

Aus dem Fachbereich Medizin
der Johann Wolfgang Goethe-Universität

Frankfurt am Main

Institut für Allgemeinmedizin

Direktor: Prof. Dr. Ferdinand M. Gerlach, MPH

Methoden zur Messung von Patientensicherheitskultur in der Hausarztpraxis –
Auswertung der Basisdaten einer randomisiert-kontrollierten Studie über die Effekte der
Frankfurter Patientensicherheitsmatrix

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin des Fachbereichs Medizin

der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

vorgelegt von

Beate Müller

aus Freiburg im Breisgau

Frankfurt am Main 2012

Dekan: Prof. Dr. Josef Pfeilschifter

Referent: Prof. Dr. Ferdinand M. Gerlach, MPH

Koreferent: Prof. Dr. David Groneberg

Tag der mündlichen Prüfung: 25.06.2013

Inhalt

DEUTSCHSPRACHIGER ABSTRACT	XII
ENGLISH ABSTRACT	XIV
1. EINLEITUNG	16
1.1. AKTUALITÄT DES THEMAS	16
1.1.1. <i>Begriffsklärung: Patientensicherheitskultur</i>	19
1.2. STAND DER FORSCHUNG	19
1.2.1. <i>Literaturrecherche</i>	20
1.2.2. <i>Messung von Patientensicherheitskultur</i>	20
1.2.3. <i>Auswirkungen der Sicherheitskultur auf die Patientensicherheit</i>	23
1.3. ZIELE, HYPOTHESEN UND FRAGESTELLUNGEN.....	25
2. MATERIAL UND METHODEN	27
2.1. STUDIENDESIGN	27
2.2. ZEITLICHER ABLAUF	27
2.3. PILOTPHASE	27
2.4. STUDIENSUBJEKTE	27
2.5. GEOGRAPHISCHE LAGE	28
2.6. FALLZAHL.....	28
2.7. REKRUTIERUNG.....	29
2.8. EIN- UND AUSSCHLUSSKRITERIEN.....	30
2.8.1. <i>Einschlusskriterien</i>	30
2.8.2. <i>Ausschlusskriterien</i>	30
2.9. RANDOMISIERUNG	30
2.10. BESCHREIBUNG DES STUDIENABLAUFS	32
2.10.1. <i>Initialer Praxisbesuch</i>	33
2.10.2. <i>T0-Datenerhebung</i>	33
2.10.3. <i>Zusammenfassung des weiteren Studienablaufs</i>	34
2.11. MESSMETHODEN	36
2.11.1. <i>Hintergrund des Fragebogens zum Sicherheitsklima</i>	36
2.11.2. <i>Hintergrund der Patientensicherheitsindikatoren</i>	37
2.12. DATENMANAGEMENT	41
2.12.1. <i>Datensicherung und Archivierung</i>	41
2.12.2. <i>Softwaregestützte Datenprozessierung</i>	42
2.12.3. <i>Validierung der Daten</i>	42
2.13. DATENSÄTZE UND DATENAUSWERTUNG	43
2.13.1. <i>Deskriptive Auswertung der Studienpopulation</i>	43
2.13.2. <i>Auswertung der FraSiK-Bögen</i>	44

2.13.3.	<i>Auswertung der Patientensicherheitsindikatoren</i>	44
2.13.4.	<i>Auswertung der Fehlerberichte</i>	45
2.13.5.	<i>Beantwortung der Fragestellungen</i>	46
2.14.	DATENSCHUTZ UND ETHISCHE GRUNDLAGEN	48
2.14.1.	<i>Umgang mit Praxis- und Patientendaten</i>	48
2.14.2.	<i>Einwilligung der Praxen</i>	48
2.14.3.	<i>Votum der Ethikkommission</i>	49
2.14.4.	<i>Votum des Datenschutzbeauftragten</i>	49
2.15.	REGISTRIERUNG DER STUDIE	49
3.	ERGEBNISSE	50
3.1.	BESCHREIBUNG DER STUDIENPOPULATION	50
3.1.1.	<i>Praxismerkmale</i>	50
3.1.2.	<i>Teammerkmale</i>	51
3.2.	REPRÄSENTATIVITÄT DER STICHPROBE	53
3.2.1.	<i>Vergleich mit allen angeschriebenen Praxen</i>	53
3.2.2.	<i>Vergleich mit Non-Responder-Praxen</i>	54
3.3.	BESCHREIBUNG DES PATIENTENSICHERHEITSKLIMAS	54
3.4.	BESCHREIBUNG DER PATIENTENSICHERHEITSINDIKATOREN.....	55
3.5.	BESCHREIBUNG DES DOKUMENTIERTEN FEHLERMANAGEMENTS.....	57
3.5.1.	<i>Berichtsebene</i>	57
3.5.2.	<i>Praxisebene</i>	59
3.6.	INTER-RATER-AGREEMENT.....	60
3.6.1.	<i>Patientensicherheitsindikatoren</i>	60
3.6.2.	<i>Fehlerberichte</i>	61
3.7.	FRAGESTELLUNG I.....	62
3.7.1.	<i>Teamgröße</i>	62
3.7.2.	<i>QM-System EPA</i>	63
3.7.3.	<i>Anzahl Vollzeitäquivalente ÄrztInnen</i>	65
3.7.4.	<i>Tätigkeit als Lehrpraxis</i>	66
3.8.	FRAGESTELLUNG II.....	69
3.8.1.	<i>Auswahl der abhängigen Variablen</i>	69
3.8.2.	<i>Auswahl der unabhängigen Variablen</i>	72
3.8.3.	<i>Multivariate schrittweise Regressionsanalyse</i>	73
4.	DISKUSSION	75
4.1.	ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION DER ERGEBNISSE.....	75
4.1.1.	<i>Praxis- und Teammerkmale der Studienpraxen</i>	75
4.1.2.	<i>Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren, Fehlermanagement</i>	76
4.1.3.	<i>Fragestellung I</i>	77

4.1.4.	<i>Fragestellung II</i>	82
4.2.	DISKUSSION DER METHODEN	83
4.2.1.	<i>Fragebogen zum Sicherheitsklima</i>	83
4.2.2.	<i>Patientensicherheitsindikatoren-Set</i>	84
4.2.3.	<i>Analyse der Fehlerberichte</i>	87
4.3.	SYSTEMATISCHE FEHLER.....	88
4.3.1.	<i>Selektionsbias</i>	88
4.3.2.	<i>Informationsbias</i>	89
4.3.3.	<i>Soziale Erwünschtheit</i>	89
4.3.4.	<i>Confounding Bias</i>	89
4.4.	SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DIE HAUSARZTPRAXEN IN DEUTSCHLAND	90
4.5.	AUSBlick UND ANREGUNGEN	92
5.	ANHANG	94
5.1.	ANHÄNGE DES EINLEITUNGSKAPITELS	94
5.1.1.	<i>Literaturrecherchestrategie</i>	94
5.2.	ANHÄNGE DES METHODIKKAPITELS	95
5.2.1.	<i>Fragebogen an PraxisinhaberIn</i>	95
5.2.2.	<i>Fragebogen an ÄrztInnen</i>	96
5.2.3.	<i>Fragebogen an ArzthelferInnen und MFA</i>	96
5.2.4.	<i>Frankfurter Fragebogen zum Sicherheitsklima in Hausarztpraxen</i>	97
5.2.5.	<i>Patientensicherheitsindikatoren: Definition + Bewertung</i>	103
5.2.6.	<i>T0-Checkliste</i>	112
5.2.7.	<i>Datenerhebungsregeln</i>	123
5.3.	ANHÄNGE DES ERGEBNISKAPITELS	126
5.3.1.	<i>Weitere Beschreibung der Studienpopulation</i>	126
5.3.2.	<i>Deskription Sicherheitsklima (FraSiK)</i>	127
5.3.3.	<i>Deskription Patientensicherheitsindikatoren</i>	131
5.3.4.	<i>Zusammenhänge Praxis- und Teammerkmale – Sicherheitsklima</i>	133
5.3.5.	<i>Zusammenhänge Praxis- und Teammerkmale – Sicherheitsindikatoren</i>	136
5.3.6.	<i>Zusammenhänge Praxis- und Teammerkmale – Fehlerberichte</i>	139
6.	LITERATUR	141
7.	LEBENS LAUF	146
8.	DANKSAGUNG	147
9.	EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG	148

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1.1: James Reason, Swiss Cheese Model ⁵	17
Abb. 2.1 Ablauf der Rekrutierung bis Studienstart	29
Abb. 2.2: Übersicht der Gesamtstudie.....	32
Abb. 3.1: Standardisierte Indikatoren scores (Mittelwerte über alle Praxen)	55

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1.1:	Messmethoden von Patientensicherheitskultur im ambulanten Bereich	21
Tab. 2.1:	Hintergrund der 12 Patientensicherheitsindikatoren	39
Tab. 2.2:	Testvariablen, Datenniveaus und statistische Verfahren	47
Tab. 3.1:	Praxisart / Gebietsbezeichnungen der PraxisinhaberInnen	50
Tab. 3.2:	QM-System-Verteilung	51
Tab. 3.3:	GKV / PKV-Verteilung der Praxis (Zeitraum: 12 Monate)	51
Tab. 3.4:	Anzahl MitarbeiterInnen pro Praxisteam	51
Tab. 3.5:	MFA: Summe, Vollzeitäquivalente (VZÄ), Arbeitsbelastung	52
Tab. 3.6:	ÄrztInnen: Summe, Vollzeitäquivalente (VZÄ), Arbeitsbelastung	52
Tab. 3.7:	Faktorenscores	54
Tab. 3.8:	Standardisierte Indikatoren scores	56
Tab. 3.9:	Bewertung der Maßnahmen	58
Tab. 3.10:	Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	58
Tab. 3.11:	Analyse Berichte kritischer Ereignisse auf Praxisebene	59
Tab. 3.12:	Inter-Rater-Agreement der Indikator-Kriterien [Cohens Kappa (κ)]	60
Tab. 3.13:	Inter-Rater-Agreement der Fehlerberichtsitems [Cohens Kappa (κ)]	61
Tab. 3.14:	Korrelation Teamgröße – Patientensicherheitsindikatoren	63
Tab. 3.15:	Korrelation Teamgröße – Fehlerberichtsitems	63
Tab. 3.16:	Korrelation Teamgröße – Sicherheitsklimafaktoren	63
Tab. 3.17:	Korrelation QM-System EPA – Patientensicherheitsindikatoren	64
Tab. 3.18:	Korrelation QM-System EPA – Fehlerberichtsitems	64
Tab. 3.19:	Korrelation QM-System EPA – Sicherheitsklimafaktoren	65
Tab. 3.20:	Korrelation VZÄ ÄrztInnen – Patientensicherheitsindikatoren	66
Tab. 3.21:	Korrelation VZÄ ÄrztInnen – Fehlerberichtsitems	66
Tab. 3.22:	Korrelation VZÄ ÄrztInnen – Sicherheitsklimafaktoren	66
Tab. 3.23:	Korrelation Status als Lehrpraxis – Patientensicherheitsindikatoren	67
Tab. 3.24:	Korrelation Status als Lehrpraxis – Fehlerberichtsitems	67

Tab. 3.25:	Korrelation Status als Lehrpraxis – Sicherheitsklimafaktoren	68
Tab. 3.26:	Patientensicherheitsindikatoren und deren Kriterien.....	70
Tab. 3.27:	Rangkorrelation der Patientensicherheitsindikatoren	71
Tab. 3.28:	Rangkorrelation der Fehlerberichts-Items	71
Tab. 3.29:	Sicherheitsklimafaktoren und deren Items	72
Tab. 3.30:	Ergebnisse der Regressionsanalyse	74
Tab. A.1:	Indikator 1: Bewertung der Kriterien	103
Tab. A.2:	Indikator 2: Bewertung der Kriterien	104
Tab. A.3:	Indikator 3: Bewertung der Kriterien	105
Tab. A.4:	Indikator 4: Bewertung der Kriterien	106
Tab. A.5:	Indikator 5: Bewertung der Kriterien	107
Tab. A.6:	Indikator 6: Bewertung der Kriterien	107
Tab. A.7:	Indikator 7: Bewertung der Kriterien	108
Tab. A.8:	Indikator 8: Bewertung der Kriterien	109
Tab. A.9:	Indikator 9: Bewertung der Kriterien	109
Tab. A.10:	Indikator 10: Bewertung der Kriterien	110
Tab. A.11:	Indikator 11: Bewertung der Kriterien	111
Tab. A.12:	Indikator 12: Bewertung der Kriterien	111
Tab. A.13:	Lage der Praxis	126
Tab. A.14:	Altersverteilung der Patienten (Zeitraum: 12 Monate).....	126
Tab. A.15:	Dauer der Tätigkeit in aktueller Praxis (in Jahren).....	126
Tab. A.16:	Ergebnisse der Non-Responder-Befragung	126
Tab. A.17:	Deskription Faktor Teamarbeitsklima I.....	127
Tab. A.18:	Deskription Faktor Teamarbeitsklima II	127
Tab. A.19:	Deskription Faktor Fehlermanagement	128
Tab. A.20:	Deskription Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	128
Tab. A.21:	Deskription Faktor Wahrnehmung der Ursachen [...]	129
Tab. A.22:	Deskription Faktor Arbeitszufriedenheit	129

Tab. A.23:	Deskription Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	129
Tab. A.24:	Deskription Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen [...]	130
Tab. A.25:	Deskription Faktor Mitarbeiter-Wahrnehmung der Leitung	130
Tab. A.26:	Deskription Faktor Qualität und Sicherheit [...]	130
Tab. A.27:	Ind. Notfalltraining Gesamtübersicht	131
Tab. A.28:	Ind. Notfallmedikamente Gesamtübersicht	131
Tab. A.29:	Ind. Ereignisbesprechung Gesamtübersicht	131
Tab. A.30:	Ind. Fehlermanagement Gesamtübersicht	131
Tab. A.31:	Ind. Beschwerdemanagement Gesamtübersicht	132
Tab. A.32:	Ind. Medikamentenallergie Gesamtübersicht	132
Tab. A.33:	Ind. Medikamentenplan Gesamtübersicht	132
Tab. A.34:	Ind. Dauermedikamente Gesamtübersicht.....	132
Tab. A.35:	Ind. Wiederholungsrezepte Gesamtübersicht	132
Tab. A.36:	Ind. Marcumartherapie Gesamtübersicht	132
Tab. A.37:	Ind. Laborbefunde Gesamtübersicht.....	133
Tab. A.38:	Ind. Grippeimpfung Gesamtübersicht	133
Tab. A.39:	Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – FraSiK I.....	133
Tab. A.40:	Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – FraSiK II	134
Tab. A.41:	Mann-Whitney-U/Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerk. – FraSiK I..	135
Tab. A.42:	Mann-Whitney-U/Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerk. – FraSiK II	136
Tab. A.43:	Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – PSI I.....	136
Tab. A.44:	Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – PSI II	137
Tab. A.45:	Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerk. – PSI II.	138
Tab. A.46:	Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerk. – PSI II.	139
Tab. A.47:	Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – Fehlerberichte I	139
Tab. A.48:	Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – Fehlerberichte II.....	140
Tab. A.49:	Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerkmale – FB..	140

Verzeichnis der Abkürzungen

AFH	ArztfachhelferIn
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
AQUIK	Ambulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
DMP	Disease Management Programme
EPA	Europäisches Praxisassessment / European Practice Assessment
F0	Einführende moderierte Teamsitzung
F1, F2, F3	Erste / zweite / dritte moderierte FraTrix-Teamsitzung
FB	Fehlerbericht
FMAQ	Flight Management Attitudes Questionnaire
FraSiK	Fragebogen zum Sicherheitsklima
FraTrix	Frankfurter Patientensicherheitsmatrix
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
HSOPS	Hospital Survey On Patient Safety Culture
IG/IP	Interventionsgruppe / Interventionspraxis
INR	International Normalized Ratio
IoM	(<i>hier</i> : U.S.) Institute of Medicine
jFz	Fehlerberichts- und Lernsystem für Hausarztpraxen „Jeder Fehler zählt!“
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KG/KP	Kontrollgruppe / Kontrollpraxis
KV	Kassenärztliche Vereinigung
MaPSaF	Manchester Patient Safety Framework
MFA	Medizinische/r Fachangestellte/r
MTA	Medizinisch-technische/r AssistentIn
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
NHS	National Health System
OAK	Orale Antikoagulantien
PI	PraxisinhaberIn
PKV	Private Krankenversicherung
PSCIT	Patient safety culture improvement tool

PSI	Patientensicherheitsindikator/en
QB	Qualitätsbeauftragte/r
QEP	Qualität und Entwicklung in Praxen
QISA	Qualitätsindikatoren-System für die Ambulante Versorgung
QM	Qualitätsmanagement
QOF	(Practice) Quality and Outcome Framework
QZ	Qualitätszirkel
SAQ	Safety Attitudes Questionnaire
SD	Standard Deviation (Standardabweichung)
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
StIKo	Ständige Impfkommission
T0	Praxisbegehung und Interview vor Beginn der Intervention
T1	Praxisbegehung und Interview nach Abschluss der Intervention
VkE	Verzeichnis kritischer Ereignisse
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WHO	World Health Organisation

Deutschsprachiger Abstract

Hintergrund und Fragestellung: Patientensicherheit ist in den letzten Jahren zum intensiv diskutierten Thema geworden. Zudem rückt als potenzielle Basis der Patientensicherheit die Patientensicherheitskultur von Einrichtungen des Gesundheitswesens in den Fokus, bislang wurde dahingehend vor allem der stationäre Bereich untersucht. Ziel dieser Arbeit ist es, einen Einblick in den aktuellen Stand der Patientensicherheitskultur in Hausarztpraxen zu geben, und diesbezügliche Einflussfaktoren und Zusammenhänge aufzuzeigen. Dabei wurden insbesondere zwei Fragestellungen untersucht: 1. Lässt sich ein Zusammenhang aufzeigen zwischen einzelnen Praxis- und Teammerkmalen einerseits und den Ergebnissen in den Bereichen Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement andererseits? 2. Lassen sich durch einzelne Praxis- und Teammerkmale bzw. Sicherheitsklimafaktoren die Ausprägungen einer Praxis in bestimmten Patientensicherheitsindikatoren und dem Fehlermanagement einer Praxis vorhersagen?

Material und Methoden: In 60 allgemeinärztlich tätigen Praxen aus Hessen wurde die Patientensicherheitskultur anhand von drei Methoden gemessen. Dies waren 1. der auf Selbstauskunft beruhende „Fragebogen zum Sicherheitsklima“, 2. durch Praxisbegehungen und Interviews erfasste Patientensicherheitsindikatoren, sowie 3. detailliert analysierte Fehlerberichte. Die statistische Auswertung umfasste u.a. Korrelationsanalysen (Mann-Whitney-U, Wilcoxon-W, Spearman-Rangkorrelation) sowie multivariate schrittweise Regressionsanalysen.

Ergebnisse: Die Beurteilung des Sicherheitsklimas fiel über alle Praxen hinweg homogen positiv aus (acht von neun Sicherheitsklimafaktoren mit Mittelwerten von mind. vier von fünf Punkten). Bei den 12 Patientensicherheitsindikatoren ergaben sich differenziertere Werte (niedrigster Mittelwert: Indikator „Marcumartherapie“ mit 0,43 von 1, höchster Mittelwert: Indikator „Allergiehinweis“ mit 0,75 von 1). Es gingen 24 Berichte kritischer Ereignisse ein, die zu 79% als „Kein Fehlermanagement“ oder „Unbefriedigendes Fehlermanagement“ beurteilt wurden. Die Korrelations- und Regressionsanalysen zeigten Zusammenhänge auf, z.B. erzielten größere Praxisteams niedrigere Werte beim Patientensicherheitsklima und höhere Werte bei den Patientensicherheitsindikatoren im Vergleich zum Durchschnitt.

Diskussion: Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement sind in einer Hausarztpraxis mit den verwendeten Instrumenten messbar. Jedes der drei Instrumente misst einen anderen, wichtigen Bereich der Sicherheitskultur, wodurch jeweils unterschiedliche Einstellungen und Prozesse beleuchtet und anschließend auch beurteilt und verbessert werden können. In den Analysen zur Beantwortung der beiden Fragestellungen konnten Zusammenhänge und Vorhersagevariablen herausgearbeitet werden, allerdings waren diese Zusammenhänge zum Teil entgegengesetzt. Daraus ergibt sich die Hypothese, dass Praxis- und Teammerkmale als Voraussetzungen zu unterschiedlichen Ausprägungen von Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement führen können. Insgesamt könnte die Qualität der hausärztlichen Arbeit und die Sicherheit der Versorgung durch eine regelmäßige Reflektion der Praxisabläufe anhand der drei Messmethoden gesteigert werden.

English Abstract

Background: Patient safety has become a frequently discussed topic. Furthermore, the patient safety culture of health care institutions, as potential basis of patient safety, comes into focus. Until now, there has been much research about patient safety in secondary care. The aim of this study is to provide an overview of the status quo of patient safety culture in primary care practices and to identify influencing factors. Two questions were examined in particular: 1. Can a correlation be shown between specific practice and team characteristics and the outcome in safety climate, patient safety indicators and critical incident management? 2. Can the outcome in specific patient safety indicators and critical incident management be predicted by particular practice and team characteristics and safety climate factors?

Material and Methods: In 60 general practices in Hesse, Germany, patient safety culture was measured using three instruments. These were 1. the „Frankfurt patient safety climate questionnaire“, 2. patient safety indicators assessed by practice visits and interviews, and 3. detailed analysis of critical incident reports. Statistical analysis contained amongst others correlation analyses (Mann-Whitney-U, Wilcoxon-W, Spearman rank correlation) as well as multivariate stepwise regression analyses.

Results: Patient safety climate was rated homogeneously positive among all practices (eight out of nine safety climate factors with mean of at least four out of five points). The 12 patient safety indicators differentiated more (lowest mean: indicator “phenprocoumon therapy” with 0,43 of 1, highest mean: indicator “information on allergies” with 0,75 of 1). 24 critical incident reports were retrieved, 79% were evaluated as “no critical incident management” or “unsatisfactory critical incident management”. Statistical analyses showed correlations, e.g. bigger practice teams scored lower than average in patient safety climate and higher in patient safety indicators.

Discussion: Patient safety climate, patient safety indicators and critical incident management can be measured in general practices by the instruments applied. Each of the three instruments assesses another aspect of patient safety culture, whereby different attitudes and processes can be evaluated. The analyses answering the two questions of this study showed correlations and predictor variables, however these correlations were oppositional to some extent. This results in the hypothesis, that pre-conditions like practice and team characteristics can lead to opposed outcomes in safety climate, patient

safety indicators and critical incident management. Concluding, the quality of processes in general practices and the safety of primary care could be improved by regular reflection on the basis of these three instruments.

1. Einleitung

1.1. Aktualität des Themas

Der Begriff der Sicherheitskultur wurde in den vergangenen 25 Jahren zunehmend in der Öffentlichkeit diskutiert, angestoßen vor allem durch das Reaktorunglück von Tschernobyl im April 1986. Die Entwicklung und Förderung von Sicherheitskultur schritt in Hochrisikounternehmen (Luft- und Raumfahrtindustrie, Kernkraftindustrie etc.) schneller voran als in anderen Bereichen¹, seit einigen Jahren beeinflusst dieser Trend allerdings auch den Gesundheitssektor.

Ausschlaggebend hierfür waren unter anderem eindeutige Stellungnahmen wie der Bericht „To err is human“ des U.S. Institute of Medicine (IoM) aus dem Jahre 1999². Bis dato war der Begriff „Ärztepfusch“ bezeichnend gewesen für die Sichtweise auf kritische Ereignisse; das individuelle Versagen von ÄrztInnen und Pflegekräften wurde für vermeidbare Gesundheitsschäden verantwortlich gemacht. Das IoM hingegen sprach nun von Fehlerketten statt von singulären Fehlerereignissen. Der Bericht lenkte den Blick auf generelle Schwachstellen in den Abläufen einer Organisation, also auf Defizite in Strukturen und Prozessen statt auf die Schuld Einzelner.

Im Vorfeld hatte bereits 1990 der englische Psychologe James Reason für Organisationen des Gesundheitswesens postuliert, dass sich ein kritisches Ereignis aus vielen Fehlerquellen zusammen setzt, und nicht das Versagen des Einzelnen im Vordergrund steht.^{3;4} Er verdeutlichte seine systemorientierte Sichtweise anhand des „Swiss Cheese Model of System Accidents“ (siehe Abb. 1.1). Dabei ging er davon aus, dass aus einer Gefahr nur dann ein unerwünschtes Ereignis entstehen konnte, wenn die dazwischen liegenden Sicherheitsbarrieren versagten, also „Löcher im Käse“ entstanden und diese sich überlagerten. Diese Sicherheitsbarrieren konnten technische Geräte (z.B. Alarmer) oder auch Personen sein. Die Löcher entstanden nun einerseits durch aktives Versagen (active failure) des medizinischen Personals, andererseits durch die latenten (unbewussten) Vorbedingungen (latent conditions) der Organisations- und Prozessstrukturen, die potenziell zu kritischen Ereignissen führen konnten. Erst wenn alle Sicherheitsbarrieren

nacheinander bzw. gleichzeitig ausfielen, wenn sozusagen alle Löcher in einer Achse lagen, kam es zum unerwünschten Ereignis.

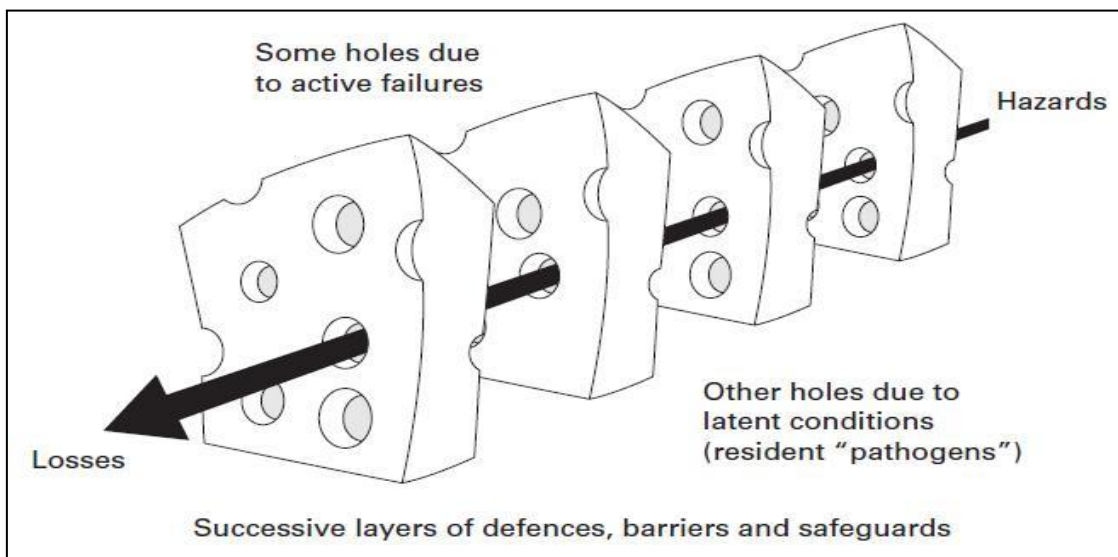


Abb. 1.1: James Reason, Swiss Cheese Model⁵

Ein sehr detailliert analysiertes Fallbeispiel publizierte Chassin 2002, in dem aktives Versagen und latente Vorbedingungen beschrieben wurden. Es ging um eine Verwechslung zweier Patientinnen, wodurch im Verlauf bei der einen Patientin eine nicht indizierte invasive Untersuchung (elektrophysiologische Untersuchung des Herzens) durchgeführt wurde. In der anschließenden Ursachenforschung wurden 17 verschiedene aktive Fehler identifiziert, die einzeln für sich genommen nicht zu diesem Ereignis hätten führen können. Erst die Reihe dieser aktiven Fehler, begleitet von Vorbedingungen wie kurzen Liegezeiten (so dass die Patientin nicht bekannt war auf Station) führten zum kritischen Ereignis.⁶

Die Unterscheidung von Reason zwischen aktiven Fehlern und latenten Vorbedingungen, die erst in der Gesamtheit zum Auftreten eines kritischen Ereignisses führten, machte ersichtlich, dass das medizinische Personal meist erst am Ende einer langen Reihe von durchlöchernten Sicherheitsbarrieren stand und somit nicht die alleinige Ursache eines kritischen Ereignisses sein konnte.

Auf diesem Gebiet der Sicherheitskultur und dem differenzierten Umgang mit kritischen Ereignissen und Fehlern waren einige medizinische Disziplinen (Anästhesie^{7:8}, Intensivmedizin⁹) international Vorreiter. Der Prozess der Annahme und Umsetzung

von Reasons Modell schritt im ambulanten Bereich hingegen langsamer voran, machte in den letzten Jahren aber rasante Fortschritte^{10;11}.

Die Rate kritischer Ereignisse in einer Hausarztpraxis wird nach aktueller Studienlage als nicht so hoch eingeschätzt wie im stationären Bereich¹², es gibt trotzdem eine Vielzahl an Besonderheiten, die die ambulante Versorgung anfällig machen für ihr Auftreten. Dazu gehören nach Wachter u.a. folgende Faktoren:

- Patienten kommen oft in einem frühen Stadium von Erkrankungen mit unspezifischen Symptomen in die Praxis. Das Risiko, schwere oder lebensbedrohliche Erkrankungen zu übersehen, kann dadurch erhöht sein.
- Die Überwachung von Therapie und Gesundheitszustand der Patienten ist schwieriger als in der Klinik. Das kann dazu führen, dass unerwünschte Ereignisse nicht oder nur spät erkannt werden.
- Patienten werden gleichzeitig auch von anderen, allerdings räumlich entfernten Leistungserbringern wie Facharzt/-ärztin, Apotheke, Pflegedienst oder PhysiotherapeutIn versorgt. Es gibt keine gemeinsame Patientenakte, die Kommunikationsbarrieren sind höher, es gibt keine institutionalisierten Wege.¹³

Die kontinuierliche Verbesserung der Sicherheitskultur sollte im hausärztlichen Umfeld eine wichtige Rolle einnehmen, um Patienten und Praxisteam vor kritischen Ereignissen besser zu schützen, und den Umgang mit diesen Ereignissen konstruktiver zu gestalten.

Um solch eine Verbesserung möglichst objektiv festhalten zu können, bedarf es zunächst einer Bestandsaufnahme. Das Ziel dieser Arbeit ist es, die momentane Situation hinsichtlich der Patientensicherheitskultur in einer Stichprobe von 60 deutschen Hausarztpraxen darzustellen und zu analysieren.

1.1.1. Begriffsklärung: Patientensicherheitskultur

Auf die Hausarztpraxis bezogen kann Sicherheitskultur beschrieben werden als „die Art und Weise, die Verbindlichkeit und Intensität, mit der in der Praxis Risiko- und Sicherheitsmanagement betrieben wird. Sie besteht aus Werten, Wahrnehmungen, Einstellungen und Verhaltensmustern im Praxisteam und der einzelnen dort arbeitenden ÄrztInnen und ArzthelferInnen. Die Sicherheitskultur beeinflusst, welchen Stellenwert wir in der Praxis Qualität und Sicherheit überhaupt zuerkennen, wie wir mit Fehlern umgehen und über sie sprechen, wie fair wir dabei miteinander umgehen.“¹⁴ Sicherheit umfasst hierbei sowohl die Bereiche der Sicherheit der Mitarbeiter am Arbeitsplatz als auch die Sicherheit für den Patienten im Behandlungsablauf (Patientensicherheit = Abwesenheit von unerwünschten Ereignissen während der medizinischen Versorgung⁹).

Viele Prozesse einer Hausarztpraxis, die in den Bereich Patientensicherheitskultur fallen, sind gesetzlich vorgegeben. So regelt beispielsweise die Arzneimittelverschreibungsverordnung, dass auf einem Rezept die Unterschrift des Arztes verpflichtend ist. Ob dieses Rezept allerdings bei der Ausstellung doppelt überprüft wird auf den richtigen Namen des Patienten, das korrekte Medikament und die entsprechende Dosis, bleibt der Praxis überlassen. Auch ob der Patient das Rezept einen Tag im Vorhinein bestellen muss, damit für eben diese Prüfung genügend Zeit bleibt, oder ob der Ärztin / dem Arzt das Rezept während der Sprechstunde zum Unterschreiben hereingereicht wird, ist Praxis- bzw. PraxisinhaberInnensache. In den Details dieser Vorgänge wird die zu Grunde liegende Patientensicherheitskultur erkennbar.

1.2. Stand der Forschung

Um das Spektrum der bisher zu dieser Thematik verfassten Studien überblicken zu können, wurde dieser Arbeit eine systematische Literaturrecherche vorangestellt. Die Literatursuche sollte die Fragen beantworten, wie und mit welchen Resultaten Patientensicherheitskultur in Hausarztpraxen bzw. im ambulanten Versorgungsbereich bisher gemessen wurde und welche Messmethoden sich besonders bewährt haben.

1.2.1. Literaturrecherche

Zunächst wurde eine Literaturrecherche der PubMed-Datenbank durchgeführt. Der Suchbegriff setzte sich aus den folgenden vier Dimensionen zusammen (genauer Suchbegriff siehe Anhang):

- patient safety/patient safety quality
- organisational culture/safety culture
- measurement
- setting

Durch die Kombination der Dimensionen konnte sichergestellt werden, dass alle wesentlichen Publikationen erfasst wurden. Zusätzlich wurden die Literaturverzeichnisse bestimmter Schlüsselpublikationen sowie die Dokumente des Instituts für Allgemeinmedizin zum Thema Patientensicherheit und Patientensicherheitskultur manuell nach weiteren relevanten Veröffentlichungen durchsucht.

Bei jedem gefundenen Artikel wurde geprüft, ob die Publikation thematisch in das Konzept dieser Arbeit passte. Artikel, die sich weder mit Patientensicherheitskultur an sich, noch mit Messmethoden von Patientensicherheitskultur befassten, wurden aussortiert. Ebenso wurden Publikationen, die nicht auf Deutsch oder Englisch verfasst worden waren, ausgesondert. Insgesamt resultierten aus der Literaturrecherche ca. 100 für diese Arbeit relevante Artikel, dabei beschäftigten sich 35 Artikel neben dem Thema Patientensicherheitskultur auch mit der Messung von Patientensicherheitskultur in der ambulanten Versorgung.

1.2.2. Messung von Patientensicherheitskultur

Die systematische Literatursuche und -auswertung ergab, dass die verschiedenen Aspekte von Patientensicherheitskultur im ambulanten Bereich bisher vor allem anhand von Fragebögen gemessen wurden, die an das Praxispersonal gerichtet waren. Die folgende Tabelle gibt die im Rahmen der Literaturrecherche gefundenen Instrumente wieder, teilweise kamen innerhalb einer Studie mehrere Instrumente zum Einsatz.

Tab. 1.1: Messmethoden von Patientensicherheitskultur im ambulanten Bereich

Messmethode	Name des Instruments	Anzahl Publikationen
Fragebogen an MitarbeiterInnen	Safety Attitudes Questionnaire (SAQ)	4 ¹⁵⁻¹⁸
	Team Climate Inventory	4 ¹⁹⁻²²
	Patient Safety Culture Survey in Ambulatory Care Organizations	3 ²³⁻²⁵
	Fragebogen zum Sicherheitsklima in Hausarztpraxen (FraSiK)	1 ¹⁴
	Competing Values Framework	1 ²²
	Learning Organization Culture Questionnaire	1 ²⁶
	Fragebögen, nicht näher bezeichnet	2 ^{27;28}
Fragebogen an Patienten	General practice assessment survey	1 ²⁰
Einsicht ärztlicher Dokumentation	Im Rahmen einer Praxisbegehung	5 ^{19;20;22;29;30}
	Daten aus "Practice Quality and Outcome Framework" (QOF)	1 ²¹
Interviews		2 ^{21;30}
Diskussion im Praxisteam	Manchester Patient Safety Assessment Framework (MaPSAF)	2 ^{31;32}
	Patient Safety Culture Improvement Tool (PSCIT)	1 ³³

Besonders bewährt hat sich der durch Sexton 2006 entwickelte „Safety Attitudes Questionnaire“ (SAQ), anhand dessen das Sicherheitsklima in stationären medizinischen Einrichtungen gemessen werden sollte.¹⁷ Modak führte diesen Gedanken ein Jahr später für den ambulanten Bereich im „SAQ-Ambulatory Version“ weiter fort.¹⁶ Zur selben Zeit erstellte Schutz einen Fragebogen zur Messung von Patientensicherheitskultur im ambulanten Bereich („Patient Safety Culture Survey“, weiter entwickelt aus „Hospital Survey on Patient Safety Culture“ [HSOPS] der „Agency for Healthcare Research and Quality“ [AHRQ]))²³, auch die Stiftung Gesundheit setzte 2009 Fragebögen an PraxisinhaberInnen deutscher Hausarztpraxen ein, um das Thema Fehler und Fehlervermeidung als Teil der Sicherheitskultur detaillierter betrachten zu können²⁸. In mehreren Studien wurde die Erhebung von Daten durch Einsicht in ärztliche Dokumentation beschrieben, hier kam allerdings kein einheitliches Instrument oder Konzept zum Einsatz.

In einigen dieser Artikeln wurde darauf verwiesen, dass ein komplexes Konstrukt wie Patientensicherheitskultur besser mehrdimensional gemessen wird^{22;34-37}. Dies bedeutet, dass neben Fragebögen noch weitere, möglichst objektive Parameter eingesetzt werden (z.B. Prozessabläufe durch Beobachtung, Patientendaten anhand von Stichproben). Zum einen können so die Ergebnisse des Fragebogens validiert, zum anderen auch weitergehende Fragestellungen bearbeitet werden.

Diese Meinung vertrat Schein im Hinblick auf Sicherheitskultur in Organisationen im Allgemeinen bereits 1985 in seinem Drei-Schichten-Modell, einem Modell zur Erklärung des Konstruktes Sicherheitskultur. Er teilte dabei jeder der drei Ebenen der Sicherheitskultur entsprechende Messmethoden zu.³⁸:

Untere Ebene: Grundannahmen

- Bsp.: Beziehung der Organisation zur Umwelt (Wahrnehmung eines Ereignisses als Bedrohung oder Chance)
- Messmethoden: keine, da nicht messbar

Mittlere Ebene: Bekundete Meinungen und Werte

- Bsp.: Grad der Zustimmung zur Aussage „Jeder Einzelne fühlt sich für die Sicherheit der Patienten verantwortlich.“
- Messmethoden: Fragebögen

Obere Ebene: Oberflächenstrukturen und Handlungsweisen

- Bsp.: Patientenarmbänder zur Identifizierung; Fehleranalyse im Team
- Messmethoden: Begehungen, Dokumentenanalysen, Prozessbeobachtungen

Dies wurde in manchen Studien auch im ambulanten Bereich bereits umgesetzt, auf die im folgenden Kapitel noch detaillierter eingegangen wird. Bower zum Beispiel setzte 2003 in einer Studie zu den Zusammenhängen zwischen Teamstruktur, Teamklima, Praxisstruktur und Versorgungsqualität in Praxen neben Fragebögen (Team Climate Inventory + General Practice Assessment Survey) Patientendaten und Behandlungsaufzeichnungen ein.¹⁹

Hann nutzte ebenso 2007 nicht nur ein Instrument, um den Zusammenhang zwischen Kultur, Klima und Versorgungsqualität in englischen Hausarztpraxen zu untersuchen. Er verglich stattdessen die Antworten des Praxisteam auf einen Fragebogen (Team Climate Inventory) mit den tatsächlich in der Praxis vorliegenden Patientendaten.²²

Auch Goh setzte 2009 Antworten auf einen Fragebogen (Team Climate Inventory) in Relation zu Ergebnissen aus Interviews mit dem/der PraxismanagerIn und der anhand des “practice quality and outcome framework” (QOF) gemessenen Versorgungsqualität.

So wurden unter anderem die Faktoren des Teamklimas untersucht, die potenziell in Beziehung zur Versorgungsqualität der Praxis standen.²¹

Als Schlussfolgerung aus diesen Ergebnissen wurde in den Vorbereitungen zu der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Studie entschieden, die Patientensicherheitskultur der Hausarztpraxen mehrdimensional zu messen.

1.2.3. Auswirkungen der Sicherheitskultur auf die Patientensicherheit

In der Literatur fanden sich Hinweise für und gegen die Hypothese, dass die Werte, Überzeugungen und Handlungsweisen eines (Praxis-)Teams letztlich einen Einfluss auf die Patientensicherheit haben. Im stationären Bereich wurden die Auswirkungen der Sicherheitskultur auf die Patientensicherheit auch kontrovers diskutiert,^{8;9;39} das Augenmerk dieses Kapitels liegt allerdings auf dem ambulanten bzw. hausärztlichen Bereich.

So waren laut Gershon in Institutionen des Gesundheitssektors negative Aspekte von Organisationskultur und Organisationsklima (wenig Eigenverantwortlichkeit, rigider Führungsstil, mangelhafte Kommunikationswege) unter anderem assoziiert mit verringerter Arbeitsmoral, vermehrtem Arbeitsstress und einer erhöhten Rate an unerwünschten Ereignissen.⁴⁰

In England wurden über einen Zeitraum von mehreren Jahren 60 Hausarztpraxen unter den Aspekten Organisationskultur, Teamklima und Patientensicherheit bzw. Versorgungsqualität untersucht. In diesem Rahmen publizierte Campbell 2001 eine Studie, in der Praxen mit höheren Werten im Teamklima-Fragebogen „Team Climate Inventory“ bessere Ergebnisse in der Versorgungsqualität erreichten. Versorgungsqualität wurde hier u.a. anhand von Ergebnisparametern in der Behandlung chronisch kranker Patienten gemessen (bestimmte Laborkontrollen, Medikamentenverschreibungen und Überweisungen bei Patienten mit Asthma / Angina Pectoris / Diabetes Mellitus). Allerdings ergaben sich lediglich für die Versorgungsqualität der Diabetes Mellitus-Patienten signifikant bessere Ergebnisse bei höheren Teamklima-Werten, nicht für die Asthma- und Angina Pectoris-Patienten.

Es gelang zudem, einen Zusammenhang zwischen Teamklima und Kontinuität der Patientenversorgung sowie Patientenzufriedenheit festzuhalten. Allerdings hatte laut dieser Studie kein bestimmter Praxistyp das Monopol auf eine hohe Versorgungsqualität. Sowohl die Größe der Praxis, die Anzahl und Beschäftigungsdauer der MitarbeiterInnen als auch das Geschlecht des Arztes / der Ärztin schienen die Versorgungsqualität unterschiedlich stark zu beeinflussen. Einheitlich waren die Ergebnisse lediglich in einem Bereich – Praxen, die 10-Minuten-Termine vergaben (statt kürzerer Intervalle), erzielten höhere Werte in den Versorgungsparametern aller drei Patientengruppen.²⁰

Nach Bower bedingten in einer 2003 im selben Studiensample durchgeführten Studie Praxisstruktur und Teamprozesse zu einem gewissen Maß das Outcome der Praxis. So war das Teamklima in Einzelpraxen besser als in Gruppenpraxen, und ein positiveres Teamklima hing wiederum mit besserer Patientenversorgung (von Diabetes Mellitus-Patienten) zusammen.¹⁹

Im Jahr 2007 beschrieb Hann allerdings Ergebnisse, die im Gegensatz zu diesen Studien standen. Er versuchte, im selben Praxissample (es waren nach den verstrichenen 5-6 Jahren allerdings nur noch 42 der anfänglich 60 Praxen verfügbar) die oben erwähnten Ergebnisse von Campbell und Bower zu testen (Zusammenhang Teamklima und Versorgung von Diabetes Mellitus-Patienten). Nach der Auswertung verschiedener Messmethoden (Fragebogen an Praxisteam, Einsicht in Patientenakten) war eben dieser Zusammenhang nicht nachweisbar. Hingegen beschrieb er einen anderen Aspekt von Organisationskultur und -klima: Praxen, deren dominierende Organisationskultur als „Clan culture“ beschrieben wurde, erreichten höhere Punktzahlen beim Teamklima. Eine Praxis mit „Clan culture“ zeichneten laut dem „Competing Values Framework“⁴¹ folgende Attribute aus: Flexibilität, Spontaneität, Anstrengungen gerichtet auf reibungslose Abläufe statt auf Wettbewerb. Hanns Fazit war allerdings trotz uneinheitlicher Ergebnisse nicht, die Suche aufzugeben, sondern er riet dazu, weiter nach einem komplexeren Modell zu forschen, das den Zusammenhang zwischen Kultur, Klima und Qualität besser darstellen könnte.²²

Auch Goh fand 2009 keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den Ergebnissen von 14 englischen Praxen im Bereich Teamklima und den erreichten Scores im „Quality and Outcome Framework (QOF)“²¹. Das System QOF wurde 2004 in Großbritannien eingeführt, um die Versorgung in der Allgemeinmedizin zu verbessern und um quali-

tätsorientierte Vergütungsbestandteile einzuführen. Gemessen wurde die Versorgungsqualität dabei anhand von verschiedenen Qualitätsindikatoren (HbA1c-Wert, Blutdruck- und Cholesterineinstellung etc.).⁴²

Zusammenfassend bleibt zu sagen, dass die Studienlage zum Thema „Messung von Sicherheitskultur“ für den ambulanten Bereich sehr uneinheitlich ist¹¹. Viele Artikel schließen mit dem Fazit, dass mehr Forschung in diesem Bereich nötig ist – woran diese Arbeit nahtlos anknüpft.

1.3. Ziele, Hypothesen und Fragestellungen

Das Ziel dieser Arbeit bestand darin, den aktuellen Stand der Patientensicherheitskultur in deutschen Hausarztpraxen detailliert zu beleuchten. Um dabei möglichst viele Aspekte abzudecken, orientierte sich die Auswahl der Messmethoden an Scheins Dreischichten-Modell der Sicherheitskultur³⁸. Sowohl anhand von Fragebögen zum Sicherheitsklima (mittlere Ebene), als auch durch Praxisbegehungen und Analyse von Fehlerberichten (obere Ebene) wurde der Stand der Sicherheitskultur dokumentiert, um dem Konstrukt Sicherheitskultur in seiner Komplexität gerecht zu werden. Alle Messmethoden werden im folgenden Kapitel ausführlich erläutert.

Aus der Literaturrecherche ergaben sich Hinweise darauf, dass das Sicherheitsklima und Praxis- und Teammerkmale wie die Teamgröße einen Einfluss auf die Patientensicherheit (hier gemessen durch Erhebung verschiedener Patientensicherheitsindikatoren während der Praxisbegehung) haben können. Zudem ergaben sich Hinweise darauf, dass diese Praxis- und Teammerkmale auch im direkten Zusammenhang mit dem Sicherheitsklima (hier durch Fragebögen erfasst) stehen können.

Aus diesen Ergebnissen wurden weiterführend die folgenden Hypothesen generiert, unter Einschluss des zusätzlichen Outcome-Parameters Fehlermanagement (hier erhoben durch Analyse von Fehlerberichten):

- Sicherheitskultur ist von bestimmten Praxis- und Teammerkmalen abhängig.
- Es gibt einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Aspekten der Sicherheitskultur in den Praxen, d.h. zwischen der Wahrnehmung der Sicherheitskultur

(Sicherheitsklima) sowie der Sicherheit der Prozesse und dem Fehlermanagement.

Um diese Hypothesen zu überprüfen, ergaben sich für diese Arbeit folgende Fragestellungen:

- I. Lässt sich ein Zusammenhang aufzeigen zwischen einzelnen Praxis- und Teammerkmalen einerseits und den Ergebnissen in den Bereichen Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement andererseits?
- II. Lassen sich durch einzelne Praxis- und Teammerkmale bzw. Sicherheitsklimafaktoren die Ausprägungen einer Praxis in bestimmten Patientensicherheitsindikatoren und dem Fehlermanagement einer Praxis vorhersagen?

2. Material und Methoden

2.1. Studiendesign

Die Studie über die Effekte der Frankfurter Patientensicherheitsmatrix in deutschen Hausarztpraxen war eine prospektive, offene, zweiarmige, kontrollierte randomisierte Interventionsstudie, die durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde. Diese Arbeit wurde im Rahmen dieser Studie durchgeführt und umfasste dabei konkret die selbständige Erhebung und Auswertung bestimmter, im weiteren näher bezeichneter Basisdaten, entsprechend einer eingebundenen Querschnittsstudie zum Zeitpunkt der ersten Datenerhebung (sog. T0-Termin).

2.2. Zeitlicher Ablauf

Der Studienzeitraum der gesamten Studie reichte über zweieinhalb Jahre (März 2009 bis August 2011), wobei der in dieser Arbeit behandelte Zeitraum lediglich den ersten Abschnitt umfasste (März 2009 bis Dezember 2009).

2.3. Pilotphase

Vor Beginn der Hauptstudie wurden in mehreren Pilotstudien die in der Studie eingesetzten Instrumente (T0-Checkliste, der Fragebogen zum Sicherheitsklima sowie die Frankfurter Patientensicherheitsmatrix (FraTrix); Details siehe unten) getestet^{14;43}. Aufgrund dieser Tests wurden alle Instrumente nochmals überarbeitet und der Studienzeitplan auf Plausibilität überprüft. Die Pilotstudien dienten auch der Schulung des Datenerhebungsteams in Bezug auf Gesprächsführung und Fragetechniken.

2.4. Studiensubjekte

Die untersuchten Subjekte dieser Studie waren hausärztlich tätige Einzel- und Gruppenpraxen in den Bezirken Frankfurt, Wiesbaden und Darmstadt der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) Hessen. Sie wurden durch das Projektteam des Instituts für Allgemeinmedizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main rekrutiert und über den kompletten Studienzeitraum betreut.

2.5. Geographische Lage

Da die Praxen mehrmals von den Projektmitarbeiterinnen in einem angemessenen zeitlichen und finanziellen Rahmen erreicht werden mussten, wurden nur die KV-Bezirke Frankfurt, Wiesbaden und Darmstadt in die Studie einbezogen. Die Anfahrtszeit reichte von 20 Minuten mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Frankfurt am Main) bis zu über 60 Minuten per PKW (Nähe Heppenheim).

2.6. Fallzahl

Basis der Fallzahlplanung waren die Daten der beim Europäischen Praxis-Assessment (EPA) erhobenen Patientensicherheitsindikatoren (PSI), dabei lag bereits ein Sample von 302 Praxen und deren Ergebnisse vor. Nun wurde für die Gesamtstudie und den Einsatz der Frankfurter Patientensicherheitsmatrix (FraTrix) zur Verbesserung der Sicherheitskultur eine Annahme getroffen, wie viele Praxen benötigt würden, um eine Verbesserung der Sicherheitskultur in den Praxen nachweisen zu können. Hauptzielkriterium der Gesamtstudie war die Ausprägung des PSI „Fehlermanagement“ bei Abschluss der Datenerhebung, da der Indikator „Fehlermanagement“ inhaltlich den wichtigsten Fokus der Intervention FraTrix abdeckte. Für die genaue Fallzahlplanung wurde die Auswertung der Daten anhand des zweiseitigen Wilcoxon-Mann-Whitney-Tests angenommen. Bei einem Signifikanzniveau von $\alpha=5\%$ sollte der zugrunde gelegte Relativeffekt p von 0,73 mit einer Power von 80% nachgewiesen werden. Dazu war eine Fallzahl von insgesamt 45 Praxen notwendig, bei einer geschätzten Drop-out-Rate von 5% wurde die Anzahl einzuschließender Praxen auf 50 festgelegt. Laut den kritischen Empfehlungen von Gutachtern des Projektträgers DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) wurde allerdings eine höhere Drop-out-Rate vermutet und daher eine Anzahl von 60 einzuschließenden Praxen empfohlen.

2.7. Rekrutierung

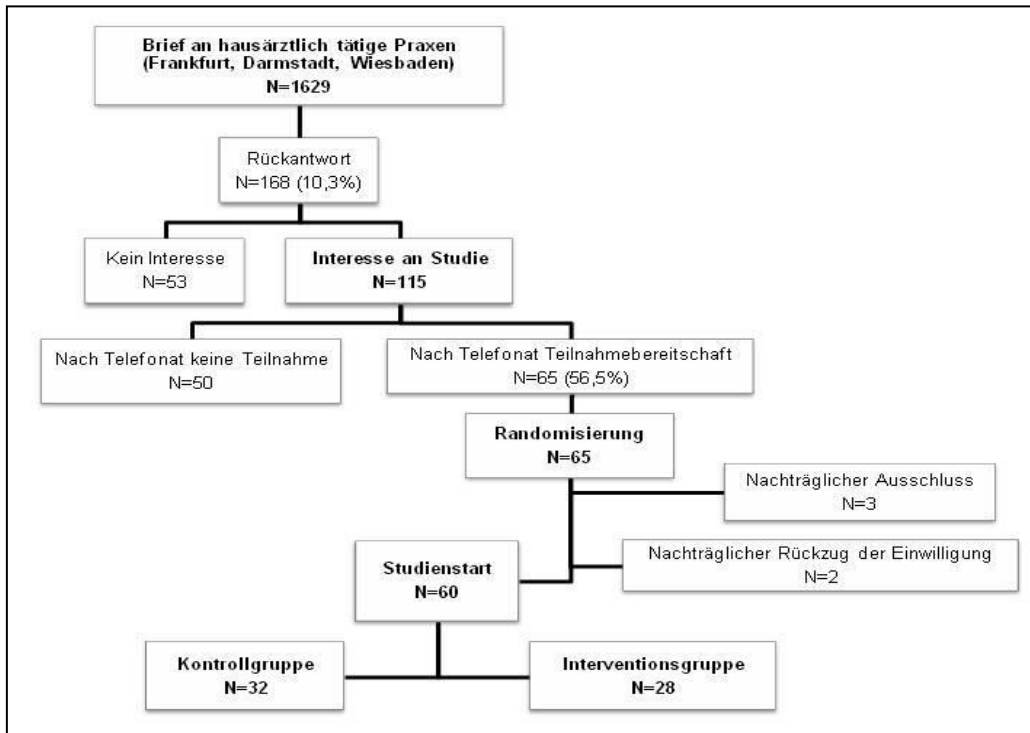


Abb. 2.1 Ablauf der Rekrutierung bis Studienstart

Wie in Abb. 2.1 zu sehen, wurden innerhalb der KV-Bezirke Frankfurt, Wiesbaden und Darmstadt alle laut Kassenzärztlicher Vereinigung (KV) Hessen hausärztlich tätigen Praxen postalisch zur Teilnahme an der Studie eingeladen (n=1.629). Rein privat abrechnende Hausarztpraxen ohne Kassensitz wurden auf diesem Wege nicht erfasst und somit nicht zur Teilnahme eingeladen.

Über ein Antwortfax konnten die Praxen ihr Interesse bejahen oder verneinen. Bei 115 Praxen bestand generelles Interesse an der Studie, weitere 53 lehnten die Teilnahme direkt schriftlich ab. Die übrigen Praxen (n=1.462) antworteten überhaupt nicht.

Bestand generelles Interesse, wurde ein Telefonat zur Information der Praxisinhaberin / des Praxisinhabers sowie zur Prüfung der Ein- und Ausschlusskriterien geführt. Anschließend bekam die Praxis ausführliches Informationsmaterial sowie ein weiteres Antwortfax zugesandt; durch dieses Antwortfax bestätigte die Praxis die Teilnahme oder Absage.

Nach dem Einschluss in die Studie willigten 65 Praxen schriftlich ein, aus den zeitlich letzten fünf Zusagen wurde eine Warteliste erstellt (n=5). Im Verlauf der Erstbesuche

zogen zwei Praxisteams ihre Einwilligung zurück. Drei weitere Praxen mussten nachträglich ausgeschlossen werden, da sich herausstellte, dass es sich bei zwei Praxen um kinder- und jugendärztliche Praxen handelte und bei einer weiteren Praxis das Team zu klein war (zwei Personen). Von der Warteliste wurden fünf Praxen nachrekrutiert, so dass die T0-Datenerhebung wie geplant bei 60 Praxen durchgeführt werden konnte.

2.8. Ein- und Ausschlusskriterien

Diverse Ein- und Ausschlusskriterien lagen dieser Studie zu Grunde.

2.8.1. Einschlusskriterien

- Hausärztlich tätige Einzel- oder Gruppenpraxis in den Bezirken Darmstadt, Frankfurt und Wiesbaden der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen
- Ärztin/Arzt ohne Gebietsbezeichnung oder Fachärztin/-arzt für Allgemeinmedizin, für Innere Medizin oder Praktische/r Ärztin/Arzt
- Mindestgröße des Praxisteams: drei Personen
- Zustimmung der Praxisinhaberin / des Praxisinhabers bzw. der PraxispartnerInnen für die Teilnahme
- Diagnose- und Verschreibungsdaten der Patienten lagen in der Praxis elektronisch vor

2.8.2. Ausschlusskriterien

- Die Praxis hat bereits an einer Studie teilgenommen, in der die Frankfurter Patientensicherheitsmatrix (FraTrix) oder eine Vorläuferversion eingesetzt wurde
- Die Praxis war eine reine kinder- und jugendärztliche Einzel- oder Gemeinschaftspraxis

2.9. Randomisierung

Nach Abschluss der Rekrutierung wurden die ursprünglich 65 Praxen (incl. Warteliste) geschichtet und randomisiert, die Schichtung erfolgte nach der Art der Praxis (Einzel- bzw. Gruppenpraxis). Begründet wurde dies mit der Annahme, dass die Art der Praxis

einen Einfluss auf die Teamarbeit, Organisations- und Kommunikationsprozesse sowie die Interaktionen im Team hatte¹⁹. Daher war davon auszugehen, dass das teambasierte Instrument FraTrix in beiden Praxistypen unterschiedlich stark wirkte.

Die gesamte Stichprobe wurde zunächst in diese beiden Gruppen (Einzel-/Gruppenpraxis; EP/GP) unterteilt. Anschließend wurde mit verschiedenen Blocklängen zu vier, sechs, sieben und acht Praxen in die Kontroll- und Interventionsgruppe randomisiert. Dies bedeutete, dass aus jeder Gruppe (EP/GP) zunächst vier, dann sechs usw. Praxen als Einheit randomisiert wurden, bis alle Praxen einer Gruppe aufgeteilt waren. Dies gewährleistete eine möglichst homogene Verteilung der Praxisart über beide Studiengruppen. Die Zuteilung der einzelnen Praxen zu Interventions- bzw. Kontrollgruppe wurde von einer vom Projekt unabhängigen Mitarbeiterin des Instituts für Allgemeinmedizin mithilfe des im Internet frei verfügbaren Programms www.randomization.com durchgeführt.

Die Ergebnisse wurden in versiegelten, mit der jeweiligen Praxis-ID beschrifteten Umschlägen in einem verschlossenen Schrank im Institut für Allgemeinmedizin aufbewahrt. Der entsprechende Umschlag wurde erst beim Termin der ersten Datenerhebung (T0-Termin) durch das Datenerhebungsteam in die Praxen gebracht. Es wurde bewusst darauf geachtet, dass das T0-Datenerhebungsteam nicht bei der Randomisierung anwesend war und auch sonst keinerlei Wissen über das Ergebnis der Randomisierung erlangen konnte. Im Anschluss an das T0-Gespräch wurde der Umschlag an das Praxisteam übergeben und geöffnet.

Von den 60 teilnehmenden Praxen wurden 32 in die Kontrollgruppe und 28 in die Interventionsgruppe randomisiert.

2.10. Beschreibung des Studienablaufs

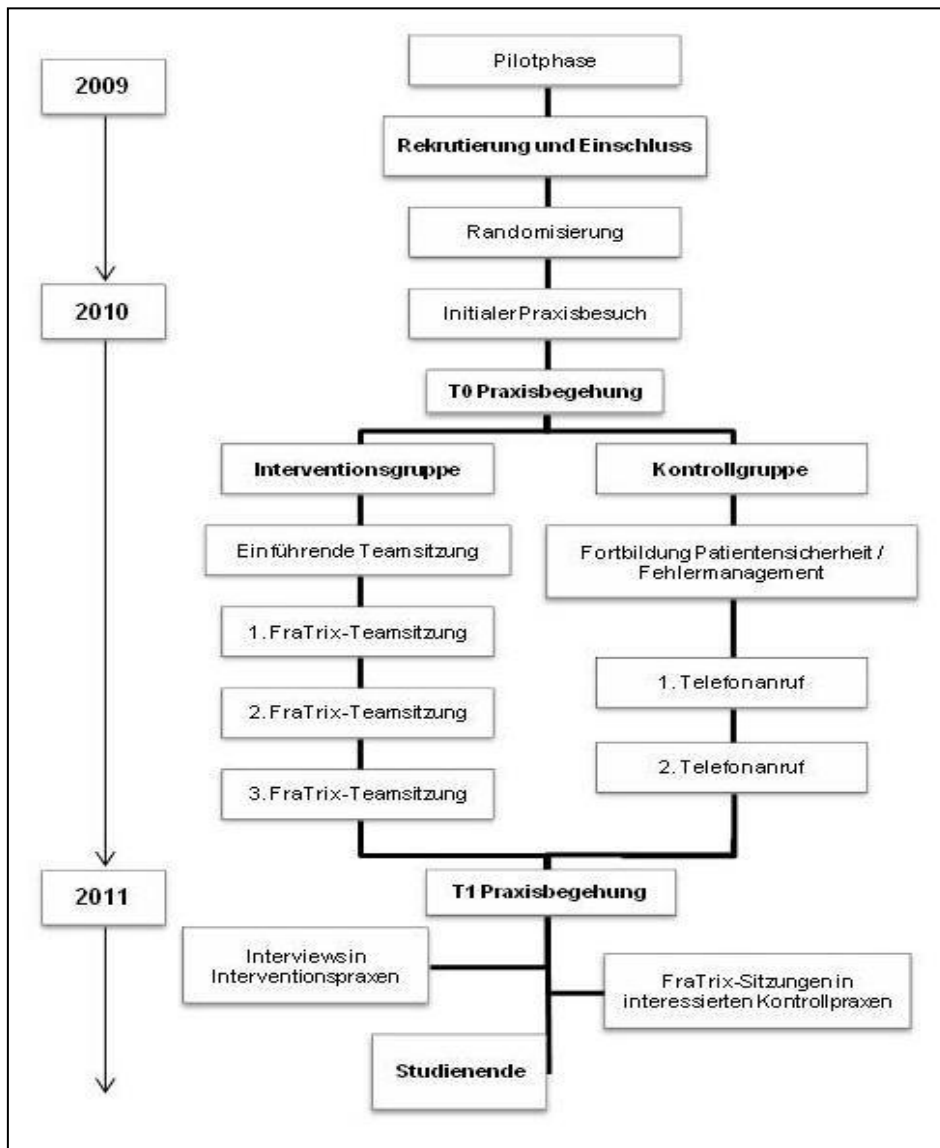


Abb. 2.2: Übersicht der Gesamtstudie

Einen Überblick über die Gesamtstudie gibt Abb. 2.2. Nach schriftlicher Einwilligung der Praxisinhaberin / des Praxisinhabers wurden telefonisch die weiteren Termine vereinbart. Gleichzeitig bekam die Praxis Fragebögen (Medizinische/r Fachangestellte/r (MFA), PraxisinhaberIn- und Ärztin/Arzt-Version) zugesandt, die von jedem Teammitglied bis zum initialen Praxisbesuch ausgefüllt werden sollten. Diese Fragebögen umfassten dabei unter anderem Angaben zu den Praxen wie Praxisart, Praxislage, genutztes Qualitätsmanagement-System, die von der Praxisinhaberin / vom Praxisinhaber zu beantworten waren. Außerdem Fragen zur Person wie Alter und Beschäftigungsdauer (komplette Fragebögen siehe Anhang).

2.10.1. Initialer Praxisbesuch

Zunächst wurde jede Praxis von einer Projektmitarbeiterin besucht, um den gesamten Studienablauf nochmals zu erklären, eventuelle Fragen zu beantworten, das Team auf die folgende Datenerhebung vorzubereiten und die Basisdaten-Fragebögen einzusammeln. Bei diesem initialen Besuch wurde Wert darauf gelegt, dass möglichst die Praxisinhaberin / der Praxisinhaber und ein/e MFA anwesend waren. Diese/r MFA sollte möglichst als AnsprechpartnerIn für den gesamten Studienverlauf bestätigt werden, um eine reibungslose Kommunikation über die lange Laufzeit zu gewährleisten. Bei dem initialen Besuch wurde die Praxis auch darüber aufgeklärt, welche Art von Daten über die Praxis und über die Patienten erhoben würde, um datenschutztechnische Bedenken auszuräumen.

Die Praxis bekam einen Studienordner überreicht, in dem sich u.a. die bis zum T0-Termin auszufüllenden FraSiK-Bögen, Kopien der Verschwiegenheitserklärungen der Projektmitarbeiterinnen sowie weiteres Informationsmaterial befanden. In Bezug auf die FraSiK-Bögen wurde betont, dass der Fragebogen von jedem Teammitglied und möglichst anonym ausgefüllt werden sollte. Um kontrollieren zu können, dass pro Praxis alle ausgeteilten Fragebögen eingingen, waren die Kopien mit laufenden Nummern versehen. Es wurde dokumentiert, welche Nummern an welche Praxis ausgeteilt worden waren, aber nicht die Verteilung an die einzelnen Teammitglieder.

2.10.2. T0-Datenerhebung

Die Erfassung der Daten zum Zeitpunkt T0 wurde anhand einer kurzen Praxisbegehung und eines strukturierten Interviews durch jeweils ein oder zwei Projektmitarbeiterinnen durchgeführt.

Den Praxen war nahe gelegt worden, den Zeitpunkt der Datenerhebung nicht parallel zur Sprechstunde zu legen. Es war jeweils der/die AnsprechpartnerIn (in den meisten Fällen MFA) und ein/e PraxisinhaberIn anwesend. Die Datenerhebung erfolgte nach einer festgelegten Checkliste und anhand von Datenerhebungsregeln (beide Dokumente siehe Anhang). Die Projektmitarbeiterinnen waren während der Pilotphase in der Bearbeitung der Checkliste und der Gesprächsführung geschult worden.

Nach der Erhebung der Checkliste wurden die von jedem Teammitglied ausgefüllten FraSiK-Bögen und soweit in der Praxis bereits vorhanden anonymisierte Kopien von Fehlerbüchern, Fehlerberichten und Verzeichnissen kritischer Ereignisse eingesammelt.

Alle Praxen erhielten zum Abschluss des T0-Termins ein Verzeichnis kritischer Ereignisse (VKE) in Papierform sowie als Excel-Tabelle auf CD überreicht. Jedes kritische Ereignis sollte anhand der folgenden Fragen tabellarisch bearbeitet und dokumentiert werden: Was ist passiert? Welche Folgen hatte das Ereignis? Warum ist es passiert, was waren fehlerbegünstigende Faktoren? Was haben Sie nach dem Ereignis zur Fehlervermeidung oder zur Minderung eines möglichen Schadens geplant bzw. umgesetzt? Wer ist für die Umsetzung der Maßnahme verantwortlich? Bis wann soll die Maßnahme umgesetzt sein? Welchen Erfolg hatte die Maßnahme?

Es wurde darauf hingewiesen, dass die Anwendung des Verzeichnisses auf freiwilliger Basis geschieht, vom Institut für Allgemeinmedizin bzw. der Projektleitung aber ausdrücklich empfohlen wird. Den Praxen wurde auch mitgeteilt, dass die ausgefüllten Blätter / Tabellen beim T1-Datenerhebungstermin als Kopien mitgenommen werden.

Zudem bekamen die Praxen Informationsmaterial zum Thema Patientensicherheit, es handelte sich dabei um die Broschüre „Aus Fehlern lernen“ des Aktionsbündnis für Patientensicherheit e.V. sowie einen Informationsflyer des Fehlerberichts- und Lernsystems für Hausarztpraxen „Jeder Fehler zählt!“.

2.10.3. Zusammenfassung des weiteren Studienablaufs

2.10.3.1. Prozesse in den Kontrollpraxen

Gehörte die Praxis der Kontrollgruppe an, wurde das gesamte Team zu einer 90-minütigen Fortbildung zum Thema „Patientensicherheit und Fehlermanagement in Hausarztpraxen“ in das Institut für Allgemeinmedizin eingeladen. In den folgenden drei bis neun Monaten wurden die Praxen zudem zweimal durch Projektmitarbeiterinnen angerufen, nach ihren Erfahrungen mit ihrem Fehlermanagement befragt und gegebenenfalls diesbezüglich beraten.

2.10.3.2. Prozesse in den Interventionspraxen

Gehörte die Praxis der Interventionsgruppe an, folgten insgesamt vier durch eine Projektmitarbeiterin moderierte Sitzungen. Die erste Sitzung (F0) diente zur Erläuterung des weiteren Prozederes und zur Einführung des Instruments FraTrix. Die Teammitglieder erhielten die FraTrix-Broschüre und nahmen anhand dieser unabhängig voneinander eine individuelle Einschätzung der Sicherheitskultur der Praxis vor.

In den folgenden drei Sitzungen (F1-F3) wurden zu Beginn die Einschätzungen der Teammitglieder zusammengetragen und dokumentiert. Anschließend wurden jeweils drei vom Team bestimmte Dimensionen der Patientensicherheitskultur bearbeitet, d.h. die unterschiedlichen Einschätzungen der Mitglieder sowie der Status Quo der Praxis diskutiert. Daraufhin entschied das Team selbst, ob bzw. welche konkreten Maßnahmen in der nächsten Zeit umgesetzt werden sollten, um die Abläufe in der Praxis zu optimieren und dabei in den einzelnen Dimensionen eine höhere Sicherheitskultur zu erreichen.

2.10.3.3. Prozesse nach der Intervention

Etwa zwölf Monate nach der T0-Datenerhebung fand in beiden Gruppen eine identische T1-Datenerhebung statt. Auch zu diesem Zeitpunkt wurden von jedem Praxismitglied ausgefüllte FraSiK-Bögen eingesammelt und die evtl. vorliegenden Fehlerberichte, aus den Interventionspraxen zudem evtl. vorhandene Protokolle über die durchgeführten Maßnahmen, mitgenommen.

Im Anschluss an die T1-Datenerhebung hatten auch die Kontrollpraxen die Möglichkeit, eine moderierte FraTrix-Teamsitzung zu erhalten. Dies wurde allen teilnehmenden Praxen bereits zu Studienbeginn angekündigt, um vor allem die spätere Kontrollgruppe zur Teilnahme zu motivieren.

In der Interventionsgruppe wurden parallel einige MFA und Ärztinnen/Ärzte telefonisch zu folgenden Fragestellungen interviewt: Erlebter Nutzen / Barrieren / Erfolgsfaktoren der Intervention (FraTrix und Praxisbesuche); Barrieren und Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Fehlervermeidung; Auswirkungen von FraTrix auf individuelle Motivation / Verhalten / Häufigkeit und Neigung zu unsicheren Handlungen.

2.11. Messmethoden

Den drei verschiedenen Messmethoden dieser Studie lag das „Drei-Schichten-Modell der Sicherheitskultur“ von Schein zu Grunde³⁸. Wie in der Einleitung bereits beschrieben, beruhte dieses Modell auf der Annahme, dass die Sicherheitskultur einer Organisation (Praxis) aus Grundannahmen, bekundeten Meinungen und Werten sowie Oberflächenstrukturen und Handlungsweisen bestand. Um diese komplexen Strukturen möglichst umfassend abzubilden, wurde zur Evaluation eine Messung auf mehreren Ebenen und mit verschiedenen Methoden empfohlen, woraus die Zusammenstellung der Messinstrumente dieser Studie resultierte. Der Kern der Sicherheitskultur (die Grundannahmen) entsprach dabei dem Unterbewusstsein der Praxis und des Praxisteam und wurde als nicht messbar postuliert.

Die bekundeten Meinungen und Werte des Praxisteam (das Patientensicherheitsklima) wurden per individueller Selbsteinschätzung anhand des Fragebogens zum Sicherheitsklima (FraSiK) gemessen.

Die Oberflächenstrukturen und Handlungen innerhalb der Praxis wurden anhand von zwei Messmethoden festgehalten: Zum einen wurden Praxisbegehungen durchgeführt, wobei anhand der T0-Checkliste bestimmte Prozessparameter für Patientensicherheit (Patientensicherheitsindikatoren, PSI) erhoben wurden. Zum anderen wurden die Fehlerberichte der Praxen (soweit vorhanden) unter bestimmten Gesichtspunkten analysiert.

2.11.1. Hintergrund des Fragebogens zum Sicherheitsklima

Der „Frankfurter Fragebogen zum Sicherheitsklima in Hausarztpraxen“ (FraSiK) erfragte vorwiegend Einstellungen und Handlungsbereitschaften zum Thema Patientensicherheit in der Praxis. Der Ursprung dieses Fragebogens lag in der Luftfahrt, dort wurde der „Flight Management Attitudes Questionnaire“ (FMQA) genutzt, um die Einstellungen und Meinungen der Crew zu Themen wie Teamwork, Kommunikation und gemeinschaftlicher Entscheidungsfindung zu erfassen. Dieser Fragebogen wurde in den USA für die Erfassung des Sicherheitsklimas im Gesundheitssektor adaptiert und in „Safety Attitudes Questionnaire“ (SAQ)¹⁷ umbenannt, woraus anschließend eine ambulante Version entstand (SAQ-Ambulatory Version).¹⁶

Auf der Basis des SAQ-Ambulatory Version wurde vom Institut für Allgemeinmedizin in Frankfurt am Main ein neues Instrument für den deutschen Hausarztbereich entwickelt – der „Fragebogen zum Sicherheitsklima in Hausarztpraxen (FraSiK)“. Die genauen Details dieser Entwicklung wurden von Hoffmann et al. 2009 publiziert¹⁴. In einer separaten Studie wurde der FraSiK psychometrisch evaluiert. Aus der explorativen Faktorenanalyse resultierte die Unterteilung von 47 der 80 Items in folgende neun Faktoren mit den entsprechenden Cronbachs Alpha-Werten als Maß für die interne Konsistenz:

- Teamarbeitsklima ($\alpha=0.905$)
- Fehlermanagement ($\alpha=0.798$)
- Sicherheit der klinischen Prozesse ($\alpha=0.674$)
- Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen ($\alpha=0.71$)
- Arbeitszufriedenheit ($\alpha=0.768$)
- Sicherheit der Praxisstrukturen ($\alpha=0.552$)
- Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten ($\alpha=0.639$)
- Mitarbeiter-Wahrnehmung der Leitung und Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse ($\alpha=0.753$)
- Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse ($\alpha=0.563$).

Die interne Konsistenz der Faktoren konnte somit als überwiegend akzeptabel bis gut bezeichnet werden.⁴³ Jeder Faktor setzte sich aus je 3-12 Items zusammen, der Faktor „Arbeitszufriedenheit“ zum Beispiel aus folgenden drei Items (gesamter Fragebogen siehe Anhang):

- Es bedeutet mir viel, in dieser Praxis zu arbeiten.
- Diese Praxis ist eine gute Arbeitsstelle.
- Ich mag meine Arbeit.

2.11.2. Hintergrund der Patientensicherheitsindikatoren

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung veröffentlichte 2009 ein Indikatoren-Set (Ambulante Qualitätsindikatoren und Kennzahlen, AQUIK), das mit dem Anspruch entwickelt worden war, valide und transparente Qualitätsindikatoren und Kennzahlen für die vertragsärztliche Versorgung darzustellen.

Dazu hatte das KBV-Projektteam national und international nach entsprechenden Ergebnis-, Struktur- und Prozessindikatoren recherchiert, die im Anschluss durch Fachgruppenexperten ein zweistufiges Bewertungsverfahren durchliefen. Voraussetzung für die Aufnahme eines Indikators in das AQUIK-Set war ein übereinstimmend hohes Bewertungsergebnis durch die Experten hinsichtlich Relevanz (mind. sieben von neun möglichen Punkten) und Machbarkeit (mind. vier von neun möglichen Punkten).

Die resultierenden 48 Indikatoren wurden in über 100 Praxen auf Datenverfügbarkeit und Datenerhebungsaufwand getestet. Im Gegensatz zur grundsätzlichen Verfügbarkeit und Akzeptanz, die im Schnitt positive Bewertungen erhielten, wurde die Machbarkeit im Sinne der Datenabrufbarkeit in den Praxen erheblich kritischer gesehen. Diese Ergebnisse variierten stark zwischen den einzelnen Indikatoren. So wurden z.B. die Indikatoren „Notfallmedikamente“ und „Besprechung kritischer Ereignisse“ (in der folgenden Tabelle Indikatoren zwei und drei) sehr gut bewertet hinsichtlich Aussagekraft, Zuverlässigkeit und Akzeptanz, wohingegen Indikatoren wie „Gripeschutz“ (Ind. 12) mit nur 60% Zustimmung deutlich schlechter bewertet wurden.⁴⁴

Aus diesem Set ambulanter Qualitätsindikatoren wurden für diese Arbeit Indikatoren entnommen und adaptiert, die als potenziell relevant für die Thematik Patientensicherheitskultur beurteilt wurden. Dabei wurden hauptsächlich Indikatoren des European Practice Assessment (EPA), des National Health System-Set (NHS-Set) für britische Hausärzte sowie des Qualitätsmanagementverfahren Qualität und Entwicklung in Praxen (QEP) der kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) genutzt. Weniger häufig vertreten waren z.B. die Indikatorensätze der AOK (Qualitätsindikatoren-System für die Ambulante Versorgung, QISA) oder Empfehlungen der StIKo (Ständige Impfkommission).

Die genaue Zusammensetzung der Quellen pro Indikator ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 2.1: Hintergrund der 12 Patientensicherheitsindikatoren

	EPA	NHS-Set	QEP	Sonstige
1: In der Praxis wird nach einem Standard einmal im Jahr ein Notfalltraining (basic life support) durchgeführt.	X	X	X	-
2: Die Prüfung der Haltbarkeit von Notfallmedikamenten in der Praxis erfolgt mit Hilfe eines Standardverfahrens mindestens einmal pro Jahr.	X	X	X	-
3: In der Praxis wurden in den vergangenen 12 Monaten mindestens viermal kritische Ereignisse im Team besprochen.	X	-	X	-
4: Die Praxis betreibt ein systematisches Fehlermanagement.	X	-	-	-
5: Die Praxis betreibt ein systematisches Beschwerdemanagement.	X	-	-	-
6: Die Dokumentation von Medikamentenallergien erfolgt nach einem Standardverfahren und ist klar erkennbar.	-	X	-	-
7: Jeder Patientenakte kann jederzeit eine Übersicht über die aktuelle Medikation entnommen werden.	X	X	-	-
8: In der Praxis gibt es ein Verfahren für die Überprüfung von Wiederholungsverschreibungen und ihrer Notwendigkeit.	X	-	-	-
9: In der Praxis gibt es ein sicheres Verfahren für die Ausstellung von Wiederholungsrezepten.	X	-	-	-
10: Die Praxis hat Prozesse etabliert, die die Therapie mit oralen Antikoagulantien absichern.	-	-	-	Leitliniengruppe Hessen; Manitoba Centre for Health Policy; eigene Ergebnisse ³⁰
11: In der Praxis wird ein sicheres Prozedere für Laboruntersuchungen und Verfolgung der Befunde durchgeführt.	X	-	-	-
12: Patienten über 65 Jahren wird einmal im Jahr eine Gripeschutzimpfung angeboten.	-	-	-	QISA; StlKo

Jeder Indikator wurde in eine unterschiedliche Anzahl von Kriterien (2-6) operationalisiert, um die entsprechenden Inhalte komplett abzudecken. Der Indikator „Medikamentenplan“ („Jeder Patientenakte kann jederzeit eine Übersicht über die aktuelle Medikation entnommen werden [betrifft dauerhaft verschriebene Medikamente, die über mind. 4 Wochen eingenommen werden müssen].“) beinhaltet beispielsweise fünf Kriterien:

- Jede entsprechende Patientenakte enthält eine Übersicht über die aktuellen Arzneimittel-Verordnungen (Dauermedikamente).
- Jeder Medikationsplan enthält ein Datum, das maximal 12 Monate alt ist.
- In der Praxis werden die entsprechenden Patienten mindestens einmal jährlich dazu befragt, welche freiverkäuflichen Medikamente sie einnehmen.
- Jeder Medikationsplan enthält die Informationen über die aktuellen Arzneimittel-Verordnungen durch mitbehandelnde Ärztinnen/Ärzte anderer Fachrichtungen.
- Bei jeder Verordnung wird der aktuelle Medikamentenplan eingesehen.

Entsprechend wurden die Indikatoren im Rahmen von Praxisbegehungen mit der T0-Checkliste jeweils durch eine unterschiedliche Anzahl von Fragen und Stichproben erhoben, um alle Kriterien vollständig abzudecken.

2.11.2.1. Hintergrund der T0-Checkliste

Die einzelnen Items bzw. Fragen der T0-Checkliste wurden auf Grundlage der Patientensicherheitsindikatoren zunächst systematisch zusammengestellt und anschließend in der Pilotphase getestet und abgeändert. Die Checkliste bestand aus 104 Fragen, die durch die Projektmitarbeiterinnen erfasst wurden. 58 Items wurden im Gespräch mit dem/der AnsprechpartnerIn erhoben, 29 Items gemeinsam mit dem/der PraxisinhaberIn und 17 Items gemeinsam mit beiden.

79 Items beruhten dabei auf Selbstauskunft der Gesprächspartnerin / des Gesprächspartners (z.B. Frequenz sowie Inhalt von Notfalltrainings, Prozedere beim Ausstellen von Wiederholungsrezepten), neun Items wurden per Überprüfung von Stichproben erfasst (z.B. Hinweis auf Marcumarbehandlung in der Patientenakte, Vorhandensein von Medikamentenplänen). 16 Items wurden im Rahmen einer Raumbegehung oder Beobachtung des Prozederes beantwortet (z.B. Aushang über die Praxis, Haltbarkeitsdatum der Notfallmedikamente).

Die Gesprächspartner hatten je nach Item verschiedene Antwortmöglichkeiten zur Auswahl. Die Mehrzahl der Items ließ lediglich zwei Antworten zu (Ja/Nein). Da der Fragebogen an die nicht standardisierten Begebenheiten einer Hausarztpraxis angepasst worden war, wurden einige Prozesse auch als ordinalskalierte Merkmale abgefragt.

Bsp.: Enthalten Ihre Medikamentenpläne üblicherweise auch die von anderen Behandlern verordneten Medikamente?

Antwortmöglichkeiten: Ja, bei allen Patienten / Ja, bei der Mehrzahl der Patienten / Ja, bei weniger als der Mehrzahl der Patienten / Nein

Weiterhin gab es verschiedene Items, die nur nominalskalierte Antworten zuließen.

Bsp.: Wo wird in Ihrer Praxis üblicherweise dokumentiert, wenn Patienten Allergien gegen bestimmte Medikamente haben?

Antwortmöglichkeiten: unter Diagnosen / extra Rubrik in der Patientenakte / andere Art

Für die Erhebung der gesamten Checkliste waren 1,5 Stunden veranschlagt worden.

2.12. Datenmanagement

Alle erhobenen Daten von den telefonischen Kontakten bis zur Datenerhebung in den Praxen vor Ort wurden von den Projektmitarbeiterinnen entweder direkt in die jeweilige elektronische Datenbank eingetragen oder in den entsprechenden Praxisordner einsortiert. Waren Daten zunächst auf Papier dokumentiert worden, wurden sie innerhalb von 24 Stunden in die Auswertungsdatenbank eingegeben.

2.12.1. Datensicherung und Archivierung

Sämtliche elektronischen Datenbanken erhielten ein stündliches Back-up auf dem Server des Instituts für Allgemeinmedizin. Zusätzlich wurde der gesamte Server einmal täglich gesichert. Sämtliche Dokumente in Papierform wurden jeweils in dem entsprechenden Praxisordner in einem separat verschließbaren Schrank aufbewahrt.

Alle schriftlichen Dokumentationen wurden über die abschließende Auswertung und Publikation der Daten hinaus im Institut für Allgemeinmedizin aufbewahrt.

2.12.2. Softwaregestützte Datenprozessierung

Sämtliche Daten von Beginn der Rekrutierung über Randomisierung, Prozessierung bis zur Auswertung wurden softwaregestützt erhoben und verarbeitet.

2.12.2.1. MS Access

Für die Rekrutierung, den Einschluss der Praxen sowie die Randomisierung wurden alle Daten in die zentrale MS Access-Datenbank „Praxisbetreuung“ eingegeben. Diese Daten dienen vor allem der Organisation und dem Projektmanagement. Ebenso wurden die Basisdaten der Praxen in dieser Datenbank festgehalten. Die personenbezogenen Daten wurden hier anonymisiert geführt.

In die separate Datenbank „Datenerhebung“ wurden folgende Angaben eingegeben: Die demographischen Daten der PraxisinhaberInnen und MitarbeiterInnen, die Daten aus der T0-Checkliste und deren Auswertung, die Fehlerberichtsbewertungen sowie weitere Daten aus den Interventions- und Kontrollgruppenprozessen.

2.12.2.2. MS Project

Die Termine für die Praxisbesuche, Datenerhebungen und Teamsitzungen wurden in einer zentralen MS Project-Datei geführt.

2.12.2.3. SPSS

Die Fragebögen zum Sicherheitsklima wurden nach Eingang im Institut mittels Belegleser direkt in eine SPSS (Statistical Package for Social Sciences)-Datei eingelesen (Software Readsoft). Ebenso wurde die Auswertung des endgültigen Datensatzes (Basisdaten, FraSiK, PSI, Fehlerberichte) mit Hilfe von SPSS durchgeführt, genutzt wurden dabei die Softwareversionen PASW Statistics 18 und IBM SPSS Statistics 19.

2.12.3. Validierung der Daten

Die Fragebögen über die Praxis- und Teammerkmale wurden sofort nach Eingang auf fehlende Daten geprüft und diese zeitnah durch die Projektmitarbeiterinnen nacherho-

ben. Es wurden zudem Plausibilitätschecks durchgeführt (z.B. stimmt die Wochenarbeitszeit in Stunden mit der Angabe über Teil- oder Vollzeitbeschäftigung überein?), anschließend wurde der gesamte nun elektronisch vorliegende Datensatz nochmals mit den Papierunterlagen verglichen.

Der Datensatz der bei der Praxisbegehung erhobenen Daten wurde ebenso komplett geprüft, indem die Dokumentation auf Papier von einer zweiten Person oder mit zeitlichem Abstand mit den Eingaben in der elektronischen Datenbank verglichen wurde.

Die Anzahl der FraSiK-Bögen pro Praxis wurde jeweils nach Eingang auf Vollständigkeit überprüft und gegebenenfalls nachgefordert. Alle FraSiK-Bögen wurden nach dem Einscannen per Belegleser manuell mit den Originalen abgeglichen.

2.13. Datensätze und Datenauswertung

In die Auswertung dieser Arbeit flossen folgende Datensätze ein: die Praxis- und Teammerkmale, die FraSiK-Faktorenscores, die Patientensicherheitsindikatoren aus der T0-Checkliste sowie die Fehlerberichte der Praxen. Dabei wurden jeweils ausschließlich die Daten verwendet, die zum Zeitpunkt T0 erhoben worden waren. Diese verschiedenen Datensätze wurden unter den im Folgenden dargestellten Gesichtspunkten analysiert.

2.13.1. Deskriptive Auswertung der Studienpopulation

Die Praxis- und Teammerkmale lagen als nominale, ordinale und metrische Daten vor. Insofern wurden die 60 Studienpraxen je nach Datensatz durch die Angabe von absoluten und relativen Häufigkeiten sowie Lage- und Verteilungsparametern (Mittelwert, Median, Standardabweichung, Minimum, Maximum) ausführlich beschrieben.

2.13.1.1. Repräsentativität der Stichprobe

Um die Repräsentativität der Stichprobe in Bezug auf Parameter wie Lage und Art der Praxen zu überprüfen, wurden die Studienpraxen (N=60) mit den ursprünglich angeschriebenen Praxen (N=1629) verglichen (nominale und ordinale Daten, χ^2 -Test). Um zudem festhalten zu können, ob sich teilnehmende und nicht-teilnehmende Praxen un-

terschieden, wurden obige Parameter sowie die Gründe für die Nicht-Teilnahme von den Non-Responder-Praxen postalisch oder telefonisch erfasst (Daten vorliegend von N=102 Praxen, nominale und ordinale Daten, χ^2 -Test). Non-Responder-Praxen waren hier nicht-teilnehmende Praxen, die per Fax ihr aktuell fehlendes Interesse dokumentierten bzw. die nach telefonischer Kontaktaufnahme letztlich erklärten, nicht teilnehmen zu wollen.

2.13.2. Auswertung der FraSiK-Bögen

Nach Abschluss des Einlesens und Validierens der FraSiK-Bögen wurde die mit SPSS erstellte Datei ausgewertet. Zunächst wurden für jeden Datensatz Faktorenscores gebildet, wobei die Werte für die Items eines Faktors addiert und durch die Anzahl der Items geteilt wurden. Voraussetzung dafür war, dass mehr als die Hälfte der Items pro Faktor beantwortet worden waren. In die Berechnung dieser Faktorenscores gingen lediglich Fragen ein, die fünfstufige Likert-Skalen als Antwortmöglichkeiten hatten, die Scores nahmen entsprechend Werte von 1-5 an pro Item und pro Faktor. Diese Werte wurden als metrische, intervallskalierte Daten behandelt, da im Fragebogen bei den Likert-Skalen jeweils nur die erste und fünfte Stufe bezeichnet worden war, sich für die Zwischenstufen also gleich große Abstände ergaben. Anschließend wurden die Ergebnisse auf Praxisebene zusammengefasst (Aggregation der Daten in SPSS). Ebenso wurde der Anteil positiver Antworten der Items des jeweiligen Faktors (Skalenwert ≥ 4 , metrische Daten) berechnet.

Die Daten wurden in der Auswertung dieser Arbeit zunächst rein deskriptiv anhand von Lage- und Verteilungsparametern dargestellt (Mittelwert, Median, Standardabweichung, Minimum, Maximum).

2.13.3. Auswertung der Patientensicherheitsindikatoren

Jeder der 12 Patientensicherheitsindikatoren wurde durch verschiedene Punkte der T0-Checkliste abgefragt; im Anschluss an die Datenerhebung wurden alle Kriterien eines Indikators von zwei Projektmitarbeiterinnen unabhängig voneinander in MS Access bewertet (Bewertungsanleitung siehe Anhang). Dabei wurde jeweils ein Indikator mit den entsprechenden Kriterien für alle Praxen en bloc bearbeitet, um die Einheitlichkeit

der Bewertung noch weiter zu optimieren. Bei unterschiedlichen Einschätzungen wurde im Anschluss ein Konsens erarbeitet. Es wurden für die einzelnen Kriterien 0-3 Punkte vergeben, woraus als Summe ein Score pro Praxis und Patientensicherheitsindikator errechnet wurde. Um die verschiedenen Indikatoren vergleichen zu können, wurden die Werte eines Indikators durch die Anzahl seiner Kriterien geteilt, so dass sich nun pro Praxis und PSI ein standardisierter Score zwischen 0 (kein Kriterium erfüllt) und 1 (alle Kriterien erfüllt) ergab (metrische Daten).

In der deskriptiven Auswertung dieser Scores wurden auch wieder zunächst die Häufigkeitsverteilungen dargestellt (Mittelwert, Median, Standardabweichung, Minimum, Maximum).

2.13.4. Auswertung der Fehlerberichte

Ein kontinuierlich genutztes Verzeichnis kritischer Ereignisse zeugt laut Schutz et al. von dem Vorhandensein eines gewissen Grades an Sicherheitskultur in einer Institution.²³ Daher wurden zum Zeitpunkt T0 aus den Praxen soweit vorhanden anonymisierte Kopien der Fehlerbücher, Fehlerberichte und Verzeichnisse kritischer Ereignisse mitgenommen. Die Einführung und Nutzung solcher Instrumente beruhte in deutschen Hausarztpraxen bislang auf Eigeninitiative, weshalb sie meist selbst entworfen wurden und nicht in standardisierter Form vorlagen.

Die Auswertung der Fehlerberichte erfolgte nach verschiedenen Kriterien. Diese Kriterien waren bereits in Großbritannien für die Beurteilung von Fehlermanagement in Hausarztpraxen verwendet worden⁴⁵ und wurden für diese Studie adaptiert (Einschätzungsleitfaden siehe Anhang). Für die Auswertung wurde ein kritisches Ereignis definiert als Ereignis, das einen Patienten tatsächlich geschädigt hat oder hätte schädigen können. Dies umfasste Ereignisse direkt bei der Behandlung, in der Organisation oder Aktenführung, oder z.B. auch bei Laborbefunden, Rezepten, Patientenaufklärung etc.

Die Beurteilung wurde ohne Kenntnis der Praxis-ID vorgenommen und von zwei Projektmitarbeiterinnen unabhängig voneinander durchgeführt. Kam es zu unterschiedlichen Einschätzungen, schloss sich eine Konsensfindung an. Aus dieser Beurteilung wurde ein Score gebildet, in den die folgenden Kriterien eingingen:

- Gründe für das Auftreten des Ereignisses genannt
- Folgen des Ereignisses für Patienten / Praxis genannt
- Maßnahmen, die aufgrund des Ereignisses beschlossen wurden
- Anzahl und Eignung der Maßnahmen
- Feedback / Kontrolle über Maßnahmenenerfolg wird genannt

Zudem wurde eine allgemeine Beurteilung des dokumentierten Fehlermanagements durchgeführt. Abschließend wurden die Daten auf Praxisebene aggregiert.

Diese Scores (metrische Daten) wurden zunächst rein deskriptiv anhand von Häufigkeitsverteilungen sowie Lage- und Verteilungsparametern dargestellt, zum einen auf Fehlerberichtsebene, zum anderen auf Praxisebene.

2.13.5. Beantwortung der Fragestellungen

Nach dem deskriptiven Auswertungsteil wurden die beiden Fragestellungen untersucht. Dazu wurde zunächst auf Zusammenhänge zwischen einzelnen Praxis- und Teammerkmalen und den erzielten Werten der Praxen bei den Faktoren, den Sicherheitsindikatoren und den Fehlerberichten getestet (Mann-Whitney-U-Test / Spearman-Rangkorrelation).

Unabhängig davon wurden anschließend aufgrund inhaltlicher Überlegungen Regressionsanalysen durchgeführt für einzelne Sicherheitsindikatoren und Fehlerberichts-Items als abhängige Variablen sowie einzelne Sicherheitsklimafaktoren und Praxis- und Teammerkmale als unabhängige Variablen. Die inhaltlichen Hintergründe sowie der Entscheidungsprozess für und wider einzelne Variablen werden im Ergebnisteil detailliert erläutert.

Um bei der Beantwortung der Fragestellungen die Wahrscheinlichkeit für den Fehler 1. Art durch multiples Testen (Fehler 1. Art = falsch-positives Testergebnis) möglichst gering zu halten, wurde die Variablenzahl eingeschränkt.

Das Zusammenführen dieser Datensätze unter dem übergeordneten Aspekt der Patientensicherheitskultur gewährleistete einen umfassenden Ansatz, um die komplexen Strukturen der Sicherheitskultur einer Hausarztpraxis möglichst gut beleuchten zu kön-

nen³⁴. Die folgende Tabelle zeigt die Datenniveaus und die jeweils verwendeten Tests im Überblick.

Tab. 2.2: Testvariablen, Datenniveaus und statistische Verfahren

Abhängige Variable / Unabhängige Variable	<u>Patientensicherheits-Indikatoren</u>	<u>FraSiK Faktoren</u>	<u>Fehlerberichte</u>
	Standardisierte Indikatoren-scores (metrisch)	Mittelwerte der Faktorenscores (metrisch)	Anzahl / Allg. Beurteilung / Gesamtscore (metrisch)
Praxis-/Teammerkmale (2 Ausprägungen, nominal) - Praxisart (GP / EP) - Lage der Praxis (Klein-/Landstadt vs. Mittel-/Großstadt) - Lehrpraxis (Ja / Nein) - Forschungspraxis (Ja / Nein) - QM-System EPA (Ja / Nein)	Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test	Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test	Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test
Praxis-/Teammerkmale (metrisch) - Teamgröße, VZÄ-Anzahl - Alter Praxisteam in aktueller Zusammensetzung - Anteil PKV-Patienten - Mittleres Alter MitarbeiterInnen - Patienten pro VZÄ ÄrztInnen/MFA - Mittlere Dauer Berufstätigkeit MitarbeiterInnen	Spearman Rangkorrelation	Spearman Rangkorrelation	Spearman Rangkorrelation
Ausgewählte Praxis-/ Teammerkmale und FraSiK Faktorenscores	Regressionsanalyse	X	Regressionsanalyse

2.14. Datenschutz und ethische Grundlagen

2.14.1. Umgang mit Praxis- und Patientendaten

Alle Projektmitarbeiterinnen verpflichteten sich in schriftlicher Form zum vertraulichen Umgang mit allen Daten der Studie. Die Studiendaten waren nur dem Studienteam zugänglich, nicht über dessen Grenzen hinaus. Bei der Datenerhebung wurden im Rahmen von vor Ort in der Praxis durchgeführten Zufallsstichproben Daten aus Patientenakten erfasst. Dabei handelte es sich um Daten, die bestimmte Praxisprozesse statt konkreter Patientendaten abbildeten (z.B. Vorhandensein eines aktuellen Medikamentenplans, Dokumentation einer Grippeimpfung oder einer Allergie). Diese Daten wurden nur in anonymisierter Form verarbeitet, so dass keine Rückschlüsse auf die Identität der Patienten gezogen werden konnten. Eine Einwilligung der individuellen Patienten war aufgrund dieser Anonymisierung nicht notwendig.

2.14.2. Einwilligung der Praxen

Bereits bei der Rekrutierung und Prüfung der Einschlusskriterien wurden die PraxisinhaberInnen ausführlich über den Ablauf der Studie informiert. Sie wurden zudem darüber aufgeklärt, dass im Verlauf der Studie anonymisierte Daten über die Praxis, die PraxisinhaberInnen und MitarbeiterInnen sowie aus Patientenakten erhoben werden. Die Teilnahme an der Studie war für die Praxen freiwillig.

Für die Teilnahme war eine schriftliche Zusage der PraxisinhaberIn/des Praxisinhabers erforderlich. Die PraxisinhaberInnen wurden vom Projektteam ausdrücklich dazu aufgefordert, die Einwilligung in die Teilnahme gemeinsam mit ihren MitarbeiterInnen zu entscheiden. Mit der Einwilligung verpflichteten sich die PraxismitarbeiterInnen, den Projektmitarbeiterinnen Zugriff auf Patientenakten zu gewähren und sie bei der Durchführung der Datenerhebung zu unterstützen.

Das Einwilligungsschreiben wurde im jeweiligen Institutsordner archiviert und verblieb zudem als Kopie in der Praxis. Zusätzlich wurde dokumentiert, ob die Einwilligung in die Teilnahme allein von der PraxisinhaberIn/vom Praxisinhaber getroffen wurde oder ob das Team an der Entscheidung beteiligt war. Alle an der Studie teilnehmenden Mitglieder des Praxisteam wurden über den Datenschutz in der Studie aufgeklärt.

2.14.3. Votum der Ethikkommission

Dem Vorsitzenden der Ethik-Kommission des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main wurde das Forschungsvorhaben ausführlich vorgestellt. Die Geschäftsführerin bescheinigte, dass das Vorhaben der Ethik-Kommission nicht vorgelegt werden muss, da es sich nicht um ein biomedizinisches Forschungsvorhaben am Menschen handele.

Eine entsprechende Bestätigung wurde jeder Praxis vor Beginn der Datenerhebung im Original vorgelegt, eine Kopie verblieb in der Praxis für die gesamte Dauer der Studie.

2.14.4. Votum des Datenschutzbeauftragten

Dem Datenschutzbeauftragten des Universitätsklinikums Frankfurt am Main wurde das Forschungsvorhaben ebenso ausführlich vorgestellt. Er hatte keinerlei Einwände, da die teilnehmenden Praxen und Praxisteammitglieder auf freiwilliger Basis an der Studie teilnahmen.

2.15. Registrierung der Studie

Die Studie wurde am 12.10.2009 im Deutschen Register Klinischer Studien am Universitätsklinikum Freiburg unter der ID DRKS00000145 registriert.

3. Ergebnisse

3.1. Beschreibung der Studienpopulation

Die Studienpopulation wurde durch diverse Merkmale charakterisiert, der Fokus der Erhebung lag dabei auf Praxis- und Teammerkmalen. Diese Daten wurden zum Zeitpunkt T0 erhoben.

3.1.1. Praxismerkmale

Die T0-Datenerhebung wurde in 41 Einzelpraxen (68,3%) und 19 Gruppenpraxen (31,7%) durchgeführt. In zehn Praxen (16,7%) arbeiteten ÄrztInnen für Allgemein- und Innere Medizin gemeinsam, in der überwiegenden Zahl der Fälle waren es nur AllgemeinmedizinerInnen (n=37; 61,7%) (siehe Tab. 3.1)

Tab. 3.1: Praxisart / Gebietsbezeichnungen der PraxisinhaberInnen

	Art der Praxis		Gebietsbezeichnungen der PraxisinhaberInnen		
	Einzelpraxis	Gruppenpraxis	Innere Medizin	Allgemeinmedizin	gemischt
Häufigkeit	41	19	13	37	10
Prozent	68,3	31,7	21,7	61,7	16,7

30 Praxen (50%) wurden von Ärzten geführt, 23 (38,3%) von Ärztinnen. Die restlichen sieben (11,7%) waren Gruppenpraxen mit sowohl Ärztinnen als auch Ärzten als PraxisinhaberInnen. Sechs (10%) der Studienpraxen waren als Lehrpraxis aktiv und hatten zudem bereits an einem Forschungsprojekt teilgenommen. Weitere vier waren nur Lehrpraxis, weitere 15 nur Forschungspraxis.

In 55 Praxen (91,7%) war ein QM-System etabliert (siehe Tab. 3.2), am häufigsten dabei QEP (53,3%). Von diesen Praxen verfügten 27 (45%) über ein Zertifikat des jeweiligen QM-Systems, das ihnen je nach System die Durchführung bestimmter Aufgaben bestätigte (Erstellung von Arbeitsplatzbeschreibungen, Personal- / Patientenbefragung etc.). Sechs Praxen (10%, ausschließlich EPA-Praxen) waren re-zertifiziert, d.h. sie hatten nach Ablauf von mind. 2-3 Jahren erneut einen Zertifizierungsprozess durchlaufen.

Tab. 3.2: QM-System-Verteilung

	QEP	EPA	EFQM	ISO9001	Andere	Kein System
Häufigkeit	32	16	2	2	3	5
Prozent	53,3	26,7	3,3	3,3	5	8,3

Die Studienpraxen variierten deutlich in ihrer Gesamtzahl an behandelten Patienten innerhalb eines Zeitraums von 12 Monaten, aber auch speziell im Verhältnis von privat (PKV) zu gesetzlich (GKV) Versicherten. Um diese Zahlen vergleichbar zu machen, ist in der folgenden Tabelle neben der Gesamtsumme auch der Anteil der jeweiligen Versicherungengruppe an allen Patienten der Praxis angegeben. Die zu Grunde liegende Annahme bei der Erhebung dieses Parameters war, dass eine Praxis mit einem höheren PKV-Anteil eventuell durch die finanzielle Besserstellung mehr Zeit für den einzelnen Patienten einerseits, und mehr Zeit für Patientensicherheitsmaßnahmen andererseits aufwenden konnte. Bei den GKV-Patienten wurden die Abrechnungsscheine pro 12 Monate gezählt, bei den PKV-Patienten die Anzahl Abrechnungen; ein anderes Prozedere war mit den verwendeten Praxissoftwares und den teilweise sehr unterschiedlichen Abrechnungssystemen nicht möglich.

Tab. 3.3: GKV / PKV-Verteilung der Praxis (Zeitraum: 12 Monate)

	Summe aller Patienten	Summe GKV-Patienten	Anteil GKV-Patienten	Summe PKV-Patienten	Anteil PKV-Patienten
Mittelwert	5320,8	4748,5	89,9%	528,1	10,1%
Median	4770,0	4194,0	90,9%	480,0	9,1%
SD	2192,3	2046,8	5,9%	395,5	5,9%
Minimum	2291,0	2097,0	62,3%	68,0	1,2%
Maximum	12242,0	11579,0	98,8%	2680,0	37,7%
Anzahl Praxen mit fehlenden Werten	3	1	3	3	3

3.1.2. Teammerkmale

Die Größe der Praxisteams lag im Mittel bei 5,7 Personen (Spannweite 3-13) bzw. drei Vollzeitkräften (Spannweite 0-12). Durchschnittlich arbeiteten 4,2 MFA (Spannweite 2-12) und 1,5 ÄrztInnen (Spannweite 1-4) in den Studienpraxen (siehe Tab. 3.4).

Tab. 3.4: Anzahl MitarbeiterInnen pro Praxisteam

Anzahl MitarbeiterInnen	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Häufigkeit	10	14	11	9	6	2	2	1	1	2	2
Prozent	16,7	23,3	18,3	15	10	3,3	3,3	1,7	1,7	3,3	3,3

In den folgenden beiden Tabellen wurden diese Zahlen in die Berufsgruppen MFA und ÄrztInnen unterteilt. Zudem wurde die Zahl der Vollzeitäquivalente (VZÄ) mit aufgeführt (ein Vollzeitäquivalent entsprach dabei 40 Stunden Arbeitszeit pro Woche) und in Relation zu den Patientenzahlen (Gesamtzahl Patienten der Praxis / Anzahl VZÄ) gesetzt, um die Arbeitsbelastung zu objektivieren.

Tab. 3.5: MFA: Summe, Vollzeitäquivalente (VZÄ), Arbeitsbelastung

	Summe aller MFA	Vollzeitäquivalente MFA	Patienten pro VZÄ MFA
Mittelwert (SD)	4,2 (2,0)	2,8 (1,5)	2191,0 (817,9)
Median	4,0	2,5	2059,5
Min/Max	2,0/10,0	0,7/7,7	872,7/4900,6

Tab. 3.6: ÄrztInnen: Summe, Vollzeitäquivalente (VZÄ), Arbeitsbelastung

	Summe aller ÄrztInnen	VZÄ ÄrztInnen	Patienten pro VZÄ ÄrztInnen
Mittelwert (SD)	1,5 (0,8)	1,7 (0,8)	3209,1 (942,5)
Median	1,0	1,5	3190,0
Min/Max	1,0/4,0	0,7/4,5	1598,9/6330,0

Die Praxisteams (MFA und ÄrztInnen) bestanden in der aktuellen Zusammensetzung seit durchschnittlich 2,1 Jahren (0-11). Das mittlere Lebensalter der Teammitglieder betrug 41,7 Jahre (30,4-52); dabei waren die MFA mit 38,8 Jahren (24,5-52) im Schnitt deutlich jünger als die ÄrztInnen mit 49,9 Jahren (37,5-66).

Durchschnittlich betrug die Berufserfahrung im Praxisteam 16,8 Jahre (Spannweite 3,9-25,8). Auch hier erzielten die MFA mit 18,1 Jahren (Spannweite 2,4-28) Erfahrung in ihrem Beruf niedrigere Werte als die ÄrztInnen mit 20,7 Jahren (Spannweite 8-40). Der Umfang der Tätigkeit in der aktuellen Praxis wurde in Stunden pro Woche erfasst. Die MFA kamen im Mittel auf eine Wochenarbeitszeit von 26,4 h (Spannweite 2-52), die ÄrztInnen auf 45,7 h (Spannweite 5-80).

In 20 Praxen (33,3%) waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung auszubildende MFA beschäftigt, in 25 Praxen (41,6%) wurden MitarbeiterInnen auf 400-Euro-Basis beschäftigt. Aus den Antworten auf die Frage nach „Fortbildungen und Qualifikationen“ wurde deutlich, dass in jeder Praxis mindestens eine (max.: neun) ausgebildete MFA (oder in Ausbildung zur MFA) arbeiteten.

Neun MFA trugen zudem den Zusatz „Qualitätsbeauftragte/r“ (QB), weitere fünf MFA hatten die Weiterbildung zum/zur ArztfachhelferIn (AFH) absolviert. In 17 Praxen wa-

ren MitarbeiterInnen als MFA tätig, die bislang keine gesundheitsberufliche Qualifikation erworben hatten (z.B. Bankkauffrau, Sozialversicherungsfachangestellte, Diplom-Pädagogin, Friseurin, Reiseverkehrskauffrau). Ebenso arbeiteten in 15 Praxen MitarbeiterInnen aus anderen Gesundheitsberufen; in dieser Kategorie genannt wurden u.a. Heilpraktikerin, Krankenschwester, MTA (medizinisch-technische/r AssistentIn) und Tierarzthelferin.

3.2. Repräsentativität der Stichprobe

3.2.1. Vergleich mit allen angeschriebenen Praxen

Die Grundgesamtheit der zu Beginn der Rekrutierungsphase angeschriebenen Praxen betrug 1.629 Praxen; 60 davon nahmen letztlich an der Studie teil. Bei allen Praxen waren die Praxisart (Einzelpraxis, Gruppenpraxis, Medizinisches Versorgungszentrum MVZ) und die Lage der Praxis (Landstadt, Kleinstadt, Mittelstadt, Großstadt) bekannt, so dass anhand dieser Kriterien die Repräsentativität der Stichprobe überprüft werden konnte.

Ursprünglich waren 11 MVZ sowie 1.158 Einzel- und 460 Gruppenpraxen angeschrieben worden. In der Gruppe der Studienpraxen war kein MVZ vertreten, wie oben bereits beschrieben nahmen letztlich 41 Einzel- und 19 Gruppenpraxen an der Studie teil. In diesem Merkmal war das Sample wie die Grundgesamtheit aufgebaut ($\chi^2 = 0,707$, $p = 0,702$).

Ein ähnliches Bild ergab sich bei der Lage der Praxen – mit $\chi^2 = 4,628$, $p=0,201$ waren auch hier die Unterschiede nicht signifikant. Die Grundgesamtheit setzte sich zusammen aus 35 Praxen in einer Landstadt (Studienpraxen: 1), 480 Praxen in einer Kleinstadt (Studienpraxen: 25), 514 Praxen in einer Mittelstadt (Studienpraxen: 18) sowie 600 Praxen in einer Großstadt (Studienpraxen: 16).

In Bezug auf diese beiden Parameter Art und Lage der Praxis war die Stichprobe repräsentativ; weitere vergleichbare Merkmale waren nicht mehrheitlich von den angeschriebenen Praxen erfasst worden, insofern beschränkte sich die Überprüfung der Repräsentativität auf wenige Parameter.

3.2.2. Vergleich mit Non-Responder-Praxen

Insgesamt konnte für 162 Praxen ein Gruppenvergleich durchgeführt werden (60 Studienpraxen und 102 nicht teilnehmende Praxen, ausführliche Tabelle siehe Anhang). Im Vergleich zwischen teilnehmenden und nicht teilnehmenden Praxen gab es lediglich beim Item „Lage der Praxis“ Unterschiede – bei den teilnehmenden Praxen gab es weniger Praxen aus Mittel- und Großstädten ($\chi^2 = 6,099$, $p = 0,107$). Der Anteil von Einzel- und Gruppenpraxen hingegen unterschied sich bei beiden Gruppen nicht, ebenso wenig wie der Anteil der einzelnen QM-Systeme und die Teamgröße.

3.3. Beschreibung des Patientensicherheitsklimas

Aus 60 Praxen wurden insgesamt 332 FraSiK-Bögen eingesammelt, pro Team 1-13 Bögen. Bei 352 ursprünglich ausgeteilten Bögen entspricht dies einer Rücklaufquote von 94%. In der folgenden Tabelle wurden die Ergebnisse der Praxen in den einzelnen Sicherheitsklima-Faktoren dargestellt. Die Werte der einzelnen Teammitglieder wurden zunächst auf Praxisebene aggregiert (mögliche Werte 1-5, Likert-Skala) und dann über alle Praxen gemittelt; diese Mittelwerte sind in der nächsten Tabelle aufgeführt.

In der zweiten Spalte wurden dabei die Mittelwerte der Likert-Skala angegeben, in der dritten Spalte der Anteil positiver Antworten (positive Antwort = Punktwert > 3 bei einer fünfstufigen Likert-Skala, mögliche Werte 0-100%). Die detaillierte Übersicht über alle Faktoren mit den jeweiligen Items findet sich in tabellarischer Form im Anhang.

Tab. 3.7: Faktorenscores

Sicherheitsklima-Faktor	Likert-Skala		Prozent pos. Antworten	
	Mittelwert (SD)	Min/Max	Mittelwert (SD)	Min/Max
Teamarbeitsklima	4,23 (0,40)	3,21/4,85	96,10 (10,50)	50/100
Fehlermanagement	4,00 (0,39)	3,04/4,71	93,03 (13,50)	40/100
Sicherheit der klinischen Prozesse	4,55 (0,23)	3,92/5	99,11 (4,98)	66,67/100
Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	2,78 (0,37)	1,63/3,58	33,33 (23,50)	0/100
Arbeitszufriedenheit	4,70 (0,26)	3,83/5	98,80 (4,16)	80/100
Sicherheit der Praxisstrukturen	4,59 (0,29)	3,33/5	99,58 (3,23)	75/100
Aufnahmebereitschaft für Anregungen von MFA und Patienten	4,04 (0,38)	2,67/4,67	91,57 (16,41)	25/100
Mitarbeiter-Wahrnehmung der Leitung	4,15 (0,51)	2,96/5	92,62 (16,06)	40/100
Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	4,01 (0,46)	2,67/5	94,40 (20,44)	0/100

In Bezug auf diese Ergebnisse lässt sich zunächst festhalten, dass die einzelnen Sicherheitsklima-Faktoren sehr homogen positiv beurteilt wurden. Aus den niedrigen Standardabweichungen wird ersichtlich, dass die Sicherheitsklima-Faktoren wenig zwischen den einzelnen Praxen differenzieren.

Auffällig bei der Auswertung war zudem, dass sich die Antworten auf den Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“ vom Antwortverhalten auf die anderen acht Faktoren unterschieden. Während z.B. in allen anderen Faktoren Praxis-Werte zwischen 3,04 und 5,00 (fünfstufige Likert-Skala) erzielt wurden, lagen die Antworten bei diesem Faktor zwischen 1,63 und 3,58. Dies wurde auch in der Betrachtung des Anteils positiver Antworten deutlich: die Antworten beim Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“ waren lediglich zu einem Drittel positiv, bei allen anderen Faktoren zu über 90%.

3.4. Beschreibung der Patientensicherheitsindikatoren

In der Auswertung der 12 Patientensicherheitsindikatoren wurden standardisierte Scores (mögliche Werte 0-1) errechnet, um die Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen Indikatoren zu gewährleisten. Diese standardisierten Werte, gemittelt über alle 60 Praxen, finden sich in der folgenden Abbildung wieder.

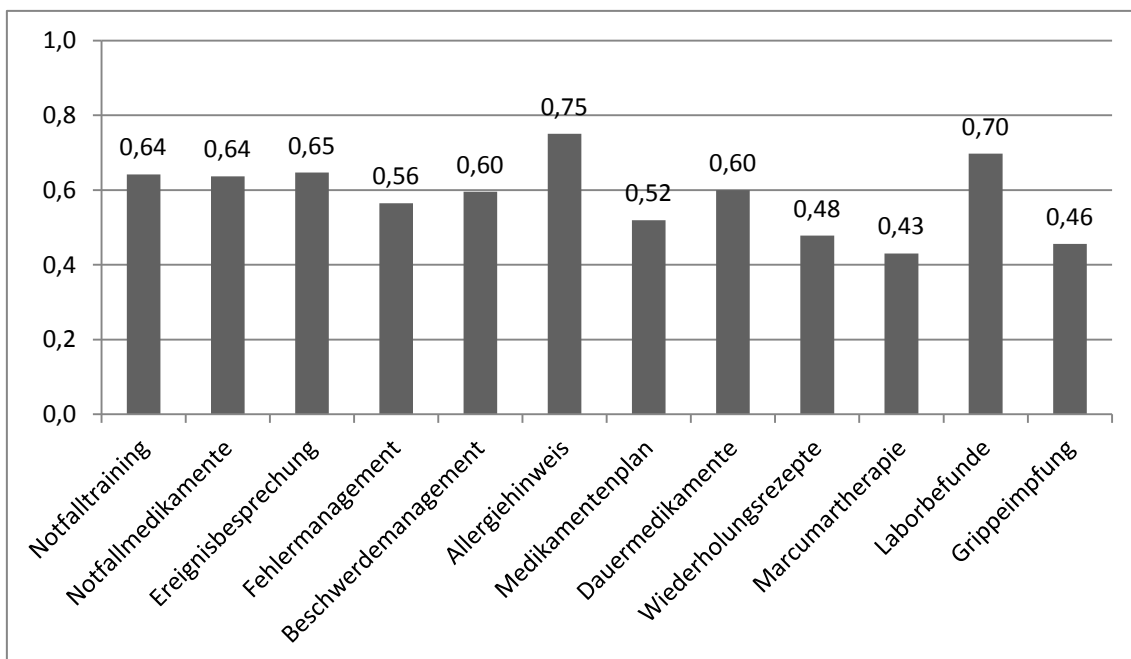


Abb. 3.1: Standardisierte Indikatoren scores (Mittelwerte über alle Praxen)

In der folgenden Tabelle werden diese Werte noch detaillierter aufgeschlüsselt, eine genaue Auflistung jedes Indikators samt Kriterien findet sich in tabellarischer Form im Anhang. Beim standardisierten Score des Indikators „Fehlermanagement“ war es durch einen Zusatzpunkt möglich, einen Wert > 1 zu erreichen. Die höchsten Werte erzielten die Praxen bei den Indikatoren „Allergiehinweis“ (0,75) und „Laborbefunde“ (0,70), die niedrigsten Werte wurden in den Indikatoren „Marcumartherapie“ (0,43) und „Grippeimpfung“ (0,46) erreicht. Lediglich beim Indikator „Marcumartherapie“ erfüllte keine Praxis alle Kriterien zeitgleich.

Aus den hohen Standardabweichungen wird ersichtlich, dass die Werte der einzelnen Praxen deutlich heterogener waren als bei den Sicherheitsklima-Faktoren, die Patientensicherheitsindikatoren differenzieren zwischen den Praxen.

Tab. 3.8: Standardisierte Indikatorenscores

Indikator	Mittelwert (SD)	Min/Max	Perzentile (25/50/75)
Notfalltraining	0,64 (0,33)	0,00/1,00	0,50/0,67/1,00
Notfallmedikamente	0,64 (0,19)	0,25/1,00	0,44/0,67/0,83
Ereignisbesprechung	0,65 (0,28)	0,00/1,00	0,50/0,70/0,90
Fehlermanagement	0,56 (0,25)	0,00/1,05	0,41/0,59/0,73
Beschwerdemanagement	0,60 (0,20)	0,14/1,00	0,43/0,57/0,71
Allergiehinweis	0,75 (0,31)	0,00/1,00	0,50/1,00/1,00
Medikamentenplan	0,52 (0,26)	0,00/1,00	0,33/0,58/0,67
Dauermedikation	0,60 (0,31)	0,00/1,00	0,33/0,67/1,00
Wiederholungsrezepte	0,48 (0,25)	0,00/1,00	0,33/0,33/0,67
Marcumartherapie	0,43 (0,17)	0,20/0,80	0,40/0,40/0,60
Laborbefunde	0,70 (0,15)	0,33/1,00	0,58/0,67/0,83
Grippeimpfung	0,46 (0,21)	0,00/1,00	0,33/0,33/0,67

3.5. Beschreibung des dokumentierten Fehlermanagements

3.5.1. Berichtsebene

Zum Zeitpunkt T0 gingen aus neun Praxen insgesamt 27 Berichte ein (im Mittel 3,1; Spannweite 1-8 Berichte), eine Praxis verweigerte die Herausgabe aufgrund von datenschutztechnischen Bedenken. Von den eingegangenen Berichten behandelten 24 (88,9%) ein kritisches Ereignis im eigentlichen Sinne. Da der Schwerpunkt dieser Arbeit auf Patientensicherheit lag, gingen in die folgende Analyse nur die 24 Berichte von kritischen Ereignissen ein. Reine Fehlerberichte ohne Bezug zum Patienten (z.B. „falscher Drucker voreingestellt“ oder „Licht angelassen bei Praxisschluss“) wurden nicht berücksichtigt.

Zunächst wurde bewertet, in welchem Umfang das Ereignis beschrieben wurde. Die meisten Ereignisse waren lediglich mit Stichworten wieder gegeben worden (62,5%), 20,8% der Berichte enthielten eine knappe Beschreibung. Der geringste Anteil wies eine ausführliche Beschreibung auf (16,7%).

Die Berichte von kritischen Ereignissen wurden anschließend unter folgenden Aspekten genauer analysiert:

- Wurden Gründe für das Auftreten des Ereignisses genannt?
 - o n= 6 (25 % der Berichte)
- Wurden Folgen des Ereignisses für Patient(en), Praxis oder Dritte genannt?
 - o n=4 (16,7 % der Berichte)
- Wurden aus dem Ereignis resultierende Maßnahmen genannt?
 - o n= 18 (75 % der Berichte)
- Wurde die Durchführung der Maßnahmen verfolgt / Feedback beschrieben?
 - o In keinem Bericht erwähnt

Wurden diese Fragen mit „Ja“ beantwortet, bekam der Bericht jeweils einen Punkt. Bei dem Item „Feedback“ machte keine Praxis eine adäquate Angabe.

Pro Praxis wurden maximal drei aus einem Ereignis resultierende Maßnahmen festgehalten, insgesamt wurden 25 Maßnahmen in 18 Berichten dokumentiert. Diese Maßnahmen wurden nach verschiedenen Kategorien bewertet, wie in Tab 3.9 zu erkennen.

Für Maßnahmen, die als mindestens „geeignet für dieses Ereignis“ bewertet wurden, wurden je 1-3 Punkte vergeben, die in die Gesamtbeurteilung einfließen.

Tab. 3.9: *Bewertung der Maßnahmen*

Punkte	Eignung	Häufigkeit	Prozent
0	Maßnahme ungeeignet	9	36,0
1	Maßnahme geeignet für dieses Ereignis	5	20,0
2	Maßnahme geeignet für ähnliche Ereignisse	10	40,0
3	Maßnahme geeignet auch für ganz andere Ereignisse	1	4,0
Gesamt		25	100,0

Der Gesamtscore des einzelnen Berichts setzte sich aus Punkten für genannte Gründe / Folgen / Maßnahmen / Feedback und aus der Beurteilung der einzelnen Maßnahmen zusammen. Es konnten 0-7 Punkte erreicht werden; der Mittelwert über alle Fehlerberichte lag bei 1,99 Punkten (Spannweite 0-6, SD 1,59).

Es folgte eine allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements durch zwei Projektmitarbeiterinnen unabhängig voneinander. Für diese allgemeine Beurteilung wurden keine festgelegten Kriterien herangezogen, die Bewertung sollte anhand des individuellen Gesamteindrucks vorgenommen werden. Dabei konnten 0-3 Punkte erzielt werden, wie der folgenden Tabelle zu entnehmen ist. Insgesamt wurden 79,2% der Berichte als „Kein Fehlermanagement“ oder „Unbefriedigendes Fehlermanagement“ beurteilt.

Tab. 3.10: *Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements*

Punkte	Beurteilung	Häufigkeit	Prozent
0	Kein Fehlermanagement	1	4,2
0	Unbefriedigend	18	75,0
1	Ausreichend	3	12,5
2	Gut	2	8,3
3	Ausgezeichnet	0	0,0
Gesamt		24	100,0

Anhand des Korrelationskoeffizienten Spearman wurde überprüft, ob die Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements durch die Praxismitarbeiterinnen mit dem Gesamtscore für das Fehlermanagement einer Praxis korrelierte. Es ergab sich ein signifikanter positiver Zusammenhang (Korrelationskoeffizient 0,573; p=0,003).

3.5.2. Praxisebene

Nach der Auswertung der einzelnen Berichte kritischer Ereignisse wurden die folgenden Angaben auf Praxisebene aggregiert:

- Anzahl Berichte (Summe)
- Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements (Mittelwert, mögl. Werte 0-3)
- Gesamtscore aus Punkten für Gründe, Folgen, Maßnahmen, Feedback (Mittelwert, mögl. Werte 0-7)

Auch für die Auswertung auf Praxisebene wurden nur die Berichte berücksichtigt, die ein kritisches Ereignis analysierten. Diese Analyse wurde für alle 60 teilnehmenden Praxen durchgeführt (siehe Tab. 3.11).

Tab. 3.11: Analyse Berichte kritischer Ereignisse auf Praxisebene

	Anzahl Berichte pro Praxis	Mittelwert Allgemeine Beurteilung	Mittelwert Gesamtscore
Mittelwert (SD)	0,40 (1,28)	0,19 (0,49)	0,35 (1,04)
Min/Max	0/8	0,00/2,00	0,00/6,00
Perzentile 25/50/75	0/0/0	0,00/0,00/0,00	0,00/0,00/0,00

Insgesamt lässt sich bei der Betrachtung der Fehlerberichte festhalten, dass sich in der Minderzahl der Praxen überhaupt, und dann jeweils nur wenige, Berichte finden ließen. Lagen Fehlerberichte vor, waren diese zumeist von unzureichender Qualität.

3.6. Inter-Rater-Agreement

Als Maß für die Übereinstimmung zweier Beurteiler wurde in dieser Arbeit Cohens Kappa (κ) genutzt. Nach Landis und Koch wurde dabei folgende Interpretation der κ -Werte zu Grunde gelegt:

- $\kappa < 0$ = keine Übereinstimmung („no agreement“)
- 0-0,20 = geringfügige Übereinstimmung („slight agreement“)
- 0,21-0,40 = ausreichende Übereinstimmung („fair agreement“)
- 0,41-0,60 = mittelmäßige Übereinstimmung („moderate agreement“)
- 0,61-0,80 = erhebliche Übereinstimmung („substantial agreement“)
- 0,81-1,00 = (fast) vollkommene Übereinstimmung („[almost] perfect agreement“).⁴⁶

3.6.1. Patientensicherheitsindikatoren

Bei den insgesamt 52 Indikator-Kriterien lag Kappa zweimal unter 0,40, einmal zwischen 0,40 und 0,60, viermal zwischen 0,60 und 0,80 und in 45 Fällen (86,5%) über 0,80, also im Bereich der (fast) vollkommenen Übereinstimmung.

Tab. 3.12: Inter-Rater-Agreement der Indikator-Kriterien [Cohens Kappa (κ)]

Indikator	Anzahl Kriterien	$\kappa < 0,20$	$\kappa = 0,20-0,40$	$\kappa = 0,40-0,60$	$\kappa = 0,60-0,80$	$\kappa > 0,80$
Notfalltraining	3	-	-	-	-	3
Notfallmedikamente	6	-	1	-	-	5
Ereignisbesprechung	5	-	-	-	-	5
Fehlermanagement	6	-	-	1	-	5
Beschwerdemanagement	5	-	-	-	-	5
Allergiehinweis	2	1	-	-	-	1
Medikamentenplan	5	-	-	-	-	5
Dauermedikation	3	-	-	-	1	2
Wiederholungsrezepte	3	-	-	-	2	1
Marcumartherapie	5	-	-	-	-	5
Laborbefunde	6	-	-	-	1	5
Grippeimpfung	3	-	-	-	-	3
Gesamt	52 (100%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	4 (7,7%)	45 (86,5%)

3.6.2. Fehlerberichte

Die Fehlerberichte wurden durch zwei Projektmitarbeiterinnen unabhängig voneinander bewertet. Für den Grad der Übereinstimmung ergaben sich Kappa-Werte von 0,242 bis 0,903. Bei insgesamt 12 Items lagen sechs Items (50,0%) über $\kappa=0,60$, d.h. im Bereich der erheblichen bis (fast) vollkommenen Übereinstimmung.

Tab. 3.13: Inter-Rater-Agreement der Fehlerberichtsitems [Cohens Kappa (κ)]

Item	$\kappa < 0,20$	$\kappa = 0,20-0,40$	$\kappa = 0,40-0,60$	$\kappa = 0,60-0,80$	$\kappa > 0,80$
Ereignis ist Fehler	-	-	-	1	-
Ereignis ist kritisches Ereignis	-	-	-	1	-
Gründe genannt	-	-	-	1	-
Folgen beschrieben	-	1	-	-	-
Art der Folgen, Schaden	-	1	-	-	-
Maßnahmen beschrieben	-	-	-	-	1
Anzahl der Maßnahmen	-	-	1	-	-
Bewertung Maßnahme 1	-	1	-	-	-
Bewertung Maßnahme 2	-	1	-	-	-
Bewertung Maßnahme 3	-	-	1	-	-
Feedback beschrieben	-	-	-	1	-
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	-	-	-	1	-
Gesamt	0 (0,0%)	4 (33,3%)	2 (16,7%)	5 (41,7%)	1 (8,3%)

3.7. Fragestellung I

Die erste Fragestellung dieser Studie lautete „Lässt sich ein Zusammenhang aufzeigen zwischen einzelnen Praxis- und Teammerkmalen einerseits und den Ergebnissen in den Bereichen Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement andererseits?“. Anhand verschiedener Tests je nach Datenniveau wurden diese Datensätze grundsätzlich auf Zusammenhänge, nicht auf Kausalitäten, untersucht.

Da diese Auswertung nicht unter einem Hypothesen testenden, sondern generierenden Aspekt durchgeführt wurde, wurde versucht, neben den signifikanten Ergebnissen auch weiterführende Tendenzen festzuhalten. Im Folgenden werden jeweils für alle Variablen und Outcome-Parameter die Korrelationskoeffizienten, Ränge etc. mit aufgeführt, um diese Tendenzen besser darstellen zu können. In diesem Kapitel werden nun vier Variablen beschrieben, deren Ergebnisse als relevant für die deutsche Hausarztlandschaft beurteilt wurden.

3.7.1. Teamgröße

Die Größe des Praxisteam korrelierte mit allen drei Outcome-Parametern. Ein großes Team erzielte höhere Werte bei 11 von 12 Patientensicherheitsindikatoren (5x signifikant) und allen drei Fehlerberichts-Items (3x signifikant). Beim Sicherheitsklima hingegen war der Einfluss entgegen gerichtet: größere Teams erzielten niedrigere Werte bei sieben von neun Faktoren (2x signifikant). Die folgenden drei Tabellen geben den Grad der Korrelationen wieder.

Tab. 3.14: Korrelation Teamgröße – Patientensicherheitsindikatoren

	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	Sig. (2-seitig)	N
Ind. Notfalltraining	0,324*	0,012	60
Ind. Notfallmedikamente	0,410**	0,001	60
Ind. Ereignisbesprechung	0,513**	0,000	60
Ind. Fehlermanagement	0,228	0,080	60
Ind. Beschwerdemanagement	0,315*	0,014	60
Ind. Allergiehinweis	0,008	0,954	60
Ind. Medikamentenplan	0,169	0,197	60
Ind. Dauermedikamente	-0,033	0,799	60
Ind. Wiederholungsrezepte	0,231	0,076	60
Ind. Marcumartherapie	0,287*	0,027	59
Ind. Laborbefunde	0,199	0,127	60
Ind. Grippeimpfung	0,144	0,273	60

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 3.15: Korrelation Teamgröße – Fehlerberichtsitems

	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	Sig. (2-seitig)	N
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	0,269*	0,038	60
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	0,272*	0,036	60
Gesamtscore Fehlermanagement	0,263*	0,043	60

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 3.16: Korrelation Teamgröße – Sicherheitsklimafaktoren

	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	Sig. (2-seitig)	N
Faktor Teamarbeitsklima	-0,429**	0,001	60
Faktor Fehlermanagement	-0,193	0,139	60
Faktor Arbeitszufriedenheit	-0,231	0,076	60
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	-0,234	0,072	60
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	0,218	0,094	60
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	0,008	0,954	60
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	-0,213	0,102	60
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	-0,083	0,535	58
Faktor Mitarbeiter - Wahrnehmung der Leitung	-0,284*	0,028	60

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

3.7.2. QM-System EPA

Praxen, die das QM-System EPA nutzten, erzielten bei den Patientensicherheitsindikatoren in allen Bereichen höhere Werte (2x signifikant), ebenso wie bei allen Fehlerbe-

richts-Items (1x signifikant). Beim Sicherheitsklima hingegen waren keine Tendenzen in Zusammenhang mit dem genutzten QM-System zu erkennen (siehe folgende drei Tabellen).

Tab. 3.17: Korrelation QM-System EPA – Patientensicherheitsindikatoren

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Ind. Notfalltraining	EPA	16	33,25	532	228	1008	-1,600	0,110
	Andere	39	25,85	1008				
Ind. Notfallmedikamente	EPA	16	30,38	486	274	1054	-0,721	0,471
	Andere	39	27,03	1054				
Ind. Ereignisbesprechung	EPA	16	35,00	560	200	980	-2,110	0,035*
	Andere	39	25,13	980				
Ind. Fehlermanagement	EPA	16	32,97	527,5	232,5	1012,5	-1,477	0,140
	Andere	39	25,96	1012,5				
Ind. Beschwerdemanagement	EPA	16	40,25	644	116	896	-3,733	0,000**
	Andere	39	22,97	896				
Ind. Allergiehinweis	EPA	16	30,16	482,5	277,5	1057,5	-0,723	0,470
	Andere	39	27,12	1057,5				
Ind. Medikamentenplan	EPA	16	32,34	517,5	242,5	1022,5	-1,300	0,193
	Andere	39	26,22	1022,5				
Ind. Dauermedikamente	EPA	16	27,16	434,5	298,5	434,5	-0,263	0,792
	Andere	39	28,35	1105,5				
Ind. Wiederholungsrezepte	EPA	16	30,06	481	279	1059	-0,676	0,499
	Andere	39	27,15	1059				
Ind. Marcumartherapie	EPA	16	30,84	493,5	250,5	991,5	-1,091	0,275
	Andere	38	26,09	991,5				
Ind. Laborbefunde	EPA	16	32,03	512,5	247,5	1027,5	-1,241	0,214
	Andere	39	26,35	1027,5				
Ind. Grippeimpfung	EPA	16	28,66	458,5	301,5	1081,5	-0,218	0,828
	Andere	39	27,73	1081,5				

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 3.18: Korrelation QM-System EPA – Fehlerberichtsitems

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	EPA	16	32,06	513	247	1027	-1,871	0,061
	Andere	39	26,33	1027				
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	EPA	16	31,78	508,5	251,5	1031,5	-1,742	0,082
	Andere	39	26,45	1031,5				
Gesamtscore Fehlermanagement	EPA	16	32,44	519	241	1021	-2,146	0,032*
	Andere	39	26,18	1021				

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 3.19: Korrelation QM-System EPA – Sicherheitsklimafaktoren

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Faktor Teamarbeitsklima	EPA	16	25,59	409,50	273,500	409,500	-0,714	0,476
	Andere	39	28,99	1130,50				
Faktor Fehlermanagement	EPA	16	23,75	380,00	244,000	380,000	-1,260	0,208
	Andere	39	29,74	1160,00				
Faktor Arbeitszufriedenheit	EPA	16	30,41	486,50	273,500	1053,500	-0,715	0,475
	Andere	39	27,01	1053,50				
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	EPA	16	24,09	385,50	249,500	385,500	-1,159	0,246
	Andere	39	29,60	1154,50				
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	EPA	16	29,38	470,00	290,000	1070,000	-0,408	0,683
	Andere	39	27,44	1070,00				
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	EPA	16	28,91	462,50	297,500	1077,500	-0,269	0,788
	Andere	39	27,63	1077,50				
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	EPA	16	22,22	355,50	219,500	355,500	-1,716	0,086
	Andere	39	30,37	1184,50				
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	EPA	16	25,97	415,50	279,500	415,500	-0,324	0,746
	Andere	37	27,45	1015,50				
Faktor Mitarbeiter-Wahrnehmung der Leitung	EPA	16	23,81	381,00	245,000	381,000	-1,242	0,214
	Andere	39	29,72	1159,00				

3.7.3. Anzahl Vollzeitäquivalente ÄrztInnen

Ein weiteres Item, das auf Korrelationen mit den Outcome-Parametern untersucht wurde, war die Anzahl der Vollzeitäquivalente ÄrztInnen in einer Praxis. Ein VZÄ entsprach dabei einer 40h-Woche, d.h. waren zwei Ärztinnen/Ärzte zu jeweils 50% beschäftigt, resultierte daraus ein Vollzeitäquivalent. Dieses Item korrelierte mit fünf Patientensicherheitsindikatoren signifikant positiv, Praxen mit vielen VZÄ ÄrztInnen erzielten höhere Werte bei 10 von 12 Indikatoren (siehe folgende drei Tabellen). Beim Fehlermanagement und dem Sicherheitsklima ergab sich diesbezüglich kein einheitliches Bild.

Tab. 3.20: Korrelation VZÄ ÄrztInnen – Patientensicherheitsindikatoren

	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	Sig. (2-seitig)	N
Ind. Notfalltraining	0,422**	0,001	60
Ind. Notfallmedikamente	0,403**	0,001	60
Ind. Ereignisbesprechung	0,329**	0,010	60
Ind. Fehlermanagement	0,250	0,054	60
Ind. Beschwerdemanagement	0,211	0,105	60
Ind. Allergiehinweis	0,086	0,514	60
Ind. Medikamentenplan	0,045	0,731	60
Ind. Dauermedikamente	-0,191	0,145	60
Ind. Wiederholungsrezepte	0,310*	0,016	60
Ind. Marcumartherapie	0,288*	0,027	59
Ind. Laborbefunde	0,174	0,184	60
Ind. Grippeimpfung	0,038	0,772	60

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

**.. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 3.21: Korrelation VZÄ ÄrztInnen – Fehlerberichtsitems

	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	Sig. (2-seitig)	N
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	0,186	0,155	60
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	0,204	0,118	60
Gesamtscore Fehlermanagement	0,198	0,129	60

Tab. 3.22: Korrelation VZÄ ÄrztInnen – Sicherheitsklimafaktoren

	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	Sig. (2-seitig)	N
Faktor Teamarbeitsklima	-0,284*	0,028	60
Faktor Fehlermanagement	-0,091	0,489	60
Faktor Arbeitszufriedenheit	-0,108	0,412	60
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	-0,215	0,100	60
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	0,282*	0,029	60
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	0,191	0,144	60
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	-0,124	0,345	60
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	-0,091	0,495	58
Faktor Mitarbeiter - Wahrnehmung der Leitung	-0,133	0,310	60

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

3.7.4. Tätigkeit als Lehrpraxis

Lehrpraxen erzielten bei den Patientensicherheitsindikatoren in 9 von 12 Fällen höhere Werte (3x signifikant), bei den Fehlerberichten waren die Ergebnisse wieder ähnlich wie bei den Indikatoren – Lehrpraxen erzielten in allen drei Bereichen signifikant höhe-

re Werte, siehe folgende Tabelle. Beim Sicherheitsklima hingegen erreichten die Lehrpraxen geringere Werte in 7 von 9 Faktoren (2x signifikant).

Tab. 3.23: Korrelation Status als Lehrpraxis – Patientensicherheitsindikatoren

	Status	N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Ind. Notfalltraining	Ja	10	36,55	365,50	189,500	1464,500	-1,237	0,216
	Nein	50	29,29	1464,50				
Ind. Notfallmedikamente	Ja	10	37,85	378,50	176,500	1451,500	-1,491	0,136
	Nein	50	29,03	1451,50				
Ind. Ereignisbesprechung	Ja	10	35,85	358,50	196,500	1471,500	-1,078	0,281
	Nein	50	29,43	1471,50				
Ind. Fehlermanagement	Ja	10	42,25	422,50	132,500	1407,500	-2,336	0,020*
	Nein	50	28,15	1407,50				
Ind. Beschwerdemanagement	Ja	10	41,60	416,00	139,000	1414,000	-2,253	0,024*
	Nein	50	28,28	1414,00				
Ind. Allergiehinweis	Ja	10	29,50	295,00	240,000	295,000	-0,226	0,821
	Nein	50	30,70	1535,00				
Ind. Medikamentenplan	Ja	10	32,30	323,00	232,000	1507,000	-0,360	0,719
	Nein	50	30,14	1507,00				
Ind. Dauermedikamente	Ja	10	30,10	301,00	246,000	301,000	-0,083	0,934
	Nein	50	30,58	1529,00				
Ind. Wiederholungsrezepte	Ja	10	41,60	416,00	139,000	1414,000	-2,425	0,015*
	Nein	50	28,28	1414,00				
Ind. Marcumartherapie	Ja	10	31,60	316,00	229,000	1454,000	-0,346	0,729
	Nein	49	29,67	1454,00				
Ind. Laborbefunde	Ja	10	30,70	307,00	248,000	1523,000	-0,041	0,967
	Nein	50	30,46	1523,00				
Ind. Grippeimpfung	Ja	10	35,15	351,50	203,500	1478,500	-1,048	0,295
	Nein	50	29,57	1478,50				

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 3.24: Korrelation Status als Lehrpraxis – Fehlerberichtsitems

	Status	N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	Ja	10	44,10	441	114	1389	-4,344	0,000**
	Nein	50	27,78	1389				
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	Ja	10	43,85	438,5	116,5	1391,5	-4,266	0,000**
	Nein	50	27,83	1391,5				
Gesamtscore Fehlermanagement	Ja	10	41,60	416	139	1414	-3,727	0,000**
	Nein	50	28,28	1414				

** Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Tab. 3.25: Korrelation Status als Lehrpraxis – Sicherheitsklimafaktoren

	Status	N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Faktor Teamarbeitsklima	Ja	10	23,45	234,50	179,500	234,500	-1,398	0,162
	Nein	50	31,91	1595,50				
Faktor Fehlermanagement	Ja	10	35,60	356,00	199,000	1474,000	-1,012	0,312
	Nein	50	29,48	1474,00				
Faktor Arbeitszufriedenheit	Ja	10	28,60	286,00	231,000	286,000	-0,378	0,706
	Nein	50	30,88	1544,00				
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	Ja	10	19,90	199,00	144,000	199,000	-2,105	0,035*
	Nein	50	32,62	1631,00				
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	Ja	10	27,20	272,00	217,000	272,000	-0,655	0,513
	Nein	50	31,16	1558,00				
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	Ja	10	36,55	365,50	189,500	1464,500	-1,201	0,230
	Nein	50	29,29	1464,50				
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	Ja	10	28,40	284,00	229,000	284,000	-0,417	0,677
	Nein	50	30,92	1546,00				
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	Ja	10	27,50	275,00	220,000	275,000	-0,417	0,677
	Nein	48	29,92	1436,00				
Faktor Mitarbeiter - Wahrnehmung der Leitung	Ja	10	17,85	178,50	123,500	178,500	-2,510	0,012*
	Nein	50	33,03	1651,50				

*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Zusammenfassend bleibt zu sagen, dass sich aus diesen Analysen Hinweise darauf ergaben, dass verschiedene Merkmale einer Praxis und eines Praxisteam tatsächlich einen Einfluss auf die o.g. Parameter haben könnten. Für alle vier Variablen (Teamgröße, QM-System EPA, Anzahl VZÄ ÄrztInnen, Tätigkeit als Lehrpraxis) zeigte sich ein signifikant positiver Zusammenhang mit zumindest einigen Patientensicherheitsindikatoren. Ähnlich fiel das Bild bei den Fehlerberichtsitems aus; beim Sicherheitsklima waren diese Einflüsse allerdings nicht gleich, sondern eher entgegen gerichtet.

Zu berücksichtigen bleibt, dass teilweise zwar Tendenzen aufzeigbar, die Zusammenhänge aber statistisch nicht signifikant waren.

3.8. Fragestellung II

Die zweite Frage dieser Arbeit war „Lassen sich durch einzelne Praxis- und Teammerkmale bzw. Sicherheitsklimafaktoren die Ausprägungen einer Praxis von bestimmten Patientensicherheitsindikatoren und dem Fehlermanagement vorhersagen?“. Dieser Fragestellung lag die in der Einleitung bereits erläuterte Annahme zu Grunde, dass die Oberflächenstrukturen der Sicherheitskultur (Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement) auf dem Sicherheitsklima fundieren, und daher potenziell kausale Zusammenhänge nachweisbar sein können.

Diese an sich sehr umfassende Fragestellung wurde eingegrenzt und auf das Beschwerde- und Fehlermanagement der Praxen fokussiert. Auch wenn jeder Patientensicherheitsindikator für sich genommen potenziell eine wichtige Oberflächenstruktur der Sicherheitskultur der Praxis darstellte, behandelten drei der Indikatoren mit Ereignisbesprechung, Fehlermanagement und Beschwerdemanagement die zentralen Themen der Patientensicherheit^{2;28;47}. Ein erfolgreich genutztes Fehlermanagement und ein aufgeschlossenes, proaktives Verhalten gegenüber Beschwerden und Anregungen seitens MitarbeiterInnen und Patienten sind wichtige Voraussetzungen für eine Einrichtung, um beim Thema Patientensicherheit Verbesserungen voranzutreiben.^{1;48}

3.8.1. Auswahl der abhängigen Variablen

Aus diesen Überlegungen heraus wurden neben den Fehlerberichts-Items (Anzahl Berichte, Gesamtscore Fehlermanagement, Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements) folgende drei Patientensicherheitsindikatoren als abhängige Variablen definiert:

Tab. 3.26: Patientensicherheitsindikatoren und deren Kriterien

Indikator Ereignisbesprechung	<p>1: Es sind mindestens vier Ereignisse besprochen worden.</p> <p>2: In der Praxis werden kritische Ereignisse mit dem gesamten Team besprochen.</p> <p>3: Inhalte der Teambesprechungen sind Ursachen und Präventionsmaßnahmen.</p> <p>4: Die Ergebnisse der Besprechung werden dokumentiert.</p> <p>5: Die Ergebnisse der Besprechung werden im Team kommuniziert</p>
Indikator Fehlermanagement	<p>1: Die Praxis führt ein Verzeichnis kritischer Ereignisse. Aus den vergangenen 12 Monaten gibt es mindestens einen Eintrag.</p> <p>2: Kritische Ereignisse werden in der Praxis im Team analysiert. In den letzten drei Monaten wurde mindestens ein kritisches Ereignis von der Praxis im Team analysiert.</p> <p>3: Die Praxis kann ein konkretes Beispiel für ein aufgetretenes kritisches Ereignis aus den vergangenen 12 Monaten nennen. Dieses Ereignis erfüllt die Kriterien eines kritischen Ereignisses.</p> <p>4: Die Praxis trifft Maßnahmen zur Vermeidung kritischer Ereignisse. Die Praxis legt ebenfalls die Zuständigkeiten und den Zeitraum für die Umsetzung fest.</p> <p>5: Die Praxis kann ein Beispiel für eine konkrete Maßnahme aus den vergangenen 12 Monaten zur Vermeidung kritischer Ereignisse nennen. Diese Maßnahme wurde umgesetzt.</p> <p>6: Die Praxis nimmt aktiv an einem praxisübergreifenden Fehlerberichtssystem teil.</p>
Indikator Beschwerdemanagement	<p>1: In der Praxis ist ein deutlich sichtbarer Zettelkasten für schriftliche Patientenbeschwerden und -anregungen angebracht.</p> <p>2: Die Praxis analysiert und diskutiert Patientenkritik und Beschwerden im Team.</p> <p>3: Kritik und Beschwerden von Patienten werden von der Praxis dokumentiert.</p> <p>4: Die Praxis kann ein Beispiel einer Patientenanregung nennen und was daraufhin in der Praxis umgesetzt wurde. Beispiel und Maßnahme sind adäquat.</p> <p>5: Die Praxis führt alle drei Jahre Patientenbefragungen durch.</p>

Zunächst wurde anhand der Rangkorrelation nach Spearman geprüft, wie hoch der Zusammenhang jeweils zwischen den einzelnen Indikatoren bzw. zwischen den Fehlerberichts-Items selbst war, um die Aussagekraft der anschließenden Regressionsanalyse zu gewährleisten. Aus den folgenden beiden Tabellen wird ersichtlich, dass bei den Indikatoren ein mäßiger positiver Zusammenhang bestand (Korrelationskoeffizienten 0,383-0,543).

Tab. 3.27: Rangkorrelation der Patientensicherheitsindikatoren

		Indikator Ereignisbesprechung	Indikator Fehlermanagement	Indikator Beschwerdemanagement
Indikator Ereignisbesprechung	Korrelationskoeffizient	-	0,485**	0,534**
	Sig. (2-seitig)	-	0,000	0,000
	N	-	60	60
Indikator Fehlermanagement	Korrelationskoeffizient	0,485**	-	0,383**
	Sig. (2-seitig)	0,000	-	0,003
	N	60	-	60
Indikator Beschwerdemanagement	Korrelationskoeffizient	0,534**	0,383**	-
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,003	-
	N	60	60	-

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Bei den Fehlerberichts-Items hingegen lag eine beinahe perfekte positive Korrelation vor (Korrelationskoeffizienten 0,935-0,993).

Tab. 3.28: Rangkorrelation der Fehlerberichts-Items

		Anzahl Fehlerberichte	Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	Gesamtscore Fehlermanagement
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	Korrelationskoeffizient	-	0,993	0,935
	Sig. (2-seitig)	-	0,000	0,000
	N	-	60	60
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	Korrelationskoeffizient	0,993	-	0,938
	Sig. (2-seitig)	0,000	-	0,000
	N	60	-	60
Gesamtscore Fehlermanagement	Korrelationskoeffizient	0,935	0,938	-
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	-
	N	60	60	-

** . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Aus diesem Grund wurde entschieden, neben den drei ausgewählten Sicherheitsindikatoren nur ein Fehlerberichts-Item als abhängige Variable in die Analyse einfließen zu lassen. Die Auswahl fiel dabei auf das Item „Gesamtscore aus Punkten für Gründe, Folgen, Maßnahmen, Feedback / Gesamtscore Fehlermanagement“, da für ein gutes Fehlermanagement die Qualität der Berichte als wichtiger angesehen wurde als die reine Quantität. Im Gegensatz zum Item „Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements“ setzte sich das Item „Gesamtscore Fehlermanagement“ nicht nur aus einer (subjektiven) Beurteilung zusammen, sondern aus mehreren, zumindest teilweise objektivierbaren, Unterpunkten (detaillierte Beschreibung im Kapitel Ergebnisse unter „Deskription der Fehlerberichte“).

3.8.2. Auswahl der unabhängigen Variablen

Insgesamt wurden fünf unabhängige Variablen festgelegt (laut Thames sollte die Anzahl der Variablen für eine entsprechende Analyse bei kleinen Datensätzen max. $n/10$ betragen⁴⁹). Zunächst waren dies die in der folgenden Tabelle dargestellten drei Sicherheitsklimafaktoren, da sie inhaltlich mit den obigen Indikatoren zusammenhingen (Bsp.: Indikator Beschwerdemanagement: „Kritik und Beschwerden von Patienten werden von der Praxis dokumentiert“, Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten: „Anregungen von Patienten werden in dieser Praxis berücksichtigt.“).

Tab. 3.29: Sicherheitsklimafaktoren und deren Items

Faktor Fehlermanagement	<p>1: In dieser Praxis wird man dazu ermuntert, über Fehler in der Patientenversorgung auch zu sprechen</p> <p>2: Fehler, die in dieser Praxis auftreten, werden im Team besprochen.</p> <p>3: Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, werden diese untersucht.</p> <p>4: Über die Ergebnisse der Untersuchung von Fehlern werden alle in dieser Praxis informiert.</p> <p>5: Fehler, die in dieser Praxis auftreten, werden in einem Fehlerbuch dokumentiert</p> <p>6: Wenn ein Fehler in dieser Praxis aufgetreten ist, werden anschließend Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Fehler umgesetzt</p> <p>7: In dieser Praxis ist es wichtig, was zu Fehlern führt, und nicht, wer den Fehler gemacht hat</p>
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	<p>1: Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das daran, dass Informationen nicht weitergegeben werden</p> <p>2: Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das an mangelnder Sorgfalt.</p> <p>3: Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das an der Organisation.</p> <p>4: Belastungen aufgrund persönlicher Probleme beeinträchtigen die Qualität meiner Arbeit.</p> <p>5: In einer angespannten Situation oder in einer feindseligen Umgebung mache ich eher Fehler.</p> <p>6: Wenn ich müde bin oder mit Arbeit überlastet, bin ich während der Arbeit weniger leistungsfähig.</p>
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	<p>1: Anregungen von Seiten der MFA werden in dieser Praxis berücksichtigt.</p> <p>2: In der Praxis werden die Abläufe optimal für die Patienten gestaltet.</p> <p>3: Anregungen von Patienten werden in dieser Praxis berücksichtigt.</p>

Auch die Basisdaten „Teamgröße“ und „QM-System EPA vorhanden“ wurden als unabhängige Variablen festgesetzt. Zum einen hatte die Literaturrecherche Hinweise da-

rauf ergeben, dass diese Variablen einen Einfluss auf den Umgang eines Teams mit dem Thema Patientensicherheit haben können.^{50;51} Zum anderen hatte die vorangehende Korrelationsanalyse bereits ähnliche Tendenzen auch für unsere Daten gezeigt.

Es gab zwar noch andere Items, die signifikante Zusammenhänge mit den Indikatoren und/oder den Fehlerberichts-Items aufzeigten, aufgrund des begrenzten Stichprobenumfangs und anderer Überlegungen wurden diese aber nicht mit eingeschlossen. So war z.B. für die Lehrpraxen auch ein klarer Zusammenhang zwischen dem Status als Lehrpraxis und dem Outcome sowohl bei den Indikatoren als auch bei den Fehlerberichts-Items beschrieben. Da diese Ergebnisse aber nicht auf die durchschnittliche deutsche Hausarztpraxis übertragbar sein würden, wurde das Item „Lehrpraxis“ nicht berücksichtigt. Auch die Anzahl VZÄ ÄrztInnen wies signifikante Korrelationen mit den Sicherheitsindikatoren auf. Da das Merkmal „Teamgröße“ aber bereits als unabhängige Variable festgelegt worden war, und die Zahl VZÄ ÄrztInnen einen potenziellen Confounder zur Teamgröße darstellte, wurde das Item in die Regressionsanalyse nicht aufgenommen.

3.8.3. Multivariate schrittweise Regressionsanalyse

Das Ziel der multivariaten schrittweisen Regressionsanalyse war, das Zusammenspiel der verschiedenen unabhängigen Variablen zu untersuchen, die evtl. einen Einfluss auf das Outcome (Patientensicherheitsindikatoren + Fehlerberichts-Items) hatten.

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Regressionsanalyse; die Anzahl Praxen lag bei n=55, da fünf Praxen kein QM-System implementiert hatten. Der Ausschluss der Praxen, die bislang noch kein QM-System nutzen, war durch die Annahme begründet, dass jedes Qualitätsmanagementsystem eine gewisse Offenheit gegenüber Veränderungen voraussetzt und zudem im Implementierungsprozess ein Praxisteam für das Thema Patientensicherheit sensibilisieren kann. Um eine möglichst hohe Homogenität der Stichprobe zu gewährleisten, wurden im Folgenden nur Praxen mit QM-System analysiert.

Tab. 3.30: Ergebnisse der Regressionsanalyse

	N	Sign. Vorhersage-Variable	Regressions-Koeffizient	p-Wert	% Varianz erklärt
Indikator Ereignisbesprechung	55	Teamgröße	0,481*	0,000	32,8
		EPA vorhanden	0,166**	0,020	
		Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	0,238*	0,039	
Indikator Fehlermanagement	55	Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	0,321*	0,017	10,3
Indikator Beschwerdemanagement	55	EPA vorhanden	0,214**	0,000	30,2
		Teamgröße	0,293*	0,013	
Gesamtscore Fehlermanagement	55	Teamgröße	0,350*	0,009	10,6

*. Standardisierter Regressionskoeffizient Beta

** . Nicht Standardisierter Regressionskoeffizient Beta

Es wird deutlich, dass die Ausprägungen der Praxen im Indikator Ereignisbesprechung zu 32,8% durch die Variablen „Teamgröße“, „EPA vorhanden“ und die Ergebnisse beim Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“ erklärt werden.

Auch die Werte der Praxen beim Indikator Beschwerdemanagement können zu über 30% durch das QM-System EPA und die Teamgröße begründet werden. Bei den Indikatoren Fehlermanagement und beim „Gesamtscore Fehlermanagement“ werden noch jeweils knapp 10% durch den Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“ bzw. durch die Teamgröße erklärt.

Alle Regressionskoeffizienten nahmen positive Werte an, was bedeutete, dass größere Teams, Praxen mit EPA als QM-System und Praxen mit höheren Faktorenscores jeweils höhere Indikatoren- bzw. Fehlermanagement-Scores erzielten.

Die beiden anderen FraSiK-Faktoren waren in allen Analysen ausgeschlossen worden, d.h. die Ausprägungen der Outcome-Parameter konnten nicht durch diese Faktorenscores (Faktoren „Fehlermanagement“ und „Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten“) erklärt werden.

4. Diskussion

4.1. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

4.1.1. Praxis- und Teammerkmale der Studienpraxen

Von 1.629 angeschriebenen Praxen konnten 65 Praxen für die Studie rekrutiert werden, es nahmen letztlich 60 Praxen an der T0-Datenerhebung teil. Diese Studienpopulation bestand aus 41 Einzel- und 19 Gruppenpraxen, deren größte Gruppe (42%) in einer Kleinstadt lag. In den Praxen arbeiteten im Durchschnitt 5,7 Personen (Spannweite 3-13), dies waren im Schnitt 4,2 MFA und 1,5 ÄrztInnen pro Praxis. Hinsichtlich der Verteilung der Praxisarten und ihrer Lokalisation war das Studiensample von der Grundgesamtheit der angeschriebenen Praxen nicht unterschiedlich. Im Vergleich zu den nicht teilnehmenden Praxen (Non-Responder-Befragung) gab es im Studiensample weniger Praxen aus Mittel- und Großstädten; im Hinblick auf die Praxisarten, den Anteil der einzelnen QM-Systeme und die Teamgröße lagen keine Unterschiede vor zwischen teilnehmenden und nicht teilnehmenden Praxen.

Unter den 60 Praxen befanden sich zehn Lehrpraxen des Instituts für Allgemeinmedizin, 21 hatten bereits an einem Forschungsprojekt teilgenommen. Vermutlich durch die Durchführung der Studie im Namen des Instituts für Allgemeinmedizin der JWGU Frankfurt am Main erklärten sich überproportional viele Praxen zur Teilnahme bereit, die bereits im Vorfeld als Lehr- oder Forschungspraxen Kontakt zum Institut hatten. Das mittlere Alter der MFA betrug 38,8 Jahre, das der ÄrztInnen lag mit 49,9 Jahren (Spannweite 37,5-66) etwas niedriger als das des durchschnittlichen hessischen Hausarztes (52,6 Jahre laut KV Hessen).

Als QM-System wurden vor allem QEP und EPA genutzt, was u.a. an einer verstärkten Förderung dieser beiden Systeme in den letzten Jahren durch die KV Hessen im Rahmen der Hausarztverträge gelegen haben kann. Erwähnenswert an dieser Stelle ist, dass trotz der Annahme, dass unsere Studie möglicherweise ein für Patientensicherheit sensibilisiertes Praxisklientel rekrutierte, fünf Praxen zum Zeitpunkt T0 (Mitte bis Ende 2009) noch kein QM-System eingeführt hatten. Die Etablierung eines praxisinternen

QM-Systems ist seit 2006 verpflichtend, wobei den Praxen bis 2010 Zeit gelassen wurde, um die Einführung zumindest begonnen zu haben.⁵²

4.1.2. Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren, Fehlermanagement

Die Outcomeparameter dieser Arbeit waren die Patientensicherheitsindikatoren, die Sicherheitsklimafaktoren und die Fehlerberichte.

Bei den neun Sicherheitsklimafaktoren lagen die Ergebnisse über alle Praxen hinweg einheitlich auf hohem Niveau. Für acht der neun Faktoren ergaben sich Mittelwerte über vier (mögliche Werte 1-5 mit fünf als positivem Ende der Likert-Skala) sowie über 90% positive Antworten. Lediglich der Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“ wich mit einem Mittelwert von 2,78 sowie 33% positiver Antworten von diesem Bild ab. Diese Ergebnisse decken sich mit zwei aktuellen Studien aus der Schweiz und Großbritannien mit ähnlichen Fragebögen in einem vergleichbaren Setting, auch dort erzielten die Praxisteams überwiegend sehr hohe Werte im Sicherheitsklima.^{53;54} Insofern ist durchaus denkbar, dass das Sicherheitsklima in unserem Sample einfach sehr positiv war und in dieser Eigenschaft auch richtig abgebildet wurde.

Im stationären Setting hingegen waren die erzielten Ergebnisse im Sicherheitsklima selten so positiv wie im ambulanten Bereich. In einer Studie von Makary beurteilten im Durchschnitt lediglich 45-55% der MitarbeiterInnen im stationären medizinischen Bereich das Sicherheitsklima ihrer Einrichtung als gut. Je nach Krankenhaus war dies ein Anteil von 16,3%-100% der Antwortenden.⁵⁵ Auch in einer Studie von Sexton mit dem SAQ als Erhebungsinstrument bot sich ein ähnliches Bild: In U.S.-amerikanischen Intensivstationen erreichte der Faktor "Sicherheitsklima" einen Mittelwert von 68.8 von 100 möglichen Punkten (Spannweite 58.6-77.9), in neuseeländischen Intensivstationen von 63.8 (Spannweite 50.0-72.4). Der Faktor "Teamarbeitsklima" erzielte lediglich 67.9 Punkte (Spannweite 45.5-78.6) unter neuseeländischen MitarbeiterInnen, in den USA ergab sich ein Mittelwert von 65.7 (52.3-78.6),¹⁷ womit sich ein deutlicher Unterschied zum ambulanten Bereich festhalten lässt.

Bei den 12 Patientensicherheitsindikatoren ergaben sich für die standardisierten Indikatorenscores (mögliche Werte 0-1) gemittelt über alle Praxen Werte zwischen 0,43

(Indikator Marcumartherapie) und 0,75 (Indikator Allergiehinweis). Diese Ergebnisse zeigten ein zwischen den Praxen und den Indikatoren differenzierendes Ergebnis, d. h. es gab sowohl Unterschiede zwischen den einzelnen der 12 Indikatoren als auch zwischen den Praxen. Ähnlich differenzierende Ergebnisse resultierten aus Studien über vergleichbare ambulante Qualitätsindikatoren, allerdings existieren bislang nur wenige Studien zu dieser Thematik.^{50;51}

Aus neun Praxen lagen 27 Fehlerberichte vor (im Schnitt 0,4 Berichte pro Praxis), die zu 88,9 % kritische Ereignisse im eigentlichen Sinne beschrieben. Insgesamt wurden rund 80% der Berichte als „Kein Fehlermanagement“ oder „Unbefriedigendes Fehlermanagement“ beurteilt, in keiner Praxis wurde das Attribut „Ausgezeichnetes Fehlermanagement“ vergeben. Die 27 Berichte stammten aus lediglich neun von 60 Praxen und waren zudem in ihrem Aufbau und Umfang sehr unterschiedlich. Auch wenn die Bewertung der Fehlerberichte an sich nicht gut ausfiel, ließ die bloße Tatsache der eigeninitiativen Ereignisdokumentation bei diesen Praxen umso mehr auf ein hohes Maß an Engagement und Sensibilisierung dem Thema Patientensicherheitskultur gegenüber schließen.

In den Bereichen, in denen Beurteilungen von Projektmitarbeiterinnen vorgenommen wurden, wurde das Inter-Rater-Agreement bestimmt. Bei den Patientensicherheitsindikatoren lag Kappa in 94,2% der Fälle über 0,60, was für eine sehr gute Übereinstimmung spricht. Für die Fehlerberichte lag Kappa lediglich in 50,0% der Items über 0,60. Dies deckt sich mit der Schlussfolgerung der britischen Studie über dieses Fehlerberichts-Bewertungssystem, die eine Anzahl von zehn Beurteilenden für nötig hält, um eine gute Inter-Rater-Reliability zu erzielen.²⁹

4.1.3. Fragestellung I

In den Analysen zur Beantwortung der 1. Fragestellung zeigten sich für einzelne Praxis- und Teammerkmale Zusammenhänge mit den Ergebnissen in den Bereichen Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement. Allerdings waren diese Zusammenhänge zum Teil entgegengesetzt, woraus sich die Hypothese ergibt, dass Praxis- und Teammerkmale als Voraussetzungen zu unterschiedlichen Ausprägungen von Sicherheitsklima und Patientensicherheitsindikatoren führen können.

4.1.3.1. Größe des Praxisteam

Unsere Untersuchungen bestätigten die Erkenntnisse vorheriger Studien, in denen ein Zusammenhang zwischen der Größe des Teams und den gemessenen Ergebnissen der Praxis nachgewiesen worden war. Laut einer Studie zur europaweiten Evaluation der EPA-Indikatoren im Jahr 2005 waren große Praxen in vielen Bereichen im Schnitt besser organisiert als kleine Praxen⁵¹. Auch in unserer Studie erreichten größere Praxen bei den Patientensicherheitsindikatoren und dem Fehlermanagement bessere Werte. Dieser Zusammenhang scheint auch vom dem Aspekt der Komplexität von Arbeitsabläufen in großen Teams her gut nachvollziehbar: je mehr Personen und damit Schnittstellen ein Arbeitsumfeld hat, desto eher braucht ein Team festgesetzte Standards, um reibungslos funktionieren zu können. Mündliche Absprachen erreichen in kleinen Teams leichter alle Mitarbeiter als in großen Teams, die eher auf Protokolle und schriftliche Übergaben angewiesen sind.

Beim Sicherheitsklima hingegen war der Einfluss entgegen gerichtet: größere Team erzielten niedrigere Werte. Eine anschauliche Beschreibung der Arbeit eines durchschnittlichen deutschen Hausarztpraxisteam macht dabei verständlich, weshalb das Sicherheitsklima (dabei v.a. Faktoren wie Teamarbeitsklima und Arbeitszufriedenheit) in kleineren Teams in der Regel besser ausfällt: „Hausarztpraxen sind kleine, familiäre Teams; die überwiegende Mehrheit besteht aus drei bis sieben Personen: ein oder zwei (schon seltener drei) ÄrztInnen, zwei bis fünf Medizinische Fachangestellte. Nicht selten sind die Räumlichkeiten einer Arztpraxis zusätzlich beengt. Diese überschaubare Teamgröße und das Arbeiten auf engem Raum fördern den vertrauten Umgang miteinander. Man bekommt viel mit voneinander, nimmt Anteil, hält zusammen.“⁵² Auch Goh wies diesen Zusammenhang in einer Studie in englischen Hausarztpraxen nach²¹, ebenso wie Singh und Curoe in US-amerikanischen Praxen^{18;56}.

Einen zusätzlichen Erklärungsansatz für die niedrigeren Werte von größeren Teams im Bereich Sicherheitsklima liefert das folgende Zitat: „Das Vergleichen ist das Ende des Glücks und der Anfang der Unzufriedenheit.“ wusste schon der dänische Philosoph, Theologe und Schriftsteller Sören Kierkegaard. In einer Einzelpraxis gibt es primär keine Vergleichsmöglichkeiten zum eigenen Team und den eigenen Arbeitsbedingungen, im Gegensatz zum Krankenhaus mit verschiedenen Stationen. Wird eine Praxis allerdings zur Gruppenpraxis oder zur Praxisgemeinschaft, ist eine Untergruppenbildung im

Team, die Entstehung von Vergleichsmöglichkeiten und damit von Unzufriedenheit sehr wahrscheinlich.

Denkbar wäre weiterhin, dass es in kleineren Praxen weniger Raum für Auseinandersetzungen gibt. Durch die kleine Gruppengröße entsteht ein Teamzusammenhalt und -verständnis ähnlich einer Corporate Identity, das Team wird Teil der Identität auch der eigenen Person. Kritik am Team wird zur Selbstkritik, was zu tendenziell positiveren Antworten im Bereich Sicherheitsklima führen kann. Zudem mag die Gefahr, dass ein kleines Team durch einen Konflikt auseinanderbricht, den MitarbeiterInnen eventuell größer erscheinen als bei einem großen Team, es wird versucht, Konflikten aus dem Weg zu gehen. Dieser „Konformitätszwang“ herrscht in größeren Praxen so nicht, verschiedene Meinungen können eher geäußert werden, was geringere Werte in einem Sicherheitsklima-Fragebogen nach sich ziehen kann.

4.1.3.2. QM-System EPA

Neun von 12 der untersuchten Patientensicherheitsindikatoren waren ganz oder teilweise auch im QM-System EPA enthalten – insofern liegt der Zusammenhang zwischen dem genutzten QM-System der Praxis und höheren Werten bei den Patientensicherheitsindikatoren nahe, und muss vor diesem Hintergrund betrachtet werden. Laut einer 2011 veröffentlichten Studie verbessert sich das Praxis-Management durch das EPA-System signifikant, vor allem durch eine mehrjährige Nutzung und die (Re)Zertifizierung. Allerdings waren bei dieser Studie nur EPA-Praxen untersucht worden, es waren keine Praxen berücksichtigt mit einem anderen oder ohne QM-System.⁵⁰ In unserer Studie waren einige (re)zertifizierte EPA-Praxen eingeschlossen, die die Durchschnittswerte der EPA-Praxen eventuell noch erhöht haben. Die EPA-Praxen erzielten ebenso in zwei der drei Indikatoren höhere Werte, die nicht im EPA-QM-System enthalten waren, allerdings waren diese Ergebnisse nicht signifikant.

Auch die höheren Werte der EPA-Praxen bei den Fehlerberichts-Items erstaunen nicht, da die Implementierung eines Fehlermanagements ein zentraler Aspekt von EPA ist.

Interessant war dabei, dass sich kein Zusammenhang zwischen dem Sicherheitsklima der Praxis und dem QM-System aufzeigen ließ. Eventuell liegt dies daran, dass ein QM-System Strukturen „von außen“ implementiert und verändert, aber auf die Einstellungen

des Praxisteams selbst keine direkte Wirkung ausübt. Eine Praxisinhaberin/ein Praxisinhaber kann ein QM-System erfolgreich einführen, auch ohne dass die Teammitglieder anschließend davon überzeugt sind, dass z.B. Fehlermanagement sinnvoll ist. Möglich wäre allerdings auch zum einen, dass die Sicherheitsklima-Werte der Praxen bereits vor der Einführung so gut waren, dass das QM-System und die Beschäftigung mit dem Thema selbst nichts mehr ausgemacht haben. Zum anderen wäre denkbar, dass die Praxen vor der Einführung von EPA ein schlechteres Sicherheitsklima hatten und durch das QM-System auf den Sicherheitsklimastand der anderen Praxen kamen.

4.1.3.3. Anzahl Vollzeitäquivalente ÄrztInnen

Die Anzahl Vollzeitäquivalente ÄrztInnen korrelierte mit fünf Patientensicherheitsindikatoren signifikant positiv, für vier davon hatte sich auch ein signifikant positiver Zusammenhang zur Teamgröße gezeigt (Indikatoren „Notfalltraining“, „Notfallmedikamente“, „Ereignisbesprechung“, „Marcumartherapie“). Mit der VZÄ-Anzahl nimmt zwangsläufig die Teamgröße zu, insofern können die obigen Erklärungsansätze auch hier angeführt werden: je mehr VZÄ ÄrztInnen, desto größer ist das Team und desto mehr Standards und organisierte Strukturen benötigt eine Praxis.

Beim Sicherheitsklima ergab sich allerdings kein einheitliches Bild – der Faktor „Teamarbeitsklima“ korrelierte wie bei großen Teams negativ mit einer Zunahme von VZÄ Ärztinnen. Der Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“ hingegen korrelierte positiv, d.h. Praxen mit mehr VZÄ ÄrztInnen erreichten höhere Werte. Eventuell wird die Wahrnehmung von ÄrztInnen gegenüber kritischen Ereignissen sensibler, wenn sie Rückmeldungen über Fehler von „gleichgestellten“ ÄrztInnen statt von MFA erhalten – im hierarchischen ärztlichen Arbeitsfeld ein denkbarer Erklärungsansatz. In der Literatur ließen sich leider diesbezüglich keine Ergebnisse finden.

4.1.3.4. Tätigkeit als Lehrpraxis

Entscheidet sich eine Praxisinhaberin / ein Praxisinhaber dafür, ihre/seine Praxis in eine Lehrpraxis umzuwandeln, fällt diese Entscheidung in den meisten Fällen nicht aus finanziellen Gründen. Im Gegenteil herrschen Motive vor wie Freude am Lehren, Verantwortungsgefühl dem akademischen Nachwuchs und dem Beruf gegenüber, Nach-

folgersuche oder Attraktivitätssteigerung der eigenen Praxis.⁵⁷ Die Tätigkeit als Lehrpraxis fordert ein gewisses Maß an Strukturiertheit, und auch eine gewisse Mindestgröße der Praxis – personell wie räumlich, da ein eigenes Behandlungszimmer für Studierende oftmals Voraussetzung zur Zulassung ist.

Diese Zulassungsvoraussetzungen sind allerdings je nach Universitätsstandort unterschiedlich, in Bezug auf unser Studiensample müssen insofern die Bestimmungen des Instituts für Allgemeinmedizin der JWG Frankfurt am Main berücksichtigt werden. Da der Frankfurter Zulassungsprozess zur Lehrpraxis u.a. die Verpflichtung zur Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen und Lehrqualitätszirkeln beinhaltet, die sich mit Themen wie Qualitätsmanagement beschäftigen, hatten sich die Lehrpraxen unseres Samples mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits mit diesen Inhalten auseinandergesetzt. So ist auch möglich, dass die Lehrpraxen das vom Institut für Allgemeinmedizin entwickelte Fehlerberichtssystem für Hausarztpraxen „Jeder Fehler zählt!“ genutzt bzw. zumindest vor Studienbeginn bereits kennen gelernt haben. Dies mag die höheren Werte der Lehrpraxen in den Patientensicherheitsindikatoren „Fehlermanagement“ und „Beschwerdemanagement“ sowie in allen drei Fehlerberichts-Items erklären, im Rahmen derer ähnliche Themen abgefragt wurden.

In den beiden Sicherheitsklima-Faktoren „Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten“ und „Mitarbeiter-Wahrnehmung der Leitung“ hingegen schnitten die Lehrpraxen signifikant schlechter ab. Ein potenzieller Confounder hierbei war die Praxisgröße, da Lehrpraxen tendenziell aus größeren Praxisteams bestehen, die im Sicherheitsklima wiederum schlechtere Ergebnisse erzielten. In der Literatur fanden sich dazu nur wenige Aussagen. In einer Studie von Goh in 14 Hausarztpraxen in Großbritannien zeigte sich, dass Lehrpraxen und größere Praxen höhere Werte in der Patientenversorgung erreichten (gemessen anhand des „Quality and Outcome Framework“). In Gohs Ergebnissen hingegen ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zum Teamklima.²¹ Ebenso hatte Wallace zwei Jahre zuvor keine Auswirkungen des Status als Lehrpraxis auf die Organisationskultur gefunden, alle Praxen erzielten ähnliche Werte im „Learning Organization Culture Questionnaire“.²⁶

4.1.4. Fragestellung II

Als Antwort auf die 2. Fragestellung ergibt sich generell, dass sich die Ausprägungen der Praxen aller vier abhängigen Variablen der Regressionsanalyse (drei Indikatoren + ein Fehlerberichts-Item) durch mindestens eine der fünf unabhängigen Variablen (drei Faktoren + EPA + Teamgröße) zu einem gewissen Prozentsatz erklären ließen.

Die Teamgröße spielte bei drei Variablen eine Rolle – bei den Indikatoren Ereignisbesprechung und Beschwerdemanagement sowie beim Gesamtscore Fehlermanagement; EPA als QM-System bei zwei Variablen: den Indikatoren Ereignisbesprechung und Beschwerdemanagement. Wie zuvor bereits erläutert, sind dies Ergebnisse, die sich auch in der aktuellen Literatur widerspiegeln.

Interessant ist, dass sich lediglich einer von drei Sicherheitsklima-Faktoren (Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“) als signifikante Vorhersagevariable ergibt, dies aber gleich für zwei Items: den Indikator Ereignisbesprechung sowie den Indikator Fehlermanagement. Vom inhaltlichen Standpunkt aus ist es gut nachvollziehbar, dass hohe Werte in diesem Bereich mit hohen Werten in den Indikatoren Ereignisbesprechung und Fehlermanagement korrelieren, allerdings sind bei diesem Faktor einige Eigenheiten zu berücksichtigen. Der Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“ ist der einzige Faktor, der in der psychometrischen Evaluierung negativ mit allen anderen Faktoren korrelierte, und zudem der einzige Faktor, bei dem das Instrument FraSiK differenziert. Er beinhaltet die systemorientierte Sichtweise eines Praxisteam auf eigene Fehlerquellen, d.h. ob das Team erkennt, dass Faktoren wie Kommunikation, Organisation und Stress zur Fehlerentstehung beitragen können.²⁴ Die Formulierungen der Hälfte der Items sind so gewählt, dass sie sich auf das individuelle Verhalten der/des Befragten und weniger auf das der Gruppe beziehen. In diesen die eigene Person betreffenden Formulierungen und Inhalten unterscheidet sich der Faktor maßgeblich von den anderen Faktoren, in denen Einschätzungen über Strukturen und Prozesse sowie über die Sicherheitskultur in der Praxis bzw. im Team allgemein abgefragt werden, was Zweifel daran aufgeworfen hat, ob sich der Faktor überhaupt zum Sicherheitsklima zählen lässt.⁵⁸

Für die Regressionsanalyse wurde angenommen, dass das Sicherheitsklima das Outcome einer Praxis potenziell bedingen bzw. zumindest beeinflussen kann. Diese

Kausalitätsrichtung ist allerdings nicht unumstritten – in einer 2004 publizierten Studie aus der Industrie über die Beziehung zwischen Sicherheitsklima und Sicherheitsverhalten äußerte Cooper Zweifel daran. Er stellte zur Diskussion, ob das Sicherheitsverhalten sich auf die Einstellungen der Arbeiter und damit das Sicherheitsklima auswirkte oder ob erst das Sicherheitsklima vorhanden war und daraus das Verhalten resultierte.⁵⁹ Die Frage nach Huhn oder Ei lässt sich so auch in den Bereich der Patientensicherheitskultur übertragen.

Abschließend stellt sich die Frage, weshalb sich in den Berechnungen generell nur wenige signifikante Zusammenhänge aufdecken ließen, vor allem in Bezug auf die Hypothese, dass ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Aspekten der Sicherheitskultur existiert. Die Ursachen sind sicherlich vielschichtig und multifaktoriell: zum einen war die Stichprobengröße nicht auf die in dieser Arbeit durchgeführten Berechnungen, sondern auf das Interventionsinstrument FraTrix zugeschnitten, eventuell wäre eine größere Stichprobe zielführender gewesen. Zum anderen ist fraglich, ob die eingesetzten Methoden in diesem Setting sinnvoll waren – dies sollen die nächsten Kapitel beantworten. Nicht zuletzt sind systematische Fehler wie Selektions- und Confounding Bias zu berücksichtigen, die ebenso in den folgenden Kapiteln detailliert beschrieben werden.

4.2. Diskussion der Methoden

Die Verwendung von drei verschiedenen Methoden zur Messung desselben Konstrukts Patientensicherheitskultur sollte die Validität der Untersuchung erhöhen. Ob die Messinstrumente in dieser Zusammenstellung passend gewählt wurden, ist schwer abzuschätzen, jedes Instrument für sich wies unterschiedliche Vor- und Nachteile auf.

4.2.1. Fragebogen zum Sicherheitsklima

Ähnliche Fragebögen zum Sicherheitsklima, abgeleitet vom SAQ, wurden im ambulanten Bereich in vielen Ländern bereits eingesetzt. Die entsprechenden Ergebnisse sind allerdings nur bedingt vergleichbar mit unseren, da sich die Strukturen der Praxen zwischen den Ländern sehr unterscheiden. So setzte Modak den „SAQ – ambulatory version“ in einer akademischen Praxis in den USA ein, diese Praxis hatte aber über 400 Mitarbeiter¹⁶, also eine offensichtlich völlig andere Struktur als die der durchschnittlichen

deutschen Hausarztpraxis. Auch in einer Studie von Singh aus den USA hatten lediglich zwei der acht untersuchten Institutionen eine vergleichbare Mitarbeitergröße (drei bzw. 12 MitarbeiterInnen). In diesen beiden Praxen waren die Ergebnisse in den Bereichen Teamarbeitsklima und Arbeitszufriedenheit ähnlich hoch wie in unseren Ergebnissen, im Gegensatz zu den größeren Einrichtungen.¹⁸ Im stationären Bereich scheint das Sicherheitsklima im Schnitt nicht so hoch bewertet zu werden wie in unseren Studienpraxen.^{27;60;61} In einer Studie von Singer beispielsweise in über 90 US-amerikanischen Krankenhäusern betrug der Anteil Antworten der MitarbeiterInnen, die als „problematisch“ im Hinblick auf die Sicherheitsklima der Einrichtung eingestuft wurden, 9-30% je nach Variable (problematisch = unterste zwei Werte einer fünf-stufigen Likert-Skala).⁶²

In unserem Praxissample nun wies der Fragebogen zum Sicherheitsklima in acht von neun Faktoren einen Ceiling-Effekt auf, und muss daher in seiner Aussagekraft differenziert betrachtet werden. Ein Instrument, das in allen Praxen ähnlich hohe Werte liefert, kann Veränderungen und Zusammenhänge nicht adäquat festhalten. Zum Zeitpunkt der Studienplanung war dieser Fragebogen das einzige deutschsprachige psychometrisch evaluierte Instrument für dieses Setting, das zur Verfügung stand.⁴³ Trotzdem bleibt nach den Ergebnissen unserer Studie fraglich, ob die Messung von Sicherheitsklima im ambulanten Setting durch Fragebögen sinnvoll ist. So lange solch eine Erhebung auf freiwilliger Basis erfolgt, ist die Entscheidung zur Teilnahme diskriminierender als jeder danach zum Einsatz kommende Fragebogen. Auch wenn das Sicherheitsklima der Nicht-Teilnehmer dieser Studie nicht bekannt war, so ist doch davon auszugehen, dass im Vergleich die teilnehmenden Praxen höhere Werte erzielten. Um diesem Faktor weiter auf den Grund zu gehen, wäre ein wie die QM-Systeme verpflichtend eingesetztes Instrument nötig, um das Sicherheitsklima in Hausarztpraxen wirklich differenziert evaluieren zu können.

4.2.2. Patientensicherheitsindikatoren-Set

Seit Längerem besteht das Bestreben, Patientensicherheit zu messen; dabei wurden z.B. durch die OECD zunächst vor allem stationäre Routinedaten verwendet, die sich mit relativ geringem Aufwand aus Krankenhaus-Datenbanken generieren ließen (Sturz aus Krankenbett, Infektion einer Venenverweilkanüle, Komplikation nach operativen Ein-

griffen etc.).⁶³ Es wurde angenommen, dass diese Patientensicherheitsindikatoren der Vorhersage von unerwünschten Ereignissen dienen und somit eine Aussage über den Stand der Sicherheit in einer Institution machen können.⁶⁴ Für unsere Studie orientierten wir uns an Scheins Modell der Sicherheitskultur, das empfiehlt, sowohl Ergebnisse als auch Prozesse und Strukturen zu untersuchen.³⁸ Der Einsatz von Ergebnisindikatoren gestaltete sich in deutschen Hausarztpraxen bisher als schwierig, da keine zentral erfassten Ergebnis- bzw. Routinedaten wie im stationären Bereich existieren (im Gegensatz zu z.B. Großbritannien). Auch Prozessindikatoren wurden im ambulanten Bereich bislang noch nicht in großem Umfang eingesetzt; das in dieser Studie genutzte Indikatorenset war spezifisch aus etablierten Qualitätsindikatoren für diese Datenerhebung zusammen gestellt, und als Ganzes zuvor noch nicht evaluiert worden. Einzelne Indikatoren des Sets hingegen waren bereits validiert bzw. in Studien untersucht worden, so z.B. der Indikator „Marcumartherapie“³⁰ sowie die Indikatoren, die auch im QM-System EPA enthalten waren⁵¹.

Die Zusammenstellung dieses Sets verlief unter intensiver Zusammenarbeit mit HausärztInnen im Verlauf der Pilotstudie. Trotzdem war das Set möglicherweise nicht umfassend genug und/oder zu einseitig z.B. auf den EPA-Indikatoren basiert, was sich auf die Ergebnisse v.a. der EPA-Praxen ausgewirkt haben kann. In Anbetracht der erzielten Werte der Praxen lässt sich allerdings festhalten, dass das verwendete PSI-Set einen differenzierten Blick auf Prozesse und Organisationsstrukturen der untersuchten Hausarztpraxen warf, und insofern für den Einsatz in diesem Setting als geeignet beurteilt werden kann.

Grundsätzlich steht bei der Verwendung von Patientensicherheitsindikatoren die Frage im Raum, ob die erreichten Werte einer Praxis den tatsächlichen Stand der Patientensicherheitskultur und der Patientensicherheit widerspiegeln, ob höhere Werte wirklich mit einer geringeren Anzahl kritischer Ereignisse zusammen hängen. So machen z.B. kleinere Teams nicht zwangsläufig mehr Fehler, nur weil sie überwiegend unprotokollierte Teambesprechungen durchführen oder sich einfach „ad hoc“ besprechen⁵². Die Beantwortung dieser Frage wird allerdings noch einige Zeit in Anspruch nehmen, da die objektive Erfassung der Rate von kritischen Ereignissen im hausärztlichen Umfeld momentan noch zu komplex ist.¹²

4.2.2.1. Erhebung und Auswertung des Indikatorensets

Durch die Erhebung der Indikatoren per Praxisvisitation sollte eine möglichst objektive Erfassung der patientensicherheitsrelevanten Strukturen und Prozesse vor Ort gewährleistet werden. Limitiert wird diese Objektivität allerdings dadurch, dass fast alle Indikatoren komplett (fünf Indikatoren) oder teilweise (sechs Indikatoren) auf Selbstauskunft beruhen. Insofern kann letztlich nur einem Indikator (Indikator „Allergiehinweis“) das Attribut „objektive Datenerhebung“ zugesprochen werden. Dies mag zu höheren oder niedrigeren Werten der Praxen geführt haben; die Festlegung auf eine gerichtete Tendenz ist nicht möglich, da die tatsächlichen Werte unbekannt bleiben.

Die MFA in den Praxen kannten sich unterschiedlich gut aus mit der jeweiligen Praxissoftware, so dass Daten teilweise nicht einheitlich erhoben werden konnten. Bei der Aufforderung, eine elektronische Übersicht der gesamten Diabetes-Patienten zu erstellen, konnten einige MFA ausschließlich anhand des Items „Disease Management Programme (DMP)“ suchen, und nicht anhand der Diagnose „Diabetes Mellitus“. Patienten, die in einem DMP geführt werden, haben laut einer aktuellen Studie mehr Arztkontakte und mehr Verschreibungen pro Quartal als Diabetiker, die nicht am DMP teilnehmen⁶⁵. Zudem äußerten einige ÄrztInnen während der Datenerhebung, erst ab einer bestimmten Anzahl von Medikamenten (z.B. drei Dauermedikamente) einen Medikamentenplan zu erstellen. Daraus lässt sich die Vermutung aufstellen, dass DMP-Diabetiker durch die erhöhte Verschreibungsrate tendenziell eher Medikamentenpläne haben – eine Praxis mit einem hohen Anteil an DMP-Diabetikern unter den Diabetes-Patienten kann so im Patientensicherheitsindikator „Medikamentenplan“ überdurchschnittlich gut abgeschnitten haben.

In Ausnahmefällen kam es auch vor, dass die/der MFA oder die Ärztin/der Arzt die Suchfunktion überhaupt nicht betätigen konnten, bzw. eine Suchfunktion nicht in die Software integriert war. Dann wurden manuell die Patienten herausgesucht, an die sich die Kontaktperson zu dem Zeitpunkt erinnerte. So wurden vor allem Patienten erfasst, die vor kurzem oder generell häufig in der Praxis waren, so dass auch hier nicht von einer Zufallsauswahl gesprochen werden kann.

Donabedian erwähnte bereits 1966, dass ein Beobachter voraussichtlich nicht zuerst neutral Protokoll über bestimmte Prozesse führen, und diese Prozesse dann anschlie-

ßend unbeteiligt bewerten kann. Im Gegenteil wird die Wahrnehmung wahrscheinlich von seinem Wissensstand und den der Bewertung zu Grunde gelegten Kriterien beeinflusst, was wiederum das Ergebnis der Untersuchung verzerren kann. Zudem kommt es vor, dass Beobachter durchgängig strenger bewerten, oder gegebene Standards generell strikter interpretieren.⁶⁶ In der Auswertung dieser Studie wurde Wert darauf gelegt, zuvor jegliche Kenndaten aus dem Datensatz zu entfernen, die die Identifizierung einer Praxis ermöglichen. Zudem wurden die Bewertungskriterien so unmissverständlich wie möglich dargestellt; trotzdem mag eine subjektiv verzerrte Bewertung stattgefunden haben. Um Verzerrungen in der Protokollführung zu vermeiden, wurde das Datenerhebungsteam in der Pilotphase geschult, zudem wurden die ersten Interviews der Hauptstudie jeweils zu zweit durchgeführt, so dass die erhobenen Daten abgeglichen werden konnten. Aus Ressourcenknappheit konnte dieses Prozedere jedoch nicht für alle Praxisbesuche beibehalten werden.

4.2.3. Analyse der Fehlerberichte

Viele Studien vor allem aus dem stationären, aber auch aus dem ambulanten Bereich berichten von dem großen Lernpotenzial, das im Berichten von und konstruktiven Umgang mit kritischen Ereignissen steckt.⁴⁵ Im stationären Bereich wurde der Zusammenhang zwischen einem empfundenen höheren Grad an Patientensicherheitskultur und einer geringeren Rate kritischer Ereignisse, meist gemessen anhand von Patientensicherheitsindikatoren, aufgezeigt⁶⁷. Weder im stationären noch im hausärztlichen Umfeld ist Fehlermanagement bislang verpflichtend; kritische Ereignisse werden nicht stringent, sondern maximal auf freiwilliger Basis, dokumentiert.

Der generell zunehmende bürokratische Aufwand in einer Arztpraxis mag Praxisteams dokumentationsmüde gemacht haben.⁵² Praxen, die sich trotzdem schriftlich mit ihren kritischen Ereignissen auseinandersetzen, sind daher tendenziell als fortschrittlich und engagiert zu bewerten – und sie haben evtl. verinnerlicht, dass sich aus Fehlern besser lernen lässt, wenn man sie dokumentiert statt vergisst. Aus der Perspektive der Dokumentationsmüdigkeit wundert es nicht, dass nur neun Praxen kritische Ereignisse eigeninitiativ schriftlich festhielten, nichtsdestotrotz ist ein Instrument, das lediglich in 15% des Studiensamples zum Einsatz kommt, dadurch in seiner Aussagekraft limitiert. Einige wenige Praxen waren zudem dem Herausgeben von Kopien gegenüber aus daten-

schutztechnischen Gründen sehr skeptisch (eine Praxis verweigerte die Herausgabe offen), im Zweifelsfall wurden so nicht alle Berichte erfasst. Dies ließe sich eventuell mit einem systematischen Fehlerberichtssystem vermeiden, das von Beginn an die Schulung der Praxisteams u.a. in der Anonymisierung der Berichte umfasst.

Das in Großbritannien zur Beurteilung von Fehlerberichten in Hausarztpraxen genutzte und für unsere Studie adaptierte Instrument wurde vor Ort anders eingesetzt. Die schottischen Praxisteams berichteten in einem vorgegebenen Formular von kritischen Ereignissen, die dann durch externe Beobachter bewertet wurden – die Formularvielfalt unserer Ergebnisse war nicht gegeben.⁴⁵ Die Auswertung der in dieser Datenerhebung erfassten Formulare war somit erschwert, sie waren zum Teil sehr unterschiedlich in Umfang und Konzept. Selbst der Parameter „Anzahl der Fehlerberichte“ war tendenziell vom Berichtssystem abhängig, da der Dokumentationsaufwand pro Ereignis zwischen einem Satz und einer Seite Text variierte – kürzere Berichte wurden häufiger verfasst als ausführliche. Unsere Studie hatte zum Ziel, das Fehlermanagement ohne vorige Intervention, d.h. ohne Einführung eines einheitlichen Berichtsformulars, abzubilden. Um eine einheitliche, detaillierte Beurteilung von hausärztlichem Fehlermanagement zu ermöglichen, müssten allerdings andere Voraussetzungen wie ein allen zugängliches und breit genutztes Berichtssystem geschaffen werden. Hier sollte eine weitere Forschungsrichtung ansetzen, um systematisches Fehlermanagement in Hausarztpraxen zu fördern, denn die Prämisse, dass man aus Fehlern lernen kann, gilt auch für ein Praxisteam.

4.3. Systematische Fehler

Verschiedene systematische Fehler müssen berücksichtigt werden, da sie zu einer Verzerrung der Studienresultate geführt haben können, analog zu der Aussage von Donabedian „bias must be accepted as the rule rather than the exception“⁶⁶.

4.3.1. Selektionsbias

Da sich die Auswahl der Praxen auf eine freiwillige Beteiligung des Praxisteams stützte, war ein Selektionsbias unvermeidbar, der zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt haben kann. Es werden sich wahrscheinlich durch den angekündigt hohen Zeitaufwand Praxen zur Teilnahme bereit erklärt haben, die bereits für das Thema Patientensicherheit

sensibilisiert waren. Die Sicherheitskultur dieser Praxen war im Durchschnitt eventuell besser als in den Praxen, die kein Interesse an der Studie hatten, wodurch die Übertragbarkeit unserer Ergebnisse auf die „normale“ deutsche Hausarztpraxis eingeschränkt wird.

4.3.2. Informationsbias

Ein Informationsbias ist bei dieser Studie wahrscheinlich, vor allem im Interviewteil der Praxisbegehung. Falls der/dem InterviewpartnerIn bestimmte Informationen z.B. unter dem Stress des Interviews nicht einfielen oder sie/er sie zu diesem Zeitpunkt bereits nicht mehr genau wusste, wurde die Praxis gegebenenfalls in dieser Kategorie schlechter bewertet.

Dies kann bei jeder Praxis gleich stark vorgekommen sein und dadurch zu einer allgemein niedrigeren Bewertung der entsprechenden Kriterien geführt haben (nondifferential misclassification), es können aber auch nur wenige Praxen davon betroffen gewesen sein (differential misclassification).

4.3.3. Soziale Erwünschtheit

Gerade bei nicht-anonymen Fragen wie denen der Checkliste der Praxisbesuche werden die Ergebnisse durch das Phänomen der sozialen Erwünschtheit verfälscht. So ist es gut vorstellbar, dass ein/e MFA auf die Frage „Kennen alle im Team den Aufbewahrungsort der Notfallmedikamente?“ sozial erwünscht „Ja“ antwortet, auch wenn sie/er sich nicht sicher ist, ob wirklich alle Teammitglieder den Ort nennen könnten. Zudem ist denkbar, dass solche Fragen zunächst unkritisch bejaht werden, und der/dem Befragten erst nach Reflektion klar wird, dass manche Prozesse doch noch nicht gänzlich umgesetzt sind – die Antwort wird dann aber im Zweifelsfall nicht mehr korrigiert. Durch zusätzlich zum Interview durchgeführte Stichproben und Prozessbeobachtungen wurde in dieser Studie versucht, solche Einflüsse zu minimieren, ganz auszuschließen ist dies aber nicht.

4.3.4. Confounding Bias

Im Vorfeld zu dieser Studie wurde versucht, u.a. durch eine intensive Literaturrecherche sowie durch die Pilotstudie zu eruieren, welche Parameter in einer Praxis einen Einfluss

auf die Patientensicherheit haben könnten. Obwohl viele Merkmale der Praxen, Teams und Patienten erhoben wurden, gibt es unzählige weitere Faktoren, bei denen ein unbestimmbar großer Einfluss angenommen werden muss.

Beispielsweise ist Patientensicherheit in der öffentlichen Diskussion mittlerweile so präsent, dass schon die tagesaktuelle Berichtserstattung zu bestimmten Kasuistiken einen Einfluss auf die Einstellungen eines Praxisteam haben kann.

Ebenso kann von großer Bedeutung sein, welche Art von kritischen Ereignissen in der Praxis bereits aufgetreten sind. Rezeptverwechslungen, die vor der Herausgabe des Präparates an den Patienten bemerkt wurden, werden ein Praxisteam vermutlich weniger stark beeinflussen als ein anaphylaktischer Schock z.B. infolge einer übersehenen Allergie oder gar ein Todesfall in den eigenen Räumlichkeiten.

Auch die einzelnen Praxis- und Teammerkmale können einen unbestimmt großen Einfluss auf das Outcome gehabt haben. In großen Teams werden gleichzeitig mehr ÄrztInnen gearbeitet haben – bestimmt nun die Zahl der ÄrztInnen das Outcome mehr oder die reine Teamgröße? Eine Gruppenpraxis hat eventuell eher Zeit, um sich als Lehrpraxis zu engagieren – erreichen nun die Lehrpraxen höhere Werte, weil sie große Teams haben, oder die großen Teams, weil sie geschulte Lehrpraxen sind? Ähnliche Zusammenhänge finden sich sicherlich auch bei anderen Variablen; die Höhe der einzelnen Beiträge zum Outcome einer Praxis abzuschätzen, ist bei einer solch kleinen Stichprobe fast nicht möglich. Um die Daten so valide wie möglich zu halten, führten wir unsere Berechnungen daher nur mit wenigen ausgewählten Variablen durch.

4.4. Schlussfolgerungen für die Hausarztpraxen in Deutschland

Das Ziel dieser Studie war, unter dem Aspekt der Patientensicherheitskultur anhand von drei verschiedenen Messmethoden Zusammenhänge zwischen Praxis- und Teammerkmalen, Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement aufzudecken. Die externe Validität und damit die Generalisierbarkeit dieser Ergebnisse ist durch verschiedene Faktoren limitiert. Die Repräsentativität der Stichprobe wurde soweit möglich überprüft und festgestellt, allerdings bezog sie sich nur auf hessische Hausarztpraxen und lediglich auf eine geringe Auswahl von Merkmalen, da weitere Daten nicht vorlagen. Auch der Selektionsbias sowie die geringe Stichprobengröße führen

dazu, dass sich die Ergebnisse nicht ohne Weiteres auf die deutsche Hausarztpraxis im Allgemeinen übertragen lassen. Trotz diverser Limitationen lässt sich feststellen, dass diese Erhebung in Umfang, Komplexität und Aussagekraft bislang zumindest deutschlandweit, wenn nicht gar weltweit, einmalig ist. Drei Messinstrumente kamen in 60 Hausarztpraxen zum Einsatz; Fragebögen, Dokumentenanalyse und Praxisvisitationen erforderten einen hohen zeitlichen und personellen Aufwand. Die Instrumente waren anhand der vorhandenen Literatur selektiert und u.a. in einer Pilotstudie so intensiv wie möglich getestet und adaptiert worden.

Zusammenhänge waren nachweisbar, allerdings nicht in allen Bereichen entsprechend dem Drei-Schichten-Modell der Sicherheitskultur, nach dem sich die mittlere Ebene (Sicherheitsklima) in der oberen Ebene (Patientensicherheitsindikatoren, Fehlermanagement) einer Organisation widerspiegelt. Daraus resultiert nach der vorangegangenen Diskussion von Ergebnissen, Methoden und Biasformen auch die Überlegung, ob das verwendete Messmodell in seinem Aufbau im Allgemeinen und für die Hausarztpraxis im Speziellen schlüssig und relevant ist. Für den ambulanten Sektor gibt es kein anderes theoretisches Modell als für den stationären Bereich, und es ist auch durchaus die Frage, ob man weitere Forschungsprojekte nicht pragmatischer auf die Beleuchtung unterschiedlicher praktischer Aspekte der Sicherheitskultur statt auf deren theoretische Zusammenhänge ausrichtet. Zu einem ähnlichen Schluss kam auch Schrappe 2009: eine realistische Einschätzung der Sicherheitskultur (statt zu hoher Erwartungen) integriert in Studien mit konkreten Interventions- und Präventionsmaßnahmen stelle sich momentan als zukunftsfähig heraus.⁶⁸ Denn völlig unabhängig vom zu Grunde liegenden Messmodell bleibt festzuhalten: Sicherheitsklima, Patientensicherheitsindikatoren und Fehlermanagement sind in einer Hausarztpraxis mit den in dieser Arbeit verwendeten Instrumenten messbar. Jedes der drei Instrumente misst einen anderen, wichtigen Bereich der Sicherheitskultur, wodurch jeweils unterschiedliche Einstellungen und Prozesse beleuchtet und anschließend auch beurteilt und verbessert werden können.

Aus den Ergebnissen und Überlegungen dieser Arbeit lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

- Die Größe eines Praxisteam hat potenziell einen Einfluss auf die Strukturen und Prozesse sowie auf das Sicherheitsklima einer Praxis. Dieser Zusammenhang

sollte Teams bewusst sein, um mit Potenzialen und Gefahren gut umgehen zu können.

- Die Messung des Sicherheitsklimas in Hausarztpraxen scheint durch eine Erhebung auf freiwilliger Basis erschwert. Zur differenzierten Erfassung sollte ein verpflichtendes Instrument zum Einsatz kommen, z.B. im Rahmen eines QM-Systems.
- Für den ambulanten Bereich entwickelte Patientensicherheitsindikatoren ermöglichen einen differenzierten Blick auf Prozesse und Organisationsstrukturen auch in Hausarztpraxen, und sollten daher verstärkt eingesetzt werden.
- Strukturiertes Fehlermanagement scheint in deutschen Hausarztpraxen noch wenig genutzt zu werden. Aufgrund des hohen Lernpotenzials sollte dies geändert werden.

4.5. Ausblick und Anregungen

Eine Triangulation von Messmethoden wie Fragebögen, Praxisvisitationen und Dokumentenanalyse ist zwar sehr aufwändig, deckt aber unterschiedlichste Aspekte von Sicherheitskultur auf und wird damit wert- und sinnvoll. Das Praxis- und Teamumfeld wird beleuchtet, verschiedenste Arbeits- und Denkweisen können erforscht werden. Diese Sichtweise aus mehreren Perspektiven beinhaltet vielerlei Chancen.

An vorderster Stelle sollte dabei die (relativ leicht umsetzbare) Einführung eines Fehlerberichtssystems stehen. Wird ein Berichtssystem im Team und als Grundlage für strukturbezogene Diskussionen genutzt, hat jedes noch so unbedeutend erscheinende kritische Ereignis das Potenzial, essenzielle Veränderungen im Sinne der Patientensicherheit anzustoßen.

Vor dem Hintergrund von größeren Praxen als dem Hausarztmodell der Zukunft sollte zudem auf die Entwicklung der Teamgröße ein Augenmerk gelegt werden. Größere Praxisteamerzielten in dieser Studie schlechtere Ergebnisse im Sicherheitsklima – nimmt man den FraSiK als Benchmarking-Instrument, wäre dies eine Möglichkeit für Gemeinschaftspraxen, um gezielt über die Ergebnisse und potenzielle Verbesserungsvorschläge zu diskutieren. Eventuell sollte dieser Fragebogen vor allem in größeren Praxen eingesetzt werden, da dort eher valide Ergebnisse zu erwarten sind.

Das Patientensicherheitsindikatoren-Set bietet noch konkretere Ansatzmöglichkeiten für praktisch jedes Praxisteam: ob bei der Betreuung von Marcumar- oder Diabetes Mellitus-Patienten, bei Abläufen im Labor oder der Rezepterstellung – keine Praxis erfüllte in unserer Studie alle Kriterien, jeder Praxis boten sich viele Möglichkeiten der Verbesserung.

Die Qualität der hausärztlichen Arbeit und die Sicherheit der Versorgung könnte so durch eine regelmäßige Reflektion der Praxisabläufe anhand der verwendeten Messmethoden gesteigert werden.

5. Anhang

5.1. Anhänge des Einleitungskapitels

5.1.1. Literaturrecherchestrategie

Suchstrategie für die elektronische Suche bei Pubmed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)

Teil 1: Vier Dimensionen: patient safety / patient safety quality, organisational culture / safety culture, measurement, setting (ambulanter Bereich)

(„patient safety” OR „patient safety quality” OR „quality improvement” OR „quality of care” OR „quality of healthcare” OR „professional misconduct” OR „medical error*” OR „medical mistake*” OR „surgical error*” OR „diagnostic error*” OR „medication error*” OR „iatrogenic disease” OR „adverse event*” OR „safety incident report*” OR „event report*” OR „incident report*” OR „risk manage*” OR „safety manage*” OR „hazard control” OR „hazard manage*” OR „accident prevention” OR „quality manage*“) AND („safety culture” OR „team climate” OR „leadership” OR „working condition*” OR „work environment” OR „organizational development” OR „organizational culture” OR „organizational climate“) AND („quality indicator*” OR „safety indicator*” OR „method*” OR „monitoring” OR „data source*” OR „data collect*” OR „assessment” OR „procedure*” OR „technique*” OR „survey” OR „questionnaire*“) AND („Primary care” OR „Primary health care” OR „General practice” OR „Family medicine” OR „Family practice” OR „Ambulatory care” OR „Ambulatory practice” OR „family physician*” OR „primary care physician*” OR „generalist*” OR „general practitioner*“)

5.2. Anhänge des Methodikkapitels

5.2.1. Fragebogen an PraxisinhaberIn

Ihr Name	
Wie viele Patienten behandelten Sie in den vergangenen abgeschlossenen vier Quartalen ? <i>Bitte genaue Angaben</i>	_____ Scheine insgesamt _____ Privatpatienten insges.
Wie viele von diesen Patienten der vergangenen vier Quartale sind älter als 59 Jahre alt? <i>Bitte genaue Angaben.</i>	_____ Patienten
Wie viele von diesen Patienten der vergangenen vier Quartale sind unter 6 Jahre alt?	_____ Patienten
Bitte nennen Sie die Art der Sprechstunde, die Sie in Ihrer Praxis anbieten:	Nur Terminsprechstunde Keine Terminsprechstunde Offene Sprechstunde einmal pro Woche Offene Sprechstunde mehrmals pro Woche
Gibt es eine separate Telefonnummer für die Patienten, die diese in Notfällen anrufen können?	Ja Nein
Bieten Sie Ihren Patienten Informationen über die Praxis? (Mehrfachantworten möglich)	Ja, Tafel oder Plakat in der Praxis Ja, Flyer oder Broschüre zum Mitnehmen Ja, eine Internetseite Ja, sonstige Nein, nichts dergleichen
Welche Informationen bieten Sie Ihren Patienten auf diesen Wegen an? (Mehrfachantworten möglich)	Sprechzeiten, Telefonnummern Vorstellung des Teams Schwerpunkte Besondere Dienstleistungen Allgemeine Informationen über die hausärztliche Versorgung Verhaltensempfehlungen für Patienten in bestimmten Situationen (Notfall, Hausbesuchswunsch) Darstellung üblicher Routinen in der Praxis (Wiederholungsrezepte, Blutabnahmen u. ä.) Andere Informationen: _____
Seit wann besteht die Praxis unter Ihrer Leitung bzw. sind Sie in dieser Praxis tätig?	_____ Jahre
Seit wann besteht das Praxisteam (aus Ärzt/innen und MFA/Arzthelferinnen) in der aktuellen Zusammensetzung?	_____ (Monat/Jahr)
Bitte nennen Sie den Umfang Ihrer Tätigkeit in Ihrer Praxis:	Anzahl Arbeitsstunden pro Woche _____
Ist dies eine Vollzeitstätigkeit?	Ja Nein
Bitte nennen Sie Ihre Gebietsbezeichnung:	Fachärztin/-arzt für Allgemeinmedizin Fachärztin/-arzt für Innere Medizin Fachärztin/-arzt für _____ Ärztin/Arzt ohne Gebietsbezeichnung
Bitte nennen Sie die Dauer Ihrer Berufstätigkeit als Ärztin/Arzt insgesamt:	_____ Jahre
Wie alt sind Sie?	_____ Jahre

5.2.2. Fragebogen an ÄrztInnen

Ihr Name	
Sind Sie Praxisinhaber/Partner in dieser Praxis?	Ja Nein
Sind Sie angestellte Ärztin, angestellter Arzt?	Ja Nein
Wie lange arbeiten Sie bereits in dieser Praxis?	_____Jahre
Haben Sie eine Vollzeitstelle?	Ja Nein
Bitte nennen Sie den Umfang Ihrer Beschäftigung in dieser Praxis:	Anzahl Arbeitsstunden pro Woche _____
Bitte nennen Sie Ihre Gebietsbezeichnung:	Fachärztin/-arzt für Allgemeinmedizin Fachärztin/-arzt für Innere Medizin Fachärztin/-arzt für _____ Ärztin/Arzt ohne Gebietsbezeichnung
Bitte nennen Sie die Dauer Ihrer Berufstätigkeit als Ärztin/Arzt insgesamt:	_____Jahre
Wie alt sind Sie?	_____Jahre

5.2.3. Fragebogen an ArzthelferInnen und MFA

Ihr Name	
Wie lange arbeiten Sie bereits in dieser Praxis?	_____Jahre
Haben Sie eine Vollzeitstelle?	Ja Nein
Sind Sie auf Basis einer 400-Euro-Tätigkeit angestellt?	Ja Nein
Bitte nennen Sie den Umfang Ihrer Beschäftigung in dieser Praxis:	Anzahl Arbeitsstunden pro Woche _____
Wie lange sind Sie als Arzthelfer/MFA insgesamt berufstätig?	_____Jahre
Bitte geben Sie Ihren Schulabschluss an (Zutreffendes bitte ankreuzen):	Hauptschule Realschule Gymnasium Sonstiger Abschluss _____
Welche Berufsausbildung/en oder Fortbildungen haben Sie abgeschlossen?	Bin Auszubildende/r Arzthelfer/in oder Medizinische Fachangestellte Praxismanager/in Qualitätsbeauftragte Hygienebeauftragte Case-Manager/in Sonstige _____
Wie alt sind Sie?	_____Jahre

5.2.4. Frankfurter Fragebogen zum Sicherheitsklima in Hausarztpraxen

Mit dem Thema Patientensicherheit haben auch Sie sich in Ihrer Praxis sicher bereits beschäftigt – und wie man die Sicherheit der Patienten in Hausarztpraxen optimal gewährleisten kann. Dabei ist es wichtig, zunächst einmal die Voraussetzungen und Ausgangsbedingungen im Praxisalltag zu kennen. Darum geht es in diesem Fragebogen: um die Sicherheit der Versorgung, Umgang mit Patienten, Teamarbeit, Kommunikation, Leitung und Organisation. Ihre persönliche Beurteilung zu diesem Thema ist dabei gefragt. Wir bitten Sie herzlich, dabei mitzumachen.

Diese Befragung ist Teil der Untersuchungen in der Studie „Untersuchung der Effekte der Frankfurter Patientensicherheitsmatrix (FraTrix) zur Verbesserung der Patientensicherheitskultur in deutschen Hausarztpraxen“, an der Ihre Praxis teilnimmt. Damit die Ergebnisse aussagekräftig sind, ist es sehr wichtig, dass möglichst alle Mitglieder Ihres Praxisteams auch diesen Fragebogen beantworten! Es dauert etwa 15 Minuten ihn auszufüllen. **Bitte füllen Sie den Fragebogen bis zum _____.____.2009 aus!**

Jeder Fragebogen hat eine eigene Identifikationsnummer, damit wir erkennen können, aus welcher Praxis welcher Fragebogen kommt. Eine Zuordnung zu konkreten Personen in Ihrer Praxis ist theoretisch möglich, wird von uns jedoch nicht vorgenommen. Alle Daten werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.

Bevor Sie nun den Fragebogen lesen und ausfüllen, möchten wir noch das Folgende erläutern:

Patientensicherheit bedeutet, dass Patienten sicher in der Praxis versorgt werden und es nicht zu Fehlern in der medizinischen Behandlung, bei Untersuchungen oder bei anderen Tätigkeiten in der Praxis kommt. **Fehler sind alle unerwünschten medizinischen oder organisatorischen Ereignisse** in der Praxis, **auch solche, die keinen Patienten geschädigt haben, aber ihn hätten schädigen können.**

Hinweise zum Ausfüllen und Ankreuzen: Dieser Fragebogen richtet sich an Ärztinnen, Ärzte und Arzthelfer/innen bzw. Medizinische Fachangestellte. Daher treffen einige Fragen für Sie möglicherweise nicht zu. Bitte beachten Sie die Hinweise dazu im Fragebogen. Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen! Ihr Projektteam

Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Vera Müller
Telefon: 069 / 6301 – 4155 oder – 5687

Bei den meisten Fragen können Sie aus einer mehrstufigen Skala eine Antwort wählen zwischen „trifft überhaupt nicht zu“ und „trifft voll und ganz zu“:

trifft überhaupt nicht zu trifft voll und ganz zu

Bei einigen Fragen können Sie auf einer mehrstufigen Skala angeben, wie oft die genannte Situation in Ihrer Praxis vorkommt, bzw. Sie werden gebeten, die Qualität von Prozessen einzuschätzen.

nie immer bzw. mangelhaft sehr gut

Kreuzen Sie bitte das Kästchen an, das am ehesten Ihrer Ansicht entspricht. Kreuzen Sie bitte nur ein Kästchen an.

Wichtig ist, dass Sie die Kästchen deutlich ankreuzen (☒). Wenn Sie Ihre Auswahl korrigieren möchten, füllen Sie bitte das falsche Kästchen ganz aus (■) und kreuzen Ihre Auswahl erneut an.

Meine Praxis und mein Team	
1. Wenn neue Mitarbeiter in dieser Praxis eingestellt werden, werden diese auch eingearbeitet.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (bitte weiter mit Frage 3) <input type="checkbox"/> In den letzten Jahren ist kein neuer Mitarbeiter eingestellt worden. (bitte weiter mit Frage 3)
2. Bitte schätzen Sie die Qualität dieser Einarbeitung ein.	mangelhaft <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr gut
3. Gibt es in Ihrer Praxis Auszubildende oder Weiterbildungsassistenten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (bitte weiter mit Frage 5)
4. Bitte schätzen Sie die Qualität der Betreuung von Auszubildenden bzw. Weiterbildungsassistenten ein.	mangelhaft <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr gut
5. Die Kontrolle und Wartung von Geräten wird regelmäßig durchgeführt.	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
6. Die medizinische Ausstattung dieser Praxis ist für die Versorgung unserer Patienten genau richtig.	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
7. In dieser Praxis werden die Mitarbeiter/innen vor der Einführung eines neuen Behandlungsverfahrens eingewiesen.	nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
8. Anregungen von Seiten der Arzthelfer/innen werden in dieser Praxis berücksichtigt.	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
9. Alle arbeiten hier in einem gut abgestimmten Team.	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
10. Es fällt allen in dieser Praxis leicht, Fragen zu stellen, wenn sie etwas nicht verstehen.	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
11. In dieser Praxis nimmt man wahr, wenn jemand im Team überlastet ist.	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
12. Wir alle in dieser Praxis können uns aufeinander verlassen.	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
13. Ich bekomme von den anderen in dieser Praxis die Unterstützung, die ich brauche, um die Patienten gut betreuen zu können.	trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu

trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
14. In dieser Praxis wird respektvoll miteinander umgegangen.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
15. Mit Konflikten wird in dieser Praxis konstruktiv umgegangen.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
16. In dieser Praxis ist es üblich, die Qualität der Praxisarbeit kritisch zu hinterfragen.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
17. Die Arbeitsbelastung in dieser Praxis ist hoch.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
18. Es bedeutet mir viel, in dieser Praxis zu arbeiten.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
19. Diese Praxis ist eine gute Arbeitsstelle.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
20. Ich mag meine Arbeit.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
21. Werden in Ihrer Praxis Personalgespräche ¹ durch die Praxisinhaber geführt?
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (bitte weiter mit Frage 24)
22. Wie oft werden in Ihrer Praxis Personalgespräche geführt?
_____ pro Jahr bzw. alle _____ Jahre
23. In den Personalgesprächen wird die berufliche Förderung und Weiterbildung besprochen.
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
24. Werden in Ihrer Praxis Notfalltrainings durchgeführt?
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (bitte weiter mit Frage 26)
25. Wie oft wird in Ihrer Praxis ein Notfalltraining durchgeführt?
_____ pro Jahr bzw. alle _____ Jahre
Organisation
26. In dieser Praxis sind die Arbeitsabläufe gut aufeinander abgestimmt.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
27. Jede/r im Team weiß, für welchen Arbeitsbereich er/sie zuständig ist.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
28. Alle in dieser Praxis bestimmen mit, wie Aufgaben und Arbeitsabläufe durchgeführt werden.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
29. In der Praxis werden die Abläufe optimal für die Patienten gestaltet.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
30. Alle Medikamente, Impfstoffe und andere Substanzen mit begrenzter Haltbarkeit werden regelmäßig auf das Verfallsdatum geprüft.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu

¹ Personalgespräche sind Einzelgespräche zwischen dem Arbeitgeber und angestellten Mitarbeitern.

31. In dieser Praxis werden auffällige Laborergebnisse umgehend bearbeitet.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
32. In dieser Praxis wird nach Hygienerichtlinien gearbeitet.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
33. In dieser Praxis werden für die Ausstellung von Rezepten aufgestellte Regeln eingehalten.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
Kommunikation
34. Ich werde rechtzeitig über Ereignisse innerhalb der Praxis informiert, die Auswirkungen auf meine Arbeit haben könnten.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
35. Informationen über Patienten werden rechtzeitig zwischen Hausarzt und Facharzt weitergegeben.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
36. Alle erforderlichen Informationen, die für die Versorgung der Patienten wichtig sind, stehen mir zur Verfügung.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
37. Die anstehenden Aufgaben werden in dieser Praxis mit allen im Team abgesprochen.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
38. In dieser Praxis gibt es Teambesprechungen.
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (bitte weiter mit Frage 40)
39. Wie oft werden in Ihrer Praxis Teambesprechungen durchgeführt?
_____ pro Quartal
Einbeziehung der Patienten
40. Anregungen von Patienten werden in dieser Praxis berücksichtigt.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
41. In dieser Praxis werden die Patienten mit einem Fragebogen zu ihrer Zufriedenheit befragt.
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
42. Erhalten Sie in Ihrer Praxis Beschwerden von Patienten?
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (bitte weiter mit Frage 44)
43. Diese Beschwerden werden umgehend bearbeitet.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
Sicherheit der Patientenversorgung
44. Alle in dieser Praxis fühlen sich für die Sicherheit der Patienten verantwortlich.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
45. In dieser Praxis wird man dazu ermuntert, über Fehler in der Patientenversorgung auch zu sprechen.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
46. Fehler, die in dieser Praxis auftreten, werden im Team besprochen.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
47. Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, werden diese untersucht.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
48. Über die Ergebnisse der Untersuchung von Fehlern werden alle in dieser Praxis informiert.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
49. Fehler, die in dieser Praxis auftreten, werden in einem Fehlerbuch dokumentiert.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
50. Wenn ein Fehler in dieser Praxis aufgetreten ist, werden anschließend Maßnahmen zur

Vermeidung ähnlicher Fehler umgesetzt.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
51. Sind in dieser Praxis Fehler bei der Versorgung der Patienten aufgetreten, so werden diese darüber informiert.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
52. In dieser Praxis ist es wichtig, was zu Fehlern führt, und nicht, wer den Fehler gemacht hat.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
53. Mir sind bei der Versorgung von Patienten Fehler unterlaufen.
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
54. Anderen in dieser Praxis sind bei der Versorgung von Patienten Fehler unterlaufen.
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
55. Bitte schätzen Sie ein, wie wichtig in Ihrer Praxis die Verhinderung von Fehlern in der Patientenversorgung ist?
gar nicht wichtig <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr wichtig
56. Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das daran, dass Informationen nicht weitergegeben werden.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
57. Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das an mangelnder Sorgfalt.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
58. Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das an der Ausrüstung.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
59. Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das an der Organisation.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
60. Belastungen aufgrund persönlicher Probleme beeinträchtigen die Qualität meiner Arbeit.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
61. In einer angespannten Situation oder in einer feindseligen Umgebung mache ich eher Fehler.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
62. Wenn ich müde bin oder mit Arbeit überlastet, bin ich während der Arbeit weniger leistungsfähig.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
63. Zu welcher Berufsgruppe gehören Sie?
<input type="checkbox"/> Arzt/Ärztin
<input type="checkbox"/> Medizinische Fachangestellte/Arzthelfer/in (bitte weiter mit Frage 67)
<input type="checkbox"/> Sonstige _____ (bitte weiter mit Frage 67)
64. Klinische Leitlinien werden in dieser Praxis berücksichtigt.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
65. Die Patienten werden bei Besuchen in der Praxis zu ihrer aktuellen Medikation befragt.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
66. Die Patienten werden gezielt gefragt, ob Nebenwirkungen ihrer Medikation aufgetreten sind.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer

Die folgenden Fragen sollen von allen **angestellten Mitarbeiter/innen (Arzthelferinnen, Ärzt/innen)** der Praxis **beantwortet** werden.

Sind Sie selbst Praxisinhaber/in, setzen Sie bitte die Beantwortung ab Frage 75 fort.

Leitung der Praxis

67. Ich habe in den letzten 12 Monaten eine praxis-bezogene Fortbildung besucht.
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
68. Die Mitarbeiter/innen in dieser Praxis werden für den Besuch von Fortbildungen freigestellt.
nie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> immer
69. Ich erhalte eine konstruktive Rückmeldung über die Qualität meiner Arbeit.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
70. Die Praxisleitung geht mit den Mitarbeiter/innen fair um.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
71. Die Praxisleitung kümmert sich um die Belange der Mitarbeiter/innen.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
72. In dieser Praxis ist es schwierig, eine andere Meinung als die Praxisleitung zu äußern.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu
73. Die Praxisleitung verhält sich vorbildlich gegenüber den Patienten.
trifft überhaupt nicht zu <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> trifft voll und ganz zu

5.2.5. Patientensicherheitsindikatoren: Definition + Bewertung

5.2.5.1. Indikator Notfalltraining

In der Praxis wird nach einem Standard einmal im Jahr ein Notfalltraining (basic life support) durchgeführt.

Definition: Notfalltraining heißt, dass praktische Übungen durchgeführt werden. Die Übungen beinhalten Maßnahmen zur Basis-Notfallversorgung (Bewusstseinsprüfung, Notruf absetzen, Maskenbeatmung, Herzdruckmassage, Gabe von Sauerstoff).

Kriterien: Eine Fortbildung zu Notfallmaßnahmen (Praktische Übungen oder anderes Format) wird jährlich durchgeführt. Ein Notfalltraining wird durchgeführt. Das Training wird im gesamten Praxisteam durchgeführt (ÄrztInnen und MFA)

Zeitraum: 12 Monate

Tab. A.1: Indikator 1: Bewertung der Kriterien

Kriterium 1.1	Skala	Punkte
Frequenz der Fortbildung	Zahl/Zeitraum	
jährlich	Ja/Nein	1
Kriterium 2.1		
im Team durchgeführt	Ja/Nein	1
Kriterium 1.3		
praktische Übungen	Ja/Nein	4-5 von 5 Maßnahmen: 1; 3 von 5: 0,5, <3 von 5: 0
Gesamtpunktzahl		0-3

5.2.5.2. Indikator Notfallmedikamente

Die Prüfung der Haltbarkeit von Notfallmedikamenten in der Praxis erfolgt mit Hilfe eines Standardverfahrens mindestens einmal pro Jahr.

Definition: Notfallmedikamente sind folgende Medikamente: Atropin; Adrenalin; Amiodaron; Betarezeptorenblocker; Nitro-Spray; Theophyllin

Kriterien: Es existiert in der Praxis eine Liste aller Notfallmedikamente, die immer verfügbar sein müssen. Mindestens einmal im Jahr wird geprüft, ob die Haltbarkeitsdaten der Notfallmedikamente abgelaufen sind und diese ggf. ersetzt. Dafür gibt es eine (schriftliche oder etablierte) Vorschrift. Die Prüfung erfolgt nach einem bestimmten Ab-

lauf und wird dokumentiert. Das Haltbarkeitsdatum der essentiellen Notfallmedikamente ist nicht überschritten. Der Aufbewahrungsort der Notfallmedikamente ist allen im Praxisteam bekannt.

Zeitraum: 12 Monate

Tab. A.2: Indikator 2: Bewertung der Kriterien

Kriterium 2.1	Skala	Punkte
Liste	Ja/Nein	1
Kriterium 2.2		
Frequenz Überprüfung	Zahl/Zeitraum	
Jährlich	Ja/Nein	1
Kriterium 2.3		
Prüfungsablauf standardisiert	Ja/Nein	0,5
Prüfung ungestört	Ja/Nein	0,5
Kriterium 2.4		
Prüfung dokumentiert	Ja/Nein	1
Kriterium 2.5		
Haltbarkeit nicht überschritten	Ja/Nein	
Anzahl Medikamente überschritten	Zahl/6	0 von 6: 1
Kriterium 2.6		
Ort der Notfallmedikamente bekannt	Ja/Nein	1
Gesamtpunktzahl		0-6

5.2.5.3. Indikator Ereignisbesprechung

In der Praxis wurden in den vergangenen 12 Monaten mindestens viermal kritische Ereignisse im Team besprochen.

Definition: Kritische Ereignisse sind Ereignisse, die zu einem Schaden am Patienten geführt haben oder hätten führen können. Besprechungen von kritischen Ereignissen beinhalten das eigentliche Ereignis, mögliche Ursachen und Maßnahmen zur zukünftigen Verhinderung.

Kriterien: Es sind mindestens vier Ereignisse besprochen worden. In der Praxis werden kritische Ereignisse mit dem gesamten Team besprochen. Inhalte der Teambesprechungen sind Ursachen und Präventionsmaßnahmen. Die Ergebnisse der Besprechung werden dokumentiert. Die Ergebnisse der Besprechung werden im Team kommuniziert.

Zeitraum: 12 Monate

Tab. A.3: Indikator 3: Bewertung der Kriterien

Kriterium 3.1	Skala	Punkte
Anzahl	Zahl/Zeitraum	
mind. 4/Jahr	Ja/Nein	1
Kriterium 3.2		
Teambesprechung	Ja/Nein	1
Kriterium 3.3		
Inhalte der Besprechung Ursachen und Prävention	Ja/Nein	2 von 2: 1
Kriterium 3.4		
Dokumentation der Besprechung	Ja/Nein	Alle Besprechungen: 1
Kriterium 3.5		
Kommunikation der Ergebnisse	Ja/Nein	1
Gesamtpunktzahl		0-5

5.2.5.4. Indikator Fehlermanagement

Die Praxis betreibt ein systematisches Fehlermanagement.

Definition: Kritische Ereignisse sind Ereignisse, die zu einem Schaden am Patienten geführt haben oder hätten führen können.

Kriterien: Die Praxis führt ein Verzeichnis kritischer Ereignisse. Aus den vergangenen 12 Monaten gibt es mindestens einen Eintrag. Kritische Ereignisse werden in der Praxis im Team analysiert. In den letzten drei Monaten wurde mindestens ein kritisches Ereignis von der Praxis im Team analysiert. Die Praxis kann ein konkretes Beispiel für ein aufgetretenes kritisches Ereignis aus den vergangenen 12 Monaten nennen. Das Beispiel ist auch ein Beispiel für ein kritisches Ereignis. Die Praxis trifft Maßnahmen zur Vermeidung kritischer Ereignisse. Diese Maßnahmen werden infolge kritischer Ereignisse in der eigenen Praxis oder in anderen Praxen initiiert. Die Praxis legt ebenfalls die Zuständigkeiten und den Zeitraum für die Umsetzung fest. Die Praxis kann ein Beispiel für eine konkrete Maßnahme aus den vergangenen 12 Monaten zur Vermeidung kritischer Ereignisse nennen. Diese Maßnahme wurde umgesetzt. Die Praxis nimmt aktiv an einem praxisübergreifenden Fehlerberichtssystem teil.

Tab. A.4: Indikator 4: Bewertung der Kriterien

Kriterium 4.1a, 4.1b	Skala	Punkte
Verzeichnis vorhanden	Ja/Nein	1
Mind. 1 Eintrag aus vergangenen 12 Monaten	Ja/Nein	1
Anzahl Berichte gesamt		
Kriterium 4.2a, 4.2b		
Analyse der Ereignisse im Team	Ja/Nein	1
Mind. 1 Teamanalyse in vergangenen 3 Monaten	Ja/Nein	1
Kriterium 4.3a, 4.3b		
Beispielereignis genannt	Ja/Nein	1
Beispiel ist kritisches Ereignis	Ja/Nein	1
Kriterium 4.4a, 4.4b		
Maßnahmen getroffen	Ja/Nein	1
Verantwortliche/r und Zeitraum für Maßnahmen	Ja/Nein	Je 0,5
Maßnahmen infolge Ereignissen woanders (Zusatzpunkt)	Ja/Nein	1
Kriterium 4.5a, 4.5b		
Beispielmaßnahme genannt	Ja/Nein	1
Maßnahme umgesetzt	Ja/Nein	1
Kriterium 4.6		
ext. Berichtssystem	Ja/Nein/Weiß nicht	
Wer nutzt?	MFA/Arzt/andere	ab 1 Person: 1
Gesamtpunktzahl		0-12

5.2.5.5. Indikator Beschwerdemanagement

Die Praxis betreibt ein systematisches Beschwerdemanagement.

Definition: Beschwerdemanagement ist die Gesamtheit aller systematischen Maßnahmen, die die Praxis bei artikulierter Unzufriedenheit der Patienten ergreift, um die Zufriedenheit des Patienten wieder herzustellen und die gefährdete Beziehung zum Patienten zu stabilisieren.

Kriterien: Kritik und Beschwerden von Patienten werden von der Praxis dokumentiert. Die Praxis analysiert und diskutiert Patientenkritik und Beschwerden im Team. In der Praxis ist ein deutlich sichtbarer Zettelkasten für schriftliche Patientenbeschwerden und -anregungen angebracht. ODER Die Praxis fordert durch Plakate oder in ihren Informationen für Patienten (Flyer oder andere Materialien) ihre Patienten zu Anregungen und Kritik auf. Die Praxis kann ein Beispiel einer Patientenanregung nennen und was daraufhin in der Praxis umgesetzt wurde. Die Praxis führt alle drei Jahre Patientenbefragungen durch.

Zeitraum: 12 Monate

Tab. A.5: Indikator 5: Bewertung der Kriterien

Kriterium 5.1	Skala	Punkte
Aufforderung oder Beschwerdekasten	Ja/Nein	1
Informationen über Praxis vorhanden	Ja/Nein	
Kriterium 5.2		
Analyse im Team	Ja/Nein	1
Kriterium 5.3		
Dokumentation	Ja/Nein	1
Kriterium 5.4		
Beispiel genannt	Ja/Nein	1
umgesetzte Maßnahme genannt	Ja/Nein	1
Beispiel und Maßnahme adäquat?	Ja/Nein	1
Kriterium 5.5		
Schriftliche Patientenbefragung	Ja/Nein	Aktuell geplant/ bereits umgesetzt: 1
wie oft?	Zahl/Zeitraum	
Gesamtpunktzahl		0-7

5.2.5.6. Indikator Allergiehinweis

Die Dokumentation von Medikamentenallergien erfolgt nach einem Standardverfahren und ist klar erkennbar.

Definition: Medikamentenallergien sind vermutete oder nachgewiesene Allergien auf Pharmaka.

Kriterien: Dokumentierte Medikamentenallergien sind in der Patientenakte separat vermerkt. Dieser Vermerk ist bei der Verordnung klar und sofort erkennbar.

Tab. A.6: Indikator 6: Bewertung der Kriterien

Kriterium 6.1	Skala	Punkte
separat vermerkt	Ja/Nein	1
Kriterium 6.2		
Vermerk bei Verordnung sichtbar	Ja/Nein	1
Gesamtpunktzahl		0-2

5.2.5.7. Indikator Medikamentenplan

Jeder Patientenakte kann jederzeit eine Übersicht über die aktuelle Medikation entnommen werden.

Definition: Die aktuelle Medikation betrifft dauerhaft verschriebene Medikamente. Dies sind alle Medikamente, die länger als 4 Wochen genommen werden müssen.

Kriterien: Jede entsprechende Patientenakte enthält eine Übersicht über die aktuellen Arzneimittel-Verordnungen (Dauermedikamente) dieser Praxis (Medikationsplan). Jeder Medikationsplan enthält die Informationen über die aktuellen Arzneimittel-Verordnungen durch mitbehandelnde Ärztinnen/Ärzte anderer Fachrichtungen. (D. h. erst mit dem zweiten Kriterium enthält jede Akte einen aktuellen Medikationsplan des Patienten.) Jeder Medikationsplan enthält ein Datum, das maximal 12 Monate alt ist. In der Praxis werden die entsprechenden Patienten mindestens einmal jährlich dazu befragt, welche nicht verschreibungspflichtigen Medikamente sie einnehmen. Bei jeder Verordnung bzw. Rezepterstellung wird der aktuelle Medikamentenplan eingesehen.

Zeitraum: 12 Monate

Tab. A.7: Indikator 7: Bewertung der Kriterien

Kriterium 7.1	Skala	Punkte
Anzahl Akten mit Medikationsplan	Zahl	5-7 von 10: 0,5, >7 von 10: 1
Akten gescreent	Zahl	
Kriterium 7.2		
Datum auf Plan vorhanden und nicht älter als 12 Monate	Zahl	Alle mit Datum + nicht älter als 12 Monate: 1
Akten gescreent	Zahl	
Kriterium 7.3		
Patienten jährlich nach nicht verschreibungspflichtigen Medikamenten befragt	Ja/Nein	Ja/Mehrzahl: 1, < Mehrzahl: 0,5, Nein: 0
Kriterium 7.4		
Verordnungen anderer Behandler	Ja/Nein	1
Patienten jährlich nach Medikamenten durch andere Behandler befragt	Ja/Nein	Ja/Mehrzahl: 1, < Mehrzahl: 0,5, Nein: 0
Frequenz der Befragung	Zahl/Zeitraum	
Kriterium 7.5		
Verordnung mit Check des Medikationsplans	Ja/Nein	1
Gesamtpunktzahl		0-6

5.2.5.8. Indikator Dauermedikamente

In der Praxis gibt es ein Verfahren für die Überprüfung von Wiederholungsverschreibungen und ihrer Notwendigkeit.

Definition: Wiederholungsverschreibungen werden für dauerhaft verschriebene Medikamente ausgestellt.

Kriterien: Eine Indikationsprüfung findet einmal jährlich statt. Die Adhärenz des Patienten wird geprüft (Medikament richtig, zu kurz, zu lang eingenommen). Die Anzahl der Wiederholungsverschreibungen ohne Arztkontakt ist begrenzt.

Tab. A.8: Indikator 8: Bewertung der Kriterien

Kriterium 8.1	Skala	Punkte
Indikation wird mindestens jährlich geprüft	Ja/Nein	Ja/Mehrzahl: 1
Kriterium 8.2		
Adhärenz geprüft	Ja/Nein	Ja: 1, bei einigen: 0,5
Kriterium 8.3		
Anzahl Wiederholungsrezepte begrenzt	Ja/Nein	1
Gesamtpunktzahl		0-3

5.2.5.9. Indikator Wiederholungsrezepte

In der Praxis gibt es ein sicheres Verfahren für die Ausstellung von Wiederholungsrezepten.

Definition: Wiederholungsverschreibungen werden für dauerhaft verschriebene Medikamente ausgestellt.

Kriterien: Der Ausdruck des Rezepts wird anhand der geöffneten Patientenakte nochmals kontrolliert. Dauermedikamente sind als solche eindeutig gekennzeichnet. Dies trifft NICHT zu für Medikamente, die als in der Vergangenheit verordnete Medikamente aufgelistet sind. Es gibt definierte Zeiten, in denen ein Rezept abgeholt werden kann.

Tab. A.9: Indikator 9: Bewertung der Kriterien

Kriterium 9.1	Skala	Punkte
Rezept-Check	Ja/Nein	1
Dauermedikamente auch von MFA rezeptiert	Ja/Nein	
Dauermedikamente eindeutig gekennzeichnet	Ja/Nein	1
Kriterium 9.2		
Zeiten für Rezeptabholung	Ja/Nein	1
Gesamtpunktzahl		0-2

5.2.5.10. Indikator Marcumartherapie

Die Praxis hat Prozesse etabliert, die die Therapie mit oralen Antikoagulantien absichern.

Definition: Die Therapie mit oralen Antikoagulantien (OAK) wird mit Phenprocoumon (Marcumar®) oder Warfarin (Coumadin®) durchgeführt.

Kriterien: In jeder Akte eines Patienten, der OAK erhält, befindet sich ein auffälliger Hinweis auf diese Therapie. Eine INR-Kontrolle wird mindestens alle vier Wochen durchgeführt. Der aktuelle INR-Wert ist in der Akte des Patienten vermerkt. Der INR-

Zielwert ist in der Akte des Patienten vermerkt. Die aktuelle OAK-Dosis ist in der Akte des Patienten vermerkt.

Zeitraum: 12 Monate

Tab. A.10: Indikator 10: Bewertung der Kriterien

Kriterium 10.1	Skala	Punkte
Hinweis verwendet	Ja/Nein	
Anzahl Akten mit Hinweis	Zahl	5 von 5 + auffällig: 0,5
Anzahl Akten gescreent	Zahl	
Hinweis auffällig	Ja/Nein	0,5
Kriterium 10.2		
INR alle 4 Wochen	Ja/Nein	
Anzahl Akten mit INR alle 4 Wochen.	Zahl	5 von 5: 1
Kriterium 10.3		
INR aktuell	Ja/Nein	
Anzahl Akten mit INR-Wert	Zahl	5 von 5: 1
Kriterium 10.4		
INR-Zielwert dokumentiert	Ja/Nein	Ja: 1, Einige: 0,5
Anzahl Akten mit INR-Zielwert	Zahl	
Kriterium 10.5		
Dosis aktuell	Ja/Nein	
Anzahl Akten mit aktueller Dosis	Zahl	5 von 5: 1
Gesamtpunktzahl		0-5

5.2.5.11. Indikator Laborbefunde

In der Praxis wird ein sicheres Prozedere für Laboruntersuchungen und Verfolgung der Befunde durchgeführt.

Definition: Das Prozedere für die Untersuchungen bzw. das Verfolgen der Befunde betrifft den gesamten Prozess ab der Indikationsstellung für die Untersuchung (präanalytische Phase) bis zur Reaktion auf einen eingetroffenen Befund und die Information des Patienten (postanalytische Phase).

Kriterien: Die Praxis hat ein Verfahren, das bei Laboruntersuchungen (z.B. nach Blutabnahmen) sicherstellt, dass Probe und Patient korrekt identifiziert wurden. Die Praxis dokumentiert ausgehende Anfragen (versendete Laboraufträge) an andere Leistungsanbieter. Eingehende Untersuchungsergebnisse werden von der Praxis dokumentiert und mit den ausgehenden Anfragen abgeglichen. Es gibt daher eine Übersicht über ausstehende Befunde. Die Praxis hat ein Verfahren, das sicherstellt, dass eingehende Untersuchungsergebnisse vom behandelnden Arzt eingesehen werden. Untersuchungsergeb-

nisse werden in die Patientenakte eingetragen. Es wird in der Patientenakte dokumentiert, welche Maßnahmen (z.B. Wiedereinbestellung, weitere Diagnostik, Information des Patienten und wann?) aufgrund der eingegangenen Ergebnisse getroffen wurden.

Tab. A.11: Indikator 11: Bewertung der Kriterien

Kriterium 11.1	Skala	Punkte
korrekte Identifikation gewährleistet	Ja/Nein	Immer: 1, meistens: 0,5
Kriterium 11.2		
ausgehende Anfragen dokumentiert	Ja/Nein	1
Kriterium 11.3		
Eingang der Befunde dokumentiert	Ja/Nein	0,5
Abgleich Ausgang - Eingang	Ja/Nein	0,5
Kriterium 11.4		
Vorlage der Befunde Ärztin/Arzt	Ja/Nein	Alle vorlegen + Überprüfung: 1
Kriterium 11.5		
Befund-Dokumentation in der Akte	Ja/Nein	EDV: 1, nur Druck: 0
Kriterium 11.6		
Maßnahmen nach Befundinterpretation in Akte dokumentiert und nachverfolgt	Ja/Nein	je 0,5
Gesamtpunktzahl		0-6

5.2.5.12. Indikator Grippeimpfung

Patienten über 65 Jahren wird einmal im Jahr eine Gripeschutzimpfung angeboten.

Kriterien: Allen Patienten über 65 Jahren wird einmal im Jahr eine Gripeschutzimpfung angeboten. In der Akte ist dokumentiert, dass sie in der Praxis oder bei anderen Behandlern eine Gripeschutzimpfung erhalten haben. Es gibt es Recall-System für die jährliche Gripeschutzimpfung.

Zeitraum: 12 Monate

Tab. A.12: Indikator 12: Bewertung der Kriterien

Kriterium 12.1	Skala	Punkte
aktives Angebot > 65 Jahre	Ja/Nein	1
Kriterium 12.2		
Recall-System	Ja/Nein	1
Kriterium 12.3		
dokumentierte Grippeimpfung	Ja/Nein	5 von 5: 1
Gesamtpunktzahl		0-3

5.2.6. T0-Checkliste

Datenerhebung T0

1. Kurze Begehung der Praxis
2. Gespräch mit Ansprechpartner/in (Name _____)
3. Gespräch mit Ansprechpartner/in und Praxisinhaber/in
4. Gespräch mit Praxisinhaber/in (Name _____)

Datenerhebung durch _____

Praxis-ID _____

Datum _____.____.2009

Geplanter Beginn Uhrzeit _____

Tatsächlicher Beginn Uhrzeit _____

Ende Uhrzeit _____

Praxissoftware _____

Praxisgemeinschaft oder Gemeinschaftspraxis? _____

Störungen Ja ____ Nein ____

Art der Störungen

Weitere Anmerkungen _____

Kurze Begehung der Praxis: Eingangsbereich, Anmeldung, Wartezimmer

Ablauf noch mal klären

Hinweis auf Schweigepflicht und schriftliche Erklärungen dazu

Dann kurz Praxisräume zeigen lassen

Diese Fragen nicht stellen, sondern selbst beantworten!

1. Gibt es einen dauerhaften Aushang (Tafel, Plakat o. ä.), der Informationen über die Praxis für die Patienten enthält?

- Ja Nein

2. Liegt Informationsmaterial (Flyer, Broschüre o. ä.) über die Praxis für die Patienten aus?

- Ja Nein (*weiter mit Frage 4*)

3. Enthält das Informationsmaterial die Aufforderung, Anregung und Kritik zu äußern?

- Ja Nein Wenn Ja, wie _____

4. Gibt es einen gut sichtbaren Briefkasten für Patienten Anregungen bzw. –kritik?

- Ja
 Nein

5. Datenschutz / Privatsphäre

-
- keine Aussage möglich

6. Verschmutzungen

-
- keine offensichtlichen Verschmutzungen erkennbar

7. Andere Aspekte

Gespräch mit Ansprechpartner/in

Einleitende allgemeine Fragen über die Praxis und ihr Team. Kann auch während Besichtigung der Räume gefragt werden. Fragen wichtig für die weitere Gesprächsatmosphäre.

Wie würden Sie Ihre Praxis beschreiben? (z.B. Größe, Alterstruktur, typische Patienten, Vertrautheit mit Patienten, Was ist für Ihr Team² typisch?)

Ggf. Worin sind Sie als Praxis ganz besonders gut?

Ggf. Wo sehen Sie selbst Schwächen bzw. Verbesserungsbedarf für die Zukunft?

8. Wird in Ihrer Praxis ein **Notfalltraining** (oder eine **Notfallfortbildung**) durchgeführt?

- Ja Nein (*weiter mit Frage 17*)

9. Wie oft wird hier ein Notfalltraining oder eine Notfallfortbildung durchgeführt?

_____/Jahr bzw. alle ____Jahre

² „Team“ ACHTUNG! Wird gern als Team der MFA verstanden. Immer genau sagen oder erfragen, um welches Team es geht.

10. Ist das üblicherweise ein Training innerhalb der Praxis?

- Ja Nein innerhalb oder außerhalb der Praxis

11. Ist das ein Training mit dem gesamten Team³, d. h. für Ärzte und Arzthelferinnen?

- Ja Nein

12. Gibt es dafür eine verbindliche Regelung in der Praxis, wie und wie oft das Notfalltraining durchgeführt wird?

- Ja Nein

13. Wer leitet das Training?⁴ _____

14. Was genau machen Sie während des Trainings?

- Praktische Übungen (*bitte abfragen, siehe unten. Dann weiter mit Frage 16*)
 Keine praktischen Übungen

Darunter

- Übungen an der Puppe

Maßnahmen zur Basis-Notfallversorgung, also

- Bewusstseinsprüfung
 Notruf absetzen
 Maskenbeatmung
 Herzdruckmassage
 Gabe von Sauerstoff
 weitere _____

15. (ggf. wenn kein Training innerhalb der Praxis) Von wem werden die Notfallfortbildungen genutzt, die außerhalb der Praxis stattfinden? (*bitte abfragen*)

- einzelne Teammitglieder für MFA für Ärztinnen/Ärzte
 für das gesamte Team

16. Inhalte der externen Fortbildung

- praktische Übungen (*Inhalte wie oben?*) _____) andere _____

17. Führen Sie in Ihrer Praxis schriftliche Patientenbefragungen durch?

- Ja Nein (*weiter mit Frage 19*)

18. Wie oft führen Sie schriftliche Patientenbefragungen durch

- _____/Jahr bzw. alle ____ Jahre

19. Auf welchen Wegen erhalten Sie **Anregungen oder Beschwerden von Patienten**? (*Bitte andere Punkte abfragen*)

- Patient wendet sich an jemanden aus dem Team (direktes Gespräch)
 Patienten werden zu Anregungen und Beschwerden systematisch befragt (direktes Gespräch oder Befragung) Beschwerdebriefkasten andere _____

20. Wie ist üblicherweise der Umgang mit diesen Anregungen oder Beschwerden? (*Bitte andere Punkte abfragen*)

Beschwerden werden dokumentiert

- Ja Nein
 Team analysiert und diskutiert diese (Wann? *Teambesprechung, ad hoc, andere Möglichkeit* _____)
 einzelne analysieren und diskutieren diese

³ „Alle“ oder „gesamtes Team“ immer erläutern: Ärzte **und** MFA!

⁴ Qualifikation des Trainingsleiters ist wichtig

andere Vorgehensweise _____

21. Nennen Sie mir bitte ein Beispiel einer Anregung oder einer Beschwerde aus den vergangenen 12 Monaten und was Sie daraufhin in der Praxis umgesetzt haben.

kann mich nicht an eine Beschwerde bzw. Maßnahme daraufhin erinnern

Beschwerde _____

Genannte Beschwerde bzw. Anregung adäquat?

Ja Nein Weiß nicht (*Rücksprache mit Projektteam*)

Maßnahme _____

Genannte Maßnahme adäquat?

Ja Nein Weiß nicht (*Rücksprache mit Projektteam*)

22. Wird in Ihrer Praxis üblicherweise ein Rezept noch mal überprüft, bevor es dem Patienten ausgehändigt wird, d. h. **Name und Verordnung** nochmals auf Richtigkeit geprüft?

Ja Nein (*dann weiter mit Frage 24*)

23. Bitte beschreiben Sie mir, wie die Prüfung üblicherweise gemacht wird.

doppelter Check des Rezepts (d. h. zweite Person **anhand der Verordnung in Akte**)

beim Unterschreiben durch die Ärztin/den Arzt

andere Vorgehensweise⁵ _____

24. Nutzen Sie in der Praxis bereits unterschriebene Blankorezepte?

Ja, für _____ Nein

25. Sind Dauermedikamente⁶ also solche gekennzeichnet?

Ja, (Wie sind sie gekennzeichnet?) _____

Alle Medikamente, die schon einmal verschrieben wurden

Nein

26. Dürfen Dauermedikamente auch von der Arzthelferin ausgestellt und an Patienten ausgehändigt werden, d. h. ohne dass der Arzt das Rezept noch einmal prüft?

Ja Nein

27. Können Rezepte für Dauermedikamente in Ihrer Praxis bestellt werden?

Ja (*Per Telefon, Email oder Fax*) Nein

28. Können Rezepte für Dauermedikamente in Ihrer Praxis nur zu bestimmten Zeiten abgeholt werden?

Ja Nein

29. Gibt es eine Vorgabe, wie oft hintereinander ein Medikament verschrieben werden darf, ohne dass der Patient in der Zwischenzeit einmal beim Arzt war?

Ja, (wie oft ?) _____ Nein

Bitte beschreiben Sie mir den üblichen Ablauf, wenn bei einem Patienten eine **Laboruntersuchung**, z.B. eine Blutabnahme durchgeführt wird (*Erst beschreiben lassen, dann folgende Fragen stellen*).

30. Wird bei jedem Patienten noch einmal geprüft, ob Laborröhrchen korrekt beschriftet ist, also der Name und die gewünschte Untersuchung stimmen?

Ja, immer Ja, meistens Ja, selten Nein (*weiter mit Frage 29*)

⁵ Was wird geprüft? Identität des Patienten? Verordnung, d. h. Medikament und Dosis. Wer prüft?

⁶ Medikamente, die von den Patienten über Monate bis Jahre eingenommen werden müssen

31. Wie wird die korrekte Beschriftung geprüft?

- Check durch 2. Person
- Vergleich mit Verordnung in der Akte
- anderes Verfahren _____

32. Dokumentieren Sie die Laboraufträge, die Sie aus Ihrer Praxis heraus in Auftrag geben, in einer separaten Liste?

- Ja, (Wie dokumentieren Sie diese?) _____
- Nein

33. Dokumentieren Sie die eingegangenen Untersuchungsergebnisse in einer separaten Liste (z.B. in einem Laborbuch oder in der EDV)?

- Ja
- Nein

34. Gleichen Sie regelmäßig Ausgang der Aufträge und Eingang der Ergebnisse ab⁷?

- Ja
- Nein

35. Wird JEDER eingegangene Befund vom behandelnden Arzt gesehen?

- Ja, jeder
- Nein, nur die pathologischen Befunde

36. Mit welchem Verfahren stellen Sie sicher, dass die eingegangenen Befunde vom behandelnden Arzt gesehen werden?

37. Werden die eingegangenen Laborbefunde elektronisch, also in der EDV dokumentiert?

- Ja
- Nein (*Weiter mit Frage 36*)

38. Auf welche Weise werden Sie in der EDV dokumentiert? (*wenn DFÜ, dann keine weitere Antwort*)

- Direkt in die Akte per Datenfernübertragung (DFÜ) und Import
- Direkt in die Akte manuell eingegeben
- Befunde werden eingescannt
- andere Methode _____

39. Haben Sie alle **Notfallmedikamente** griffbereit an einem Ort in der Praxis?

- Ja
- Nein

40. Bitte zeigen Sie mir die Notfallmedikamente in Ihrer Praxis.

- im Notfallkoffer
- im Medikamentenschrank
- _____

41. Haben Sie eine Liste aller Notfallmedikamente? (*bitte zeigen lassen*)

- Ja
- Nein

42. Überprüfen Sie regelmäßig die Haltbarkeitsdaten der Notfallmedikamente?

- Ja
- Nein (*weiter mit Frage 48*)

43. Wie oft wird geprüft, ob die Haltbarkeitsdaten der Notfallmedikamente abgelaufen sind?

_____ (x-mal/Jahr)

44. Erfolgt die Prüfung immer nach dem gleichen Ablauf?

- Ja
- Nein

⁷ D. h. Sie haben jederzeit eine Übersicht über noch ausstehende Befunde?

45. Wird diese Prüfung so durchgeführt, dass die Person dabei keine weiteren Aufgaben hat und nicht gestört wird?

- Ja Nein

46. Wird die Prüfung dokumentiert?

- Ja Nein

47. Gibt es für die Überprüfung der Verfallsdaten der Notfallmedikamente eine Vorschrift⁸ in dieser Praxis?

- Ja Nein

48. Das Haltbarkeitsdatum der essentiellen Notfallmedikamente ist nicht überschritten.

Atropin fehlt Haltbarkeit nicht überschritten Haltbarkeit überschritten beides

Adrenalin⁹ fehlt Haltbarkeit nicht überschritten Haltbarkeit überschritten beides

Amiodaron¹⁰ fehlt Haltbarkeit nicht überschritten Haltbarkeit überschritten beides

Betablocker¹¹ fehlt Haltbarkeit nicht überschritten Haltbarkeit überschritten beides

Theophyllin¹² fehlt Haltbarkeit nicht überschritten Haltbarkeit überschritten beides

Nitrat¹³ fehlt Haltbarkeit nicht überschritten Haltbarkeit überschritten beides

49. Kennen alle im Team den Aufbewahrungsort der Notfallmedikamente?

- Ja Nein Weiß nicht unsicher

50. Bitte zeigen Sie mir die aktuelle Medikation von Patienten mit einem Diabetes mellitus.

Auswahl über ICD-10-Codes E 10 bis E 14 ODER Abrechnungsziffer 32022. Einsicht in 10 Akten (ggf. ergänzen mit Patienten mit KHK, Herzinsuffizienz). Nicht über DMP suchen! Auswahl: jeder fünfte Patient

a) Medikationsplan vorhanden¹⁴

Ja, Zahl der Akten _____

Nein, Zahl der Akten _____

b) Medikationsplan ist datiert

Ja, Zahl der Akten _____

Nein, Zahl der Akten _____

c) Datum liegt weniger als 12 Monate zurück

Ja, Zahl der Akten _____

Nein, Zahl der Akten _____

d) Datum des Medikationsplan entsteht bei

bei Aufrufen des Medikamentenplans

bei Neuverordnung, Änderung oder Ausdruck des Medikamentenplans

manueller Eintrag

Bitte zeigen Sie mir die Akten von Patienten, die **bereits mindestens ein Jahr lang**

Marcumar¹⁵ erhalten (ggf. Suche nach Diagnose „Dauertherapie mit Antikoagulantien“, Code Z92.1 ICD-10 ODER Abrechnungsziffer 32015).

⁸ Schriftlich oder mündlich.

⁹ Adrenalin = Suprarenin, Adrenalin, Fastinject, Epinephrin

¹⁰ Amiodaron = Amiodaron-ratiopharm, Cordarex, Cordarone,

¹¹ Betarezeptorenblocker = Beloc, Viskin, Lopresor, Dociton, Tenormin, Brevibloc

¹² Theophyllin = Bronchoparat, Euphyllong, Solosin, Euphyllin

¹³ Nitro-Spray = Corangin, Gepan, Iso Mack, Nitranging, Nitrolingual

¹⁴ Ein Medikationsplan enthält Medikamentenname (oder Wirkstoff), Wirkstärke und Dosis.

¹⁵ Marcoumar, Falithrom, Phenpro, Phenprogamma; Coumadin

Einsicht in 5 Akten

51. Ist dort ein Hinweis¹⁶ auf die Marcumar-Therapie erkennbar?

- Ja, bei ____ Patienten Art des Hinweises _____
 Nein, bei ____ Patienten

52. Ist dieser Hinweis auffällig?

- Ja Nein Unsicher

53. Ist dort ein INR¹⁷-Ziel-Wert dokumentiert? (*Soll in Praxis vorliegen, kann auch im Marcumarpass sein, wenn ein Doppel in Praxis bleibt*)

- Ja, bei ____ Patienten Nein, bei ____ Patienten

54. Ist dort der aktuelle INR-Wert dokumentiert?

- Ja, bei _____ Patienten Nein, bei ____ Patienten

55. Ist dort die aktuelle Marcumar-Dosis dokumentiert? (*Soll in Praxis vorliegen, kann auch im Marcumarpass sein, wenn ein Doppel in Praxis bleibt*)

- Ja, bei _____ Patienten Nein, bei ____ Patienten

56. An welchen Tagen (*genaues Datum*) ist der INR-Wert (oder Quick) in den letzten 6 Monaten gemessen worden? (*Achtung: auf Lücken achten und Ursachen für Lücken erfragen!*)

Pat 1 _____ Pat 2 _____

Pat 3 _____ Pat 4 _____

Pat 5 _____

57. Ist statt des INR der Quickwert¹⁸ angegeben?

- Ja Nein Beides

98. Bitte zeigen Sie mir 5 Akten von Patienten, die mindestens 66 Jahre alt sind (Suche in den vergangenen **acht** Quartalen, Geburtsjahr bis 1943). Ist dort die Grippe-schutzimpfung¹⁹ dokumentiert?

Pat 1 Impfung dokumentiert keine Impfung dokumentiert

Pat 2 Impfung dokumentiert keine Impfung dokumentiert

Pat 3 Impfung dokumentiert keine Impfung dokumentiert

Pat 4 Impfung dokumentiert keine Impfung dokumentiert

Pat 5 Impfung dokumentiert keine Impfung dokumentiert

¹⁶ Auf **jeder** Seite der Patientenakte

¹⁷ INR üblicherweise zwischen 2 und 3, kann bis 4,5 gehen

¹⁸ Quick üblicherweise zwischen 25 % und 70 %

¹⁹ des maximal letzten Jahres

Gespräch mit Ansprechpartner/in und Praxisinhaber/in

Im Folgenden möchten wir erfahren, wie in dieser Praxis üblicherweise der Umgang mit kritischen Ereignissen und Fehlern ist. Damit Sie verstehen, was wir unter einem kritischen Ereignis verstehen, hier eine Erläuterung:

Ein kritisches Ereignis ist jedes Ereignis, das einen Patienten tatsächlich geschädigt hat oder eines, das einen Patienten hätte schädigen können. Das können Ereignisse direkt bei der Behandlung sein, Dinge, die in der Organisation oder Aktenführung schief laufen, oder z.B. auch mit Laborbefunden, Rezepten, Patientenaufklärung etc.

58. Wenn ein kritisches Ereignis auftritt, besprechen Sie dieses üblicherweise im Team?

(nur eine Antwort)

- Ja, sofort nach Auftreten
- Ja, sofort nach Auftreten und einige auch in der Teamsitzung
- Nein, selten oder gar nicht (weiter mit Frage 67)

59. Wie oft haben Sie in den vergangenen 12 Monaten **im Team** kritische Ereignisse besprochen? (bitte schätzen, wenn die Anzahl unsicher ist: _____/Monat bzw. _____/Jahr)

60. Wie detailliert besprechen Sie üblicherweise diese Ereignisse? Was sind die Inhalte dieser Besprechungen?²⁰

- Ursachen
- Präventionsmaßnahmen
- andere Inhalte _____

61. Legen Sie in diesen Besprechungen auch fest, wer für die Umsetzung der Maßnahmen zuständig ist?

- Ja
- Nein

62. Legen Sie in diesen Besprechungen einen Zeitraum fest, in dem die Maßnahme umgesetzt werden soll?

- Ja
- Nein

63. Haben Sie in den vergangenen **drei** Monaten ein kritisches Ereignis im Team analysiert?

- Ja
- Nein

64. Wenn Sie diese Ereignisse besprechen, werden diese Besprechungen dokumentiert?

- Ja, alle
- Ja, nur die Besprechungen im Team
- Einige
- Nein

65. Werden die Ergebnisse dieser Besprechungen an alle weitergegeben?

- Ja
- Einige
- Nein

66. Wie geben Sie die Ergebnisse weiter?

- Mündliche Übergabe
- Schriftliche Übergabe

67. Nennen Sie mir bitte ein Beispiel für ein aufgetretenes kritisches Ereignis aus den vergangenen 12 Monaten, dass Sie **in Ihrem Team** besprochen haben.

68. Nennen Sie mir bitte ein Beispiel einer Maßnahme aus den vergangenen 12 Monaten, die Sie umgesetzt haben, um kritische Ereignisse zu vermeiden.

²⁰ Erst einmal erzählen lassen!

Haben Sie diese Maßnahme bereits umgesetzt?

- Ja Nein

69. Haben Sie in den letzten 12 Monaten Maßnahmen geplant und umgesetzt, nachdem Sie von kritischen Ereignissen aus anderen Praxen gehört haben?

- Ja Nein

70. Haben Sie in den vergangenen 12 Monaten ein praxisübergreifendes Fehlerberichtssystem, z.B. jFz genutzt?

- Ja, das Team Ja, einzelne (Wer? _____ Berufsgruppe)
 Nein Wissen wir nicht Wir kennen kein Berichtssystem.

71. Haben Sie ein Verzeichnis kritischer Ereignisse? (Fehlerbuch)

- Ja Nein (*weiter mit Frage 74*) Wenn Ja, seit wann _____

Bitte zeigen Sie uns Ihr **Verzeichnis kritischer Ereignisse**. *Kopien mitnehmen*

72. Das Fehlerbuch ist

- elektronisch auf Papier andere Art _____

Anzahl von Berichten seit _____. _____.20²¹: _____

Gespräch mit Praxisinhaber/in

Wir möchten mit Ihnen nun alle Fragen zu verschiedenen Bereichen Ihrer Tätigkeit klären, die Sie als Praxisinhaber/in am besten beantworten können.

In einer Gruppenpraxis: Bitte sagen Sie mir dabei, wie Sie persönlich üblicherweise arbeiten und wie dies Ihre Kolleg/innen üblicherweise tun.

75. *ggf. !!!!!* Von wem werden die **Notfallfortbildungen** genutzt, die außerhalb der Praxis stattfinden? (*bitte abfragen*)

- einzelne Teammitglieder für MFA für Ärztinnen/Ärzte für das gesamte Team

76. *ggf. !!!!!* Führen Sie in den Patientenakten Medikamentenpläne, die die aktuelle Medikation ihrer Patienten enthalten?

- Ja, bei allen Patienten Ja, bei einigen Patienten Nein

77. *ggf. !!!!! (Wenn der Medikamentenplan ein Datum enthält)* Wie und wann wird das Datum in Ihren Medikamentenplänen generiert?

- bei Aufrufen des Medikamentenplans
 bei Neuverordnung, Änderung oder Ausdruck des Plans
 manueller Eintrag, wann der Medikamentenplan überprüft wurde

78. Fragen Sie Ihre Patienten regelmäßig, ob sie **noch weitere Medikamente** einnehmen, die sie von anderen Ärzten verschrieben bekommen?

- Ja, bei allen Ja, bei der Mehrzahl der Patienten

- Ja, bei weniger als der Mehrzahl der Patienten Nein

79. Fragen Sie Ihre Patienten regelmäßig, ob sie **noch weitere Medikamente** einnehmen, die sie selbst kaufen bzw. ohne Verordnung einnehmen?

²¹ Datum eintragen: 12 Monate vor diesem Datenerhebungstermin

91. *ggf. !!!!!* Dokumentieren Sie in den Akten Ihrer Marcumar-Patienten den aktuellen INR-Wert?
 Ja, bei allen Ja, bei einigen Patienten Nein
92. *ggf. !!!!!* Dokumentieren Sie in den Akten Ihrer Marcumar-Patienten die aktuelle Marcumar-Dosis?
 Ja, bei allen Ja, bei einigen Patienten Nein
93. Wie oft messen Sie bei Ihren Marcumar-Patienten den INR-Wert, wenn sich diese in einem stabilen Zustand befinden (d. h. keine Operationen, keine neuen Medikamente etc.)?
 Alle _____ Wochen / Tage (*nicht zutreffendes bitte streichen*)
94. Wenn aufgrund eines **pathologischen Laborbefundes** weitere Maßnahmen notwendig sind, wird dies in der Patientenakte dokumentiert?
 Ja, immer Ja, meistens Ja, aber eher selten Nein
95. Wie überprüfen Sie, ob diese Maßnahmen auch umgesetzt bzw. erledigt wurden?
96. Haben Sie in Ihrer Praxis ein Recall-System²⁶ für die jährliche Gripeschutzimpfung?
 Ja Nein (*weiter mit Frage 98*)
97. Welchen Patienten wird einmal jährlich die Gripeschutzimpfung angeboten?
98. Übernehmen Sie in Ihrer Dokumentation auch, wenn Ihre Patienten in einer anderen Praxis gegen Grippe geimpft wurden?
 Ja Nein
99. *ggf. !!!!* Nennen Sie mir bitte ein Beispiel einer Anregung oder einer Beschwerde eines Patienten aus den vergangenen 12 Monaten und was Sie daraufhin in der Praxis umgesetzt haben.
 kann mich nicht an eine Beschwerde bzw. Maßnahme daraufhin erinnern
 Beschwerde _____
 Genannte Beschwerde adäquat?
 Ja Nein Weiß nicht (*Rücksprache mit Projektteam*)
 Maßnahme _____
 Genannte Maßnahme adäquat (um die Ursache der Beschwerde zu beseitigen)?
 Ja Nein Weiß nicht (*Rücksprache mit Projektteam*)
100. Führen Sie in Ihrer Praxis schriftliche Patientenbefragungen durch?
 Ja Nein
101. Wie oft führen Sie schriftliche Patientenbefragungen durch
 _____/Jahr bzw. alle _____ Jahre
102. Fehlen Ihrer Ansicht nach wichtige Themen, die wir nicht berücksichtigt haben?
103. Was möchten Sie in Bezug auf die Patientensicherheit in Ihrer Praxis ergänzen?
104. Was möchten Sie noch zu dieser Datenerhebung und ihren Inhalten sagen?

²⁶ D. h. erinnern Sie aktiv die Patienten daran, sich gegen Grippe impfen zu lassen?

5.2.7. Datenerhebungsregeln

- Checklisten: ggf. einseitig bedrucken und zusammen tackern!
- Zu Beginn lockeres Gespräch über die Praxis, bevor mit der eigentlichen Datenerhebung begonnen wird => vertrauensvolle Atmosphäre schaffen
- Fragen wie in der Checkliste notiert stellen, ggf. Fragen zu den Items seitens der Interviewten danach beantworten.
- Übergänge zwischen Themen einleiten. „Jetzt kommen wir zu XY...“
- Wenn auch nur kleinste Unsicherheit, ob Gegenüber richtig verstanden wurde => nachfragen („Habe ich Sie richtig verstanden, dass...“)
- Keine wertenden Reaktionen (freundlich neutrales Verhalten), weder negativ noch positiv!
- „Alle“ oder „gesamtes Team“ immer erläutern: Ärzte und MFA
- Übliches Vorgehen erfragen und ob alle im Team gleich vorgehen.
- Zufallsauswahl der Patienten: jeden 3./5./8./10. oder ähnlich notieren, dann Akten einsehen.
- Namen von Patienten nicht auf die Datenerhebungsbögen schreiben (da wir diese ja aus der Praxis mitnehmen) => separater Zettel für die Liste von zufällig ausgewählten Patienten
- Marcumar-Patienten: nur Patienten, die im vergangenen halben Jahr **lückenlos** von der Praxis versorgt wurden. D. h. wenn in der Auflistung der INR-Werte eine Lücke von mehr als 6 Wochen ist, nachfragen: längerer Urlaub? Krankenhausaufenthalt oder ähnliches? Patient misst mit **Accu-Check** selbst? => Wenn ja, neuen Patienten auswählen
- Medikamentenpläne sind nur auf Papier erhältlich? Ebenfalls ansehen und entsprechend eintragen (vorhanden, mit Datum bzw. Datum jünger als 12 Monate). Bitte unter Anmerkungen vermerken, wenn Medikamentenpläne anders als elektronisch vorliegen
- Andere Dokumente auf Papier? Bitte vermerken, dass diese auf Papier vorliegen

1. Beschreibung des Ereignisses

- fehlend
- Stichworte
- Knappe Beschreibung (*es fehlen noch Informationen*)
- Ausführliche Beschreibung (*keine Fragen mehr unbeantwortet*)

2. Liegt ein Fehler vor? („Fehler“ nach J. Reason: Falscher Plan oder richtiger Plan falsch ausgeführt) (*Mehrfachnennung möglich*)

- Ja Nein
- kein Kritisches Ereignis im eigentlichen Sinne (d. h. keine Patientengefährdung möglich)

3. Art des Ereignisses (*Mehrfachnennung möglich*)

- Medikation
- Impfung
- Andere Behandlung
- Untersuchungen
- Diagnostische Entscheidung
- Praxisadministration (Patientenakten, Termine, Informationsweitergabe, Patientenfluss)
- Ausrüstung, räumliche Umgebung
- Kommunikation (mit Patienten, mit anderen Behandlern, im Team)
- Finanzierung, Abrechnung, Krankenversicherung
- Personaleinsatz, Arbeitsaufteilung
- unbekannt oder kann man nicht zuordnen

4. Gründe für das Auftreten des Ereignisses

- keine Gründe genannt
- Gründe genannt

5. Folgen des Ereignisses für Patient, Praxis oder Team (*Folgen, die explizit im Bericht genannt werden; NICHT Folgen, deren Eintreten wahrscheinlich ist*)

- keine Folgen beschrieben
- Folgen beschrieben

6. Schwere der Folgen für den Patienten

- nicht anwendbar, da keine Folgen beschrieben
- kein Patient (auch nicht mittelbar) betroffen
- auch den Berichtenden ist Schaden unbekannt

Kein Schaden:

- Das Ereignis hat den Patienten nicht erreicht.
- Das Ereignis hat den Patienten erreicht, aber keinen Schaden verursacht
- Das Ereignis hat den Patienten erreicht und eine Überwachung des Patienten war dadurch notwendig. Letztendlich gab es jedoch keinen Schaden.

Schaden:

- Nur psychischer Schaden, emotionale Beeinträchtigung (inkl. Zeit: Patient muss noch mal kommen)
- Vorübergehender Schaden, der eine Intervention notwendig machte
- Vorübergehender Schaden, der eine Krankenhauseinweisung notwendig machte
- Dauerhafter Schaden
- Lebensbedrohlicher Schaden
- Tod des Patienten
- Schaden ist nicht bestimmbar (z. B. genauer Beitrag des Ereignisses zum Ausgang ist unklar wie z.B. bei der verzögerten Diagnose einer Krebserkrankung, die zum Tod des Pat. führt)
- Schaden für die Praxis oder einzelne Teammitglieder

7. Maßnahmen, die aufgrund des Ereignisses beschlossen wurden (Lernen)

- keine Maßnahmen beschrieben
- Maßnahmen beschrieben (dann auch: Anzahl der Maßnahmen _____)

8. Eignung der Maßnahmen

Jeweils Maßnahme M1, M2, M3

- ungeeignet für die Vermeidung dieses Ereignisses (keine Berücksichtigung von Ursachen und beitragenden Faktoren bzw. unzureichende Maßnahmen wie „besser aufpassen“)
- geeignet für die Vermeidung dieses Ereignisses
- geeignet für die Vermeidung ähnlicher Ereignisse
- geeignet auch für die Vermeidung von Ereignissen eines ganz anderen Typs (latente Bedingungen oder wesentliche beitragende Faktoren beeinflussend)
- nicht anwendbar (keine Maßnahmen genannt oder Follow-up-Zeitraum zu kurz)
- nicht bestimmbar (z.B. Informationen über Ereignis fehlen, um Eignung beurteilen zu können)

9. Feedback oder Monitoring der Maßnahmen

- nicht beschrieben, ob Maßnahme erfolgreich war bzw. wie der Erfolg überprüft werden soll
- Beschreibung vorhanden, ob Maßnahme erfolgreich war bzw. wie der Erfolg überprüft werden soll
- nicht anwendbar (keine Maßnahmen genannt)

10. Allgemeine Beurteilung des dokumentierten Fehlermanagements

- kein Fehlermanagement vorhanden
- unbefriedigendes Fehlermanagement
- ausreichend es Fehlermanagement
- gutes Fehlermanagement
- ausgezeichnetes Fehlermanagement

5.3. Anhänge des Ergebniskapitels

5.3.1. Weitere Beschreibung der Studienpopulation

Tab. A.13: Lage der Praxis

	Landstadt	Kleinstadt	Mittelstadt	Großstadt
Häufigkeit	1	25	18	16
Prozent	1,7	41,7	30	26,7

Tab. A.14: Altersverteilung der Patienten (Zeitraum: 12 Monate)

	Summe Patienten >59 Jahre	Anteil Patienten >59 an allen Patienten	Summe Patienten <6 Jahre
Mittelwert (SD)	1800,5 (915,1)	35,2% (13,7%)	42,1 (53,2)
Median	1696,0	34,9%	27,0
Min/Max	450,0/4175,0	8,2%/61,8%	0,0/240,0
Anzahl Praxen mit fehlenden Werten	1	3	1

Tab. A.15: Dauer der Tätigkeit in aktueller Praxis (in Jahren)

	mittlere Arbeitsdauer aller Teammitglieder	mittlere Arbeitsdauer MFA	mittlere Arbeitsdauer ÄrztInnen
Mittelwert (SD)	9,5 (4,8)	8,7 (5,4)	12,1 (8,1)
Median	9,1	7,8	10,4
Min/Max	2,1/20,9	1,6/24,3	0,4/31,0

Tab. A.16: Ergebnisse der Non-Responder-Befragung

		Non-Responder		Studienpraxen		Gesamt
		Anzahl	Erwartete Anzahl	Anzahl	Erwartete Anzahl	
Ort	Landstadt	1	1,3	1	0,7	2
	Kleinstadt	25	31,5	25	18,5	50
	Mittelstadt	34	32,7	18	19,3	52
	Großstadt	42	36,5	16	21,5	58
Art der Praxis	Einzelpraxis	61	64,2	41	37,8	102
	Gruppenpraxis	28	29,6	19	17,4	47
In der Praxis genutztes QM-System	Kein QM-System	0	3,1	5	1,9	5
	QEP	34	41,6	32	24,4	66
	EPA	24	25,2	16	14,8	40
	EFQM	0	1,3	2	0,7	2
	ISO9001	6	5	2	3	8
	andere	7	6,3	3	3,7	10
Teamgröße	bis 4 Personen	34	32,8	24	25,2	58
	5-8 Personen	37	36,7	28	28,3	65
	mehr als 8 Personen	7	8,5	8	6,5	15

5.3.2. Deskription Sicherheitsklima (FraSiK)

Soweit nicht anders angegeben, lagen zu T0 keine fehlenden Werte vor.

Tab. A.17: Deskription Faktor Teamarbeitsklima I

	Faktor Teamarbeitsklima		Alle arbeiten hier in einem gut abgestimmten Team.		Es fällt allen in dieser Praxis leicht, Fragen zu stellen, wenn sie etwas nicht verstehen.		In dieser Praxis nimmt man wahr, wenn jemand im Team überlastet ist.		Wir alle in dieser Praxis können uns aufeinander verlassen.		Ich bekomme von den anderen in dieser Praxis die Unterstützung, die ich brauche, um die Patienten gut betreuen zu können.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	96,096	4,2271	83,958	4,2251	84,703	4,3552	76,281	4,0017	84,636	4,3159	91,819	4,3740
SD	10,5028	0,40380	21,4217	0,53459	19,3143	0,54653	22,8205	0,49698	21,3330	0,54942	13,6533	0,41887
Minimum	50,0	3,21	33,3	3,00	33,3	2,83	25,0	3,00	28,6	3,25	42,9	3,13
Maximum	100,0	4,85	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00

Tab. A.18: Deskription Faktor Teamarbeitsklima II

	In dieser Praxis wird respektvoll miteinander umgegangen.		Mit Konflikten wird in dieser Praxis konstruktiv umgegangen.		In dieser Praxis sind die Arbeitsabläufe gut aufeinander abgestimmt.		Jeder im Team weiß, für welchen Arbeitsbereich er/sie zuständig ist.		Alle in dieser Praxis bestimmen mit, wie Aufgaben und Arbeitsabläufe durchgeführt werden.		Ich werde rechtzeitig über Ereignisse innerhalb der Praxis informiert, die Auswirkungen auf meine Arbeit haben könnten.		Die anstehenden Aufgaben werden in dieser Praxis mit allen im Team abgesprochen.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	90,140	4,4934	75,116	4,0277	78,721	3,9796	84,937	4,3002	77,021	4,1010	87,718	4,3208	84,300	4,2186
SD	17,7870	0,47122	27,0170	0,60136	21,8173	0,46844	19,3791	0,53741	25,0928	0,62001	17,1551	0,44335	20,3199	0,52
Minimum	25,0	3,50	0,0	2,75	0,0	2,33	16,7	2,17	20,0	2,83	40,0	3,00	25,0	2,80
Maximum	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	4,75	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00

Tab. A.19: Deskription Faktor Fehlermanagement

	Faktor Fehlermanagement		In dieser Praxis wird man dazu ermuntert, über Fehler in der Patientenversorgung auch zu sprechen.		Fehler, die in dieser Praxis auftreten, werden im Team besprochen.		Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, werden diese untersucht.		Über die Ergebnisse der Untersuchung von Fehlern werden alle in dieser Praxis informiert.		Fehler, die in dieser Praxis auftreten, werden in einem Fehlerbuch dokumentiert.		Wenn ein Fehler in dieser Praxis aufgetreten ist, werden anschl. Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Fehler umgesetzt.		In dieser Praxis ist es wichtig, was zu Fehlern führt, und nicht, wer den Fehler gemacht hat.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	93,027	3,9952	88,787	4,4188	89,001	4,4082	86,751	4,3752	84,297	4,3608	20,737	2,0772	81,538	4,2110	72,448	4,0349
SD	13,4959	0,39120	15,9951	0,43855	15,1295	0,40390	20,1765	0,45771	18,7518	0,48259	29,5490	1,12440	21,6244	0,42636	25,2780	0,64326
Minimum	40,0	3,04	28,6	2,86	42,9	3,29	14,3	3,14	14,3	3,00	0,0	1,00	0,0	3,00	14,3	2,00
Maximum	100,0	4,71	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	4,67	100,0	5,00	100,0	5,00

Tab. A.20: Deskription Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse

	Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse		In dieser Praxis werden auffällige Laborergebnisse umgehend bearbeitet.		In dieser Praxis werden für die Ausstellung von Rezepten aufgestellte Regeln eingehalten.		Informationen über Patienten werden rechtzeitig zwischen Hausarzt und Facharzt weitergegeben.		Alle erforderlichen Informationen, die für die Versorgung der Patienten wichtig sind, stehen mir zur Verfügung.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	99,111	4,5522	97,991	4,8026	92,979	4,5507	91,653	4,4103	90,678	4,4408
SD	4,9808	0,23197	6,1509	0,22282	10,9628	0,36404	11,6039	0,35658	12,6755	0,31075
Minimum	66,7	3,92	75,0	4,00	60,0	3,60	60,0	3,33	60,0	3,67
Maximum	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00

Tab. A.21: Deskription Faktor Wahrnehmung der Ursachen [...]

	Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen		Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das daran, dass Informationen nicht weitergegeben werden.		Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das an mangelnder Sorgfalt.		Wenn Fehler in dieser Praxis auftreten, liegt das an der Organisation.		Belastungen aufgrund persönlicher Probleme beeinträchtigen die Qualität meiner Arbeit.		In einer angespannten Situation oder in einer feindseligen Umgebung mache ich eher Fehler.		Wenn ich müde bin oder mit Arbeit überlastet, bin ich während der Arbeit weniger leistungsfähig.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	33,335	2,7784	26,487	2,8524	14,734	2,3692	21,383	2,7580	19,503	2,2702	51,559	3,2653	47,115	3,1709
SD	23,4960	0,37193	22,5580	0,54863	17,4604	0,51380	19,7560	0,50024	19,0078	0,59111	28,4171	0,64237	25,0022	0,66487
Minimum	0,0	1,63	0,0	1,25	0,0	1,00	0,0	1,50	0,0	1,25	0,0	1,50	0,0	1,71
Maximum	100,0	3,58	100,0	4,00	75,0	3,75	80,0	3,80	75,0	4,00	100,0	4,33	100,0	4,67

Tab. A.22: Deskription Faktor Arbeitszufriedenheit

	Faktor Arbeitszufriedenheit		Es bedeutet mir viel, in dieser Praxis zu arbeiten.		Diese Praxis ist eine gute Arbeitsstelle.		Ich mag meine Arbeit.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	98,804	4,7034	95,156	4,7113	94,100	4,6672	97,931	4,7307
SD	4,1613	0,25973	10,7378	0,32217	12,9435	0,37664	6,2615	0,24612
Minimum	80,0	3,83	50,0	3,83	50,0	3,67	66,7	4,00
Maximum	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00

Tab. A.23: Deskription Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen

	Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen		Die Kontrolle und Wartung von Geräten wird regelmäßig durchgeführt.		Die medizinische Ausstattung dieser Praxis ist für die Versorgung unserer Patienten genau richtig.		Alle Medikamente, Impfstoffe und andere Substanzen mit begrenzter Haltbarkeit werden regelmäßig auf das Verfallsdatum geprüft.		Bitte schätzen Sie ein, wie wichtig in Ihrer Praxis die Verhinderung von Fehlern in der Patientenversorgung ist.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	99,583	4,5931	82,074	4,3424	93,581	4,5126	93,305	4,6342	98,682	4,8662
SD	3,2275	0,29101	25,9545	0,70231	17,1852	0,39180	16,6122	0,38012	4,7845	0,17488
Minimum	75,0	3,33	0,0	1,00	0,0	2,67	0,0	3,00	75,0	4,43
Maximum	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00

Tab. A.24: Deskription Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen [...]

	Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten		Anregungen von Seiten der Arzthelfer/innen werden in dieser Praxis berücksichtigt.		In der Praxis werden die Abläufe optimal für die Patienten gestaltet.		Anregungen von Patienten werden in dieser Praxis berücksichtigt.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	91,573	4,0389	88,9158	4,3576	79,896	4,1163	60,950	3,6524
SD	16,4138	0,38436	18,98662	0,49919	23,5456	0,44473	28,5513	0,48573
Minimum	25,0	2,67	20,00	2,80	0,0	3,00	0,0	1,50
Maximum	100,0	4,67	100,00	5,00	100,0	5,00	100,0	4,67

Tab. A.25: Deskription Faktor Mitarbeiter-Wahrnehmung der Leitung

	Faktor Mitarbeiter-Wahrnehmung der Leitung		Ich erhalte eine konstruktive Rückmeldung über die Qualität meiner Arbeit.		Die Praxisleitung geht mit den Mitarbeiter/innen fair um.		Die Praxisleitung kümmert sich um die Belange der Mitarbeiter/innen.		In dieser Praxis ist es schwierig, eine andere Meinung als die Praxisleitung zu äußern		Die Praxisleitung verhält sich vorbildlich gegenüber den Patienten.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Mittelwert	92,623	4,1473	64,078	3,7773	83,399	4,2896	83,852	4,2962	68,605	3,9662	87,869	4,3996
SD	16,0581	0,50986	30,8394	0,77413	27,7794	0,65123	24,6136	0,58101	33,2073	0,83223	24,0093	0,51115
Minimum	40,0	2,96	0,0	1,00	0,0	2,40	25,0	2,80	0,0	1,50	0,0	3,00
Maximum	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00

Tab. A.26: Deskription Faktor Qualität und Sicherheit [...]

	Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse		Klinische Leitlinien werden in dieser Praxis berücksichtigt.		Die Patienten werden bei Besuchen in der Praxis zu ihrer aktuellen Medikation befragt.		Die Patienten werden gezielt gefragt, ob Nebenwirkungen ihrer Medikation aufgetreten sind.	
	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean	Prozent Antworten > 3	mean
Gültig	58	58	58	58	58	58	58	58
Fehlend	2	2	2	2	2	2	2	2
Mittelwert	94,397	4,0120	88,362	4,1078	89,511	4,1509	68,822	3,7730
SD	20,4356	0,46057	29,6971	0,54923	27,4199	0,54242	42,1337	0,69596
Minimum	0,0	2,67	0,0	3,00	0,0	3,00	0,0	1,00
Maximum	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00	100,0	5,00

5.3.3. Deskription Patientensicherheitsindikatoren

Soweit nicht anders angegeben, lagen zu T0 keine fehlenden Werte vor.

Tab. A.27: Ind. Notfalltraining Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,45	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Krit. 2	0,77	0,43	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 3	0,71	0,39	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00
Gesamtpunkte	1,93	1,00	0,00	3,00	1,50	2,00	3,00
Standardisiert	0,64	0,33	0,00	1,00	0,50	0,67	1,00

Tab. A.28: Ind. Notfallmedikamente Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,70	0,46	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Krit. 2	0,97	0,18	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 3	0,80	0,31	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00
Krit. 4	0,55	0,50	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Krit. 5	0,15	0,36	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Krit. 6	0,85	0,36	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Gesamtpunkte	3,82	1,16	1,50	6,00	2,63	4,00	5,00
Standardisiert	0,64	0,19	0,25	1,00	0,44	0,67	0,83

Tab. A.29: Ind. Ereignisbesprechung Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,55	0,50	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Krit. 2	0,77	0,43	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 3	0,92	0,28	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 4	0,40	0,33	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50
Krit. 5	0,60	0,49	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Gesamtpunkte	3,23	1,39	0,00	5,00	2,50	3,50	4,50
Standardisiert	0,65	0,28	0,00	1,00	0,50	0,70	0,90
liegt vor	0,43	0,67	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00

Tab. A.30: Ind. Fehlermanagement Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,42	0,79	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Krit. 2	1,13	0,62	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00
Krit. 3	1,63	0,78	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Krit. 4	1,73	0,71	0,00	3,00	1,50	2,00	2,00
Krit. 5	1,02	1,00	0,00	2,00	0,00	1,50	2,00
Krit. 6	0,28	0,45	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Gesamtpunkte	6,21	2,80	0,00	11,50	4,50	6,50	8,00

Tab. A.31: Ind. Beschwerdemanagement Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,23	0,43	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Krit. 2	0,80	0,40	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 3	0,28	0,45	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Krit. 4	2,52	0,87	0,00	3,00	2,00	3,00	3,00
Krit. 5	0,33	0,48	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Gesamtpunkte	4,17	1,43	1,00	7,00	3,00	4,00	5,00
Standardisiert	0,60	0,20	0,14	1,00	0,43	0,57	0,71

Tab. A.32: Ind. Medikamentenallergie Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,87	0,34	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 2	0,63	0,49	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Gesamtpunkte	1,50	0,62	0,00	2,00	1,00	2,00	2,00
Standardisiert	0,75	0,31	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00
liegt vor	1,13	1,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00

Tab. A.33: Ind. Medikamentenplan Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,56	0,46	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00
Krit. 2	0,31	0,42	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50
Krit. 3	0,38	0,49	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Krit. 4	0,77	0,43	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 5	1,10	0,63	0,00	2,00	1,00	1,00	1,75
Gesamtpunkte	3,12	1,56	0,00	6,00	2,00	3,50	4,00
Standardisiert	0,52	0,26	0,00	1,00	0,33	0,58	0,67

Tab. A.34: Ind. Dauermedikamente Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00
Krit. 2	0,52	0,50	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Krit. 3	0,80	0,40	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Gesamtpunkte	1,80	0,92	0,00	3,00	1,00	2,00	3,00
Standardisiert	0,60	0,31	0,00	1,00	0,33	0,67	1,00

Tab. A.35: Ind. Wiederholungsrezepte Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,92	0,28	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 2	0,30	0,46	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Krit. 3	0,22	0,42	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Gesamtpunkte	1,43	0,74	0,00	3,00	1,00	1,00	2,00
Standardisiert	0,48	0,25	0,00	1,00	0,33	0,33	0,67

Tab. A.36: Ind. Marcumartherapie Gesamtübersicht

	Gültig	Fehlend	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
							25	50	75
Krit. 1	60	0	0,23	0,43	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

Krit. 2	59	1	0,12	0,33	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Krit. 3	60	0	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 4	59	1	0,10	0,30	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Krit. 5	60	0	0,72	0,45	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Gesamtpunkte	59	1	2,15	0,83	1,00	4,00	2,00	2,00	3,00
Standardisiert	59	1	0,43	0,17	0,20	0,80	0,40	0,40	0,60

Tab. A.37: Ind. Laborbefunde Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,75	0,44	0,00	1,00	0,25	1,00	1,00
Krit. 2	0,98	0,13	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 3	0,73	0,38	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00
Krit. 4	0,70	0,46	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00
Krit. 5	0,93	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 6	0,08	0,28	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Gesamtpunkte	4,18	0,90	2,00	6,00	3,50	4,00	5,00
Standardisiert	0,70	0,15	0,33	1,00	0,58	0,67	0,83

Tab. A.38: Ind. Grippeimpfung Gesamtübersicht

	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.	Perzentile		
					25	50	75
Krit. 1	0,90	0,30	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Krit. 2	0,20	0,40	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Krit. 3	0,27	0,45	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
Gesamtpunkte	1,37	0,64	0,00	3,00	1,00	1,00	2,00
Standardisiert	0,46	0,21	0,00	1,00	0,33	0,33	0,67

5.3.4. Zusammenhänge Praxis- und Teammerkmale – Sicherheitsklima

Tab. A.39: Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – FraSiK I

		Alter des Praxis-teams in akt. Zusammensetzung	Anteil PKV-Pat.	Mittl. Lebensalter ÄrztInnen	Mittl. Lebensalter MFA
Faktor Teamarbeitsklima	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,182	-0,080	-0,114	-0,048
	Sig. (2-seitig)	0,165	0,552	0,387	0,718
	N	60	57	60	60
Faktor Fehlermanagement	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,001	-0,137	-0,003	-0,017
	Sig. (2-seitig)	0,994	0,308	0,981	0,895
	N	60	57	60	60
Faktor Arbeitszufriedenheit	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,142	0,065	-0,189	-0,012
	Sig. (2-seitig)	0,279	0,631	0,149	0,928
	N	60	57	60	60
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,080	0,034	-0,168	-0,327
	Sig. (2-seitig)	0,543	0,800	0,199	0,011
	N	60	57	60	60
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,091	-0,207	-0,183	-0,210
	Sig. (2-seitig)	0,491	0,123	0,161	0,108

	N	60	57	60	60
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,233	-0,038	0,183	0,129
	Sig. (2-seitig)	0,074	0,779	0,162	0,326
	N	60	57	60	60
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,231	0,044	-0,123	0,236
	Sig. (2-seitig)	0,076	0,744	0,351	0,069
	N	60	57	60	60
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,165	-0,054	-0,018	0,020
	Sig. (2-seitig)	0,217	0,694	0,895	0,884
	N	58	55	58	58
Faktor Mitarbeiter - Wahrnehmung der Leitung	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,056	0,086	-0,303	-0,092
	Sig. (2-seitig)	0,673	0,527	0,019	0,482
	N	60	57	60	60

Tab. A.40: Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – FraSiK II

		mittleres Lebensalter Teammitglieder	Pro VZÄ ÄrztInnen behandelte Pat. pro Jahr	Pro VZÄ MFA behandelte Pat. pro Jahr	Mittl. Berufserfahrung ÄrztInnen in Jahren	Mittl. Berufserfahrung MFA in Jahren
Faktor Teamarbeitsklima	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,053	0,068	0,393	-0,124	0,001
	Sig. (2-seitig)	0,688	0,616	0,003	0,346	0,997
	N	60	57	57	60	56
Faktor Fehlermanagement	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,005	0,077	0,227	0,001	0,023
	Sig. (2-seitig)	0,972	0,571	0,089	0,993	0,868
	N	60	57	57	60	56
Faktor Arbeitszufriedenheit	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,083	0,171	0,243	-0,259	-0,013
	Sig. (2-seitig)	0,527	0,204	0,069	0,045	0,924
	N	60	57	57	60	56
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,368	0,204	0,088	-0,196	-0,153
	Sig. (2-seitig)	0,004	0,128	0,515	0,134	0,260
	N	60	57	57	60	56
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,220	-0,338	-0,165	-0,168	-0,039
	Sig. (2-seitig)	0,092	0,010	0,220	0,200	0,776
	N	60	57	57	60	56
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,176	0,039	0,128	0,215	0,138
	Sig. (2-seitig)	0,178	0,771	0,342	0,098	0,309
	N	60	57	57	60	56
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,168	0,163	0,236	-0,081	0,247
	Sig. (2-seitig)	0,200	0,226	0,077	0,541	0,067
	N	60	57	57	60	56
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,028	0,219	0,068	-0,006	0,151
	Sig. (2-seitig)	0,833	0,108	0,620	0,967	0,275
	N	58	55	55	58	54
Faktor Mitarbeiter - Wahrnehmung der Leitung	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,156	0,130	0,324	-0,337	-0,016
	Sig. (2-seitig)	0,235	0,337	0,014	0,009	0,910
	N	60	57	57	60	56

Tab. A.41: Mann-Whitney-U/Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerk. – FraSiK I

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Lage der Praxis								
Faktor Teamarbeitsklima	LandKlein	26	31,46	818,00	417,000	1012,000	-0,373	0,709
	MittelGroß	34	29,76	1012,00				
Faktor Fehlermanagement	LandKlein	26	32,17	836,50	398,500	993,500	-0,649	0,516
	MittelGroß	34	29,22	993,50				
Faktor Arbeitszufriedenheit	LandKlein	26	30,48	792,50	441,500	792,500	-0,007	0,994
	MittelGroß	34	30,51	1037,50				
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	LandKlein	26	27,63	718,50	367,500	718,500	-1,113	0,266
	MittelGroß	34	32,69	1111,50				
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	LandKlein	26	29,29	761,50	410,500	761,500	-0,470	0,638
	MittelGroß	34	31,43	1068,50				
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	LandKlein	26	26,60	691,50	340,500	691,500	-1,515	0,130
	MittelGroß	34	33,49	1138,50				
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	LandKlein	26	31,25	812,50	422,500	1017,500	-0,291	0,771
	MittelGroß	34	29,93	1017,50				
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	LandKlein	25	26,34	658,50	333,500	658,500	-1,257	0,209
	MittelGroß	33	31,89	1052,50				
Faktor Mitarbeiter - Wahrnehmung der Leitung	LandKlein	26	31,67	823,50	411,500	1006,500	-0,455	0,649
	MittelGroß	34	29,60	1006,50				
Art der Praxis								
Faktor Teamarbeitsklima	Einzelpraxis	41	33,59	1377,00	263,000	453,000	-2,010	0,044
	Gruppenpraxis	19	23,84	453,00				
Faktor Fehlermanagement	Einzelpraxis	41	31,40	1287,50	352,500	542,500	-0,588	0,556
	Gruppenpraxis	19	28,55	542,50				
Faktor Arbeitszufriedenheit	Einzelpraxis	41	32,33	1325,50	314,500	504,500	-1,194	0,233
	Gruppenpraxis	19	26,55	504,50				
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	Einzelpraxis	41	32,27	1323,00	317,000	507,000	-1,153	0,249
	Gruppenpraxis	19	26,68	507,00				
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	Einzelpraxis	41	26,85	1101,00	240,000	1101,000	-2,377	0,017
	Gruppenpraxis	19	38,37	729,00				
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	Einzelpraxis	41	29,51	1210,00	349,000	1210,000	-0,644	0,519
	Gruppenpraxis	19	32,63	620,00				
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	Einzelpraxis	41	33,52	1374,50	265,500	455,500	-1,973	0,048
	Gruppenpraxis	19	23,97	455,50				
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	Einzelpraxis	39	30,97	1208,00	313,000	503,000	-0,965	0,334
	Gruppenpraxis	19	26,47	503,00				
Faktor Mitarbeiter - Wahrnehmung der Leitung	Einzelpraxis	41	32,46	1331,00	309,000	499,000	-1,280	0,201
	Gruppenpraxis	19	26,26	499,00				

Tab. A.42: Mann-Whitney-U/Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerk. – FraSiK II

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Die Praxis ist Forschungspraxis								
Faktor Teamarbeitsklima	Nein	39	29,58	1153,50	373,500	1153,500	-0,558	0,577
	Ja	21	32,21	676,50				
Faktor Fehlermanagement	Nein	39	30,38	1185,00	405,000	1185,000	-0,070	0,944
	Ja	21	30,71	645,00				
Faktor Arbeitszufriedenheit	Nein	39	31,50	1228,50	370,500	601,500	-0,605	0,545
	Ja	21	28,64	601,50				
Faktor Aufnahmebereitschaft für Anregungen der MFA und Patienten	Nein	39	30,83	1202,50	396,500	627,500	-0,202	0,840
	Ja	21	29,88	627,50				
Faktor Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen	Nein	39	30,35	1183,50	403,500	1183,500	-0,093	0,926
	Ja	21	30,79	646,50				
Faktor Sicherheit der Praxisstrukturen	Nein	39	29,06	1133,50	353,500	1133,500	-0,869	0,385
	Ja	21	33,17	696,50				
Faktor Sicherheit der klinischen Prozesse	Nein	39	30,72	1198,00	401,000	632,000	-0,132	0,895
	Ja	21	30,10	632,00				
Faktor Qualität und Sicherheit der medizinischen Prozesse	Nein	37	28,88	1068,50	365,500	1068,500	-0,377	0,706
	Ja	21	30,60	642,50				
Faktor Mitarbeiter - Wahrnehmung der Leitung	Nein	39	31,58	1231,50	367,500	598,500	-0,651	0,515
	Ja	21	28,50	598,50				

5.3.5. Zusammenhänge Praxis- und Teammerkmale – Sicherheitsindikatoren

Tab. A.43: Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – PSI I

		Alter des Praxisteams in akt. Zusammensetzung	Anteil PKV-Pat.	Mittl. Lebensalter ÄrztInnen	Mittl. Lebensalter MFA
Ind. Notfalltraining	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,227	-0,007	0,103	-0,089
	Sig. (2-seitig)	0,082	0,959	0,434	0,498
	N	60	57	60	60
Ind. Notfallmedikamente	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,056	-0,170	0,268	-0,014
	Sig. (2-seitig)	0,670	0,206	0,038	0,913
	N	60	57	60	60
Ind. Ereignisbesprechung	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,203	0,028	0,094	-0,073
	Sig. (2-seitig)	0,120	0,837	0,475	0,579
	N	60	57	60	60
Ind. Fehlermanagement	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,137	-0,060	0,080	0,017
	Sig. (2-seitig)	0,298	0,657	0,543	0,900
	N	60	57	60	60
Ind. Beschwerdemanagement	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,129	0,022	0,085	0,156
	Sig. (2-seitig)	0,325	0,869	0,516	0,234

	N	60	57	60	60
Ind. Allergiehinweis	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,119	-0,011	0,008	-0,123
	Sig. (2-seitig)	0,366	0,936	0,950	0,349
	N	60	57	60	60
Ind. Medikamentenplan	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,120	0,178	-0,104	-0,076
	Sig. (2-seitig)	0,362	0,186	0,430	0,562
	N	60	57	60	60
Ind. Dauermedikamente	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,058	0,185	0,041	-0,049
	Sig. (2-seitig)	0,660	0,168	0,755	0,707
	N	60	57	60	60
Ind. Wiederholungsrezepte	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,142	-0,052	0,055	0,279
	Sig. (2-seitig)	0,280	0,699	0,675	0,031
	N	60	57	60	60
Ind. Marcumartherapie	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,150	-0,204	0,165	0,049
	Sig. (2-seitig)	0,257	0,131	0,210	0,713
	N	59	56	59	59
Ind. Laborbefunde	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,220	0,153	-0,002	0,090
	Sig. (2-seitig)	0,091	0,255	0,987	0,493
	N	60	57	60	60
Ind. Grippeimpfung	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,107	0,008	0,126	-0,014
	Sig. (2-seitig)	0,416	0,952	0,338	0,914
	N	60	57	60	60

Tab. A.44: Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – PSI II

		Mittl. Lebensalter Teammitglieder	Pro VZÄ ÄrztInnen behandelte Pat. pro Jahr	Pro VZÄ MFA behandelte Pat. pro Jahr	Mittl. Berufserfahrung der ÄrztInnen in Jahren	Mittl. Berufserfahrung der MFA in Jahren
Ind. Notfalltraining	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,074	-0,287	-0,173	0,134	-0,113
	Sig. (2-seitig)	0,576	0,031	0,199	0,307	0,407
	N	60	57	57	60	56
Ind. Notfallmedikamente	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,010	-0,034	-0,251	0,308	0,025
	Sig. (2-seitig)	0,942	0,804	0,060	0,017	0,854
	N	60	57	57	60	56
Ind. Ereignisbesprechung	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,080	0,062	-0,288	0,113	-0,033
	Sig. (2-seitig)	0,543	0,646	0,030	0,391	0,809
	N	60	57	57	60	56
Ind. Fehlermanagement	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,047	-0,075	-0,106	0,095	0,145
	Sig. (2-seitig)	0,722	0,578	0,431	0,470	0,285
	N	60	57	57	60	56
Ind. Beschwerdemanagement	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,108	0,076	-0,134	0,076	0,216
	Sig. (2-seitig)	0,413	0,576	0,320	0,566	0,109
	N	60	57	57	60	56
Ind. Allergiehinweis	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,122	-0,137	-0,069	-0,107	-0,144
	Sig. (2-seitig)	0,355	0,309	0,608	0,417	0,289
	N	60	57	57	60	56
Ind. Medikamentenplan	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,155	0,074	-0,330	-0,084	0,023
	Sig. (2-seitig)	0,237	0,583	0,012	0,522	0,865

	N	60	57	57	60	56
Ind. Dauermedikamente	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,059	0,049	-0,229	-0,127	-0,104
	Sig. (2-seitig)	0,655	0,720	0,087	0,332	0,447
	N	60	57	57	60	56
Ind. Wiederholungsrezepte	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,279	-0,137	0,083	0,051	0,213
	Sig. (2-seitig)	0,031	0,310	0,541	0,696	0,116
	N	60	57	57	60	56
Ind. Marcumartherapie	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,065	-0,186	-0,009	0,185	0,099
	Sig. (2-seitig)	0,626	0,170	0,947	0,161	0,470
	N	59	56	56	59	55
Ind. Laborbefunde	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,011	0,177	-0,135	0,006	0,129
	Sig. (2-seitig)	0,933	0,188	0,316	0,966	0,345
	N	60	57	57	60	56
Ind. Grippeimpfung	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,012	0,008	-0,122	0,119	-0,103
	Sig. (2-seitig)	0,925	0,951	0,366	0,365	0,448
	N	60	57	57	60	56

Tab. A.45: Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerk. – PSI II

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asympt. Sign. (2-seitig)
Lage der Praxis								
Ind Notfalltraining	LandKlein	26	33,19	863,00	372,000	967,000	-1,076	0,282
	MittelGroß	34	28,44	967,00				
Ind Notfallmedikamente	LandKlein	26	31,50	819,00	416,000	1011,000	-0,397	0,692
	MittelGroß	34	29,74	1011,00				
Ind Ereignisbesprechung	LandKlein	26	28,94	752,50	401,500	752,500	-0,614	0,539
	MittelGroß	34	31,69	1077,50				
Ind Fehlermanagement	LandKlein	26	27,42	713,00	362,000	713,000	-1,196	0,232
	MittelGroß	34	32,85	1117,00				
Ind Beschwerdemanagement	LandKlein	26	30,48	792,50	441,500	792,500	-0,008	0,994
	MittelGroß	34	30,51	1037,50				
Ind Allergiehinweis	LandKlein	26	29,58	769,00	418,000	769,000	-0,408	0,683
	MittelGroß	34	31,21	1061,00				
Ind Medikamentenplan	LandKlein	26	26,63	692,50	341,500	692,500	-1,513	0,130
	MittelGroß	34	33,46	1137,50				
Ind Dauermedikamente	LandKlein	26	30,42	791,00	440,000	791,000	-0,031	0,975
	MittelGroß	34	30,56	1039,00				
Ind Wiederholungsrezepte	LandKlein	26	29,62	770,00	419,000	770,000	-0,378	0,706
	MittelGroß	34	31,18	1060,00				
Ind Marcumartherapie	LandKlein	26	33,35	867,00	342,000	903,000	-1,421	0,155
	MittelGroß	33	27,36	903,00				
Ind Laborbefunde	LandKlein	26	31,48	818,50	416,500	1011,500	-0,393	0,694
	MittelGroß	34	29,75	1011,50				
Ind Grippeimpfung	LandKlein	26	29,48	766,50	415,500	766,500	-0,449	0,653
	MittelGroß	34	31,28	1063,50				
Art der Praxis (Einzelpraxis / Gruppenpraxis)								
Ind Notfalltraining	EP	41	28,05	1150,00	289,000	1150,000	-1,646	0,100
	GP	19	35,79	680,00				
Ind Notfallmedikamente	EP	41	27,44	1125,00	264,000	1125,000	-2,040	0,041
	GP	19	37,11	705,00				
Ind Ereignisbesprechung	EP	41	27,09	1110,50	249,500	1110,500	-2,260	0,024
	GP	19	37,87	719,50				
Ind Fehlermanagement	EP	41	27,28	1118,50	257,500	1118,500	-2,102	0,036
	GP	19	37,45	711,50				
Ind Beschwerde-	EP	41	28,59	1172,00	311,000	1172,000	-1,277	0,202

management	GP	19	34,63	658,00				
Ind Allergiehinweis	EP	41	28,89	1184,50	323,500	1184,500	-1,196	0,232
	GP	19	33,97	645,50				
Ind Medikamentenplan	EP	41	30,56	1253,00	387,000	577,000	-0,040	0,968
	GP	19	30,37	577,00				
Ind Dauermedikamente	EP	41	31,48	1290,50	349,500	539,500	-0,667	0,504
	GP	19	28,39	539,50				
Ind Wiederholungsrezepte	EP	41	27,61	1132,00	271,000	1132,000	-2,074	0,038
	GP	19	36,74	698,00				
Ind Marcumartherapie	EP	40	27,65	1106,00	286,000	1106,000	-1,631	0,103
	GP	19	34,95	664,00				
Ind Laborbefunde	EP	41	31,51	1292,00	348,000	538,000	-0,681	0,496
	GP	19	28,32	538,00				
Ind Grippeimpfung	EP	41	30,39	1246,00	385,000	1246,000	-0,081	0,935
	GP	19	30,74	584,00				

Tab. A.46: Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerk. – PSI II

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Die Praxis ist Forschungspraxis								
Ind Notfalltraining	Nein	39	30,32	1182,50	402,500	1182,500	-0,112	0,911
	Ja	21	30,83	647,50				
Ind Notfallmedikamente	Nein	39	29,62	1155,00	375,000	1155,000	-0,547	0,584
	Ja	21	32,14	675,00				
Ind Ereignisbesprechung	Nein	39	30,79	1201,00	398,000	629,000	-0,181	0,856
	Ja	21	29,95	629,00				
Ind Fehlermanagement	Nein	39	30,14	1175,50	395,500	1175,500	-0,217	0,828
	Ja	21	31,17	654,50				
Ind Beschwerdemanagement	Nein	39	30,74	1199,00	400,000	631,000	-0,151	0,880
	Ja	21	30,05	631,00				
Ind Allergiehinweis	Nein	39	30,63	1194,50	404,500	635,500	-0,088	0,930
	Ja	21	30,26	635,50				
Ind Medikamentenplan	Nein	39	30,17	1176,50	396,500	1176,500	-0,203	0,839
	Ja	21	31,12	653,50				
Ind Dauermedikamente	Nein	39	30,76	1199,50	399,500	630,500	-0,163	0,871
	Ja	21	30,02	630,50				
Ind Wiederholungsrezepte	Nein	39	29,42	1147,50	367,500	1147,500	-0,717	0,473
	Ja	21	32,50	682,50				
Ind Marcumartherapie	Nein	38	27,92	1061,00	320,000	1061,000	-1,338	0,181
	Ja	21	33,76	709,00				
Ind Laborbefunde	Nein	39	32,29	1259,50	339,500	570,500	-1,120	0,263
	Ja	21	27,17	570,50				
Ind Grippeimpfung	Nein	39	26,60	1037,50	257,500	1037,500	-2,676	0,007
	Ja	21	37,74	792,50				

5.3.6. Zusammenhänge Praxis- und Teammerkmale – Fehlerberichte

Tab. A.47: Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – Fehlerberichte I

		Alter Praxisteam in akt. Zusammensetzung	Anteil PKV-Pat.	Mittl. Alter ÄrztInnen	Mittl. Alter MFA
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,049	0,018	0,065	0,078
	Sig. (2-seitig)	0,708	0,891	0,622	0,554

	N	60	57	60	60
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,039	0,009	0,070	0,087
	Sig. (2-seitig)	0,769	0,946	0,594	0,508
	N	60	57	60	60
Gesamtscore Fehlermanagement	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	-0,070	-0,019	0,109	0,022
	Sig. (2-seitig)	0,593	0,890	0,407	0,866
	N	60	57	60	60

Tab. A.48: Rangkorrelation Praxis-/Teammerkmale – Fehlerberichte II

		Mittl. Alter Teammitglieder	Pro VZÄ ÄrztInnen behandelte Pat.	Pro VZÄ MFA behandelte Pat.	Mittl. Berufserfahrung ÄrztInnen	Mittl. Berufserfahrung MFA
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,097	-0,029	-0,111	0,190	0,105
	Sig. (2-seitig)	0,462	0,832	0,413	0,145	0,440
	N	60	57	57	60	56
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,107	-0,025	-0,111	0,195	0,118
	Sig. (2-seitig)	0,414	0,856	0,410	0,136	0,386
	N	60	57	57	60	56
Gesamtscore Fehlermanagement	Korrelationskoeffizient Spearman-Rho	0,057	-0,044	-0,132	0,207	0,048
	Sig. (2-seitig)	0,668	0,745	0,329	0,113	0,726
	N	60	57	57	60	56

Tab. A.49: Mann-Whitney-U / Wilcoxon-W-Test Praxis-/Teammerkmale – FB

		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Lage der Praxis								
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	LandKlein	26	31,75	825,50	409,500	1004,500	-0,781	0,435
	MittelGroß	34	29,54	1004,50				
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	LandKlein	26	31,75	825,50	409,500	1004,500	-0,781	0,435
	MittelGroß	34	29,54	1004,50				
Gesamtscore Fehlermanagement	LandKlein	26	31,15	810,00	425,000	1020,000	-0,429	0,668
	MittelGroß	34	30,00	1020,00				
Art der Praxis								
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	EP	41	29,04	1190,50	329,500	1190,500	-1,535	0,125
	GP	19	33,66	639,50				
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	EP	41	28,90	1185,00	324,000	1185,000	-1,677	0,094
	GP	19	33,95	645,00				
Gesamtscore Fehlermanagement	EP	41	28,61	1173,00	312,000	1173,000	-2,085	0,037
	GP	19	34,58	657,00				
Die Praxis ist Forschungspraxis								
Anzahl Fehlerberichte pro Praxis	Nein	39	30,56	1192,00	407,000	638,000	-0,062	0,950
	Ja	21	30,38	638,00				
Allgemeine Beurteilung des Fehlermanagements	Nein	39	30,69	1197,00	402,000	633,000	-0,187	0,851
	Ja	21	30,14	633,00				
Gesamtscore Fehlermanagement	Nein	39	31,15	1215,00	384,000	615,000	-0,669	0,504
	Ja	21	29,29	615,00				

6. Literatur

- (1) Nieva VF, Sorra J. (2003) Safety culture assessment: a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Qual Saf Health Care*; 12 Suppl 2 : ii17-ii23.
- (2) Kohn L, Corrigan J, Donaldson M. (1999) *To err is human: building a safer health system* (Institute of Medicine Report). Washington, DC, National Academy Press.
- (3) Reason J. (1990) *Human Error*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (4) Reason J. (1995) Understanding adverse events: human factors. *Qual Health Care*; 4 (2): 80-89.
- (5) Reason JT, Carthey J, de Leval MR. (2001) Diagnosing "vulnerable system syndrome": an essential prerequisite to effective risk management. *Qual Health Care*; 10 Suppl 2 : ii21-ii25.
- (6) Chassin MR, Becher EC. (2002) The wrong patient. *Ann Intern Med*; 136 (11): 826-833.
- (7) Runciman WB, Sellen A, Webb RK, Williamson JA, Currie M et al. (1993) The Australian Incident Monitoring Study. Errors, incidents and accidents in anaesthetic practice. *Anaesth Intensive Care*; 21 (5): 506-519.
- (8) Flin R, Fletcher G, McGeorge P, Sutherland A, Patey R. (2003) Anaesthetists' attitudes to teamwork and safety. *Anaesthesia*; 58 (3): 233-242.
- (9) Stockwell DC, Slonim AD. (2006) Quality and safety in the intensive care unit. *J Intensive Care Med*; 21 (4): 199-210.
- (10) Lichte T, Klement A, Herrmann M. (2009) Patientensicherheit und Verantwortungskultur in der ambulanten Versorgung: Strategien für die Praxis. *ZEFQ*; 103 (8): 510-514.
- (11) Lauterberg J. (2009) Sicherheitskultur in verdichteten Arbeitsbedingungen - die Entwicklung in Deutschland in den letzten 10 Jahren. *ZEFQ*; 103 : 498-503.
- (12) Sandars J, Esmail A. (2003) The frequency and nature of medical error in primary care: understanding the diversity across studies. *Fam Pract*; 20 (3): 231-236.
- (13) Wachter RM. (2006) Is ambulatory patient safety just like hospital safety, only without the "stat"? *Ann Intern Med*; 145 (7): 547-549.
- (14) Hoffmann B, Domanska O, Müller V, Gerlach F. (2009) Entwicklung des Fragebogens zum Sicherheitsklima in Hausarztpraxen (FraSiK): Transkulturelle Adaptation - ein Methodenbericht. *ZEFQ*; 103 (8): 521-529.

- (15) Holden LM, Watts DD, Hinton WP. (2009) Patient safety climate in primary care: age matters. *J Patient Saf*; 5 (1): 23-28.
- (16) Modak I, Sexton JB, Lux TR, Helmreich RL, Thomas EJ. (2007) Measuring safety culture in the ambulatory setting: the safety attitudes questionnaire--ambulatory version. *J Gen Intern Med*; 22 (1): 1-5.
- (17) Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, Rowan K, Vella K et al. (2006) The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC Health Serv Res*; 6 : 44.
- (18) Singh G, Singh R, Thomas EJ, et al. (2008) Measuring safety climate in primary care offices. AHRQ Publication No. 08-0034-2
- (19) Bower P, Campbell S, Bojke C, Sibbald B. (2003) Team structure, team climate and the quality of care in primary care: an observational study. *Qual Saf Health Care*; 12 (4): 273-279.
- (20) Campbell SM, Hann M, Hacker J, Burns C, Oliver D et al. (2001) Identifying predictors of high quality care in English general practice: observational study. *BMJ*; 323 (7316): 784-787.
- (21) Goh TT, Eccles MP, Steen N. (2009) Factors predicting team climate, and its relationship with quality of care in general practice. *BMC Health Serv Res*; 9 (1): 138.
- (22) Hann M, Bower P, Campbell S, Marshall M, Reeves D. (2007) The association between culture, climate and quality of care in primary health care teams. *Fam Pract*; 24 (4): 323-329.
- (23) Schutz AL, Counte MA, Meurer S. (2007) Development of a patient safety culture measurement tool for ambulatory health care settings: analysis of content validity. *Health Care Manag Sci*; 10 (2): 139-149.
- (24) Zwart DL, Langelaan M, van d, V, Kuyvenhoven MM, Kalkman CJ et al. (2011) Patient safety culture measurement in general practice. Clinimetric properties of 'SCOPE'. *BMC Fam Pract*; 12 : 117.
- (25) Gonzalez-Formoso C, Martin-Miguel MV, Fernandez-Dominguez MJ, Rial A, Lago-Deibe FI et al. (2011) Adverse events analysis as an educational tool to improve patient safety culture in primary care: a randomized trial. *BMC Fam Pract*; 12 : 50.
- (26) Wallace LM, Boxall M, Spurgeon P, Barwell F. (2007) Organizational interventions to promote risk management in primary care: the experience in Warwickshire, England. *Health Serv Manage Res*; 20 (2): 84-93.
- (27) Hutchinson A, Cooper KL, Dean JE, McIntosh A, Patterson M et al. (2006) Use of a safety climate questionnaire in UK health care: factor structure, reliability and usability. *Qual Saf Health Care*; 15 (5): 347-353.

- (28) Obermann K, Müller P. (2009) Qualitätsmanagement in der ärztlichen Praxis - eine deutschlandweite Befragung niedergelassener Ärztinnen und Ärzte.
- (29) Casalino LP, Dunham D, Chin MH, Bielang R, Kistner EO et al. (2009) Frequency of failure to inform patients of clinically significant outpatient test results. *Arch Intern Med*; 169 (12): 1123-1129.
- (30) Saal K, Hoffmann B, Blauth E, Rohe J, Beyer M et al. (2009) Analyse des Behandlungsprozesses bei der oralen Antikoagulationstherapie zur Identifikation von Sicherheitsproblemen in der hausärztlichen Versorgung. *Z Allg Med*; 85 (4): 148-155.
- (31) Ashcroft DM, Morecroft C, Parker D, Noyce PR. (2005) Safety culture assessment in community pharmacy: development, face validity, and feasibility of the Manchester Patient Safety Assessment Framework. *Qual Saf Health Care*; 14 (6): 417-421.
- (32) Kirk S, Parker D, Claridge T, Esmail A, Marshall M. (2007) Patient safety culture in primary care: developing a theoretical framework for practical use. *Qual Saf Health Care*; 16 (4): 313-320.
- (33) Fleming M, Wentzell N. (2008) Patient safety culture improvement tool: development and guidelines for use. *Healthc Q*; 11 (3 Spec No.): 10-15.
- (34) Hoffmann B, Hofinger G, Gerlach F. (2009) (Wie) ist Patientensicherheitskultur messbar? *ZEFQ*; 103 (8): 515-520.
- (35) O'Malley AJ, Landon BE, Guadagnoli E. (2007) Analyzing multiple informant data from an evaluation of the health disparities collaboratives. *Health Serv Res*; 42 (1 Pt 1): 146-164.
- (36) Flin R. (2007) Measuring safety culture in healthcare: a case for accurate diagnosis. *Safety Science*; 45 : 653-667.
- (37) Kirk S. What we know: safety culture. www.saferhealthcare.org.uk [2005
- (38) Schein E. (1985) *Organizational culture and leadership*. Jossey-Bass Inc., U.S.
- (39) Naveh E, Katz-Navon T, Stern Z. (2005) Treatment Errors in Healthcare: A Safety Climate Approach. *Management Science*; 51 : 948-960.
- (40) Gershon RR, Stone PW, Bakken S, Larson E. (2004) Measurement of organizational culture and climate in healthcare. *J Nurs Adm*; 34 (1): 33-40.
- (41) Quinn R, Rohrbaugh J. (1981) A Competing Values Approach to Organizational Effectiveness. *Public Productivity Review*; 5 (2): 122-140.
- (42) Roland M. (2004) Linking physicians' pay to the quality of care--a major experiment in the United kingdom. *N Engl J Med*; 351 (14): 1448-1454.

- (43) Hoffmann B, Domanska OM, Albay Z, Mueller V, Guethlin C et al. (2011) The Frankfurt Patient Safety Climate Questionnaire for General Practices (FraSiK): analysis of psychometric properties. *BMJ Qual Saf*; 20 (9): 797-805.
- (44) KBV (2009) Ergebnisse des Projekts AQUIK - KBV entwickelt Starter-Set ambulanter Qualitätsindikatoren.
- (45) McKay J, Murphy DJ, Bowie P, Schmuck ML, Lough M et al. (2007) Development and testing of an assessment instrument for the formative peer review of significant event analyses. *Qual Saf Health Care*; 16 (2): 150-153.
- (46) Landis JR, Koch GG. (1977) The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*; 33 (1): 159-174.
- (47) Pronovost P, Holzmueller CG, Needham DM, Sexton JB, Miller M et al. (2006) How will we know patients are safer? An organization-wide approach to measuring and improving safety. *Crit Care Med*; 34 (7): 1988-1995.
- (48) Schwappach DL, Boluarte TA. (2009) The emotional impact of medical error involvement on physicians: a call for leadership and organisational accountability. *Swiss Med Wkly*; 139 (1-2): 9-15.
- (49) Thames HD. (1999) Multivariate analysis--do we understand what we are doing? *Med Klin (Munich)*; 94 Suppl 2 : 8-9.
- (50) Szecsenyi J, Campbell S, Broge B, Laux G, Willms S et al. (2011) Effectiveness of a quality-improvement program in improving management of primary care practices. *CMAJ*;
- (51) Engels Y, Dautzenberg M, Campbell S, Broge B, Boffin N et al. (2006) Testing a European set of indicators for the evaluation of the management of primary care practices. *Fam Pract*; 23 (1): 137-147.
- (52) Hoffmann B, Müller V. (2010) Sicherheitskultur in der Arztpraxis - Interprofessionelle Reflexion als Mittel zur Veränderung der Sicherheitskultur. In: Mistele P, Bargstedt U (Hrsg.). *Sicheres Handeln lernen - Kompetenzen und Kultur entwickeln*. Frankfurt am Main: Verlag für Polizeiwissenschaft; 313-329.
- (53) Gehring K, Schwappach DL. (2011) Hot Spots der Patientensicherheit. Was sind die relevanten Sicherheitsrisiken in der Grundversorgung? *Care Management*; 4 (4): 21-23.
- (54) de WC, Johnson P, Mash R, McConnachie A, Bowie P. (2012) Measuring perceptions of safety climate in primary care: a cross-sectional study. *J Eval Clin Pract*; 18 (1): 135-142.
- (55) Makary MA, Sexton JB, Freischlag JA, Millman EA, Pryor D et al. (2006) Patient safety in surgery. *Ann Surg*; 243 (5): 628-632.
- (56) Curoe A, Kralewski J, Kaissi A. (2003) Assessing the cultures of medical group practices. *J Am Board Fam Pract*; 16 (5): 394-398.

- (57) Klement A, Ömler M, Baust T, Bretschneider K, Lichte T. (2011) [Motivation for Teaching and Evaluation - an Explorative Cross Sectional Study Among FP-Preceptors]. *Z Allg Med*; 4(4): 175-181.
- (58) Speroff T, Nwosu S, Greevy R, Weinger MB, Talbot TR et al. (2010) Organizational culture: variation across hospitals and connection to patient safety climate. *Qual Saf Health Care*; 19 (6): 592-596.
- (59) Cooper MD, Phillips RA. (2004) Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. *J Safety Res*; 35 (5): 497-512.
- (60) Profit J, Etchegaray J, Petersen LA, Sexton JB, Hysong SJ et al. (2011) Neonatal intensive care unit safety culture varies widely. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*;
- (61) Sexton JB, Berenholtz SM, Goeschel CA, Watson SR, Holzmueller CG et al. (2011) Assessing and improving safety climate in a large cohort of intensive care units. *Crit Care Med*; 39 (5): 934-939.
- (62) Singer S, Lin S, Falwell A, Gaba D, Baker L. (2009) Relationship of safety climate and safety performance in hospitals. *Health Serv Res*; 44 (2 Pt 1): 399-421.
- (63) Millar J, Mattke S. (2004) Selecting Indicators for Patient Safety at the Health Systems Level in OECD Countries.
- (64) Schrappe M. (2007) Das Konzept der Patientensicherheitsindikatoren, Vortrag auf der 2. Jahrestagung des Aktionsbündnis Patientensicherheit.
- (65) Linder R, Ahrens S, Koppel D, Heilmann T, Verheyen F. (2011) The benefit and efficiency of the disease management program for type 2 diabetes. *Dtsch Arztebl Int*; 108 (10): 155-162.
- (66) Donabedian A. (1966) Evaluating the quality of medical care. *Milbank Q*; 44 : 166-203.
- (67) Mardon RE, Khanna K, Sorra J, Dyer N, Famolaro T. (2010) Exploring relationships between hospital patient safety culture and adverse events. *J Patient Saf*; 6 (4): 226-232.
- (68) Schrappe M, Hart D, Jonitz G, Lichte T. (2009) [Culture of safety--the magic bullet for patient safety?]. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes*; 103 (8): 491-492.

7. Lebenslauf

Beate Müller

Hackländerstraße 25

50825 Köln

Geburtsdatum 01.09.1984

Geburtsort Freiburg im Breisgau

Nationalität Deutsch

Arbeitserfahrung

Seit April 2012 Ärztin in Weiterbildung zur Fachärztin für Allgemeinmedizin, Krankenhaus Düren, Abteilung Innere I

Juli-Dez 2011 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Allgemeinmedizin Frankfurt am Main

Ausbildung

2004-2011 Medizinstudium an der Johann Wolfgang Goethe-Universität (JWGU) Frankfurt am Main, Abschluss Staatsexamen (Note: gut)

Praktisches Tertial Chirurgie: Jichi Medical University (Japan)

Jahr Tertial Innere Medizin: Klinikum Frankfurt Höchst

Tertial Pädiatrie: Klinikum Frankfurt Höchst

2003 Abitur am Gymnasium Letmathe der Stadt Iserlohn (Note: 1,5)

2000-2001 Keio Highschool, Tokio (Japan), einjähriger Schüleraustausch

Ehrenamtliches Engagement

2008 Präsidentin der bvmd

2007 Finanzverantwortliche der bvmd

2006-2007 Stellvertretende Bundeskoordinatorin der Sparte "Training" der bvmd

2006-2010 Studentische Vertreterin am Fachbereich Medizin

seit 2006 Soft Skill Trainer der IFMSA (International Federation of Medical Students' Associations)

Sprachkenntnisse

Englisch fließend

Japanisch fortgeschritten

Spanisch fortgeschritten

Französisch Basiskenntnisse

8. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Personen danken, die mich bei meiner Promotion begleitet und unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt Frau Dr. Barbara Hoffmann für die umfassende, herzliche, engagierte Betreuung. Ihre Unterstützung, Energie und konstruktive Kritik hat mir wesentlich bei der Mitarbeit in dieser Studie sowie beim Erstellen meiner Arbeit geholfen.

Weiterhin möchte ich meinem Doktorvater Herrn Prof. Ferdinand Gerlach danken, dass er mir das Promovieren in seinem Institut ermöglicht, und mich zudem in vielen darüber weit hinaus gehenden Belangen motiviert und gefördert hat.

Vielen Dank an die MitarbeiterInnen des Instituts für Allgemeinmedizin und vor allem an das Projektteam, für anregende Diskussionen, offene Ohren und eine herzliche Integration in das Institutsleben.

Danke auch an die Praxisteams, ohne deren aufgeschlossene Mitarbeit diese Studie nicht möglich gewesen wäre – und an BMBF und DLR, deren finanzielle Unterstützung ebenso existenziell wichtig war.

Mein privater Dank gilt meiner Familie und meinem Freund, dass sie immer hinter mir gestanden und mich auf vielfache Weise unterstützt haben.

Schließlich möchte ich noch allen Menschen danken, die immer wieder aufs Neue mit mir über die Thematik meiner Arbeit diskutiert, mich inspiriert und bis zuletzt motiviert haben, so dass ich der Patientensicherheit nicht überdrüssig wurde.

Frankfurt am Main, September 2012

Beate Müller

9. Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die dem Fachbereich Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main zur Promotionsprüfung eingereichte Dissertation mit dem Titel:

Methoden zur Messung von Patientensicherheitskultur in der Hausarztpraxis –

Auswertung der Basisdaten einer randomisiert-kontrollierten Studie über die Effekte der
Frankfurter Patientensicherheitsmatrix

im Institut für Allgemeinmedizin

unter Betreuung und Anleitung von:

Herrn Prof. Dr. med Ferdinand M. Gerlach, MPH

ohne sonstige Hilfe durchgeführt und bei der Abfassung keine anderen als die in der Dissertation angeführten Hilfsmittel benutzt habe. Darüber hinaus versichere ich, nicht die Hilfe einer kommerziellen Promotionsvermittlung in Anspruch genommen zu haben.

Ich habe bisher an keiner in- oder ausländischen Universität ein Gesuch um Zulassung zur Promotion eingereicht. Die vorliegende Arbeit wurde bisher nicht als Dissertation eingereicht.

.....

Ort und Datum

.....

Beate Müller