

# Stationsorganisation im Krankenhaus

BAUA-BERICHT

**Forschung  
Projekt F 2253**

N. Stab  
W. Hacker

# **Stationsorganisation im Krankenhaus**

**Entwicklung und Erprobung eines  
kriteriengeleiteten Bewertungs- und  
Gestaltungsverfahrens**

Dortmund/Berlin/Dresden 2016

Diese Veröffentlichung ist der Abschlussbericht zum Projekt „Entwicklung und Erprobung eines kriteriengeleiteten Bewertungs- und Gestaltungsverfahrens für die Stationsorganisation im Krankenhaus (KH)“ – (Projekt F 2253) – im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

- Autoren: Dr. rer. medic. Nicole Stab MPH  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Senior-Prof. Dr. Winfried Hacker  
Technische Universität Dresden  
Institut für Allgemeine Psychologie, Biopsychologie und  
Methoden der Psychologie  
Arbeitsgruppe „Wissen-Denken-Handeln“  
01062 Dresden
- Fachliche Begleitung: Dr. rer. nat. Gabriele Richter  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Titelfoto: Uwe Völkner, Fotoagentur FOX, Lindlar/Köln
- Umschlaggestaltung: Susanne Graul  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
- Herstellung: Druck & Verlag Kettler GmbH, Bönen
- Herausgeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)  
Friedrich-Henkel-Weg 1 - 25, 44149 Dortmund  
Postanschrift: Postfach 17 02 02, 44061 Dortmund  
Telefon: 0231 9071-2071  
Telefax: 0231 9071-2070  
E-Mail: [info-zentrum@buaa.bund.de](mailto:info-zentrum@buaa.bund.de)  
Internet: [www.buaa.de](http://www.buaa.de)
- Berlin:  
Nöldnerstr. 40 - 42, 10317 Berlin  
Telefon: 030 51548-0  
Telefax: 030 51548-4170
- Dresden:  
Fabricestr. 8, 01099 Dresden  
Telefon: 0351 5639-50  
Telefax: 0351 5639-5210

Nachdruck und sonstige Wiedergabe sowie Veröffentlichung,  
auch auszugsweise, nur mit vorheriger Zustimmung der  
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.



[www.buaa.de/dok/5199248](http://www.buaa.de/dok/5199248)

ISBN 978-3-88261-020-8

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Kurzreferat</b>	<b>5</b>
<b>Abstract</b>	<b>6</b>
<b>1 Verfahren</b>	
<b>„Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“</b>	<b>7</b>
1.1 Entstehungszusammenhänge	7
1.1.1 Ausgangssituation	7
1.2 Erkenntnisstand in der Literatur	8
1.2.1 Erfassung von Arbeitsorganisation	9
1.2.2 Abbildung von Gütekriterien	10
1.2.3 Bedingungsbezogene und gestaltungszentrierte Analyseverfahren	10
1.3 Aufbau und inhaltliche Schwerpunktsetzung des zu entwickelnden Analyse-, Bewertungs- und Gestaltungsverfahren	11
1.3.1 Angestrebte Besonderheiten des Instruments	11
1.3.2 Verfahrensentwicklung	11
1.3.3 Vorstellung des Instruments	12
1.3.4 Vorgehen bei der Datenerhebung	13
1.4 Mögliche Einsatzfelder	14
<b>2 Gütekriterien des Analyse- und Bewertungsteils des Verfahrens</b>	
<b>„Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“</b>	<b>15</b>
2.1 Stichprobe	15
2.2 Material	16
2.3 Vorgehen	17
2.4 Ergebnisse	19
2.4.1 Ergebnisse zur Organisation der Arbeit auf den untersuchten Stationen	19
2.4.2 Retestrelabilität	24
2.4.3 Urteilerübereinstimmung	26
2.4.4 Validität	28
2.4.5 Kosten-Nutzen-Analyse	36
<b>3 Evaluation des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“</b>	
<b>„Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“</b>	<b>38</b>
3.1 Stichprobe	38
3.2 Material	38
3.3 Vorgehen	38
3.4 Ergebnisse	42
3.4.1 Ableitung von Gestaltungsbedarf	42
3.4.2 Ableitung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen	44
3.4.3 Einführung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen	46
3.4.4 Exemplarische Darstellung der abgeleiteten und umgesetzten Gestaltungsmaßnahmen	47

<b>4</b>	<b>Evaluation des Benutzerhandbuchs zum Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“</b>	<b>53</b>
4.1	Benutzerhandbuch zum Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“	53
4.2	Stichprobe	54
4.3	Material	54
4.4	Vorgehen	55
4.5	Auswertung	56
4.6	Ergebnisse	57
<b>5</b>	<b>Integration des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ in die Weiterbildung zur Stationsleitung</b>	<b>62</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>63</b>
<b>7</b>	<b>Aktivitäten im Rahmen des Projektes</b>	<b>69</b>
7.1	Projektlaufzeit und Zeitplan	69
7.2	Projektbeirat und Treffen	70
7.3	Wichtige Kooperationspartner	70
7.4	Vorstellung der Ergebnisse	71
7.5	Veröffentlichungen	71
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>72</b>
	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>76</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>77</b>
	<b>Anhang</b>	<b>78</b>

# Stationsorganisation im Krankenhaus

## Kurzreferat

Dem seit Jahren bestehenden kontinuierlichen Abbau zahlreicher Pflegestellen in deutschen Krankenhäusern steht ein ständig steigender Pflege- und Betreuungsbedarf der heutigen Gesellschaft gegenüber. Die Folge ist, neben der Erhöhung qualitativer und quantitativer Anforderungen, eine steigende Arbeitsbelastung für das Pflegepersonal. Zahlreiche Befunde in der Literatur weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Fehlbeanspruchungsfolgen der Pflegenden hauptsächlich auf arbeitsorganisatorische Aspekte zurückzuführen sind. Doch existieren in Deutschland keine geeigneten Instrumente, die arbeitsorganisatorische Gegebenheiten in der stationären Krankenpflege umfassend erfassen und zudem ausreichend valide und reliable Instrumente darstellen. Dementsprechend erscheint es erforderlich, ein auf die deutschen Verhältnisse angepasstes Verfahren zu entwickeln und in Bezug auf Validitäts- und Reliabilitätskriterien zu überprüfen.

Im vorliegenden Bericht wird die Entwicklung eines Verfahrens zur Erfassung der Organisation von Stationen im Krankenhaus dargestellt. Es handelt sich um ein Verfahren, das sich an den in der internationalen Norm zur Gestaltung von Arbeitssystemen definierten Humankriterien (z. B. DIN EN ISO 6385) orientiert. Der bedingungsbezogene Aufbau des Verfahrens, also die Orientierung an der tatsächlichen Beschaffenheit der Arbeitsmerkmale, ermöglicht die Ableitung des Gestaltungsbedarfs. Zudem wird die Prüfung von Gütekriterien des entwickelten Verfahrens zur Erfassung der Organisation von Stationen im Krankenhaus dargestellt. Allgemeingültige Gütekriterien werden zur Bewertung des Untersuchungsverfahrens herangezogen, müssen aber vor dem Hintergrund der Erfassung von Arbeitsbedingungen bzw. der Arbeitsorganisation diskutiert werden. Insgesamt kann das Verfahren als ein valides und reliables Verfahren für die Beurteilung von Arbeitsbedingungen in der stationären Krankenpflege angesehen werden.

Im Projekt wurden in einem Krankenhaus der Maximalversorgung auf 45 Pflegestationen, in zwei OP-Bereichen und einem Anästhesie-Bereich Maßnahmen der Arbeitsgestaltung abgeleitet und umgesetzt. Das entwickelte Instrument wurde pilotartig in die Weiterbildung zur Stationsleitung integriert. Zusätzlich dazu wurden 119 Krankenhausmitarbeiterinnen und -mitarbeiter zu Aufwand und Nutzen beim Einsatz des Instrumentes auf der eigenen Station befragt. Der Bearbeitungsaufwand wurde überwiegend als angemessen eingeschätzt. Auf den untersuchten Stationen konnten Schwächen der Organisation festgestellt werden.

## Schlagwörter:

Stationsorganisation, Gütekriterien, Belastung, Gestaltung

# Work organization of hospital wards

## Abstract

The number of nursing jobs has been falling for the last years. At the same time, society is confronted with an increasing demand for care and medical attendance. This not only results in an increased workload for nursing personnel, it also leads to an increase of the qualitative and quantitative requirements. Numerous findings in literature suggest that nurses' work-related stress is mainly caused by work-organizational aspects. However, in Germany there are no suitable, valid and reliable tools for measuring the organization of working conditions in in-patient care. It therefore seems appropriate and necessary to develop methods adapted to German conditions and to check these in terms of validity and reliability.

The paper discusses the development of an instrument for measuring the organization of hospital wards. This instrument is based on the international standard for designing work systems (e.g. DIN EN ISO 6385) and its human criteria. The condition-related structure of the instrument, meaning the focus on the actual nature of the work characteristics, allows the derivation of design requirements. Furthermore, the validation of the developed instrument for measuring the hospital wards' organization is presented. Generally accepted quality criteria are applied to evaluate the study instrument requiring, however, a discussion of the quality criteria against the background of measuring working conditions. Overall, the observation instrument can be considered a valid and reliable tool for measuring the working conditions in in-patient care.

On 45 nursing wards, two surgical units and one anesthesia unit improvement measures were developed and implemented. For all analyzed wards and units possibilities of organizational improvements were identified. The tool was integrated into the further education of head nurses. Additionally, 119 hospital employees were interviewed as to the effort and results of the implementation of the tool. Most employees reported a fair effort.

## Key words:

ward organization, quality criteria, mental work load, design requirements

# 1 Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“

## 1.1 Entstehungszusammenhang

### 1.1.1 Ausgangssituation

Jeder neunte Beschäftigte in Deutschland ist im Gesundheitswesen tätig, das sind etwa 4,3 Millionen Arbeitende. Pflegekräfte stellen die größte Berufsgruppe der im Gesundheitswesen Beschäftigten dar. Zahlreiche Untersuchungen aus unterschiedlichen Ländern berichten über körperliche und psychische Fehlbeanspruchungen in der stationären Krankenpflege. Hasselhorn und Müller (2005) skizzieren besonders ungünstige Arbeitsbedingungen in der deutschen Krankenpflege. Der Krankenstand weiblicher Beschäftigter im Pflegebereich ist höher als der in der Industrie (Wieland & Scherrer, 2005). Wirtschaftliche Forderungen mit neuen Managementstrukturen und die Vergütung nach diagnosebezogenen Fallgruppen führen durch wachsende Fallzahlen je Pflegekraft und durch die kürzere Verweildauer von Patienten zur zunehmenden Leistungsverdichtung für das überwiegend weibliche Krankenpflegepersonal. Das wird durch den steigenden Anteil multimorbider älterer Patienten sowie die anteilige Zunahme chronischer und degenerativer Erkrankungen verstärkt (Hasselhorn & Müller, 2005; Glaser, Höge & Weigl, 2005; Isfort und Weidner, 2007; Simon, 2008). Damit verschiebt sich auch die Struktur der Arbeitsanforderungen zu Lasten psychosozialer Zuwendungsmöglichkeiten zu den Patienten (Bartholomeyczik, 2007), was von vielen Pflegenden als psychisch besonders beanspruchend erlebt wird.

Als eine Hauptquelle für Fehlbeanspruchungen bis zu Erschöpfungszuständen werden von pflege- und von arbeitswissenschaftlichen Untersuchungen arbeitsorganisatorische Sachverhalte beschrieben (Hasselhorn, Tackenberg, Büscher, Stelzig, Kümmerling & Müller, 2005; Tummers, Landeweerd & van Merode, 2002 a, b).

Im Rahmen früherer Untersuchungen wurde der Einfluss der Arbeitsorganisation von Krankenhausstationen eingehend analysiert. Dabei wurden ausschlaggebende Merkmale einer ungünstigen Arbeitsorganisation in der stationären Krankenpflege ermittelt. Außerdem konnten Beziehungen zum Entstehen kritischen Erlebens der Arbeit sowie kritischer Ausmaße emotionaler Erschöpfung beim Pflegepersonal gezeigt werden (Stab, 2009). Emotionale Erschöpfung stellt das Kernelement im Entstehungsprozess von Burnout dar. Burnout entwickelt sich aufgrund von organisationalen und individuellen Faktoren. Organisationale Faktoren sind u. a. ungünstige psychosoziale Bedingungen bei der Arbeit, enge zeitliche Vorgaben, schlechte Informationsweitergabe, Konflikte mit Vorgesetzten und Kollegen oder Arbeitsunterbrechungen (Glaser, 2012). Auf der Grundlage dieser Ergebnisse und ihrer Erörterung mit den pflegerischen Leitungen der untersuchten Kliniken entstand das Vorhaben, Hilfen für die Untersuchung und Verbesserung der Arbeitsorganisation in der Krankenpflege durch die pflegerischen Leitungen, pflegerischen Teamleitungen und Mitarbeiter selbst zu entwickeln. Nur so erscheinen umfassende Organisationsverbesserungen tatsächlich möglich:

- weil die finanziellen Mittel für Fremduntersuchungen und externe Gestalter fehlen,
- weil die Arbeitsplatzinhaber die wichtigsten Experten ihrer Arbeit sind und
- weil nur partizipativ umgesetzte Veränderungen ungeteilte Akzeptanz finden.

## 1.2 Erkenntnisstand in der Literatur

Auf Grundlage umfassender internationaler Forschungsergebnisse und deren konzeptioneller Verallgemeinerung wurden theoretisch fundierte Leitlinien für „gut gestaltete Arbeitsaufgaben“ abgeleitet (DIN EN ISO 6385, 2004), die allgemeingültige Merkmale effizienter, lernförderlicher und gesundheitsstabilisierender Arbeit darlegen. Die in den internationalen Normen berücksichtigten theoretischen Konzeptionen sind zusammenfassend dargestellt bei Hacker (2009).

Speziell für die Krankenpflege haben in Deutschland u. a. Büssing, Glaser und Höge (2002) oder in den USA u. a. Aiken und Patrician (2000) umfangreiche Vorarbeit geleistet. Eine Recherche ergab die in der Tabelle 1.1 aufgelisteten Verfahren zur Untersuchung der Arbeitsorganisation in der stationären Krankenpflege. Unterschieden werden bedingungsbezogene und personenbezogene Arbeitsanalyseverfahren, wobei bedingungsbezogene Instrumente unabhängig von den Organisationsmitgliedern Aussagen über Arbeitsaufgaben, -bedingungen und -organisation im Allgemeinen erfassen, während personenbezogene Verfahren die persönliche Wahrnehmung der Beschäftigten organisatorische Strukturen und Bedingungen betreffend widerspiegeln (Büssing, 2004).

Die in der Tabelle 1.1 aufgelisteten Instrumente werden nach folgenden Kriterien bewertet.

Inwieweit sie:

- Arbeitsorganisation erschöpfend erfassen, denn nur wenn ein breites Spektrum gestaltbarer Merkmale abgedeckt wird, kann eine umfassende Betrachtung der Stationsorganisation vorgenommen werden.
- die Gütemerkmale für zuverlässige Analyseverfahren erfüllen, denn nur valide und reliable Instrumente liefern zuverlässige und interpretierbare Daten.
- bedingungsbezogene Analyseverfahren darstellen, denn wenn ein partizipativ einsetzbares Instrument neben dem Untersuchen und Bewerten, auch das Verbessern der Arbeitsorganisation anstrebt, muss es bedingungsbezogen entwickelt werden. Es muss organisatorische Sachverhalte, so wie sie tatsächlich beschaffen sind, und nicht, wie sie personenabhängig wahrgenommen werden, abbilden.
- gestaltungsorientiert ausgelegt sind, denn schließlich muss das Instrument Hinweise auf die anzustrebende bestmögliche Gestaltung arbeitsorganisatorischer Merkmale ermöglichen (Mohr & Semmer, 2002; Mohr & Rigotti, 2009).

**Tab. 1.1** Vorhandene Instrumente zur Erfassung der Arbeitsorganisation in der Pflege

<b>Autoren</b>	<b>Instrument</b>	<b>Art</b>	<b>Gütekriterien</b>
Bowman, Webster & Thomson, 1991	Ward Nursing Work Method Assessment	BB	Inhaltsvalidität
Mead, 1991	Ward Sister Questionnaire	PB	Inhaltsvalidität
Adams, Bond & Arber, 1995	Ward Organizational Feature Scales (WOFS)	PB	Inhalts-, Kriterienvalidität, Retestrelia- bilität, Halbierungsrelia- bilität/Interne Kon- sistenz
Ryan & Logue, 1997	Quality Assurance Audit Tool (Quasar)	BB	Angabe keiner Gütekriterien
Laubach, Milch & Ernst, 1999	Dimensionen der Arbeitsbelastung und Arbeitszufriedenheit in der psychiatrisch-psychotherapeutischen Pflege (FAAP)	PB	Angabe keiner Gütekriterien
Aiken & Patrician, 2000	Revised Nursing Work Index (NWI-R)	PB	Inhalts-, Konstrukt-, Kriterien- validität, Retestrelia- bilität, Halbierungsrelia- bilität/Interne Konsistenz
Windel, Wolf, Teichert & Zimolong, 2000	Fragebogen zur Einschätzung des Pflegesystems (FEP)	PB	Inhaltsvalidität, Halbierungs- relia- bilität/Interne Konsistenz
Lake, 2002	Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NIW)	PB	Inhalts-, Konstruktvalidität, Halbierungsrelia- bilität/Interne Konsistenz, doppelte Frage- bogenuntersuchung
Büssing, Glaser & Höge, 2002	Tätigkeits- und Arbeitsanalyseverfahren für das Krankenhaus (TAA-KH-S)	PB	Inhalts-, Konstrukt-, Kriterien- validität, Retestrelia- bilität, Halbierungsrelia- bilität/Interne Konsistenz, doppelte Frage- bogenuntersuchung
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), 2002	Mitarbeiterbefragung psychische Belastung und Beanspruchung in der stationären Krankenpflege (MAB-stK)	PB	Angabe keiner Gütekriterien
Abderhalden, Boekler, Dobrin Schippers, Feuchtinger, Schaepe & Welscher, 2006	Instrument zur Erfassung von Pflegesystemen (IzEP)	PB	Inhalts-, Konstrukt-, Kriterien- validität, Retestrelia- bilität

PB = Personenbezogenes Instrument; BB = Bedingungsbezogenes Instrument

Dabei ergeben sich die im Folgenden beschriebenen Ergebnisse:

### 1.2.1 Erfassung von Arbeitsorganisation

Needleman und Kollegen (2007) kritisieren, dass keine konsistent angewandte Definition für die Beschreibung von Organisationsstrukturen in der Pflege existiert. Versuche der Operationalisierung sind in der Regel auf Bezugspflegesysteme bzw. auf Systeme des Primary Nursing reduziert. Kritisiert wird insbesondere die Unterscheidung pflegerischer Systeme ausschließlich nach dem Grad ihrer Ganzheitlichkeit. Da in zahlreichen Studien die Vielfalt der organisationalen Aspekte der Stationen nicht ausreichend Berücksichtigung finden, können die unterschiedlichen Resultate nur unzureichend erklärt werden (Adams, Bond & Arber, 1995). Adams, Bond und Arber fordern, dass zukünftig geeignete Instrumente zur Messung und Beschreibung von Stationen entwickelt werden müssen, um die Art der Stationsorganisation beschrei-

ben und bezüglich ihrer Effektivität vergleichen zu können. Needleman und Kollegen (2007) beurteilen bisherige Untersuchungsansätze zu Pflegeorganisationsformen als ungeeignet, um aussagekräftige Ergebnisse identifizieren zu können. Außerdem seien vergleichende Studien von unterschiedlichen Organisationsstrukturen in der Pflege selten (Ausnahmen sind z. B. Amaravadi, Dimick, Pronovost & Lipsett, 2000; Badovinac, Wilson & Wodhouse, 1999; Blegen & Vaughn, 1998).

Eine Definition von „Arbeitsorganisation“ gibt Grap (1992, S. 12): Er definiert Arbeitsorganisation als „die Art, den Umfang und die Bedingungen, in denen Menschen – unter verschiedenen weiteren Aspekten – zielgerichtete Verrichtungen vornehmen“. Konkreter ist die Arbeitsorganisation durch die Funktionsteilung zwischen Arbeitsmitteln und Menschen, den verbleibenden Arbeitsauftrag, die Art der vertikalen und horizontalen Aufgabenteilung zwischen den Arbeitenden insbesondere als Art- oder Mengenteilung und die daraus resultierenden arbeitsinhaltenlichen Merkmale (Tätigkeitsspielraum, Anforderungsvielfalt, Rückmeldungen, Ganzheitlichkeit des Auftrags; vgl. DIN EN ISO 6385, 2004) sowie Kooperation und Kommunikation (Hacker, 2009) zu kennzeichnen. Für Organisationsprozesse in der Pflege ist des Weiteren die Patientenfreundlichkeit der Arbeitsorganisation ausschlaggebend.

Außer dem Nursing Work Index-Revised von Aiken und Patrician (2000) bildet kein Instrument alle benannten Facetten von Arbeitsorganisation im Krankenhaus ausreichend ab.

### **1.2.2 Abbildung von Gütekriterien**

Eine unverzichtbare Forderung an psychologische und arbeitswissenschaftliche Analyse-, Bewertungs- und Gestaltungshilfsmittel ist der Nachweis ausreichender Gütekriterien. Einige der benannten Autoren berichten bei der Neuentwicklung von Instrumenten zur Messung der Pflegeorganisation lediglich über Pilotstudien zur Sicherung der Inhaltsvalidität, während statistische Kriterien zur Retest-Reliabilität, Interrater-Reliabilität oder Konstrukt- und Kriterienvalidität selten eingesetzt werden (Boekler, 2006).

Beim Vergleich der in Tabelle 1.1 dargestellten Instrumente, die die Arbeitsorganisation in der Pflege erfassen, wird deutlich, dass für drei keine Gütekriterien (Ryan & Logue, 1998; Laubach, Milch & Ernst, 1999) existieren und für zwei Instrumente ausschließlich die Inhaltsvalidität erörtert wird (Bowman, Webster & Thomson, 1991; Mead, 1991). Für lediglich vier der betrachteten Instrumente werden Angaben zur Reliabilität und Validität getätigt (Adams, Bond & Arber, 1995; Aiken & Patrician, 2000; Lake, 2002; Büssing, Glaser & Höge, 2002). Insgesamt können fünf von elf Instrumenten als ausreichend reliable und valide Instrumente bezeichnet werden.

### **1.2.3 Bedingungsbezogene und gestaltungszentrierte Analyseverfahren**

Als bedingungsbezogene und arbeitsgestaltungszentrierte Instrumente, die zudem für den Einsatz durch das Pflegepersonal selbst geeignet sind, können keine der in der Tabelle 1.1 aufgelisteten Instrumente bezeichnet werden.

Die Ergebnisse des Vergleichs zeigen, dass das Entwickeln eines neuen Instruments mit den benannten Anforderungen erforderlich ist.

## **1.3 Aufbau und inhaltliche Schwerpunktsetzung des zu entwickelnden Analyse-, Bewertungs- und Gestaltungsverfahrens**

### **1.3.1 Angestrebte Besonderheiten des Instruments**

Das Instrument soll Arbeitsbedingungen, die durch konkrete organisatorische und technische Gegebenheiten geprägt sind, identifizieren, nicht aber individuell unterschiedliche Eigenarten der arbeitenden Personen. Es handelt sich folglich um ein bedingungsbezogenes Instrument.

Das Instrument hat ebenso Gestaltungsbezug, da die Stufen eines jeden Merkmals inhaltlich beschrieben sind und somit die erstrebenswerten Ausprägungen direkt abgelesen werden können („inhaltlich verankerte Skalen“; Voskuil & van Sledregt, 2002).

Des Weiteren sollen Stationsleitungen bzw. Stationsteams ihre Stationen selbst beurteilen können. Die Untersuchung liegt folglich nicht in der Hand eines verfahrenskundigen und arbeitswissenschaftlich ausgebildeten Untersuchers, sondern es handelt sich um eine Analyse durch das Pflegepersonal selbst, aus der Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen zur Optimierung der Arbeitsorganisation auf der eigenen Station abgeleitet werden.

Das Instrument bereitet dementsprechend zugleich die Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen unter Betroffenenbeteiligung vor.

### **1.3.2 Verfahrensentwicklung**

Zur Instrumentenentwicklung wurde von einer Vorform ausgegangen, die in vorausgegangenen Untersuchungen entwickelt wurde (Stab, 2009). Diese Vorform stellt jedoch ein Instrument dar, das von geschulten Arbeitswissenschaftlern im Rahmen von Beobachtungsinterviews eingesetzt wurde.

Zur Weiterentwicklung waren folgende Fragestellungen zu bearbeiten:

Wie beurteilen Pflege-ExpertInnen, denen die Vorform vorgelegt wurde,

- die Vollständigkeit,
- die Überflüssigkeit bzw. Redundanz,
- die Verständlichkeit,
- die Polung in den Antwortvorgaben sowie
- die gestaltungsorientierte Stufung in den Antwortvorgaben der gewählten Items der Merkmalskomplexe.

Als ExpertInnen wurden pflegerische Leitungen von Krankenhäusern ausgewählt. Es wurden insgesamt 14 Krankenhäuser mit 24 ExpertInnen einbezogen. Die Fragen wurden im Rahmen einer Expertenbefragung gestellt und von den ExpertInnen geprüft. Darüber hinausgehende Anmerkungen waren gleichfalls erwünscht und wurden in die Auswertungen einbezogen. Folgende Ergebnisse konnten im Rahmen der Expertenbefragung gewonnen werden: Für jedes der insgesamt 102 Items gab es Anmerkungen der ExpertInnen. In der Regel waren das Hinweise zur Verständlichkeit, zur Polung und Stufung der Items. Die ExpertInnen ergänzten des Weiteren Items zur Qualifizierung/Fort- und Weiterbildung sowie zum Arbeitsschutz.

### 1.3.3 Vorstellung des Instruments

Aus den Anmerkungen der ExpertInnen wurde das Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ entwickelt. Es ist modular aufgebaut und besteht insgesamt aus 14 Bausteinen:

Dienstplangestaltung (7 Items)	Einbindung des Pflegepersonals in die ärztliche Visite (6 Items)
Pflegesystem (z. B Funktionspflege vs. patientenzentrierte Pflege; 8 Items)	Planung patientenzentrierter Prozesse (13 Items)
Pflegeprozess (Pflegeanamnese bis Pflegebewertung; 12 Items)	Umgang mit Patienten (6 Items)
Schichtablauf (18 Items)	Gestaltung der Teamarbeit (13 Items)
Informationsflussgestaltung (32 Items)	Zusammenarbeit mit anderen Diensten (7 Items)
Zuständigkeitsbereich der Pflegenden (4 Items)	Qualifizierung /Fort- und Weiterbildung (6 Items)
Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten (6 Items)	Arbeits- und Gesundheitsschutz (4 Items)

Darin enthalten sind auch branchenrelevante Items internationaler Verfahren (z. B Morgeson & Humphrey, 2006 etc.).

Da das Instrument nicht von arbeitswissenschaftlichen Experten eingesetzt werden soll, ist die Handhabung nutzerfreundlich, praktikabel und ohne komplizierte Auswertungsmechanismen angelegt. Das Instrument ist so konzipiert, dass links alle Ausprägungen von ungünstig gestalteten Merkmalen der Stationsorganisation und rechts alle Ausprägungen von günstig gestalteten Merkmalen der Stationsorganisation einschließlich möglicher Zwischenstufen zu finden sind. Nach der Bearbeitung erfolgt die Auswertung anhand eines Profils je Baustein. Gut organisierte als auch defizitäre Bereiche sind folglich unmittelbar ersichtlich (Abb. 1.1).

Die bewertungsbezogene Stufung der Items, wonach links eine ungünstige und rechts eine günstigere Beschaffenheit des jeweiligen Arbeitsmerkmals vorliegt, ist durch Voruntersuchungen mehrfach gesichert. Das erfolgte anhand empirischer Ergebnisse, die in der Forschungsliteratur dargestellt sind (z. B Glaser, 2006) sowie anhand von Ergebnissen eigener vorangehender Untersuchungen (Stab, 2009; Stab & Hacker, 2007), in denen Beziehungen zwischen Merkmalen der Gestaltung in der stationären Krankenpflege und mittelfristigen Beanspruchungen, insbesondere der emotionalen Erschöpfung der Pflegenden, und dem Ausmaß möglicher psychosozialer Zuwendung zu den Patienten ermittelt wurden.

II Pflegesystem				Bei Problemen hinzuzuziehen:
1.	Wofür ist eine Pflegendende pro Schicht zuständig?	für alle Patienten der Station	für einen abgegrenzten Bereich bzw. eine bestimmte Anzahl von Patienten	
a)	im Frühdienst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b)	im Spätdienst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c)	im Nachtdienst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Wer ist verantwortlich für die Pflege eines einzelnen Patienten?	nicht klar geregelt	Stations-/ Schichtleitung	alle Pflegenden, die im Dienst sind gleichermaßen
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Für welchen Zeitraum gilt die Verantwortung für einen Patienten?	Für den Teil eines Dienstes (z. B. während einer „Runde“)	Für die Dauer eines Dienstes	Für mehrere aufeinanderfolgende Dienste
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Wird die Pflegeintensität* bei der Anzahl der zu versorgenden Patienten pro Pflegenden berücksichtigt?	nein		in der Regel ja
a)	im Frühdienst	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
b)	im Spätdienst	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
c)	im Nachtdienst	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
				PDL

○ bedeutet Gestaltungsbedarf vorhanden

Abb. 1.1 Beispiel: Auswertung des Moduls II „Pflegesystem“

### 1.3.4 Vorgehen bei der Datenerhebung

Der Einsatz des Verfahrens soll partizipativ erfolgen. Das heißt, dass die Leitung zusammen mit dem gesamten Pflegeteam zum Beispiel im Rahmen einer Teambesprechung das Verfahren bearbeitet und die Ausprägung für die Station einschätzt. Durch den modularen Aufbau des Verfahrens, können Bausteine herausgegriffen und einzeln bearbeitet werden, so dass zum Beispiel im Rahmen von Teambesprechungen jeweils ein Modul betrachtet werden kann. Eine detaillierte Anleitung zur Anwendung liegt dem Instrument bei.

Ziel des Verfahrenseinsatzes ist, Potenziale in der Arbeitsorganisation aufzudecken und Gestaltungsmaßnahmen abzuleiten. Durch den Aufbau des Verfahrens (links ungünstige Gestaltung, recht günstige Gestaltung), lassen sich diese Reserven direkt ableiten. Ebenso kann die Art der Gestaltungsmaßnahme abgeleitet werden. Die konkrete Umsetzung ist dann im Team zu diskutieren und festzulegen. Auch hierzu ist eine Anleitung beigefügt.

## 1.4 Mögliche Einsatzfelder

Mögliche Einsatzfelder sind somatische Stationen in Krankenhäusern. Für psychiatrische Stationen gibt es eine separate Verfahrensversion, die die spezifischen Gegebenheiten der psychiatrischen Pflege berücksichtigt. Für Funktionsbereiche (z. B. Röntgen) ist das Verfahren nur eingeschränkt einsetzbar.

Eine Übertragbarkeit der Merkmale des Instruments auf andere Branchen ist nicht denkbar, da es speziell für die Pflegearbeit im Krankenhaus entwickelt wurde. Einige Sachverhalte könnten jedoch für die Altenpflege genutzt werden.

Das partizipative Vorgehen ist auf andere Branchen übertragbar und wünschenswert. Hier bedarf es einer Anpassung der Merkmale auf die jeweilige Branche und Tätigkeit.

## 2 Gütekriterien des Analyse- und Bewertungsteils des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“

Die Ermittlung der Gütekriterien fand im Rahmen der zweiten Erprobungsstudie statt. Die erste Erprobungsstudie diente der Überprüfung und Modifizierung der Itemformulierungen und -stufungen und wird an dieser Stelle nicht mehr dargestellt. Die Ermittlung der Gütekriterien gilt für den Einsatz des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“, also für die Ableitung und Bewertung von Gestaltungsbedarf. Die Einführung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen mit Hilfe des Verfahrens wird im Kapitel 3 betrachtet.

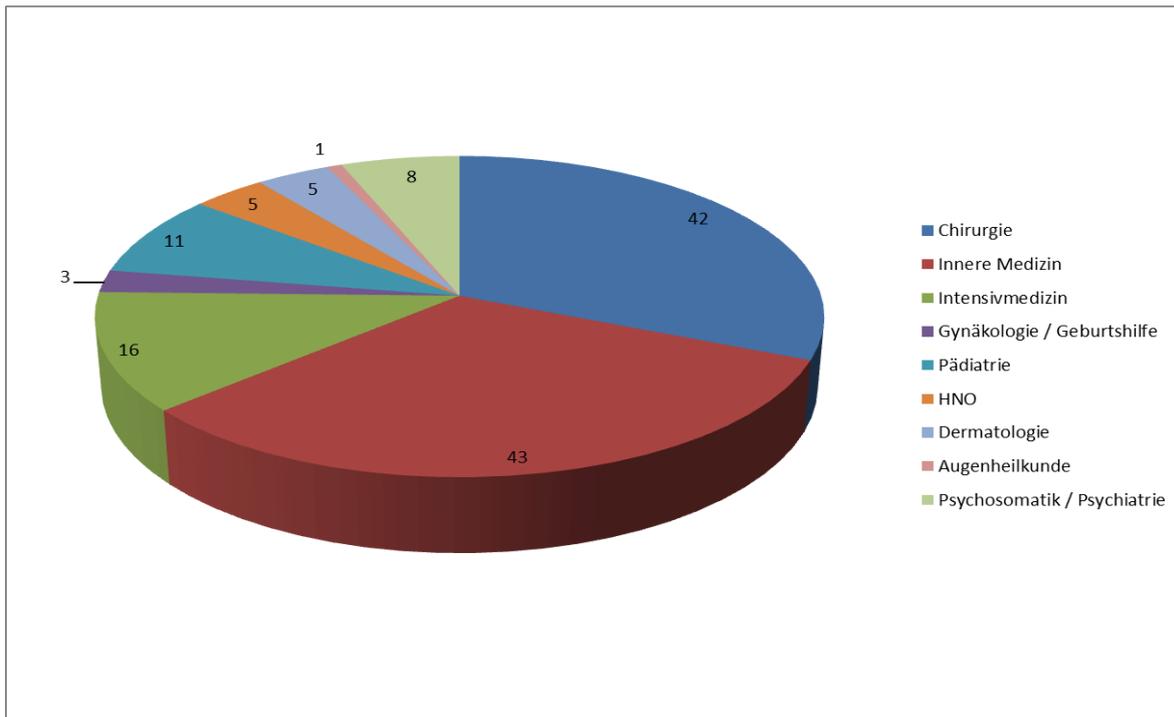
### 2.1 Stichprobe

Bei der Erprobung des Verfahrens wurden sechs Universitätskliniken aus den Bundesländern Hessen, Bayern und Nordrhein-Westfalen einbezogen. Bei allen sechs Häusern handelt es sich um Krankenhäuser der Maximalversorgung mit gleicher Trägerschaft (Tab. 2.1).

**Tab. 2.1** Klinikspezifische Charakteristika für die sechs untersuchten Krankenhäuser

Krankenhaus	Trägerschaft	Versorgungsstufe	Bettenzahl	Untersuchte Stationen
Krankenhaus K	öffentlich	Maximalversorgung	812	14
Krankenhaus L	öffentlich	Maximalversorgung	1.169	19
Krankenhaus M	öffentlich	Maximalversorgung	2.244	32
Krankenhaus N	öffentlich	Maximalversorgung	833	9
Krankenhaus O	öffentlich	Maximalversorgung	1.457	53
Krankenhaus P	öffentlich	Maximalversorgung	1.133	7
<b>Gesamt</b>				134

Auswertungen des Verfahrenseinsatzes liegen für 127 Stationen vor. Für ein Klinikum liegt nur das Urteil der StationsleiterInnen vor, da keine StellvertreterInnen während des Untersuchungszeitraums angetroffen wurden. Insgesamt gibt es 120 Einschätzungen von StationsleiterInnen, wobei auf zwei Stationen zwei Stationsleitungen eingesetzt waren und 89 Einschätzungen von StellvertreterInnen, wobei auch hier auf einigen Stationen zwei StellvertreterInnen Einschätzungen vorgenommen haben. Zum Messzeitpunkt zwei liegen Einschätzungen für 54 Stationen vor. 47 Einschätzungen von StationsleiterInnen und 39 Einschätzungen von ihren StellvertreterInnen. Die Untersuchung war fachgebietsübergreifend angelegt (Abb. 2.1). Die Einschätzungen zum zweiten Messzeitpunkt sind im Vergleich zum ersten Messzeitpunkt reduziert, da sich das Krankenhaus O nur zum ersten Messzeitpunkt an der Untersuchung beteiligt hat.



**Abb. 2.1** Zugehörigkeit der untersuchten Stationen zum medizinischen Fachgebiet

Auf 122 Stationen wurden zudem Befragungsdaten von Pflegenden erhoben. Insgesamt wurden 1.055 Pflegenden befragt. 80,9 % der Pflegenden sind weiblich. Das mittlere Alter der Befragten beträgt  $34,3 \pm 10,2$  Jahre, die Pflegenden sind im Mittel  $12,5 \pm 10,0$  Jahre in der Pflege und  $6,4 \pm 6,5$  Jahre auf der jeweiligen Station beschäftigt. Die mittlere wöchentliche Arbeitszeit beträgt  $37,8 \pm 16,7$  Stunden.

## 2.2 Material

Das zu prüfende Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ wurde zur Ermittlung der „Arbeitsorganisation der Stationen“ eingesetzt (unabhängige Variable).

Als abhängige Variablen wurden die Wahrnehmung der Stationsorganisation durch die examinierten Pflegekräfte (FEAB-Fragebogen; Stab, 2011) erfasst. Der FEAB-Fragebogen erfragt Merkmale des Arbeitsinhalts (bspw. „Können Sie die Reihenfolge der Arbeitsgänge beeinflussen?“) in Anlehnung an die DIN ISO EN 6385 sowie der Ausführungsbedingungen der Arbeitstätigkeiten (bspw. „Können Sie selbst bestimmen, wann Sie eine Pause machen?“). Die Antwort erfolgt auf einer vierstufigen Likert-Skala zwischen „nein“ und „ja“.

Zudem wurde der Nursing Work Index-Revised (NWI-R, Aiken & Patrician, 2000) eingesetzt. Er besteht aus 57 Items, auf die die Befragten Urteile, inwieweit die in den Items angegebenen Merkmale auf ihre berufliche Tätigkeit zutreffen, abgeben. Das Antwortformat ist vierstufig von „trifft vollauf zu“ bis „trifft überhaupt nicht zu“.

Des Weiteren wurde der Faktor „emotionale Erschöpfung“ mittels des BHD-Verfahrens (Hacker & Reinhold, 1999) erfragt.

## 2.3 Vorgehen

Aufgrund der Besonderheiten bei Arbeitsuntersuchungen sowie deren Abwicklung durch Personen mit Verantwortung für die untersuchte Arbeitsgestaltung, wurde in Anlehnung an Oesterreich und Bortz (1994) folgender Ablauf realisiert: Es wurde eine unabhängige Doppelmanalyse wiederholt durchgeführt, indem zwei Anwender das Verfahren unabhängig voneinander zweimal bearbeiteten. Somit können Aussagen zur Stabilität (Retestreliaibilität) und Objektivität (Übereinstimmung der Urteiler) getroffen werden (Abb. 2.2). Dabei ist zu berücksichtigen:

Bei Arbeitsanalyse- und Gestaltungsverfahren ist zu prüfen, ob verschiedene Untersucher hinsichtlich der gleichen Arbeitssituation im Urteil übereinstimmen und ob gleiche Untersucher unveränderte Situationen bei wiederholter Untersuchung übereinstimmend beschreiben.

Bei Verfahren, die wie hier nicht für neutrale Forscher, sondern für Vorgesetzte und Mitarbeiter gedacht sind, ist darüber hinaus zu berücksichtigen: Vorgesetzte dürften bei der Erstuntersuchung entdeckte Missstände umgehend beheben wollen. Bei der Zweituntersuchung bewerten sie dann auch den Erfolg dieser Anstrengung. Des Weiteren handelt es sich beim Einsatz durch Praktiker – im Unterschied zu neutralen Forschern – um Urteile über die Qualität der eigenen Führungs-/Arbeitsergebnisse und zwar in Abhängigkeit von den hierarchisch unterschiedlichen Informationszugang.

Stabilität und Objektivität sind also anders als bei Untersuchungen für Forschungszwecke bestimmt und keineswegs allein vom Verfahren abhängig, sondern u. a. auch vom Arbeitsengagement und Informationszugang der das Verfahren einsetzenden Praktiker.

Die Erprobung des Verfahrens im vorliegenden Vorhaben betrifft auftragsgemäß den Einsatz durch Betroffene, d. h. durch Führungskräfte und Pflegekräfte mit Pflegeexpertise, in ihrer eigenen Station zur Ableitung und eigenständigen Realisierung allfälliger arbeitsorganisatorischer Verbesserungen.

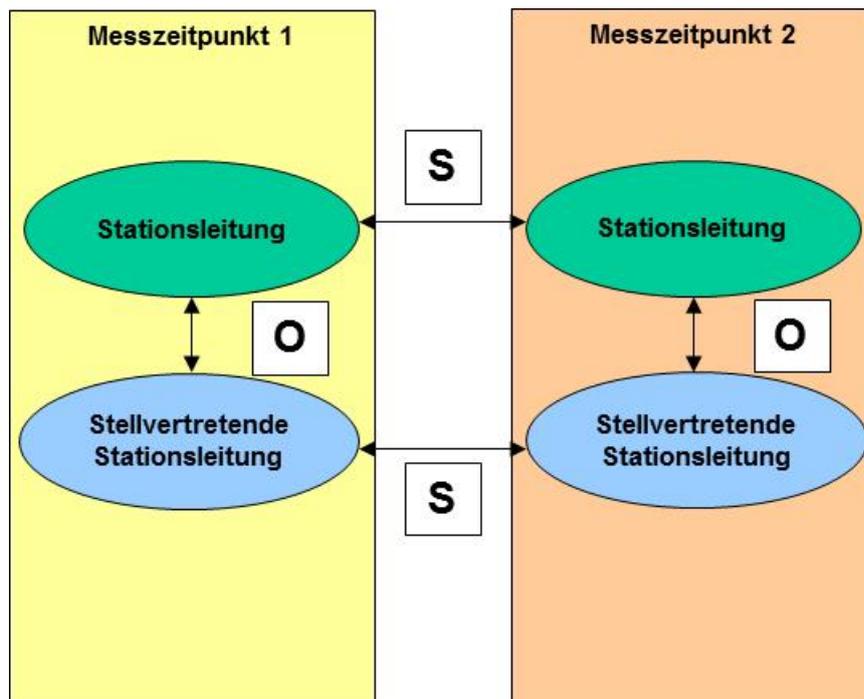
Die Kriterien, ihre Beschreibung und gestaltungsbezogene Stufung folgten den Erfordernissen der Entwicklung (a) eines Arbeitsgestaltungsverfahrens (b) für Betroffene. Das hat inhaltliche und skalentheoretische Konsequenzen:

- zu (a) Die Merkmalsauswahl (Itemselektion), ihre Beschreibung und Stufung erfolgten gemeinsam mit Experten (Pflegekräfte, Pflegewissenschaftler) in Expertenbeurteilungen. Dabei wurden Relevanz, Beschreibungspräzision und Generalisierbarkeit für Krankenhäuser mit somatischer Pflege einschließlich deren Grenzen gesichert. Die Generalisierbarkeit (vgl. Eisend, 2007) wird durch die inhaltliche Itemselektion und Skalengestaltung gesichert.
- zu (b) Im Interesse des Bezugs auf verbindliche Normen (insb. ISO 6385) für gut gestaltete Arbeit und das Angebot von Gestaltungsoptionen werden keine Likert-, sondern (1) Guttman-analoge Skalen (2) verankerter Art gewählt (vgl. Voskuil & van Sledregt, 2002). Das gilt als Beitrag zur Sicherung von Untersucherübereinstimmung und Wiederholungsstabilität.

Um konventionellen Ansprüchen zu genügen, werden Untersucherübereinstimmung und Wiederholungsstabilität beim Einsatz des Verfahrens durch Betroffene für den eigenen Arbeitsbereich ermittelt. Die Ergebnisse müssen aber vor dem Hintergrund der Zielstellung des Verfahrens und seiner Nutzer diskutiert werden. Zur Erläuterung:

Der Betroffenen-Einsatz erfolgte durch Stationsleiterinnen und ihre Vertreterinnen, deren Untersucherübereinstimmung ist u. a. aufgrund verschiedener Informationszugänge und Interessenlagen eingeschränkt. Es wird in verschiedenem Ausmaß die eigene Leistung bewertet. Allfällige Diskrepanzen sind jedoch wichtige Klärungsansätze und Gestaltungshinweise, nicht kurzerhand Fehlervarianzen.

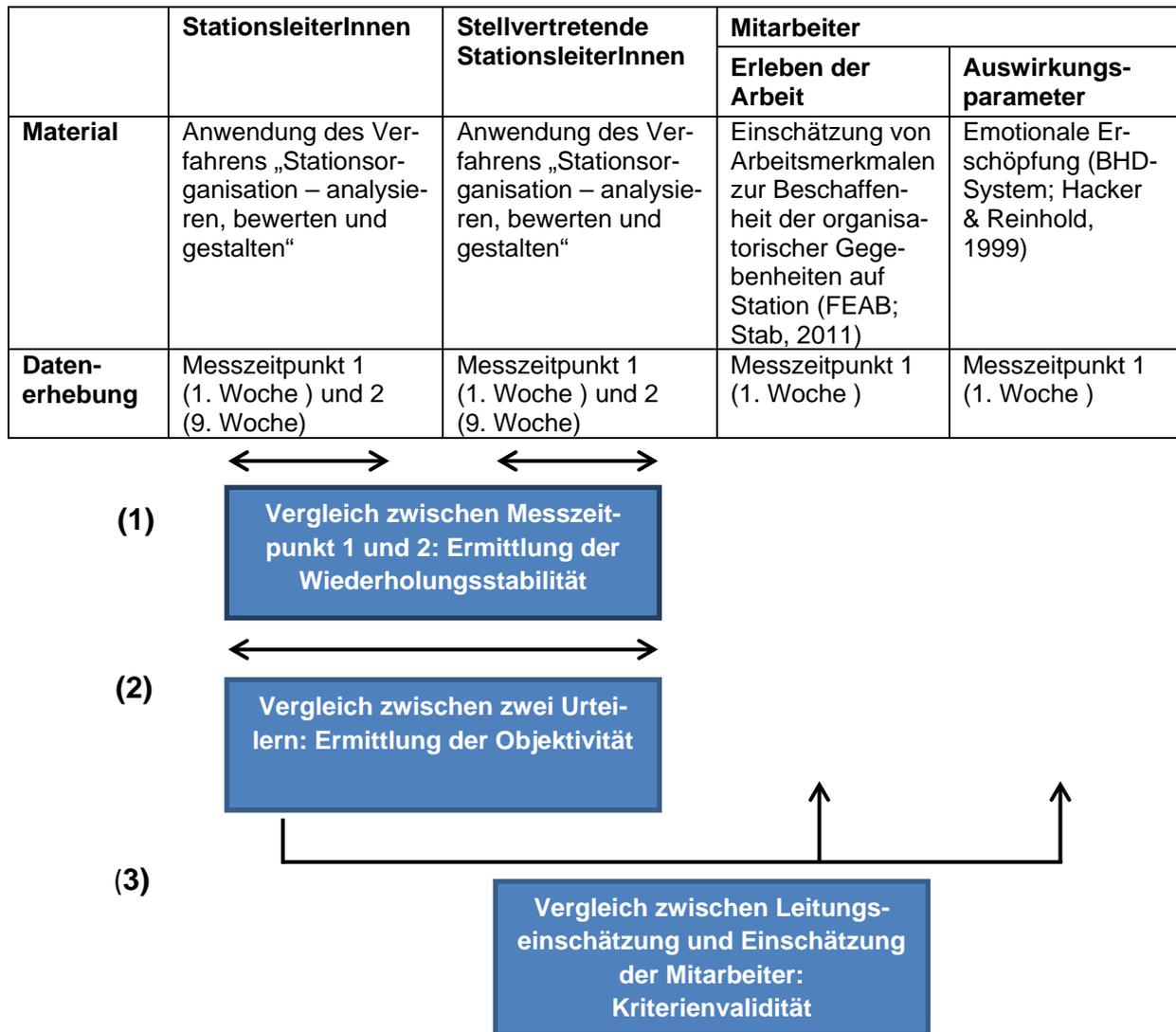
Ebenso ist die Wiederholungsstabilität nur eingeschränkt interpretierbar, weil identifizierte Veränderungserfordernisse zeitnah als Bestandteil des eigenen Arbeitsauftrags behoben werden (mere measurement effect; Morwitz, Johnson & Schmittlein, 1993). Dennoch werden diesbezüglich Daten erhoben und dargestellt, um konventionelle Regeln, die für andere Anliegen gelten, nicht zu übergehen.



**Abb. 2.2** Unabhängige Doppelanalyse als Vorgehen im Rahmen der Reliabilitätsprüfung

Die Pflegenden der untersuchten Stationen wurden zum ersten Messzeitpunkt des Verfahrenseinsatzes „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ gebeten, einmalig Aussagen zur emotionalen Erschöpfung zu treffen sowie Merkmale des Arbeitsinhalts einzuschätzen.

Die Kriterienvalidität wird durch die Hinzunahme der Befragungsdaten geprüft. Es wird erwartet, dass auf Stationen, die durch das Verfahren als gut gestaltet charakterisiert werden, die Merkmale der Arbeitstätigkeit von den Pflegenden als günstiger erlebt und seltener kritische Ausmaße emotionaler Erschöpfung zu finden sind als auf Stationen, deren Arbeitsorganisation durch das Verfahren als weniger gut gestaltet charakterisiert wird. Es ergibt sich folgendes Untersuchungsschema (Abb. 2.3).

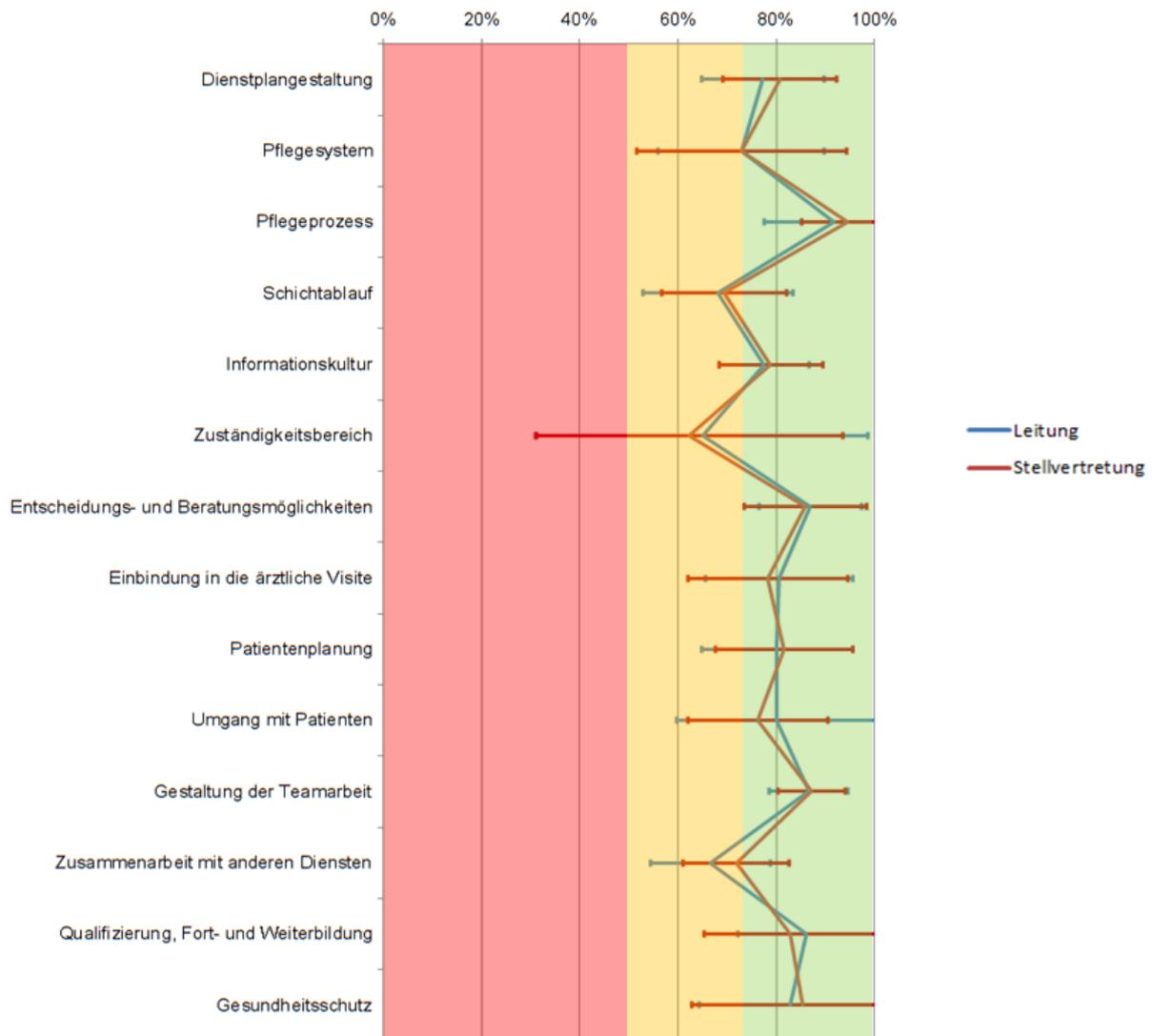


**Abb. 2.3** Untersuchungsschema zur Ermittlung der Gütekriterien des Analyse- und Bewertungsteils des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“

## 2.4 Ergebnisse

### 2.4.1 Ergebnisse zur Organisation der Arbeit auf den untersuchten Stationen

Zur Darstellung der Ergebnisse wird eine Profildarstellung genutzt, welche die Einschätzungen der StationsleiterInnen und der stellvertretenden StationsleiterInnen enthalten. Die Profile zeigen die Merkmalskomplexe des Verfahrens. Dargestellt ist für jeden Merkmalskomplex die eingeschätzte Gestaltungsgüte auf einer Skala von 0 bis 100 %, wobei 100 % die bestmögliche Gestaltung darstellt (Abb. 2.4).



**Abb. 2.4** Profildarstellung: Einschätzungen der StationsleiterInnen und der stellvertretenden StationsleiterInnen

### Dienstplangestaltung

Die StationsleiterInnen und die stellvertretenden StationsleiterInnen schätzen die Dienstplangestaltung insgesamt sehr positiv ein. Der Dienstplan wird auf den meisten Stationen mindestens einen Monat im Voraus an die Mitarbeiter gegeben (Stationsleiterinnen: 86,5 %, StellvertreterInnen: 92,2 %). Außerdem werden auf den meisten Stationen Mitarbeiterwünsche berücksichtigt (Stationsleiterinnen: 83,1 %, StellvertreterInnen: 83,0 % [in der Regel ja]), ebenfalls achten die Leitungen darauf, private Situationen der Mitarbeiter in der Regel bei der Planung zu beachten (Stationsleiterinnen: 78,2 %, StellvertreterInnen: 78,4 % [in der Regel ja]). Es wird ebenso darauf geachtet Tage im Block frei zu geben (Stationsleiterinnen: 47,4 %, StellvertreterInnen: 53,9 %), wobei dies auf circa der Hälfte der Stationen nur teilweise möglich ist (Stationsleiterinnen: 52,9 %, StellvertreterInnen: 44,9 %). In der Dienstplanung auf Arbeitsspitzen zu reagieren ist in der Regel nicht oder nur teilweise handhabbar (Stationsleiterinnen: 80,7 %, StellvertreterInnen: 83,1 %), während auf Flauten besser reagiert werden kann (Stationsleiterinnen: 37,8 %, StellvertreterInnen: 48,3 % [in der Regel ja]).

### Pflegesystem

Nach Einschätzung der Leiterinnen ist im Frühdienst auf den meisten Stationen eine Pflegenden für eine bestimmte Anzahl von Patienten zuständig (Stationsleiterinnen: 92,4 %, StellvertreterInnen: 94,3 %). Im Spät- und Nachtdienst steigt der Anteil von Stationen, auf denen die Pflegenden für alle Patienten gleichermaßen zuständig sind (Spätdienst: Stationsleiterinnen: 12,6 %, StellvertreterInnen: 10,2 %, Nachtdienst: Stationsleiterinnen: 64,7 %, StellvertreterInnen: 58,6 %). Die Dauer der Verantwortung für einen Patienten ist auf den meisten Stationen auf einen Dienst begrenzt (Stationsleiterinnen: 71,8 %, StellvertreterInnen: 73,3 %). Auf circa einem Fünftel der Stationen sind die Pflegenden über mehrere Dienste für einen Patienten verantwortlich. Nach Einschätzung der LeiterInnen kann die Pflegeintensität bei der Anzahl der zu versorgenden Patienten je Pflegenden im Früh- und Spätdienst in der Regel berücksichtigt werden (Frühdienst: Stationsleiterinnen: 95,7 %, StellvertreterInnen: 89,8 %, Spätdienst: Stationsleiterinnen: 88,8 %, StellvertreterInnen: 81,8 %). Im Nachtdienst ist das auf circa der Hälfte der einbezogenen Stationen nicht mehr möglich (Stationsleiterinnen: 57,4 %, StellvertreterInnen: 50,0 %).

### Pflegeprozess

Die Pflegenden werden auf den meisten Stationen in den gesamten Pflegeprozess eingebunden: Pflegeanamnese (Stationsleiterinnen: 97,1 %, StellvertreterInnen: 100,0 %), Feststellen von Pflegeproblemen (Stationsleiterinnen: 95,7 %, StellvertreterInnen: 98,0 %), Beurteilung der Pflegemaßnahmen (Stationsleiterinnen: 94,2 %, StellvertreterInnen: 96,4 %). Die Durchführung einer Pflegeplanung ist auf circa einem Fünftel der Stationen nicht Teil des von den Pflegenden durchgeführten Pflegeprozesses (Stationsleiterinnen: 23,3 %, StellvertreterInnen: 26,0 %).

### Schichtablauf

Auf der Mehrheit der Stationen existiert ein Ablaufplan für die Schichten (Frühdienst: Stationsleiterinnen: 92,6 %, StellvertreterInnen: 88,8 %, Spätdienst: Stationsleiterinnen: 92,6 %, StellvertreterInnen: 88,8 %, Nachtdienst: Stationsleiterinnen: 91,0 %, StellvertreterInnen: 89,9 %). Den Einschätzungen der LeiterInnen zu Folge gibt es auf den Stationen Vorkehrungen zur Vermeidung von Arbeitshäufungen, z. B festgelegte Besuchszeiten (Stationsleiterinnen: 36,3 %, StellvertreterInnen: 46,6 %), Zwischendienste (Stationsleiterinnen: 71,8 %, StellvertreterInnen: 68,6 %), Vereinbarungen zur Annahme von Telefonaten (Stationsleiterinnen: 40,7 %, StellvertreterInnen: 38,6 %), Vereinbarungen zur Verschiebung von Tätigkeiten (Stationsleiterinnen: 82,9 %, StellvertreterInnen: 88,8 %), festgelegte ärztliche Visitenzeiten (Stationsleiterinnen: 81,1 %, StellvertreterInnen: 87,6 %), die auch eingehalten werden (Stationsleiterinnen: 25,0 %, StellvertreterInnen: 22,0 %). Auf einem Fünftel der Stationen werden die Abläufe des Pflegedienst dadurch gestört, dass der Zugriff auf die Patientendokumentation nicht immer möglich ist (Stationsleiterinnen: 21,8 %, StellvertreterInnen: 20,2 %) Die Durchführung von Pausen ist je nach Schicht unregelmäßig möglich bzw. entfällt manchmal sogar (Frühdienst: Stationsleiterinnen: 29,0 %, StellvertreterInnen: 50,0 %, Spätdienst: Stationsleiterinnen: 39,5 %, StellvertreterInnen: 40,4 %; Nachtdienst: Stationsleiterinnen: 50,0 %, StellvertreterInnen: 48,9 %). Auf circa 10,0 % der Stationen ist den Einschätzungen der LeiterInnen zu Folge die Pausen störungsfrei möglich (Stationsleiterinnen: 7,3 %, StellvertreterInnen: 10,2 %).

### Informationskultur

Auf den meisten Stationen ist vereinbart, welche Informationen bei der Schichtübergabe zu übergeben sind (Stationsleiterinnen: 81,5 %, StellvertreterInnen: 78,4 %). Es gibt auf circa 40,0 % der Stationen Übergaben am Patientenbett (Stationsleiterinnen: 44,7 %, StellvertreterInnen: 44,3 %). Dienstberatungen werden auf zwei Drittel der Stationen einmal im Monat abgehalten (Stationsleiterinnen: 69,4 %, StellvertreterInnen: 66,2 %). Die Teilnahme anderer Dienste bei der Dienstberatung findet nur bei Bedarf oder gar nicht statt (Ärztlicher Dienst: Stationsleiterinnen: 98,2 %, StellvertreterInnen: 97,2 %, Therapeuten: Stationsleiterinnen: 98,1 %, StellvertreterInnen: 97,2 %). Im Rahmen der Dienstberatung wird thematisiert: Ideen/Probleme der Pflegenden (Stationsleiterinnen: 100,0 %, StellvertreterInnen: 100,0 %), Mängel/Zwischenfälle (Stationsleiterinnen: 93,5 %, StellvertreterInnen: 94,4 %), Bewertung/Anerkennung der Arbeit (Stationsleiterinnen: 89,8 %, StellvertreterInnen: 90,3 %), Entwicklungen im Klinikum (Stationsleiterinnen: 99,1 %, StellvertreterInnen: 98,6 %), Absprachen zur Teilnahme an Fortbildungen (Stationsleiterinnen: 58,5 %, StellvertreterInnen: 62,5 %). Auf den meisten Stationen ist vereinbart: wo sich Pflegenden Informationen zu Patienten verschaffen können (Stationsleiterinnen: 91,9 %, StellvertreterInnen: 93,3 %), welche Informationen zu Patienten sich Pflegenden selbst verschaffen müssen (Stationsleiterinnen: 69,9 %, StellvertreterInnen: 79,8 %), welche Informationen zu Patienten an die zuständigen Pflegenden weitergegeben werden (Stationsleiterinnen: 81,5 %, StellvertreterInnen: 87,5 %), welche Informationen zu Patienten an Ärzte weiterzugeben sind (Stationsleiterinnen: 82,3 %, StellvertreterInnen: 83,1 %). Änderungen zu Patiententerminen werden den Pflegenden auf mehr als zwei Drittel der Stationen zeitnah mitgeteilt (Stationsleiterinnen: 68,6 %, StellvertreterInnen: 73,3 %). Pflegevisiten (Stationsleiterinnen: 29,3 %, StellvertreterInnen: 25,8 %) und Fallbesprechungen (Stationsleiterinnen: 13,7 %, StellvertreterInnen: 18,2 %) werden auf einigen Stationen regelmäßig durchgeführt.

### Zuständigkeitsbereich

Auf circa zwei Drittel der Stationen ist verbindlich festgelegt, welche Tätigkeiten von Ärzten auf Pflegenden delegiert werden können (Stationsleiterinnen: 68,5 %, StellvertreterInnen: 75,3 %) und welche Pflegenden ärztliche Tätigkeiten übernehmen können (Stationsleiterinnen: 64,5 %, StellvertreterInnen: 65,5 %). Etwas mehr als die Hälfte der Stationen übernehmen keine Hol- und Bringdienste (Stationsleiterinnen: 62,3 %, StellvertreterInnen: 52,3 %) sowie hauswirtschaftliche Tätigkeiten (Stationsleiterinnen: 63,9 %, StellvertreterInnen: 52,3 %).

### Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten

Auf den meisten Stationen können die Pflegenden die Reihenfolge, in der sie Tätigkeiten bearbeiten selbst bestimmen (Stationsleiterinnen: 97,6 %, StellvertreterInnen: 95,3 %). Ebenso ist vereinbart, bei welchen Tätigkeiten Pflegenden zusammenarbeiten sollten (Stationsleiterinnen: 82,0 %, StellvertreterInnen: 78,2 %). Pflegenden können sich zeitnah mit dem Arzt (Stationsleiterinnen: 96,7 %, StellvertreterInnen: 96,6 %), mit der Stationsleitung (Stationsleiterinnen: 96,0 %, StellvertreterInnen: 96,6 %), mit anderen Pflegenden (Stationsleiterinnen: 99,2 %, StellvertreterInnen: 97,7 %) beraten.

### Einbindung in die ärztliche Visite

Den Einschätzungen der LeiterInnen zu Folge findet auf der Mehrzahl der Stationen eine tägliche ärztliche Visite statt (Stationsleiterinnen: 96,0 %, StellvertreterInnen:

94,4 %). Pflegende können auf circa der Hälfte der Stationen regelmäßig an der Visite teilnehmen (Stationsleiterinnen: 48,8 %, StellvertreterInnen: 60,2 %). Begleitend zur Visite gibt es einsehbare Visitendokumentationen (Stationsleiterinnen: 81,8 %, StellvertreterInnen: 75,3 %) und in wenigen Fällen regelmäßige Nachbesprechungen mit dem ärztlichen Dienst (Stationsleiterinnen: 9,8 %, StellvertreterInnen: 6,8 %).

### Patientenplanung

Pflegende, die für bestimmte Patienten zuständig sind, übernehmen für diese auch: Aufnahmetätigkeiten (Stationsleiterinnen: 67,8 %, StellvertreterInnen: 66,3 %), Aufnahmegespräche mit den Patienten (Stationsleiterinnen: 79,0 %, StellvertreterInnen: 74,0 %), Begleitung der Patienten in die Zimmer und Erläuterung des Stationsablaufs (Stationsleiterinnen: 70,9 %, StellvertreterInnen: 68,4 %), Koordination der Patiententermine (Stationsleiterinnen: 59,1 %, StellvertreterInnen: 56,0 %), Besprechung anstehender Termine mit den Patienten (Stationsleiterinnen: 83,7 %, StellvertreterInnen: 78,9 %), Entlassungsplanung bzw. Pflegeüberleitung (Stationsleiterinnen: 71,1 %, StellvertreterInnen: 75,6 %).

### Umgang mit Patienten

Auf einigen Stationen werden bei der Zimmerbelegung Besonderheiten und Bedürfnisse der Patienten berücksichtigt (Stationsleiterinnen: 41,8 %, StellvertreterInnen: 32,2 %), auf mehr als der Hälfte der Stationen ist dies nur möglich sofern Kapazitäten vorhanden sind (Stationsleiterinnen: 55,7 %, StellvertreterInnen: 63,2 %). Die LeiterInnen der meisten Stationen geben an, dass Angehörige bei der Pflege einbezogen werden (Stationsleiterinnen: 88,4 %, StellvertreterInnen: 80,3 %). Auf circa 20,0 % der Stationen sind alle Pflegenden bezüglich der Kommunikation mit schwierigen Patienten geschult (Stationsleiterinnen: 17,2 %, StellvertreterInnen: 22,7 %). Pflegeexperten werden mehr oder weniger hinzugezogen: Palliativschwester (Stationsleiterinnen: 37,1 %, StellvertreterInnen: 35,5 %), Wundmanagerin (Stationsleiterinnen: 97,6 %, StellvertreterInnen: 97,7 %).

### Gestaltung der Teamarbeit

Auf circa zwei Drittel der Stationen können Patienten, die einzelne Pflegenden körperlich oder psychisch stark beanspruchen, an andere Pflegenden abgegeben werden (Stationsleiterinnen: 70,8 %, StellvertreterInnen: 68,5 %). Auf den Stationen werden Pflegenden beteiligt an: Urlaubsplanung (Stationsleiterinnen: 100,0 %, StellvertreterInnen: 98,9 %), Arbeitsverteilung auf der Station (Stationsleiterinnen: 97,6 %, StellvertreterInnen: 96,7 %), Patientenbeschwerden (Stationsleiterinnen: 95,9 %, StellvertreterInnen: 98,9 %). Zudem gibt es Einarbeitungskonzepte (Stationsleiterinnen: 97,5 %, StellvertreterInnen: 100,0 %) und Mitarbeitergespräche (Stationsleiterinnen: 100,0 %, StellvertreterInnen: 95,5 %). Die wenigsten Stationen können Supervisionsangebote nutzen (Stationsleiterinnen: 21,3 %, StellvertreterInnen: 27,0 %).

### Zusammenarbeit mit anderen Diensten

Den Einschätzungen der LeiterInnen zu folge läuft die Zusammenarbeit reibungslos: mit anderen Stationen (Stationsleiterinnen: 81,0 %, StellvertreterInnen: 79,8 %), mit Funktionsdiensten (Stationsleiterinnen: 62,6 %, StellvertreterInnen: 62,5 %), mit dem Transportdienst (Stationsleiterinnen: 69,5 %, StellvertreterInnen: 86,4 %), mit dem Labor (Stationsleiterinnen: 95,9 %, StellvertreterInnen: 98,9 %), mit Therapeuten (Stationsleiterinnen: 89,3 %, StellvertreterInnen: 96,5 %), mit der Hauswirtschaft

(Stationsleiterinnen: 71,9 %, StellvertreterInnen: 85,2 %), mit dem Sozialdienst (Stationsleiterinnen: 95,8 %, StellvertreterInnen: 97,7 %).

#### Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung

Auf der Mehrheit der Stationen werden Informationen aus Fort- und Weiterbildungen an nichtteilnehmende Pflegende weitergegeben (Stationsleiterinnen: 74,6 %, StellvertreterInnen: 67,8 %) und ebenfalls für die Arbeit genutzt (Stationsleiterinnen: 95,9 %, StellvertreterInnen: 96,3 %). Auf einigen Stationen gibt es regelmäßige interne Fortbildungen (Stationsleiterinnen: 28,7 %, StellvertreterInnen: 35,6 %).

#### Gesundheitsschutz

Auf zwei Drittel der Stationen sind nach den Einschätzungen der LeiterInnen Hilfsmittel zum rückengerechten Arbeiten vorhanden (Stationsleiterinnen: 68,6 %, StellvertreterInnen: 76,5 %). Auf mehr als der Hälfte der Stationen sind alle Mitarbeiter zum Einsatz technischer Hilfsmittel geschult (Stationsleiterinnen: 50,6 %, StellvertreterInnen: 65,1 %). Auf den meisten Stationen wird der Bedarf an Arbeitsmaterialien regelmäßig geprüft (Stationsleiterinnen: 84,6 %, StellvertreterInnen: 86,0 %).

### 2.4.2 Retestreliabilität

Für die Ermittlung der Stabilität der Items werden prozentuale Übereinstimmungen zwischen den beiden Messzeitpunkten berechnet.

Es werden prozentuale Häufigkeiten berechnet, da die StationsleiterInnen und ihre StellvertreterInnen auf einer Mehrzahl der Stationen gut gestaltete Ausprägungen gewählt haben. Da sie ihre eigene Arbeitsorganisation einschätzen ist das zunächst nicht verwunderlich. Dies betrifft beispielsweise das Item „Werden private Situationen der Mitarbeiter (z. B. Betreuungspflichten) in der Arbeitszeitgestaltung berücksichtigt?“. Wird die Ausprägung des Items detaillierter betrachtet, so ergibt sich folgende Kreuztabelle (Tab. 2.2).

**Tab. 2.2** Kreuztabelle der Antworten zum Item „Werden private Situationen der Mitarbeiter (z. B. Betreuungspflichten) bei der Arbeitsgestaltung berücksichtigt?“ zu zwei Messzeitpunkten

		Werden private Situationen der Mitarbeiter? (z. B. Betreuungspflichten) in der Arbeitszeitgestaltung berücksichtigt? Zweiter Messzeitpunkt			Gesamt
		nein	in Ausnahmefällen	in der Regel ja	
Werden private Situationen der Mitarbeiter? (z. B. Betreuungspflichten) in der Arbeitszeitgestaltung berücksichtigt? Erster Messzeitpunkt	nein	0	0	1	1
	in Ausnahmefällen	0	3	14	17
	in der Regel ja	0	1	70	71
<b>Gesamt</b>		0	4	85	89

Es wird deutlich, dass 73 der insgesamt 89 Urteile zwischen den Messzeitpunkten übereinstimmen, dies ergibt einen prozentualen Anteil von 82 %. 15 Urteile wurden im Vergleich zum ersten Messzeitpunkt bei der zweiten Einschätzung besser bewertet. Hier könnten Interventionseffekte (i. S. des „mere measurement“-Effekts; Morwitz, Johnson & Schmittlein, 1993) vermutet werden, also das heißt, das sich die Leitungspersonen zwischen den Messzeitpunkten mit dem jeweiligen Sachverhalt beschäftigt haben und vielleicht schon Verbesserungen vorgenommen wurden. Insgesamt wird eine prozentuale Übereinstimmung von 82 % als ausreichend stabil bewertet. Dementsprechend werden auch die weiteren Items hinsichtlich der prozentualen Übereinstimmung überprüft.

So ergibt sich beispielsweise für das Item „Nehmen die Pflegenden an der ärztlichen Visite teil?“ folgende Darstellung in Tab. 2.3.

**Tab. 2.3** Kreuztabelle der Antworten zum Item „Nehmen die Pflegenden an der ärztlichen Visite teil?“ zu zwei Messzeitpunkten

		Nehmen die Pflegenden an der ärztlichen Visite teil? Zweiter Messzeitpunkt		Gesamt
		nein	ja	nein
Nehmen die Pflegenden an der ärztlichen Visite teil? Erster Messzeitpunkt	nein	0	1	1
	ja	1	<b>84</b>	85
<b>Gesamt</b>		1	85	86

Für dieses Item wird eine prozentuale Übereinstimmung zwischen den beiden Messzeitpunkten von 97,6 % erreicht. Für das gesamte Verfahren ergibt sich eine prozentuale Übereinstimmung von 85,1 %.

Folgende 11 Items (19 %) weisen prozentuale Übereinstimmung unter 70 % auf:

- Kann bei der Dienstplanung flexibel auf Flauten reagiert werden? (65,5 %)
- Werden die Visitenzeiten eingehalten? (63,8 %)
- Gibt es strukturierte pflegerische Fallbesprechungen zu Patienten auf Station? (64,4 %)
- Wer ist in der Regel zuständig für die Aufnahme eines Patienten auf Station? (69,8 %)
- Wer koordiniert für einen Patienten in der Regel die Termine? (61,3 %)
- Wer ist in der Regel für die Besprechung anstehender Termine mit einem Patienten zuständig? (69,0 %)
- Können Pflegende Patienten, die sie psychisch oder körperlich stark beanspruchen, an andere Pflegende abgeben? (67,8 %)
- In welchem Abstand werden Mitarbeitergespräche durchgeführt? (63,8 %)
- Wie verläuft die Zusammenarbeit mit den Funktionsdiensten? (60,2 %)
- Wie verläuft die Zusammenarbeit mit der Hauswirtschaft? (64,0 %)
- Sind die Pflegenden zum Einsatz technischer Hilfsmittel geschult? (64,0 %)

Da im Rahmen eines zukünftigen Verfahrenseinsatzes nicht LeiterInnen und StellvertreterInnen allein das Verfahren bearbeiten, sondern Pflgeteams über die Ausprägung der Items auf ihrer Station diskutieren sollen, werden die 11 dargestellten Items im Verfahren beibehalten.

### 2.4.3 Urteilerübereinstimmung

Als Maß zur Bewertung wird die prozentuale Übereinstimmung der Urteiler verwendet.

100 Items (70,4 %) weisen prozentuale Übereinstimmungen von über 70 % auf. 42 Items (42,4 %) weisen Übereinstimmungswerte unter 70 % auf.

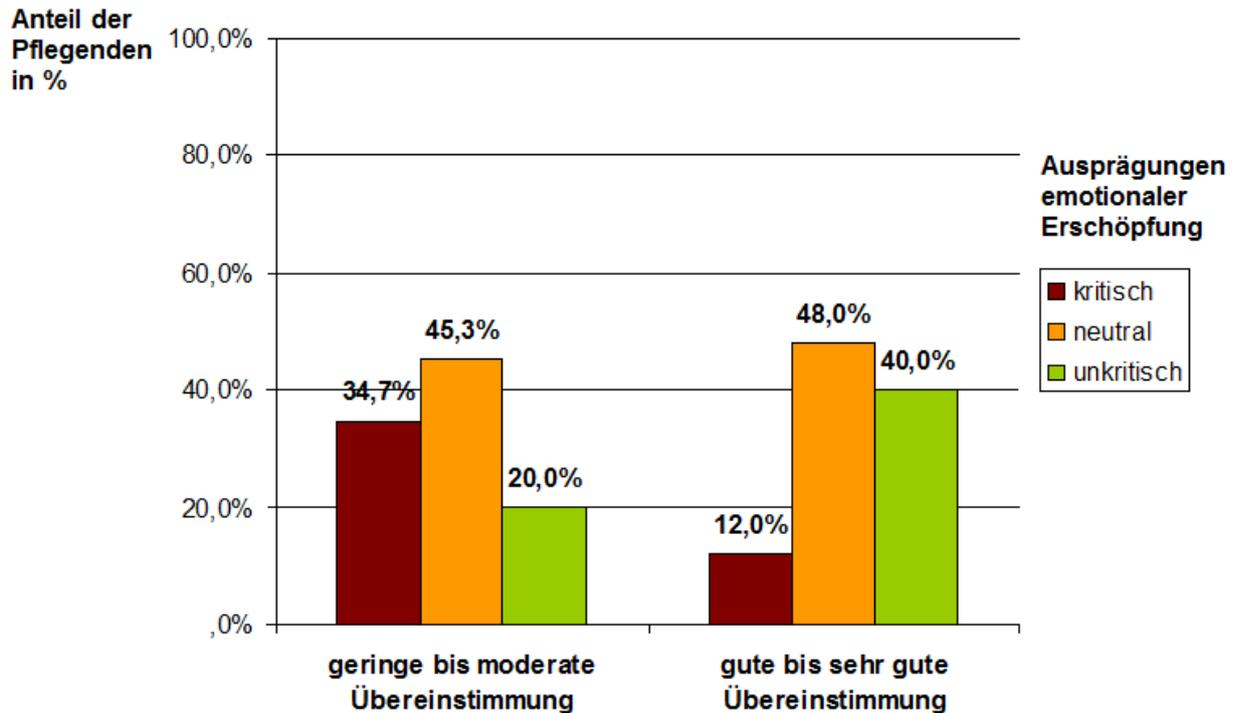
Dies betrifft folgende Items:

- Wie lange im Voraus ist den Pflegenden der Dienstplan bekannt? (68,1 %)
- Wie sind freie Tage im Dienstplan verteilt? (66,2 %)
- Kann bei der Dienstplanung flexibel auf Arbeitsspitzen reagiert werden? (56,8 %)
- Kann bei der Dienstplanung flexibel auf Flauten reagiert werden? (44,6 %)
- Gibt es ein festgelegtes Vorgehen für kurzfristige Dienstplanänderungen bei Personalausfall? (64,8 %)
- Gibt es auf der Station festgelegte Besuchszeiten? (61,3 %)
- Ist im pflegerischen Team vereinbart, welche Tätigkeiten bei Arbeitshäufungen zeitlich verschoben werden können? (56,4 %)
- Werden die Visitenzeiten eingehalten? (57,1 %)
- Wie werden Pausen im Spätdienst in den Schichtablauf eingefügt? (61,8 %)
- Wie werden Pausen im Nachtdienst in den Schichtablauf eingefügt? (61,1 %)
- Können Pausen störungsfrei durchgeführt werden? (54,6 %)
- An wen erfolgt die Schichtübergabe über einen Patienten (vom Spätdienst zum Nachtdienst)? (64,0 %)
- Ist im pflegerischen Team vereinbart, welche Informationen bei der Schichtübergabe zu übergeben sind? (69,3 %)
- Nehmen Ärzte an der Dienstberatung teil? (61,1 %)
- Nehmen Therapeuten an der Dienstberatung teil? (67,9 %)
- Werden Änderungen zu Patiententerminen (z. B. OP, Untersuchungen) den verantwortlichen Pflegenden zeitnah mitgeteilt? (63,0 %)
- Ist im pflegerischen Team vereinbart, welche Informationen zu den Patienten sich Pflegende selbst beschaffen müssen? (65,8 %)
- Werden Pflegevisiten durchgeführt? (61,8 %)
- Finden Fallbesprechungen gemeinsam mit Ärzten statt? (53,3%)
- Übernehmen Pflegende hauswirtschaftliche Tätigkeiten (Reinigungsarbeiten, z. B. der Betten und Nachttische) auf Station? (66,2 %)
- Gibt es strukturierte pflegerische Fallbesprechungen zu Patienten auf Station? (53,9 %)
- Gibt es Nachbesprechungen zur ärztlichen Visite zwischen den Ärzten und den Pflegenden? (64,5 %)
- Ist es auf Station üblich, dass die Pflegenden Ärzte zu pflegerischen Aspekten beraten? (53,6 %)
- Gibt es ein Aufnahmemanagement in Ihrem Haus? (68,6%)
- Wer ist in der Regel zuständig für die Aufnahme eines Patienten auf Station? (65,8%)

- Wer begleitet einen Patienten in der Regel ins Zimmer und erläutert den Stationsablauf? (67,7%)
- Koordinieren Pflegende Patiententermine? (64,6 %)
- Wer koordiniert für einen Patienten in der Regel die Termine? (63,6 %)
- Wer ist in der Regel für die Entlassungsplanung bzw. Pflegeüberleitung bei einem Patienten zuständig? (65,6 %)
- Werden bei der Zimmerbelegung Besonderheiten und Bedürfnisse der Patienten berücksichtigt? (59,9 %)
- Sind die Pflegenden bezüglich der Kommunikation mit schwierigen Patienten/ Angehörigen geschult? (57,3 %)
- Gibt es die Möglichkeit, eine Palliativschwester zur Begleitung Sterbender hinzuzuziehen? (69,7 %)
- In welchem Abstand werden Mitarbeitergespräche durchgeführt? (62,0 %)
- Wie verläuft die Zusammenarbeit mit anderen Stationen? (61,8 %)
- Wie verläuft die Zusammenarbeit mit den Funktionsdiensten? (60,5 %)
- Wie verläuft die Zusammenarbeit mit den Therapeuten? (54,8 %)
- Wie verläuft die Zusammenarbeit mit der Hauswirtschaft? (52,7 %)
- Wie verläuft die Zusammenarbeit mit dem Sozialdienst? (54,8 %)
- Werden die Informationen aus Fort- und Weiterbildungen an die nichtteilnehmenden Pflegenden weitergegeben? (68,5 %)
- Gibt es interne Fortbildungen auf Station? (65,8 %)
- Sind die Pflegenden zum Einsatz technischer Hilfsmittel geschult? (54,2 %)
- Wird der Bedarf an Arbeitsmaterialien in regelmäßigen Abständen geprüft? (67,6 %)

Insgesamt ergibt sich eine mittlere Übereinstimmung für alle Items des Verfahrens von zum Messzeitpunkt 1 von 78,0 % und zum Messzeitpunkt 2 von 79,0 %.

Da im Rahmen eines zukünftigen Verfahrenseinsatzes Pflgeteams über die Ausprägung der Items auf ihrer Station diskutieren sollen, werden die 42 dargestellten Items im Verfahren beibehalten. Unterschiede zwischen LeiterInnen und StellvertreterInnen werden aufgrund des unterschiedlichen Erfahrungshintergrundes vermutet. Ebenfalls wurde im Rahmen der Ergebnismeldungen auf den Stationen festgestellt, dass Diskrepanzen entstanden sind, weil LeiterInnen und StellvertreterInnen sich über die Aspekte noch nicht ausgetauscht hatten und auch keine verbindlichen Vorgehensweisen dazu auf den Stationen existierten. Die 42 Items, bei denen größere Unterschiede in den Einschätzungen zwischen den beiden Leitungspersonen auftraten, sollten dementsprechend im Verfahren verbleiben. Zudem zeigen die Ergebnisse, dass die Pflegenden auf Stationen, deren LeiterInnen gut bzw. sehr gut in ihren Einschätzungen zur Organisation ihrer Station übereinstimmen, signifikant niedrigere Erschöpfungswerte aufweisen als Stationen, deren LeiterInnen moderat bis geringe Übereinstimmungen zeigen (Abb. 2.5). Dieses Ergebnis lässt sich über die Messzeitpunkte replizieren.



**Abb. 2.5** Darstellung der Ausprägungen emotionaler Erschöpfung der Pflegenden gruppiert nach Übereinstimmungsgüte zwischen StationsleiterInnen und StellvertreterInnen hinsichtlich der Organisation ihrer Station

#### 2.4.4 Validität

Im Allgemeinen gibt die Validität eines Verfahrens an, wie gut das Verfahren in der Lage ist, genau das zu messen, was es zu messen vorgibt (Bortz & Döring, 2009). Bezogen auf die Validität wird in die Inhalts-, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität unterschieden.

##### Inhaltsvalidität

Die Inhaltsvalidität des Verfahrens wird als gesichert angenommen, da das Verfahren zu jedem Zeitpunkt in Zusammenarbeit mit PflegeexpertInnen entwickelt wurde.

##### Konstruktvalidität

Die Konstruktvalidität des Verfahrens kann nicht bestimmt werden, da keine vergleichbaren Verfahren, die ähnliche Sachverhalte erfassen, existieren. Ebenso werden keine struktursuchenden statistischen Analysemethoden angewendet, da im Verfahren teilweise nominal gestufte Items verwendet wurden und die Gestaltung von Arbeitsmerkmalen, die Hauptzielsetzung des Verfahrens, nur auf Itemebene, also auf Ebene des konkreten Sachverhaltes möglich ist. Das Verfahren basiert auf Merkmalskomplexen, die aufgrund inhaltlicher Gesichtspunkte entwickelt wurden.

##### Kriteriumsvalidität

Einschätzungen der LeiterInnen zur Organisation ihrer Stationen und Erleben der Arbeit durch die Pflegenden:

Die Kriteriumsvalidität wird nach Bortz und Döring (2009) als eine Korrelation zwischen den Testwerten und den Kriteriumswerten einer Stichprobe definiert. Innerhalb

der Kriteriumsvalidität wird in prognostische Validität und Übereinstimmungsvalidität differenziert. Wobei die prognostische Validität dadurch gekennzeichnet ist, ob ein zu einem Zeitpunkt erhobener Testwert z. B späteres Verhalten korrekt vorhersagt (Bortz & Döring, 2009). Die Übereinstimmungsvalidität prüft, ob der zum gleichen Zeitpunkt erhobene Kriteriumswert mit dem Testwert korreliert. Es wird der Fragestellung nachgegangen, inwieweit die mittels des bedingungsbezogenen Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ erhobenen Einschätzungen der StationsleiterInnen Rückschlüsse auf das Erleben der Arbeitsorganisation der auf Station beschäftigten Pflegenden erlauben. Als Gütekriterium wird für die oben beschriebene Vorgehensweise die Übereinstimmungsvalidität genutzt, dabei wird der Kriteriumswert, d. h. die Ergebnisse des personenbezogenen Verfahrens, zum gleichen Zeitpunkt wie der Testwert, also die Ergebnisse des bedingungsbezogenen Verfahrens, erhoben. Allerdings erscheint hier ein korrelatives Vorgehen nicht sinnvoll. Voraussetzung hierfür wäre sowohl die Mittelwertbildung über die Beantwortung der jeweiligen Items der Pflegekräfte als auch die der Stationsleitungen. Letzteres ist problematisch, da die Skalen des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ teilweise nominales Niveau besitzen. Des Weiteren ist eine Bildung eines Gesamtscores weder beim Mitarbeiterfragebogen noch beim Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ sinnvoll, so dass eine Korrelation von Gesamttestwerten nicht möglich ist. Allerdings kann als Kriterium für einen validen Test auch gelten, dass er die Testergebnisse zwischen Gruppen, die sich theoretisch (a priori) unterscheiden müssten, diskriminiert (Hattie & Cooksey, 1984). Cronbach und Meehl (1955) diskutierten verschiedene Methoden zur experimentellen Untersuchung der Validität. Im Speziellen interessiert hier die Known-Groups Methode (dt. Technik der gegebenen Gruppen). Wenn das Verständnis eines Konstrukts, so Cronbach und Meehl, dazu führe, dass man erwarte, dass sich zwei Gruppen unterscheiden würden, dann könne man diese Erwartung direkt testen. Es wird also angenommen, dass Personen, die unterschiedlichen Gruppen angehören, Unterschiede in der Ausprägung des zu messenden Merkmals aufweisen (Pietrzyk & Hacker, 2010). Hierzu werden Mittelwerte herangezogen. Im konkreten Fall bedeutet das, dass aufgrund der Einschätzungen der Stationsleitungen im Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ itemweise Gruppen gebildet werden. Diese stellen die gegebenen Gruppen (beispielsweise Tabelle 2.6 Gruppierung nach Bekanntgabe des Dienstplans im Voraus) dar. Es ist anzunehmen, dass Pflegekräfte die Organisation ihrer Station ähnlich wie ihre StationsleiterInnen erleben und bewerten. Dementsprechend werden die Einschätzungen der Pflegekräfte der Einschätzung ihrer StationsleiterInnen (gegebene Gruppe) bezüglich des jeweiligen Items zugeordnet. Hierbei wird erwartet, dass sich die zu den gegebenen Gruppen zugeordneten gemittelten Erlebensdaten der Pflegekräfte zwischen den Gruppen signifikant unterscheiden (Tab. 2.4).

Zur Feststellung, ob sich das Erleben der Pflegekräfte signifikant unterscheidet, werden itemweise t-Tests für unabhängige Stichproben bei zwei bekannten Gruppen und einfaktorielle Varianzanalysen bei mehr als zwei bekannten Gruppen (z. B Tab. 2.6) verwendet. Bei ungleichen Gruppengrößen werden der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test bei zwei bekannten Gruppen und der Kruskal-Wallis-Test bei mehr als zwei bekannten Gruppen genutzt.

**Tab. 2.4** Itemweise Bildung der gegebenen Gruppen nach der Einschätzung der Stationsleitung Zuweisung der Erlebensdaten der Pflegekräfte der jeweiligen Stationen

Wie lange im Voraus ist den Pflegenden der Dienstplan bekannt? (Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“)	Einschätzung der StationsleiterInnen (bekannte Gruppen)		
		unterschiedliche Handhabung/max. 2 Wochen im Voraus	max. 1 Monat im Voraus
Ist die Schichtplanung langfristig und vorhersehbar? (FEAB, Stab, 2009; NWI-R, Aiken & Patrician, 2000)	Erleben der Pflegenden der jeweiligen Stationen	Erleben der Pflegenden der jeweiligen Stationen	Erleben der Pflegenden der jeweiligen Stationen

Im Rahmen der Zuordnung von Items aus dem Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ zu den Items der Mitarbeiterereinschätzung (FEAB; Stab, 2011) werden nur Items ausgewählt, die direkt vergleichbar sind, da identische Sachverhalte erfasst werden. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 2.5 dargestellt.

Die Tabelle 2.5 zeigt, welche Items des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ den Items des Erlebens der Arbeit durch die Mitarbeiter gegenübergestellt wurden. Zudem ist dargestellt, ob sich die Mitarbeiterurteile in Abhängigkeit zur Güte der Angabe/Einschätzung der jeweiligen StationsleiterIn unterscheiden.

**Tab. 2.5** Überblick über die Zuordnung der Einschätzungen der Mitarbeiter anhand der Einschätzungen der StationsleiterInnen (gegebene Gruppen) und die Ergebnisse der Unterschiedstests im Arbeitserleben der Mitarbeiter

Item Stationsleitung	Item Mitarbeiter	Arbeitserleben der Mitarbeiter	
<b>Dienstplangestaltung</b>			
1. Wie lange im Voraus ist den Pflegenden der Dienstplan bekannt?	[Ist die Schichtplanung langfristig vorhersehbar?]	F = 8.024***	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
4. Werden bei der Dienstplangestaltung Wünsche der Pflegenden zu freien Tagen berücksichtigt?	45. Können sie auf die Schichtplanung Einfluss nehmen?	t = -1.108	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
<b>Pflegesystem</b>			
[im Frühdienst] 1. Wofür ist eine Pflegende pro Schicht zuständig?	[20. Bereichspflege als Pflegesystem.]	Z = -2.988**	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
[im Spätdienst] 1. Wofür ist eine Pflegende pro Schicht zuständig?	[20. Bereichspflege als Pflegesystem.]	t = 2.020*	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher

Tab. 2.5 (Fortsetzung)

Item Stationsleitung	Item Mitarbeiter	Arbeitserleben der Mitarbeiter	
[im Nachtdienst] 1. Wofür ist eine Pflegende pro Schicht zuständig?	[20. Bereichspflege als Pflegesystem.]	$t = -4.463^{***}$	Ungünstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
3. Für welchen Zeitraum gilt die Verantwortung für einen Patienten?	[48. Zuweisungen der Pflegenden zu den Patienten, die die Pflegekontinuität begünstigen (d. h. dass die/der gleiche Pflegenden gleichen Patienten von einem zum anderen Tag pflegt).]	$F = 3.484^*$	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
[im Frühdienst] 4. Wird die Pflegeintensität bei der Anzahl der zu versorgenden Patienten pro Pflegenden berücksichtigt?	[16. ausreichend Personal um die Arbeit zu bewältigen.]	$t = 2.849^{**}$	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
[im Spätdienst] 4. Wird die Pflegeintensität bei der Anzahl der zu versorgenden Patienten pro Pflegenden berücksichtigt?	[16. ausreichend Personal um die Arbeit zu bewältigen.]	$t = 2.460^*$	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
[im Nachtdienst] 4. Wird die Pflegeintensität bei der Anzahl der zu versorgenden Patienten pro Pflegenden berücksichtigt?	[16. ausreichend Personal um die Arbeit zu bewältigen.]	$t = -1.121$	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
<b>Schichtablauf</b>			
12. Können Pausen störungsfrei durchgeführt werden?	[Sind Pausen immer ohne Störungen möglich?]	$F = 39.677^{***}$	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
<b>Informationskultur</b>			
12. Werden Mängel, Zwischenfälle in der Dienstberatung ausgewertet?	[Werden Mängel, Zwischenfälle gegebenenfalls in der Teambesprechung der Station ausgewertet?]	$Z = -1.584$	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
13. Werden dazu Maßnahmen abgeleitet und festgelegt?	[Werden dazu Maßnahmen abgeleitet und festgelegt?]	$Z = -1.094$	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
14. Erfolgt im Rahmen der Dienstberatung eine Bewertung/Anerkennung der Arbeit des pflegerischen Teams?	[18. Lob und Anerkennung für gute Arbeit.]	$t = 1.050$	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht

Tab. 2.5 (Fortsetzung)

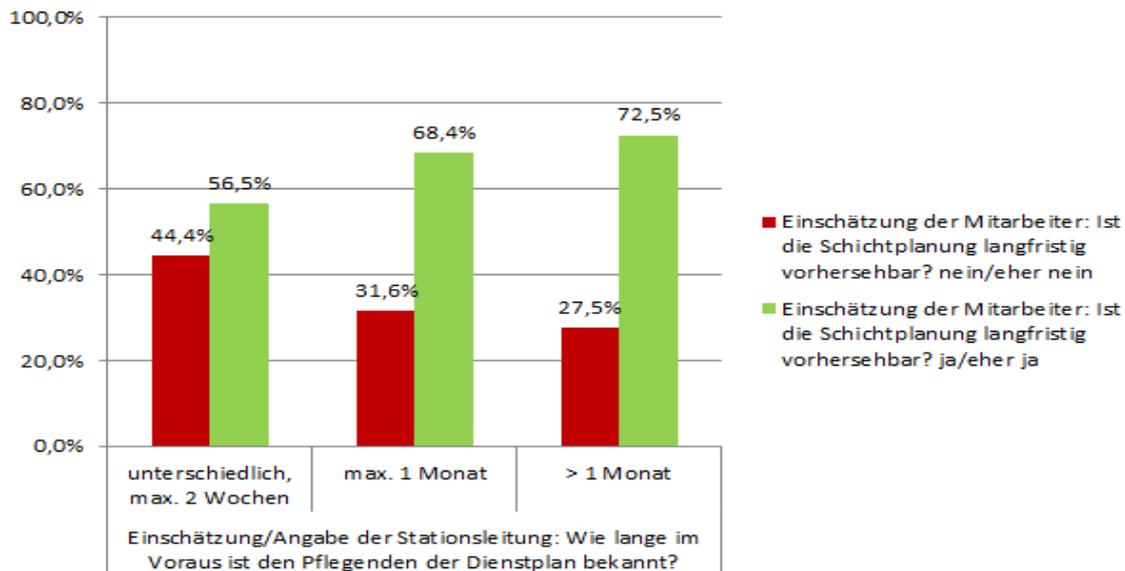
Item Stationsleitung	Item Mitarbeiter	Arbeiterleben der Mitarbeiter	
15. Werden Pflegende im Rahmen der Dienstberatung über wichtige Entwicklungen im Klinikum informiert?	[Sind Sie über wichtige Entwicklungen der Klinik und des Klinikums informiert?]	Z = -2.13*	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
<b>Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten</b>			
1. Können die Pflegenden selbst bestimmen in welcher Reihenfolge sie Tätigkeiten bearbeiten?	[Können Sie die Reihenfolge der Arbeitsgänge beeinflussen?]	t = -.209	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
3. Ist es auf Station üblich sich bei Problemen zeitnah mit dem Arzt zu beraten?	[Können Sie sich mit Ärzten austauschen (Probleme klären)?]	t = -.847	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
<b>Einbindung in die ärztliche Visite</b>			
2. Nehmen die Pflegenden an der ärztlichen Visite teil?	[Gehen Sie zur ärztlichen Visite mit?] [Skala 1]	F = 58.056***	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
<b>Gestaltung der Teamarbeit</b>			
3. Werden die Pflegenden an der Arbeitsverteilung auf Station beteiligt?	[Ist auf Station die Beteiligung („Mitsprache“) der Mitarbeiter (z. B. an Arbeitsverteilung, Schichtplanung) üblich?]	Z = -1.14	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
4. Werden die Pflegenden an Fragen zur Ausstattung auf Station beteiligt?	[34. Möglichkeiten sich an der Auswahl neuer Ausstattung der Station zu beteiligen.]	t = 4.529***	4. Werden die Pflegenden an Fragen zur Ausstattung auf Station beteiligt?
7. Gibt es Regelungen für die Einarbeitung neuer Pflegender?	[3. ein gutes Einarbeitungsprogramm für neu eingestellte Pflegende.]	Z = -.800	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
	[40. ein Programm zur Einarbeitung neu eingestellter Pflegender.]	Z = -1.720	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
10. Gibt es Mitarbeitergespräche auf Station?	[Spricht Ihr Vorgesetzter mit Ihnen über die Qualität Ihrer Arbeit?]	Z = -2.975**	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher
<b>Zusammenarbeit mit anderen Diensten</b>			
3. Wie verläuft die Zusammenarbeit mit dem Transport?	[Ist die Zusammenarbeit mit dem Transport reibungslos organisiert?]	F = 13.792***	Günstige Leitungseinschätzung geht mit einem günstigeren Erleben der Mitarbeiter einher

Tab. 2.5 (Fortsetzung)

Item Stationsleitung	Item Mitarbeiter	Arbeitserleben der Mitarbeiter	
4. Wie verläuft die Zusammenarbeit mit dem Labor?	[Ist die Zusammenarbeit mit dem Labor reibungslos organisiert?]	$\chi^2 = 5.483$	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht
<b>Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung</b>			
5. Gibt es interne Fortbildungen auf Station?	[Gibt es Lern-/Übungsangebote auf der Station?]	$F = .350$	Erleben der Mitarbeiter unterscheidet sich zwischen den gegebenen Gruppen (Leitungseinschätzungen) nicht

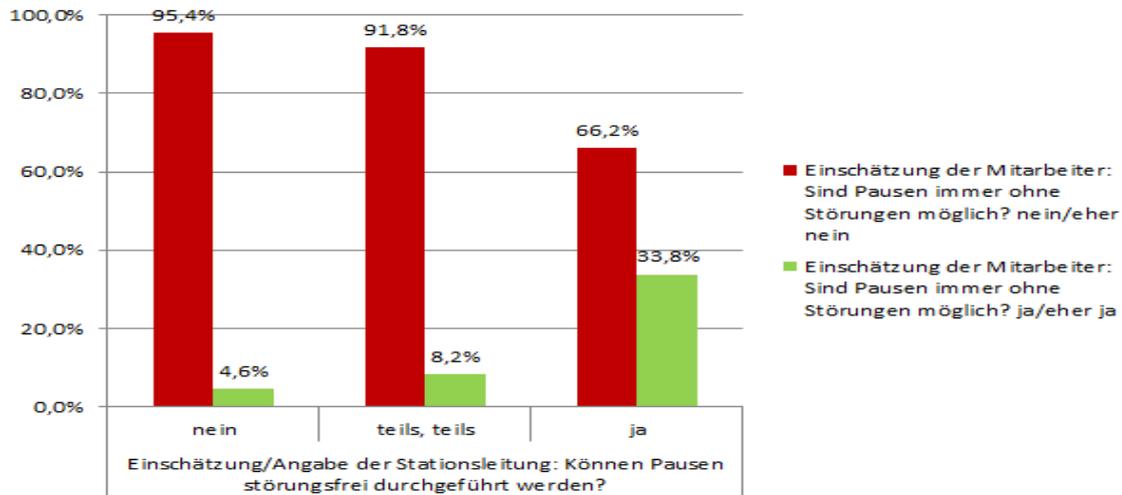
Legende: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

Insgesamt unterscheiden sich 12 Merkmale signifikant im Erleben der Mitarbeiter dahingehend, dass das Arbeitsmerkmal von den Mitarbeitern signifikant günstiger erlebt wird, wenn es auch die StationsleiterInnen günstig bewertet. Das betrifft beispielsweise das Merkmal „Wie lange im Voraus ist den Pflegenden der Dienstplan bekannt?“. Auf den Stationen, auf denen die StationsleiterInnen einschätzen, dass der Dienstplan einen Monat oder mehr als einen Monat im Voraus bekannt gegeben wird, zeigen die Mitarbeiter ein günstigeres Erleben hinsichtlich des Items „Ist die Schichtplanung langfristig vorhersehbar?“ als auf Stationen deren StationsleiterInnen eingeschätzt haben, dass der Dienstplan maximal zwei Wochen im Voraus vorliegt oder dass dies unterschiedlich gehandhabt wird (Abb. 2.6).



**Abb. 2.6** Erleben der Mitarbeiter zum Item „Ist die Schichtplanung langfristig vorhersehbar?“ (relative Häufigkeiten) gruppiert durch die Einschätzung der StationsleiterInnen zum Item „Wie lange im Voraus ist den Pflegenden der Dienstplan bekannt?“

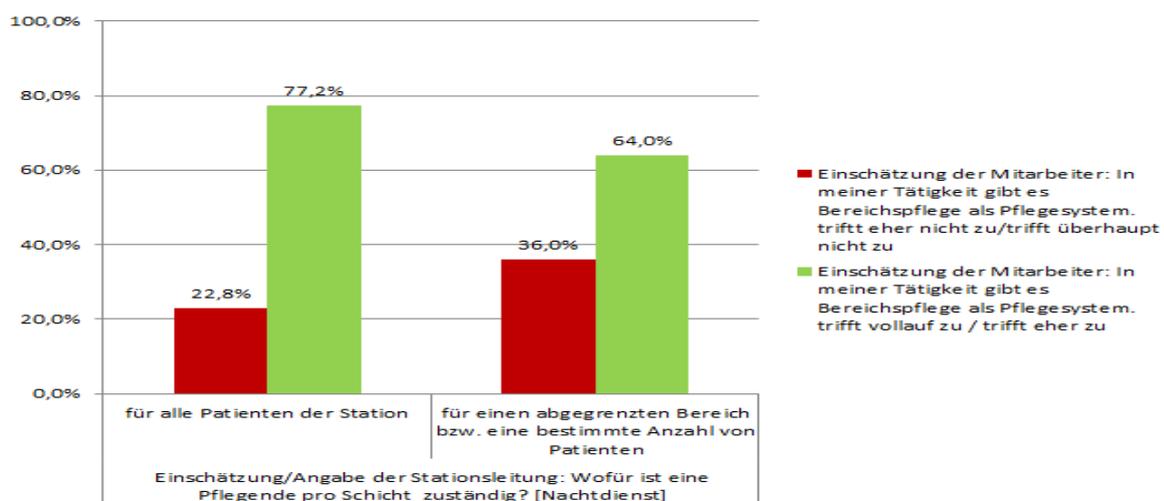
Ein weiteres Beispiel zeigt die Abbildung 2.7.



**Abb. 2.7** Erleben der Mitarbeiter zum Item „Sind Pausen immer ohne Störungen möglich?“ (relative Häufigkeiten) gruppiert durch die Einschätzung der StationsleiterInnen zum Item „Können Pausen störungsfrei durchgeführt werden?“

Hier erleben die Mitarbeiter der Stationen das Item „Können Pausen störungsfrei durchgeführt werden?“ signifikant günstiger, deren StationsleiterInnen eingeschätzt hat, dass Pausen immer ohne Störungen möglich sind; das heißt Leitungsurteil und Einschätzung der Mitarbeiter stimmen überein.

Ein Merkmal zeigt einen signifikanten Unterschied dahingehend, dass günstige Leitungsurteile mit ungünstigeren Werten im Erleben der Mitarbeiter einhergehen. Das betrifft das Itempaar „Wofür ist eine Pflegende pro Schicht zuständig (im Nachtdienst)?“ und „In meiner Tätigkeit gibt es Bereichspflege als Pflegesystem“ (Abb. 2.8).



**Abb. 2.8** Erleben der Mitarbeiter zum Item „In meiner Tätigkeit gibt es Bereichspflege als Pflegesystem?“ (relative Häufigkeiten) gruppiert durch die Einschätzung der StationsleiterInnen zum Item „Wofür ist eine Pflegende pro Schicht zuständig?“

13 Merkmale zeigen keine signifikanten Unterschiede im Erleben der Mitarbeiter; dies betrifft beispielsweise die Zusammenarbeit mit dem Labor. 12 Merkmale zeigen signifikante Unterschiede im Erleben der Mitarbeiter, wobei auf Stationen deren StationsleiterIn eine günstige Beschaffenheit angibt auch signifikant günstigere Erlebenswerte bei den Mitarbeitern im jeweiligen Merkmal zu finden sind. Ein Merkmal zeigt ein konträres Ergebnis, wobei eine laut Stationsleitung günstige Beschaffenheit der Station im Merkmal mit signifikant ungünstigeren Erlebenswerten der Mitarbeiter einhergeht.

### Zusammenhänge mit emotionaler Erschöpfung

Wird als weiterer Auswirkungsparameter die emotionale Erschöpfung der Mitarbeiter betrachtet, so zeigen Korrelationsanalysen Zusammenhänge der Merkmalskomplexe des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ „Dienstplangestaltung“, „Pflegeprinzip“, „Schichtablauf“ und „Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten“ mit der emotionalen Erschöpfung der Mitarbeiter ( $R_{\text{Dienstplangestaltung}[96,2]} = -.307, p < .01$ ;  $R_{\text{Pflegeprinzip}[99,2]} = -.202, p < .05$ ;  $R_{\text{Schichtablauf}[99,2]} = -.269, p < .01$ ;  $R_{\text{Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten}[99,2]} = -.207, p < .05$ ). Der Zusammenhang ist dergestalt, dass eine positive Einschätzung im Merkmalskomplex mit geringeren Werten in der emotionalen Erschöpfung der Mitarbeiter und eine negative Einschätzung mit hohen Werten in der emotionalen Erschöpfung einhergeht. Eine mehrbenenanalytische Prüfung unterstreicht diese Ergebnisse.

Es zeigt sich, dass zudem der Merkmalskomplex „Gestaltung der Teamarbeit“ ein signifikanter Prädiktor für die emotionale Erschöpfung der Mitarbeiter ist (Tab. 2.6).

**Tab. 2.6** Übersicht der mehrbenenanalytischen Prüfung mit emotionaler Erschöpfung als Kriteriumsvariable

Merkmalskomplex	Koeffizient	Standardfehler	T	df	p
Dienstplangestaltung	-1.51	0.56	-2.69	94	.009**
Pflegesystem	0.33	0.59	0.56	94	.574
Pflegeprinzip	-0.81	0.40	-2.04	94	.044*
Schichtablauf	-1.49	0.46	-3.21	94	.002**
Informationsfluss	0.24	0.45	0.53	94	.601
Zuständigkeitsbereich	0.18	0.58	0.32	94	.751
Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten	-0.93	0.47	-1.99	94	.050*
Einbindung in die ärztliche Visite	0.14	0.49	0.30	94	.786
Patientenplanung	-0.70	0.62	-1.12	94	.267
Umgang mit Patienten	0.13	0.50	0.254	94	.800
Gestaltung der Teamarbeit	-1.25	0.49	-2.53	94	.013*
Zusammenarbeit mit anderen Diensten	0.10	0.56	0.18	94	.859
Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung	-0.09	0.53	-0.16	94	.871
Gesundheitsschutz	0.00	0.52	0.01	94	.992

Legende: \*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$

Es lassen sich kriterienvalide Ergebnisse des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ mit Merkmalen des Arbeitserlebens der Mitarbeiter darstellen. Ebenso steht die emotionale Erschöpfung in Zusammenhang mit einzelnen Merkmalskomplexen des Verfahrens, wobei positive Einschätzungen im Verfahren geringe Werte in der emotionalen Erschöpfung aufweisen.

## 2.4.5 Kosten-Nutzen-Analyse

### Stichprobe

An der Kosten-Nutzen-Analyse beteiligten sich insgesamt 119 KrankenhausmitarbeiterInnen. Von den Antwortenden waren rund 52 % StationsleiterInnen (59 von 113 Antwortenden), rund 48 % (54 von 113 Antwortenden) nahmen zum Erhebungszeitpunkt die Funktion der stellvertretenden StationsleiterIn ein, sechs Mitarbeiter waren in ihrer Funktion nicht zuordenbar.

### Material und Vorgehen

Mittels eines selbstkonstruierten Fragebogens wurden die Leitungspersonen der Stationen gebeten, die Ökonomie sowie den Nutzen des Verfahrens zu bewerten. Der Fragebogen ist teilstandardisiert aufgebaut und enthält sowohl geschlossene als auch offene Fragen. Folgende fünf Fragen wurden zur Ökonomie des Verfahrens gestellt:

- Wie viel Zeit haben Sie für das Ausfüllen des Verfahrens benötigt?
- Halten Sie die Bearbeitungszeit für angemessen?
- Ist der Materialverbrauch angemessen?
- War das Verfahren einfach zu handhaben?
- Wo gab es Schwierigkeiten?

Zur Bewertung der Nützlichkeit des Verfahrens dienen folgende sechs Fragen:

- Können Sie anhand des Verfahrens Schwächen in der Arbeitsorganisation auf Ihrer Station ableiten?
- Setzen Sie bereits andere Verfahren ein, um die Arbeitsorganisation Ihrer Station zu bewerten? Wenn ja, welche?
- Ist das vorliegende Verfahren hilfreich für die Bewertung der Arbeitsorganisation?
- Werden Sie das Verfahren anderen Stationen empfehlen?
- Werden Sie das Verfahren erneut einsetzen?
- Haben Sie zwischen dem ersten und zweiten Einsatz des Verfahrens auf der Station etwas an der Arbeitsorganisation geändert? Wenn ja, was?

### Ergebnisse

Im Rahmen der Auswertung der Bearbeitungszeit wird ein konservatives Verfahren gewählt. Es werden bei Zeitspannen die maximal angegebenen Werte in die Berechnung aufgenommen. Den Angaben zu Folge benötigen die Befragten im Mittel 52 Minuten ( $52,32 \pm 28,19$  (MW  $\pm$  SD)). Der Modalwert der Angaben liegt bei 60 Minuten. Minimal geben die Befragten an, zehn Minuten, maximal 120 Minuten für das Bearbeiten des Verfahrens benötigt zu haben. 93 von 106 Antwortenden (87,7 %) geben an, dass sie die Bearbeitungszeit für angemessen halten. Von den Befragten schätzen 13 (12,3 %) die Zeit als nicht angemessen ein.

89 der Befragten (84,0 %) bewerten das Verfahren als einfach zu handhaben, 12 der Antwortenden (16,0 %) verneinen dies.

Ergänzend wurden die Befragten gebeten anzugeben, wo Schwierigkeiten im Umgang mit dem Verfahren auftraten. Dabei wird angemerkt (8 von 17 Antwortenden), dass Schwierigkeiten in Bezug auf die Antwortmöglichkeiten bestehen. Drei der 17 Befragten geben an, dass durch die konkreten Arbeitsabläufe ihrer Station, Fragen nicht eindeutig beantwortet werden können. Angemerkt wird weiterhin jeweils von einem Bearbeiter, dass Schwierigkeiten durch Formulierungen des Verfahrens und

der Definition von Pflegenden auftreten (1 von 17 Antwortenden). Weiterhin wird angemerkt, dass das Verfahren zu umfangreich ist (1 von 17 Antwortenden).

72 von 95 Antwortenden (75,8 %) äußern, dass sie anhand des Verfahrens Schwächen in der Arbeitsorganisation auf Station ableiten können, 23 (24,3 %) verneinen dies; einige Stationen weisen eine bestmögliche Gestaltung auf, so dass keine Schwächen identifiziert werden konnten. Die Klinikherkunft der einbezogenen MitarbeiterInnen wird mit dieser Frage in Bezug gesetzt. Bis auf eine Einrichtung (G) können stets mindestens die Hälfte – meist mehr – der LeiterInnen einer Einrichtung Schwächen in der Arbeitsorganisation ihrer Station ableiten. Dabei kann ein signifikanter Zusammenhang mittlerer Stärke zwischen der Variablen Krankenhaus und der Variablen „Können Sie anhand des Verfahrens Schwächen in der Arbeitsorganisation ableiten?“ gefunden werden (Cramer-V = 0,532;  $p > .001$ ).

Von den Teilnehmenden geben zehn Personen (10 von 110 Antwortenden, 9,1 %) an, bereits andere Verfahren für die Bewertung der Arbeitsorganisation auf ihrer Station genutzt zu haben. Verfahren mit wissenschaftlichem Anspruch bzw. Hintergrund werden jedoch nur einmal genannt (Diplomarbeit zur Arbeitszeitanalyse).

36 von 110 Antwortenden (32,7 %) geben an, das Verfahren als hilfreich für die Bewertung der Arbeitsorganisation zu empfinden, 68 der StationsleiterInnen und StellvertreterInnen (61,8 %) empfinden das Verfahren als teilweise hilfreich und sechs Personen (5,5 %) als nicht hilfreich.

Von den teilnehmenden StationsleiterInnen und StellvertreterInnen würden 74 von 98 Antwortenden (75,5 %) das Verfahren anderen Stationen empfehlen, auf 24 Teilnehmende (24,5 %) trifft dies nicht zu. Dabei kann ein signifikanter Unterschied zwischen StationsleiterInnen und StellvertreterInnen ermittelt werden ( $Z = 2.14$ ,  $p < .05$ ). Bezüglich der Frage, ob das Verfahren weiter empfohlen werden würde, wählten die StationsleiterInnen signifikant häufiger die Antwortkategorie „ja“.

Die Frage, ob Stationsleitungen/Stellvertretungen das Verfahren erneut einsetzen würden, beantworteten 64 von 89 Antwortenden (71,9 %) mit „ja“, 25 (28,1 %) mit „nein“.

### **3 Evaluation des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“**

Im Rahmen der Evaluation wird bewertet, inwieweit es möglich ist, anhand des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ Gestaltungsmaßnahmen erfolgreich umzusetzen.

#### **3.1 Stichprobe**

45 Pflegestationen und zwei OP-Bereiche sowie ein Anästhesie-Bereich mit insgesamt 1.317 Mitarbeitern eines Klinikums wurden begleitet, um nach der Rückmeldung der Ergebnisse der Analysen (n = 677) zur Arbeitsorganisation erste Veränderungsmöglichkeiten ableiten und einführen zu können. Das einbezogene Klinikum ist ein Krankenhaus der Maximalversorgung mit 1.457 Betten. Die teilnehmenden Stationen sind in Anhang dargestellt.

#### **3.2 Material**

Die eingesetzten Instrumente entsprechen denen, die im Gliederungspunkt 2.2 dargestellt wurden.

#### **3.3 Vorgehen**

In einem ersten Schritt erfolgte eine Analyse zu den arbeitsorganisatorischen Gegebenheiten der teilnehmenden Stationen. Dazu wurden die StationsleiterInnen gebeten das Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ im Verlauf einer Arbeitswoche zu bearbeiten. Die Pflegenden der Stationen wurden gebeten, einmalig Aussagen zur emotionalen Erschöpfung zu treffen sowie Merkmale des Arbeitsinhalts einzuschätzen.

Die Ergebnisse des Verfahrenseinsatzes „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ und die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung wurden in einem zweiten Schritt in den Teams vorgestellt und diskutiert. Die Beratungen wurden protokolliert und die Protokolle wurden den Teams zur Verfügung gestellt. Die Befähigung zur selbstständigen Weiterbearbeitung der organisatorischen Prozesse auf den Stationen war in Abhängigkeit von der Schwere der Maßnahmen in unterschiedlichem Tempo möglich. 24 Stationen arbeiteten eigenständig an der Umsetzung von Veränderungsmaßnahmen; hier hätte eine intensive Begleitung die angestrebte selbstständige Weiterführung beeinträchtigt. Bei 22 Stationen und zwei OP- sowie einem Anästhesie-Bereich war eine Begleitung über eine erste Maßnahmenableitung hinaus erforderlich, um den Prozess der Umsetzung der Veränderungsmaßnahmen intensiver unterstützen zu können. Mit vier Stationen fanden fünf weitere moderierte Beratungen statt, mit acht Stationen vier moderierte Beratungen, mit neun Stationen drei weitere moderierte Beratungen und mit einer Station zwei moderierte Beratungen. Die OP- und Anästhesie-Bereiche wurden im Rahmen von jeweils vier mode-

rierten Beratungen begleitet. Darüber hinaus hatten die Teams die Möglichkeit während dieser Begleitung telefonische Gesprächstermine zu nutzen. Daraus entsteht ein Untersuchungs-Wartegruppenplan, wobei die Wartegruppen die Rückmeldung der Ergebnisse erhalten haben und selbst mit den Ergebnissen weiterarbeiteten.

Eine Evaluation der Ableitung und Einführung von Gestaltungsmaßnahmen steht bei der Wartegruppe jedoch aus (Tab. 3.1).

**Tab. 3.1** Interventions-Wartegruppen-Design zur Evaluation der Ableitung und Einführung von Gestaltungsmaßnahmen

Gruppen	Analyse	Intervention	
		Evaluation der Ableitung von Gestaltungsmaßnahmen	Evaluation der Einführung von Gestaltungsmaßnahmen
<b>Kontroll-(Warte-)gruppe</b> (n = 24 Stationen)	- Instrument „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ - Emotionale Erschöpfung (BHD-System; Hacker & Reinhold, 1999)	/	/
<b>Interventionsgruppe</b> (n = 22 Stationen + 2 OP-Bereiche + 1 Anästhesie-Bereich)	Arbeiterleben (FEAB; Stab, 2011)	+	+

Die Ableitung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen im komplexen, vernetzten und dynamischen Systemen wie Krankenhäusern erfordert eine besondere Veränderungsstrategie der Arbeitsorganisation. Die Betroffenen sind hier Experten ihrer hochkomplexen Arbeitsprozesse. Wirkungsvolle, arbeitsorganisatorische Verbesserungen, die sie nicht nur akzeptieren, sondern auch weiterentwickeln, können mit hoher Wahrscheinlichkeit am besten von ihnen selbst und gemeinsam entwickelt und eingeführt werden (Aust & Ducki, 2004; Bourbonnais, Brisson et al., 2011; Weigel, Glaser et al., 2009). Für diesen kooperativen und partizipativen Veränderungsprozess ist eine spezifische Form von Qualitätszirkelarbeit zur Prozessoptimierung geeignet, der „aufgabenbezogene Informationsaustausch (AI)“ (zusammenfassende Darstellung bei Sonntag & Schaper, 2006; detaillierter unter anderem bei Hacker, 2008; Ishig, 2010; Neubert & Tomczyk, 1986; Pietzker & Looks, 2010; Wetzstein, 2004; 2010). Der AI hat folgende Merkmale:

- Hinausgehend über das Ermitteln von Schwachstellen im jeweiligen Arbeitsprozess sind geeignete Veränderungsmaßnahmen nicht nur abzuleiten, sondern frühzeitig parallel zur weiteren Analyse zwischen den Gruppenberatungen von Gruppenmitgliedern selbst einzuführen, dabei zu erproben und zu bewerten. Die Gruppenmitglieder erhalten dafür zwischen den Beratungen verbindliche Aufträge der Gruppe zu Untersuchungsschritten, zur Maßnahmenprobung und zur Einführung von Maßnahmen.
- Die Kleingruppen sind horizontal und vertikal heterogen zusammengesetzt, d. h. dass sowohl Angehörige der kooperierenden Organisationseinheiten als auch Mitarbeiter und Führungskräfte dieser Organisationseinheiten mitarbeiten.
- Die diesbezüglich instruierten Führungskräfte nehmen eine Doppelrolle ein. Sie sind gleichberechtigte Partner in den Gruppenberatungen und zugleich Verant-

wortliche, die befugt sind zur verbindlichen Anweisung der Umsetzung der erzielten Gruppenergebnisse sowie zur Abstimmung mit übergeordneten Führungsebenen, speziell der Klinikdirektion (vgl. zu den Regeln für Führungskräfte und Mitarbeiter bei der Arbeit in AI-Gruppen Herrmann, 1986; Looks, 2010).

- Die Moderation des gesamten Gruppenprozesses übernehmen Nichtbetroffene (d. h. nicht involvierte Führungskräfte). Dazu gehört die laufende Dokumentation der Gruppenergebnisse, die durch die Teilnehmer zu sanktionieren ist und deren Vermittlung an alle Betroffenen einschließlich der Verarbeitung von dazu eingehenden Rückmeldungen. Die Moderatoren sichern die sozialpsychologisch und arbeitswissenschaftlich optimale Gestaltung der Gruppenprozesse, insbesondere das zweckmäßige Kombinieren von Individual-, Nominalgruppen- und Realgruppenarbeit, das Trennen von Ideensammlung und Ideenbewertung, das frühzeitige Kombinieren von Umgestaltungsschritten mit der Weiterführung der Analyse sowie die systematische Ergebnisdokumentation zum Vermeiden von Informationsverlusten (Diehl & Stroebe, 1987; 1991; Greitemeyer & Schulz-Hardt, 2003; Stroebe & Diehl, 1994; Tschan & Semmer, 2001; Wegge, 2000; Zysno, 1998). Zur Moderatorenausbildung vgl. Ishig, Looks & Hacker, 2010.

Im Rahmen der Gruppenarbeit erfolgte in einem ersten Schritt eine Trennung der Merkmale dahingehend, was die Pflegenden selbst und allein im Pflorgeteam beeinflussen und bearbeiten können und bei welchen Maßnahmen andere Berufsgruppen eingebunden werden müssen. Die abgeleiteten Maßnahmen sind unterschiedlicher Art. Die Teams waren dazu angehalten zuerst Maßnahmen umzusetzen, die sie allein beeinflussen können und die einfach und schnell bearbeitet werden können. Darüber hinaus sollten die Teams Aspekte benennen, die sie an die Pflegedirektion, -dienstleitung und andere Berufsgruppen weitergeben möchten.

Die Sammlung von Informationen zum Problembereich und die Ableitung von Gestaltungsmaßnahmen wurden inhaltlich voneinander getrennt. Nachdem verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten benannt wurden, wurde die optimale Lösung aus den verschiedenen Vorschlägen herausgesucht. Dabei wurden Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit, Aufwand/Kosten-Verhältnis, Dringlichkeit bzw. anderer stationeigener Kriterien bewertet.

Um eine Maßnahme erfolgreich implementieren zu können, wurden folgende Festlegungen im Team getroffen:

#### Erprobungszeitraum

Zunächst wurde im Team geklärt, wie lange eine eingeführte Maßnahme erprobt werden soll. Hierbei ging es darum, dem Team zu signalisieren, dass alle Veränderungsmaßnahmen zunächst probiert werden und falls das gewünschte Resultat nicht erzielt wird, dass die Maßnahme dann auch wieder zurückgenommen werden kann. Dieses Vorgehen schafft Akzeptanz im Team und vermindert Unsicherheiten. Für einen Erprobungszeitraum wurden in der Regel drei bis sechs Monate vorgesehen. Die genaue Zeitspanne wurde in den Teams festgelegt.

#### Verantwortliche

Ebenfalls galt es festzulegen, ob ein Verantwortlicher für die Begleitung der Maßnahmenumsetzung benannt wird. Es empfiehlt sich hierbei nicht nur eine Person festzulegen. Außerdem wurde geklärt, welche Aufgaben der Verantwortliche zu übernehmen hat und in welchem zeitlichen Rahmen dies stattfinden soll.

### Messbare Ziele definieren

Das Ziel, das mit der Veränderungsmaßnahme erreicht werden soll, wurde genau definiert, gegebenenfalls wurden auch Unterziele festgelegt.

Das wurde beispielsweise mit Hilfe des folgenden Maßnahmenplans zusammengefasst:

- Genaue Festlegung wer, was, bis wann zu erledigen hat.
- Kontrolle über Erfolg der Maßnahmen anhand vorher festgelegter Kriterien.
- Überprüfung auf Realisierbarkeit.

**Tab. 3.2** Maßnahmenplan zur Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen

<b>Was?</b>	<b>Wer?</b>	<b>Bis wann?</b>	<b>Erfolgreich, wenn...</b>
Benennung und Spezifizieren der Maßnahme	Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? (Name)	Termin festlegen bis wann die Maßnahme umgesetzt sein muss	Kriterien für die erfolgreiche Umsetzung festlegen

Nach Ablauf der Erprobungsphase wurde wiederum im Team diskutiert, ob mit der Veränderungsmaßnahme die definierten Ziele erreicht werden konnten.

Wenn die Ziele nicht erreicht wurden, wurde im Team erneut beraten inwieweit die Veränderungsmaßnahme angepasst oder modifiziert werden muss. Unterstützungsbedarf durch die Führungskräfte, wie z. B. Pflegedirektion oder -dienstleitung wurde eruiert.

### Transparenz

Transparenz ist ein weiterer zu bedenkender Aspekt. Aufgrund der Schichtarbeit und der teilweise sehr großen Teams gehen häufig wichtige Informationen verloren. Alle Mitarbeiter wurden zeitnah und ausführlich über die geplanten Schritte informiert und erhielten Informationen zum aktuellen Bearbeitungsstand. Jederzeit wurde den Mitarbeitern die Möglichkeit gegeben Ideen einzubringen.

Zur Evaluation des Vorgehens wurde ermittelt, welche erreichten bzw. mittelfristig möglichen Veränderungen anhand der zutreffenden Einzelmerkmale des Verfahrens von wem umgesetzt wurden. Damit liegt eine erste summative Evaluation vor.

Zum derzeitigen Einführungsstadium wäre eine Befragung nach mittelfristigen Auswirkungen bei den Pflegenden nicht sinnvoll, weil solche Wirkungen sich wegen unterschiedlichen Fortschritts noch nicht entwickelt haben können. Des Weiteren betreffen sie jeweils einzelne Gestaltungsmerkmale der Arbeitsorganisation, die auf die Gesamtbelastung wenig Effekt haben sowie von anderen zwischenzeitlichen Veränderungen abgetrennt werden müssten, wofür im Feldeinsatz methodische Voraussetzungen fehlen.

Zusammenfassend wurde im Rahmen der Evaluation des Gestaltungsteils des Verfahrens folgendes Evaluationskonzept umgesetzt (Abb. 3.1).



**Abb. 3.1** Konzept zur Evaluation des Gestaltungsteils des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“

## 3.4 Ergebnisse

### 3.4.1 Ableitung von Gestaltungsbedarf

Zunächst wurde ermittelt, was auf den Stationen verbessert werden kann. Im Rahmen des Einsatzes des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ und der auf den Ergebnissen basierenden erfolgten Qualitätszirkelarbeit mit den Stationsteams konnten folgende Verbesserungserfordernisse, die in Tabelle 3.3 dargestellt sind, gefunden werden. Die Zuordnung der Verbesserungserfordernisse erfolgt anhand der Bausteine des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“.

**Tab. 3.3** Abgeleitete Verbesserungserfordernisse im Rahmen der Qualitätszirkelarbeit

Gestaltungsbedarf	betroffene Stationen (absolute Häufigkeiten)	betroffene Station (relative Häufigkeiten in %)
<b>I Dienstplangestaltung</b>		
Erholungsmöglichkeiten zwischen den Schichten	29	59
Langfristige und vorhersehbare Schichtplanung	14	29
Einflussmöglichkeiten auf die Schichtplanung	13	27
<b>II Pflegesystem</b>		
Störungen und Unterbrechungen bei der Arbeit am/mit dem Patienten	32	65
Zeitdruck bei der Arbeit am/mit dem Patienten	30	61
Ausführbarkeit aller pflegerischen Tätigkeiten in einer Schicht an einem Patienten	24	49
Einflussmöglichkeiten auf das Arbeitstempo	11	22
Einflussmöglichkeiten auf die Arbeitsmenge	4	8
Einflussmöglichkeiten auf die Art und Weise des Vorgehens	3	6
<b>IV Schichtablauf</b>		
Pausen ohne Störungen	42	86
Einflussmöglichkeiten auf die Pause	24	49
Vorhersagbare Zuordnung von Arbeitsaufgaben – auch bei Notfällen	16	33
Einflussmöglichkeiten auf die Reihenfolge der Arbeitsgänge	5	10
<b>V Informationskultur</b>		
Widersprüchliche Anforderungen bei der Arbeit	24	49

Tab. 3.3 (Fortsetzung)

Gestaltungsbedarf	betroffene Stationen (absolute Häufigkeiten)	betroffene Station (relative Häufigkeiten in %)
Erhalt von für die Arbeit notwendige Informationen	9	18
Informationen zu wichtigen Entwicklungen im Klinikum	5	10
<b>VI Zuständigkeitsbereich</b>		
Befugnisse bei der Arbeit/Verantwortungsbereich	1	2
<b>VII Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten</b>		
Existenz klarer Entscheidungsstrukturen	10	20
Möglichkeit des Austauschs mit Ärzten	2	4
Mit dem Vorgesetzten über Arbeitsprobleme sprechen	2	4
<b>VII Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten</b>		
Mit Kollegen über Arbeitsprobleme sprechen	1	2
Zeitnahe Rückfragemöglichkeiten	1	2
<b>VIII Einbindung in die ärztliche Visite</b>		
Zusammenarbeit mit dem ärztlichen Dienst	26	53
Beteiligung bei der ärztlichen Visite	9	18
<b>X Umgang mit Patienten</b>		
Arbeitsablauf in Anpassung an Patientenbedürfnisse handhabbar	19	39
Möglichkeit beim Patienten auf Sorgen, Ängste und Probleme einzugehen	15	31
<b>XI Gestaltung der Teamarbeit</b>		
Hilfe und Unterstützung vom unmittelbaren Vorgesetzten	13	27
Beteiligung der Mitarbeiter (z. B. Arbeitsverteilung, Schichtplanung)	8	16
Möglichkeiten Ideen und Vorstellungen zu Arbeitserleichterungen einzubringen	6	12
Mit dem Vorgesetzten über die Qualität der Arbeit sprechen	3	6
Hilfe und Unterstützung von Kollegen	3	6
wechselseitig auf Verbesserungsmöglichkeiten hinweisen	3	6
Auswertung von Mängeln und Zwischenfällen in der Teambesprechung	2	4
<b>XII Zusammenarbeit mit anderen Diensten</b>		
Zusammenarbeit mit dem Transport	2	4
<b>XIII Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung</b>		
Existenz von Lern- und Übungsangeboten auf Station	11	22
Ausreichend Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten	4	8
<b>XIV Gesundheitsschutz</b>		
Gesundheits- und Arbeitsschutz als Inhalte von Teambesprechungen	12	24
Existenz von Gesprächsrunden mit Bezug zu Arbeitserleichterungen	12	24
Arbeit zu zweit zur Unterstützung	5	10
Wechselmöglichkeiten in körperlichen Anforderungen	4	8
<b>Gesamt</b>	<b>49</b>	

### 3.4.2 Ableitung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen

Im Mittel leitete jede Station bzw. jeder Pflegebereich vier Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete ab, an dessen Umsetzung gearbeitet wurde und teilweise noch gearbeitet wird. Ein Maßnahmenpaket ist Bündel von kleineren Einzelmaßnahmen, die ein Hauptziel verfolgt; es wird als eine Maßnahme gewertet.

Beispielsweise ist das die Verbesserung des Dienstplans, die durch folgende Einzelmaßnahmen erreicht werden soll:

- Einführung eines Dienstplanwunschbuchs für die Mitarbeiter,
- Freie Dienstplangestaltung zu bestimmten Zeiten (z. B. Weihnachten),
- Einführung eines Excel-Tools um individuelle Schichtwünsche besser berücksichtigen zu können.

Drei Pflegebereiche haben keine Maßnahmen abgeleitet; zwei Stationen aufgrund des Wechsels der Stationsleitung und damit verbundenen Unsicherheiten und Umstrukturierungen; ein OP-Bereich aufgrund mangelnder Mitwirkungsbereitschaft der Mitarbeiter. Von den insgesamt 99 abgeleiteten Maßnahmen sind 11 Maßnahmen nicht vom Stationsteam allein bearbeitbar. Diese wurden und werden in Zusammenarbeit mit der Pflegedirektion und der jeweiligen Berufsgruppe bearbeitet. Bei der Umsetzung dieser Maßnahmen sind nur einzelne Mitarbeiter der Stationen und vor allem die StationsleiterInnen eingebunden. Eine Übersicht der abgeleiteten Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete ist in Tabelle 3.4 dargestellt.

**Tab. 3.4** Überblick zu abgeleiteten Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete im Rahmen der Qualitätszirkelarbeit

Gestaltungsbedarf	Abgeleitete Maßnahmen (absolute Häufigkeiten)	Abgeleitete Maßnahmen (relative Häufigkeiten in %)
<b>I Dienstplangestaltung</b>		
Erholungsmöglichkeiten zwischen den Schichten	6	6,1
Langfristige und vorhersehbare Schichtplanung	3	3,0
Einflussmöglichkeiten auf die Schichtplanung	3	3,0
<b>II Pflegesystem</b>		
Störungen und Unterbrechungen bei der Arbeit am/mit dem Patienten		
Zeitdruck bei der Arbeit am/mit dem Patienten		
Ausführbarkeit aller pflegerischen Tätigkeiten in einer Schicht an einem Patienten		
Einflussmöglichkeiten auf das Arbeitstempo		
Einflussmöglichkeiten auf die Arbeitsmenge		
Einflussmöglichkeiten auf die Art und Weise des Vorgehens		
<b>IV Schichtablauf</b>		
Pausen ohne Störungen	9	9,1
Einflussmöglichkeiten auf die Pause		
Vorhersagbare Zuordnung von Arbeitsaufgaben – auch bei Notfällen	25	25,3

Tab. 3.4 (Fortsetzung)

Gestaltungsbedarf	Abgeleitete Maßnahmen (absolute Häufigkeiten)	Abgeleitete Maßnahmen (relative Häufigkeiten in %)
Einflussmöglichkeiten auf die Reihenfolge der Arbeitsgänge		
Informationen zu wichtigen Entwicklungen im Klinikum	5	5,1
<b>V Informationskultur</b>		
Widersprüchliche Anforderungen bei der Arbeit		
Erhalt von für die Arbeit notwendige Informationen		
Informationen zu wichtigen Entwicklungen im Klinikum	5	5,1
<b>VI Zuständigkeitsbereich</b>		
Befugnisse bei der Arbeit/Verantwortungsbereich	1	1,0
<b>VII Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten</b>		
Existenz klarer Entscheidungsstrukturen		
Möglichkeit des Austauschs mit Ärzten		
Mit dem Vorgesetzten über Arbeitsprobleme sprechen	2	2,0
Mit Kollegen über Arbeitsprobleme sprechen	1	1,0
Zeitnahe Rückfragemöglichkeiten		
<b>VIII Einbindung in die ärztliche Visite</b>		
Zusammenarbeit mit dem ärztlichen Dienst	13	13,1
Beteiligung bei der ärztlichen Visite	4	4,0
<b>X Umgang mit Patienten</b>		
Arbeitsablauf in Anpassung an Patientenbedürfnisse handhabbar	2	2,0
Möglichkeit beim Patienten auf Sorgen, Ängste und Probleme einzugehen		
<b>XI Gestaltung der Teamarbeit</b>		
Hilfe und Unterstützung vom unmittelbaren Vorgesetzten	5	5,1
Beteiligung der Mitarbeiter (z. B Arbeitsverteilung, Schichtplanung)	1	1,0
Möglichkeiten Ideen und Vorstellungen zu Arbeitserleichterungen einzubringen	10	10,1
Mit dem Vorgesetzten über die Qualität der Arbeit sprechen		
Hilfe und Unterstützung von Kollegen	2	2,0
wechselseitig auf Verbesserungsmöglichkeiten hinweisen		
Auswertung von Mängeln und Zwischenfällen in der Teambesprechung	2	2,0
<b>XII Zusammenarbeit mit anderen Diensten</b>		
Zusammenarbeit mit dem Transport		
<b>XIII Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung</b>		
Existenz von Lern- und Übungsangeboten auf Station		
Ausreichend Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten	1	1,0

**Tab. 3.4** (Fortsetzung)

Gestaltungsbedarf	Abgeleitete Maßnahmen (absolute Häufigkeiten)	Abgeleitete Maßnahmen (relative Häufigkeiten in %)
<b>XIV Gesundheitsschutz</b>		
Gesundheits- und Arbeitsschutz als Inhalte von Teambesprechungen	2	2,0
Existenz von Gesprächsrunden mit Bezug zu Arbeitserleichterungen	2	2,0
Arbeit zu zweit zur Unterstützung		
Wechselmöglichkeiten in körperlichen Anforderungen		
<b>Gesamt</b>	<b>99</b>	

### 3.4.3 Einführung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen

Die abgeleiteten Maßnahmen wurden danach bewertet, inwieweit ihre Umsetzung erfolgte. Insgesamt konnten 54 Maßnahmen (54,5 %) vollständig umgesetzt werden, 41 Maßnahmen sind noch in Bearbeitung (41,4 %), vier Maßnahmen (4,0 %) sind gescheitert und wurden nicht weiter bearbeitet. Eine erste Bewertung der Maßnahmen zeigt die Tabelle 3.5. Die Bewertung erfolgte durch die Einschätzung der StationsleiterInnen und deren Mitarbeiter im Rahmen der Qualitätszirkelarbeit. 61 Maßnahmen (61,5 %) werden als Verbesserungen von den Stationsmitarbeitern bewertet, 37 Maßnahmen (37,4 %) haben noch keine Wirkung erzielt bzw. die Wirkung ist noch nicht abschätzbar und eine Maßnahme (1,0 %) hat eine Verschlechterung bewirkt.

**Tab. 3.5** Bewertung zur Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen

Station / Pflegebereich	Verbesserung durch die Maßnahme				
	Noch nicht beurteilbar	Verschlechtert	Keine Wirkung bisher	Geringe Verbesserung	Erwünschte Beschaffenheit ist erreicht
1	1		1		3
2	1		1		3
3	2				4
4	2				4
5	Keine Maßnahmen abgeleitet				
6	Keine Maßnahmen abgeleitet				
7			1		2
8				1	2
9	1		2	2	4
10	1				
11			2	1	2
12		1		1	1
13	1		3	4	5
14	1		3	4	5
15	1			1	
16	2				
17	2				
18	2				
19	2				
20	1		1		3

**Tab. 3.5** (Fortsetzung)

Station / Pflegebereich	Verbesserung durch die Maßnahme				
	Noch nicht beurteilbar	Verschlechtert	Keine Wirkung bisher	Geringe Verbesserung	Erwünschte Beschaffenheit ist erreicht
21				1	3
22				2	2
23				1	
24	3				
25	Keine Maßnahmen abgeleitet				
<b>Gesamt</b>	23 (23,2 %)	1 (1,0 %)	14 (14,1 %)	18 (18,2 %)	43 (43,4 %)

### 3.4.4 Exemplarische Darstellung der abgeleiteten und umgesetzten Gestaltungsmaßnahmen

Beispiel: Umsetzung von Maßnahmen, die alleine im Pflorgeteam zu bearbeiten sind

Schwester H. ist Stationsleiterin auf einer Station der inneren Medizin. Die Station zeigt eine hämatologisch-onkologische Profilierung neben zusätzlich allgemein-internistischer Ausrichtung. Die Station verfügt über 26 Betten. Zu den Mitarbeitern zählen 13 Gesundheits- und Krankenschwestern/-pfleger (neun in Vollzeit, vier in Teilzeit) und eine Medizinische Fachangestellte (Vollzeit).

Frau H. hat mit ihrem Team das Verfahren „Stationsorganisation – bewerten und gestalten“ bearbeitet. Sie hat die Bearbeitung als Tagungsordnungspunkt in die Teambesprechung integriert. Das Team hat sich dafür entschieden, in jeder Teambesprechung einen Baustein des Verfahrens zu betrachten; begonnen wurde mit dem Baustein „Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung“.

Die Stationsleitung entscheidet sich dafür, dass sie zunächst ihre Mitarbeiter bittet für jede der sechs Fragen mittels eines Klebepunkts abzustimmen, wo der jeweilige Mitarbeiter die Station sieht. Die Abstimmung erfolgt anonym. Dazu wird der Baustein „Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung“ auf ein Flipchart abgetragen. Dieses wird zur Abstimmung umgedreht. Nach der Abstimmung diskutiert das ganze Team, wo die Station letztendlich für jede Frage eingeordnet wird und es entsteht folgendes Bild (Abb. 3.2):

XIII Qualifizierung/ Fort- und Weiterbildung				Bei Problemen hinzuzuziehen:
1.	Werden Weiterbildungen* auf den Klinikbedarf abgestimmt?	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	Klinikleitung PDL
2.	Werden Fortbildungen* auf den Stationsbedarf abgestimmt?	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	PDL Personalwesen
3.	Werden die Informationen aus Fort-* und Weiterbildungen* an die nichtteilnehmenden Pflegenden weitergegeben?	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	
4.	Werden die Möglichkeiten, die sich aus Fort-* und Weiterbildungen* ergeben, für die Arbeit genutzt?	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	
5.	Gibt es interne Fortbildungen* auf Station?	nein weiter mit XIV <input type="checkbox"/>	ja, bei Bedarf <input type="checkbox"/>	ja, in regelmäßigen* Abständen <input type="checkbox"/>
6.	Werden die Pflegenden an der Planung der Fortbildungsthemen beteiligt?	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	PDL Personalwesen*

**Abb. 3.2** Ergebnisse zum Merkmalskomplex „Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung“

Schwester H. sortiert nun die Aspekte mit ihrem Team, die Gestaltungsbedarf aufweisen. Es sind folgende:

- Weitergabe von Informationen aus Fort- und Weiterbildungen an die nichtteilnehmenden Pflegenden.
- Nutzung von Möglichkeiten, die sich aus Fort- und Weiterbildungen ergeben, für die Arbeit.
- Interne Fortbildungen auf Station.

Das Team einigt sich, dass sie zunächst alle Punkte im Team besprechen sollten, da sie vom Team allein beeinflussbar sind. Sie entscheiden sich den Aspekt „interne Fortbildungen“ zuerst aufzugreifen, da dieser am Schnellsten zu verändern zu sein scheint.

Das Team beschreibt zuerst das Problem anhand von zwei Fragen:

- Frage 1: Wie äußert sich das Problem?
- Frage 2: Was ist die Ursache?

Es gibt auf Station keine internen Fortbildungen. Das führt zu folgenden Problemen:

- Unsicherheiten vieler neuer Mitarbeiter, die die Arbeitsabläufe noch nicht verinnerlicht haben.
- Onkologische Themen (gerade auch für neue Mitarbeiter) im Team zu bearbeiten.
- Unsicherheiten bei Übernahme ärztlicher Tätigkeiten.

Ursachen sind:

- Die vollständige Einarbeitung von vielen neuen Mitarbeitern gleichzeitig ist nicht zu schaffen.
- Bisher zu wenig Auseinandersetzung im Team mit onkologischen Themen.
- Es existieren keine regelmäßigen Unterweisungen von Ärzten zur Übernahme ärztlicher Tätigkeiten.

Das Team ist der Meinung, dass mit der Einrichtung von internen Fortbildungen, neue Mitarbeiter noch besser über die Abläufe auf Station informiert werden und ältere Mitarbeiter ebenfalls davon profitieren könnten. Außerdem ist das Team sich einig, dass die Auseinandersetzung mit onkologischen Themen im Team erfolgen sollte. Onkologische Themen wurden bisher über externe Fort- und Weiterbildungen von einzelnen Teammitgliedern gehört. Die Mitarbeiter wünschen sich zudem, dass Ärzte zu einigen Themen (z. B. Unterweisung zur Übernahme ärztlicher Tätigkeiten) eingeladen werden.

Nach der Sammlung der Problembereiche und Ursachen, geht das Team in die Phase der Lösungsfindung über. Folgende Fragen werden diskutiert:

- Frage 3: Was können wir tun?
- Frage 4: Was steht im Wege?

Das Team einigt sich darauf einmal im Monat eine interne Fortbildung durchzuführen. Es wird sich über die passende Zeit und Dauer verständigt. Die Stationsleitung fertigt einen Themenspeicher. Die Mitarbeiter sollen nun über zwei Wochen gewünschte Themen eintragen. Die Themen sind gegliedert nach:

- Stationsinterne Abläufe und Vorgehensweisen
- Onkologische Themen
- Ärztliche Beiträge

Die Stationsleiterin Schwester H. schlägt vor, dass die internen Fortbildungen zunächst mit den ersten beiden Themen gefüllt werden. Zum letzten Thema wird sie das Gespräch mit dem Oberarzt suchen und die Umsetzung besprechen.

Das Team spricht sich dafür aus, die Fortbildungen zunächst selbst zu gestalten. Onkologische Themen werden von Mitarbeitern mit onkologischer Fachweiterbildung übernommen. Es ist aber auch geplant Externe, wie den Seelsorger, aber auch einen Psychologen des Hauses einzuladen. Stationsinterne Abläufe und Vorgehensweisen werden auch von den Mitarbeitern vorgestellt. Hier soll aber auch viel Platz für Diskussionen bleiben, um vielleicht auch eingefahrene Vorgehensweisen überdenken zu können.

Schwester H. und zwei ihrer Mitarbeiter haben sich als Verantwortliche für das Thema interne Fortbildungen bereiterklärt. Es soll nun ein halbes Jahr ausprobiert werden.

Zu erreichende Ziele sollen sein:

- Eine interne Fortbildung einmal pro Monat
- Mindestens fünf Teilnehmer je Fortbildung
- Die Fortbildung soll hilfreich für die Mitarbeiter sein

Um die Ziele zu erreichen werden die Fortbildungen dokumentiert. Es gibt ebenfalls Protokolle oder Handouts für nichtanwesende Mitarbeiter. Außerdem sollten die Mitarbeiter zu jedem Zeitpunkt Verbesserungsvorschläge einbringen können.

Aus diesem Grund gibt es nach jeder Fortbildung drei Fragen zur anonymen Beantwortung für die Teilnehmer:

1. War das Thema hilfreich für die Arbeit auf Station? Ja/Nein
2. Was würden Sie sich dazu noch wünschen? \_\_\_\_\_
3. Gibt es sonstige Vorschläge? \_\_\_\_\_

#### Beispiel:

##### Umsetzung von Maßnahmen, die nicht alleine im Pflorgeteam zu bearbeiten sind:

Pfleger M. ist Stationsleiter auf einer nichtoperativen pädiatrischen Station mit 18 Betten. Insgesamt sind 23 Gesundheits- und Krankenschwester/-pfleger (14 Vollzeit, neun Teilzeit) sowie eine Medizinische Fachangestellte (Vollzeit) beschäftigt.

Da die Visite nicht gut läuft, d. h. dass Pflegende gar nicht oder nur manchmal die Visite begleiten können, greift sich das Team den Aspekt „Einbindung in die ärztliche Visite“ heraus. Es entsteht eine Diskussion im Pflorgeteam. Die Pflegenden können nicht bzw. nicht regelmäßig an der Visite der Ärzte teilnehmen, wichtige Informationen gehen dadurch verloren.

Die Ursachen sind schnell geklärt: Die Visiten dauern zu lange, da sehr viele, für die Pflege nicht relevante Aspekte besprochen werden.

Das Team hat auch bereits eine Lösung parat: Es müssten verbindliche Strukturen für eine gemeinsame Visite (Arzt, Pflege) festgelegt werden. Erarbeitet werden sollte eine Struktur, welche Aspekte in Anwesenheit der Pflege verbindlich geklärt werden müssen (bzw. welche Aspekte später, in Abwesenheit von Pflege geklärt werden können).

Auf diese verbindliche Struktur könnten sich die Pflegenden jederzeit berufen, falls die Vereinbarung nicht eingehalten wird.

Zur nächsten Teambesprechung wird der Stationsarzt eingeladen. Schnell wird man sich darüber einig, dass es für beide Berufsgruppen von Vorteil wäre, wenn ein Teil der Visite in Anwesenheit der Pflege durchgeführt würde. Der Stationsarzt ist auch begeistert von der Idee, eine Struktur für eine gemeinsame Visite festzulegen und dies für drei Monate auszuprobieren. Die Struktur ist schnell zusammen mit dem Stationsarzt erarbeitet. Der Chefarzt wird darüber informiert.

Um das Ziel der gemeinsamen Visite zu erreichen, bekommt jeder Arzt und jede/-r Pflegende diese Struktur als Checkliste zur Durchführung der gemeinsamen Visite. Nach dieser gemeinsamen Visite führen die Ärzte ihre Visite ohne die Pflege fort. Nach drei Monaten soll der Erfolg bzw. mögliche Hindernisse besprochen werden.

##### Weitere Beispiele für Umgesetzte Maßnahmen

Um die Pausen störungsfreier zu gestalten, wurden Pausengruppen eingeführt, die zu Beginn der Schicht festgelegt und an einer Pausentafel verbindlich eingetragen wurden (Abb. 3.3).

DATUM:	Pausen-gruppe
222 li re Mario 1. Aufnahme	III
224 li Anna re Patricia	II I
226 li Patricia re Mario	I III
228 li Anna re Anna	II
230 li } Walker 2. Aufnahme re }	III
232 li } Claudia re }	I
233 Patricia	I
Kardioversion NOB	Funk Walker

**Abb. 3.3** Umsetzung von Pausengruppe mit Hilfe einer Pausentafel

Aufgaben von studentischen Hilfskräften wurden auf Station anhand eines Tätigkeitskatalogs strukturiert. Dieser wurde laminiert und den Studenten zur Verfügung gestellt. Der Tätigkeitskatalog enthält auch die Aufbereitung von Bettenplätzen. Dazu wurden Fotos von fertigen Bettenplätzen in den Tätigkeitskatalog eingearbeitet (Abb. 3.4).

## Tätigkeitskatalog für studentische Aushilfskräfte



**Absaugbeutel/AquaDest**



**O<sup>2</sup>-Sprudler/Rippschlauch  
O<sup>2</sup>-Verbindungsschlauch  
O<sup>2</sup>-Nasenbrille/Nasenmaske**



**Mullbinden/TGSchlauch  
Sterile Kompressen  
Sterile Handschuhe  
Metaline/Tracheoflexbänder**

**Abb. 3.4** Tätigkeitskatalog für studentische Hilfskräfte – Fotos von fertig hergerichteten Bettenplätzen zur Orientierung

### Weitere Anmerkungen

Nicht immer waren Maßnahmen, die mit anderen Berufsgruppen umzusetzen sind, ohne den Einbezug von übergeordneten Führungsebenen, wie der Pflegedirektion möglich. Die Pflegedirektion wurde in jedem Fall darüber informiert, welche Aspekte derzeit auf der jeweiligen Station ungünstig gestaltet sind, wo aber mögliche Gestaltungsmaßnahmen nur mit anderen Diensten abgeleitet und umgesetzt werden können. Dies betraf meistens den ärztlichen Dienst. Daraufhin gab es Gespräche der Pflegedirektion mit Vertretern des ärztlichen Dienstes. Diese wurden nicht begleitet und dokumentiert.

Die beteiligten Häuser legten selbst fest, ob und welche Inhalte in die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung eingebunden werden. Dies wurde nicht begleitet und dokumentiert.

## **4 Evaluation des Benutzerhandbuchs zum Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“**

Eine wichtige Eigenschaft des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ besteht darin, dass es von den Verantwortlichen in den Krankenhäusern selbst im Rahmen eines partizipativen Prozesses angewendet werden soll. Um dies in vollem Umfang zu ermöglichen, wurde ein Benutzerhandbuch entwickelt, in welchem entsprechende Handlungsanweisungen für die Durchführung des Verfahrens und die Ableitung sowie die Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsorganisation gegeben werden.

Nachstehend findet eine Überprüfung statt, inwiefern das zum Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ erstellte Benutzerhandbuch diesen Anforderungen gerecht wird. Aus den Ergebnissen sollen anschließend Verbesserungsvorschläge für die Gestaltung des Benutzerhandbuchs abgeleitet werden. Das Benutzerhandbuch wird entsprechend modifiziert.

### **4.1 Benutzerhandbuch zum Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“**

Zu Beginn des Benutzerhandbuchs wird zunächst auf die aktuelle Problematik im Pflegebereich hingewiesen und die Absicht des Verfahrens erläutert. Es folgt eine Beschreibung gut gestalteter Arbeit gemäß der internationalen Norm DIN EN ISO 6385, in deren Zentrum die zu beachtenden Kriterien zur Gestaltung von Arbeitsaufgaben stehen. Diese wurden bei der Gestaltung des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ umfassend berücksichtigt.

Nach diesem einleitenden Abschnitt wird das genannte Verfahren kurz vorgestellt, bevor sich das Kapitel zum eigentlichen Analyseprozess anschließt. Die notwendigen Schritte zur Durchführung und Auswertung werden unter Verwendung von geeigneten Ausschnitten aus dem Verfahren ausführlich beschrieben. Da für die Nutzung des Verfahrens und insbesondere für die Implementierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsorganisation die Unterstützung von übergeordneten Stellen erforderlich wird, enthält das Benutzerhandbuch in dem beschriebenen Abschnitt eine Handreichung für Führungskräfte, welche diese mit Informationen versorgen und Motivation schaffen soll, um die Unterstützung eben dieser Personen zu gewinnen. Außerdem wird die Bedeutsamkeit eines partizipativen Vorgehens im Rahmen von Veränderungsmaßnahmen betont.

Im darauffolgenden Kapitel wird das Vorgehen nach der Analyse thematisiert. Es enthält wichtige Hinweise, die der erfolgreichen Ableitung von Maßnahmen und deren Umsetzung dienen sollen. Der Aufgabenorientierte Informationsaustausch als eine Form der Qualitätszirkelarbeit wird dabei als eine mögliche Variante beschrieben um einen partizipativen Veränderungsprozess strukturiert und zielorientiert zu gestalten. Außerdem wird in einer zweiten Handreichung für Führungskräfte auf den Umgang mit übergreifenden Themen hingewiesen, die die Zusammenarbeit mit übergeordneten Führungsebenen und anderen Berufsgruppen notwendig machen.

Das letzte Kapitel umfasst zwei Praxisbeispiele, um den Analyseprozess zu veranschaulichen und die Anwender bei der Ableitung von konkreten Verbesserungsmaßnahmen anzuregen und zu unterstützen.

## 4.2 Stichprobe

Für die Untersuchung wurde eine Gelegenheitsstichprobe im Umfang von 15 Personen genutzt, die im Bereich der Pflege aktiv tätig sind. Diese Anzahl wurde als ausreichend empfunden, um genügend Informationen zu gewinnen, die der Ableitung von Gestaltungsempfehlungen dienen sollten. Alle Personen nahmen freiwillig an der mündlichen Befragung teil, in deren Fokus die persönliche Einschätzung des Benutzerhandbuchs des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ stand.

Die Stichprobe setzte sich aus zehn Stations- bzw. Bereichsleitern, einer Pflegedirektorin, drei stellvertretenden Stationsleitungen und einer Fachkrankenschwester, welche sich zum Zeitpunkt des Interviews in Fortbildung zur Stationsleitung befand, zusammen.

Die Auswahl der Personen erfolgte mit der Absicht, möglichst diejenigen Personen zu befragen, die auch die Zielgruppe des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ darstellen, d. h. Personen, die in ihrer künftigen Pflgetätigkeit das besagte Verfahren auf ihrer Station anwenden könnten und dementsprechend Verantwortung bezüglich der Implementierung arbeitsorganisatorischer Interventionen auf ihren Stationen tragen. Des Weiteren wurde eine Pflegedirektorin befragt, welche gleichzeitig Mitglied im Beirat des Gesamtprojekts der Verfahrensentwicklung war. Pflegedirektoren sind langjährige Experten auf ihrem Gebiet und besitzen aufgrund mehrerer, ihnen zugeordneter Stationen, einen größeren Überblick über die hausinternen Geschehnisse im Bereich der Pflege. Zeitgleich verfügen sie über das erforderliche wissenschaftliche Hintergrundwissen, das für die inhaltliche Bewertung des Benutzerhandbuchs von großer Bedeutung ist.

Alle Personen hatten bereits vor den Interviews auf verschiedenen Wegen Erfahrungen mit dem Verfahren sammeln können, sodass sie nun den Fokus auf das Benutzerhandbuch und auf dessen Interaktion mit dem Verfahren setzen konnten. Die Mehrzahl der Interviewten ( $N = 14$ ) sind auf somatischen Stationen tätig, davon sechs in chirurgischen Fachgebieten. Um die Größe der Stationen zu erfahren, wurde die zu versorgende Bettenanzahl erfragt. Diese rangiert zwischen 18 und 45, mit einem mittleren Wert von  $M = 26,93$  ( $SD = 8,39$ ).

Die Berufserfahrung lag bei durchschnittlich  $M = 22,50$  Jahren ( $SD = 9,48$  Jahre). Die Person, mit der längsten Berufserfahrung arbeitete zum Zeitpunkt des Interviews bereits 36 Jahre in der Pflege; die Person mit der kürzesten Berufserfahrung 10 Jahre. Weiterhin wurde das Alter der Personen erhoben. Das Durchschnittsalter betrug  $M = 41,93$  Jahre mit einer Standardabweichung  $SD = 8,78$  Jahren. Der jüngste Teilnehmer war 31 Jahre, der älteste 58 Jahre alt. Zwei der befragten Personen waren männlich.

## 4.3 Material

Mithilfe eines Interviewleitfadens soll eine umfassende Beurteilung des Benutzerhandbuchs hinsichtlich des Inhalts und der Gestaltung erfolgen. Die Leitfragen be-

stehen sowohl aus eher geschlossenen als auch offenen Fragen. Für das Interview wurden die folgenden zehn Leitfragen genutzt:

1. Wie war Ihr erster Eindruck beim Lesen des Benutzerhandbuchs: Ist der Sinn des Manuals und des Verfahrens klar erkennbar?
2. Haben Sie das Gefühl das notwendige Wissen zur Anwendung des Verfahrens vermittelt bekommen zu haben?
3. Wie schätzen Sie den gesamten Leistungsumfang des Verfahrens, wie Dauer der Durchführung und Auswertung, ein? Wie bewerten Sie den Umfang des Benutzerhandbuchs?
4. Glauben Sie, dass mit Hilfe der Anweisungen im Benutzerhandbuch das Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ durchgeführt werden kann? Ist die Beschreibung der Anwendung und Auswertung ausreichend? Können Sie Ihre Antwort begründen?
5. Konnte Ihnen der Verfahrenseinsatz mit Hilfe des Benutzerhandbuchs dabei helfen Verbesserungsmöglichkeiten auf Ihrer Station aufzudecken?
6. Wie bewerten Sie die Inhalte der Praxisbeispiele im Benutzerhandbuch? Sind die Praxisbeispiele verständlich und nachvollziehbar?
7. Würden Ihnen das Verfahren und das Benutzerhandbuch dabei helfen, systematische Veränderungsmaßnahmen auf Ihrer Station zu erarbeiten und einzuleiten?
8. Würde Sie das Verfahren in Kombination mit den Inhalten des Benutzerhandbuchs dazu motivieren, sich weiterhin mit der Organisation von Arbeitsabläufen auf Ihrer Station zu beschäftigen?
9. Wo sehen Sie Stärken und Schwächen des Benutzerhandbuchs? Gibt es Ihrer Meinung nach redundante Informationen im Benutzerhandbuch oder Aspekte, die noch erweitert werden müssen?
10. Gibt es noch Aspekte, die Sie gern ergänzen würden oder Unklarheiten? Gibt es etwas, was wir noch nicht angesprochen haben? Haben Sie sonst noch irgendwelche Anmerkungen bzw. Vorschläge, die wir in unseren Fragen nicht beachtet haben?

Die Leitfragen dienen zugleich als Grundlage für die Erstellung des Kategoriensystems, welches für die Auswertung der Interviewprotokolle genutzt wurde.

#### **4.4 Vorgehen**

Bei der Untersuchung und Evaluation des Benutzerhandbuchs zum Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ handelt es sich um Expertenbefragungen. Das Verfahren wird nicht direkt in der Praxis eingesetzt um Stärken und Schwächen aufzudecken. Die Analyse erfolgt qualitativ anhand mehrerer Befragungen von PflegeexpertInnen, die das Benutzerhandbuch bewerten sollen. Mindestens zwei Wochen vor den Interviewterminen wurde den Teilnehmenden sowohl das Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“, das Benutzerhandbuch als auch ein Anschreiben ausgehändigt. In letzterem wurden den PflegeexpertInnen die Leitfragen bereits mitgeteilt und Hinweise gegeben, wie sie vorgehen sollten um eine umfassende Beurteilung des Benutzerhandbuchs zu gewährleisten. Durch diese Maßnahme sollte garantiert werden, dass die PflegeexpertInnen ausreichend Zeit zum Durcharbeiten des Materials, als auch zur umfassenden Beurteilung des Benutzerhandbuchs hatten und entsprechend gut für die Interviews vorbereitet waren. Tatsächlich war es einigen wenigen Personen nicht möglich, das Benutzerhandbuch allumfassend durchzuarbeiten, sodass sie beispielsweise die Pra-

xisbeispiele nicht beurteilen konnten. Nichtsdestotrotz bemühten sich diese Personen die übrigen Fragen fundiert zu beantworten.

Die durch einen Leitfragen gestützten Interviews wurden zum größten Teil persönlich als „face-to-face“-Gespräch durchgeführt. War letzteres aus persönlichen oder arbeitsbezogenen Gründen nicht realisierbar, so wurde es den Personen freigestellt die Leitfragen schriftlich zu beantworten oder an einem telefonischen Interview teilzunehmen. Neun Interviews konnten in einem „face-to-face“-Gespräch durchgeführt werden, vier telefonisch und zwei Personen antworteten schriftlich via Email. Die Antworten der PflegeexpertInnen wurden in allen mündlichen Befragungen protokolliert. Die „face-to-face“-Gespräche wurden von zwei Interviewern durchgeführt, um sowohl einen flüssigen Gesprächsablauf als auch eine optimale Datensicherung zu gewährleisten. Während der erste Interviewer das Gespräch mit Hilfe der Leitfragen lenkte und moderierte, führte der zweite Interviewer ein Protokoll, um alle wichtigen Informationen aufzuzeichnen. Für die telefonische Befragung bewährte sich die Befragung durch einen Interviewer, der simultan die Antworten protokollierte. Da die Fragen teilweise übergreifender beantwortet wurden, haben die Interviewer die Protokolle im Nachhinein überprüft und die gegebenen Antworten den entsprechenden Fragen zugeordnet, sofern diese an anderer Stelle beantwortet worden waren. Die Dauer eines Interviews betrug je nach Informationsmenge der interviewten Person zwischen 20 und 40 Minuten. Als Untersuchungsort dienten jeweils störungsfreie Räume auf der Station der befragten Personen oder in der Carus Akademie Dresden.

Das erste Interview wurde zu Pilotierungszwecken durchgeführt. Eine Anpassung der Leitfragen erschien nicht notwendig, sodass dieses Pilotinterview in die normale weitere Auswertung aufgenommen wurde.

## 4.5 Auswertung

Die Auswertung der Interviewprotokolle erfolgte nach der qualitativen Inhaltsanalyse von Mayring (2010).

Mittels inhaltlicher Vorüberlegungen wurde ein Kategoriensystem zur Bewertung der möglichen Antwortmuster seitens der interviewten Personen entwickelt, um die Auswertung der Protokolle zu erleichtern. Die gebildeten Kategorien orientieren sich dabei an den formulierten Leitfragen. Die Hauptkategorien wurden wiederum in Abhängigkeit der inhaltlichen Schwerpunkte der Ausgangsleitfrage in ein bis zwei Subkategorien aufgegliedert. Anschließend wurden anhand der vorliegenden Theorie mögliche Antwortkategorien abgeleitet. Das Kategoriensystem wurde anhand der Theorie und der vorliegenden Aufzeichnungen mehrmals überprüft und modifiziert, sodass schließlich eine Interpretation der Ergebnisse in Richtung der Hauptfragestellungen erfolgen konnte. Nach der Fertigstellung des Kategoriensystems wurden die Aussagen eines jeden Interviews zu den jeweiligen Antwortkategorien zugeordnet und die sich daraus ergebenden Häufigkeiten der verschiedenen Antwortkategorien bestimmt.

Die beiden letzten Leitfragen wurden aufgrund der sehr individuellen und vielfältigen Antworten nicht mit in das Kategoriensystem aufgenommen. Eine Kategorisierung einzelner hilfreicher Aussagen in größere Sinneinheiten hätte einen Informationsverlust in dem Sinne zur Folge, dass konkrete und realisierbare Hinweise übersehen werden könnten, obwohl sie direkt umsetzbar gewesen wären.

Zur Gewährleistung der Objektivität und Reliabilität der Inhaltsanalyse wurde die Kodiererübereinstimmung ermittelt. Die Berechnung erfolgte auf Basis von drei per Zufall ausgewählten und von beiden Interviewern kodierten Interviews. Aufgrund der Mehrfachstufung der meisten Subkategorien wurde die Übereinstimmung mithilfe des gewichteten Kappa-Koeffizienten (Cohen, 1968) berechnet. Diese Berechnungsweise berücksichtigt neben Übereinstimmungen, die auch bei Zufall erwartet werden könnten, auch den Fakt, dass „Abweichungen um mehrere Kategorien schwerer wiegen als Abweichungen um lediglich eine Kategorie“ (Grouven, Bender, Ziegler & Lange, 2007).

## 4.6 Ergebnisse

Anhand drei zufällig ausgewählter Interviews wurde die Beurteilerübereinstimmung in Form des gewichteten Kappa-Koeffizienten (Cohen, 1968) berechnet. Es ergaben sich über die drei kodierten Interviews gemittelte Werte von  $\kappa_w = .907$  bzw.  $\kappa_w = .908$ . Entsprechend der von Fleiss und Cohen (1973) definierten Werte für eine gute Übereinstimmung, kann festgehalten werden, dass eine sehr gute Übereinstimmung vorliegt. Dies wiederum lässt auf ein verlässliches Kategoriensystem schließen, welches garantiert, dass unterschiedliche Beurteiler vergleichbare Kategorisierungen vornehmen.

Die Ergebnisse der Interviews werden im Folgenden, entsprechend der Leitfragen und ihren Teilfragen gegliedert, dargestellt. Die Kategorisierungen der Antworten entsprechen den Operationalisierungen im Kategoriensystem.

### Erster Eindruck

Die Ergebnisse der ersten Interviewleitfrage zeigen, dass der erste Eindruck bei sieben Personen sehr positiv ausfällt. Sie empfinden das Benutzerhandbuch als gut strukturiert, gut nachvollziehbar, verständlich und einfach sowie sofort anwendbar. Ebenfalls sieben Personen geben an, dass die Nachvollziehbarkeit und Übersichtlichkeit des Benutzerhandbuchs gegeben seien, jedoch der Umfang zu hoch ist. Nur eine der befragten Personen berichtet, dass die Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit nicht gegeben sind.

### Sinn des Benutzerhandbuchs

Der Sinn des Benutzerhandbuchs ist für 14 der befragten Personen klar erkennbar. Für eine der befragten Personen ist der Sinn nicht zu erkennen, da ein „eindeutiger Praxisbezug“ fehlt.

### Vermittlung theoretischer Grundlagen

Die Ergebnisse der zweiten Leitfrage zeigen, dass elf Personen das Gefühl haben, das notwendige und angemessene theoretische Wissen zur Anwendung des Verfahrens vermittelt bekommen zu haben. Drei Personen halten das vermittelte theoretische Wissen zwar für angemessen, jedoch nur bei Vorhandensein entsprechender Vorkenntnisse zu diesem Themenbereich. Ohne diese Vorkenntnisse sei es schwierig die Zusammenhänge zu verstehen. Eine Person hat nicht das Gefühl, das notwendige theoretische Wissen vermittelt bekommen zu haben, da die Inhalte nicht ausreichend seien.

### Umfang des Benutzerhandbuchs/Dauer Einarbeitung

Acht von 15 der befragten Personen halten den Umfang des Benutzerhandbuches und die Dauer der Einarbeitung für angemessen. Die Inhalte sind „sehr hilfreich und auch notwendig“ für die Anwendung des Verfahrens und die darauffolgende Auswertung und Einleitung von Optimierungsmaßnahmen. Sieben Personen bewerten den Umfang des Benutzerhandbuchs und die Dauer der Einarbeitung als zu umfangreich.

### Leistungsumfang des Verfahrens/Dauer der Durchführung und Auswertung

Insgesamt sieben Personen geben an, dass der Gesamtleistungsumfang der Durchführung des Verfahrens und die Auswertung angemessen und der Einsatz gut möglich ist. Vier Personen empfinden den Gesamtumfang als sehr zeitintensiv und nur sehr schwer in den Arbeitsalltag zu integrieren. Die Koordination mit den Mitarbeitern sei ein großes Problem und die Durchführung und Einführung von Optimierungsvorschlägen sei aufgrund des Personalmangels nur sehr schwer umsetzbar. „Man müsste es wahrscheinlich in Etappen machen, was die Gefahr erhöht, schludrig zu werden“, berichtet eine der befragten Personen.

Ebenfalls vier Personen geben an, dass der Einsatz des Verfahrens und die damit verbundene Auswertung und Umsetzung zu viel Zeit in Anspruch nehmen und nicht in den Arbeitsalltag zu integrieren ist. Die Dauer der Teambesprechungen ist immer nur sehr kurz und bereits überfüllt mit anderen Themenbereichen. Auch die Mitarbeitermotivation ist ein großes Problem aufgrund der hohen Arbeitsbelastung. „Wegen des Personalmangels muss ich zusätzlich zu meinen Aufgaben als Stationsleitung noch auf der Station mitarbeiten, was mir kaum Zeit für andere Aktivitäten lässt“, berichtet eine der befragten Personen.

### Problemlose Durchführung

Elf der befragten Personen geben an, dass die Durchführung des Verfahrens problemlos ist. Drei der befragten Personen berichten, dass die Durchführung nur mit Einschränkungen möglich sei. Mögliche Hindernisse sind die Motivation der Mitarbeiter und die hohe Arbeitsbelastung, die es kaum zulasse sich innerhalb der Arbeitszeit mit dem Verfahren auseinanderzusetzen. Eine der befragten Personen berichtet, dass die problemlose Durchführung nicht möglich ist.

### Ausreichende Beschreibung der Anwendung und Auswertung

14 der befragten Personen geben an, dass die Beschreibung für die Anwendung und Auswertung ausreichend ist. „Der Fragebogen ist sehr leicht zu verstehen mit den Erklärungen im Handbuch und auch schnell und einfach auszuwerten“, wie eine Person berichtet. Eine Person gibt an, dass die Beschreibungen für die Anwendung und Auswertung nur mit Einschränkungen ausreichend ist. Man benötige genügend Vorwissen und eine entsprechende Ausbildung im Pflegebereich, um das Verfahren anzuwenden. Keine Person gibt an, dass die Beschreibung nicht ausreichend sei.

### Aufdecken von Schwächen in der Arbeitsorganisation auf Station

Alle der befragten Personen berichten, dass es mit Hilfe des Verfahrens möglich gewesen ist, Schwächen auf ihrer Station aufzudecken. Die Schwächen sind zwar oftmals schon bekannt gewesen, aber das Verfahren ist eine gute Bestätigung beziehungsweise Anleitung für Verbesserungen in den jeweiligen Bereichen. Eine Person berichtet Folgendes: „Die Schwächen waren mir vorher schon bekannt, das Problem ist jedoch die Umsetzung.“ Eine andere Person gibt an, dass das Verfahren ein gutes Mittel sei, um die Vorgesetzten von möglichen Optimierungsvorschlägen zu über-

zeugen. Außerdem sei es eine gute Kontrollmöglichkeit, um bereits eingeleitete Optimierungsmaßnahmen zu kontrollieren und zu evaluieren.

### Praxisbeispiele

Elf der befragten Personen geben an, die Praxisbeispiele seien sehr gut verständlich und nachvollziehbar. „Die Beispiele machen alles verständlicher“, wie eine Person berichtet. Eine Person berichtet, dass der Zweck der Praxisbeispiele nicht erfüllt sei, da diese überflüssig und zu umfangreich sind. Drei Personen geben an, die Praxisbeispiele nicht gelesen zu haben.

### Ableiten von Veränderungsmaßnahmen

Zehn der befragten Personen berichten, dass das Verfahren in Kombination mit dem Benutzerhandbuch hilfreich ist, um systematische Veränderungsmaßnahmen auf ihrer Station zu erarbeiten und anzuleiten. Drei Personen geben an, dass das Verfahren nur eingeschränkt dabei helfe, systematische Veränderungsmaßnahmen einzuleiten. Die weitere Unterstützung und konkrete Umsetzungsvorschläge durch einen geschulten Ansprechpartner seien erwünscht. Bei zwei der befragten Personen hilft das Verfahren und das Benutzerhandbuch nicht dabei, systematische Veränderungsmaßnahmen zu erarbeiten und auch einzuleiten.

### Motivation zur Arbeit an arbeitsorganisatorischen Gegebenheiten auf Station

Bei elf der befragten Personen regt das Verfahren in Kombination mit den Inhalten des Benutzerhandbuchs zur weiteren Auseinandersetzung an. „Die Frage ist natürlich, wie eingefahren das System ist und wie viel Einfluss man hat“, wie eine der befragten Personen berichtet. Eine andere Person berichtet, dass das Verfahren dabei helfe, „das Ganze mal neu zu bewerten“, da man einen „Tunnelblick“ entwickle. Zwei der befragten Personen geben an, dass das Verfahren und das Benutzerhandbuch etwas zur weiteren Auseinandersetzung anregt, der Umfang und die mangelnde Umsetzbarkeit aufgrund fehlender Kapazitäten jedoch abschreckt. Ebenfalls zwei Personen regt das Verfahren und das Benutzerhandbuch gar nicht oder z. Z. noch nicht, zur weiteren Auseinandersetzung an.

### Stärken und Schwächen

Zunächst sollen die von den Interviewten genannten Stärken des Benutzerhandbuchs betrachtet werden.

Insgesamt zeichnet sich das Benutzerhandbuch durch seine Übersichtlichkeit aus, da es gut strukturiert ist. Die Inhalte sind sprachlich gut formuliert und einfach erklärt, was zu einer guten allgemeinen Verständlichkeit führt. Die befragten Personen empfinden die detaillierte Anleitung als eine gelungene Ergänzung zum Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“, so dass eine sofortige Anwendbarkeit auch ohne weitere Unterstützung ermöglicht wird. Sehr positiv sind den Interviewten auch die Praxisbeispiele in Erinnerung geblieben, die den Anwendungsprozess noch transparenter und anschaulicher machen. Die Empfehlungen hinsichtlich des Vorgehens nach erfolgter Bearbeitung des Verfahrens, speziell Lösungsstrategien wie beispielsweise die Qualitätszirkelarbeit bzw. der aufgabenorientierte Informationsaustausch werden als sehr hilfreich erlebt. Generell gibt das Benutzerhandbuch viele Anregungen, Ideen sowie neue Perspektiven, welche die Interviewten dazu motivieren würden sich weiterhin mit Arbeitsorganisation zu beschäftigen.

Neben den bereits dargelegten Stärken haben die Interviewten auch Schwächen identifizieren können. Ein Problem sei der Umfang. Von vielen Personen wird er als

zu lang empfunden bzw. gerade an der Grenze der Informationsmenge, die noch gut aufgenommen werden könne wahrgenommen. Auch beinhaltet das Benutzerhandbuch zu viele lange Textpassagen, die teilweise mehrmals gelesen werden müssten um den Kernaspekt herauszufiltern. Die ausführliche Erläuterung von Abbildungen sei unnötig.

Als negativ benennen einige Interviewte die fehlende Beschreibung von Grundvoraussetzungen, die für eine Anwendung des Verfahrens aus ihrer Sicht notwendig sind. Dazu zählen u. a. die benötigten Vorkenntnisse der Pflegekräfte als auch eine Berücksichtigung des Personalstandes, welcher ein großer Faktor für die Umsetzbarkeit des Verfahrens sei.

Eine klarere Herausstellung der Ziele des Verfahrens ist von den interviewten Personen gewünscht gewesen, d. h. konkrete Argumente, wofür derartige Veränderungen gut sind, aber auch Handlungsempfehlungen für den Fall, dass die Folgen der Beanspruchung durch den Beruf bereits spürbar sind (erhöhte Krankenstände, demotivierte Mitarbeiter).

Von einigen Personen werden die Ausführungen zum Thema Qualitätszirkel als verwirrend erlebt, da Erläuterungen dieser Technik an verschiedenen Stellen des Benutzerhandbuches zu finden sind. Diese Aufteilung sollte durch eine einmalige Beschreibung am Ende des Benutzerhandbuchs ersetzt werden.

Die interviewten Pflegekräfte äußern Punkte, die ihrer Meinung nach zu ergänzen oder anzupassen sind um das Benutzerhandbuch zu optimieren.

Um die Texte, die teilweise als zu lang empfunden werden, ansprechender zu gestalten, könne öfter mit Stichpunkten gearbeitet werden. Auch helfe eine stärkere Untergliederung und gezielte Hervorhebungen essentieller Aspekte um betroffene Personen mehr zum Lesen anzuregen.

Als äußerst hilfreich wird eine Kurzbeschreibung empfunden, in der auf maximal einem DIN A4-Blatt alle wichtigen Informationen zur Anwendung des Verfahrens zusammengefasst sind. Dies ermögliche eine schnelle Heranführung der Mitarbeiter an das Verfahren sowie einen schnelleren Überblick.

Viele Personen wünschen sich eine stärkere Fokussierung des Themas Gesundheitsförderung. Vor allem in dem Sinne, dass geschildert werden solle, was im schlimmsten Falle passieren könne, d. h. die „Worst Case“ Konsequenzen einer schlechten Arbeitsorganisation. Dies sei eine Möglichkeit um noch mehr Motivation beim Leser zu schaffen und den Pflegekräften noch mehr Argumente in die Hand zu geben, die genutzt werden könnten um gezielt Ärzte und Pflegedienstleitungen von der Bedeutung und dem Sinn der Anwendung eines Verfahrens wie „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ zu überzeugen. Generell würden sich die interviewten Pflegekräfte noch mehr Anleitung zur Einbindung übergeordneter Stellen wünschen.

Eine weitere Inspirationsquelle für Motivation und mögliche Veränderungsmaßnahmen wären Erfahrungsberichte von Stationen in Deutschland, die bereits erfolgreich mithilfe des Verfahrens Veränderungen ableiten und umsetzen konnten.

#### Weitere Anmerkungen

Die befragten Pflegekräfte berichten eine Vielzahl stationsspezifischer Umstände, die eine Bearbeitung des Verfahrens beeinflussen können.

Ein wichtiger Aspekt sei die Frage nach den Kompetenzen und Befugnissen von Pflegekräften im Rahmen von Gestaltungsprozessen. Besonders die Pflegedienstleitung nimmt dabei eine wichtige Stellung ein. Es ist wichtig sich vor der Arbeit mit einem Verfahren wie „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ be-

wusst zu machen, was auf der eigenen Station überhaupt noch selbst reguliert werden kann. Teilweise sind Entscheidungen ohne den Einbezug der Pflegedienstleitung nicht möglich. Aufgrund dessen wird angemerkt, dass es sich lohnen würde, ein eigenes Handbuch für Führungskräfte zu erstellen. Bezüglich der Kompetenzen ist auch die Berufserfahrung nicht zu unterschätzen bzw. auch der Stand an aktueller Weiterbildung. So ist Berufserfahrung an sich ein positiver Faktor für die Umsetzung von Veränderungsmaßnahmen auf der Station, jedoch kann ein Veränderungsprozess für ältere Kollegen auch schwieriger werden. In deren Grundausbildung ist der Aspekt der Teamarbeit und Teamentscheidungen noch nicht so stark fokussiert worden. Fachkräfte der „alten Schule“ denken noch eher hierarchisch und der Aspekt der Zeit bei langfristigen Entwicklungsmaßnahmen wird kritisch betrachtet. Des Weiteren hat auch das Qualitätsmanagement zunehmend an Bedeutung gewonnen, welches mittlerweile auch fester Bestandteil der Ausbildung zur Pflegekraft bzw. Weiterbildung zur Stationsleitung ist. Dies könnte deutlich zur erfolgreichen Arbeit mit dem Verfahren beitragen. Eine Person äußert, dass eine hausinterne Einführung des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ sehr gewinnbringend sein könnte. Zu diesem Zweck sei es denkbar eine große Mitarbeiterversammlung einzuberufen, bei der das Verfahren und die Chancen, die es mit sich bringt vorgestellt werden könnten.

Auf der Grundlage der Ergebnisse wurden in die überarbeitete Version des Benutzerhandbuches zusätzliche Informationen zum Thema integriert, die die Vorstellung der Thematik vor einzubeziehenden Personen erleichtern soll. Des Weiteren wurde eine Kurzanleitung zur Anwendung des Verfahrens integriert.

## **5 Integration des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ in die Weiterbildung zur Stationsleitung**

Die Erkenntnisse aus der Verfahrenserstellung und -erprobung sowie aus der Entwicklung des Manuals zur Ableitung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen wurden für die Fort- und Weiterbildung von Stationsleitungen als Lehrmaterial aufbereitet. Die Aufbereitung fand in Zusammenarbeit mit einer Pflegedirektorin statt. Es wurden mehrere Lehraktivitäten im Rahmen der Weiterbildung zur Stationsleitung durchgeführt. Ebenso fanden Präsentationen der Inhalte auf Pflege tagungen und -messen statt.

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

### Erzielte Befunde

Das Bewältigen der Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit und Qualität der stationären Krankenpflege ist ohne das systematische Verbessern der Arbeitsorganisation nicht möglich. Die ExpertInnen der Pflegeorganisation sind die Pflegenden selbst. Ohne ihre Mitarbeit sind sowohl beanspruchungsreduzierende als auch patientenfreundliche Veränderungen nicht umfassend, sondern nur in vereinzelt Beispielslösungen durchzusetzen. Für diese Mitarbeit müssen arbeitswissenschaftlich solide entwickelte Verfahren für das Pflegepersonal und seine Kooperation mit dem ärztlichen und den weiteren Dienstbereichen angeboten werden. Um erforderlichenfalls das Ableiten und Einführen geeigneter Verbesserungsmaßnahmen unterstützen zu können, muss das Verfahren auf die zu verändernden Arbeitsbedingungen bezogen, also bedingungs- und gestaltungszentriert sein. Auf der Grundlage einer validen Verfahrensform für arbeitswissenschaftliche ExpertInnen wurde das Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ für Stationsleitungen von somatischen Stationen in Krankenhäusern entwickelt.

Die Gütekriterien, wie Stabilität und Objektivität sowie Kriteriengültigkeit wurden ermittelt. Insgesamt stimmen 85,1 % der Items nach acht Wochen mit der ersten Einschätzung der StationsleiterInnen und stellvertretenden StationsleiterInnen überein. Zudem hat das Verfahren auch akzeptable Werte in der Übereinstimmung der Anwender („Objektivität“) aufzuweisen. Zwischen den StationsleiterInnen und ihren StellvertreterInnen ergibt sich eine mittlere Übereinstimmung für alle Items des Verfahrens von 78,0 % zum ersten Messzeitpunkt und 79,0 % zum zweiten Messzeitpunkt. Bezüglich der Kriteriengültigkeit zeigen sich Übereinstimmungen zwischen den Einschätzungen der StationsleiterInnen und den Mitarbeitern auf Stationen. Ebenfalls können Zusammenhänge zwischen den Merkmalskomplexen des Verfahrens und der emotionalen Erschöpfung der Mitarbeiter nachgewiesen werden.

Im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse wurde das Verfahren von der Mehrzahl der Bearbeiter als anwendbar und praktikabel bewertet. Dieses Ergebnis findet sich auch in der Evaluation des Benutzerhandbuchs wieder. Die Mehrheit der Befragten finden das Vorgehen sinnvoll und geeignet, um Schwächen in der Stationsorganisation ableiten zu können.

Im Rahmen einer Evaluationsstudie wurden Stationen intensiv begleitet. Es zeigt sich, dass Gestaltungsmaßnahmen mittels des Verfahrens ableitbar sind und dass Maßnahmen auch umsetzbar sind. Über die Hälfte der abgeleiteten Maßnahmen konnten erfolgreich umgesetzt werden, nur wenige Maßnahmen scheiterten und etwa ein Drittel der umgesetzten Maßnahmen zeigen noch keine Wirkung bzw. sind noch in der Umsetzung.

### Gütekriterien

Die Prüfung der Stabilität des Verfahrens zeigt, dass die StationsleiterInnen und StellvertreterInnen, die das Verfahren aufgrund des Erfordernisses der Feststellung von Gütekriterien unabhängig voneinander bearbeitet haben, die organisatorischen Gegebenheiten auf Station tendenziell positiv bewerten. Das heißt, dass bei der Mehrzahl der Items die bestmögliche Antwortmöglichkeit gewählt wurde. Hieraus könnte geschlossen werden, dass die bestmögliche Gestaltungsvariante auf Station auch tatsächlich vorzufinden ist. Beobachtungsstudien durch externe geschulte Beobachter weisen jedoch ungünstigere Strukturen auf den Stationen auf (vgl. Stab,

2009). Eine bessere Einschätzung der LeiterInnen könnte dadurch erklärt werden, dass StationsleiterInnen und stellvertretende StationsleiterInnen ihre eigene Organisation zu bewerten haben und dass es deshalb zu diesen sehr günstigen Urteilen führt, denn die eigene Arbeit wird grundsätzlich nicht schlecht bewertet werden. Die Verzerrungen durch Positivantworten bewirken, dass die Zellen der Antwortkategorien im Rahmen der Reliabilitätsberechnungen, aber auch im Rahmen der Berechnungen zur Urteilerübereinstimmung nicht alle besetzt sind und somit die Kenngrößen teilweise nicht berechenbar bzw. nicht interpretierbar sind. Aus diesem Grund musste auf die Berechnung der prozentualen Übereinstimmung ausgewichen werden, da hier keine Symmetrie der Daten oder zumindest die Besetzung aller Antwortkategorien vorausgesetzt wird. Die Ergebnisse der prozentualen Übereinstimmung weisen jedoch auf eine zufriedenstellende Stabilität des Verfahrens und auch auf akzeptable Werte in der Objektivität des Verfahrens hin.

Einige Items des Verfahrens weisen vergleichsweise geringe Übereinstimmungswerte zwischen StationsleiterIn und StellvertreterIn auf. In Gesprächen mit StationsleiterInnen und StellvertreterInnen ist häufig aufgefallen, dass beide in unterschiedlichen Schichten arbeiten. Die StationsleiterIn vor allem im Frühdienst, die StellvertreterIn auch im Spät- und Nachtdienst. Dies führt häufig zu Unstimmigkeiten, da die StationsleiterIn davon ausgeht, dass die Organisation im Frühdienst auch im Spät- und Nachtdienst umgesetzt wird, dies aber häufig nicht der Fall ist. Auch werden relativ neue Konzepte, wie Pflegevisiten oder Fallbesprechungen unterschiedlich bewertet. Diese scheinen auch in verschiedenen Krankenhäusern oder auf verschiedenen Stationen unterschiedlich definiert zu sein. Im Verfahren wurde für solche Begrifflichkeiten ein Glossar angelegt, jedoch scheint dieses nicht im angemessenen Umfang genutzt worden zu sein. Was für das Verfahren spricht, ist, dass nur anlässlich der Bestimmung von Gütekriterien das Vorgehen gewählt wurde, dass StationsleiterInnen und stellvertretende StationsleiterInnen das Verfahren unabhängig voneinander bearbeiten. Beim tatsächlichen Verfahrenseinsatz sollen die Pflegenden der Stationsteams die Items gemeinsam bearbeiten und die Ausprägungen für ihre Station erarbeiten.

Da die Entwicklung des Verfahrens in enger Zusammenarbeit mit PflegeexpertInnen stattfand, kann davon ausgegangen werden, dass die im Verfahren enthaltenen Inhalte die organisatorischen Gegebenheiten einer Station erfassen. Die Inhaltsvalidität wird somit als gegeben betrachtet. Die Konstruktvalidität konnte nicht erfasst werden, da keine vergleichbaren Verfahren existieren und keine dimensionsreduzierenden statistischen Verfahren angewandt wurden. Das Verfahren hat das Ziel der Analyse und Gestaltung der Stationsorganisation. Dies kann nur auf Itemebene erfolgen, die Bildung von Faktoren trägt nicht zu diesem Ziel bei. Ebenso ist das Verfahren für PraktikerInnen besser handhabbar, da die Auswertung des Verfahrens ohne komplizierte Auswertungsschritte, nur über die Bildung von Profilen möglich ist.

Im Rahmen der Kriterienvaliditätsprüfung mit Erlebensdaten der Mitarbeiter können hypothesenkonforme Zusammenhänge gefunden werden, nur ein Befund liefert ein hypothesenkonträres Ergebnis. Es handelt sich hierbei um die Einschätzung der StationsleiterIn, wofür eine Pflegende im Nachtdienst zuständig ist, den Ergebnissen der Mitarbeiter gegenübergestellt, ob Bereichspflege umgesetzt wird. Es zeigt sich, dass ungünstige Einschätzungen der StationsleiterIn, also dass die Pflegenden für alle Patienten der Station gleichermaßen verantwortlich sind und keine Bereichspflege umgesetzt wird, mit einem günstigen Erleben der Mitarbeiter, dass Bereichspflege durchgeführt wird, einhergeht. Für den Früh- und Spätdienst wurden jedoch signifikante Ergebnisse gefunden, die auf eine Übereinstimmung zwischen LeiterInnen und

Mitarbeitern verweisen. Die Frage entsteht, warum dies im Nachdienst anders eingeschätzt wird. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die Pflegenden, die auf Stationen beschäftigt sind, die keine Bereichspflege umsetzen und sehr arbeitsteilig vorgehen, das im Früh- und Spätdienst sehr wohl auch so erleben, das aber im Nachdienst aufgrund des Einsatzes häufig nur einer Pflegekraft für alle Patienten der Station die Arbeit ganzheitlicher erlebt wird, da aufgrund der Alleinarbeit keine Arbeitsteilung erfolgen kann. Auf Stationen, die im Früh- und Spätdienst Bereichspflege umsetzen, wird dies im Nachdienst ungünstiger erlebt, da eine Pflegekraft die Arbeit für alle Patienten der Station übernehmen muss und keine Bereiche aufgeteilt werden können.

Weiterhin gibt es Merkmale der Stationsorganisation, deren Beschaffenheit von StationsleiterInnen unterschiedlich eingeschätzt wurde, aber keine signifikanten Unterschiede im Erleben der Mitarbeiter aufweisen. Hier zeigt sich, dass nur sehr wenige StationsleiterInnen den Sachverhalt auf ihrer Station ungünstig bewertet haben und somit erhebliche Gruppengrößenunterschiede entstehen. Signifikanzprüfungen sind dadurch nicht möglich bzw. führen zu keinem Ergebnis. Auch hier sei wieder angemerkt, dass der gemeinsame Einsatz des Verfahrens im Pflorgeteam die bessere Variante darstellt, um stationsorganisatorische Gegebenheiten bewerten und gestalten zu können.

Einige Merkmalskomplexe stehen in Zusammenhang mit der emotionalen Erschöpfung der Mitarbeiter. Das sind die Merkmalskomplexe „Dienstplangestaltung“, „Pflegeprinzip“, „Schichtablauf“, „Entscheidungs- und Beratungsmöglichkeiten“ und „Gestaltung der Teamarbeit“. Das Ergebnis zeigt, dass es sich beim Verfahren „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“ um ein Verfahren handelt, dass mit Fehlbeanspruchungsfolgen der Mitarbeiter in Zusammenhang steht. Über kausale Beziehungen müsste eine langfristige Evaluation entscheiden.

Im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse wurde das Verfahren von der Mehrheit der BearbeiterInnen als ökonomisch und nützlich bewertet. Die Mehrheit der Befragten geben an, dass sie die Zeit zur Bearbeitung des Verfahrens als angemessen betrachten. Hier ist jedoch anzumerken, dass die BearbeiterInnen das ganze Verfahren auf einmal betrachtet haben, beim tatsächlichen Einsatz das Verfahren aber modular bearbeitet werden kann. Materialverbrauch und Handhabbarkeit des Verfahrens werden ebenfalls positiv bewertet. Einige BearbeiterInnen wünschen sich eine Mittelkategorie, da sie sich nicht auf eine günstige oder ungünstige Ausprägung festlegen möchten. Dies widerspricht allerdings der Zielsetzung des Verfahrens, Reserven in der Arbeitsorganisation aufzudecken. Mittelkategorien laden dazu ein, sich nicht intensiv mit dem jeweiligen Sachverhalt zu beschäftigen, was die Ableitung von Gestaltungsbedarf behindert. Über zwei Drittel der Befragten geben an, dass sie anhand des Verfahrens Schwächen in der Arbeitsorganisation auf ihrer Station ableiten können, womit das Verfahren bei der deutlichen Mehrheit seinem Sinn und Zweck entspricht. Als hilfreich für die Bewertung der Arbeitsorganisation auf Station schätzen ein Drittel der Antwortenden das Verfahren ein, zwei Drittel empfinden es als „teilweise“ hilfreich; da nur Einzelne (sechs Personen) das Verfahren als eindeutig nicht hilfreich einschätzen spricht für das Verfahren in seiner bestehenden Form. Optimierungsbedarf zeigt jedoch, dass der Großteil der Befragten „teilweise“ auswählt. Möglicherweise ist eine verstärkte Aufklärung der AnwenderInnen über Ziele, Nutzen und Anwendung des Verfahrens in Form eines Benutzerhandbuchs notwendig. Das Handbuch war zum Befragungszeitpunkt noch nicht fertig gestellt. Eine weitere Erklärung für die große Anzahl der sich bei „teilweise“ Eingordneten könnte sein, dass zu wenig Zeit zwischen der Anwendung des Verfahrens und der Einschätzung im Rah-

men der Kosten-Nutzen-Analyse liegt und gerade langfristige Folgen noch nicht erkennbar sind.

Für das Verfahren spricht, dass die deutliche Mehrheit der Befragten das Verfahren weiter empfehlen würde. Dabei lässt sich vermuten, dass die befragten StationsleiterInnen und StellvertreterInnen vom Verfahren überzeugt sind. Über die Hälfte aller Befragten würde das Verfahren erneut einsetzen. Generell zeigt der Bewertungsbogen den Bedarf eines Verfahrens zur Bewertung und Gestaltung der Pflegeorganisation. Dies wurde vor allem darin deutlich, dass seitens der Befragten kaum andere Verfahren zur Bewertung der Arbeitsorganisation auf Station angewandt werden und die Mehrheit der Befragten beispielsweise das Verfahren weiterempfehlen und erneut einsetzen würde.

### Evaluation des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“

Die Evaluation in Form einer intensiven Begleitung von Stationen bei der Ableitung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen zeigt, dass Gestaltungsbedarf anhand des Verfahrens abgeleitet werden kann. Ebenfalls können Gestaltungsmaßnahmen gefunden und umgesetzt werden. Die Tatsache, dass über die Hälfte der im Gruppenprozess entwickelten Gestaltungsmaßnahmen bisher erfolgreich umgesetzt werden konnten, spricht ebenfalls für die Nützlichkeit des Verfahrens. Da die Stationen in unterschiedlichem Tempo die Aspekte bearbeiten, ist eine Befragung nach mittelfristigen Auswirkungen derzeit nicht sinnvoll. Dieses unterschiedliche Bearbeitungstempo resultiert zum einen aus der Teamgröße der Stationen – in großen Teams ist es häufig zeitintensiver alle Mitarbeiter zu informieren und die Maßnahmen für alle verbindlich umzusetzen – und zum anderen aus der Führungsleistung. Auf einigen Stationen ist ein partizipatives Vorgehen nicht bekannt oder noch nicht genutzt worden. LeiterInnen und Mitarbeiter müssen sich mit den Grundaspekten von Partizipation erst vertraut machen und diese im Team umsetzen lernen. Deshalb sollten derartige Inhalte in die Aus- und Weiterbildung von Pflegepersonal einfließen und verstärkt thematisiert werden.

Da sich die Gestaltungsmaßnahmen auf einzelne Gestaltungsmerkmale der Arbeitsorganisation beziehen und auf die Gesamtbelastung wenig Effekt haben können sowie von anderen zwischenzeitlichen Veränderungen abgetrennt werden müssen, fehlen derzeit die methodischen Voraussetzungen einer abschließenden Evaluation auf der Grundlagen von Auswirkungsparameter der Mitarbeiter. Es müsste für jede Station eine separate Evaluationsstudie erfolgen, die angepasst auf die jeweiligen umgesetzten Maßnahmen das Erleben der Mitarbeiter erfasst. Im Rahmen der Projektlaufzeit und aufgrund der fehlenden Methoden war dies bisher nicht realisierbar.

### Benutzerhandbuch

Die Evaluation des Benutzerhandbuchs unterstreicht die Ergebnisse der Kosten-Nutzen-Analyse. Das Verfahren in Kombination mit dem Benutzerhandbuch wird von der Mehrheit der Interviewten als verständlich bewertet. Auch lassen sich arbeitsorganisatorische Gegebenheiten auf einer Station bewerten und Gestaltungsmöglichkeiten ableiten. Der Umfang des Verfahrens und Benutzerhandbuchs wird teilweise kritisch bewertet. Hier wurde in der modifizierten Version des Benutzerhandbuchs stärker hervorgehoben, dass nicht das gesamte Verfahren auf einmal bearbeitet werden muss, sondern die Bausteine separat betrachtet werden können.

Die Interviewten äußern sich zudem kritisch darüber, dass aufgrund von Personalausfällen und Unterbesetzung die Arbeit mit dem Verfahren und dem Benutzerhand-

buch nicht möglich sei. Dies ist ein wichtiger und zu diskutierender Punkt. Natürlich kann das Pflorgeteam bei chronischer Unterbesetzung nicht derartige Zusatzaktivitäten leisten. In solchen extremen Phasen sollte das Verfahren auch nicht angewandt werden. Jedoch ist aufgrund der Integration des Vorgehens in Teambesprechungen der Aufwand auf ein Minimum reduziert und die Nachhaltigkeit der Beibehaltung partizipativer Entscheidungsprozesse und der kontinuierlichen Bewertung von Arbeitsprozessen und -abläufen hoch.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der von den Interviewten angesprochen wurde ist, dass Kompetenzen fehlen, die Mitarbeiter zur Beteiligung zu motivieren. Dieser Aspekt, wie Mitarbeiter motiviert werden können, sollte in der Weiterbildung zur StationsleiterIn stärker Berücksichtigung finden, denn es gehört zu den Aufgaben einer Führungskraft. Dennoch schafft die Methode der Partizipation an sich Motivation bei den Beteiligten. Da die Interviewten das Vorgehen nur bewertet und nicht selbst erprobt haben, kann dieser Effekt in die Einschätzungen nicht einfließen.

Die Interviewten wünschen sich zudem mehr Information darüber, was Arbeitsgestaltung bringt. Dies ist in der modifizierten Version des Benutzerhandbuchs berücksichtigt worden. Ebenso wurde eine Kurzanleitung beigefügt.

### Ausblick

Insgesamt ist das Verfahren ein valides und reliables Instrument, um auf somatischen Stationen im Krankenhaus arbeitsorganisatorische Gegebenheiten bewerten und gestalten zu können. Der Verfahrenseinsatz zeigt, dass Gestaltungsbedarf abgeleitet werden kann und Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden können. Wichtig ist die Unterstützung der Krankenhausleitung, da nicht alles allein im Pflorgeteam bearbeitet werden kann. Aber das ist keine Schwäche des Verfahrens, sondern zielt darauf ab, inwieweit in Kliniken mit Veränderungen umgegangen wird bzw. ob dies überhaupt thematisiert wird.

Im Rahmen des Verfahrenseinsatzes wurde deutlich, dass nicht alle StationsleiterInnen in der Lage sind partizipativ vorzugehen. Ebenfalls fehlen zum Teil Führungskompetenzen, wie zum Beispiel Kommunikation mit den Mitarbeitern. Hier waren vor dem Verfahrenseinsatz Coachings mit den StationsleiterInnen notwendig. Das Handbuch zum Verfahren schafft jedoch Voraussetzungen für StationsleiterInnen, das Verfahren mit ihren Teams allein zu bearbeiten. Es hat sich darüber hinaus als gewinnbringend erwiesen, wenn übergeordnete Unterstützer vorhanden sind. Beispielsweise kann das Qualitätsmanagement sehr gut in die Prozesse eingebunden werden und diese auch übergreifend steuern.

Mehrere praktische Implikationen ergeben sich aus den Ergebnissen: Das arbeitsanalytische Vorgehen ist geeignet, um Verbesserungserfordernisse in der Stationsorganisation mit möglichen Folgen für Fehlbeanspruchungen beim Pflegepersonal zu identifizieren. Darüber hinaus zeigt es detailliert konkrete Gestaltungsmöglichkeiten der Arbeitsorganisation in der stationären Krankenpflege auf, die Hinweise auf mögliche Entlastungen des Pflegepersonals und eine noch patientenfreundlichere Pflege liefern können. Es ermöglicht dabei primäre Verhältnisprävention.

Das Verfahren bewährt sich aufgrund seines Aufbaus beim Einsatz durch die Pflegedienstleitungen, Stationsleitungen und das Pflegepersonal selbst ohne Unterstützung durch arbeitswissenschaftliches Fachpersonal. Es schließt eine Lücke bei der Realisierung der verbindlichen Gefährdungsbeurteilung. Die Ergebnisse der Arbeit auf den Stationen können ohne weiteres in die Gefährdungsbeurteilung eingebunden werden. Die Daten müssen den Durchführenden der Gefährdungsbeurteilung übermittelt werden. Die Untersuchung hat Grenzen und verlangt weitere Untersuchungen, da im

Rahmen der summativen Evaluation die Analyse aussteht, ob sich Auswirkungsparameter bei den Mitarbeitern durch die Einführung von Gestaltungsmaßnahmen langfristig verbessern. Doch diese Evaluation war im Rahmen der Projektlaufzeit nicht zu bewältigen, da die Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen sehr zeitintensiv ist und die Evaluation erst eine gewisse Zeit nach der erfolgreichen Umsetzung geplant werden kann.

## 7 Aktivitäten im Rahmen des Projekts

### 7.1 Projektlaufzeit und Zeitplan

Das Projekt hatte eine Laufzeit von insgesamt 41 Monaten nach einer kostenneutralen Verlängerung. Ursprünglich waren 36 Monate geplant. Die Umsetzung der Gestaltungsmaßnahmen war jedoch sehr zeitintensiv, was die kostenneutrale Verlängerung notwendig machte.

Folgende Projektschritte wurden realisiert:

März bis Oktober 2010:

- Aufbereitung des aktuellen internationalen Erkenntnisstandes zu Arbeitsorganisation in der stationären Krankenpflege
- Modifizierung des bereits aus Untersuchungen vorhandenen Merkmalsatzes (Nutzung von Ergebnissen aus dem vorangehenden Forschungsvorhaben F 2149)
- Durchführung von Experteninterviews mit Pflegedienst- und Stationsleitungen zur Verständlichkeit, Vollständigkeit, Angemessenheit und Anwendbarkeit der Merkmale
- Auswertung der Expertenbefragung und Entwicklung einer ersten Version des Bewertungs- und Gestaltungsverfahrens für die Stationsleitungen
- Nochmalige Vorlage und Prüfung bei Pflegedienst- und Stationsleitungen, Erstellung der Erprobungsversion des Bewertungs- und Gestaltungsverfahrens für die Stationsorganisation im Krankenhaus einschließlich des ersten Teils des Benutzerhandbuchs zur Untersuchungsdurchführung

November 2010 bis Mai 2011:

- Durchführung der ersten Erprobungsstudie des Verfahrens auf 83 Stationen zehn Krankenhäuser
- Rückmeldung der Ergebnisse in der Pflegedirektion der beteiligten Krankenhäuser sowie auf den Stationen
- Durchführung von Gesprächen mit StationsleiterInnen und stellvertretenden StationsleiterInnen über mögliche Abweichungen in der Bearbeitung des Verfahrens
- Modifizierung des Verfahrens

Juni 2011 bis Juli 2012:

- Erstellung einer zweiten Verfahrensversion
- Durchführung der zweiten Erprobungsstudie des Verfahrens auf 127 Stationen sechs Krankenhäuser
- Rückmeldung der Ergebnisse in der Pflegedirektion der beteiligten Krankenhäuser sowie auf den Stationen
- Verfassen einer ersten Version des zum Verfahren gehörigen zweiten Teils des Benutzerhandbuchs zur Ableitung von Gestaltungsempfehlungen
- Erprobung der Integration der Forschungsergebnisse zur Bewertung und Gestaltung der Stationsorganisation im Krankenhaus in die Fort- und Weiterbildung von Stationsleitungen
- Begleitung erster Veränderungsschritte auf den Stationen

August 2012 bis Mai 2013:

- Begleitung der Veränderungsschritte auf den Stationen
- Überprüfung und Modifizierung des zweiten Teils des Benutzerhandbuchs zur Ableitung von Gestaltungsempfehlungen
- Weiterentwicklung der Lehrmaterialien zur Bewertung und Gestaltung der Stationsorganisation im Krankenhaus für die Fort- und Weiterbildung von Stationsleitungen

Juni 2013 bis Juli 2013:

- Erstellung des Abschlussberichts

## 7.2 Projektbeirat und Treffen

Der Projektbeirat bestand aus folgenden Mitgliedern:

- Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit/Referat für Arbeits- und Gesundheitsschutz, Prof. Tannenhauer,
- Verband der PflegedirektorInnen der Unikliniken, Frau Klein,
- Sächsischer Pflegerat, Frau Karmann und Herr Schumann,
- Diakonissenkrankenhaus Dresden, Herr Junge,
- Universität Innsbruck, Prof. Dr. J. Glaser,
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), Frau Böhmert,
- Unfallkasse Nordrhein-Westfalen, Herr Schieron,
- Deutsches Netz Gesundheitsfördernder Krankenhäuser e. V. (DNGfK), Herr Bruder,
- Städtisches Klinikum Solingen, Frau Trey.

Drei Beiratstreffen erfolgten am 15.09.2010, 29.06.2011, 29.11.2012.

## 7.3 Wichtige Kooperationspartner

Die Arbeiten am Projekt haben auf großes Interesse gestoßen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der folgenden Kliniken haben die Arbeiten unterstützt:

- Oberlausitz Kliniken gGmbH, Bautzen,
- Universitätsklinikum Bonn,
- Städtisches Klinikum Chemnitz,
- Diakonissenkrankenhaus Dresden,
- Elbe-Elster Klinikum GmbH,
- Weißeritztal Kliniken GmbH, Freital,
- Herzzentrum Dresden,
- Klinikum Pirna GmbH,
- Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Dresden,
- Klinikum Darmstadt,
- Universitätsklinikum Frankfurt,
- Klinikum der Universität München (LMU),
- Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München,
- Universitätsklinikum Regensburg.

An dieser Stelle bedanken wir uns für die gute Zusammenarbeit.

## 7.4 Vorstellung der Ergebnisse

Die Ergebnisse des Projektes wurden in den beteiligten Krankenhäusern (s. 7.3) vorgestellt. Ebenso fand die Präsentation auf verschiedenen Pflegetagungen statt, z. B.

- Fachtagung für Pflegende in Leitungspositionen des DBfK in Wörlitz und Starnberg,
- Pflegetagung im Rahmen des Ärztekongresses der Landesärztekammer in Weimar,
- Intensivforum Herz in Dresden,
- Interprofessioneller Pflegekongress, Dresden,
- PFLEGE + HOMECARE, Leipzig.

Zudem wurden die Ergebnisse im Rahmen von arbeitswissenschaftlichen Veranstaltungen vorgestellt:

- Workshop in der Arbeiterkammer, Wien,
- Frühjahrskonferenz der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft 2012, Kassel,
- 57. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft, Chemnitz,
- 16. Workshop Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit 2010, Dresden,
- 47. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie 2010, Bremen.

## 7.5 Veröffentlichungen

Stab, N. & Hacker, W. (2012): Analyse und Gestaltung von Arbeitsbedingungen in der stationären Krankenpflege. In Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.), Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme – Wege zur gesunden, effizienten und sicheren Arbeit (S. 631-634). Dortmund: GfA-Press.

Stab, N. & Hacker, W. (2011): Partizipative Arbeitsgestaltung in der stationären Krankenpflege. In 57. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (Hrsg.), Mensch, Technik, Organisation – Vernetzung im Produktentstehungs- und -herstellungsprozess, 437-440. Dortmund: GfA-Press.

Stab, N. & Hacker, W. (2010): Entwicklung und Erprobung eines bedingungsbezogenen Verfahrens zur Untersuchung und Verbesserung der stationären Krankenpflege. In T. Rigotti, S. Korek & K. Otto (Hrsg.): Gesund mit und ohne Arbeit, S. 189-202. Lengerich: Papst.

Stab, N.; Nicklisch, A. & Hacker, W. (2010): Entwicklung und Erprobung eines bedingungsbezogenen Verfahrens zur Bewertung der Pflegetätigkeit. In R. Trimpop, G. Gericke & J. Lau (Hrsg.), Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Sicher bei der Arbeit und unterwegs – wirksame Ansätze und neue Wege. S. 107-110. Kröning: Asanger.

Stab, N. & Hacker, W. (2010): Handlungsleitende Kommunikation: Einfluss auf Vorgehen und Beanspruchung am Beispiel Krankenpflege. In F. Petermann & U. Koglin (Hrsg.), Erklären, entscheiden, planen. 47. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie 26. bis 30. September 2010 in Bremen. Lengerich: Papst, S. 352.

## Literaturverzeichnis

- Abderhalden, C.; Boekler, U.; Dobrin Schippers, A.; Feuchtinger, J.; Schaepe, C.; Schori, E. & Welscher, R. (2006): Ein Instrument zur Erfassung von Pflegesystemen (IzEP): Vorgehen bei der Instrumentenentwicklung. *Angewandte Pflegeforschung* 07-08, 420-424.
- Adams, A.; Bond, S. & Arber, S. (1995): Development and validation of scales to measure organizational features of acute hospital wards. *Int J Nurs Stud* 32, 616-627.
- Aiken, L. H. & Patrician, P. A. (2000): Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. *Nursing Research* 49, 146-153.
- Amaravadi, R. K.; Dimick, J. B.; Pronovost, P. J. & Lipsett, P. A. (2000): ICU nurse-to-patient ratio is associated with complications and resource use after esophagectomy. *Intensive Care Medicine* 26, 1857-1862.
- Aust, B., & Ducki, A. (2004): Comprehensive health promotion interventions at the workplace: experiences with health circles in Germany. *J Occup Health Psychol*, 9(3), 258-270.
- Badovinac, C. C.; Wilson, S. & Wodhouse, D. (1999): The use of unlicensed assistive personnel and selected outcome indicators. *Nursing Economics* 17, 194-200.
- Bartholomeyczik, S. (2007): Reparaturbetrieb Krankenhaus. DRGs und ihre Auswirkungen aus Sicht der Pflege. *Dr med. Mabuse* 166, 57-61.
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (bgw, 2002): Mitarbeiterbefragung psychische Belastung und Beanspruchung in der stationären Krankenpflege (MAB-stK). Hamburg: bgw.
- Blegen, M. A. & Vaughn, T. (1998): A multisite study of nurse staffing and patient occurrences. *Nursing Economics* 16, 196-203.
- Boekler, U. (2006): Primary Nursing einfach evaluieren? Eine Auseinandersetzung mit Problemen und Strategien. *Angewandte Pflegeforschung* 7-8, 404-419.
- Bortz, J. & Döring, N. (2009): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Bourbonnais, R.; Brisson, C. & Vezina, M. (2011): Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occup Environ Med*, 68(7), 479-486.
- Bowman, G. S.; Webster, R. A. & Thompson, D. R. (1991): The development of a classification system for nurses' work methods. *Int J Nurs Stud* 28, 175-187.
- Büssing, A. (2004): Organisationsdiagnose. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (S. 557-599). Bern: Huber.

- Büssing, A.; Glaser, J. & Höge, T. (2002): Screening psychischer Belastungen in der stationären Krankenpflege (Belastungsscreening TAA-KH-S). Manual und Materialien. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Sonder-schrift S66. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Cohen, J. (1968): Weighted kappa: Nominal scale agreement provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychological Bulletin* 70, 213-220.
- Cronbach, L. J. & Meehl, P. E. (1955): Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin* 52, 281-302.
- Diehl, M. & Stroebe, W. (1987): Productivity loss in brainstorming groups. Toward the solution of a riddle. *J Pers Soc Psychol* 53 (3), 497-509.
- Diehl, M. & Stroebe, W. (1991): Productivity loss in idea-generating groups. Tracking down the blocking effect. *J Pers Soc Psychol* 61, 392-403. DIN EN ISO 6385 (2004): Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen. Berlin: Beuth.
- Eisend, M. (2007): Methodische Grundlagen und Anwendungen der Generalisierbarkeitstheorie in der betriebswirtschaftlichen Forschung. Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Freien Universität Berlin, Betriebswirtschaftliche Reihe. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Fleiss, J. L. & Cohen, J. (1973): The equivalence of weighted kappa and the intra-class correlation coefficient as measures of reliability. *Educational and Psychological Measurement* 33, 613-619.
- Glaser, J. (2012): Burnout – zur Begriffserklärung und Versachlichung der Debatte. *Die Schwester Der Pfleger* 51, 580-582.
- Glaser, J. (2006): Arbeitsteilung, Pflegeorganisation und ganzheitliche Pflege – arbeitsorganisatorische Rahmenbedingungen für Interaktionsarbeit in der Pflege. In F. Böhle & J. Glaser (Hrsg.). *Arbeit in der Interaktion. Interaktion als Arbeit. Arbeitsorganisation und Interaktionsarbeit in der Dienstleistung* (S. 43-58). Wiesbaden: VS Verlag.
- Glaser, J.; Höge, T. & Weigl, M. (2005): Psychische Belastungen bei Pflegekräften und Ärzten im Krankenhaus. *Z Arbeitswiss* 59, 143-152.
- Grap, R. (1992): *Neue Formen der Arbeitsorganisation für die Stahlindustrie*. Aachen: Augustinus.
- Grouven, U.; Bender, R.; Ziegler, S. & Lange, A. (2007): Der Kappa-Koeffizient. *Deutsche medizinische Wochenschrift* 132, 65-68.
- Hacker, W. (2009): *Arbeitsgegenstand Mensch: Psychologie dialogisch-interaktiver Erwerbsarbeit*. Ein Lehrbuch. Lengerich: Papst Science Publishers.
- Hacker, W. & Reinhold, S. (1999): *Beanspruchungsscreening bei Humandienstleistungen: BHD-System*. Frankfurt am Main: Harcourt Test Services GmbH.

Hasselhorn, H. M. & Müller, B. H. (2005): Arbeitsbelastung und -beanspruchung bei Pflegepersonal in Europa. In B. Badura, H. Schellschmidt & C. Vetter (Hrsg.), Fehlzeiten-Report 2004. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft (S. 21-47). Berlin: Springer.

Hasselhorn, H. M.; Tackenberg, P.; Büscher, A.; Stelzig, S.; Kümmerling, A. & Müller, B. H. (2005): Wunsch nach Berufsausstieg bei Pflegepersonal in Deutschland. In H. M. Hasselhorn, B. H. Müller, P. Tackenberg, A. Kümmerling & M. Simon (Hrsg.), Berufsausstiege bei Pflegepersonal. Arbeitsbedingungen und beabsichtigter Berufsausstieg bei Pflegepersonal in Deutschland und Europa. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (S. 135-145). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.

Hattie, J. A. & Cooksey, R. W. (1984): Procedures for assessing the validity of tests using the "known groups" method. *Applied Psychological Measurement* 8, 295-305.

Isfort, M. & Weidner, F. (2007): Pflege-Thermometer: Eine bundesweite repräsentative Befragung zur Situation und zum Leistungsspektrum des Pflegepersonals sowie zur Patientensicherheit im Krankenhaus. Köln: dip.

Lake, E. T. (2002): Development of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Research in Nursing & Health* 25, 176-188.

Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977): The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 33, 159-174.

Laubach, W.; Milch, W. & Ernst, R. (1999): Dimensionen der Arbeitsbelastung und Arbeitszufriedenheit in der psychiatrisch-psychotherapeutischen Pflege. *Psychother Psychosom med Psychol* 49, 38-47.

Mayring, P. (2010): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (11. Aufl.). Weinheim: Beltz.

Mead, D. (1991): An evaluation tool for primary nursing. *Nursing Standard* 25, 37-39.

Mohr, G. & Rigotti, T. (2009): Berufliche Bedingungen. In J. Bengel & M. Jerusalem (Hrsg.), *Handbuch der Gesundheitspsychologie und Medizinischen Psychologie* (S. 156-163). Göttingen: Hogrefe.

Mohr, G. & Semmer, N. (2002): Arbeit und Gesundheit: Kontroversen zu Person und Situation. *Psychologische Rundschau* 53, 77-84.

Morwitz, V. G.; Johnson, E. & Schmittlein, D. (1993): Does Measuring Intent Change Behavior? *Journal of Consumer Research* 20, 46-61.

Morgeson, F. P. & Humphrey, S. E. (2006): The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology* 91, 1321-1339.

Oesterreich, R. & Bortz, J. (1994): Zur Ermittlung der testtheoretischen Güte von Arbeitsanalyseverfahren. *ABO aktuell* 3, 2-8.

Pietrzyk, U. & Hacker, W. (2010): Psychometrische Kennwerte und Befunde zur Reliabilität und Validität eines Fragebogens zur Ermittlung wahrgenommener Merkmale interaktiver Arbeitstätigkeiten – FEMIA.Projektberichte Heft 67.

Ryan, A. A. & Logue, H. F. (1997): Developing an audit tool for primary nursing. *Journal of Clinical Nursing* 7, 417-423.

Simon, M. (2008): Stellenabbau im Pflegedienst der Krankenhäuser: Mindestanforderungen als Ansatz zur nachhaltigen Sicherung einer ausreichenden Personalbesetzung. Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung. Online verfügbar unter: [http://gesundheitspolitik.verdi.de/gesundheit\\_von\\_az/krankenhaeuser/personalbemessung/data/simon\\_-\\_personalbemessung\\_pflegedienst\\_2\\_.pdf](http://gesundheitspolitik.verdi.de/gesundheit_von_az/krankenhaeuser/personalbemessung/data/simon_-_personalbemessung_pflegedienst_2_.pdf) (30.06.2009.18.12.MEZ)

Stab, N. (2011): Entwicklung und Erprobung eines Fragebogens zur Erfassung der arbeitsorganisatorischen Bedingungen in der stationären Krankenpflege (FEAB). Göttingen: Sierke.

Stab, N. (2009): Form und Wirkung der Arbeitsorganisation in der stationären Pflege. Erfahrungen für die Praxis. Saarbrücken: SVH.

Stab, N. & Hacker, W. (2007): Gibt es unterschiedlich effiziente Organisationsformen in der stationären Krankenpflege? In P. G. Richter, R. Rau & S. Mühlpfordt (Hrsg.), *Arbeit und Gesundheit – Zum aktuellen Stand in einem Forschungs- und Praxisfeld* (S.163-177). Lengerich: Pabst Science Publishers.

Tummers, G. E. R.; Landeweerd, J. A. & van Merode, G. G. (2002a): Organization, work and work reactions: a study of the relationship between organizational aspects of nursing and nurses work characteristics and work reactions. *Scand J Caring Sci* 16, 52-58.

Tummers, G. E. R.; Landeweerd, J. A. & van Merode, G. G. (2002b): Work Organization, Work Characteristics and their psychological Effects on Nurses in the Netherlands. *Int J Stress Manag* 9, 183-206.

Voskuijl, O. F. & Sledregt, T. van (2002): Determinants of interrater reliability of job analysis. *European Journal of Psychological Assessment* 18, 52-63

Weigl, M., Glaser, J., Hornung, S., & Angerer, P. (2009): Gestaltung ärztlicher Arbeit im Krankenhaus. Intervention und Evaluation. In F. W. Schwartz & P. Angerer (Eds.), *Arbeitsbedingungen und Befinden von Ärztinnen und Ärzten* (Vol. 2, pp. 359-371). Köln: Deutscher Ärzte Verlag.

Wieland, R. & Scherrer, K. (2005): Gesundheitsreport 2005. Wuppertal: Barmer.

Windel, A.; Wolf, D. C.; Teichert, C. & Zimolong, B. (2000): Messinstrumente zur Einschätzung des Pflegesystems (FEP) und zur Erfassung der pflegerischen Dienstleistungsqualität (BESD). Klassifikationen und Konsequenzen von Pflegesystemen und Auswirkungen von Pflegesystemen auf die Dienstleistungsqualität. *Bochumer Berichte zur Angewandten Psychologie*, Nr. 20/00. Bochum: Ruhr-Universität Bochum.

Zöfel, P. (2003): *Statistik für Psychologen*, 1. Auflage. München: Pearson Studium.

## Tabellenverzeichnis

	Seite
<b>Tab. 1.1</b> Vorhandene Instrumente zur Erfassung der Arbeitsorganisation in der Pflege	9
<b>Tab. 2.1</b> Klinikspezifische Charakteristika für die sechs untersuchten Krankenhäuser	15
<b>Tab. 2.2</b> Kreuztabelle der Antworten zum Item „Werden private Situationen der Mitarbeiter (z. B. Betreuungspflichten) bei der Arbeitsgestaltung berücksichtigt?“ zu zwei Messzeitpunkten	24
<b>Tab. 2.3</b> Kreuztabelle der Antworten zum Item „Nehmen die Pflegenden an der ärztlichen Visite teil?“ zu zwei Messzeitpunkten	25
<b>Tab. 2.4</b> Itemweise Bildung der gegebenen Gruppen nach der Einschätzung der Stationsleitung Zuweisung der Erlebensdaten der Pflegekräfte der jeweiligen Stationen	30
<b>Tab. 2.5</b> Überblick über die Zuordnung der Einschätzungen der Mitarbeiter anhand der Einschätzungen der StationsleiterInnen (gegebene Gruppen) und die Ergebnisse der Unterschiedstests im Arbeitserleben der Mitarbeiter	30
<b>Tab. 2.6</b> Übersicht der mehrebenenanalytischen Prüfung mit emotionaler Erschöpfung als Kriteriumsvariable	35
<b>Tab. 3.1</b> Interventions-Wartegruppen-Design zur Evaluation der Ableitung und Einführung von Gestaltungsmaßnahmen	39
<b>Tab. 3.2</b> Maßnahmeplan zur Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen	41
<b>Tab. 3.3</b> Abgeleitete Verbesserungserfordernisse im Rahmen der Qualitätszirkelarbeit	42
<b>Tab. 3.4</b> Überblick zu abgeleiteten Maßnahmen bzw. Maßnahmenpakete im Rahmen der Qualitätszirkelarbeit	44
<b>Tab. 3.5</b> Bewertung zur Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen	46

## Abbildungsverzeichnis

	Seite
<b>Abb. 1.1</b> Beispiel: Auswertung des Moduls II „Pflegesystem“	13
<b>Abb. 2.1</b> Zugehörigkeit der untersuchten Stationen zum medizinischen Fachgebiet	16
<b>Abb. 2.2</b> Unabhängige Doppelanalyse als Vorgehen im Rahmen der Reliabilitätsprüfung	18
<b>Abb. 2.3</b> Untersuchungsschema zur Ermittlung der Gütekriterien des Analyse- und Bewertungsteils des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“	19
<b>Abb. 2.4</b> Profildarstellung: Einschätzungen der StationsleiterInnen und der stellvertretenden StationsleiterInnen	20
<b>Abb. 2.5</b> Darstellung der Ausprägungen emotionaler Erschöpfung der Pflegenden gruppiert nach Übereinstimmungsgüte zwischen StationsleiterInnen und StellvertreterInnen hinsichtlich der Organisation ihrer Station	28
<b>Abb. 2.6</b> Erleben der Mitarbeiter zum Item „Ist die Schichtplanung langfristig vorhersehbar?“ (relative Häufigkeiten) gruppiert durch die Einschätzung der StationsleiterInnen zum Item „Wie lange im Voraus ist den Pflegenden der Dienstplan bekannt?“	33
<b>Abb. 2.7</b> Erleben der Mitarbeiter zum Item „Sind Pausen immer ohne Störungen möglich?“ (relative Häufigkeiten) gruppiert durch die Einschätzung der StationsleiterInnen zum Item „Können Pausen störungsfrei durchgeführt werden?“	34
<b>Abb. 2.8</b> Erleben der Mitarbeiter zum Item „In meiner Tätigkeit gibt es Bereichspflege als Pflegesystem?“ (relative Häufigkeiten) gruppiert durch die Einschätzung der StationsleiterInnen zum Item „Wofür ist eine Pflegende pro Schicht zuständig?“	34
<b>Abb. 3.1</b> Konzept zur Evaluation des Gestaltungsteils des Verfahrens „Stationsorganisation – analysieren, bewerten und gestalten“	42
<b>Abb. 3.2</b> Ergebnisse zum Merkmalskomplex „Qualifizierung, Fort- und Weiterbildung“	48
<b>Abb. 3.3</b> Umsetzung von Pausengruppe mit Hilfe einer Pausentafel	51
<b>Abb. 3.4</b> Tätigkeitskatalog für studentische Hilfskräfte – Fotos von fertig hergerichteten Bettenplätzen zur Orientierung	52

# Anhang

**Anh., Tab. 1** Überblick über die Interventions- und Wartegruppen der im Rahmen der Evaluationsstudie teilnehmenden Stationen bzw. Pflegebereiche (IG = Interventionsgruppe; WG = Wartegruppe)

Zuordnung	Cluster	Station	Gesamtsumme Mitarbeiter	Mitarbeit	Mitarbeit in %	Krankenschwestern/-pfleger		Medizinische Fachangestellte		Pflegehelfer		Erzieher		Anzahl Betten	
		Pflegebereich				VZ-Zähler	TZ-Zähler	VZ-Zähler	TZ-Zähler	VZ-Zähler	TZ-Zähler	VZ-Zähler	TZ-Zähler		
IG	Allgemeinpflege	Station 7	15	10	35,7	9	4	1	-	1	-	-	-	18	
IG	Allgemeinpflege	Station 7	13			6	5	-	1	1	-	-	-	-	22
IG	Allgemeinpflege	Station 8	24	6	25,0	14	9	1	-	-	-	-	-	26	
WG	Kinderklinik	Station 26	35	11	31,4	20	13	2	-	-	-	-	-	26	
WG	Kinderklinik	Station 27	48	22	45,8	34	13	1	-	-	-	-	-	16	
IG	Kinderklinik	Station 12	17	15	51,7	10	5	2	-	-	-	-	-	16	
IG	Kinderklinik	Station 12	12			6	6	-	-	-	-	-	-	-	13
IG	Kinderklinik	Station 11	17	11	64,7	10	6	1	-	-	-	-	-	18	
IG	Intensivpflege	Station 13	47	35	53,8	29	16	2	-	-	-	-	-	12	
IG	Intensivpflege	Station 13	18			11	7	-	-	-	-	-	-	-	6
IG	Intensivpflege	Station 14	58	32	55,2	35	21	2	-	-	-	-	-	18	
IG	Anästhesie	Pflegebereich 15	77	39	50,7	51	26	-	-	-	-	-	-	-	
IG	Intensivpflege	Station 24	48	26	54,2	32	13	3	-	-	-	-	-	13	
IG	OP	Pflegebereich 22	36	21	58,3	26	8	2	-	-	-	-	-	-	
IG	Allgemeinpflege	Station 16	9	8	36,4	7	1	1	-	-	-	-	-	19	
IG	Allgemeinpflege	Station 17	13			10	3	-	-	-	-	-	-	-	20
IG	Allgemeinpflege	Station 20	10	6	60,0	8	1	1	-	-	-	-	-	24	
IG	Allgemeinpflege	Station 19	12	10	83,3	12	0	-	-	-	-	-	-	20	
IG	Allgemeinpflege	Station 18	15	4	26,7	11	3	1	-	-	-	-	-	21	
WG	Allgemeinpflege	Station 28	15	3	20,0	13	1	1	-	-	-	-	-	20	
IG	IMC	Station 20	30	34	77,3	20	10	-	-	-	-	-	-	11	
IG	IMC	Station 21	14			7	7	-	-	-	-	-	-	-	10
WG	Allgemeinpflege	Station 29	10	24	47,1	4	5	1	-	-	-	-	-	14	
WG	Allgemeinpflege	Station 29	16			9	7	-	-	-	-	-	-	-	15
WG	Allgemeinpflege	Station 29	13			7	4	2	-	-	-	-	-	-	20
WG	Allgemeinpflege	Station 29	8			4	4	-	-	-	-	-	-	-	12
WG	Allgemeinpflege	Station 29	4			2	2	-	-	-	-	-	-	-	4
WG	IMC	Station 30	37	9	24,3	33	3	1	-	-	-	-	-	20	

