

Steigerung der Nutzung von Fehlerberichts- und Lernsystemen – eine Fragebogenstudie

Increased Utilization of Incident Reporting Systems – a Questionnaire Survey

Anna C. Bauer¹, Martin Beyer¹, Michael Paulitsch¹, Hardy Müller², Ferdinand M. Gerlach¹, Beate S. Müller¹

Hintergrund: Ziel von Fehlerberichts- und Lernsystemen (CIRS, critical incident reporting systems) ist die Sammlung und Analyse von kritischen Ereignissen, um zukünftigen Fehlern vorzubeugen. Im ambulanten Sektor ist die Nutzungsfrequenz häufig gering. Die Theorie des geplanten Verhaltens (TPB, theory of planned behavior) kann zur Analyse von Nutzerverhalten herangezogen werden. Ziel dieser Studie war es, über die Anwendung der TPB Ansatzpunkte für eine Nutzungssteigerung von CIRS zu definieren.

Methoden: Querschnittsstudie; Konzeption und Pilotierung eines Fragebogens für 69 Praxen eines Praxisnetzes. Per Pfadanalyse wurde die Anwendbarkeit des TPB-Modells geprüft. Multivariate Kovarianzanalysen und die Bestimmung von Konfidenzintervallen prüften die Effekte des Patientensicherheitsklimas und MFA- (medizinische Fachangestellte) und arzt spezifischer Faktoren auf die CIRS-Nutzung.

Ergebnisse: Aus 43 Praxen gingen 140 Bögen ein (95 MFA, 45 Ärzte, Rücklaufquote 41 %). Alle TPB-Teilbereiche (persönliche Einstellung, soziale Normen, eigene Kontrollüberzeugung) waren statistisch signifikant und positiv mit Nutzungsabsicht und berichtetem Nutzungsverhalten assoziiert. Die eigene Kontrollüberzeugung zeigte den größten Zusammenhang. Die ärztliche Berufsgruppe, ein positives Sicherheitsklima und eine besondere Funktion der MFA hingen positiv mit den TPB-Faktoren zusammen.

Schlussfolgerungen: In unserer Studie wurde die TPB erstmals auf CIRS-Nutzung in der Primärversorgung angewendet. Soweit bei insgesamt kleinen Fallzahlen beurteilbar, wurde die Assoziation aller Teilbereiche mit Nutzungsabsicht und berichteter Nutzung belegt. Weitere Studien sind jedoch erforderlich.

Schlüsselwörter: Patientensicherheit; Risikomanagement; Berichts- und Lernsystem; CIRS

Background: The aim of critical incident reporting systems (CIRS) is to record and analyze critical events to prevent errors. In ambulatory care their utilization is often low. The theory of planned behavior (TPB) can be used to analyze user behavior. The aim of this study was to apply the TPB to identify starting points for increased CIRS utilization.

Methods: We developed and piloted a questionnaire for 69 practices. Path analysis determined applicability of the TPB model. Multivariate analyses of covariance and calculated confidence intervals tested the effects of patient safety climate and factors specific to practice staff on CIRS utilization.

Results: 140 questionnaires were returned from 43 practices (95 health care assistants = HCA; 45 physicians, response rate 41 %). All TPB subscales were statistically significant (attitudes, social norms, perceived behavioral control = PBC) and positively associated with intention to use and reported user behavior. PBC showed the greatest correlation. Respondents' occupation (physician), positive patient safety climate and a special role played by the HCA were positively associated with TPB factors.

Conclusions: This is the first study to employ TPB to assess CIRS use in primary care. It demonstrates the association in particular between PBC, reported behavior and intention, limited by small sample size. However, further studies are required.

Keywords: patient safety; risk management; critical incident reporting system; CIRS

¹ Institut für Allgemeinmedizin, Goethe-Universität Frankfurt am Main

² Wissenschaftliches Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen (WINEG), Hamburg

Peer-reviewed article eingereicht: 28.09.2017, akzeptiert: 11.01.2018

DOI 10.3238/zfa.2018.0070-0075

Hintergrund

Rechtlicher Rahmen

Patientensicherheit rückt in Deutschland zunehmend in den Fokus der Politik. Dies zeigt die Etablierung des internationalen Ministergipfels zur Patientensicherheit. Dabei wird verstärkt auch die ambulante Versorgung thematisiert [1]. Fehlerberichts- und Lernsysteme stellen hier eine wichtige Säule zur Erhöhung der Patientensicherheit dar, indem durch strukturierte Analyse kritischer Ereignisse, Sensibilisierung für gefahrgeneigte Situationen und Ableitung präventiver Maßnahmen zukünftige Ereignisse möglicherweise vermieden werden können. Für den stationären Bereich ist seit 2014 ein internes Fehlerberichtssystem in § 108 SGB V rechtlich verpflichtend vorgeschrieben. Seit November 2016 ist Fehlermanagement als Teil des Qualitätsmanagements gemäß Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) auch im ambulanten Bereich verpflichtend, die Nutzung von Fehlerberichts- und Lernsystemen wird empfohlen [2].

Nutzungsfrequenz von Fehlerberichts- und Lernsystemen

Fehlerberichts- und Lernsysteme haben häufig sowohl im ambulanten als auch im stationären Sektor mit einer geringen Berichtsfrequenz zu kämpfen. Das größte deutschsprachige hausärztliche CIRS jeder-Fehler-zählt verzeichnete beispielsweise 524 Berichte in den ersten achteinhalb Jahren Laufzeit [3]. In einer aktuellen Befragung aus der operativen Medizin hielten 90 % der Befragten CIRS (critical incident reporting systems, syn. Fehlerberichts- und Lernsysteme) für sinnvoll, ein Drittel allerdings für unwirksam, und nur rund zwölf Prozent antworteten, dass sie selbst regelmäßig CIRS-Meldungen abgeben [4]. Um die Nutzung von Fehlerberichts- und Lernsystemen weiter zu analysieren, kann die Theorie des geplanten Verhaltens (theory of planned behavior, TPB) herangezogen werden. Ihr Ziel ist es, die Transformation der folgenden drei Teilbereiche in Handlungsabsichten und Handlung zu untersuchen [5]:

1. Persönliche Einstellung (subjektive Bewertung des Verhaltens inkl. der Konsequenzen)
2. Soziale Normen (empfundene Bewertung des Verhaltens durch das Umfeld)
3. Kontrollüberzeugungen (Überzeugung, dass Ereignisse durch eigenes Verhalten beeinflusst werden)

Je stärker diese drei Teilbereiche ausgeprägt sind, desto wahrscheinlicher wird es, dass sich die Absicht bildet, ein bestimmtes Verhalten durchzuführen. Die Absicht ist dann der Prädiktor für das tatsächliche Verhalten [5, 6].

Die TPB wurde bereits verschiedentlich als Erklärungsansatz für das Berichtsverhalten von kritischen Ereignissen im Gesundheitssystem zu Hilfe genommen. So zeigte eine britische Studie, dass sich durch die in den drei Teilbereichen der TPB erzielten Ergebnisse von stationär tätigen Pharmazeuten die Absicht zum Berichten vorhersagen ließ. Verschiedene Aspekte wie Alter, Berufserfahrung, Geschlecht und hierarchische Stellung im Beruf beeinflussten hier das Verhalten [7]. Bei einer Studie mit Pflegepersonal spiegelte sich die TPB nicht wider, es zeigte sich kein Zusammenhang zwischen Berichtsabsicht und tatsächlichem Verhalten [8].

Zur Analyse der Nutzung von Fehlerberichts- und Lernsystemen in der ambulanten Versorgung wurde die TPB bislang weder deutschlandweit noch international angewendet. Wir konzipierten daher einen Fragebogen, der nach Pilotierung mit drei Ärzten und zwei MFA (medizinische Fachangestellte) an 69 Praxisteams eines Arztnetzes versendet und mittels Pfadanalyse sowie multivariater Kovarianzanalyse ausgewertet wurde.

Unserer Erhebung lagen folgende Fragestellungen zugrunde:

1. Wie sind die Ergebnisse in den drei Teilbereichen der TPB mit der Nutzungsabsicht und der berichteten Nutzung eines Fehlerberichtssystems assoziiert?
2. Sind Faktoren wie Geschlecht und Berufsgruppe, Berufserfahrung, eine besondere Funktion von MFA in der Praxis oder die Ausprägung des Patientensicherheitsklimas mit Unterschieden in den Ergebnissen der TPB-Teilbereiche assoziiert?

Methoden

Design

Die fragebogenbasierte Querschnittstudie wurde 2016 vom Frankfurter Institut für Allgemeinmedizin zusammen mit dem Wissenschaftlichen Institut der TK für Nutzen und Effizienz im Gesundheitswesen (WINEG) im Kontext eines größeren Interventionsprojektes durchgeführt. Ziel des Gesamtprojektes war die Einführung eines webbasierten Fehlerberichts- und Lernsystems in einem Nürnberger Praxisnetz. Dazu wurde das Frankfurter System www.jeder-fehler-zaehlt.de an die Bedürfnisse des Praxisnetzes angepasst und von Maßnahmen wie Schulungen und Newslettern begleitet. Eine Aufwandsentschädigung wurde nicht gezahlt, es wurden vielmehr der innovative Charakter des Projekts und die Relevanz der Förderung von Patientensicherheit betont.

Nach Beginn der Implementierung im Juni 2015 wurde der Fragebogen im Januar 2016 in fünffacher Ausfertigung mit frankierten Rückumschlägen an jede Praxis versendet. Zu diesem Zeitpunkt waren alle Praxen über das Projekt informiert und hatten die Möglichkeit zur Teilnahme erhalten. Zu dem Praxisnetz gehörten 53 hausärztliche und 16 fachärztliche Praxen. Alle ärztlichen Mitarbeiter und MFA wurden zur Beantwortung eingeladen. Waren in der Praxis mehr als fünf Mitarbeiter tätig, sollte der Fragebogen für alle kopiert werden. Das Netzmanagement verschickte nach zwei Wochen einen Reminder per E-Mail und erinnerte bei zwei netzinternen Ärzttreffen an die Studie.

Die Studie wurde der Frankfurter Ethikkommission vorgelegt, ein Ethikvotum war nicht erforderlich.

Fragebogen

Der Fragebogen enthielt vier Blöcke mit 60 Fragen (Fragebogen verfügbar unter www.allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de/forschung3/lit/fragebogen_que.pdf):

1. 19 Items des validierten „FraSiK“-Fragebogens zum Patientensicherheitsklima, u.a. zur „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“ und zum „Fehlermanagement“ (Fragebogen Items 1–19) [9]

Item	Mittelwert Ärzte (SD)	Mittelwert MFA (SD)
TPB-Teilbereich „Persönliche Einstellung“		
Ich halte die Nutzung von „que-patientensicherheit.de“ für sinnvoll	4,3 (0,9)	3,5 (1,1)
Wenn ich einen Diskussionsbeitrag zu einem Ereignisbericht auf „que-patientensicherheit.de“ erstelle, helfe ich dadurch dem Berichtenden und anderen Nutzern	4,2 (0,8)	3,4 (1,2)
Wenn ich ein kritisches Ereignis auf „que-patientensicherheit.de“ berichte, wird dadurch das Risiko für Patienten in einer anderen Praxis vermindert, dass ihnen solch ein Ereignis zukünftig widerfährt	4,3 (0,8)	3,7 (1,0)
Ich erwarte, dass sich die Fehlerrate in unserer Praxis durch regelmäßiges Berichten kritischer Ereignisse auf „que-patientensicherheit.de“ verringert	3,7 (1,1)	3,3 (1,3)
Ich erwarte, dass die Aufmerksamkeit unserer Praxis für Patientensicherheit durch regelmäßige Nutzung von „que-patientensicherheit.de“ geschärft wird	3,8 (1,1)	3,1 (1,3)
Kritische Ereignisse auf „que-patientensicherheit.de“ zu berichten ist zu zeitaufwendig (umcodiert)	2,8 (1,1)	2,6 (1,1)
<i>Gesamtscore „persönliche Einstellung“</i>	3,9	3,3
TPB-Teilbereich „Eigene Kontrollüberzeugung“		
Während meiner Arbeitszeit kann ich die Homepage „que-patientensicherheit.de“ unkompliziert besuchen	2,9 (1,5)	2,9 (1,6)
Ich kann beeinflussen, dass aus einem kritischen Ereignis in unserer Praxis Verbesserungen entstehen	4,4 (0,9)	3,8 (1,6)
Ich setze mich dafür ein, dass in unserer Praxis „que-patientensicherheit.de“ regelmäßig genutzt wird	3,2 (1,1)	2,5 (1,2)
Ich kann beeinflussen, dass ein kritisches Ereignis aus unserer Praxis auf „que-patientensicherheit.de“ berichtet wird	4,1 (0,9)	3,0 (1,4)
<i>Gesamtscore „eigene Kontrollüberzeugung“</i>	3,7	3,1
TPB-Teilbereich „Soziale Normen“ – Antworten der MFA		
MFA: Die anderen MFA in unserer Praxis finden es gut, wenn ich ein Ereignis auf „que-patientensicherheit.de“ berichte		3,0 (1,2)
MFA: Mein/e Vorgesetzte/r/n finden es gut, wenn ich ein Ereignis auf „que-patientensicherheit.de“ berichte		3,2 (1,2)
MFA: Die anderen MFA in unserer Praxis halten „que-patientensicherheit.de“ für überflüssig (umcodiert)		3,2 (1,3)
MFA: Wenn ich von einem kritischen Ereignis aus unserer Praxis auf „que-patientensicherheit.de“ berichte, halten mich die anderen MFA für unsolidarisch (umcodiert)		4,0 (1,0)
MFA: Wenn ich von einem kritischen Ereignis aus unserer Praxis auf „que-patientensicherheit.de“ berichte, halten/hält mich mein/e Vorgesetzte/r/n für unsolidarisch (umcodiert)		4,3 (1,0)
<i>Gesamtscore „soziale Normen“ (MFA)</i>		3,5
TPB-Teilbereich „Soziale Normen“ – Antworten der Ärzte		
Ärzte: Meine ärztlichen Kolleginnen und Kollegen finden es gut, wenn ich ein kritisches Ereignis auf „que-patientensicherheit.de“ berichte	4,0 (1,0)	
Ärzte: Meine ärztlichen Kolleginnen und Kollegen halten „que-patientensicherheit.de“ für überflüssig (umcodiert)	3,8 (1,2)	
Ärzte: Wenn ich von einem kritischen Ereignis aus unserer Praxis auf „que-patientensicherheit.de“ berichte, halten mich meine ärztlichen Kolleginnen und Kollegen für unsolidarisch (umcodiert)	4,3 (0,9)	
Ärzte: Wenn ich von einem kritischen Ereignis aus unserer Praxis auf „que-patientensicherheit.de“ berichte, halten/hält mich mein/e Vorgesetzte/r/n für unsolidarisch (sofern zutreffend) (umcodiert)	4,6 (0,8)	
<i>Gesamtscore „soziale Normen“ (Ärzte)</i>	4,1	
TPB-Teilbereich „Absicht“		
Ich beabsichtige, auftretende kritische Ereignisse auf „que-patientensicherheit.de“ zu berichten	3,8 (1,1)	2,7 (1,2)
Das nächste kritische Ereignis in unserer Praxis werde ich auf „que-patientensicherheit.de“ berichten	3,6 (1,0)	2,8 (1,3)
<i>Gesamtscore „Absicht“</i>	3,8	2,8
SD = Standardabweichung, MFA = medizinische Fachangestellte, TPB = Theorie des geplanten Verhaltens (Wertebereich 1–5; 1 = trifft überhaupt nicht zu; 5 = trifft voll und ganz zu; umcodiert entspricht: 1 = trifft voll und ganz zu; 5 = trifft überhaupt nicht zu; insgesamt: 5 = höchste/beste Wahl)		

Tabelle 1 Ergebnisse der TPB-Items des Fragebogens aufgeteilt nach Berufsgruppen

2. 21 Items zu den Teilbereichen der TPB (Tab. 1, Fragebogen Items 23–43) inkl. Nutzungsabsicht (Fragebogen Items 33 und 34), konstruiert auf Basis der aktuellen Literatur [7, 10, 11]
3. Drei Items zur berichteten Nutzung von Fehlerberichtssystemen („Verhalten“ im Sinne der TPB) und dem Umgang mit kritischen Ereignissen (Fragebogen Items 20–22)
4. 16 Items zur eigenen Person und Praxis sowie zur Weiterentwicklung von ambulanten CIRS (Fragebogen Items 44–60)

Die Fragen der ersten beiden Blöcke konnten an Hand einer fünfstufigen Likert-Skala (von „nie“ bis „immer“ bzw. „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft voll und ganz zu“) beantwortet werden. Bei den Fragenblöcken 3 und 4 gab es dichotome (ja/nein), Mehrfach- oder Freitextantworten.

Die Pilotierung des Fragebogens in Think-aloud-Interviews mit drei Ärzten und zwei MFA im Großraum Frankfurt führte zu einzelnen redaktionellen Änderungen.

Datenanalyse

Die Items der Fragenblöcke 1 und 2 wurden auf Personenebene gemittelt. Fragenblöcke mit weniger als 75 % beantworteten Fragen wurden von der Auswertung ausgeschlossen. Sieben ursprünglich invertierte Items wurden vor der Analyse umcodiert. Ein Item erfasste durch Mehrfachantworten die bisherige Nutzung des implementierten CIRS und wurde zur Auswertung in einem dichotomen Item zusammengefasst (Fehlerberichtssystem genutzt: ja/nein). „Nutzung“ beinhaltete dabei das Verfassen eines Berichts oder Diskussionsbeitrags oder Lesen der Berichte. Die Items zur „Nutzungsabsicht“ erfragten die Absicht zum Berichten. Das MFA-Item „besondere Funktion“ mit verschiedenen Antwortmöglichkeiten (Praxismanagerin, QM-Beauftragte etc.) wurde ebenfalls zu einem dichotomen Item zusammengefasst (besondere Funktion: ja/nein).

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung prüften wir mittels Pfadanalyse den Grad der Assoziation der Teilbereiche der TPB [12]. Das angenommene Beziehungsmuster wurde an der Gesamtstichprobe sowie per Mehrgruppenvergleich dahingehend analysiert,

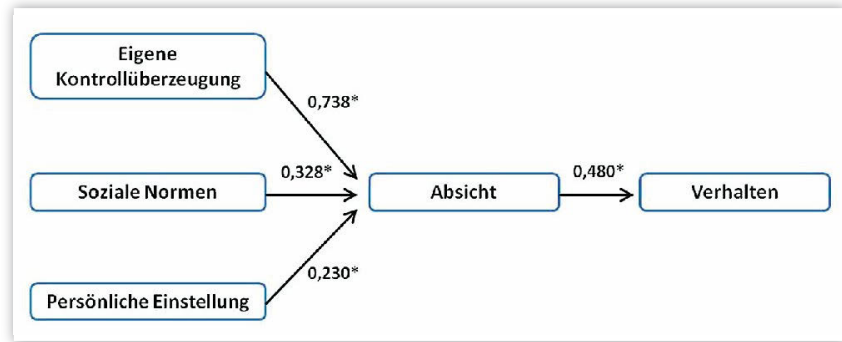


Abbildung 1 Grafik TPB (Theorie des geplanten Verhaltens): Pfadanalyse für die Gesamtkohorte mit Pfadkoeffizienten; * = statistische Signifikanz: $\alpha \leq 5\%$. Je näher der Pfadkoeffizient an 1 liegt, desto stärker ist der Zusammenhang. Positive Koeffizienten zeigen einen positiven Zusammenhang an.

ob es für die Ärzte und MFA unabhängig voneinander galt. Die „persönliche Einstellung“, „Kontrollüberzeugung“ und „sozialen Normen“ wurden als unabhängige Variablen, die „Absicht“ als Mediatorvariable und das „Verhalten“ als abhängige Variable spezifiziert. Die Plausibilität des Modells wurde anhand verschiedener Indizes (CFI, TLI, RMSEA und Konfidenzintervall [KI]) überprüft. Die Pfadkoeffizienten wurden auf statistische Signifikanz getestet ($\alpha < 5\%$) [13].

Die zweite Fragestellung wurde anhand von zwei Modellen einer multivariaten Kovarianzanalyse (MANCOVA) überprüft. Das erste Modell testete, inwiefern unterschiedliche Werte der TPB-Teilbereiche auf die Zugehörigkeit zu den Berufsgruppen zurückzuführen waren. Das zweite Modell testete zusätzlich den Zusammenhang zwischen TPB-Teilbereichen und Berufserfahrung bzw. Patientensicherheitsklima. 95%-Konfidenzintervalle überprüften, ob das Geschlecht bei den Ärzten und eine besondere Funktion einer MFA einen Einfluss hatten. Eine von der MANCOVA getrennte Analyse war erforderlich, da kein vollständig gekreuztes Design vorlag: Es gab keine männlichen MFA und die Angabe der besonderen Funktion wurde nur von MFA erhoben.

Zur Datenanalyse wurde SPSS und das R-Paket lavaan [14] genutzt.

Ergebnisse

Stichprobe

140 von 345 Mitarbeitern (45 Ärzte und 95 MFA) aus 43 von 69 Praxen beantwor-

teten den Fragebogen (Rücklaufquote: 41 % aller Befragten, 62 % der Praxen). Alle MFA und 36 % aller Ärzte waren weiblich und wiesen durchschnittlich eine Berufserfahrung von 27 (Ärzte) bzw. 16 Jahren (MFA) auf. Knapp 40 % der MFA übten eine besondere Funktion in der Praxis aus (z.B. 17 Ersthelferinnen, 9 QM-Beauftragte). 72 Befragte (51 %; 29 Ärzte und 43 MFA) gaben an, das Online-CIRS bereits genutzt zu haben. Dabei hatten 55 Befragte Berichte gelesen (39 %), elf Befragte selbst berichtet (8 %) und vier Befragte hatten im Forum diskutiert (3 %). Weitere zehn Befragte (7 %) besuchten die Homepage, hatten aber keinen Log-in-Zugang zur Verfügung (Mehrfachantworten möglich). Bei der Auswertung wurden pro aggregiertem Fragenblock bis zu neun Fälle ausgeschlossen (< 75 % der Items beantwortet).

Prüfung des TPB-Modells

Die Pfadanalyse ergab, dass alle TPB-Teilbereiche positiv und statistisch signifikant mit den Nutzungsabsichten und indirekt mit dem Nutzungsverhalten von CIRS zusammenhängen (Abb. 1). Die Absichten hingen dabei am stärksten mit der Kontrollüberzeugung zusammen (Pfadkoeffizient = 0,73. Je näher der Pfadkoeffizient an 1 liegt, desto stärker ist der Zusammenhang. Positive Koeffizienten zeigen einen positiven Zusammenhang an). Auf Basis der guten bis akzeptablen Gütekriterien kann geschlossen werden, dass das Modell den angenommenen Zusammenhang zwischen den Variablen gut erklärt: RMSEA 0,071 (90%-KI 0,000–0,180), CFI 0,976 und TLI 0,945.

Der Mehrgruppenvergleich bestätigte, dass die Modellstruktur und der Zusammenhang zwischen Absichten und Kontrollüberzeugung auch für jede Berufsgruppe gesondert galt (RMSEA 0,042 [90%-KI 0,000–0,173], CFI 0,990 und TLI 0,976).

Mit dem CIRS-Nutzungsverhalten assoziierte Faktoren

Die MANCOVA zeigte, dass sich Ärzte und MFA statistisch signifikant mit mittleren bis hohen Effektstärken in den Ausprägungen aller TPB-Teilbereiche unterschieden; die Ärzte antworteten durchschnittlich positiver als die MFA (Tab. 1). Der Unterschied zwischen den Berufsgruppen blieb auch bei der Berücksichtigung der Berufserfahrung und der beiden FraSiK-Skalen statistisch signifikant. Allerdings zeigte die nun niedrigere Effektstärke, dass die Ausprägung der FraSiK-Skalen die Unterschiede in den TPB-Teilbereichen in Teilen besser erklären konnte als die Berufsgruppen allein, nicht aber die Berufserfahrung ($p > 5\%$).

Im Sicherheitsklima erzielten die Ärzte ebenfalls durchschnittlich höhere Werte als die MFA (Faktor „Fehlermanagement“: Ärzte MW 4,3 [SD 0,7], MFA MW 4,0 [SD 0,8]; FraSiK-Faktor „Wahrnehmung der Ursachen von kritischen Ereignissen“: Ärzte MW 2,9 [SD 0,8], MFA MW 2,6 [SD 0,8]).

Eine besondere Funktion einer MFA führte zu signifikant höheren Werten bei der Kontrollüberzeugung (MFA ohne besondere Funktion: KI 2,62–3,07; MFA mit besonderer Funktion: KI 3,24–3,79). Auch die Nutzungsabsicht erhöhte sich signifikant (MFA ohne besondere Funktion: KI 2,03–2,72; MFA mit besonderer Funktion: KI 3,03–3,74). Bei den Ärzten machte das Geschlecht keinen Unterschied.

Diskussion

In unseren Daten aus 140 Fragebögen von Ärzten und MFA zum Thema CIRS in der ambulanten Versorgung konnte das Modell der Theorie des geplanten Verhaltens abgebildet werden. Die Teilbereiche der TPB (persönliche Einstellung, soziale Normen, Kontrollüberzeugung) hingen alle statistisch signifikant und positiv mit der Nutzungsabsicht und indirekt mit der angegebenen Nutzung von CIRS zusammen. Dies galt sowohl

für die gesamte Kohorte als auch für Ärzte und MFA unabhängig voneinander. Die eigene Kontrollüberzeugung zeigte die stärkste Assoziation mit der Absicht und dem berichteten Verhalten. Außerdem waren die ärztliche Berufsgruppe, ein hohes wahrgenommenes Patientensicherheitsklima sowie eine besondere Funktion der MFA positiv mit den TPB-Teilbereichen und folglich der Absicht, ein CIRS zu nutzen, assoziiert.

Vergleich mit anderen Arbeiten

Die TPB wurde bereits in vielen gesundheitsbezogenen Studien als Erklärungsansatz für Verhalten herangezogen [15, 16, 17], im Bereich CIRS ist die Studienlage allerdings dürftig. In einer Schweizer Studie wurde der Einsatz einer Checkliste vor operativen Eingriffen durch chirurgisches Personal anhand der Theorie des geplanten Verhaltens analysiert. Unsere Erkenntnisse decken sich teilweise mit den Schweizer Ergebnissen: Kontrollüberzeugung und persönliche Einstellung der Mitarbeiter hatten einen signifikant positiven Effekt auf die Nutzungsabsicht der Checkliste, wobei sich dieser für die sozialen Normen im Gegensatz zu unseren Ergebnissen nicht bestätigte. Zudem erzielten in dieser Studie Personen einer höheren hierarchischen Stellung im Beruf signifikant höhere Level bezüglich Kontrollüberzeugung, Normen und Nutzungsabsicht [10] – zum Teil kongruent zu den Ärzten im Vergleich zu MFA in unserer Untersuchung.

Speziell in Bezug auf Berichtsverhalten bei kritischen Ereignissen zeigte eine Studie über stationär tätige Pharmazeuten analog zu unseren Ergebnissen, dass die drei TPB-Teilbereiche signifikant mit der Absicht, kritische Ereignisse zu berichten, korrelierten, wobei auch hier die Kontrollüberzeugung die größte Assoziation aufwies. Im Gegensatz zu unserer Studie spielten die Dauer der Berufserfahrung und das Geschlecht eine wichtige Rolle: die Absicht, kritische Ereignisse zu berichten, war bei den Dienstälteren und weiblichen Studienteilnehmerinnen am stärksten ausgeprägt [7].

Bedeutung für die Praxis

In unserer Studie wurde deutlich, dass die Kontrollüberzeugung ein Schlüssel zur CIRS-Nutzung sein kann. Eine hohe

Kontrollüberzeugung wird durch den geübten Umgang mit dem zu nutzenden System sowie durch die Möglichkeit, das Verhalten niederschwellig ausüben zu können, gefördert [11]. Für die Praxis kann dies die Teilnahme an Hands-on-Trainings zu Fehlerberichts- und Lernsystemen bedeuten, wie sie von KVen, Ärztekammern oder Instituten für Allgemeinmedizin angeboten werden bzw. werden könnten. Zudem braucht es die unkomplizierte Einbindung in bestehende Arbeitsabläufe (beispielsweise Ereignisanalyse als festen Tagesordnungspunkt in Teamsitzungen).

Die persönlichen Einstellungen sind ebenfalls wesentliche Ansatzpunkte, um die Nutzung von CIRS zu fördern. Ein Werkzeug, um diese Einstellungen zum Thema Fehlermanagement und Patientensicherheit im Team zu reflektieren und so auch zu ändern, kann die „Frankfurter Patientensicherheitsmatrix (Fratrix)“ [18] sein, deren Einsatz in Hausarztpraxen zudem zur Erhöhung der Quantität und Qualität von Fehlerberichten führte [19]. Auch die positiv eingeschätzte Haltung des sozialen Umfelds fördert die Berichtsabsichten [7]. Hierzu könnte der Austausch auf Peerebene über Qualitätszirkel beitragen. Außerdem sollte berücksichtigt werden, dass laut unseren Ergebnissen Ärzte ein CIRS eher nutzen als MFA. Es braucht also speziell auf MFA zugeschnittene Interventionen, um diese Berufsgruppe gezielt anzusprechen.

Stärken und Schwächen der Arbeit

Die folgenden Stärken und Schwächen müssen berücksichtigt werden: Das Netzmanagement bat uns unter Verweis auf das hohe Arbeitsaufkommen der Praxen um den Verzicht auf postalische Reminder. Vor diesem Hintergrund stellte uns die Rücklaufquote von 41 % durchaus zufrieden. Bei der Teilnahme nur eines Praxisnetzes besteht sicher ein Selektionsbias, zumal dieses Netz dem Thema Patientensicherheit bereits einen hohen Stellenwert einräumte. Auch haben wir das Verhalten lediglich erfragt und nicht vor Ort beobachtet. Zudem fand diese Erhebung in einer frühen Phase des Projekts statt, so dass das CIRS relativ neu implementiert und eventuell noch nicht allen Beteiligten bekannt war. Aus diesen Gründen ist fraglich, ob die tatsächliche Nutzung ab-

Anna Celina Bauer ...



... geb. 1993 in Trier ist seit 2012 Medizinstudentin an der Goethe-Universität Frankfurt am Main und Doktorandin am dortigen Institut für Allgemeinmedizin unter der Leitung von Prof. Ferdinand M. Gerlach. Im Rahmen ihrer Promotion beschäftigt sie sich mit Patientensicherheit in der Hausarztpraxis, insbesondere mit Fehlerberichts- und Lernsystemen.

gebildet wurde. Auch unter Betrachtung dieser Schwächen bleibt festzuhalten, dass unsere Studie die erste Untersuchung ist, die eine CIRS-Nutzung im ambulanten Bereich anhand der TPB analysiert – und so die vom Gesetzgeber geforderte Etablierung von strukturiertem Fehlermanagement im ambulanten Gesundheitswesen unterstützt [2].

Schlussfolgerungen

Soweit aufgrund der insgesamt kleinen Fallzahlen beurteilbar, können die eige-

ne Kontrollüberzeugung, aber auch die persönliche Einstellung und die empfundenen sozialen Normen Schlüsselemente zur Nutzungsabsicht von Fehlerberichts- und Lernsystemen in der ambulanten Versorgung darstellen. In weiteren Studien sollte zunächst erfasst werden, wie Fehlermanagement aktuell in Praxen umgesetzt wird. Zudem sollte untersucht werden, welche konkreten Maßnahmen geeignet sind, um die TPB-Teilbereiche zu stärken und so die CIRS-Nutzung möglicherweise zu fördern. So könnten anschließend analog zum stationären Bereich [20] Hand-

lungsempfehlungen für CIRS in der ambulanten Versorgung entwickelt werden.

Danksagung: Wir danken Praxen und Netzmanagement von „QuE e.G. Nürnberg“ für ihr Engagement, und P. Elliott für seine englischsprachige Unterstützung.

Interessenkonflikte: Das Projekt wurde von der Techniker Krankenkasse (TK) unterstützt und finanziert.

Korrespondenzadresse

Anna C. Bauer
Institut für Allgemeinmedizin
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Theodor-Stern-Kai 7
60590 Frankfurt am Main
Tel: 069 6301-7267
Mobil: 0151 21608925
bauer-a@gmx.de

Literatur

1. www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/internationale-gesundheitspolitik/patient-safety-summit-2017.html (letzter Zugriff am 02.06.2017)
2. www.g-ba.de/downloads/62-492-1296/QM-RL_2015-12-17_iK-2016-11-16.pdf (letzter Zugriff am 29.08.2017)
3. Beyer M, Blazejewski T, Güthlin C, et al. Das hausärztliche Fehlerberichts- und Lernsystem „jeder-fehler-zaehlt.de“ – Berichtsbestand und Nutzungsperspektiven. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2015; 109: 62–68
4. Rothmund M. Patientensicherheit – Kontinuierliche Verbesserung. *Dtsch Arztebl* 2015; 112: 1032–1034
5. Ajzen I, Driver BL. Prediction of leisure participation from behavioral, normative, and control beliefs: an application of the theory of planned behavior. *Leis Sci* 1991; 13: 185–204
6. Armitage CJ. Efficacy of the theory of planned behaviour: a meta-analytic review. *Br J Soc Psychol* 2001; 40: 471–499
7. Williams SD, Phipps DL, Ashcroft D. Examining the attitudes of hospital pharmacists to reporting medication safety incidents using the theory of planned behaviour. *Int J Qual Health Care* 2015; 27: 297–304
8. Hung C, Chu T, Lee B, Hsiao C. Nurses' attitude and intention of medication administration error reporting. *J Clin Nurs* 2016; 25: 445–453
9. Hoffmann B, Domanska OM, Albay Z, et al. The Frankfurt patient safety climate questionnaire for general practices (FraSiK): analysis of psychometric properties. *BMJ Qual Saf* 2011; 20: 797–805
10. Mascherek AC, Gehring K, Bezzola P, Schwappach DLB. Using the theory of planned behaviour to model antecedents of surgical checklist use: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* 2015; 15: 462–70
11. Francis JJ, Eccles MP, Johnston M, et al. Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: a manual for health services researchers. Newcastle upon Tyne: Centre for Health Services Research, University of Newcastle, 2004
12. Garson GD. Path analysis. Asheboro: Statistical Associates Publishers, 2012
13. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *MPR Online* 2003; 8: 23–74
14. Rosseel Y. lavaan: An r package for structural equation modeling. *J Stat Softw* 2012; 48: 1–36
15. Topa G, Moriano JA. Theory of planned behavior and smoking: meta-analysis and SEM model. *Subst Abuse Rehabil* 2010; 1: 23–33
16. Shi Y, Ehlers S, Warner DO. The theory of planned behavior as applied to pre-operative smoking abstinence. *PLoS ONE* 2014; 9: e103064
17. McDermott MS, Oliver M, Simnadsis T, et al. The theory of planned behaviour and dietary patterns: a systematic review and meta-analysis. *Prev Med* 2015; 81: 150–156
18. Müller V, Hoffmann B, Albay Z, Gerlach FM. Die Frankfurter Patientensicherheitsmatrix – ein Instrument zur Selbsteinschätzung der Sicherheitskultur in Hausarztpraxen. *Z Allg Med* 2011; 87: 499–508
19. Hoffmann B, Müller V, Rochon J, et al. Effects of a team-based assessment and intervention on patient safety culture in general practice: an open randomised controlled trial. *BMJ Qual Saf* 2014; 23: 35–46
20. www.plattformpatientensicherheit.at/download/themen/160913_CIRS-Broschuere.pdf (letzter Zugriff am 29.08.2017)