

Universität Bielefeld  
Fakultät für Gesundheitswissenschaften

# **Fehler und Sicherheitskultur in der stationären Pflege**

## **Dissertation**

zur Erlangung des akademischen Grades  
„Doctor of Public Health“

**vorgelegt von Henning Cramer**

Erstgutachterin: Prof. Dr. Doris Schaeffer  
Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Monika Habermann  
Hochschule Bremen, Fakultät Gesellschaftswissenschaften

Bielefeld, September 2014

## **Inhalt**

Tabellenverzeichnis.....	iii
Zusammenfassung.....	iv
Abstract .....	vi
1 Hintergrund – Fehler im Gesundheitswesen.....	1
2 Stand der Forschung – Fehler in der Pflege.....	2
3 Theoretischer Hintergrund – Sicherheitskultur.....	4
3.1 Organisationskultur als übergeordnete Dimension.....	5
3.2 Das Konzept der Sicherheitskultur .....	7
3.3 Die „Messung“ der Sicherheitskultur .....	9
3.4 Sicherheitskultur – Zusammenhang mit Verhalten und Ergebnis .....	10
3.5 Sicherheitskultur – Unterschiede zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen.....	11
4 Fragstellung und Zielsetzung.....	12
5 Methodik.....	14
5.1 Fragebogen .....	14
5.2 Stichprobenziehung .....	16
5.3 Auswertung.....	17
6 Ergebnisse und Diskussion Teil 1 .....	18
6.1 Stichprobenbeschreibung.....	18
6.2 Deskriptive Ergebnisse .....	19
6.3 Vergleich Krankenhaus – Pflegeheim .....	23
6.4 Diskussion vor dem theoretischen Hintergrund der Sicherheitskultur .....	26
7 Ergebnisse und Diskussion Teil 2 – Sicherheitskultur .....	27
7.1 Methodik.....	28
7.2 Ergebnisse.....	29
7.3 Diskussion .....	31
8 Gesamtdiskussion und Schlussfolgerungen.....	34
8.1 Diskussion der Gesamtergebnisse .....	35
8.2 Diskussion der Methodik.....	37
8.3 Schlussfolgerungen und Ausblick .....	40
Literatur.....	44
Anhang 1 (Tabellen).....	52
Anhang 2 (Publikationen) .....	62
Eidesstattliche Erklärung.....	64

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Deskriptive Ergebnisse zur Sicherheitskultur und Vergleich von Krankenhaus und Pflegeheim .....	52
Tabelle 2: Signifikante ( $p < 0,05$ ) Odds Ratios zum Fehlerverständnis .....	53
Tabelle 3: Signifikante ( $p < 0,05$ ) Odds Ratios zu Ursachen von Fehlern.....	55
Tabelle 4: Signifikante ( $p < 0,05$ ) Odds Ratios zur Häufigkeit von Fehlern .....	57
Tabelle 5: Signifikante ( $p < 0,05$ ) Odds Ratios zu Folgen von Fehlern für Pflegende.....	60
Tabelle 6: Signifikante ( $p < 0,05$ ) Odds Ratios zum Melden von Fehlern .....	61

## **Zusammenfassung**

### ***Hintergrund***

Fehler können in der Gesundheitsversorgung weitreichende Folgen haben. Pflegenden wird als größte Berufsgruppe der Branche die höchste Fehlerzahl und die höchste Fehlerquote zugeschrieben; sie können aber aufgrund ihrer Rolle in der Versorgung zeitgleich Fehler am besten frühzeitig erkennen und vermeiden. Allerdings liegt wenig belastbares Datenmaterial über Fehler von Pflegenden vor. Übergeordnetes Ziel der in dieser Dissertation vorgestellten Untersuchung war es dementsprechend, die Fehlerwahrnehmung von in Deutschland in Krankenhäusern und in Pflegeheimen tätigen Pflegenden zu analysieren sowie die Frage nach auf die Wahrnehmung von Fehlern bezogenen Unterschieden zwischen diesen beiden Gruppen zu beantworten. Im Interesse lagen dabei das Fehlerverständnis, Ursachenzuweisungen, Fehlerhäufigkeiten, der Umgang mit Fehlermeldungen und Auswirkungen auf die Befindlichkeit der Pflegenden. Ein spezieller Fokus der vorliegenden Dissertationsschrift liegt allerdings auf der Einschätzung der Sicherheitskultur des pflegerischen Arbeitsumfelds, denn viele Experten sprechen kulturellen Faktoren einen Einfluss auf sicherheitsrelevante Ergebnisse und Verhaltensweisen zu. Da jedoch ein solcher Zusammenhang empirisch bislang unzureichend belegt bzw. die Datenlage widersprüchlich ist, sollte dabei auch die Frage beantwortet werden, wie die Wahrnehmung der Sicherheitskultur mit den anderen erfassten Aspekten des Themenkomplexes „Pflegerfehler“ zusammenhängt.

### ***Methodik***

Es wurde eine zweistufige, geschichtete Stichprobe von 1.100 Pflegenden aus 30 Krankenhäusern und 46 Pflegeheimen gezogen. Die Datensammlung erfolgte mittels eines Fragebogens, der die genannten Aspekte des Fehlergeschehens auf jeweils spezifisch angepasste Weise erfasste. Ausgewertet wurden die Daten durch Berechnung gemischter Regressionsmodelle, für die die einzelnen Einrichtungen als Cluster ins Modell aufgenommen wurden.

### ***Ergebnisse***

Das Fehlerverständnis der Teilnehmer weist eine sehr starke Betonung medizinischer Teilaspekte des pflegerischen Aufgabenspektrums auf. Dies könnte der starken Prägung der deutschen Sicherheitsdiskussion durch die medizinische Profession geschuldet sein, die durch die Pflegenden wahrgenommen und internalisiert worden ist. Als wichtigste Ursachen von Fehlern nehmen die Pflegenden strukturelle Defizite (hoher Arbeitsanfall, Personalmangel, Überarbeitung) wahr und reflektieren damit den Widerspruch von stetig wachsenden Anforderungen an die Qualität der pflegerischen Versorgung und immer weiter reduzierten (perso-

nellen) Möglichkeiten. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass Fehler einerseits als stark belastend wahrgenommen werden, Pflegende aber auch aus ihnen lernen. Gemeldet werden Fehler nur sehr selten, wobei die Resultate auf Defizite im Umgang mit Fehlern und deren Meldung hinweisen. Die Teilnehmer sprechen ihren Einrichtungen bzw. Arbeitsgruppen eine in der Tendenz eher positive, aber ausbaufähige Sicherheitskultur zu.

Wie zu erwarten zeigen die Ergebnisse zum Fehlerverständnis und zur Häufigkeit von Fehlern im Krankenhaus eine im Vergleich zum Pflegeheim stärkere Medizinbetonung zu Lasten pflegegenuiner Aufgabenbereiche. Nicht absehbar war hingegen, dass Pflegende aus dem Krankenhaus als Fehlerursachen wie auch als Hindernisse, Fehler zu melden, organisatorische Faktoren betonen, während Teilnehmer aus dem Pflegeheim die Ursachen von Fehlern häufiger auf persönlicher Ebene des einzelnen Pflegenden verorten. Diese geben auch speziell beruflich-rechtliche Sanktionen öfter an, wohingegen Pflegende aus dem Krankenhaus generell häufiger über negative Folgen von Fehlern für sich selbst klagen. Die Zahl gemeldeter Fehler liegt im Krankenhaus deutlich unter derjenigen im Pflegeheim.

Gemäß den Einschätzungen sicherheitskultureller Aussagen durch die Teilnehmer herrscht im deutschen Pflegeheimsetting insgesamt eine positivere Sicherheitskultur vor als im Krankenhausbereich. Dies steht im Gegensatz zu einigen US-amerikanischen Studien, deckt sich jedoch inhaltlich mit dem Antwortverhalten zu den anderen Aspekten des Fehlergeschehens bzw. kann inhaltlich stimmig erklärt werden.

Zusammenhänge von Aussagen zur Sicherheitskultur mit dem Fehlerverständnis finden sich nur vereinzelt. Beim Aspekt „Ursachen von Fehlern“ zeigen sich im Krankenhaus signifikante Assoziationen sicherheitskultureller Aussagen zu Managementfaktoren, im Pflegeheim zu einem hohen Arbeitsanfall. Die Einschätzung der Häufigkeit verschiedener Fehler hängt in der überwiegenden Zahl der Fälle signifikant mit der Ausprägung der Sicherheitskultur zusammen, und auch die Überprüfung des Zusammenhangs von Fehlerfolgen mit sicherheitskulturellen Aspekten zeigt eine Vielzahl signifikanter Ergebnisse. Ebenso weist das Antwortverhalten bezogen auf das Melden von Fehlern starke Assoziationen mit der Einschätzung der Sicherheitskultur auf. Dies weist sehr deutlich darauf hin, dass sicherheitskulturelle Faktoren einen Einfluss auf konkrete Aspekte des Fehlergeschehens haben können.

### ***Schlussfolgerungen***

Daher sind Bestrebungen zur Optimierung der Sicherheitskultur in Gesundheitseinrichtungen grundsätzlich zu befürworten. Allerdings müssen die Kenntnisse über die Zusammenhänge von Sicherheitskultur, -verhalten und -ergebnissen ausgeweitet und geeignete Verfahren zu

deren Einschätzung entwickelt werden. Insbesondere ist die weitere theoretische Fundierung des Konzepts dringend angezeigt. Grundsätzlich erfolgen sollte darüber hinaus ein stärkerer, gleichberechtigter Einbezug der nichtmedizinischen Gesundheitsberufe in die Sicherheitsdiskussion, wobei zukünftige Forschung über die Grenzen der einzelnen Professionen hinweg stattfinden und auch die Patientenperspektive erfassen muss.

## **Abstract**

### ***Background***

Errors in health care can have severe consequences. Since nurses are the largest professional group in the health care sector, they are ascribed to the highest number as well as the highest rate of errors. On the other hand, they are prominently relevant to the identification and prevention of errors because of their central role in health care. As data on errors by nurses is scarce, it was the overall objective of the study presented in this dissertational thesis to analyze the error perception of nurses working in German hospitals and nursing homes as well as to answer the question regarding differences between those two groups. Topics of interest were nurses' ideas or understanding of the concept of error, factors that cause errors, error frequencies, the way nurses deal with error reporting, and effects that errors have on the nurses themselves. However, a special focus of the thesis lies on nurses' assumptions regarding the safety culture of their workplace as many experts consider cultural aspects to be related to safety events. Since said relationship has not been proven empirically yet, or rather the body of research is contradictory, the question of how the perception of safety culture and the other aspects of the topic "nursing errors" covered by the study are interrelated should also be answered.

### ***Methods***

Data from 1,100 nurses working in 30 hospitals and 46 nursing homes in Germany (two-stage stratified random sample) were collected using a self-administered questionnaire. To account for intracluster correlations, mixed regression models were used for data analysis.

### ***Results***

Participants' understanding of what constitutes an error reveals a strong emphasis on medical aspects of the nursing spectrum of tasks. This might be due to the medical profession's strong imprint on the German discussion on health care safety. Structural deficits such as high workload, staff shortage and overwork are perceived to be the most important causes of errors. By doing so, nurses reflect upon the contradictoriness of growing demands on nursing care quali-

ty and a decreasing nursing work force. Results on the effects that errors have on nurses reveal that on the one hand they are perceived to be a heavy strain, but that on the other hand nurses learn from their mistakes. Errors are rarely reported, and data on barriers to reporting point to shortcomings in how errors are dealt with. Institutions or workplaces are assigned a safety culture that tends to be positive but shows development potential.

Not surprisingly results on nurses' conception of error and on error frequencies show an emphasis on medical at the expense of genuine nursing activities in hospitals. Hospital-employed nurses also emphasize causes of errors and barriers to report errors that point to organizational deficits while participants working in nursing homes underline error-causing factors that lie in the nurses themselves and more often mention job-related sanctions. On the other hand, participants from hospitals do generally more often complain about negative consequences of errors on their condition and well-being, and error reporting rates in hospitals are significantly below those in nursing homes. As far as participants' assumptions are concerned, safety culture is more positive in nursing homes than in hospitals. This contradicts findings of some research conducted in the United States but is consistent with the other results of the present study.

Significant relations of cultural aspects and nurses' idea of the concept of error can only rarely be found, and safety culture only shows some associations with certain error causes – management factors in the hospital setting and high workload in the nursing home sector. However, nurses' estimates on error frequencies are predominantly associated to their perception of safety culture, and most of the consequences of errors included in the questionnaire also show such a relation. Finally, the results on error reporting reveal associations to those on safety culture as well. This strongly indicates a possible impact of safety cultural factors on the occurrence of concrete error events. Safety culture characteristics might therefore be considered an indicator of safety performance.

### ***Conclusions***

Efforts to improve the safety culture of health care institutions are therefore generally recommended. However, the interrelation of safety culture, safety behavior and safety outcomes still needs further study in order to strengthen evidence. Valid assessment methods have to be developed, and it is particularly important to further strengthen the theoretical foundation of the concept. Furthermore, all health professions should participate in the patient safety discussion on an equal level. Future research should therefore be interprofessional and also include the patient perspective as well.

## **1 Hintergrund – Fehler im Gesundheitswesen**

Die Folgen von Fehlern im Gesundheitswesen sind weitreichend. International viel zitiert ist insbesondere die Hochrechnung auf alle Krankenhäuser in den USA, die im Jahr 2000 im Bericht „To Err Is Human“ durch das US-amerikanische Institute of Medicine (IOM) angestellt wurde. Demnach versterben in den Vereinigten Staaten jährlich 44.000 bis 98.000 Patienten an den Folgen behandlungsbedingter Schädigungen (Kohn et al. 2000). Derartige Untersuchungen wurden in Deutschland nicht durchgeführt. Allerdings hat der Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen im Jahr 2003 die Zahlen aus dem besagten Bericht für die Bundesrepublik Deutschland auf 31.000 bis 83.000 potentielle Todesfälle pro Jahr hochgerechnet. Mit aktuellen Krankenhausfallzahlen kalkuliert läge diese Anzahl zwischen 36.000 und 95.000. Auf der Grundlage einer umfangreichen Literaturanalyse kommen Schrappe et al. (2007) in einer eigenen Hochrechnung auf immerhin bis zu 17.000 Todesfälle pro Jahr – eine auf dieser Basis aktualisierte Kalkulation (Geraedts 2014) beläuft sich für das Jahr 2011 auf knapp 19.000.

Eine Auswertung von Material von diversen Schlichtungsstellen, Zivilkammern der Landgerichte und Haftpflichtversicherungen zeigte etwa zur gleichen Zeit wie der IOM-Bericht ca. 40.000 Anzeigen von Behandlungsfehlern pro Jahr auf, von denen etwa 12.000 anerkannt wurden (Robert Koch-Institut 2001). Nach neueren Auswertungen bezogen auf die Gutachterkommissionen und Schlichtungsstellen bei den Ärztekammern (Bundesärztekammer 2011) sind diese Zahlen auch heute noch gültig, der aktuelle Bericht des Medizinischen Dienstes der Spitzenverbände (Singer et al. 2014) verzeichnet allerdings einen Anstieg der bei den Krankenkassen durch Patienten getätigten Anzeigen.

Derartige Behandlungsfehler sind definiert als Verletzung der Sorgfaltspflicht, die dann vorliegt, wenn eine Behandlung ohne Begründung vom aktuellen Stand des Wissens abweicht und objektiv ein Schaden entstanden ist (Bauer 2005). Diese Definition stellt jedoch eine Verkürzung des Fehlerbegriffs dar. Allgemein definiert ist ein Fehler ein Sachverhalt oder Prozess, der von einer existierenden Regel oder Norm abweicht (Oser et al. 1999). Dies spiegelt sich auch in den in der aktuellen Diskussion zu Fehlern im deutschen Gesundheitswesen verwendeten Begrifflichkeiten wider. So definieren Conen et al. (2006) einen Fehler als „eine Abweichung von einem optimalen oder normierten Zustand oder Verfahren; er ist somit als Regelverletzung zu werten. Auf das Gesundheitswesen übertragen, spricht man vom Fehlschlag einer geplanten Behandlung oder vom Gebrauch eines falschen Plans“ (Conen et al. 2006, S. 11).

Noch weiter entfernt sich die Definition von Meurier et al. (1997) von derjenigen des Behandlungsfehlers. Fehler werden hier als „any wrongful decision, omission or action for which [the practitioner] felt responsible and that had adverse or potentially adverse consequences for the patient and that would have been judged wrong by knowledgeable peers at the time it occurred” (Meurier et al. 1997, S. 113) beschrieben. Basierend auf diesen und ähnlichen Fehlerdefinitionen kann man von einer Fehlerquote von 20 bis 30 Prozent aller Krankenhausfälle ausgehen (Schrappe et al. 2007). Dies entspräche in Deutschland etwa 4,5 Millionen von Fehlern betroffenen Patienten (bzw. Fällen) jährlich.

Die gemäß Gesundheitspersonalrechnung 2011 deutlich über 1 Million Pflegenden sind die größte Berufsgruppe im deutschen Gesundheitswesen. Sie führen den größten Teil aller gesundheitsbezogenen Dienstleistungen durch und arbeiten konstant am so genannten „sharp end“ der Versorgung. So verwundert es nicht, dass der Gruppe der Pflegenden nicht nur die größte Fehlerzahl, sondern auch die höchste Fehlerquote zugeschrieben wird (Committee on Quality of Health Care in America & Institute of Medicine 2001, Simpson 2005, Treiber & Jones 2010). Andererseits stellen Pflegende in dieser Rolle auch eine Art permanentes Überwachungssystem für die frühzeitige Erkennung und potentielle Vermeidung von unerwünschten Ereignissen, Komplikationen und Fehlern dar (Aiken et al. 2002, Weir et al. 2005, Wood & Doan-Johnson 2002). Das Qualitäts-, spezifisch das Fehler- und Risikomanagement im Gesundheitswesen muss daher Erkenntnisse zur Fehlerwahrnehmung, zu Einstellungen und zum Umgang mit Fehlern durch Pflegepersonen einbeziehen.

Darüber hinaus kooperieren Pflegende mit allen an der Patientenversorgung beteiligten Professionen. In manchen Settings koordinieren sie bereits jetzt die Versorgung, und es ist absehbar, dass sie zukünftig zunehmend die Zusammenarbeit der verschiedenen Berufsgruppen organisieren werden (Köpke et al. 2009, Schüler et al. 2013). Sie haben daher neben ihrem professionellen auch einen universellen Blick auf das Versorgungsgeschehen. Somit sind sie diejenige Berufsgruppe, die den größten Teil der Versorgungsleistungen erbringt und deren Wahrnehmung sich am besten für Rückschlüsse auf andere Professionen und somit für – vorsichtige – Verallgemeinerungen auf das „Gesamtgeschehen“ eignet.

## **2 Stand der Forschung – Fehler in der Pflege**

Bislang existiert für die Bundesrepublik kein Datenmaterial, welches Aufschluss über von Pflegenden zu verantwortende Fehler geben könnte. Auch auf internationaler Ebene liegen nur begrenzte Erkenntnisse vor (vgl. Schrappe et al. 2009, 2007, Post 2005). Besonders

schlecht ist die Datenlage für die pflegerische Langzeitversorgung: Im Rahmen einer umfangreichen Datenbankanalyse konnten bei Einbezug internationaler Literatur für diesen Sektor ganze fünf Studien zur Häufigkeit von sicherheitsrelevanten Ereignissen (Fehlern, unerwünschten Ereignissen u.ä.) ausfindig gemacht werden (Schmidt et al. 2008).

Generell sind Untersuchungen, die Fehler von Pflegenden in den Fokus nehmen, eher selten. Pionierarbeit leistete Arndt (1996, 1994) mit einer explorativen Studie über Erfahrungen britischer Pflegenden mit Medikationsfehlern. In der Folgezeit gab es immer wieder vereinzelte Forschung in verschiedenen Settings bzw. an unterschiedlichen Subgruppen (z.B. Crigger & Meek 2007, Ebright et al. 2004, Henneman et al. 2006, Jones & Treiber 2010, Meurier 2000, Meurier et al. 1997). Trotzdem ist eine Reihe von Forschungsdefiziten auffällig:

1. Bei der Sichtung der internationalen Literatur zu Pflegefehlern fällt zunächst auf, dass im Gegensatz zu anderen Aspekten des Fehlergeschehens das eigentliche Verständnis dessen, was aus Sicht von Pflegenden überhaupt einen Fehler ausmacht und in welchen Bereichen des pflegerischen Aufgabespektrums sich Fehler ereignen, kaum erforscht ist (genauere Ausführungen siehe Habermann et al. 2013).
2. Nach Aussage von James Reason ereignen sich Fehler auf allen Ebenen des Gesundheitssystems: „Decisions made in the upper echelons of the organization create the conditions in the workplace that subsequently promote individual errors” (Reason 1995, S. 88). Daher existiert eine Vielzahl von Faktoren, die Fehler verursachen oder zu ihrer Entstehung beitragen können. Während man konstatieren kann, dass zum Thema „Ursachen von und Einflussfaktoren auf die Entstehung von Pflegefehlern“ ein recht breiter Wissenskorpus existiert (genauere Ausführungen siehe Cramer et al. 2013), ist noch unklar, welche dieser Faktoren die wichtigsten sind.
3. Obwohl der überwiegende Teil der Patientensicherheitsforschung die Medikationssicherheit fokussiert, liegen Studien vor, die Medikationsfehlern eine untergeordnete Rolle zuschreiben (genauer siehe Habermann et al. 2013). Die Fokussierung auf Medikationsfehler birgt (auch in der Praxis) die Gefahr, andere Fehlerrisiken zu übersehen. Gerade die professionelle Pflege deckt ein sehr viel breiteres Spektrum von Aufgaben und Verantwortungen ab – dennoch ist das Wissen über die Häufigkeit von Fehlern durch Pflegende stark limitiert.
4. Der systematische Umgang mit Fehlermeldungen ist ein international und fächerübergreifend anerkannter Qualitätsstandard in der Gesundheitsversorgung und wird für den deutschen Krankenhaussektor gesetzlich gefordert (§ 137 Sozialgesetzbuch V) und auch

gefördert (§ 17b Krankenhausfinanzierungsgesetz) (genauere Ausführungen siehe Cramer et al. 2014). Die Nutzung standardisierter Fehlermeldesysteme nimmt zu. Gerade unter Pflegenden konnten internationale Untersuchungen aber teilweise sehr geringe Melderaten nachweisen. Dabei wird auf mögliche Faktoren hingewiesen, die Pflegende davon abhalten können, Fehler zu melden. In Deutschland sind bislang jedoch weder der Umfang von Fehlermeldungen durch Pflegende noch deren Sichtweise auf Hindernisse, Fehler zu melden, systematisch untersucht worden.

5. Auch die Kenntnisse zu Konsequenzen von Fehlern für Pflegende sind insgesamt als rudimentär zu bezeichnen (genauer siehe Cramer et al. 2012).
6. Darüber hinaus wurde der Großteil der Untersuchungen im Krankenhaussektor durchgeführt. Weder liegen ausreichende Daten über andere Bereiche des Gesundheitswesens vor, noch existieren Aussagen über Unterschiede und Gemeinsamkeiten verschiedener Settings.

Der hier nur skizzierte Stand der Forschung zeigt, dass ein grundlegender Mangel an Daten zu Pflegefehlern, die auf der Wahrnehmung der Pflege selbst basieren, besteht. Es ist jedoch wichtig, die Pflegenden zu Wort kommen zu lassen und ihre subjektive Problemsicht zu beachten, denn nur dann, wenn sie ihr Berufsverständnis und die Problemstellungen ihres beruflichen Alltags in den Debatten und Interventionen wiederfinden, können sie sich auch an diesen beteiligen (Benner et al. 2006). Hier fehlt es jedoch an Studien mit großen, repräsentativen Stichproben, insbesondere aus Deutschland.

Dabei muss beachtet werden, dass das professionelle Selbstverständnis, insbesondere aber die Probleme des Berufsalltags von Pflegenden, die in unterschiedlichen Settings tätig sind, aufgrund unterschiedlicher Arbeitsbedingungen, Klientele und gesellschaftlicher Aufträge der jeweiligen Institutionsformen differieren können. Umfangreichere Untersuchungen zum Thema „Pflegefehler“, in denen unterschiedliche Einrichtungen verglichen wurden, sind nicht bekannt. Allerdings geben vergleichende Studien aus dem Bereich der Sicherheitskulturforschung Hinweise auf mögliche Unterschiede zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen.

### **3 Theoretischer Hintergrund – Sicherheitskultur**

Empfehlungen zur Erhöhung der Sicherheit, wie sie beispielsweise die Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization 2008, 2006, 2004) sowie der Rat der Europäischen Union gegenüber den Mitgliedstaaten (2009) ausgesprochen haben, werden in Deutschland bislang vor allem durch die Einführung eines entsprechenden Risikomanagements und durch

Interventionen wie insb. einem fehler- und risikobezogenen Meldewesen umgesetzt (Horstmann et al. 2006, Missbach-Kroll et al. 2005, Möllemann et al. 2005, Krankenhaus-CIRS-Netz Deutschland, Kuratorium Deutsche Altershilfe e.V., Jeder Fehler zählt!). Ergebnisse internationaler Studien (Naveh et al. 2006, Snijders et al. 2009, Vogus & Sutcliffe 2007) verweisen jedoch auf die zentrale Bedeutung einer kulturellen Einbettung entsprechender innovativer Technologien. Auch der Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen hat frühzeitig (2003) das weitgehende Fehlen einer produktiven, positiven Sicherheitskultur in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen in der Bundesrepublik als zentrales Problem erkannt und entsprechende Korrekturen als dringlich eingestuft. Ebenso fordern Leistungsträger und Versicherungsanbieter zunehmend veränderte Sicherheitskulturen.

### **3.1 Organisationskultur als übergeordnete Dimension**

Sicherheitskultur wird als eine Subkomponente der Organisationskultur angesehen (Cooper 2000). Organisationskultur kann als „normativer Kleister“ („normative glue“, Sleutel 2000, S. 54) konzeptualisiert werden, der einer Gruppe Identität gibt und sie stärkt, ihre Teile zusammen- und ihr Gleichgewicht aufrechterhält (Sleutel 2000). Häufig wird der Begriff der Kultur im Gesundheitswesen im Sinne gemeinsamer informeller Konzepte, Einstellungen und Werte einer Gruppe beschrieben (Feng et al. 2008). Daher besteht die Notwendigkeit, dass diese Gruppe umfänglich begrenzt ist, da nur dann die Mitglieder Annahmen und Überzeugungen tatsächlich ohne relevante Abweichungen teilen (Guldenmund 2007).

Die meisten Definitionen der Organisationskultur bezeichnen sie als soziales Konstrukt, das auf normative Überzeugungen und Werte abzielt und über Verhalten sichtbar wird (Scott et al. 2003b). Organisationskultur entsteht demnach aus gemeinsamen Überzeugungen, Einstellungen, Werten und Normen bzgl. des Verhaltens der Angestellten (Davies et al. 2000). Von Clarke (2006a) wird sie als Akkumulation unsichtbarer, oft unausgesprochener Ideen, Werte und Einstellungen, die das Organisationsleben durchziehen, definiert; sie bildet in Form von Ideen und Erfahrungen den Rahmen für alle Handlungen innerhalb einer Organisation. So bestimmt die Kultur auch die Bedeutung von beobachtbarem Handeln in einer Organisation. Identisches Verhalten kann in unterschiedlichen Organisationen also völlig verschieden interpretiert werden (Scott et al. 2003b).

In anderen Definitionen wird Organisationskultur hingegen als Werte und Praktiken beschrieben, die von der Leitung eingesetzt werden, um einen Betrieb „zusammenzuhalten“ und Veränderungen zu ermöglichen (Feng et al. 2008). Es gibt somit zwei Ansätze,

Organisationskultur zu betrachten: als isoliertes Attribut einer Einrichtung (funktionalistische Sichtweise) und als Beschreibung dessen, was eine Einrichtung ist oder darstellt (interpretativer Ansatz) (Davies et al. 2000, Scott et al. 2003a). Der wichtigste Unterschied zwischen den beiden Standpunkten liegt in der aus funktionalistischer Perspektive möglichen bzw. erwünschten Beeinflussung oder auch kontrollierten Steuerung der Ausprägung der Kultur. Hier gelten bestimmte kulturelle Charakteristika als Idealzustände, denen es sich durch den „top down“-Einsatz entsprechender Management- und Führungsstrategien anzunähern gilt. Beim interpretativen Ansatz wird Kultur hingegen als ein Medium erachtet, um Mitgliedern einer Gruppe eine „kollektive Identität“ zu verleihen (Glendon & Stanton 2000). Die Möglichkeit kontrollierter Beeinflussung dieser Identität durch übergeordnetes Führungspersonal ist nicht relevant, da Organisationskultur hier als ein beschreibendes Konzept angesehen wird, das „bottom up“, also durch die Mitglieder einer Gruppe selbst definiert wird. Beispiele für beide Perspektiven sind in Kapitel 3.2 ausgeführt.

Vor dem Hintergrund der Steuerbarkeit der Organisationskultur wird häufig der Begriff des Organisationsklimas diskutiert. „Klima“ wird dabei als greifbarer und weniger komplex als „Kultur“ definiert (Flin 2007). Schein (1990) ist der Meinung, dass das Klima einer Organisation durch Einstellungen, Werte, Überzeugungen etc. bestimmt ist, die direkt erfassbar sind. Es wird reflektiert in der Wahrnehmung von Praktiken, Zielen und Zielerreichungsstrategien einer Einrichtung und wurde ursprünglich benutzt, um sich auf soziale, organisationale und situative Einflüsse auf das Verhalten zu beziehen (Sleutel 2000).

Nach Schein (1990) stellt das Klima einer Organisation allerdings nur eine Manifestation der Organisationskultur dar. Organisationskultur besteht demnach aus drei Ebenen: sichtbaren Artefakten, bewussten Überzeugungen und Werten sowie größtenteils unbewussten Komponenten (Scott et al. 2003b). Während Artefakte relativ einfach steuerbar sind, sind bereits Überzeugungen und Werte resistenter gegenüber externer Beeinflussung (Davies et al. 2000). Organisationskultur beinhaltet darüber hinaus auch unbewusste Vorannahmen, die nur interpretativ ermittelt werden können (Flin 2007). Einem Ebenenmodell entspricht auch das Modell von Patankar et al. (2012), die Klima neben Verhalten, Strategien und Werten als eine Dimension der Gesamtkultur sehen.

Generell besteht Konsens darüber, dass das Klima eine sichtbare Ausprägungsform der Kultur und die Kultur die nächsthöhere Abstraktionsebene des Klimas ist (Sleutel 2000). Beide Konstrukte betreffen die Art und Weise, auf die Mitglieder einer Organisation ihrer Umgebung

Sinn geben, und bestimmen geteilte Deutungen, die die Basis für Handlungen formen. Beide können als geteilte Wahrnehmung und Bedeutung angesehen werden (Sleutel 2000).

### **3.2 Das Konzept der Sicherheitskultur**

In einer Institution kann nur dann Schaden von den Patienten abgewendet werden, wenn es gelingt, bei den Angestellten eine positive Sicherheitskultur aufzubauen. Nur so können Innovationen ihr Ziel erreichen – z.B. funktioniert ein Fehlermeldesystem nur dann, wenn Fehler nicht persönlich geahndet werden (Nieva & Sorra 2003).

Feng et al. (2008) haben ein umfassendes Konzept der Patientensicherheitskultur vorgestellt. Sicherheitskultur ist demnach der Teil der Organisationskultur, der sich speziell auf Werte und Überzeugungen bzgl. Gesundheit und Sicherheit in einem Betrieb bezieht. Sie ist ein Set gemeinsamen Verständnisses hinsichtlich der Sichtweise der Patientensicherheit und entsteht aus der dynamischen gegenseitigen Interaktion von Personen, Aufgaben und Systemen (s.u.). Als Resultat von grundlegenden Annahmen oder der Kernaufgabe einer Gruppe oder Einrichtung reflektiert sie die Fähigkeit von Individuen oder Organisationen, mit Risiken und Gefahren so zu verfahren, dass Schäden und Verluste verhindert werden und eine Zielerreichung trotzdem möglich ist. Beobachtbar ist sie in dem Aufwand, mit dem alle Mitglieder einer Organisation ihre Aufmerksamkeit und Handlungen tagtäglich auf die Verbesserung der Sicherheit richten (Feng et al. 2008). Patientensicherheitskultur basiert somit auf Normen und Werten, manifestiert sich jedoch im Verhalten von Leitenden und Ausführenden.

Viele Modelle der Patientensicherheitskultur definieren diese durch (Sub-)Dimensionen. Das bereits aufgeführte Modell von Feng et al. (2008) beschreibt bspw. Subdimensionen des Systems, der Person, der Aufgaben und der Interaktion (vgl. auch Cramer & Habermann 2011):

#### **1. System-Subdimension**

##### **a. Systemintegrität**

Hierunter ist das Vorhandensein von Verfahren, Standards und vorgeschriebenen Handlungsweisen, die sich (auch indirekt) auf eine sichere Versorgung beziehen, aber auch die materielle und personelle Ausstattung einer Einrichtung zu verstehen.

##### **b. Unterstützung durch das Management**

Sicherheit muss als Priorität durch das Leitungs- und Führungspersonal vorgelebt werden. Dieses muss eine offene Kommunikation über Sicherheitsaspekte fördern und unbeabsichtigtes Fehlverhalten nicht bestrafen, sondern vielmehr sicheres Verhalten der Angestellten belohnen.

## 2. personale Subdimension

### a. Kompetenz

Die Angestellten müssen über für ihre Aufgabenstellungen erforderliches Wissen und Fähigkeiten sowie über alle notwendigen Informationen verfügen. Daneben beinhaltet „Kompetenz“ auch professionelle Eigenschaften wie bspw. Flexibilität und Aufmerksamkeit.

### b. Commitment

Nicht nur Führungspersonal, auch jeder einzelne Angestellte sollte sich für Sicherheitsbelange engagieren und motiviert sein, an entsprechenden Entscheidungen teilzuhaben.

## 3. aufgabenorientierte Subdimension

Diese Subdimension beschreibt die regelrechte, sichere Durchführung der jeweiligen Aufgaben. Sie beinhaltet das Einhalten von Leitlinien und Standards.

## 4. interaktive Subdimension

### a. Kommunikation

Eine offene Haltung gegenüber Fehlern und anderen Sicherheitsaspekten muss sich in der Belegschaft widerspiegeln, die auch untereinander ohne Anschuldigungen kommunizieren, Fehler und andere sicherheitsrelevante Ereignisse melden sowie aus Erfahrungen lernen soll.

### b. Partnerschaft

Dieser Aspekt betont die Notwendigkeit der respektvollen, offenen Kooperation mit Patienten/Bewohnern und deren Angehörigen, mit anderen Berufsgruppen sowie mit Externen.

Feng et al. (2008) integrieren die in Abschnitt 3.1 dargestellten Ebenen der Kultur gemäß Schein (1990) sowie auch die beiden Betrachtungsweisen der Kultur hinsichtlich ihrer Beeinflussbarkeit: Der funktionalistische Ansatz geht davon aus, dass implizite und teilweise unbewusste Annahmen zur Bildung von Werten und Überzeugungen führen, welche sich dann im Verhalten und in anderen Artefakten widerspiegeln (Feng et al. 2008). Dies äußert sich in der System- und in der aufgabenorientierten Subdimension des Modells. Wenn in einer Einrichtung bspw. vorausgesetzt wird (etwa in Form eines offiziellen Leitbilds), dass die Patientensicherheit oberste Priorität besitzt, dann beeinflusst dies zunächst die Werte und Überzeugungen der Mitarbeiter, die die Sicherheit der Patienten als wichtiges Ziel ihrer Arbeit ansehen und dementsprechend ihr Verhalten, ihre Kommunikation etc. auf dieses Ziel ausrichten.

Aus dem interpretativen Ansatz geht hingegen hervor, dass sich die drei Ebenen (Annahmen, Überzeugungen, Verhalten) gegenseitig beeinflussen und auch der Einzelne durch sein Verhalten und seine Überzeugungen Einfluss auf Werte und sogar Grundannahmen hat. Ob z.B. die Patientensicherheit in einer Einrichtung oberste Priorität genießt, wird nicht durch ein Leitbild auf Managementebene definiert, sondern kann aus den Werten und Einstellungen und dem daraus folgenden Handeln der Belegschaft geschlussfolgert werden. Dieser Perspektive wird in den anderen beiden Subdimensionen des Modells von Feng et al. (2008) vermehrt entsprochen.

Das vorgestellte Modell stellt somit eine Kombination der beiden vorherrschenden theoretischen Perspektiven auf die Patientensicherheit im Sinne einer „reciprocal interactive view of patient safety culture“ (Feng et al. 2008, S. 316) dar. Allerdings ist die Forschung noch weit von einer gemeinsamen Perspektive und erst recht einer einheitlichen gesundheitswissenschaftlichen Theorie der Sicherheitskultur entfernt. Halligan & Zecevic (2011) stellen in einem umfangreichen Review vielmehr theoriebezogene Unsicherheiten bzw. widersprüchliche Sichtweisen sowohl bezogen auf die Terminologie („Sicherheitskultur“ oder „Sicherheitsklima“?) als auch auf die relevanten sicherheitskulturellen Dimensionen fest<sup>1</sup>. Darüber hinaus ist die Frage, wie die Sicherheitskultur erfasst, beschrieben, „gemessen“ werden kann, bislang nicht zufriedenstellend gelöst worden.

### **3.3 Die „Messung“ der Sicherheitskultur**

Die Erfassung der Patientensicherheitskultur gibt Auskunft darüber, „wie die Dinge in einer Einrichtung getan werden“ („the way we do things around here“, Nieva & Sorra 2003, S. ii21), und zeigt Ansatzpunkte für Veränderungen auf (Nieva & Sorra 2003). Allerdings kann lediglich das Klima quantitativ gemessen werden, während die Kultur qualitativ erforscht werden muss (Flin 2007, Guldenmund 2007). Assessmentinstrumente zur Einschätzung des Sicherheitsklimas existieren auch für Einrichtungen der Gesundheits- und Pflegeversorgung. Diese weisen inhaltlich und formal eine Vielzahl von Übereinstimmungen und Ähnlichkeiten auf (Colla et al. 2005, Flin et al. 2006, Singla et al. 2006). Inhaltlich sind insbesondere Aspek-

---

<sup>1</sup> Es kann als Folge der unsicheren Theorielage angesehen werden, dass in vielen wissenschaftlichen Publikationen keine Angaben zum theoretischen Unterbau der vorgestellten Untersuchung gemacht werden.

te der Leitung/Führung („leadership“) sowie der Kommunikation („communication“) zu nennen, die von der Mehrzahl derartiger Instrumente erfasst werden, des Weiteren die Faktoren Melden/Berichten („reporting“), Besetzung („staffing“) und Verfahren/Prozesse („policies and procedures“) (Colla et al. 2005).

Die standardisierte Erfassung auch des Sicherheitsklimas steht bei Theoretikern in der Kritik, vorhandene Assessmentinstrumente erfassen Rationalisierungen, Einschätzungen, Einstellungen, nicht aber die darunter liegende Kultur (Guldenmund 2007). Insbesondere aber besteht ein Konflikt zwischen den statistischen Zwängen einer standardisierten Befragung (heterogene Normalverteilung einer großen Gruppe um einen einzigen Mittelwert) und den theoretischen Notwendigkeiten des Themas „Kultur“ (gemeinsame Annahmen und Überzeugungen einer Gruppe, die klein genug ist, um zu einem Thema eben diese Gemeinsamkeiten zu teilen). Assessmentinstrumente könnten somit die gemeinsamen Annahmen einzelner Gruppen verschleiern, wenn die Auswertung auf Organisationsebene erfolgt. Zusammenhänge von Sicherheitsklima und Sicherheitsoutcomes könnten möglicherweise auch deshalb nur selten nachgewiesen werden (s. Kapitel 3.4), weil individuelle Einflüsse durch die Aggregation individueller und Gruppenvariablen auf die Organisationsebene verschwinden (Guldenmund 2007).

### **3.4 Sicherheitskultur – Zusammenhang mit Verhalten und Ergebnis**

Viele Experten sprechen Kulturfaktoren einen Einfluss auf sicherheitsrelevante Ergebnisse zu und sind der Meinung, dass Veränderungen der Sicherheitskultur die Patientenoutcomes verbessern können (Feng et al. 2008). In einer Reihe von Industriezweigen wurde ein Zusammenhang des Sicherheitsklimas mit dem Auftreten von Mitarbeiterunfällen nachgewiesen. MacDavitt et al. (2007) berichten über Untersuchungen, die einen Einfluss der Sicherheitskultur auf die Ergebnisse von Gesundheitseinrichtungen nahelegen: In einer Studie wurde ein Zusammenhang des Sicherheitsklimas mit Mitarbeiterkontakt mit Blut oder Körperflüssigkeiten aufgezeigt. Die durch Angestellte eingeschätzte Qualität wies signifikante Korrelationen mit Aspekten des Organisationsklimas auf. In einer Untersuchung wurden auf Krankenhausstationen, deren Mitarbeiter mehr Wert auf Sicherheitsaspekte legten, mehr Fehler gemeldet (MacDavitt et al. 2007). In anderen Studien wurde eine positive Patientensicherheitskultur mit geringeren Mortalitäts- und Failure-to-rescue-Raten in Verbindung gebracht, mit weniger Fehlermöglichkeiten und mit erhöhter Patientenzufriedenheit (Feng et al. 2008). Prozeduren wurden sicherer, die Anzahl von Ereignismeldungen höher, die Zusammenarbeit gestärkt, die

allgemeine Versorgungsqualität besser und auch die Unzufriedenheits- und Burnoutrate der Angestellten geringer.

In einem Review zu Studien, die Zusammenhänge von Performance und Organisationskultur im Gesundheitssektor untersuchten, hielten sich jedoch Untersuchungen, die einen solchen Zusammenhang fanden, und solche, die dies nicht taten, die Waage (Scott et al. 2003b). Theoretisch ist nur wenig spezifiziert, wie die Wahrnehmung des Sicherheitsklimas im Gesundheitswesen mit dem Sicherheitsverhalten sowie mit auf Patienten- und Mitarbeitersicherheit bezogenen Outcomes im Zusammenhang steht (Flin 2007). Die Mechanismen, mit denen sich die Sicherheitskultur auf die Patientensicherheit auswirkt, sind weitgehend unbekannt (Clarke 2006b). Cooper (2000) definiert das „Produkt“ der Sicherheitskultur als „that observable degree with which all organisational members direct their attention and actions towards improving safety on a daily basis“ (S. 115). Geringe Unfall- und Verletzungsraten seien darum kein zulässiges Outcomekriterium.

Clarke (2006b) ist demgegenüber der Meinung, dass es durchaus einen Zusammenhang zwischen Sicherheitskultur und Unfällen gibt, wobei das Sicherheitsverhalten als „Mediator“ fungiert. Eine positive Sicherheitskultur erhöht sicheres Verhalten, dieses wiederum reduziert die Wahrscheinlichkeit von Unfällen und unerwünschten Ereignissen. Darum weisen Studien, die einen direkten Zusammenhang von Kultur und Ergebnissen untersuchen, seltener signifikante Korrelationen auf als solche, die das Verhalten mit einbeziehen (Clarke 2006b). So fand Groves (2013) im Rahmen einer Metaanalyse keine signifikanten Zusammenhänge der Sicherheitskultur mit verschiedenen Patientenergebnissen, was sie auf die Möglichkeit zurückführt, dass der Zusammenhang kein linearer ist, sondern über den Zwischenschritt „Verhalten“ wirkt.

Zusammengefasst ist der Zusammenhang von Sicherheitskultur und sicherheitsrelevantem Verhalten resp. Ergebnissen somit weitgehend ungeklärt. In der vorliegenden Untersuchung wurden daher Aussagen von Pflegenden zur Sicherheitskultur mit deren Wahrnehmung zu verschiedenen Aspekten des Fehlergeschehens in Beziehung gesetzt, die sowohl das Sicherheitsverhalten als auch auf Fehler bezogene Ergebnisse der Versorgung widerspiegeln.

### **3.5 Sicherheitskultur – Unterschiede zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen**

Der Fokus der Debatte und auch des Großteils der Forschung zu Patientensicherheit und Sicherheitskultur lag und liegt auf der Akutversorgung. Da sich sowohl die Versorgung als auch die Klientel in Krankenhäusern und Pflegeheimen unterscheiden, sind Unterschiede zwi-

schen den beiden Settings auch im Fall der Sicherheitskultur wahrscheinlich (Castle & Sonon 2006). Ältere Personen, die die Hauptklientel von Pflegeheimen bilden, sind eine sehr vulnerable Gruppe mit komplexen Problemlagen aufgrund körperlicher, kognitiver und sensorischer Einschränkungen. Die Wahrscheinlichkeit, bei ihrer pflegerischen Versorgung Fehler zu machen, ist hoch (Bonner et al. 2008). Medikationsbezogene unerwünschte Ereignisse kommen in Pflegeheimen häufig vor, Multimedikation, Multimorbidität sowie unspezifische oder atypische Symptomaten erhöhen das Fehlerrisiko. Auch die Struktur von Pflegeheimen (viele Pflegehelfer, die von ausgebildeten Pflegenden beaufsichtigt werden, Kommunikation mit Ärzten meist nur telefonisch) trägt zu Unsicherheit bei, was Unterschiede nicht nur in den Ursachen von Fehlern, sondern auch in der Sicherheitskultur wahrscheinlich macht. Auch sind Heime Teil eines eher punitiven Kontroll- und Regulierungssystems (im Gegensatz zu Kliniken, die über Akkreditierungen kontrolliert werden), so dass manche Ansätze wie bspw. die Straffreiheit von Fehlern nur schwierig umzusetzen sind (Bonner et al. 2008).

Untersuchungen aus den Vereinigten Staaten legen Unterschiede der Sicherheitskultur von Krankenhäusern und Pflegeheimen nahe. Im Vergleich zu einer Befragung in Krankenhäusern zeigte die Anwendung eines Erhebungsinstruments zum Sicherheitsklima in Pflegeheimen, dass die Teilnehmer ihre Kultur in elf von zwölf Dimensionen schlechter einschätzen (fünf davon signifikant) (Handler et al. 2006). Die Ergebnisse einer Befragung von Führungskräften in Heimen waren nur in einer Dimension „positiver“ als im Krankenhaus, in den anderen Bereichen teilweise dramatisch niedriger (Castle et al. 2007). Generell stimmten vielfach unter 50% der Teilnehmer den einzuschätzenden (positiv formulierten) Statements zu.

Allerdings zeigten die Ergebnisse anderer Untersuchungen, dass Heime je nach erfasster Dimension der Sicherheitskultur teilweise besser abschneiden (Castle et al. 2011, Wagner et al. 2009). Angesichts dieses Widerspruchs ist sowohl die Frage, ob es empirisch Unterschiede zwischen der Sicherheitskultur von Krankenhäusern und Pflegeheimen gibt, als auch diejenige nach der Art dieser Unterschiede bislang nur unzureichend beantwortet worden. Die hier vorgestellte Studie leistet durch den Vergleich der entsprechenden Ergebnisse des Krankenhaus- mit dem des Pflegeheim-Subsamples einen Beitrag, um diese Forschungslücke zu schließen.

#### **4 Fragstellung und Zielsetzung**

Die vorliegende Dissertation basiert auf der durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Studie „Pflegefehler, Fehlerkultur und Fehlermanagement in stationä-

ren Versorgungseinrichtungen“, die am Zentrum für Pflegeforschung und Beratung der Hochschule Bremen durchgeführt wurde. Übergeordnetes Ziel der Untersuchung war es, die Fehlerwahrnehmung von Pflegenden, die in der Bundesrepublik Deutschland in stationären Einrichtungen, also einerseits in Krankenhäusern und andererseits in Pflegeheimen, tätig sind, zu analysieren sowie die bislang offene Frage nach Unterschieden zwischen diesen beiden Gruppen zu beantworten. Der Begriff des Fehlers ist hierbei im Sinne der oben zitierten umfassenden Definition von Meurier et al. (1997) zu verstehen.

Die Untersuchung weist (populations-)beschreibenden sowie hypothesengenerierenden Charakter auf und gibt Einblicke in die subjektive Sicht Pflegender auf verschiedene Aspekte des Themas „Pflegerfehler“: das Fehlerverständnis, Ursachenzuweisungen, erinnerte Fehlerhäufigkeiten, den Umgang mit Fehlern (insbesondere mit deren Meldung) und Auswirkungen auf die Befindlichkeit der Pflegenden. Die Resultate zu diesen Bereichen liegen als Publikationen in wissenschaftlichen Journals vor (s. Kapitel 6) und werden durch die vorliegende Synopse um eine noch nicht in dieser Form veröffentlichte Einschätzung von Aspekten der Sicherheitskultur, die in der gleichen Untersuchung erfolgte, ergänzt.

Folgende Fragen wurden mit der Untersuchung beantwortet:

- *Was verstehen in der stationären Versorgung in Deutschland tätige Pflegende in Ihrer täglichen Arbeit unter dem Begriff des Fehlers (Fehlerverständnis)?*
- *Was sind aus Sicht der Pflegenden die Hauptursachen von Fehlern?*
- *Wie häufig ereignen sich Pflegefehler in ihrer Wahrnehmung?*
- *Welche Wahrnehmung und Einstellung haben Pflegende zum Thema „Melden von Fehlern“?*
- *Welche persönlichen Folgen von Fehlern beschreiben sie?*
- *Wie nehmen sie die Sicherheitskultur in ihrer Einrichtung wahr?*
- *Wie hängt die Wahrnehmung der Sicherheitskultur mit den anderen Aspekten des Themenkomplexes „Pflegerfehler“ zusammen?*

Aufgrund der Unterschiedlichkeit der inkludierten Settings ist das Vorliegen spezifischer Problemlagen, die jeweils nur oder zumindest überwiegend im Krankenhaus- oder aber im Pflegeheimsektor vorliegen, wahrscheinlich. Neben der oben formulierten Zielsetzung sollte die Untersuchung daher der Beantwortung der folgenden Frage dienen:

*Gibt es zwischen den inkludierten Settings (Krankenhaus und Pflegeheim) Unterschiede in der Wahrnehmung der formulierten Aspekte des Themas „Pflegerfehler“?*

Die Beantwortung dieser Fragen schließt wichtige Forschungslücken und dient empirischen wie theoretischen Zielsetzungen. Die subjektive Sicht Pflegender auf verschiedene Aspekte des Themenkomplexes „Pflegerfehler“ sowie auf Aspekte der Sicherheitskultur wird erfasst und zwischen den Settings „Krankenhaus“ und „Pfleheim“ differenziert. Dadurch werden für verschiedene Versorgungsumgebungen Anhaltspunkte generiert für die rechtliche Ausgestaltung und Steuerung eines Fehlermanagements als Teil des Qualitätsmanagements wie auch für die konkrete Planung, Implementierung und Verstetigung eines derartigen Systems auf Einrichtungsebene. Auf individueller Ebene bieten die Ergebnisse der Untersuchung Anhaltspunkte, aktuelles Verhalten zu hinterfragen und im Team zu diskutieren. Nicht zu vergessen ist der Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung, der ebenfalls eine Vielzahl inhaltlicher Anregungen erhält.

Auf theoretischer Ebene geben die Resultate Hinweise auf mögliche Zusammenhänge verschiedener Arbeitsumgebungen mit der subjektiven Wahrnehmung von Pflegenden bezogen auf die untersuchten Aspekte des Themenkomplexes „Fehler“. Darüber hinaus wird ein Beitrag zur wissenschaftlichen Debatte über den Zusammenhang der Sicherheitskultur mit sicherheitsrelevantem Verhalten bzw. mit sicherheitsrelevanten Ereignissen<sup>2</sup> geleistet, indem mögliche Zusammenhänge der Einschätzung von Aspekten der Sicherheitskultur durch Pflegende mit der Wahrnehmung verschiedener Aspekte des Themas „Pflegerfehler“ aufgezeigt werden.

## **5 Methodik**

In diesem Abschnitt werden der in der Untersuchung verwendete Fragebogen sowie die Stichprobenziehung und das Auswertungsverfahren beschrieben.

### **5.1 Fragebogen**

Die Datensammlung erfolgte mittels eines Fragebogens, der auf Grundlage einer Übersicht über den Stand der Forschung zu Pflegefehlern, einer qualitativen Vorstudie (vgl. Habermann et al. 2010) sowie auf Fehler bezogener Qualitätsberichte (Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen 2007) entwickelt wurde. Zur ergänzenden Erfassung von Ein-

---

<sup>2</sup> Nur dann, wenn ein solcher Zusammenhang besteht, sind Bemühungen von Einrichtungen, eine positive Sicherheitskultur zu etablieren, sinnvoll.

richtungsdaten wurde ein Strukturbogen konzipiert. Beide Bögen wurden in jeweils einer Einrichtung in den geplanten Versorgungsbereichen (Krankenhaus und Pflegeheim) getestet und anschließend geringfügig überarbeitet.

Der Fragebogen für die Pflegenden beinhaltete Dimensionen und Fragestellungen zu verschiedenen Aspekten des Fehlergeschehens:

### ***Fehlerverständnis***

Die Herleitung des Fehlerverständnisses von Pflegenden erfolgte über eine Fehlerbeschreibung. Die Teilnehmer wurden mit einer offenen Frage aufgefordert, einen Fehler darzustellen, „den Sie in Ihrem Arbeitsfeld selbst gemacht oder beobachtet haben und der Ihnen spontan als Erstes einfällt.“ Die Antworten wurden gemäß dem von Monika Krohwinkel (1993) vorgeschlagenen Managementmodell kategorisiert. Dieses unterteilt den pflegerischen Aufgaben- und Verantwortungsbereich in direkte Pflege, Pflegeorganisation, Pflegedokumentation, Mitarbeit bei ärztlicher Diagnostik und Therapie sowie übergreifende Koordinations- und Kooperationsaufgaben. Zur weiteren Spezifizierung wurden in der Kategorie „Mitarbeit bei ärztlicher Diagnostik und Therapie“ Medikationsfehler und Nicht-Medikationsfehler separat kategorisiert. Darüber hinaus wurden induktiv Alternativ- oder ergänzende Kategorien gebildet (genauer siehe Habermann et al. 2013).

### ***Ursachen von Fehlern***

Zur Herleitung von Hauptursachen von Pflegefehlern wählten die Teilnehmer aus einer Liste von 21 potentiellen Ursachen bzw. Einflussfaktoren auf das Auftreten von Fehlern (genauer siehe Cramer et al. 2013) die drei ihres Erachtens wichtigsten aus („Welche drei Faktoren sind Ihrer Meinung nach generell am häufigsten für die Entstehung von Fehlern in der Pflege verantwortlich?“).

### ***Häufigkeit von Fehlern***

Die Häufigkeit von 32 Fehlern in der Pflegepraxis wurde anhand von vier Häufigkeitskategorien (nie, seltener als 1x im Monat, mindestens 1x im Monat, mindestens 1x in der Woche) durch die Teilnehmer eingeschätzt. Entsprechend der umfassenden Fehlerdefinition von Meurier et al. (1997; s. Kapitel 1) bewegte sich die Bandbreite der dargestellten Tätigkeiten von eng umschriebenen, standardisierten Interventionen bis zu Fehlern in kaum standardisierbaren Feldern wie etwa dem unaufrichtigen Umgang mit Patienten/Bewohnern oder deren Angehörigen (genauer siehe Habermann et al. 2013).

### ***Folgen von Fehlern für Pflegende***

Um die Belastung zu ergründen, die Fehler für Pflegende mit sich bringen, wurden den Teilnehmern elf potenzielle persönliche Konsequenzen von Fehlern zur (Mehrfach-)Auswahl gestellt (genauer siehe Cramer et al. 2012).

### ***Melden von Fehlern***

Der Fragebogen umfasste zwei Fragen zum Umfang eigener Fehlermeldungen und von Meldungen in der Einrichtung. Darüber hinaus wurden die Teilnehmer aufgefordert, aus einer Liste möglicher Hindernisse für Fehlermeldungen diejenigen auszuwählen, welche sie als zutreffend erachteten (genauer siehe Cramer et al. 2014).

### ***Sicherheitskultur***

Informationen zum Fragebogenabschnitt zur Sicherheitskultur sind Kapitel 7 zu entnehmen.

## **5.2 Stichprobenziehung**

In Deutschland existiert kein Register o.ä., in dem professionell Pflegende zentral erfasst werden. Eine Stichprobe von Pflegenden kann somit praktisch nicht aus der Grundgesamtheit gezogen werden, da diese nicht im Einzelnen bekannt ist. Bekannt bzw. verfügbar sind allerdings Daten zu Einrichtungen, in denen Pflegende arbeiten. Damit die Teilnehmer an der Untersuchung ein möglichst genaues Abbild der bundesweiten „Realität“ darstellen, wurde eine zweistufige, geschichtete Zufallsstichprobe von Pflegenden aus Krankenhäusern und Pflegeheimen gezogen.

Auf der ersten Stufe erfolgte die zufällige Auswahl niedersächsischer und Bremer Einrichtungen. Dabei wurden je Einrichtungsart drei Größen- und drei Trägercluster entsprechend den zum Zeitpunkt der Erhebung aktuellsten Daten zur bundesweiten Verteilung (Deutsches Statistisches Bundesamt 2008, 2007) gebildet; Einrichtungen mit weniger als 50 Betten bzw. Plätzen waren ausgeschlossen. Grundsätzlich war der Einschluss von 36 Allgemeinkrankenhäusern sowie 36 Pflegeheimen geplant. Aufgrund der geringen Anzahl Pflegender pro Bewohner im Pflegeheim wurden zur Erhöhung der Teilnehmerzahl allerdings alle in Frage kommenden Pflegeheime mit über 200 Plätzen kontaktiert. Nachdem sich hier frühzeitig eine geringe Beteiligung abzeichnete, wurden darüber hinaus auch alle entsprechenden Einrichtungen in Hamburg und Schleswig-Holstein um Teilnahme gebeten. Im Gegenzug wurde die Anzahl teilnehmender Krankenhäuser mit über 300 Betten halbiert (bei gleichzeitiger Verdoppelung der Größe der Stichprobe von Pflegenden in diesen Einrichtungen).

In den Pflegeheimen waren alle Pflegenden mit einer mindestens einjährigen pflegerischen Ausbildung eingeschlossen, die mehr als geringfügig in der direkten Pflege beschäftigt waren. In den Krankenhäusern wurden nur examinierte Pflegekräfte befragt, die mit mindestens 50 Prozent einer vollen Stelle in der direkten Pflege arbeiteten – in Kliniken mit bis zu 150 Betten alle in Frage kommenden Personen, in größeren Häusern mit bis zu bzw. mehr als 300 Betten eine Stichprobe von 50 bzw. 100 Personen.

### **5.3 Auswertung**

Neben deskriptiven Analysen wurden ein Vergleich der beiden inkludierten Settings angestellt und Assoziationen des Antwortverhaltens zur Sicherheitskultur mit dem Antwortverhalten zu den anderen untersuchten Aspekten des Fehlerthemas überprüft. Hierfür wurden gemischte Regressionsmodelle verwendet. In diesem Abschnitt wird zunächst Grundsätzliches zu diesem Ansatz erläutert. Darauf folgt die Darstellung des konkret verwendeten Auswertungsverfahrens.

#### ***Gemischte Modelle***

Generell dienen Regressionsmodelle der Erklärung systematischer Variation einer abhängigen (Ziel-)Variablen anhand einer oder mehrerer unabhängiger Variablen, die diese Variation beeinflussen. Abhängig von Skalenniveau und Verteilung der Variablen kommen verschiedene Regressionsmodelle zum Einsatz. Allen gemeinsam ist, dass sie von der Unabhängigkeit der einzelnen Beobachtungen/Messungen ausgehen (Wu 2010). Allerdings ist anzunehmen, dass Pflegenden, die in derselben Einrichtung arbeiten, ein ähnlicheres Antwortverhalten haben als Pflegenden aus unterschiedlichen Einrichtungen und somit genau diese Unabhängigkeitsprämisse nicht erfüllen. Um möglichen Zusammenhängen innerhalb der Einrichtungscluster Rechnung zu tragen, müssen diese in das Regressionsmodell aufgenommen werden. Derartige Auswertungsverfahren werden gemischte Modelle genannt, da sie neben festen Effekten (fixed effects) auch zufällige Effekte (random effects), also verschiedene Arten von Variablen auf unterschiedliche Art und Weise bzw. mit verschiedener Intention, in ein Regressionsmodell integrieren (Murray 1998, Wu 2010).

Feste Effekte sind dabei diejenigen Variablen, die im Zentrum des Interesses der Untersuchung liegen (im vorliegenden Fall also die verschiedenen Komponenten der Fehlerwahrnehmung, insbesondere die Sicherheitskultur, sowie teilweise das Setting). Zufällige Effekte hingegen sind Variablen, über deren in die Untersuchung inkludierten Ausprägungen hinaus Aussagen getroffen werden sollen (Murray 1998). In der vorliegenden Untersuchung sind dies

die Einrichtungen – die Ergebnisse sollen für Pflegende in allen Institutionen Gültigkeit haben. Daher soll der Einfluss der zufälligen Effekte auf die festen Effekte durch das gemischte Modell „heraus gerechnet“ werden, sodass nur noch der „echte“ Effekt dargestellt wird.

### ***Analytisches Vorgehen***

Es wurden somit gemischte Regressionsmodelle berechnet, für welche die einzelnen Einrichtungen als Cluster ins Modell aufgenommen wurden. Es wurden Odds Ratios (OR) und 95%-Konfidenzintervalle geschätzt. Das OR ist dabei als der Faktor zu interpretieren, um den sich die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person z.B. einer bestimmten Aussage zur Sicherheitskultur zustimmt statt sie abzulehnen oder eine bestimmte Hauptursache von Fehlern auswählt, unterscheiden würde, wenn sie statt der Referenzgruppe der Vergleichsgruppe angehören würde (statt im Pflegeheim im Krankenhaus arbeitete oder einer Aussage zugestimmt statt sie abgelehnt hätte).

Unter Annahme eines Signifikanzniveaus von 5% wurde zusätzlich der p-Wert des clusteradjustierten  $\chi^2$ -Tests berechnet. Es erfolgte keine Adjustierung für multiples Testen, da die Untersuchung in dieser Hinsicht explorativen Charakter hatte; daher sind statistisch signifikante Ergebnisse lediglich als hypothesengenerierend aufzufassen. Alle Analysen wurden mit PROC GLIMMIX in SAS (Versionen 9.2 und 9.3) durchgeführt.

## **6 Ergebnisse und Diskussion Teil 1**

Nachfolgend werden nach einer kurzen Beschreibung der Stichprobe die publizierten Resultate der Untersuchung vorgestellt und allgemein sowie vor den Hintergrund der Sicherheitskultur diskutiert.

### **6.1 Stichprobenbeschreibung**

Insgesamt konnten 46 Pflegeheime mit im Schnitt 147 Plätzen für eine Teilnahme an der Untersuchung gewonnen werden (genauer Habermann & Cramer 2013). Die durchschnittliche Anzahl von in der direkten Pflege beschäftigten Pflegenden belief sich auf 69, davon waren im Mittel 66% examiniert.

Die 30 teilnehmenden Krankenhäuser verfügten über durchschnittlich 264 Betten (genauer Habermann & Cramer 2013). Im Schnitt behandelte im Jahr 2007 jede Einrichtung 10.194 Fälle, deren durchschnittliche Aufenthaltsdauer 8,5 Tage betrug. Die mittlere Anzahl in der direkten Pflege tätiger Pflegender betrug 290, davon waren 93% examiniert.

Von 3.905 versendeten Fragebögen wurden 1.100 verwertbare Exemplare retourniert: 724 aus dem Krankenhaus, 376 aus dem Pflegeheim (genauer siehe Cramer et al. 2013). Die Rücklaufquote betrug 28,2% (Krankenhaus 36,5%, Pflegeheim 19,6%).

## 6.2 Deskriptive Ergebnisse

### *Fehlerverständnis und Häufigkeit von Fehlern*<sup>3</sup>

Auf die Aufforderung, einen (mit-)erlebten Fehler zu schildern, beschrieb der überwiegende Anteil der Teilnehmer Fehler, die in die Kategorie „Mitarbeit bei ärztlicher Diagnostik und Therapie“ einzuordnen waren (60,5%). Insgesamt waren 54,1% der Fälle Medikationsfehler. Bei insgesamt 20,7% der Beschreibungen handelte es sich um Fehler in der direkten Pflege. Alle anderen Kategorien erreichten Anteile von unter 10%.

Aus der 32 Arten von Fehlern umfassenden Liste wurden (gemessen am Mittelwert) die Übernahme von Tätigkeiten für einen Patienten/Bewohner, die dieser selbst hätte ausführen können, unvollständige Übergaben und fehlerhafte schriftliche Dokumentation am häufigsten wahrgenommen. Fehler, die sich der Mitarbeit bei ärztlicher Diagnostik und Therapie zuordnen lassen, belegten hingegen hintere Ränge; Medikationsfehler auf Rang 22 ereignen sich nach Einschätzung der Teilnehmer von denjenigen vorgegebenen Fehlern, die sich auf medizinische Verrichtungen beziehen, noch am häufigsten.

Medikationsfehler können zwar einschneidende Erlebnisse mit weitreichenden Folgen sein, an welche sich die Beteiligten lange Zeit gut und genau erinnern können. Dies mag zu dem hohen Anteil beschriebener Fehler in dieser Kategorie beigetragen haben. Dennoch ereignen sich derartige Fehler in der Wahrnehmung Pflegender sehr viel seltener als solche in den Bereichen Kommunikation, direkte Pflege und Dokumentation. Die Ergebnisse zum Aspekt „Fehlerverständnis“ sollten daher vor dem Hintergrund der Debatte um die Patientensicherheit bzw. vor dem Schwerpunkt, der in dieser Diskussion gesetzt wird, reflektiert werden. Diese war bis vor wenigen Jahren stark medizinisch geprägt, so dass der potentielle Beitrag anderer an der Gesundheitsversorgung beteiligter Berufsgruppen nur wenig Beachtung fand<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> publiziert in Habermann et al. (2013)

<sup>4</sup> In Deutschland war es die ärztliche Profession, die sich durch die Publikation eines „Konzepts zur Behandlungsfehlerprävention“ (vgl. Rohe et al. 2008) frühzeitig als Hauptakteur im Feld der Patientensicherheit hervortat, und deren Inhalte und Betrachtungsweisen noch immer die Diskussion prä-

Ein thematisches Schwergewicht lag dabei auf der Arzneimittelsicherheit<sup>5</sup>, weshalb Pflegende diesen Schwerpunkt internalisiert haben könnten und nun im Vergleich zu anderen Aspekten des pflegerischen Aufgaben- und Verantwortungsbereichs überbetonen. Für diese These spricht u.a. auch, dass Pflegende aus dem Heimsektor, die weit seltener medizinnahe Aufgaben durchführen, entsprechende Fehler ebenfalls am häufigsten beschrieben. Dies ist Anzeichen eines angesichts des breiten Aufgabenfeldes der Pflege verkürzten Fehlerverständnisses, das sich einseitig an medizinischen Teilaspekten orientiert. Wenn aber die Wahrnehmung einer Berufsgruppe, deren eigentlicher Aufgabenbereich so stark auf das subjektive Erleben der Patienten fokussiert wie die Pflege, sich primär auf biomedizinisch-technische Faktoren bezieht, und dabei die zwischenmenschliche Komponente überwiegend unberücksichtigt gelassen wird, so ist das problematisch, denn wie alle Gesundheitsberufe leistet auch die Pflege durch ihre genuine Perspektive einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsversorgung.

---

gen. Dabei zeigte sich in den Anfangsjahren der bundesdeutschen Fehlerdiskussion das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin (Holzer et al. 2005, Ollenschläger & Thomeczek 2002, Thomeczek et al. 2004) – eine gemeinsame Einrichtung von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung – als federführend. Seit seiner Gründung im Jahr 2005 ist das Aktionsbündnis Patientensicherheit der zentrale Akteur in der Debatte zur Patientensicherheit in Deutschland. Dieses wurde zwar durch „Vertreter aus allen Bereichen des Gesundheitswesens ... Ärzteschaft, Pflege und Patienten ... Wissenschaft und ... Versicherungswirtschaft“ (Conen et al. 2006, S. 69) gegründet. Allerdings bestand der Vorstand bis 2008 ausschließlich aus Ärzten. Seit Mai 2009 ist die Pflege mit einer Person im Vorstand vertreten, seit 2011 ergänzt durch einen weiteren Vertreter nicht-ärztlicher, jedoch auch nicht direkt gesundheitsberuflicher Professionen (Anthropologie, Soziologie und Psychologie).

<sup>5</sup> In der deutschen Patientensicherheitsforschung wird seit ihren Anfängen in den ersten Jahren des 21. Jahrhunderts ein starker Fokus auf die Arzneimitteltherapiesicherheit gelegt (Amann et al. 2012, Bader et al. 2003, Bertsche et al. 2007, Grandt 2009, Grandt et al. 2005, Holt et al. 2010, Kölzsch et al. 2010, Kuske et al. 2012, Molter-Bock et al. 2006, Schnurrer & Frölich 2003, Taxis & Barber 2004, Uhrhan & Schaefer 2010). Dieser inhaltliche Schwerpunkt wird bis heute weiter verfolgt und spiegelt sich auch in Publikationen des Gesundheitsministeriums (Bundesministerium für Gesundheit 2010, 2007) und in der Forschungsförderung wider - im Ausschreibungstext „Richtlinien zur Förderung von Studien in der Versorgungsforschung“ heißt es: „Im Bereich der Patientensicherheit sind besonders relevante Themen die Arzneimitteltherapiesicherheit und die Sicherheit von operativen sowie intensiv- und notfallmedizinischen Verfahren.“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2012, S. 1)

### ***Ursachen von Fehlern<sup>6</sup>***

Die meisten Pflegenden nannten einen hohen Arbeitsanfall (69,5%), zu wenig Personal (65,1%) und Überarbeitung (44,5%) als Hauptursachen von Fehlern. Mit einigem Abstand folgen Unterbrechungen (15,3%), mangelnde Information (13,9%) und mangelndes Wissen (12,6%). Andere Faktoren wurden nur von weniger als 10% der Teilnehmer ausgewählt. Während dieses Resultat die Wichtigkeit einiger von der internationalen Literatur kolportierter Fehlerursachen unterstreicht, scheinen Fehler anderer Personen (Pflegende, Vorgesetzte, andere Berufsgruppen) und Aspekte wie fehlende Standards/Leitlinien oder die Schichtlänge von vergleichsweise geringerer Tragweite zu sein.

Insbesondere die am höchsten bewerteten verursachenden Faktoren (hoher Arbeitsanfall, zu wenig Personal und auch Überarbeitung) decken sich mit den Resultaten internationaler Untersuchungen, die einen Zusammenhang der personellen Ausstattung und der Qualität und Sicherheit der Versorgung nahelegen (Aiken et al. 2012), und weisen auf einen bspw. von Becker & Beck (2010) formulierten Widerspruch von Anforderungen und Möglichkeiten in der deutschen Pflege hin: Während sowohl die Anzahl und die Schwere der zu versorgenden Fälle als auch die Qualitätsanforderungen in den letzten Jahren regelmäßig gestiegen sind, hat sich die personelle Ausstattung im gleichen Zeitraum kaum verändert. Der resultierende Personalmangel wirkt sich auf den grundsätzlichen Aspekt die Versorgungsqualität – die Patientensicherheit – aus. Angesichts der seit Jahren geführten Pflegenotstandsdebatte ist dies ein weiterer Hinweis für dringend notwendige Veränderungen im Pflegesystem.

Allerdings wird es eben aufgrund des generellen Mangels an qualifiziertem Personal für Einrichtungen immer schwieriger, geeignete Mitarbeiter zu finden. Vor diesem Hintergrund sind im Zusammenhang mit dem Thema der vorliegenden Untersuchung Befunde interessant, die Assoziationen der Sicherheitskultur mit Charakteristika sogenannter „Magnet Hospitals“ aufzeigen (Armstrong & Laschinger 2006, Armstrong et al. 2009). Derartige Kliniken zeichnen sich dadurch aus, dass sie auch in Zeiten von Personalknappheit für Pflegende besonders attraktiv sind und weniger Probleme haben, geeignetes Personal zu rekrutieren. In dieser Hinsicht könnten Einrichtungen, denen es gelingt, eine positive Sicherheitskultur zu etablieren, im Vorteil sein. Allerdings ist die Richtung des Zusammenhangs der Attraktivität der Institutionen und der kulturellen Aspekte unklar – hier besteht Forschungsbedarf.

---

<sup>6</sup> publiziert in Cramer et al. (2013)

### ***Folgen von Fehlern für Pflegende***<sup>7</sup>

Etwa zwei Drittel der Teilnehmer (67,6%) gaben an, einen Fehler bedauert oder bereut zu haben, Scham und Schuld wurden von einem Drittel der Probanden (34,2%) empfunden. Jeden zweiten (52,6%) hatte ein Fehler aufgeregt, gestresst oder geärgert. Dies gibt Hinweise darauf, dass Fehler und ihre Bearbeitung als Belastungsfaktoren wahrgenommen werden und entsprechend gewertet werden müssen.

Erfreulich ist die mit 18,2% recht seltene Auswahl der Antwortmöglichkeit „Ich fühlte mich inkompetent oder habe mich als Pflegende(n) infrage gestellt“ sowie auch die insgesamt geringe Nennung beruflich-rechtlicher Folgen (2,2%). Auch die hohe Zustimmung zum Lernen als Folge eines Fehlers (51,5%) ist positiv zu bewerten und könnte möglicherweise für einen sich abzeichnenden Wandel im Umgang mit Fehlern in Pflegeeinrichtungen sprechen.

### ***Melden von Fehlern***<sup>8</sup>

Weniger als die Hälfte der Pflegenden (45,5%) hat nach eigenen Angaben im letzten halben Jahr einen oder mehrere Fehler gemeldet. Im Mittel meldete jeder Teilnehmer 1,9 Fehler. Der Anteil der Fehlermeldungen lag bei durchschnittlich 20,5% (Median 10%). Unter den vorgegebenen Hindernissen, Fehler zu melden, fand „Mir ist unklar, welche Ereignisse gemeldet werden sollen“ mit 31,2% die meiste Zustimmung, gefolgt von der Befürchtung disziplinarischer Maßnahmen (22,2%) und fehlender Rückmeldung von der Stelle, bei der der Fehler gemeldet wird (21,4%).

Die von den Teilnehmern angegebenen Fehlermelderaten liegen innerhalb dessen, was angesichts anderer Untersuchungen aus dem In- und Ausland zu erwarten war, erscheinen jedoch generell recht niedrig. In Verbindung mit den auf Meldebarrieren bezogenen Befunden deutet dies auf Defizite im Umgang mit Fehlern, die sowohl organisatorischer Natur (Unklarheiten über den Meldeprozess, hoher Aufwand) sind als auch problematische sicherheitskulturelle Verhältnisse (Furcht vor disziplinarischen Folgen, Schutz der Kollegen – auf Kosten der Patienten) nahelegen.

---

<sup>7</sup> publiziert in Cramer et al. (2012)

<sup>8</sup> publiziert in Cramer et al. (2014)

### **6.3 Vergleich Krankenhaus – Pflegeheim<sup>9</sup>**

#### ***Fehlerverständnis***

Beschreibungen von Fehlern bei der Mitarbeit bei ärztlicher Diagnostik und Therapie sowie von Medikationsfehlern waren in Krankenhäusern signifikant häufiger als im Pflegeheim (OR 2,42 für „Mitarbeit...“, 2,31 für „Medikationsfehler“; p jeweils <0,001). Fehler in der direkten Pflege wurden hingegen öfter im Pflegeheim beschrieben (OR 0,31; p<0,001). Diese Unterschiede sind prinzipiell nicht überraschend und können mit unterschiedlichen Ausbildungen (Gesundheits- und Krankenpflege auf der einen und Altenpflege auf der anderen Seite), insbesondere aber durch die verschiedenen Arbeitsfelder und Aufgabenbereiche in den beiden Einrichtungsarten erklärt werden.

#### ***Ursachen von Fehlern***

Teilnehmer aus dem Krankenhaus nannten häufiger als ihre Kollegen aus dem Pflegeheim einige der vorgegebenen Ursachen, die sich auf organisatorische Faktoren beziehen. Ein hoher Arbeitsaufwand wurde signifikant öfter genannt als im Pflegeheim (OR 2,44; p<0,001), ebenso Unterbrechungen (OR 2,73; p<0,001). Darüber hinaus stehen die Faktoren „aufwändige, komplexe Tätigkeit“ und „fehlende Vorgaben, Standards, Leitlinien o.ä.“ in der Rangfolge der subjektiv wahrgenommenen Wichtigkeit im Krankenhaus jeweils vier Ränge höher als im Pflegeheim.

Dort wählten die Pflegenden hingegen öfter Qualifikations- und Einstellungs- bzw. Motivationsfaktoren. Statistisch signifikant häufiger wurden Wissensmangel (OR 0,60; p=0,015) und mangelnde Motivation (OR 0,43; p<0,001) als Hauptgründe von Fehlern angegeben. Daneben wurden für eine Reihe von Antwortoptionen Irrtumswahrscheinlichkeiten zwischen 0,05 und 0,1 („borderline significance“) angezeigt, die vermehrt von Pflegenden aus dem Heimsektor ausgewählt wurden (mangelhafte professionelle Einstellung, nicht qualifiziert für die durchgeführte Tätigkeit, sich heraushalten, wenn man sich eigentlich einmischen muss, mangelnde Sprachkenntnisse des Pflegenden).

Die Ausprägung dieser Unterschiede lässt Rückschlüsse auf Unterschiede in der Sicherheitskultur von Krankenhäusern und Pflegeheimen zu (siehe Kapitel 6.4). Sie kann aber auch strukturell bedingt sein. So liegen im Krankenhaus tatsächlich oft schwere, aufwändige und

---

<sup>9</sup> ORs über 1 zeigen größere Häufigkeiten im Krankenhaus-, ORs unter 1 größere Häufigkeiten im Pflegeheimsektor an.

komplexe Fälle vor. Bei komplexen Gesundheitsbeeinträchtigungen ist wiederum das Fehlen spezifischer Vorgaben wahrscheinlicher, und auch die höhere Diversität der Krankenhausfälle macht es schwierig, eine mit dem Pflegeheim vergleichbar hohe „Abdeckung“ durch Leitlinien, Standards oder andere Vorgaben für die Versorgung zu erreichen. Des Weiteren wirken viele Berufsgruppen und Personen aus verschiedenen Fachabteilungen und Funktionsbereichen an der Versorgung mit, was wie die höhere Akuität der Fälle häufige Unterbrechungen begünstigt. Die stärkere Wahrnehmung mangelnder Qualifikation und Professionalität im Pflegeheim kann demgegenüber seine Ursache darin haben, dass hier Pflegende mit geringer oder gar keiner pflegerischen Ausbildung (Pflegehelfer) in der direkten Pflege tätig sind. Auch kann ein Mangel an medizinischem Wissen im Pflegeheim mangels ständiger Verfügbarkeit eines Arztes nicht durch simples Nachfragen kompensiert werden. Motivationsmängel liegen möglicherweise in der Tatsache begründet, dass die Altenpflege verglichen mit der Pflege im Krankenhaus ein geringeres gesellschaftliches Ansehen genießt<sup>10</sup>. Somit wird deutlich, dass den Teilnehmern die negativen Auswirkungen des Ausbleibens der immer wieder angemahnten fachlichen und gesellschaftlichen Aufwertung des Altenpflegeberufs auch auf die Patientensicherheit durchaus bewusst sind.

### ***Häufigkeit von Fehlern***

Fehler, die von Teilnehmern aus Kliniken signifikant ( $p < 0,05$ ) als häufiger erlebt wurden, betreffen den Umgang mit Angehörigen, medizinische Aspekte des pflegerischen Aufgabenspektrums sowie die Bereiche Kooperation und Dokumentation. Auffällig ist der Vergleich der auf den Bereich „Ernährung“ bezogenen Einschätzungen aus den beiden inkludierten Settings: Im Krankenhaus erhalten die Patienten signifikant häufiger „keine Hilfe bei der Nahrungsaufnahme“ (OR 2,42) oder „zu wenig zu trinken“ (OR 1,63), während den Bewohnern von Pflegeheimen öfter Mahlzeiten (OR 0,36) oder Getränke (OR 0,44) zu schnell gereicht werden.

Die zwischen Pflegeheim und Krankenhaus signifikant unterschiedlichen Häufigkeitseinschätzungen sind überwiegend durch die unterschiedlichen Aufgabenstellungen zu erklären. Die auffälligen Abweichungen im Bereich der Ernährung können allerdings als Hinweise auf

---

<sup>10</sup> Darüber hinaus ist der Altenpflegeberuf ein typischer Umschulungsberuf, den auch dreijährig ausgebildete Pflegefachpersonen nicht immer nur aus Überzeugung gewählt haben müssen.

Unterschiede im Pflegeverständnis oder zumindest im Umgang mit Zeit- bzw. Personalmangel (eine der wichtigsten Ursachen von Fehlern) gedeutet werden:

Im Kliniksektor findet eine Hilfestellung bei der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme häufiger nicht statt. Dies kann daran liegen, dass zu wenig Personal vorhanden ist, aber auch daran, dass diese pflegerische Aufgabe nur geringes Ansehen bei den Pflegenden genießt (als „minderwertige Tätigkeit“ angesehen wird). Gerade ein gleichzeitiges Vorliegen dieser beiden Ursachen ist nicht unwahrscheinlich – bei Zeitmangel entfallen zuerst die als weniger wichtig angesehen Tätigkeiten, hier das Anreichen von Speisen und Getränken. Im Pflegeheim erhalten die Bewohner hingegen zwar Unterstützung bei der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme, möglicherweise, weil dies hier als eine vorrangige Aufgabe der pflegerischen Versorgung angesehen wird. Zeit-/Personal-mangel drückt sich jedoch in unangebrachter Eile aus.

Diese unterschiedlichen Vorgehensweisen decken sich inhaltlich mit den Resultaten des Fragebogenabschnitts zum Fehlerverständnis, die auf eine noch stärkere medizinische Ausrichtung im Krankenhaus zu Ungunsten pflegegenauer Aspekte hinweisen. Das Fehlerverständnis zeigt sich somit auch im Umgang mit strukturellen Defiziten, was die Annahme bekräftigt, dass über das Fehlerverständnis der Teilnehmer auch ein Rückschluss auf deren Berufsverständnis möglich ist.

### ***Folgen von Fehlern für Pflegende***

Pflegende aus dem Krankenhaus wählten den überwiegenden Teil der negativen Konsequenzen häufiger aus als solche aus dem Heimsetting. Die Unterschiede bei „Ich habe einen Fehler bedauert oder bereut“ (OR 1,42;  $p=0,017$ ), „Ich schämte mich oder fühlte mich schuldig“ (OR 1,60;  $p<0,001$ ) und „Ein Fehler hat mich aufgeregt, gestresst oder geärgert“ (OR 1,50;  $p=0,002$ ) waren statistisch signifikant. Allerdings wurden berufliche oder rechtliche Folgen öfter von Teilnehmern aus dem Pflegeheim berichtet (OR 0,25;  $p=0,002$ ). Andererseits gaben diese aber auch öfter an, positive Folgen erfahren zu haben.

Über die Ursachen des höheren Anteils berichteter negativer Fehlerfolgen durch Teilnehmer aus dem Klinikbereich kann nur gemutmaßt werden: Er könnte einer höheren Fehlerquote des Pflegepersonals im Krankenhaus geschuldet sein, wodurch diese auch häufiger die Folgen von Fehlern erleben. Es ist ebenso denkbar, dass Pflegende aus dem Kliniksektor empfindsamer gegenüber Fehlern sind. Dies wäre bspw. durch einen höheren Professionalisierungsgrad der Krankenhauspflge erklärbar, welcher die Verantwortlichkeit für das eigene Handeln und dessen Folgen oder aber für das Wohlergehen des Patienten hervorhebt. Beide Aspekte könnten Gefühle von Scham und Schuld verstärken. Es könnte allerdings auch eine stärker die per-

sönliche Schuld betonende Ausprägung der Sicherheitskultur im Krankenhaus hinter den Unterschieden stehen (siehe Kapitel 6.4). Für das prinzipielle Vorliegen unterschiedlicher Sicherheitskulturen spricht auch, dass Pflegende im Pflegeheim öfter über beruflich-rechtliche Konsequenzen klagen. Angesichts der schweren und weitreichenden Folgen von Fehlern für diejenigen Personen, die sie begehen, sollten sie bis auf begründete Ausnahmen stets straffrei bleiben.

### ***Melden von Fehlern***

Die Angaben sowohl zur Anzahl (OR=0,46,  $p<0,001$ ) als auch zum Anteil (OR=0,54,  $p<0,001$ ) gemeldeter Fehler lagen im Krankenhaus unter denen im Pflegeheim. Teilnehmer aus dem Klinikbereich nannten häufiger strukturelle Defizite – Unklarheit über zu meldende Ereignisse (OR=1,93,  $p<0,001$ ) und darüber, „wie bzw. bei wem der Fehler gemeldet werden soll“ (OR=1,95,  $p=0,003$ ), sowie den hohen Aufwand einer Meldung (OR=1,93,  $p<0,001$ ) – als Gründe, Fehler nicht zu melden. In Heimen arbeitende Pflegende wählten hingegen öfter „Die Meldung könnte zu disziplinarischen Maßnahmen führen“ aus (OR=0,70;  $p=0,015$ ).

Während die Melderaten sicherheitskulturelle Unterschiede zwischen Krankenhäusern und Pflegeheimen nahelegen (siehe Abschnitt 6.4), stehen die Angaben zu Hindernissen für Fehlermeldungen inhaltlich im Einklang mit den Resultaten zu anderen Aspekten des Fehlergeschehens, die strukturelle Faktoren generell als relevanter im Kliniksektor ausweisen, disziplinarisch-rechtliche Folgen von Fehlern aber als häufiger in Pflegeheimen darstellen (s.o.). Jedoch ist auch in Bezug auf die Antworten im Abschnitt zu Meldehindernissen ein Rückschluss auf die Sicherheitskultur möglich.

## **6.4 Diskussion vor dem theoretischen Hintergrund der Sicherheitskultur**

Bei zusammenfassender Betrachtung des Antwortverhaltens der Teilnehmer aus dem Krankenhaussektor fällt auf, dass diese verglichen mit ihren Kollegen aus dem Pflegeheim bei der Wahrnehmung von Pflegefehlern die organisatorisch-strukturelle Seite des Fehlergeschehens betonen. Sie benennen häufiger organisatorische Fehlerursachen (hohen Arbeitsaufwand, Unterbrechungen, fehlende Vorgaben/Standards/Leitlinien), nehmen Fehler bei der Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen öfter wahr und klagen vermehrt über Unklarheit bezogen auf zu meldende Ereignisse und den Meldevorgang sowie über den hohen Aufwand von Fehlermeldungen.

Pflegende aus dem Pflegeheim scheinen demgegenüber eher persönliche Aspekte wahrzunehmen. Sie sehen häufiger den Mangel an Wissen und Qualifikation sowie an Motivation

und professioneller Einstellung als Hauptverursacher von Pflegefehlern an. Auch weisen sie öfter auf die persönliche Sanktionierung von Personen, die Fehler machen, hin – sei es als selbst erfahrene beruflich-rechtliche Konsequenzen, sei es als befürchtete Folge einer Fehlermeldung.

Eine solche Bevorzugung eines „Systemansatzes“ gegenüber einem „Personenansatz“ bei der Betrachtung und Beurteilung von Fehlern kann als Hinweis für eine positivere Sicherheitskultur im Krankenhaus gedeutet werden (Reason 1995). Wie in Kapitel 3.5 dargelegt würde eine derartige Feststellung eine Bestätigung von manchen in den USA durchgeführten vergleichenden Studien darstellen. Allerdings stehen einige Resultate der vorliegenden Untersuchung im Widerspruch zu diesem Befund. So wurden negative Folgen von Fehlern häufiger von Krankenhausmitarbeitern angegeben. Dies kann als Hinweis auf einen die Aspekte der persönlichen Verfehlung und der Schuld betonenden, negativen Umgang mit Fehlern gedeutet werden. Es kann aber auch als eine erhöhte Sensibilität gegenüber den potentiellen Folgen von Fehlern für den Patienten interpretiert werden, was wiederum Zeichen erhöhter Sicherheitskultur ist. Daher ist hier eine sichere Deutung vor dem Hintergrund der Sicherheitskultur ohne Weiteres nicht möglich. Die nach Aussagen der Teilnehmer signifikant niedrigere Meldequote in Krankenhäusern ist hingegen ein recht deutlicher Hinweis auf eine eher negative Ausprägung der Sicherheitskultur.

So bleibt an dieser Stelle festzuhalten, dass die publizierten Resultate der Untersuchung zwar Hinweise auf eine positivere Sicherheitskultur in Krankenhäusern liefern. Einige Teilergebnisse stehen jedoch im Widerspruch zu dieser These. Um diesen aufzulösen, wird die in der Untersuchung erfolgte Einschätzung von Aussagen mit Bezug auf die Sicherheitskultur herangezogen.

## **7 Ergebnisse und Diskussion Teil 2 – Sicherheitskultur**

Die Sicherheitskultur stellt ein zentrales und in der Debatte zur Patientensicherheit viel diskutiertes Konzept dar. Daher erfolgte auch in der vorliegenden Untersuchung eine Einschätzung sicherheitskultureller Aspekte durch Pflegende; die entsprechenden Resultate wurden bis dato jedoch nicht veröffentlicht. Im Folgenden werden daher das Vorgehen und die Ergebnisse zu diesem Phänomen vorgestellt und die Resultate diskutiert.

## **7.1 Methodik**

Der folgende Abschnitt beschreibt zunächst die im Fragebogen enthaltene Itembatterie zur Sicherheitskultur. Im Anschluss wird das Vorgehen bei der Analyse dargestellt.

### ***Fragebogen***

Wie in Kapitel 3.3 dargelegt, wird die Messung der Sicherheitskultur in der derzeit üblichen Form kritisch diskutiert. Daher wurde darauf verzichtet, ein existierendes Instrument zu adaptieren oder ein Instrument zur Erfassung der Sicherheitskultur nach dem Vorbild anderenorts verwendeter Instrumente zu entwickeln. Der Fragebogen beinhaltete vielmehr fünfzehn aus vorhandenen Instrumenten zur Erfassung der Sicherheitskultur sowie aus entsprechenden theoretischen Texten abgeleitete Statements bezogen auf Einstellungen zu Fehlern, den Umgang mit Fehlern und die Kommunikation über Fehler sowie auf Faktoren von Führung und Leitung. Die Aussagen waren überwiegend so ausgedrückt, dass sie bei Zutreffen als Hinweis auf eine positive Sicherheitskultur gewertet werden können, vier Statements waren allerdings „negativ formuliert“ (s. Tabelle 1). Die Teilnehmer der Untersuchung waren aufgefordert, anzugeben, inwieweit die Aussagen ihrer Einschätzung nach auf ihr Arbeitsumfeld bzw. ihre Einrichtung zutreffen (vierstufige Likertskala: trifft zu, trifft eher zu, trifft eher nicht zu, trifft nicht zu).

### ***Auswertung***

Die Analyse erfolgte analog den anderen Abschnitten des Fragebogens in Form von Einzelitems bezogen auf die einzelne Pflegeperson – eine Zusammenfassung mehrerer Statements zu einer „Dimension“ fand ebenso wenig statt wie eine Aggregation auf Einrichtungsebene. Die Ergebnisse zur Sicherheitskultur wurden zunächst sowohl für die Gesamtstichprobe als auch separat für Krankenhaus und Pflegeheim deskriptiv ausgewertet. Dabei wurden die (eher) zustimmenden sowie die (eher) ablehnenden Antworten in jeweils eine Kategorie zusammengefasst. Anschließend wurde das Antwortverhalten der Teilnehmer aus dem Krankenhaus mit demjenigen der Befragten aus dem Pflegeheim verglichen (gemischte Modelle). Des Weiteren wurden Zusammenhänge der Aussagen zur Sicherheitskultur mit den anderen in der Studie untersuchten Aspekten der Fehlerwahrnehmung für die komplette Stichprobe und getrennt für Krankenhäuser und Pflegeheime kalkuliert (ebenfalls gemischte Modelle). Die Antworten zur Häufigkeit verschiedener Fehler wurden dafür zu zwei Kategorien zusammengefasst (seltener als 1x/Monat, mindestens 1x/Monat), da mit der ursprünglichen, vierstufigen Unterteilung (s. Kapitel 5.1) bei weit über der Hälfte der Auswertungen das Iterationsverfahren des Schätzprozesses nicht konvergierte.

## **7.2 Ergebnisse**

### ***Deskriptive Ergebnisse***

Jeweils etwa 80% aller Teilnehmer können offen mit den Kollegen über Fehler sprechen und sich ihrer Leitung anvertrauen, wenn ihnen ein Fehler passiert (Tabelle 1). Nur knapp über ein Viertel gab hingegen an, dass in ihrer Einrichtung nur selten Maßnahmen gegen Fehler ergriffen werden und dass die Leitung es nicht gerne sieht, wenn Fehler aufgedeckt werden. Negativ formulierte Aussagen fanden insgesamt weniger Bestätigung als positiv formulierte. Von den positiven Statements erhielt „Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden“ mit knapp 40% die geringste Zustimmung.

### ***Vergleich von Krankenhaus und Pflegeheim***

Teilnehmer aus dem Krankenhaus stimmten den Aussagen „Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler reden“ (OR 1,69) und „Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen“ (OR 1,85) signifikant häufiger ( $p < 0,05$ ) zu als Pflegende aus den Pflegeheim (Tabelle 1). Die Statements „Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet“ (OR 0,47), „Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden“ (OR 0,65), „Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen“ (OR 0,60) und „Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe“ (OR 0,58) wurden hingegen signifikant öfter abgelehnt.

### ***Fehlerverständnis***

Signifikante Zusammenhänge von Aussagen zur Sicherheitskultur mit den der Beschreibung eines Fehlers zuzuordnenden Kategorien fanden sich nur vereinzelt (Tabelle 2). Insbesondere Teilnehmer aus dem Krankenhaus, die einen Medikationsfehler beschrieben, äußerten sich signifikant häufiger ablehnend zu den Aussagen „Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet“, „In meiner Einrichtung werden Fehler als Lernchance angesehen“, „Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit sich geschehene Fehler nicht wiederholen“ und „Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler reden“ (OR 0,39 bis 0,69) sowie öfter zustimmend zu „Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen“ (OR 1,46).

### ***Ursachen von Fehlern***

Bezogen auf die Auswahl von Hauptursachen für das Auftreten von Fehlern zeigten sich für die Teilstichprobe der Krankenhausangestellten Zusammenhänge sicherheitskultureller Aussagen mit Managementfaktoren („Fehler von Vorgesetzten/Management“, „zu wenig Kontrol-

le durch das Management“ und besonders häufig „zu wenig Unterstützung durch Vorgesetzte“; Tabelle 3). Pflegende, die sich zustimmend zu positiv formulierten und ablehnend zu negativ formulierten Statements zur Sicherheitskultur äußerten, wählten diese Ursachen signifikant seltener ( $p < 0,05$ ). Teilnehmer aus dem Pflegeheim hingegen wählten bei Zustimmung zu fünf positiven Aussagen zur Sicherheitskultur signifikant seltener einen hohen Arbeitsanfall als Hauptursache von Fehlern.

### ***Häufigkeit von Fehlern***

Für die Einschätzung der Häufigkeit verschiedener Fehler wurde in der überwiegenden Zahl der Fälle ein signifikanter Zusammenhang ( $p < 0,05$ ) mit den erfassten Aussagen zur Sicherheitskultur aufgezeigt (Tabelle 4). Bis auf eine Ausnahme zeigen alle diese Relationen eine geringere Einschätzung der Fehlerhäufigkeit bei Zustimmung zu positiv formulierten sowie bei Ablehnung negativer Statements zur Sicherheitskultur auf. Besagte Ausnahme betrifft die Aussage „Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist“ – hier ist die Richtung des Zusammenhangs in allen signifikanten Fällen umgekehrt.

### ***Folgen von Fehlern für Pflegende***

Auch die Überprüfung des Zusammenhangs von Fehlerfolgen mit Aspekten der Sicherheitskultur zeigte eine Vielzahl signifikanter Ergebnisse ( $p < 0,05$ ; Tabelle 5). Dabei wurden bei Zustimmung zu positiv formulierten Aussagen negative Folgen seltener und positive Folgen öfter angegeben. Bei Zustimmung zu negativ formulierten Statements zur Sicherheitskultur war dieser Zusammenhang überwiegend umgekehrt. Ausnahmen hiervon sind die Statements „Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist“ und „Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden“, für die keinerlei Zusammenhang mit Fehlerfolgen aufgezeigt wurde, sowie die Fehlerfolge „Ich habe den Fehler bedauert oder bereut“. Diese wurde von Teilnehmern aus dem Pflegeheim häufiger angegeben, wenn in ihrer Einrichtung Fehler als Lernchance angesehen werden und nach einem Fehler versucht wird, die Ursachen zu ermitteln.

### ***Melden von Fehlern***

Die Antworten zum Themenkomplex „Melden von Fehlern“ hingen ebenfalls häufig mit dem Antwortverhalten bezogen auf die Sicherheitskultur zusammen (Tabelle 6). Für die Anzahl selbst gemeldeter Fehler zeigten sich zwar nur wenige signifikante Zusammenhänge ( $p < 0,05$ ). Der angegebene Anteil in der Einrichtung gemeldeter Fehler an allen Fehlern hingegen erhöhte sich mit Zustimmung zu positiv und Ablehnung negativ formulierter Aussagen zur Sicherheitskultur, wiederum mit Ausnahme des Statements „Es wird davon ausgegangen, dass das

Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist“. Teilnehmer bestätigten das Vorhandensein von Faktoren, die sie vom Melden von Fehlern abhalten, umso häufiger, je mehr sie positiv formulierte Aussagen zur Sicherheitskultur ablehnten und negativ formulierten zustimmten (für das Hindernis „Die Meldung (der Vorgang selbst) würde sehr viel Aufwand / Arbeit mit sich bringen“ allerdings nur in zwei Fällen). Auszunehmen ist auch hier das Statement „Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist“.

### **7.3 Diskussion**

Positiv formulierte Aussagen zur Sicherheitskultur erhielten überwiegend mehr Zustimmung als Ablehnung, negativ formulierten Statements standen die Teilnehmer der Untersuchung eher ablehnend gegenüber<sup>11</sup>. Auf Basis einer rein deskriptiven Betrachtung des Antwortverhaltens lässt sich den untersuchten Einrichtungen eine in der Tendenz eher positive Sicherheitskultur bescheinigen. Es muss aber betont werden, dass das Antwortverhalten insgesamt nur zu knapp zwei Dritteln auf eine positiv wahrgenommene Sicherheitskultur hinweist, letztere also durchaus noch ausbaufähig ist. Insbesondere dem Melden von Fehlern scheint man in den Einrichtungen eher skeptisch gegenüber zu stehen, stimmten den Aussagen „Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung“ und „Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden“ doch jeweils weniger als die Hälfte aller Teilnehmer zu. Diese Ablehnung einer mehr oder weniger offiziellen, zumindest aber auf irgendeine Weise dokumentierten Fehlermeldung steht im Widerspruch dazu, dass die Möglichkeiten einer offenen Kommunikation über Fehler unter den Kollegen sowie des Sich-Anvertrauens gegenüber dem Vorgesetzten von den meisten Teilnehmern bestätigt wurden. Möglicherweise

---

<sup>11</sup> Allerdings fällt auf, dass die Aussage zur Sicherheitskultur „Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist“ hinsichtlich der Zusammenhänge mit anderen Aspekten des Fehlergeschehens eher den negativ formulierten Statements entspricht. Gemäß der Normal-Accident-Theorie ist das Auftreten von Fehlern jedoch tatsächlich prinzipiell unvermeidbar. Bei Zustimmung zum zitierten Statement wird dies anerkannt, so dass Personen, die Fehler machen, diese nicht ohne Weiteres vorgeworfen werden. Wahrscheinlich wurde das Statement jedoch überwiegend aus einer High-Reliability-Organization-Perspektive interpretiert, nach der viele Fehler für sich gesehen vermeidbar sind. Insgesamt ließen sich für dieses Item aber verhältnismäßig wenige signifikante Zusammenhänge nachweisen, was auf ein gewisses Maß an Unsicherheit hinsichtlich der (Un-)Vermeidbarkeit von Fehlern schließen lässt.

spiegelt sich hierin also weniger eine Abneigung gegenüber einer einrichtungsinternen strukturierten Erfassung von Fehlern als vielmehr die Befürchtung, dass Fehler öffentlich bekannt werden.

Gemessen an den vorliegenden Ergebnissen ist die Sicherheitskultur in deutschen Pflegeheimen aus Sicht der dort arbeitenden Pflegenden insgesamt positiver ausgeprägt, als dies in Krankenhäusern der Fall ist. Pflegeheimangestellte gaben signifikant häufiger an, dass

- bekannt ist, was im Falle eines Fehlers zu tun ist,
- die Mitarbeiter zur Fehlermeldung ermutigt werden,
- versucht wird, Strategien zur zukünftigen Vermeidung von Fehlern zu entwickeln, und
- die Fehlervermeidung von Führungskräften als wichtige Aufgabe erachtet wird.

Teilnehmer aus dem Krankenhaus hingegen gaben zwar häufiger an, offen mit ihren Kollegen über Fehler reden zu können. Sie äußerten sich aber auch öfter über ihre Einrichtung insofern, als dass in dieser aufgrund der Unvermeidbarkeit von Fehlern nur selten entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Die insgesamt positivere Einschätzung der verschiedenen Statements zur Sicherheitskultur durch die Teilnehmer aus dem Pflegeheimsetting steht im Gegensatz zu einigen Studien, in denen US-amerikanische Krankenhäuser und Pflegeheime vergleichend hinsichtlich der Sicherheitskultur untersucht wurden und die eine positivere Kultur in Kliniken aufzeigten (Castle et al. 2007, Handler et al. 2006). Diese Untersuchungen basieren auf Einschätzungsinstrumenten, die zwar in ihrer Form ähnlich dem in der vorliegenden Untersuchung genutzten Verfahren sind, jedoch mehrere Aussagen zu Kategorien zusammenfassen und dann diese Kategorien quantitativ vergleichen. Mangels entsprechender Überprüfung der Itematterie im genutzten Fragebogen war diese Option hier nicht gegeben. Allerdings gibt es auch durchaus Studien, die einen weniger deutlichen Unterschied zwischen den Einrichtungstypen nahelegen (Castle et al. 2011, Wagner et al. 2009). Diese stammen ebenfalls aus den USA – die hier vorgestellten Resultate sind die ersten ihrer Art, die für die Bundesrepublik Deutschland vorliegen, und können als Hinweis auf eine hierzulande möglicherweise in Teilaspekten positivere Sicherheitskultur in Pflegeheimen im Vergleich zu Krankenhäusern gewertet werden.

Die in der Untersuchung vorgenommene Kategorisierung von Fehlerbeschreibungen diente der Erfassung des Fehlerverständnisses und hierüber auch der Unterscheidung zwischen einem engen, an der Medizin orientierten und einem eher umfassenden Verständnis von Pflege. Insgesamt wurden hinsichtlich dieser Kategorien nur wenige Zusammenhänge mit dem Antwortverhalten zur Sicherheitskultur aufgezeigt, darunter allerdings eine Reihe signifikanter

Relationen zur Kategorie „Medikationsfehler“. Teilnehmer, die solche Fehler beschrieben, äußerten sich vermehrt negativ zu den Aussagen zur Sicherheitskultur. Dieses Ergebnis kann als Hinweis auf einen möglichen Zusammenhang eines einseitig am medizinischen Teilaspekt des pflegerischen Aufgabenspektrums orientierten Fehler- und Berufsverständnisses mit einer negativen Kultur gedeutet werden.

Auch mit den von den Teilnehmern genannten Hauptursachen von Pflegefehlern zeigten die Aspekte der Sicherheitskultur nur recht wenige signifikante Zusammenhänge auf. Diese bündelten sich jedoch insbesondere für das Krankenhaus-Subsample im Bereich von Managementdefiziten sowie für die Teilstichprobe aus dem Pflegeheim bei der Ursache „hoher Arbeitsanfall“. Speziell ersterer Zusammenhang erscheint angesichts der Wichtigkeit einer von Führungskräften vorgelebten Kultur (z.B. Feng et al. 2008) nur logisch, wobei nicht nur auf das Management bezogene Aussagen zur Sicherheitskultur einen signifikanten Zusammenhang mit diesen Fehlerursachen aufwiesen. Dennoch unterstreichen die Ergebnisse die hohe Bedeutung des Leitungspersonals für die Umsetzung einer positiven Sicherheitskultur.

Die enorme Vielzahl der aufgezeigten Zusammenhänge der Aussagen zur Sicherheitskultur mit der Einschätzung von Häufigkeiten von Fehlern in der Pflege weisen sehr deutlich darauf hin, dass Einstellungen zu und der Umgang mit Fehlern zumindest in der Wahrnehmung der Pflegenden auch einen Einfluss auf das Auftreten von Fehlern haben, und zwar in der Art, dass ein offener, positiver Umgang deren Häufigkeit verringert. Wie alle Befunde der vorliegenden Untersuchung ist auch dieser im Sinne einer Hypothese zu verstehen, welche in Folgeuntersuchungen spezifisch zu überprüfen ist. Allerdings weisen jeder der einzuschätzenden Fehler sowie fast alle Aussagen zur Sicherheitskultur mehr signifikante als nicht signifikante Zusammenhänge auf, wodurch die Formulierung einer solchen Hypothese massiv gestützt wird.

Zwar nicht ebenso eindrucksvoll, aber doch deutlich sind sowohl Anzahl als auch Richtung der Zusammenhänge der Statements zur Sicherheitskultur mit den Angaben zu Folgen von Fehlern für die Pflegenden selbst. Pflegende, die die Aspekte der Sicherheitskultur ihrer Einrichtung positiver beschreiben, berichten weniger von negativen Folgen, die Fehler für sie selbst gehabt haben, häufiger hingegen von positiven Folgen (Lernen, persönliches Wachstum). Dass Reue/Bedauern, einen Fehler begangen zu haben, hiervon ausgenommen ist, könnte damit zu erklären sein, dass dies normale, zu erwartende Reaktionen auf einen Fehler, zumal in der Arbeit mit und am Menschen, sind, die wenn, dann eher auf einen positiven – reflektiert-verarbeitenden – Umgang mit Fehlern hindeuten. Prinzipiell deuten die Resultate

einen möglichen günstigen Einfluss einer positiven Sicherheitskultur auf Folgen von Fehlern für Pflegende an.

Letztlich zeigen auch die Resultate zum Zusammenhang der Sicherheitskulturaspekte mit Aspekten der Fehlermeldung einen erfreulichen Einfluss einer positiven Sicherheitskultur auf. Dabei scheint dieser Einfluss weniger auf der konkreten Meldebereitschaft der einzelnen Teilnehmer zu liegen, sondern vielmehr auf derjenigen des gesamten Personals wie auch auf Faktoren, die von einer Fehlermeldung abhalten können.

Zusammengefasst geben die Ergebnisse teilweise deutliche Hinweise auf einen positiven Zusammenhang von Aspekten der Sicherheitskultur mit verschiedenen Aspekten des Fehlergeschehens in stationären Pflegeeinrichtungen. Auf dieser Grundlage kann der Schluss gezogen werden, dass die Ausprägungen der Sicherheitskultur als Indikator für die fehlerbezogene Performance herangezogen werden kann. Dies bestätigt die theoretischen Annahmen über diesen Zusammenhang und zeigt ob der hohen Reichweite der Ergebnisse – alle abgefragten Dimensionen des Themas „Pflegerfehler“ hängen mehr oder weniger mit der Ausprägung der Kultur zusammen – einen zielführenden und gleichzeitig zumindest prinzipiell einfachen Weg zur Vermeidung von Fehlern bzw. zur Erhöhung der Patientensicherheit auf: Die Entwicklung einer positiven Sicherheitskultur.

Dabei sind gerade die Zusammenhänge kultureller Faktoren mit eher konkreten Aspekten bzw. Outcomevariablen wie Fehlerhäufigkeiten, -folgen oder auch -meldungen sogar deutlicher als die Relationen zu abstrakteren, aber eigentlich näher am Konzept der Sicherheitskultur stehenden Faktoren wie dem Fehlerverständnis oder Annahmen über die Verursachung von Fehlern. Hier zeigte die Datenanalyse weniger signifikante Zusammenhänge auf. Andere Untersuchungen in diesem Bereich hatten eher gegenteilige Resultate, die zwar einen Einfluss der Sicherheitskultur auf fehlerbezogene Einstellungen und teilweise auch auf das Verhalten, jedoch nur selten auf das konkrete Eintreten von Fehlern darzulegen vermochten (vgl. Abschnitt 3.4).

## **8 Gesamtdiskussion und Schlussfolgerungen**

Den Abschluss der vorliegenden Dissertationsschrift bilden eine Diskussion der Gesamtergebnisse vor dem Hintergrund des Konzepts der Sicherheitskultur, eine Diskussion der Methodik der Untersuchung sowie die empirischen, theoretischen und methodischen Schlussfolgerungen.

## 8.1 Diskussion der Gesamtergebnisse

Die publizierten Ergebnisse (Cramer et al. 2014, 2013, 2012, Habermann et al. 2013; s. Kapitel 6) legen den Schluss nahe, dass Pflegende aus dem Krankenhausesektor bei der Wahrnehmung von Pflegefehlern auf die organisatorisch-strukturelle Seite des Fehlergeschehens abheben, während Pflegende aus dem Pflegeheim hingegen die persönliche Komponente betonen. Dies kann als ein Hinweis für eine positivere Sicherheitskultur im Krankenhaus gedeutet werden (Reason 1995). Jedoch deuten einige andere Ergebnisse, darunter insbesondere die in Kapitel 7 vorgestellten und diskutierten Befunde, die sich konkret auf die Sicherheitskultur beziehen, auf das Gegenteil hin. Scheinbar widersprechen sich somit die Ergebnisse der verschiedenen Teile der Untersuchung in Bezug auf die zu ziehenden Rückschlüsse hinsichtlich der Sicherheitskultur.

Allerdings ist zu bedenken, dass Pflegende aus dem Krankenhaus abseits von beruflich-rechtlichen Folgen öfter negative Konsequenzen von Fehlern angeben. Fehler sind jedoch in der pflegerischen Praxis nicht vermeidbar, insofern sind Scham, vermehrter Stress, Unsicherheit oder das Infragestellen der eigenen Kompetenz unangebracht und Zeichen eines unreflektierten Umgangs mit Fehlern. Viele der erfassten Fehlerfolgen zeigten statistisch signifikante Zusammenhänge mit einer Reihe von Sicherheitskulturaspekten auf – dass die häufigere Angabe solcher Folgen durch Pflegende aus dem Krankenhaus mit einer insgesamt negativeren Einschätzung diverser Aspekte der Sicherheitskultur einhergeht, passt durchaus ins Bild.

Der – vermeintliche – Widerspruch zwischen den Resultaten der Fragebogenabschnitte zu den Ursachen von Fehlern und zur Sicherheitskultur lässt sich ebenfalls auflösen, denn wenn im Krankenhaus „selten[er] Gegenmaßnahmen ergriffen werden, da Fehler ohnehin unvermeidlich sind“, dürfte dies in einem Anstieg organisatorischer Fehler resultieren. Die signifikant häufigere Nennung derartiger Ursachen würde demnach nicht dem systemisch geprägten Blickwinkel der Pflegenden aus dem Krankenhaus geschuldet sein, sondern schlicht der Tatsache, dass solche Faktoren (Unterbrechungen, fehlende Standards etc.) dort tatsächlich häufiger vorkommen und Fehler begünstigen. Wie bereits in Abschnitt 6.3 ausgeführt wurde, spricht grundsätzlich vieles dafür, dass strukturelle oder organisatorische Faktoren im Krankenhausesektor gehäuft Fehler verursachen, weil sie aufgrund grundsätzlicher Unterschiede in der Versorgungsstruktur dort relevanter sind als im Pflegeheimbereich, wo hingegen Qualifikations- und Motivationsaspekte wichtigere fehlerverursachende Faktoren sind.

Des Weiteren ist auffällig, dass der Aussage zur Sicherheitskultur „Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet“ seltener im Krankenhaus zugestimmt

wurde, was wiederum der dort häufiger geäußerten Unklarheit über den Vorgang der Fehlermeldung entspricht. Also ist die Betonung organisatorischer Faktoren auch hier kein Zeichen einer stärkeren Ausprägung des Systemansatzes bei der Betrachtung von Fehlern, sondern tatsächlich einer schlechten Informationspolitik bezogen auf den Umgang mit Fehlern geschuldet.

Letztlich kann auch die im Pflegeheim vorliegende Betonung der (möglichen) Abstrafung von Fehlern trotz insgesamt positiver Tendenz in Bezug auf die einzuschätzenden Aspekte der Sicherheitskultur mit den Detailergebnissen in Einklang gebracht werden. Denn für das Pflegeheim gilt demnach (wenn auch statistisch nicht signifikant) häufiger: „Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.“ Im Krankenhaus meinen die Pflegenden hingegen vermehrt, sich im Falle eines Fehlers ihren Vorgesetzten anvertrauen zu können. Statistisch signifikant ist auch die höhere Zustimmung, mit den Kollegen offen darüber reden zu können.

Insofern ist auch der Befund vermehrter beruflicher Folgen von Fehlern im Pflegeheimsektor kein Widerspruch zu den Resultaten des Fragebogenabschnitts zur Sicherheitskultur. Unbeantwortet bleibt lediglich die Frage, *warum* es eine stärker ausgeprägte Strafkultur im Pflegeheimsektor gibt, obwohl die Sicherheitskultur insgesamt positiver eingeschätzt wird. Anhand der vorliegenden Daten kann dies nicht aufgelöst werden. Allerdings spricht grundsätzlich nichts dagegen, dass im Pflegeheimsetting eine Subdimension der Sicherheitskultur, die sich auf die Straffreiheit von Fehlern bezieht, im Vergleich zum Krankenhaussektor schwächer ausgeprägt sein kann, während andere Bereiche stärker vorhanden sind<sup>12</sup>. Wie bereits in Kapitel 3.5 erwähnt, weisen Bonner et al. (2008) diesbezüglich auf die punitiven Kontroll- und Regulierungssysteme im Pflegeheimsetting hin. Dieser Hinweis ist auf die USA bezogen, jedoch durchaus übertragbar, denn „Experten aus beiden Bereichen [Krankenhaus- und Pflegeheim-] äußerten anlässlich der Vorstellung dieser Forschungsergebnisse [der vorliegenden Untersuchung] auf einer Transfertagung die Vermutung, dass der Pflegeheimbereich in Deutschland aufgrund der kontinuierlichen Qualitätskontrollen ein akzentuierteres Verständnis von Fehlverhalten und dessen Sanktionierung entwickelt habe“ (Cramer et al. 2012, S.

---

<sup>12</sup> Reason (1998) weist beispielsweise auf eine „just culture“ hin, bei der eine Sanktionierung von Fehlern nur in fest definierten Fällen vorgesehen und ansonsten Straffreiheit garantiert ist. Die „just culture“ sei wiederum ein Element der Sicherheitskultur.

256). Dass Fehler unabhängig davon, wie ausgeprägt Annahmen, Werte und Überzeugungen gegenüber Sicherheitsaspekten ansonsten sind, im Pflegeheimsektor tatsächlich öfter persönlich sanktioniert werden, wäre demnach historisch erklärbar. Dies steht im Einklang mit den Ausführungen führender Kulturforscher wie Schein (1990) oder Clarke (2006a), die die Bedeutung von Erfahrungen für die Ausprägung einer Organisationskultur betonen.

Das schon für sich genommen wichtige Resultat, dass Pflegeheime eine positivere Sicherheitskultur aufweisen als Krankenhäuser, kann somit anhand der Ergebnisse der anderen Abschnitte der Untersuchung bzw. durch theoretische Überlegungen inhaltlich stimmig erklärt werden. Die Befunde der Untersuchung leisten dadurch einen überaus relevanten Beitrag zur theoretischen Diskussion über die Sicherheitskultur im Gesundheitswesen.

## **8.2 Diskussion der Methodik**

Allgemeine methodische Einschränkungen der vorliegenden Untersuchung sind bereits anderweitig publiziert und diskutiert worden (Cramer et al. 2012, Habermann et al. 2013). An dieser Stelle stehen daher die Diskussion des Vorgehens bei der Erfassung von Einschätzungen zu Aspekten der Sicherheitskultur, die gewählte Erhebungsform sowie das analytische Vorgehen im Vordergrund.

Generell ist das in der vorliegenden Untersuchung verwendete Verfahren zur Abbildung der Sicherheitskultur kritikwürdig. Das verwendete Instrumentarium war an vorhandene, strukturiert-standardisierte Assessmentinstrumente angelehnt. Wie in Kapitel 3 ausgeführt, erachten einige Wissenschaftler die Erfassung von kulturellen Aspekten durch standardisierte Verfahren als unzulässig (Guldenmund 2007). Allerdings bezieht sich die Kritik weniger auf die standardisierte Erhebungsform selbst, sondern vielmehr auf die üblicherweise nach der Erhebung erfolgende Zusammenfassung von Einzelfällen durch Aggregation auf die Ebene kompletter Einrichtungen. Nach Meinung Guldenmunds (2007) ist eine Zusammenfassung lediglich auf dem Level von Gruppen zulässig, die genügend klein sind, um basierend auf gemeinsamen Erfahrungen, längerfristig entwickelten Werten etc. auch eine gemeinsame Kultur ausbilden zu können. Da es in der vorliegenden Untersuchung nicht möglich war, derartige Gruppen in den Einrichtungen zu identifizieren, wurde mit dem generellen Verzicht auf die Zusammenfassung von Fällen ein anderer Weg gewählt. Dadurch sind jedoch keine Aussagen über „die“ Sicherheitskultur einer Gruppierung (sei sie auf Einrichtungs- oder auf einer untergeordneten Ebene gültig) möglich. Es handelt sich lediglich um Aussagen einer Einzelperson zur bzw. um einzelne Aspekte der Sicherheitskultur.

Wie die publizierten Ergebnisse bedürfen also auch die in diesem Text vorgestellten Befunde zur Sicherheitskultur einer intensiven Überprüfung in fokussierten Studien. Anzuraten wäre dafür ein Verfahren, welches im Gegensatz zum weit überwiegenden Teil der vorhandenen Untersuchungen sowohl methodisch trianguliert (und nicht lediglich standardisierte Fragebögen verwendet) als auch tatsächlich einzelne Gruppen (z.B. einzelne Krankenhausstationen oder -fachbereiche bzw. Wohnbereiche von Pflegeheimen) als Analyseebene heranzieht.

Die vorliegende Untersuchung verfolgt das primäre Ziel einer Beschreibung von in der deutschen stationären Versorgung angestellten Pflegenden hinsichtlich ihrer Wahrnehmung der verschiedenen Aspekte des Fehlergeschehens (*populationsbeschreibende Untersuchung*, Bortz & Döring 2006). Daher musste eine Vielzahl von Aspekten abgedeckt sowie eine möglichst repräsentative Stichprobe ausgewählt werden. Dafür ist eine schriftliche Befragung mit einem Fragebogen die am besten geeignete Erhebungsform („a larger and more geographically diverse sample can usually be obtained with mailed or internet questionnaires“, Polit & Beck 2008, S. 424). Auch der hohe gewährleistete Grad an Anonymität eines solchen Vorgehens ist gerade bei der Untersuchung eines sensiblen Themas wie Pflegefehlern von Vorteil (Polit & Beck 2008). Auf Basis der Ergebnisse der Literaturrecherche und der Resultate der qualitativen Vorerhebung (vgl. Habermann et al. 2010) war es möglich, Itemlisten zu erstellen und in ein schriftliches Befragungsinstrument zu integrieren.

Der gewählte analytische Ansatz (gemischte Modelle) entspricht der geclusterten Stichprobenziehung. Auf diese Weise konnte sichergestellt werden, dass aufgezeigte Unterschiede tatsächlich in den Untersuchungseinheiten – den einzelnen Pflegenden – selbst und nicht in wie auch immer gearteten Spezifika der übergeordneten Cluster – den Einrichtungen, in denen die Pflegenden tätig sind – begründet liegen. Gerade vor den Hintergrund des Themas der Untersuchung war dies wichtig, denn der Umgang mit Fehlern ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, die auf Einrichtungsebene definiert werden. Dies kann das Vorhandensein eines Fehlermeldesystems, ein schwerwiegendes Fehlerereignis in jüngerer Vergangenheit oder eine diesbezüglich sehr engagierte (oder offen desinteressierte) Führungsperson sein. Derartige Faktoren wirken sich zweifellos auf die Wahrnehmung des Fehlergeschehens durch in der Einrichtung beschäftigte Pflegende aus; sie konnten mit dem gewählten Design aber unmöglich erfasst werden. Durch die Anwendung gemischter Regressionsverfahren war es aber möglich, derartige „Eigenschaften“ der Einrichtungen ins Analysemodell aufzunehmen und den Einfluss statistisch zu eliminieren.

Dies ist auch bei den Berechnungen bezogen auf die erfassten Aspekte der Sicherheitskultur relevant, auch wenn die Kultur eigentlich eine Gruppenvariable darstellt. Wie eingangs dieses Abschnittes erläutert ist diese Gruppe wahrscheinlich nicht die gesamte Einrichtung, sondern vielmehr eine Subgruppe (womöglich eine einzelne Station oder ein Wohnbereich). Eine Festlegung und statistische Eliminierung einer solchen Subgruppe würde in der Tat keinen Sinn machen, soll doch gerade dieser Einfluss spezifiziert und nicht eliminiert werden. Da das gewählte Vorgehen eine Identifikation dieser Gruppen aber nicht ermöglichen konnte, wurde folgerichtig das Individuum als Analyseeinheit gewählt und der Einfluss des Einrichtungscusters eliminiert.

Die Verwendung gemischter Regressionsmodelle war allerdings nur deshalb notwendig, weil die Grundgesamtheit der deutschen Pflegenden nicht direkt verfügbar ist und daher für die Stichprobenziehung zunächst Einrichtungen der Gesundheitsversorgung kontaktiert und um ihre Teilnahme an der Untersuchung gebeten werden mussten. Im Gegensatz zur Datenerfassung, die durch einen zwar umfangreichen, aber methodisch insgesamt nicht übermäßig komplexen Fragebogen erfolgen konnte, war die Stichprobenbildung bzw. Teilnehmerrekrutierung dadurch sehr aufwändig. Dies ließe sich durch ein zentrales Register vermeiden, in dem alle in Deutschland tätigen professionell Pflegenden aufgeführt sind. Die seit geraumer Zeit auch innerhalb der Profession kontrovers geführte Debatte um die Einführung von Pflegekammern, die ein solches Register zumindest theoretisch bedingen würden und entsprechend auch für bzw. in anderen Gesundheitsberufen diskutiert werden, erhält von Seiten der Forschung somit ein weiteres Argument.

Die Annahme eines Signifikanzniveaus von 5% für die vergleichenden Auswertungen reflektiert den in dieser Hinsicht explorativen Charakter der Untersuchung. Ziel war hier die Generierung von Hinweisen auf mögliche Zusammenhänge verschiedener Variablen oder auf Unterschiede zwischen Gruppen. Bei einer Anpassung des Signifikanzniveaus für multiples Testen hätte die Analyse jedoch angesichts der Vielzahl der vorgenommenen Testungen nur sehr wenige solcher Hinweise angezeigt. Das Signifikanzniveau wurde daher bei üblichen 5% angesetzt – mit der wohlkalkulierten Folge, dass statistisch signifikante Ergebnisse zwar auf die Möglichkeit von Zusammenhängen bzw. Unterschieden hinweisen, sie jedoch – auch angesichts der einheitlichen, nicht auf den jeweiligen Aspekt des Fehlergeschehens angepassten Erhebungsform – anders als bei hypothesenüberprüfenden Designs nicht als Beleg für diese gelten können.

Für solche Überprüfungen konnten durch die hier präsentierte Studie mit einem verhältnismäßig simplen Erhebungsinstrument praktisch und theoretisch relevante Befunde zur Fehlerwahrnehmung unter Pflegenden erzeugt werden. Dadurch wurden empirisch überprüfbare Hypothesen für fokussierte Folgeforschung zu auf das Fehlergeschehen bezogenen Themenbereichen generiert. In der Folge ist es nun allerdings notwendig, nicht nur die subjektive Wahrnehmung der Beteiligten zu erfassen, sondern auch objektive(re) Messmethoden für Fehlerursachen, -häufigkeiten, -folgen etc. zu entwickeln.

Für diese Entwicklungsarbeiten kann durchaus auf die teilweise umfangreiche Literaturbasis internationaler Forschung zurückgegriffen werden. Eine bspw. von Schmidt et al. (2008) vermutete prinzipielle Übertragbarkeit internationaler Forschungsergebnisse zur Häufigkeit von sicherheitsrelevanten Ereignissen auf den bundesdeutschen Raum konnte für das in der vorliegenden Untersuchung abgefragte Themenspektrum jedoch nicht bzw. nur für Teile (z.B. die Häufigkeit von Fehlermeldungen) bestätigt werden. Es ist daher notwendig, Schlussfolgerungen aus ausländischer Forschung vor der Übertragung nach Deutschland zu überprüfen.

### **8.3 Schlussfolgerungen und Ausblick**

Die vorliegende Untersuchung leistet auf Basis einer umfangreichen Stichprobe eine umfassende Beschreibung der Fehlerwahrnehmung durch Pflegende, wodurch eine große Forschungslücke geschlossen wird. Sie ist nach wie vor die einzige auf den bundesdeutschen Raum bezogene Untersuchung, die die pflegerische Perspektive auf die erfassten Aspekte des Fehlergeschehens darstellt. In ihrer Gesamtheit stellen die Ergebnisse somit einen richtungsweisenden Beitrag zur Bewältigung einer der größten Herausforderungen der Gesundheitsversorgung (Conen et al. 2006) dar.

Auf der Grundlage der Studienresultate kann der Schluss gezogen werden, dass die Sicherheit der Pflege- und Gesundheitsversorgung grundsätzlich von positiven Entwicklungen im Bereich der Sicherheitskultur profitieren würde. Diese Aussage ist nicht neu, wird jedoch in diesem Fall beeindruckend durch Daten gestützt. Daher ist eine tatsächliche Änderung bzw. Weiterentwicklung der Einstellung zu und des Umgangs mit Fehlern und anderen sicherheitsrelevanten Aspekten in Gesundheitseinrichtungen anzustreben, die wie in Kapitel 3 dargelegt vom Leitungspersonal ausgehen und durch diese vorgelebt werden muss. Im Speziellen sollte bis auf begründete, definierte Ausnahmen eine völlige Sanktionsfreiheit von Fehlern verbindlich sein (vgl. Reason 1998). Vielmehr ist es erforderlich, dass eine unterstützende Begleitung

derjenigen Personen erfolgt, die unter Folgeproblemen im Zusammenhang mit Fehlern leiden. Dies würde auch Hemmnisse für das Melden von Fehlern abbauen.

Angezeigt erscheint des Weiteren ein stärkerer Einbezug der nichtmedizinischen Gesundheitsberufe in die Sicherheitsdiskussion. Entsprechend ihrem Aufgabengebiet im Rahmen der gesundheitlichen Versorgung leistet jede Profession im positiven wie im negativen Sinne auch einen spezifischen Beitrag zur Fehlerproblematik. Die Gesundheitsprofessionen – und hier ist die Pflege angesichts der aufgezeigten Medizinfokussierung ausdrücklich eingeschlossen – sind daher aufgefordert, das Thema der Patientensicherheit verstärkt aufzugreifen und abgeleitet aus ihrem jeweiligen Berufsverständnis ihr genuines Fehlerverständnis zu definieren. Nur auf Basis eines solchen Verständnisses kann der notwendige Beitrag zur Sicherheitsdiskussion geleistet und umfassend und nachhaltig eine Reduzierung der Fehlerhäufigkeit und Erhöhung der Patientensicherheit gewährleistet werden.

Eine kritische Reflexion der Gesamtergebnisse verdeutlicht viele wichtige weiterführende Aufgabenstellungen für die Gesundheitsforschung. Nachdem sich in der vorliegenden Untersuchung die Sicherheitskultur als zentraler Faktor im Fehlergeschehen herausgestellt hat, sollten die Kenntnisse über die Zusammenhänge von Sicherheitskultur, -verhalten und -ergebnissen in der Gesundheitsversorgung ausgeweitet und die Entwicklung und Überprüfung geeigneter Verfahren zu deren Einschätzung forciert werden. Gerade hier äußert sich der Mangel an Eignigkeit der Wissenschaft zu zentralen Fragen häufig in einer Tendenz zum „Empirizismus“, die z.B. bei der oft allzu unkritischen Anwendung von standardisierten Instrumenten zur Einschätzung der Sicherheitskultur zu beobachten ist. Für dieses wie auch für andere patientensicherheitsrelevante Konzepte ist daher eine theoretische Fundierung dringend angezeigt, um reflektierte, theoriegeleitete Untersuchungen zu ermöglichen.

Darüber hinaus müssen aber auch die anderen in der vorliegenden Untersuchung erforschten Teilaspekte des Themenkomplexes „Fehler“ zukünftig weiter bearbeitet werden. In diesem Zusammenhang ist auch das vertiefte Studium des Verhältnisses spezifischer Aspekte der Patientensicherheit (z.B. von Sicherheitskultur oder Fehlern) zu klassischen Themen der Qualitätsdiskussion (wie etwa der Versorgungsqualität, bspw. in Form von Outcomeindikatoren) notwendig. Genauere Ausführungen dazu, wie eine solche Forschung ausgestaltet werden sollte, finden sich in den folgenden Abschnitten. Auf einen inhaltlichen Aspekt soll jedoch vorab nochmals konkreter inhaltlich eingegangen werden, da er derjenige ist, der als am öffentlichkeitswirksamsten gelten dürfte: die Fehlerhäufigkeit.

Wie eingangs der vorliegenden Dissertationsschrift dargelegt, basieren offiziell publizierte Statistiken zum Ausmaß von Fehlern im Gesundheitswesen auf von Patienten erstatteten und durch verschiedene Stellen begutachteten Anzeigen von Behandlungsfehlern. Entsprechende Publikationen sind nach wie vor die einzige belastbare Quelle für Aussagen zur Häufigkeit von Fehlern. Wie ausgeführt setzt die Definition des Behandlungsfehlers aber einen entstandenen Schaden voraus, was in fachlichen Fehlerdefinitionen nicht der Fall ist (Conen et al. 2006, Meurier et al. 1997) und auch nicht dem allgemeinen Verständnis des Fehlerbegriffs entspricht (Oser et al. 1999). Im Sinne einer fachlich fundierten Gesundheitsberichterstattung ist daher eine inhaltliche Ausweitung der Forschung zur Häufigkeit von Fehlern im Gesundheitswesen erforderlich<sup>13</sup>.

Ein Kritikpunkt, der für den Großteil der Patientensicherheitsforschung und auch für die vorliegende Untersuchung gilt, ist die Fokussierung auf eine oder einige wenige ausgewählte Berufsgruppen. Gerade aus Public-Health-Perspektive ist es für ein umfassendes Verständnis des Fehlergeschehens aber wünschenswert, Forschung über die Grenzen der einzelnen Gesundheitsberufe hinweg durchzuführen. Derartige Untersuchungen erfordern aus Gründen der Vergleichbarkeit ein einheitliches Vorgehen. Eine Aufgabe, die von den Gesundheitswissenschaften zeitnah angegangen werden sollte, ist daher die Entwicklung von Erhebungsverfahren und -instrumenten, die unabhängig von der „beforschten“ Berufsgruppe einsetzbar sind.<sup>14</sup>

Die grundsätzliche Möglichkeit solcher interdisziplinär anwendbarer Verfahren zeigen – bei aller methodenbezogener Kritik (vgl. Abschnitt 3.3) – Instrumente zur Einschätzung der Sicherheitskultur auf, die von allen Berufsgruppen (inkl. Nicht-Gesundheitsberufen wie Verwaltungs- oder Hauswirtschaftspersonal) verwendet werden können. Auch die entsprechende in der vorliegenden Untersuchung verwendete Itematterie, aber ebenso die Abschnitte zu

---

<sup>13</sup> Die Einführung und Propagierung bundesweiter Meldesysteme stellen einen wichtigen Beitrag zur Abbildung sicherheitsrelevanter Ereignisse im Gesundheitswesen dar und sind daher sehr begrüßenswert, aufgrund mangelnder Verbreitung sowie insbesondere der Freiwilligkeit derartiger Systeme aber nicht ausreichend für eine Häufigkeitsdarstellung.

<sup>14</sup> Eine weitere wichtige, von der Forschung aber vernachlässigte Gruppe ist diejenige der Patienten, deren Einschätzungen und Wahrnehmung zukünftig ebenfalls verstärkt in den wissenschaftlichen Fokus rücken müssen. Wünschenswert sind auch hier Erhebungsverfahren, die Vergleiche mit den verschiedenen Gesundheitsberufen erlauben.

Fehlerursachen, zu Fehlerfolgen und zu Fehlermeldungen weisen keinen oder nur einen geringen Bezug zur erforschten Profession auf und könnten nach minimalen Anpassungen auch für andere Gesundheitsberufe angewendet werden.

Seine Eignung für verschiedene Settings hat das verwendete Erhebungsinstrumentarium bereits nachgewiesen. Diese Art von Studiendesigns – die sektorenübergreifende Forschung – sollte angesichts der wichtigen Befunde der vorliegenden Untersuchung neben berufsgruppenübergreifenden Ansätzen vermehrt verfolgt werden. Perspektivisch sind darüber hinaus auch Ländervergleiche bzw. internationale Forschung anzustreben. Dabei bietet sich für viele Gegenstände der Patientensicherheitsforschung, insbesondere auch für die Sicherheitskultur, eine Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren des Erkenntnisgewinns im Sinne des Mixed-Methods-Ansatzes und/oder der Methodentriangulation an.

Mittels profunder professions- und sektorenübergreifender Erkenntnisse zu geeigneten, fachlich relevanten Zielvariablen, erfasst durch zuverlässige und dem Gegenstand angemessene Erhebungsverfahren auf Basis theoretisch fundierter Konzepte, ist eine valide Beschreibung sicherheitsrelevanter Problemstellungen möglich. Eine solche Darstellung sollte zukünftig vermehrt Ausgangspunkt für die Entwicklung von Programmen zur Optimierung der Sicherheitskultur und anderer Aspekte der Patientensicherheit sein. Die Überprüfung der Wirksamkeit derartiger Maßnahmen wiederum setzt die Durchführung von longitudinalen Untersuchungen voraus. Designs mit mehreren Erhebungszeitpunkten können darüber hinaus auch dazu dienen, generelle Trends und Entwicklungen abzubilden. Daher sollte ein solcher Ansatz in der Fehler- und Patientensicherheitsforschung häufiger als bisher verfolgt werden.

Für diesen wie auch für alle anderen aufgezeigten Ansätze gibt es einzelne Beispiele, an denen sich weiterführende Forschung orientieren kann, und alle sind geeignet, die Fehler- und Sicherheitsforschung breiter anzulegen, gleichzeitig aber auch auf einzelne relevante Aspekte zu fokussieren. Der Gefahr einer übermäßigen Konzentration auf einzelne Perspektiven (z.B. die medizinische), Unterthemen (wie die Arzneimittelsicherheit) oder Praxiswerkzeuge (bspw. Fehlermeldesysteme), die die nationale Fehlerdiskussion und auch die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung teilweise aufzeigen, könnte so entgegengewirkt werden.

## Literatur

- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM (2002): Hospital staffing, organization, and quality of care: cross-national findings. *International Journal of Quality in Health Care* 14, 1: S. 5-13
- Aiken LH, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, Bruyneel L, Rafferty AM, Griffiths P, Moreno-Casbas MT, Tishelman C, Scott A, Brzostek T, Kinnunen J, Schwendimann R, Heinen M, Zikos D, Strømseng Sjetne I, Smith HL, Kutney-Lee A (2012): Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *British Medical Journal* 344: e1717
- Amann U, Schmedt N, Garbe E (2012): Prescribing of potentially inappropriate medications for the elderly. *Deutsches Ärzteblatt International* 109, 5: S. 69-75
- Armstrong KJ, Laschinger H (2006): Structural empowerment, Magnet hospital characteristics, and patient safety culture: making the link. *Journal of Nursing Care Quality* 21, 2: S. 124-132
- Armstrong K, Laschinger H, Wong C (2009): Workplace empowerment and magnet hospital characteristics as predictors of patient safety climate. *Journal of Nursing Care Quality* 24, 1: S. 55-62
- Arndt M (1994): Nurses' medication errors. *Journal of Advanced Nursing* 19, 3: S. 519-526
- Arndt M (1996): Aus Fehlern lernen. *Pflege* 9, 1: S. 12-18
- Bader A, auf dem Keller S, Puteanus U, Wessel T (2003): Erhalten die Bewohner von Pflegeheimen vor Ort die richtigen Arzneimittel? Zur Qualität beim Stellen der Arzneimittel in Pflegeheimen. *Das Gesundheitswesen* 65, 4: S. 236-242
- Bauer H (2005): Aus der Summe der Fehler entsteht ein Schaden. *ku-Sonderheft Risk-Management*: S. 10-13
- Becker A, Beck U (2010): Personalausstattung und Ergebnisqualität. *Die Schwester Der Pfleger* 49, 1: S. 74-79
- Benner P, Malloch K, Sheets V, Bitz K, Emrich L, Thomas MB, Bowen K, Scott K, Patterson L, Schwed K, Farrell M (2006): TERCAP: Creating a National Database on Nursing Errors. *Harvard Health Policy Review* 7, 1: S. 48-63
- Bertsche T, Niemann D, Mayer Y, Ingram K, Hoppe-Tichy T, Haefeli WE (2007): Prioritising the prevention of medication handling errors. *Pharmacy World & Science* 30, 6: S. 907-915

- Bonner AF, Castle NG, Perera S, Handler SM (2008): Patient safety culture: a review of the nursing home literature and recommendations for practice. *Annals of Long Term Care* 16, 3: S. 18-22
- Bortz J, Döring N (2006): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4. Auflage. Heidelberg: Springer
- Bundesärztekammer (2011): *Statistische Erhebung der Gutachterkommissionen und Schlichtungsstellen für das Statistikjahr 2010*. Berlin
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2012): *Richtlinien zur Förderung von Studien in der Versorgungsforschung*. Online: <http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/4441.php>, zuletzt abgerufen am 15.08.2014
- Bundesministerium für Gesundheit (2007): *Aktionsplan 2008/2009 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) in Deutschland*. Berlin: BMG
- Bundesministerium für Gesundheit (2010): *Aktionsplan 2010-2012 zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) in Deutschland*. Berlin: BMG
- Castle NG, Handler S, Engberg J, Sonon K (2007): Nursing home administrators' opinions of the resident safety culture in nursing homes. *Health Care Management Review* 32, 1: S. 66-76
- Castle NG, Sonon KE (2006): A culture of patient safety in nursing homes. *Quality and Safety in Health Care* 15, 6: S. 405-408
- Castle N, Wagner LM, Perera S, Ferguson JC, Handler SM (2011): Comparing the safety culture of nursing homes and hospitals. *Journal of Applied Gerontology* 30, 1: S. 22-43
- Clarke NG (2006a): Organizational climate and culture factors. *Annual Review of Nursing Research* 24: S. 255-272
- Clarke NG (2006b): The relationship between safety climate and safety performance: a meta-analytic review. *Journal of Occupational Health Psychology* 11, 4: S. 315-327
- Colla JB, Bracken AC, Kinney LM, Weeks WB (2005): Measuring patient safety climate: a review of surveys. *Quality & Safety in Health Care* 14, 5: S. 364-366
- Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine (2001): *Crossing the Quality Chasm: A new health system for the 21st century*. Washington DC: National Academy Press
- Conen D, Gerlach F, Grandt D, Hart D, Jonitz G, Lauterberg J, Lessing C, Loskill H, Rothmund M, Schrappe M (2006): *Agenda Patientensicherheit 2006*. Witten
- Cooper MD (2000): Towards a model of safety culture. *Safety Science* 36, 2: S. 111-136

- Cramer H, Foraita R, Habermann M (2012): Pflegefehler und die Folgen. Ergebnisse einer Befragung von Pflegenden in stationären Versorgungseinrichtungen. *Pflege* 25, 4: S. 245-259
- Cramer H, Foraita R, Habermann M (2014): Fehlermeldungen aus Sicht stationär Pflegenden. Ergebnisse einer Befragung in Pflegeheimen und Krankenhäusern. *Das Gesundheitswesen*. DOI: 10.1055/s-0033-1361113
- Cramer H, Habermann M (2011): Analyse von Assessmentinstrumenten zur Einschätzung der Sicherheitskultur in der stationären Altenpflege. *Pflegewissenschaft* 13, 2: S. 87-95
- Cramer H, Pohlabein H, Habermann M (2013): Factors causing or influencing nursing errors as perceived by nurses. Findings of a cross-sectional study in German nursing homes and hospitals. *Journal of Public Health* 21, 2: S. 145-153
- Crigger NJ, Meek VL (2007): Toward a theory of self-reconciliation following mistakes in nursing practice. *Journal of Nursing Scholarship* 39, 2: S. 177-183
- Davies HTO, Nutley SM, Mannion R (2000): Organisational culture and quality of health care. *Quality in Health Care* 9, 2: S. 111-119
- Deutsches Statistisches Bundesamt (2007): Gesundheitswesen – Grunddaten der Krankenhäuser 2006. Wiesbaden
- Deutsches Statistisches Bundesamt (2008): Pflegestatistik 2007. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Wiesbaden
- Ebright PR, Urden L, Patterson E, Chalko B (2004): Themes surrounding novice nurse near-miss and adverse-event situations. *Journal of Nursing Administration* 34, 11: S. 531-538
- Ernstmann N, Ommen O, Driller E, Kowalski C, Neumann M, Bartholomeyczik S, Pfaff H (2009): Social capital and risk management in nursing. *Journal of Nursing Care Quality* 24, 4: S. 340-347
- Feng X, Bobay K, Weiss M (2008): Patient safety culture in nursing: a dimensional concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 63, 3: S. 310-319
- Flin R (2007): Measuring safety culture in health care: A case for accurate diagnosis. *Safety Science* 45, 6: S. 653-667
- Flin R, Burns C, Mearns K, Yule S, Robertson EM (2006): Measuring safety climate in health care. *Quality and Safety in Health Care* 15, 2: S. 109-115
- Flin R, Mearns K, O'Connor P, Bryden R (2000): Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science* 34, 1: S. 177-192
- Geraedts M (2014): Das Krankenhaus als Risikofaktor. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J (Hrsg.): *Krankenhaus-Report 2014*. Stuttgart: Schattauer, S. 3-11

- Glendon AI, Stanton NA (2000): Perspectives on safety culture. *Safety Science* 34, 1: S. 193-214
- Grandt D (2009): Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 52, 12: S. 1161-1165
- Grandt D, Braun C, Häuser W (2005): Häufigkeit, Relevanz, Ursachen und Strategien zur Vermeidung von Medikationsfehlern. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 38, 3: S. 196-202
- Groves PS (2013): The relationship between safety culture and patient outcomes: Results from pilot meta-analyses. *Western Journal of Nursing Research* 36, 1: S. 66-83
- Guldenmund F (2007): The use of questionnaires in safety culture research – an evaluation. *Safety Science* 45, 6: S. 723-743
- Habermann M, Cramer H (2013): Schlussbericht. Projekt Pflegefehler, Fehlerkultur und Fehlermanagement in stationären Versorgungseinrichtungen. Hochschule Bremen
- Habermann M, Foraita R, Cramer H (2013): Categories of errors and error frequencies as identified by nurses. Results of a cross-sectional study in German nursing homes and hospitals. *Journal of Public Health* 21, 1: S. 3-13
- Habermann M, Cramer H, Pielage F, Stagge M (2010): „Whistleblowing“ – ein schwieriges Konzept aus Sicht der Pflegenden. *Pflege* 23, 5: S. 321-329
- Halligan M, Zecevic A (2011): Safety culture in healthcare: a review of concepts, dimensions, measures and progress. *BMJ Quality & Safety* 20, 4: S. 338-343
- Handler SM, Castle NG, Studenski SA, Perera S, Fridsma DB, Nace DA, Hanlon JT (2006): Patient safety culture assessment in the nursing home. *Quality and Safety in Health Care* 15, 6: S. 400-404
- Henneman EA, Blank FSJ, Gawlinski A, Henneman PL (2006): Strategies used by nurses to recover medical errors in an academic emergency department setting. *Applied Nursing Research* 19, 2: S. 70-77
- Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA (2010): Potentially inappropriate medications in the elderly: The PRISCUS List. *Deutsches Ärzteblatt International* 107, 31-21: S. 543-551
- Holzer E, Thomeczek C, Hauke E, Conen D, Hochreutener MA (2005): Patientensicherheit. Leitfaden für den Umgang mit Risiken im Gesundheitswesen. Wien: Facultas
- Horstmann R, Hofinger G, Mäder M, Gaidzik PW, Waleczek H (2006): Risikomanagement im Operationsbereich. Ergebnisse eines Pilotprojektes zum interdisziplinären „incident-reporting“. *Zentralblatt für Chirurgie* 131, 4: S. 332-340

- Jeder Fehler zählt! Online: <http://www.jeder-fehler-zaehlt.de>, zuletzt abgerufen am 18.07.2014
- Jones JH, Treiber L (2010): When the 5 Rights go wrong: Medication errors from the nursing perspective. *Journal of Nursing Care Quality* 25, 3: S. 240-247
- Kölzsch M, Kopke K, Fischer T, Hofmann W, Kuhnert R, Bolbrinker J et al. (2011): Prescribing of inappropriate medication in nursing home residents in Germany according to a French consensus list: a cross-sectional cohort study. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 20, 1: S. 12-19
- Köpke S, Dehning K, Molsen N, Möhler R, Kasper J, Meyer G (2009): Die Rolle der Pflegenden im therapeutischen Team der Stroke Unit. *Pflege* 22, 1: S. 39–46
- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson (2000): *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington DC: National Academy Press
- Krankenhaus-CIRS-Netz Deutschland. Online: <http://www.kh-cirs.de>, zuletzt abgerufen am 18.07.2014
- Krohwinkel M (1993): *Der Pflegeprozess am Beispiel von Apoplexiekranken. Eine Studie zur Erfassung und Entwicklung ganzheitlich-rehabilitierender Prozesspflege*. Baden-Baden: Nomos
- Kuratorium Deutsche Altershilfe e.V.: *Aus kritischen Ereignissen lernen*. Online: <https://www.kritische-ereignisse.de>, zuletzt abgerufen am 18.07.2014
- Kuske S, Lessing C, Lux R, Schmitz A, Schrappe M (2012): Patientensicherheitsindikatoren zur Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS-PSI): Internationaler Status, Übertragbarkeit und Validierung. *Das Gesundheitswesen* 74, 2: S. 79-86
- MacDavitt K, Chou SS, Stone PW (2007): Organizational climate and health care outcomes. *Joint Commission Journal of Quality and Patient Safety* 33, 11 Supplement: S. 45-56
- Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen (2007): *2. Bericht des MDS nach § 118 Abs. 4 SGB XI. Qualität in der ambulanten und stationären Pflege*. Essen
- Meurier CE (2000): Understanding the nature of errors in nursing: using a model to analyse critical incident reports of errors which had resulted in an adverse or potentially adverse event. *Journal of Advanced Nursing* 32, 1: S. 202-207
- Meurier CE, Vincent CA, Parmar DG (1997): Learning from errors in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* 26, 1: S. 111-119
- Missbach-Kroll A, Nussbaumer P, Kuenz M, Sommer C, Furrer M (2005): Critical incident reporting system. Erste Erfahrungen in der Chirurgie. *Der Chirurg* 76, 9: S. 868-875

- Möllemann A, Eberlein-Gonska M, Koch T, Hübler M (2005): Klinisches Risikomanagement. Implementierung eines anonymen Fehlermeldesystems in der Anästhesie eines Universitätsklinikums. *Der Anaesthesist* 54, 4: S. 377-384
- Molter-Bock E, Hasford J, Pfundstein T (2006): Psychopharmakologische Behandlungspraxis in Münchener Altenpflegeheimen. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 39, 5: S. 336-343
- Murray DM (1998): *Design and analysis of group-randomized trials*. New York: Oxford University Press
- Naveh E, Katz-Navon T, Stern Z (2006): Readiness to report medical treatment errors: the effects of safety procedures, safety information, and priority of safety. *Medical Care* 44, 2: S. 117-123
- Nieva VF, Sorra J (2003): Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality and Safety in Health Care* 12, Supplement 2: S. ii17-23
- Ollenschläger G, Thomeczek C (2002): Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen: Fehlerprävention und Umgang mit Fehlern in der Medizin. *Medizinische Klinik* 97, 9: S. 564-570
- Oser F, Hascher T, Spychiger M (1999): Lernen aus Fehlern. Zur Psychologie des „negativen“ Wissens. In: Althof W (Hrsg.): *Fehlerwelten. Vom Fehlermachen und Lernen aus Fehlern*. Opladen: Leske und Budrich, S. 11-42
- Patankar MS, Brown JP, Sabin EJ, Bigda-Peyton, TG (2012): *Safety Culture. Building and Sustaining a Cultural Change in Aviation and Health Care*. Farnham: Ashgate
- Polit DF, Beck CT (2008): *Nursing Research*. 8<sup>th</sup> Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Post J (2005): Die Begutachtung vermuteter Pflegefehler. *Der Medizinische Sachverständige* 101, 6: S. 194-196
- Rat der Europäischen Union (2009): Empfehlung des Rates vom 9. Juni 2009 zur Sicherheit der Patienten unter Einschluss der Prävention und Eindämmung von therapieassoziierten Infektionen. *Amtsblatt der Europäischen Union* 2009, S. C151/1-C151/6
- Reason J (1995): Understanding adverse events: human factors. *Quality in Health Care* 4, 2: S. 80-89
- Reason J (1998): Achieving a safe culture: theory and practice. *Work & Stress* 12, 3: S. 293-306
- Robert Koch-Institut (2001): *Medizinische Behandlungsfehler*. Berlin

- Rohe J, Diel F, Klakow-Franck R, Thomeczek C (2008): Konzept der Ärzteschafte zur Behandlungsfehlerprävention. Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen 102, 9: S. 598- 604
- Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2003): Gutachten 2003: Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität. Bonn
- Schein EH (1990): Organizational culture. American Psychologist 45, 2: S. 109-119
- Schmidt A, Lessing C, Schrappe M (2008): Systematischer Review zu Häufigkeiten von unerwünschten Ereignissen, vermeidbaren unerwünschten Ereignissen (Schäden), Fehlern und Beinaheschäden in der Gesundheitsversorgung. Aktualisierung 2008. in: Aktionsbündnis Patientensicherheit (Hg.): Agenda Patientensicherheit 2008. Witten, S. 3-70
- Schnurrer JU, Frölich JC (2003): Zur Häufigkeit und Vermeidbarkeit von tödlichen unerwünschten Arzneimittelwirkungen. Der Internist 44, 7: S. 889-895
- Schrappe M, Lessing C, Albers B, Conen D, Gerlach F, Grandt D, Hart D, Jonitz G, Lauterberg J, Loskill H, Rothmund M (2007): Agenda Patientensicherheit 2007. Witten
- Schüler G, Klaes L, Rommel A, Schröder H, Köhler T (2013): Zukünftiger Qualifikationsbedarf in der Pflege. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 56, 8: S. 1135-1144
- Scott T, Mannion R, Davies HT, Marshall MN (2003a): Implementing culture change in health care: theory and practice. International Journal of Quality in Health Care 15, 2: S. 111-118
- Scott T, Mannion R, Marshall M, Davies H (2003b): Does organisational culture influence health care performance? A review of the evidence. Journal of Health Services Research & Policy 8, 2: S. 105-117
- Simpson RL (2005): Patient and nurse safety: How information technology makes a difference. Nursing Administration Quarterly 29, 1: S. 97-101
- Singer I, Grotz M, Klotzbach H, Kowalski I, Lemke R, Psathakis D, Skorning M (2014): Jahresstatistik 2013 zur Behandlungsfehler-Begutachtung der MDK-Gemeinschaft. Essen
- Singla AK, Kitch BT, Weissman JS, Campbell EG (2006): Assessing patient safety culture: A review and synthesis of the measurement tools. Journal of Patient Safety 2, 3: S. 105-115
- Sleutel MR (2000): Climate, culture, context, or work environment? Organizational factors that influence nursing practice. Journal of Nursing Administration 30, 2: S. 53-58
- Snijders C, Kollen BJ, van Lingen RA, Fetter WP, Molendijk H, NEOSAFE Study Group (2009): Which aspects of safety culture predict incident reporting behavior in neonatal intensive care units? A multilevel analysis. Critical Care Medicine 37, 1: S. 61-67

- Taxis R, Barber N (2004): Incidence and severity of intravenous drug errors in a German hospital. *European Journal of Clinical Pharmacology* 59, 11: S. 815-817
- Thomeczek C, Bock W, Conen D, Ekkernkamp A, Everz D, Fischer G, Gerlach F, Gibis B, Gramsch E, Jonitz G, Klakow-Frank R, Oesingmann U, Schirmer HD, Smentkowski U, Ziegler M, Ollenschläger G (2004): Das Glossar Patientensicherheit. Ein Beitrag zur Definitionsbestimmung und zum Verständnis der Thematik "Patientensicherheit" und "Fehler in der Medizin". *Das Gesundheitswesen* 66, 12: S. 833-840
- Treiber LA, Jones JH (2010): Devastatingly human: An analysis of Registered Nurses' medication error accounts. *Qualitative Health Research* 20, 10: S. 1327-1342
- Uhrhan T, Schaefer M (2010): Arzneimittelversorgung und Arzneimittelsicherheit in stationären Pflegeeinrichtungen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 53, 5: S. 451-459
- Vogus TJ, Sutcliffe KM (2007): The impact of safety organizing, trusted leadership, and care pathways on reported medication errors in hospital nursing units. *Medical Care* 45, 10: S. 997-1002
- Wagner LM, Capezuti E, Rice JC (2009): Nurses' perceptions of safety culture in long-term care settings. *Journal of Nursing Scholarship* 41, 2: S. 184-192
- Weir C, Hoffman J, Nebeker JR, Hurdle JF (2005): Nurse's role in tracking adverse drug events: the impact of provider order entry. *Nursing Administration Quarterly* 29, 1: S. 39-44
- World Health Organization (2004): World Alliance for Patient Safety: forward programme 2005. Genf
- World Health Organization (2006): World Alliance for Patient Safety: forward programme 2006-2007. Genf
- World Health Organization (2008): World Alliance for Patient Safety: forward programme 2008-2009. Genf
- Wu L (2010): Mixed effects models for complex data. London: Chapman and Hall

## Anhang 1 (Tabellen)

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	stimme (eher) zu		Vergleich Krankenhaus – Pflegeheim		
		Häufigkeit	Anteil	OR (KH)	95% KI	p( $\chi^2$ )
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle	607	59,2	1,08	0,81-1,44	0,589
	KH	406	59,8			
	PH	201	57,9			
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle	734	69,8	<b>0,47</b>	<b>0,34-0,66</b>	<b>&lt;0,0001</b>
	KH	448	64,7			
	PH	286	79,7			
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle	416	41,2	0,78	0,52-1,16	0,211
	KH	258	38,9			
	PH	158	45,7			
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle	564	55,7	0,91	0,69-1,21	0,516
	KH	366	55,0			
	PH	198	57,2			
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle	637	61,4	0,94	0,69-1,29	0,703
	KH	418	60,9			
	PH	219	62,2			
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.	alle	278	27,7	0,86	0,59-1,25	0,416
	KH	175	26,4			
	PH	103	30,2			
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle	405	39,7	<b>0,65</b>	<b>0,47-0,89</b>	<b>0,006</b>
	KH	244	36,3			
	PH	161	46,4			
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle	345	33,8	1,00	0,73-1,36	0,981
	KH	229	33,8			
	PH	116	33,8			
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle	733	70,0	<b>0,60</b>	<b>0,43-0,85</b>	<b>0,004</b>
	KH	459	66,5			
	PH	274	76,8			
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle	773	74,8	<b>0,58</b>	<b>0,40-0,86</b>	<b>0,005</b>
	KH	488	71,6			
	PH	285	81,2			
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle	699	67,1	0,79	0,59-1,07	0,124
	KH	452	65,4			
	PH	247	70,4			
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle	266	26,6	<b>1,85</b>	<b>1,30-2,63</b>	<b>&lt;0,001</b>
	KH	202	30,6			
	PH	64	18,9			
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle	830	79,7	1,36	0,97-1,90	0,068
	KH	562	81,4			
	PH	268	76,1			
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle	846	80,3	<b>1,69</b>	<b>1,21-2,37</b>	<b>0,002</b>
	KH	578	83,3			
	PH	268	74,7			
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle	490	49,3	1,30	0,94-1,79	0,103
	KH	341	52,0			
	PH	149	44,2			

OR (KH) entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zuzustimmen, für Teilnehmer aus dem Krankenhaus höher ist.  
**rot:** Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert  
**fett:** signifikanter (p<0,05) Unterschied zwischen Krankenhaus und Pflegeheim

**Tabelle 1: Deskriptive Ergebnisse zur Sicherheitskultur und Vergleich von Krankenhaus und Pflegeheim**

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	Direkte Pflege	Organisation	Dokumentation	Mitarbeit Medizin	Kooperation/Koordination
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle					
	KH					
	PH			2,57 <sup>a</sup>		
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle				0,69 <sup>a</sup>	
	KH				0,70 <sup>a</sup>	
	PH					
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle					
	KH					
	PH					
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle					
	KH					
	PH					
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle					
	KH				0,70 <sup>a</sup>	11,32 <sup>a</sup>
	PH					
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Misstände aufgedeckt werden.	alle					
	KH					
	PH					
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle					
	KH					
	PH					
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle					
	KH					
	PH					
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle					
	KH					
	PH					
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle					
	KH					
	PH					
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle					
	KH					
	PH					
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle					
	KH					
	PH					
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle					
	KH					
	PH		0,41 <sup>a</sup>			
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle			3,40 <sup>b</sup>	0,66 <sup>a</sup>	
	KH				0,37 <sup>a</sup>	
	PH					
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle		0,51 <sup>a</sup>			
	KH					
	PH					
Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, einen Fehler zu beschreiben, der der jeweiligen Kategorie zuzuordnen ist, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS). rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001						

**Tabelle 2a: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zum Fehlerverständnis (1)**

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	Medikationsfehler	Medizin – ohne Medikation	Kommunikation mit Pat./Bew.	Kommunikation ohne Pat./Bew.	Hygiene	Gewalt	Selbstschaden
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle							
	KH							
	PH							
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle	0,67 <sup>b</sup>						
	KH	0,63 <sup>a</sup>						
	PH							
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle							
	KH							
	PH							
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle							
	KH	0,67 <sup>a</sup>						
	PH							
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle					0,59 <sup>a</sup>		
	KH							
	PH							
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.	alle							
	KH			3,84 <sup>a</sup>				
	PH		2,47					
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle							
	KH							
	PH							
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle			2,71 <sup>b</sup>		1,85 <sup>a</sup>		
	KH			5,08 <sup>b</sup>		1,98 <sup>a</sup>		
	PH							
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle	0,73 <sup>a</sup>						
	KH	0,69 <sup>a</sup>						
	PH							
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle							
	KH						0,39 <sup>a</sup>	
	PH							
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle					0,55 <sup>a</sup>		
	KH					0,50 <sup>a</sup>		
	PH							
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle							
	KH	1,46 <sup>a</sup>						
	PH							
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle			0,42 <sup>a</sup>				
	KH			0,14 <sup>a</sup>	0,15 <sup>a</sup>			
	PH							
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle	0,65 <sup>b</sup>						
	KH	0,39 <sup>b</sup>						
	PH							
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle							
	KH			0,15 <sup>a</sup>				
	PH							

Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, einen Fehler zu beschreiben, der der jeweiligen Kategorie zuzuordnen ist, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS).

rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert

Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001

**Tabelle 2b: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zum Fehlerverständnis (2)**

	Einrichtung	Wissensmangel	Lese- / Rechtschreibschwäche	hoher Arbeitsanfall	sich heraushalten, wenn man sich eigentlich einmischen muss	Material oder Gerät	Informationsmangel	nicht qualifiziert für die Tätigkeit	mangelnde Sprachkenntnisse der/des Pflegenden	aufwändige, komplexe Tätigkeit	Schichtlänge
<b>Aussage zur Sicherheitskultur</b>											
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle										
	KH						1,70 <sup>a</sup>				
	PH										
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle										
	KH	0,58 <sup>a</sup>									
	PH						0,31 <sup>c</sup>				
<b>Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.</b>	alle	0,62 <sup>a</sup>									
	KH										
	PH										
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle										
	KH										
	PH								4,71 <sup>a</sup>		
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle		0,10 <sup>a</sup>								
	KH						0,51 <sup>a</sup>				
	PH			0,42 <sup>c</sup>							
<b>Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.</b>	alle										
	KH						0,54 <sup>a</sup>				
	PH									6,02 <sup>a</sup>	
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle										
	KH										
	PH			0,62 <sup>c</sup>							
<b>Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.</b>	alle										
	KH										
	PH									10,18 <sup>a</sup>	
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle		0,07 <sup>a</sup>							2,62 <sup>a</sup>	
	KH			1,52 <sup>a</sup>						2,40 <sup>a</sup>	
	PH			0,58 <sup>a</sup>							
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle										
	KH										
	PH			0,56 <sup>a</sup>							
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle							0,54 <sup>a</sup>			
	KH										
	PH										
<b>Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.</b>	alle							1,69 <sup>a</sup>			
	KH			0,67 <sup>a</sup>				2,42 <sup>a</sup>			
	PH										
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle		0,19 <sup>a</sup>								
	KH			1,55 <sup>a</sup>							
	PH			0,51 <sup>a</sup>							
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle		0,19 <sup>a</sup>							4,25 <sup>a</sup>	
	KH									8,09 <sup>a</sup>	
	PH										0,06 <sup>a</sup>
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle							0,56 <sup>a</sup>			
	KH			1,46 <sup>a</sup>				0,27 <sup>b</sup>			
	PH										
Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, die jeweilige Ursache auszuwählen, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS). rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001											

**Tabelle 3a: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zu Ursachen von Fehlern (1)**

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	Fehler anderer Pflegendender	Motivationsmangel	Überarbeitung	Fehler von Vorgesetzten/Management	fehlende Vorgaben, Standards, Leitlinien o.ä.	zu wenig Personal	zu wenig Kontrolle durch das Management	mangelhafte professionelle Einstellung	Unterbrechungen	zu wenig Unterstützung durch Vorgesetzte	Fehler anderer Berufsgruppen
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle											
	KH											
	PH											
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle						1,62 <sup>b</sup>					
	KH		0,47 <sup>a</sup>				1,62 <sup>b</sup>	0,32 <sup>a</sup>				
	PH			1,88 <sup>a</sup>	0,08 <sup>a</sup>	0,14 <sup>b</sup>						
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle											
	KH		2,19 <sup>a</sup>	1,39 <sup>a</sup>								
	PH			1,64 <sup>a</sup>								
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle				0,10 <sup>b</sup>						0,57 <sup>a</sup>	
	KH				0,13 <sup>a</sup>							
	PH										0,47 <sup>a</sup>	
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle				0,24 <sup>b</sup>			0,29 <sup>b</sup>			0,50 <sup>b</sup>	
	KH				0,17 <sup>b</sup>		1,62 <sup>b</sup>	0,28 <sup>a</sup>	0,54 <sup>a</sup>		0,45 <sup>a</sup>	
	PH											
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.	alle								0,50 <sup>a</sup>		1,67 <sup>a</sup>	
	KH							2,87 <sup>a</sup>			1,98 <sup>a</sup>	
	PH								0,26 <sup>a</sup>			
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle										0,36 <sup>b</sup>	
	KH										0,45 <sup>a</sup>	
	PH		2,38 <sup>a</sup>								0,27 <sup>b</sup>	
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle				3,69 <sup>a</sup>						2,07 <sup>b</sup>	
	KH		2,04 <sup>a</sup>		3,63 <sup>a</sup>			3,37 <sup>a</sup>			2,30 <sup>a</sup>	
	PH											
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle				0,35 <sup>a</sup>			0,38 <sup>a</sup>			0,42 <sup>b</sup>	
	KH							0,27 <sup>a</sup>			0,43 <sup>a</sup>	
	PH				0,10 <sup>a</sup>						0,42 <sup>a</sup>	
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle				0,22 <sup>b</sup>			0,39 <sup>a</sup>			0,31 <sup>c</sup>	
	KH				0,21 <sup>a</sup>			0,29 <sup>a</sup>			0,28 <sup>a</sup>	
	PH											
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle				0,19 <sup>b</sup>			0,41 <sup>a</sup>	1,54 <sup>a</sup>		0,45 <sup>b</sup>	
	KH				0,29 <sup>a</sup>			0,23 <sup>a</sup>	1,71 <sup>a</sup>		0,29 <sup>b</sup>	
	PH										0,36 <sup>a</sup>	
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle				2,67 <sup>a</sup>			3,10 <sup>b</sup>			2,39 <sup>b</sup>	
	KH							3,93 <sup>a</sup>			3,04 <sup>a</sup>	
	PH						0,52 <sup>a</sup>					
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle		2,11 <sup>a</sup>		0,38 <sup>a</sup>					2,30 <sup>b</sup>	0,43 <sup>b</sup>	
	KH									3,31 <sup>a</sup>	0,49 <sup>a</sup>	
	PH		3,10 <sup>a</sup>								0,37 <sup>a</sup>	
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle				0,35 <sup>a</sup>			0,33 <sup>b</sup>				
	KH							0,32 <sup>a</sup>	0,50 <sup>a</sup>			
	PH											
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle										0,29 <sup>c</sup>	
	KH							0,21 <sup>a</sup>			0,26 <sup>b</sup>	
	PH				0,58 <sup>a</sup>						0,35 <sup>a</sup>	

Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, die jeweilige Ursache auszuwählen, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS).

rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert

Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001

**Tabelle 3b: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zu Ursachen von Fehlern (2)**

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	Mahlzeit zu schnell gereicht	Dekubitusprophylaxe	unfreundlich angesprochen	ungenügend angeleitet oder beraten	zu wenig zu trinken	Übergabe unvollständig	nicht oder falsch mobilisiert / bewegt	Bevormundung	PH-Bewohner wird trotz Wunsches nicht hinausbegleitet	Medikamente
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle		1,33 <sup>a</sup>				1,40 <sup>a</sup>	1,41 <sup>a</sup>		-	1,35 <sup>a</sup>
	KH							1,81 <sup>b</sup>		-	1,78 <sup>a</sup>
	PH										
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle	0,69 <sup>a</sup>	0,53 <sup>c</sup>	0,66 <sup>b</sup>	0,48 <sup>c</sup>	0,69 <sup>a</sup>	0,60 <sup>b</sup>	0,46 <sup>c</sup>	0,52 <sup>c</sup>	-	0,58 <sup>c</sup>
	KH			0,65 <sup>a</sup>	0,49 <sup>b</sup>			0,57 <sup>a</sup>	0,51 <sup>b</sup>	-	0,59 <sup>a</sup>
	PH	0,46 <sup>a</sup>	0,25 <sup>c</sup>	0,53 <sup>b</sup>	0,43 <sup>b</sup>	0,57 <sup>a</sup>	0,36 <sup>b</sup>	0,35 <sup>c</sup>	0,39 <sup>b</sup>	0,44 <sup>b</sup>	0,52 <sup>a</sup>
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle			1,52 <sup>b</sup>	1,46 <sup>b</sup>				1,39 <sup>a</sup>	-	
	KH				1,97 <sup>b</sup>					-	
	PH	1,76 <sup>a</sup>		2,04 <sup>c</sup>					1,68 <sup>a</sup>	1,73 <sup>a</sup>	1,82 <sup>a</sup>
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle	0,68 <sup>b</sup>	0,66 <sup>b</sup>	0,44 <sup>c</sup>	0,44 <sup>c</sup>	0,67 <sup>b</sup>	0,57 <sup>c</sup>	0,64 <sup>b</sup>	0,59 <sup>c</sup>	-	0,62 <sup>b</sup>
	KH			0,60 <sup>a</sup>	0,35 <sup>c</sup>	0,61 <sup>a</sup>	0,56 <sup>a</sup>		0,59 <sup>a</sup>	-	
	PH			0,33 <sup>c</sup>	0,63 <sup>a</sup>		0,45 <sup>b</sup>	0,62 <sup>a</sup>	0,54 <sup>c</sup>	0,49 <sup>b</sup>	
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle	0,61 <sup>b</sup>	0,63 <sup>b</sup>	0,43 <sup>c</sup>	0,41 <sup>c</sup>	0,57 <sup>c</sup>	0,51 <sup>c</sup>	0,61 <sup>c</sup>	0,53 <sup>c</sup>	-	0,51 <sup>c</sup>
	KH		0,61 <sup>a</sup>		0,45 <sup>c</sup>	0,63 <sup>a</sup>	0,42 <sup>c</sup>	0,59 <sup>a</sup>		-	0,61 <sup>a</sup>
	PH	0,48 <sup>b</sup>		0,38 <sup>c</sup>	0,45 <sup>b</sup>		0,57 <sup>a</sup>		0,47 <sup>b</sup>	0,50 <sup>b</sup>	0,54 <sup>a</sup>
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.	alle		1,49 <sup>a</sup>	1,49 <sup>a</sup>			2,00 <sup>c</sup>		1,61 <sup>b</sup>	-	1,52 <sup>b</sup>
	KH						2,11 <sup>b</sup>			-	
	PH						2,09 <sup>a</sup>		1,81 <sup>b</sup>	2,26 <sup>b</sup>	
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle	0,65 <sup>b</sup>	0,67 <sup>b</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,48 <sup>c</sup>	0,62 <sup>b</sup>	0,54 <sup>c</sup>	0,64 <sup>b</sup>	0,56 <sup>c</sup>	-	0,58 <sup>c</sup>
	KH	0,62 <sup>a</sup>	0,59 <sup>a</sup>		0,41 <sup>c</sup>	0,59 <sup>a</sup>	0,52 <sup>b</sup>	0,63 <sup>a</sup>	0,60 <sup>a</sup>	-	0,62 <sup>a</sup>
	PH			0,46 <sup>c</sup>					0,50 <sup>a</sup>		
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle	1,72 <sup>c</sup>	1,66 <sup>c</sup>	2,04 <sup>c</sup>	1,94 <sup>c</sup>	1,51 <sup>b</sup>	1,50 <sup>b</sup>	1,55 <sup>b</sup>	1,65 <sup>c</sup>	-	1,64 <sup>b</sup>
	KH						1,71 <sup>a</sup>			-	
	PH	1,96 <sup>a</sup>	1,67 <sup>a</sup>	2,50 <sup>c</sup>	2,13 <sup>b</sup>				1,70 <sup>b</sup>	2,14 <sup>b</sup>	2,03 <sup>a</sup>
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle	0,68 <sup>a</sup>	0,48 <sup>c</sup>	0,55 <sup>c</sup>	0,49 <sup>c</sup>	0,66 <sup>b</sup>	0,59 <sup>b</sup>	0,47 <sup>c</sup>	0,53 <sup>c</sup>	-	0,55 <sup>c</sup>
	KH		0,41 <sup>c</sup>					0,40 <sup>c</sup>		-	0,56 <sup>b</sup>
	PH	0,54 <sup>a</sup>		0,48 <sup>a</sup>	0,36 <sup>c</sup>			0,53 <sup>a</sup>	0,38 <sup>b</sup>	0,45 <sup>b</sup>	
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle	0,60 <sup>b</sup>	0,47 <sup>c</sup>	0,45 <sup>c</sup>	0,38 <sup>c</sup>	0,64 <sup>b</sup>	0,47 <sup>c</sup>	0,46 <sup>c</sup>	0,46 <sup>c</sup>	-	0,42 <sup>c</sup>
	KH	0,46 <sup>b</sup>	0,31 <sup>c</sup>	0,53 <sup>a</sup>	0,28 <sup>c</sup>	0,49 <sup>b</sup>	0,45 <sup>b</sup>	0,36 <sup>c</sup>	0,46 <sup>b</sup>	-	0,51 <sup>b</sup>
	PH			0,43 <sup>b</sup>	0,49 <sup>a</sup>			0,53 <sup>a</sup>	0,36 <sup>a</sup>	0,38 <sup>c</sup>	0,43 <sup>b</sup>
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle	0,55 <sup>c</sup>	0,53 <sup>c</sup>	0,45 <sup>c</sup>	0,45 <sup>c</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,44 <sup>c</sup>	0,56 <sup>c</sup>	0,62 <sup>b</sup>	-	0,54 <sup>c</sup>
	KH	0,48 <sup>b</sup>	0,39 <sup>c</sup>	0,58 <sup>a</sup>	0,34 <sup>c</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,35 <sup>c</sup>	0,44 <sup>c</sup>		-	0,52 <sup>b</sup>
	PH			0,38 <sup>c</sup>		0,47 <sup>b</sup>	0,48 <sup>a</sup>	0,59 <sup>a</sup>		0,44 <sup>b</sup>	
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle	1,41 <sup>a</sup>	1,66 <sup>b</sup>	1,53 <sup>b</sup>	1,78 <sup>c</sup>	2,11 <sup>c</sup>	1,65 <sup>b</sup>	2,16 <sup>c</sup>	1,75 <sup>c</sup>	-	1,90 <sup>c</sup>
	KH	1,63 <sup>a</sup>	2,15 <sup>b</sup>		1,88 <sup>b</sup>	2,53 <sup>c</sup>	2,85 <sup>c</sup>	3,69 <sup>c</sup>	1,96 <sup>b</sup>	-	2,20 <sup>c</sup>
	PH					2,25 <sup>b</sup>					
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle	0,58 <sup>b</sup>	0,55 <sup>c</sup>	0,37 <sup>c</sup>	0,46 <sup>c</sup>		0,46 <sup>c</sup>	0,52 <sup>c</sup>	0,54 <sup>c</sup>	-	0,53 <sup>c</sup>
	KH		0,42 <sup>b</sup>	0,43 <sup>b</sup>	0,48 <sup>b</sup>		0,39 <sup>b</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,49 <sup>a</sup>	-	
	PH	0,48 <sup>a</sup>		0,35 <sup>c</sup>	0,37 <sup>c</sup>		0,36 <sup>b</sup>	0,50 <sup>a</sup>	0,51 <sup>a</sup>	0,47 <sup>b</sup>	0,52 <sup>a</sup>
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle	0,68 <sup>a</sup>	0,68 <sup>a</sup>	0,44 <sup>c</sup>	0,47 <sup>c</sup>	0,69 <sup>a</sup>	0,65 <sup>a</sup>	0,56 <sup>c</sup>	0,46 <sup>c</sup>	-	0,52 <sup>c</sup>
	KH								0,45 <sup>b</sup>	-	0,50 <sup>a</sup>
	PH			0,45 <sup>b</sup>	0,39 <sup>c</sup>			0,39 <sup>c</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,53 <sup>a</sup>	
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle	0,57 <sup>c</sup>	0,65 <sup>b</sup>	0,53 <sup>c</sup>	0,63 <sup>c</sup>	0,76 <sup>a</sup>	0,66 <sup>b</sup>	0,65 <sup>b</sup>	0,72 <sup>a</sup>	-	0,63 <sup>b</sup>
	KH	0,43 <sup>c</sup>	0,51 <sup>b</sup>	0,58 <sup>a</sup>	0,62 <sup>a</sup>		0,58 <sup>a</sup>	0,65 <sup>b</sup>		-	
	PH			0,47 <sup>b</sup>	0,61 <sup>a</sup>			0,54 <sup>a</sup>		0,54 <sup>a</sup>	

Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, eine höhere Fehler-Häufigkeit anzugeben, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS).

rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert

Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001

**Tabelle 4a: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zur Häufigkeit von Fehlern (1)**

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	Protokolle	Umgang mit Angehörigen	keine Hilfe bei der Nahrungsaufnahme.	Inkontinenzversorgung	Wundversorgung	keine/verspätete Reaktion auf Klingleh	Blasenkatheeter	Infusionen	PEG-Versorgung	Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle	1,41 <sup>b</sup>	1,40 <sup>a</sup>			1,45 <sup>a</sup>		2,14 <sup>c</sup>	-	1,68 <sup>a</sup>	
	KH	1,93 <sup>b</sup>	1,86 <sup>a</sup>			1,77 <sup>a</sup>	1,57 <sup>a</sup>	2,82 <sup>b</sup>		2,94 <sup>a</sup>	
	PH							2,92 <sup>a</sup>	-		
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle	0,57 <sup>c</sup>	0,55 <sup>c</sup>	0,45 <sup>c</sup>		0,54 <sup>c</sup>	0,73 <sup>a</sup>	0,59 <sup>a</sup>	-	0,46 <sup>b</sup>	0,45 <sup>c</sup>
	KH		0,62 <sup>a</sup>								0,36 <sup>c</sup>
	PH	0,49 <sup>a</sup>	0,29 <sup>b</sup>	0,15 <sup>c</sup>			0,56 <sup>a</sup>	0,38 <sup>a</sup>	-	0,34 <sup>b</sup>	0,34 <sup>c</sup>
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle			1,89 <sup>b</sup>		1,43 <sup>a</sup>			-	1,64 <sup>a</sup>	
	KH					1,96 <sup>a</sup>					
	PH			5,97 <sup>b</sup>					-	2,47 <sup>a</sup>	1,59 <sup>a</sup>
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle		0,41 <sup>c</sup>	0,45 <sup>c</sup>	0,47 <sup>c</sup>	0,42 <sup>c</sup>	0,57 <sup>c</sup>	0,65 <sup>a</sup>	-	0,41 <sup>c</sup>	0,61 <sup>c</sup>
	KH	0,52 <sup>b</sup>	0,39 <sup>c</sup>	0,49 <sup>b</sup>	0,40 <sup>b</sup>	0,40 <sup>a</sup>		0,49 <sup>a</sup>	0,18 <sup>c</sup>	0,25 <sup>b</sup>	0,59 <sup>a</sup>
	PH		0,26 <sup>b</sup>	0,12 <sup>c</sup>	0,55 <sup>a</sup>		0,47 <sup>b</sup>		-		0,50 <sup>b</sup>
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle	0,58 <sup>c</sup>	0,44 <sup>c</sup>	0,36 <sup>c</sup>	0,44 <sup>c</sup>	0,53 <sup>c</sup>	0,54 <sup>c</sup>	0,56 <sup>b</sup>	-	0,42 <sup>c</sup>	0,63 <sup>b</sup>
	KH		0,62 <sup>a</sup>	0,54 <sup>a</sup>	0,44 <sup>a</sup>			0,46 <sup>a</sup>		0,37 <sup>b</sup>	
	PH		0,41 <sup>a</sup>	0,06 <sup>c</sup>	0,43 <sup>b</sup>		0,47 <sup>b</sup>		-		0,60 <sup>a</sup>
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.	alle		1,68 <sup>b</sup>	1,51 <sup>a</sup>		1,69 <sup>b</sup>		1,60 <sup>a</sup>	-	1,92 <sup>b</sup>	
	KH										
	PH					2,22 <sup>a</sup>			-		
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle	0,54 <sup>c</sup>	0,55 <sup>c</sup>	0,62 <sup>a</sup>		0,57 <sup>b</sup>	0,72 <sup>a</sup>		-	0,53 <sup>a</sup>	0,70 <sup>b</sup>
	KH	0,49 <sup>b</sup>									
	PH								-		
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle	1,45 <sup>b</sup>	1,90 <sup>c</sup>	2,35 <sup>c</sup>	1,84 <sup>c</sup>	1,55 <sup>a</sup>	1,39 <sup>a</sup>		-	1,89 <sup>b</sup>	1,48 <sup>b</sup>
	KH		1,87 <sup>b</sup>		2,29 <sup>a</sup>						
	PH			7,24 <sup>c</sup>					-		1,85 <sup>a</sup>
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle	0,59 <sup>c</sup>	0,57 <sup>c</sup>	0,44 <sup>c</sup>	0,51 <sup>c</sup>	0,41 <sup>c</sup>	0,69 <sup>a</sup>	0,59 <sup>a</sup>	-	0,55 <sup>a</sup>	0,56 <sup>c</sup>
	KH	0,53 <sup>b</sup>	0,63 <sup>a</sup>			0,40 <sup>c</sup>		0,51 <sup>a</sup>			0,60 <sup>a</sup>
	PH		0,39 <sup>a</sup>	0,18 <sup>c</sup>	0,52 <sup>a</sup>		0,44 <sup>b</sup>		-		0,48 <sup>b</sup>
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle	0,53 <sup>c</sup>	0,41 <sup>c</sup>	0,48 <sup>c</sup>	0,40 <sup>c</sup>	0,40 <sup>c</sup>	0,64 <sup>b</sup>	0,50 <sup>b</sup>	-	0,43 <sup>c</sup>	0,57 <sup>c</sup>
	KH	0,42 <sup>c</sup>	0,42 <sup>c</sup>	0,41 <sup>b</sup>	0,30 <sup>c</sup>	0,34 <sup>c</sup>	0,62 <sup>a</sup>	0,47 <sup>a</sup>	0,44 <sup>a</sup>	0,32 <sup>b</sup>	0,52 <sup>b</sup>
	PH								-		
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle	0,58 <sup>c</sup>	0,55 <sup>c</sup>	0,45 <sup>c</sup>	0,65 <sup>a</sup>	0,59 <sup>b</sup>	0,55 <sup>c</sup>	0,62 <sup>a</sup>	-	0,50 <sup>b</sup>	0,71 <sup>a</sup>
	KH	0,37 <sup>c</sup>	0,61 <sup>a</sup>	0,43 <sup>b</sup>	0,34 <sup>b</sup>	0,53 <sup>a</sup>	0,59 <sup>a</sup>	0,49 <sup>a</sup>	0,39 <sup>b</sup>	0,44 <sup>a</sup>	
	PH		0,45 <sup>a</sup>	0,18 <sup>c</sup>					-		0,54 <sup>a</sup>
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle		1,81 <sup>c</sup>	2,59 <sup>c</sup>	2,34 <sup>c</sup>	2,08 <sup>c</sup>	1,60 <sup>b</sup>	2,11 <sup>c</sup>	-	2,04 <sup>b</sup>	1,83 <sup>c</sup>
	KH	1,80 <sup>b</sup>	2,15 <sup>b</sup>	2,56 <sup>b</sup>	4,60 <sup>c</sup>	1,88 <sup>a</sup>		2,11 <sup>a</sup>	2,68 <sup>b</sup>		2,27 <sup>c</sup>
	PH			2,76 <sup>a</sup>				2,61 <sup>a</sup>	-		1,92 <sup>a</sup>
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle		0,46 <sup>c</sup>	0,37 <sup>c</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,54 <sup>b</sup>	0,56 <sup>c</sup>	0,64 <sup>a</sup>	-	0,58 <sup>a</sup>	0,50 <sup>c</sup>
	KH	0,48 <sup>b</sup>	0,47 <sup>b</sup>	0,46 <sup>b</sup>	0,36 <sup>b</sup>	0,53 <sup>a</sup>			0,38 <sup>b</sup>		
	PH		0,38 <sup>a</sup>				0,54 <sup>a</sup>		-		0,50 <sup>a</sup>
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle	0,56 <sup>c</sup>	0,52 <sup>c</sup>	0,30 <sup>c</sup>	0,47 <sup>c</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,64 <sup>b</sup>		-		
	KH	0,57 <sup>a</sup>		0,34 <sup>b</sup>		0,52 <sup>a</sup>			0,36 <sup>b</sup>		
	PH		0,41 <sup>a</sup>	0,19 <sup>c</sup>	0,42 <sup>b</sup>		0,52 <sup>a</sup>		-		
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle	0,67 <sup>b</sup>	0,61 <sup>c</sup>	0,51 <sup>b</sup>	0,52 <sup>c</sup>	0,58 <sup>b</sup>	0,64 <sup>b</sup>		-		
	KH	0,62 <sup>a</sup>									
	PH			0,19 <sup>a</sup>			0,58 <sup>a</sup>		-		

Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, eine höhere Fehler-Häufigkeit anzugeben, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS).  
rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert  
Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001

**Tabelle 4b: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zur Häufigkeit von Fehlern (2)**

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	Übernahme von Tätigkeiten, die der Patient/Bew. selbst ausführen könnte	Arbeitsablauf	Zusammenarbeit mit Angehörigen anderer Einrichtungen	Mundpflege	Individuelle Bedürfnisse der Patienten/Bewohners nicht berücksichtigen	Haut verletzt	Hygienekriterien nicht eingehalten	Lagerung	Patient/Bewohner unaufrechtig behandelt	schriftliche Pflegedokumentation	Getränk zu schnell gereicht	PH-Bewohner ohne richterliche Anordnung gegen seinen Willen fixiert	
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle				1,54 <sup>b</sup>						1,50 <sup>b</sup>	1,38 <sup>a</sup>	-	
	KH				1,74 <sup>a</sup>					2,66 <sup>c</sup>	1,54 <sup>a</sup>		-	
	PH													
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle		0,56 <sup>c</sup>	0,56 <sup>c</sup>	0,52 <sup>c</sup>			0,45 <sup>c</sup>	0,43 <sup>c</sup>	0,54 <sup>c</sup>	0,61 <sup>b</sup>	0,59 <sup>c</sup>	0,69 <sup>a</sup>	-
	KH		0,55 <sup>b</sup>		0,60 <sup>a</sup>	0,51 <sup>b</sup>		0,33 <sup>c</sup>	0,42 <sup>c</sup>	0,64 <sup>a</sup>		0,63 <sup>a</sup>		-
	PH		0,40 <sup>b</sup>	0,31 <sup>c</sup>	0,43 <sup>b</sup>	0,30 <sup>c</sup>	0,44 <sup>a</sup>	0,44 <sup>b</sup>	0,52 <sup>a</sup>	0,53 <sup>a</sup>	0,44 <sup>b</sup>			-
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle		1,42 <sup>a</sup>		1,39 <sup>a</sup>	1,54 <sup>b</sup>					1,52 <sup>b</sup>		-	
	KH	1,78 <sup>a</sup>	1,69 <sup>a</sup>			1,67 <sup>a</sup>				1,84 <sup>b</sup>			-	
	PH					2,04 <sup>b</sup>	2,53 <sup>a</sup>			1,87 <sup>a</sup>			-	
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle	0,46 <sup>c</sup>	0,61 <sup>c</sup>	0,59 <sup>c</sup>	0,56 <sup>c</sup>	0,52 <sup>c</sup>	0,57 <sup>b</sup>	0,53 <sup>c</sup>	0,63 <sup>b</sup>	0,49 <sup>c</sup>	0,61 <sup>c</sup>	0,59	-	
	KH	0,37 <sup>c</sup>	0,65 <sup>a</sup>	0,54 <sup>b</sup>	0,60 <sup>a</sup>	0,56 <sup>b</sup>	0,50 <sup>a</sup>	0,42 <sup>c</sup>	0,60 <sup>a</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,59 <sup>a</sup>		-	
	PH		0,54 <sup>b</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,62 <sup>a</sup>	0,44 <sup>c</sup>				0,45 <sup>b</sup>		0,57 <sup>a</sup>	-	
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle	0,48 <sup>c</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,57 <sup>c</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,42 <sup>c</sup>	0,60 <sup>a</sup>	0,48 <sup>c</sup>	0,53 <sup>c</sup>	0,42 <sup>c</sup>	0,67 <sup>b</sup>	0,58 <sup>c</sup>	-	
	KH	0,52 <sup>b</sup>	0,53 <sup>b</sup>	0,63 <sup>a</sup>		0,64 <sup>a</sup>		0,40 <sup>c</sup>	0,57 <sup>a</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,56 <sup>b</sup>		-	
	PH	0,41 <sup>b</sup>	0,56 <sup>a</sup>	0,55 <sup>a</sup>	0,51 <sup>b</sup>	0,30 <sup>c</sup>		0,57 <sup>a</sup>		0,38 <sup>c</sup>		0,53 <sup>a</sup>	-	
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.	alle		2,02 <sup>c</sup>		1,37 <sup>a</sup>		1,53 <sup>a</sup>	1,47 <sup>a</sup>		1,50 <sup>a</sup>			-	
	KH		1,67 <sup>a</sup>						1,72 <sup>a</sup>				-	
	PH		2,05 <sup>b</sup>			1,81 <sup>b</sup>							8,41 <sup>b</sup>	
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle	0,68 <sup>a</sup>	0,65 <sup>b</sup>	0,65 <sup>b</sup>	0,59 <sup>c</sup>	0,56 <sup>c</sup>		0,48 <sup>c</sup>	0,61 <sup>a</sup>	0,51 <sup>c</sup>	0,72 <sup>a</sup>	0,63 <sup>b</sup>	-	
	KH		0,64 <sup>a</sup>		0,54 <sup>a</sup>	0,63 <sup>a</sup>		0,43 <sup>c</sup>		0,52 <sup>a</sup>	0,57 <sup>a</sup>	0,59 <sup>a</sup>	-	
	PH			0,55 <sup>a</sup>		0,52 <sup>b</sup>			0,55 <sup>a</sup>	0,47 <sup>b</sup>			-	
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle	1,43 <sup>a</sup>	1,89 <sup>c</sup>	1,74 <sup>c</sup>	1,75 <sup>c</sup>	2,05 <sup>c</sup>		1,87	1,49 <sup>b</sup>	1,87 <sup>c</sup>			-	
	KH		1,83 <sup>b</sup>			1,69 <sup>a</sup>		1,81 <sup>b</sup>	1,59 <sup>a</sup>				-	
	PH	2,01 <sup>a</sup>	1,69 <sup>a</sup>	1,81 <sup>a</sup>	1,72 <sup>a</sup>		1,96 <sup>a</sup>	2,05 <sup>c</sup>	2,66				7,18 <sup>a</sup>	
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle	0,59 <sup>b</sup>	0,62 <sup>c</sup>	0,51 <sup>c</sup>	0,37 <sup>c</sup>	0,43 <sup>c</sup>	0,50 <sup>b</sup>	0,39 <sup>c</sup>	0,46 <sup>c</sup>	0,51 <sup>c</sup>	0,52 <sup>c</sup>	0,63 <sup>b</sup>	-	
	KH		0,61 <sup>a</sup>	0,52 <sup>b</sup>	0,39 <sup>c</sup>	0,42 <sup>c</sup>	0,53 <sup>a</sup>	0,34 <sup>c</sup>	0,39 <sup>c</sup>	0,52 <sup>a</sup>	0,36 <sup>c</sup>		-	
	PH		0,54 <sup>a</sup>	0,40 <sup>b</sup>	0,39 <sup>b</sup>	0,31 <sup>c</sup>		0,41 <sup>b</sup>	0,52 <sup>a</sup>	0,35 <sup>c</sup>		0,44 <sup>b</sup>	-	
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle	0,55 <sup>b</sup>	0,48 <sup>c</sup>	0,43 <sup>c</sup>	0,34 <sup>c</sup>			0,34 <sup>c</sup>	0,40 <sup>c</sup>	0,37 <sup>c</sup>	0,52 <sup>c</sup>	0,49	-	
	KH	0,56 <sup>a</sup>	0,54 <sup>b</sup>	0,44 <sup>c</sup>	0,28 <sup>c</sup>	0,30 <sup>c</sup>		0,31	0,27 <sup>c</sup>	0,35 <sup>c</sup>	0,39 <sup>c</sup>	0,35 <sup>c</sup>	-	
	PH		0,42 <sup>b</sup>	0,45 <sup>b</sup>	0,52 <sup>a</sup>	0,42 <sup>b</sup>		0,40 <sup>b</sup>		0,26 <sup>c</sup>			-	
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle	0,65 <sup>a</sup>	0,49 <sup>c</sup>	0,56 <sup>c</sup>	0,40 <sup>c</sup>		0,48 <sup>c</sup>	0,39 <sup>c</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,58 <sup>b</sup>	0,61 <sup>b</sup>	0,57 <sup>c</sup>	-	
	KH		0,49 <sup>b</sup>	0,62 <sup>a</sup>		0,43 <sup>c</sup>		0,26 <sup>c</sup>	0,35 <sup>c</sup>		0,47 <sup>b</sup>	0,50 <sup>b</sup>	-	
	PH		0,58 <sup>a</sup>	0,54 <sup>a</sup>	0,55 <sup>a</sup>	0,42 <sup>b</sup>	0,40 <sup>a</sup>	0,52 <sup>a</sup>	0,56 <sup>a</sup>	0,45 <sup>b</sup>			-	
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle	1,44 <sup>a</sup>	1,48 <sup>b</sup>	1,77 <sup>c</sup>	2,45 <sup>c</sup>	1,77 <sup>c</sup>		1,89 <sup>c</sup>	2,18 <sup>c</sup>	1,93 <sup>c</sup>	1,81 <sup>c</sup>	2,03 <sup>c</sup>	-	
	KH		1,76 <sup>a</sup>	1,88 <sup>b</sup>	2,55 <sup>c</sup>			2,01 <sup>b</sup>	2,90 <sup>c</sup>	2,05 <sup>b</sup>	2,33 <sup>c</sup>	2,07 <sup>b</sup>	-	
	PH			2,37 <sup>b</sup>		2,76 <sup>b</sup>						2,37 <sup>a</sup>	5,00 <sup>a</sup>	
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle	0,67 <sup>a</sup>	0,41 <sup>c</sup>	0,48 <sup>c</sup>	0,53 <sup>c</sup>	0,51 <sup>c</sup>		0,48 <sup>c</sup>	0,60 <sup>b</sup>	0,41 <sup>c</sup>	0,60 <sup>b</sup>	0,64 <sup>a</sup>	-	
	KH		0,37 <sup>c</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,45 <sup>b</sup>	0,51 <sup>a</sup>		0,36 <sup>c</sup>	0,48 <sup>b</sup>	0,44 <sup>b</sup>	0,55 <sup>a</sup>		-	
	PH		0,50 <sup>a</sup>	0,47 <sup>a</sup>		0,43 <sup>b</sup>		0,52 <sup>a</sup>		0,25 <sup>c</sup>			-	
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle	0,64 <sup>a</sup>	0,60 <sup>b</sup>	0,69 <sup>a</sup>	0,59 <sup>b</sup>			0,48 <sup>c</sup>	0,60 <sup>b</sup>	0,46 <sup>c</sup>		0,64 <sup>a</sup>	-	
	KH		0,49 <sup>a</sup>		0,54 <sup>a</sup>		0,36 <sup>c</sup>	0,52 <sup>a</sup>		0,47 <sup>a</sup>			-	
	PH			0,57 <sup>a</sup>		0,38 <sup>c</sup>		0,50 <sup>b</sup>		0,47 <sup>a</sup>			-	
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle		0,62 <sup>c</sup>		0,59 <sup>c</sup>	0,61 <sup>c</sup>		0,55 <sup>c</sup>	0,69 <sup>a</sup>	0,68 <sup>a</sup>		0,66 <sup>b</sup>	-	
	KH		0,60 <sup>a</sup>		0,60 <sup>a</sup>				0,62 <sup>a</sup>			0,59 <sup>a</sup>	-	
	PH		0,62 <sup>a</sup>		0,52 <sup>b</sup>			0,51 <sup>b</sup>		0,46 <sup>b</sup>			-	

Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, eine höhere Fehler-Häufigkeit anzugeben, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS).

rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert

Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001

**Tabelle 4c: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zur Häufigkeit von Fehlern (3)**

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	Ich habe den Fehler bedauert oder bereut.	Ich schämte mich oder fühlte mich schuldig.	Ich fühlte mich inkompetent oder habe mich als Pflegende(n) in Frage gestellt.	Ich habe mich selbst als Person in Frage gestellt.	Ich litt unter Schlafstörungen.	Ein Fehler hat mich aufgeregt, gestresst oder geärgert.	Ein Fehler hat mich im Nachhinein unsicher gemacht.	Ein Fehler hatte für mich berufliche oder rechtl. Folgen (z.B. Abmahnung, Anzeige).	Ich hatte Angst, dass mir der Fehler noch mal passieren könnte.	Ich habe etwas für meinen Job gelernt.	Ich bin persönlich gewachsen.
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle KH PH											
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle KH PH		0,71 <sup>a</sup> 0,70 <sup>a</sup>	0,66 <sup>a</sup>				0,62 <sup>b</sup> 0,65 <sup>a</sup>				
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle KH PH			1,96 <sup>c</sup> 1,67 <sup>a</sup> 2,89 <sup>c</sup>	2,74 <sup>c</sup> 2,53 <sup>c</sup> 3,26 <sup>b</sup>	1,49 <sup>a</sup>		1,72 <sup>b</sup> 1,85 <sup>c</sup>	5,25 <sup>c</sup> 5,53 <sup>b</sup>	1,50 <sup>b</sup> 1,63 <sup>a</sup>		0,69 <sup>a</sup> 0,63 <sup>a</sup>
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle KH PH			0,68 <sup>a</sup> 0,58 <sup>b</sup>	0,62 <sup>a</sup> 0,55 <sup>b</sup>			0,68 <sup>a</sup> 0,54 <sup>b</sup>			1,53 <sup>b</sup> 1,52 <sup>a</sup> 1,55 <sup>a</sup>	1,44 <sup>a</sup> 1,76
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle KH PH		0,71 <sup>b</sup> 0,70 <sup>a</sup>	0,56 <sup>c</sup> 0,59 <sup>b</sup> 0,51 <sup>a</sup>	0,55 <sup>b</sup> 0,58 <sup>a</sup>	0,64 <sup>a</sup>		0,50 <sup>c</sup> 0,55 <sup>a</sup> 0,42 <sup>b</sup>	0,20 <sup>c</sup> 0,09 <sup>a</sup> 0,26 <sup>c</sup>	0,67 <sup>b</sup>		
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.	alle KH PH			1,60 <sup>b</sup> 1,85 <sup>a</sup>								1,64 <sup>a</sup>
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle KH PH											
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle KH PH		1,46 <sup>b</sup> 1,53 <sup>b</sup>	2,18 <sup>c</sup> 2,15 <sup>c</sup> 2,25 <sup>b</sup>	1,85 <sup>b</sup> 1,75 <sup>a</sup>	1,60 <sup>b</sup> 1,87 <sup>b</sup>		1,76 <sup>b</sup> 1,88 <sup>b</sup> 1,65 <sup>a</sup>	5,06 <sup>c</sup> 14,13 <sup>a</sup> 3,48			
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle KH PH			0,72 <sup>a</sup> 0,51 <sup>a</sup> 0,70 <sup>a</sup>				0,67 <sup>c</sup>				
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle KH PH							0,49 <sup>a</sup>				
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle KH PH		0,73 <sup>a</sup> 0,67 <sup>a</sup>	0,62 <sup>b</sup> 0,62 <sup>a</sup>		0,63 <sup>a</sup>	0,72 <sup>b</sup>					
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle KH PH						1,34 <sup>a</sup>					
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle KH PH			0,66 <sup>a</sup>	0,59 <sup>a</sup>				0,38 <sup>a</sup>		1,41 <sup>a</sup>	
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle KH PH		0,69 <sup>a</sup> 0,56 <sup>a</sup>	0,61 <sup>b</sup> 0,42 <sup>b</sup>	0,60 <sup>a</sup> 0,35 <sup>b</sup>			0,60 <sup>a</sup>	0,29 <sup>a</sup> 0,32 <sup>b</sup> 0,24 <sup>b</sup>			
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle KH PH										1,37 <sup>a</sup> 1,39 <sup>a</sup>	1,60 <sup>a</sup>

Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, die jeweilige Folge auszuwählen, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS).  
rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert  
Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001

**Tabelle 5: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zu Folgen von Fehlern für Pflegende**

Aussage zur Sicherheitskultur	Einrichtung	Fehler selbst gemeldet, Anzahl*	Fehler gemeldet in Einrichtung, Anteil*	viel Aufwand/Arbeit#	unklar, was melden#	unklar, wie melden#	keine Rückmeldung#	Ansehensverlust (Person, die Fehler macht)#	ungerecht behandelt (Pers., die F. macht)#	disziplinar. Maßn.#	Ansehensverlust (Pers., die Fehler meldet)#
Es wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Fehlern unvermeidlich ist.	alle										
	KH							1,57 <sup>a</sup>			1,68 <sup>b</sup>
	PH								0,51 <sup>a</sup>		
Es ist bekannt, was man tun soll, wenn man einen Fehler macht oder beobachtet.	alle		0,48 <sup>c</sup>		0,28 <sup>c</sup>	0,31	0,52 <sup>c</sup>				0,50 <sup>c</sup>
	KH		0,47 <sup>c</sup>		0,27 <sup>c</sup>	0,33 <sup>b</sup>	0,57 <sup>b</sup>				0,63 <sup>a</sup>
	PH		0,51 <sup>b</sup>		0,30 <sup>c</sup>	0,24 <sup>c</sup>	0,40 <sup>b</sup>				0,30 <sup>c</sup>
Personen, die Fehler machen, haben mit negativen Folgen zu rechnen.	alle	1,48 <sup>b</sup>	1,46 <sup>b</sup>				1,53 <sup>a</sup>	1,77 <sup>c</sup>	2,99 <sup>c</sup>	3,60 <sup>c</sup>	1,76 <sup>c</sup>
	KH	1,44 <sup>a</sup>						2,11 <sup>c</sup>	2,60 <sup>c</sup>	3,20 <sup>c</sup>	1,75 <sup>a</sup>
	PH	1,72 <sup>b</sup>	1,76 <sup>b</sup>				2,07 <sup>a</sup>		4,11 <sup>c</sup>	4,39 <sup>c</sup>	1,73 <sup>a</sup>
In meiner Einrichtung werden Fehler als Lern-Chance bewertet.	alle		0,53 <sup>c</sup>				0,32 <sup>c</sup>	0,65 <sup>b</sup>	0,39 <sup>c</sup>	0,61 <sup>b</sup>	0,52 <sup>c</sup>
	KH		0,53 <sup>c</sup>		0,72 <sup>a</sup>		0,34 <sup>c</sup>	0,55 <sup>a</sup>	0,45 <sup>a</sup>	0,65 <sup>c</sup>	0,52 <sup>b</sup>
	PH		0,53 <sup>b</sup>				0,26 <sup>c</sup>		0,30 <sup>c</sup>	0,54 <sup>a</sup>	0,52 <sup>a</sup>
Es kann offen über Fehler gesprochen werden.	alle		0,60 <sup>c</sup>		0,65 <sup>b</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,29 <sup>c</sup>	0,47 <sup>c</sup>	0,40 <sup>c</sup>	0,46 <sup>c</sup>	0,36 <sup>c</sup>
	KH		0,58 <sup>b</sup>		0,59 <sup>b</sup>	0,52 <sup>a</sup>	0,30 <sup>c</sup>	0,41 <sup>b</sup>	0,48 <sup>a</sup>	0,55 <sup>b</sup>	0,38 <sup>c</sup>
	PH		0,63 <sup>a</sup>			0,46 <sup>a</sup>	0,24 <sup>c</sup>		0,29 <sup>c</sup>	0,35 <sup>c</sup>	0,32 <sup>c</sup>
Die Leitung sieht es nicht gerne, wenn Missstände aufgedeckt werden.	alle		1,56 <sup>b</sup>	1,53 <sup>a</sup>			2,68 <sup>c</sup>	2,51 <sup>c</sup>	1,35 <sup>a</sup>	1,76 <sup>c</sup>	
	KH		1,82 <sup>a</sup>				2,91 <sup>c</sup>	2,35 <sup>c</sup>		1,82	
	PH						2,46 <sup>b</sup>	2,91 <sup>c</sup>			
Die Mitarbeiter werden ermutigt, Fehler zu melden.	alle		0,49 <sup>c</sup>		0,46 <sup>c</sup>	0,54 <sup>b</sup>	0,44 <sup>c</sup>		0,64 <sup>a</sup>	0,66 <sup>b</sup>	0,35 <sup>c</sup>
	KH		0,44 <sup>c</sup>		0,46 <sup>a</sup>		0,40 <sup>b</sup>		0,48 <sup>a</sup>	0,52 <sup>a</sup>	0,37 <sup>b</sup>
	PH		0,58 <sup>b</sup>		0,45 <sup>b</sup>	0,30 <sup>a</sup>	0,52 <sup>a</sup>				0,31 <sup>c</sup>
Fehler werden als Versagen einer einzelnen Person betrachtet.	alle		1,48 <sup>b</sup>		1,38 <sup>a</sup>		2,26 <sup>c</sup>	2,09 <sup>c</sup>	3,35 <sup>c</sup>	2,42 <sup>c</sup>	2,65 <sup>c</sup>
	KH						1,59 <sup>a</sup>	3,03 <sup>c</sup>	2,16 <sup>c</sup>	2,77 <sup>c</sup>	2,00 <sup>b</sup>
	PH		1,84 <sup>b</sup>	1,77 <sup>a</sup>				1,89 <sup>a</sup>	4,93 <sup>c</sup>	3,34 <sup>c</sup>	3,08 <sup>c</sup>
Es wird versucht, Strategien zu entwickeln, damit geschehene Fehler sich nicht wiederholen.	alle		0,53 <sup>c</sup>		0,75 <sup>a</sup>	0,63 <sup>a</sup>	0,33 <sup>c</sup>		0,51 <sup>c</sup>	0,54 <sup>c</sup>	0,43 <sup>c</sup>
	KH		0,45 <sup>b</sup>			0,58 <sup>a</sup>			0,51 <sup>a</sup>	0,55 <sup>a</sup>	0,48 <sup>b</sup>
	PH						0,31 <sup>c</sup>		0,50 <sup>a</sup>	0,52 <sup>a</sup>	
Die Leitungskräfte sehen in der Vermeidung von Fehlern eine wichtige Aufgabe.	alle		0,61 <sup>c</sup>		0,73 <sup>a</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,25 <sup>c</sup>		0,42 <sup>c</sup>	0,55 <sup>c</sup>	0,44 <sup>c</sup>
	KH		0,54 <sup>a</sup>		0,64 <sup>a</sup>	0,42 <sup>a</sup>	0,25 <sup>c</sup>		0,47 <sup>c</sup>	0,53 <sup>a</sup>	0,45 <sup>c</sup>
	PH						0,22 <sup>c</sup>		0,33 <sup>c</sup>		
Wenn einer Person ein Fehler passiert, wird versucht, die Ursachen zu ermitteln.	alle		0,64 <sup>c</sup>		0,66 <sup>b</sup>		0,36 <sup>c</sup>	0,69 <sup>b</sup>	0,47 <sup>c</sup>	0,58 <sup>c</sup>	0,48 <sup>c</sup>
	KH		0,62 <sup>a</sup>		0,54 <sup>c</sup>	0,64 <sup>a</sup>	0,38 <sup>c</sup>	0,63 <sup>a</sup>	0,51 <sup>a</sup>	0,68 <sup>a</sup>	0,53 <sup>c</sup>
	PH						0,32 <sup>c</sup>		0,40 <sup>b</sup>	0,45 <sup>b</sup>	0,39 <sup>c</sup>
Da Fehler ohnehin unvermeidlich sind, werden in unserer Einrichtung nur selten Gegenmaßnahmen ergriffen.	alle		1,40 <sup>a</sup>				2,45 <sup>c</sup>	1,47 <sup>b</sup>	1,47 <sup>a</sup>		2,07 <sup>c</sup>
	KH		1,66 <sup>a</sup>				3,03 <sup>c</sup>	1,59 <sup>a</sup>	1,60 <sup>a</sup>		1,98 <sup>b</sup>
	PH										2,38 <sup>a</sup>
Wenn mir ein Fehler passiert, kann ich mich meiner Leitung anvertrauen.	alle	0,64 <sup>b</sup>	0,57 <sup>c</sup>	0,58 <sup>a</sup>			0,25 <sup>c</sup>		0,29 <sup>c</sup>	0,46 <sup>c</sup>	0,43 <sup>c</sup>
	KH		0,62 <sup>a</sup>				0,23 <sup>c</sup>	0,64 <sup>a</sup>	0,33 <sup>b</sup>	0,57 <sup>a</sup>	0,46 <sup>b</sup>
	PH	0,45 <sup>b</sup>	0,50 <sup>b</sup>				0,29 <sup>c</sup>		0,24 <sup>c</sup>	0,33 <sup>c</sup>	0,37 <sup>c</sup>
Mit den KollegInnen kann ich offen über Fehler sprechen.	alle		0,66 <sup>b</sup>				0,54 <sup>c</sup>	0,50 <sup>c</sup>	0,54 <sup>b</sup>	0,55 <sup>c</sup>	0,42 <sup>c</sup>
	KH		0,53 <sup>a</sup>				0,62 <sup>a</sup>	0,46 <sup>a</sup>			0,42 <sup>a</sup>
	PH		0,63 <sup>a</sup>				0,44 <sup>b</sup>		0,46 <sup>a</sup>	0,37 <sup>c</sup>	0,53 <sup>b</sup>
Wer seine Fehler meldet, erhält positives Feedback von der Leitung.	alle		0,56 <sup>c</sup>		0,75 <sup>a</sup>	0,59 <sup>b</sup>	0,30 <sup>c</sup>	0,60 <sup>b</sup>		0,46 <sup>c</sup>	0,32 <sup>c</sup>
	KH	0,62 <sup>a</sup>				0,53 <sup>a</sup>	0,30 <sup>c</sup>	0,55 <sup>a</sup>	0,45 <sup>b</sup>	0,52 <sup>b</sup>	0,41 <sup>c</sup>
	PH						0,27 <sup>c</sup>		0,28 <sup>c</sup>	0,38 <sup>c</sup>	

\* Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, eine geringere Anzahl/einen geringeren Anteil gemeldeter Fehler anzugeben, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS).

# Das Odds Ratio entspricht dem Faktor, um den die Wahrscheinlichkeit, das jeweilige Hindernis, Fehler zu melden, auszuwählen, für einen Teilnehmer, der der Aussage zur Sicherheitskultur (eher) zustimmt, signifikant höher ist (p<0,05; leere Felder: NS).

rot: Aussage zur Sicherheitskultur ist negativ formuliert

Signifikanzniveau: a: p<0,05 / b: p<0,01 / c: p<0,001

**Tabelle 6: Signifikante (p<0,05) Odds Ratios zum Melden von Fehlern**

## **Anhang 2 (Publikationen)**

### Publikationen, die Teil der Promotionsleistung sind:

- Cramer H, Foraita R, Habermann M (2012): Pflegefehler und die Folgen. Ergebnisse einer Befragung von Pflegenden in stationären Versorgungseinrichtungen. *Pflege* 25, 4: S. 245-259
- Cramer H, Foraita R, Habermann M (2014): Fehlermeldungen aus Sicht stationär Pflegender. Ergebnisse einer Befragung in Pflegeheimen und Krankenhäusern. *Das Gesundheitswesen*. DOI: 10.1055/s-0033-1361113
- Cramer H, Pohlabein H, Habermann M (2013): Factors causing or influencing nursing errors as perceived by nurses. Findings of a cross-sectional study in German nursing homes and hospitals. *Journal of Public Health* 21, 2: S. 145-153
- Habermann M, Foraita R, Cramer H (2013): Categories of errors and error frequencies as identified by nurses. Results of a cross-sectional study in German nursing homes and hospitals. *Journal of Public Health* 21, 1: S. 3-13

### Weitere Publikationen und Präsentationen, die im Zusammenhang mit der Untersuchung entstanden sind:

- Cramer H, Habermann M (2011): Analyse von Assessmentinstrumenten zur Einschätzung der Sicherheitskultur in der stationären Altenpflege. *Pflegewissenschaft* 13, 2: S. 87-95
- Cramer H, Habermann M (2010): Interessante Einblicke. *Altenpflege* 35, 9: S. 26-28
- Cramer H, Habermann M (2010): Reaktionen von Pflegenden auf ein Fehlergeschehen. In: Borgwart J, Kolpatzik K. (Hrsg.): *Aus Fehlern lernen. Fehlermanagement in Gesundheitsberufen*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 36-44
- Habermann M, Cramer H (2012): Migration von Health Professionals und Patientensicherheit. In: Kirch W, Hoffmann T, Pfaff H (Hrsg.): *Prävention und Versorgung*. Stuttgart: Thieme, S. 622-633
- Habermann M, Cramer H (2010): Befragung in Krankenhäusern. Pflegefehler, Fehlerkultur und Fehlermanagement. *Pflegezeitschrift* 63, 6: S. 552-555
- Habermann M, Cramer H (2010): Pflegefehler, Fehlerkultur und Fehlermanagement in stationären Versorgungseinrichtungen. *Die BKK* 98, 5: S. 274-279
- Habermann M, Cramer H, Pielage F, Stagge M (2010): „Whistleblowing“ – ein schwieriges Konzept aus Sicht der Pflegenden. *Pflege* 23, 5: S. 321-329

- Habermann M, Cramer H (2010): Pflegefehler, Fehlerkultur und Fehlermanagement in stationären Versorgungseinrichtungen. Workshop auf dem Kongress der Pflegeforschungsverbände „Wissenschaft sichert Zukunft“, Berlin, 10.12.2010
- Habermann M, Cramer H (2010): Fehlerwahrnehmung und Fehlerkategorien aus Sicht der Pflegenden in der stationären Versorgung. Vortrag auf dem 9. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung, Bonn, 01.10.2010
- Habermann M, Cramer H (2010): Migrationshintergrund als Einfluss bei der Beurteilung von Fehlern. Befunde einer Prävalenzstudie. Vortrag auf dem 9. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung, Bonn, 01.10.2010. Abstract in: Monitor Versorgungsforschung, Sonderausgabe Hauptprogramm / Abstractband DKVF/APS 2010: S. 67
- Habermann M, Cramer H (2009): Fehler und Fehlerkultur in stationären Versorgungseinrichtungen. Workshop auf der 1. Konferenz des European Network Nursing Academies „Sicherheit in der Pflege“, Witten, 14.11.2009
- Habermann M, Cramer H, Stagge M (2009): Pflegefehler, Fehlerkultur und Fehlermanagement in stationären Versorgungseinrichtungen. Transfertagung zum gleichnamigen Projekt, Bremen, 06.11.2009
- Habermann M, Stagge M, Cramer H (2009): Safety culture in inpatient care institutions. Vortrag auf dem 2<sup>nd</sup> Symposium of the Workgroup of European Nurse Researchers “Cultural Factors Influencing Patient Safety”, Athen/Griechenland, 09.10.2009
- Habermann M, Cramer H (2009): Pflegefehler in der stationären Versorgung: Befunde zu Häufigkeiten und Folgen für Pflegenden im Krankenhaussektor. Vortrag auf dem 8. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung, Heidelberg, Heidelberg, 02.10.2009. Abstract in: Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Sonderausgabe DEGAM/DKVF 2009: S. 111
- Habermann M, Cramer H (2009): Pflegefehler in Einrichtungen der stationären Versorgung: Ursachen und Folgen für die Pflegenden. Vortrag auf der 7. Internationalen Konferenz Pflege und Pflegewissenschaft „Pflege – wozu und wohin?“, Ulm, 25.09.2009
- Habermann M, Cramer H, Stagge M (2009): Was sind Pflegefehler und wie können sie vermieden werden? – Vorstellung und Diskussion von Daten aus zwei empirischen Studien. Workshop auf dem 5. Bremer Pflegekongress, 6.05.2009. Abstract in: Wundmanagement, Supplement 1/2009: S. 18-19
- Habermann M, Stagge M, Cramer H (2009): Blowing the Whistle. Research Findings of a Qualitative Study in the Field of Nursing. Vortrag auf dem 12th World Public Health Congress, Istanbul/Türkei, 29.04.2009

### **Eidesstattliche Erklärung**

Ich erkläre, dass ich die vorgelegte Arbeit ohne fremde Hilfe verfasst, keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt sowie Textstellen, die anderen Werken wörtlich oder dem Sinne nach entnommen sind, unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht habe.

Ich versichere, dass die Arbeit nicht anderweitig in dieser oder ähnlicher Form als Dissertation eingereicht wurde und ich bisher keine weiteren Promotionsversuche unternommen habe.

Bielefeld, den 03.09.2014

Henning Cramer