

Unfallchirurg 2009 · 112:604–609
 DOI 10.1007/s00113-009-1609-y
 Online publiziert: 4. Juni 2009
 © Springer Medizin Verlag 2009

Redaktion
 H. Siebert, Schwäbisch Hall

G. Hofinger
 Remseck

Lernen aus Fehlern im Krankenhaus

Systemische Fehlersicht und Zwischenfall-Berichtssysteme

Hintergrund

In den letzten Jahren wurden in allen Feldern der Medizin die Bemühungen um mehr Patientensicherheit zu einem wichtigen Thema. „Patientensicherheit“ zu gewährleisten bedeutet, Patienten und Patientinnen vor Schaden durch die Behandlung selbst zu bewahren. Schaden durch die Behandlung ist zu einem Großteil durch menschliche Fehler verursacht. Wie in allen Hochrisikobereichen geht man davon aus, dass ca. 80% aller Unfälle auf menschliche Fehler zurückzuführen sind [3, 21]. Die Erfassung und Analyse von Fehlern und Zwischenfällen in so genannten Incident-reporting-Systemen kann deshalb ein wertvolles Werkzeug sein, um Patientensicherheit zu erhöhen. Denn an diesen werden Schwächen des Systems sichtbar, ohne dass es zu einer Schädigung von Patienten gekommen ist. Die zugrunde liegenden Fehler können aufgedeckt und die Analyse für die Verbesserung des Systems genutzt werden. Diese Ansicht teilen Sicherheitsforscher wie Mediziner (z. B. [4, 9]). Doch dieses Werkzeug kann nur optimal genutzt werden, wenn es auf einer systemischen Fehlersicht basiert und auf eine gelebte Sicherheitskultur trifft.

Ein wesentliches Hindernis, Berichtssysteme zu etablieren – oder generell: aus Fehlern zu lernen – ist die immer noch weit verbreitete Haltung, besonders unter Ärzten, dass Fehler nicht vorkommen dürfen: „In der alltäglichen Kranken-

hauspraxis werden Fehler als inakzeptabel angesehen. Es wird erwartet, dass Mediziner fehlerfrei funktionieren. Diese Erwartung hat dazu geführt, dass auch Mediziner meinen, Unfehlbarkeit sei notwendig... Diese Haltung liegt einer unter Ärzten weit verbreiteten Annahme zugrunde: Wie kann es einen Fehler ohne Nachlässigkeit geben?“ [11].

Diese Haltung steht der unvoreingenommenen Auseinandersetzung mit Ergebnissen der Sicherheitsforschung aus anderen Hochrisikobereichen entgegen. Das Sprechen über Fehler oder schon allgemein über Prozesse, die „unrund“ laufen, ist in der traditionellen Krankenhauskultur noch ungewohnt. Es wird häufig als Schuldzuweisung betrieben oder empfunden und immer noch selten mit einer systematischen Analyse von Ursachen und Ableitung von Konsequenzen verbunden [22]. Doch gerade das Nachdenken und Sprechen über Fehler, Prozessabweichungen sowie deren Auswirkungen auf Patienten und Krankenhauspersonal ermöglicht es der Organisation, aus gemachten Fehlern zu lernen.

Dieser Beitrag stellt im Folgenden die systemische Sicht auf Fehler vor und benennt Voraussetzungen für das Lernen aus Fehlern in Organisationen.

Fehler, Unfälle und Zwischenfälle

Fehler und Irrtümer begleiten menschliches Handeln anscheinend unentrinnbar. Dass etwas nicht so funktioniert wie

es soll, gehört zum Leben, zum Alltags Handeln und damit auch zum beruflichen Handeln in der Medizin.

Im Unterschied zur Umgangssprache und unabhängig davon, ob ein Schaden eingetreten ist oder nicht, wird in der Fehlerforschung bereits dann von einem „Fehler“ gesprochen, wenn „...eine geplante Abfolge mentaler oder physischer Aktivität das beabsichtigte Resultat nicht erreicht“ [19].

Fehler sind eine Abweichung von einem als richtig angesehenen Verhalten oder von einem gewünschten Resultat, das der/die Handelnde eigentlich hätte ausführen bzw. erreichen können [7]. Fehler können zu Zwischenfällen und Unfällen führen. In der Medizin wird von einem *Unfall* („accident“) gesprochen, wenn ein Fehler zu einer manifesten Schädigung des Patienten führt. Unfälle sind meldepflichtig und werden versicherungsrechtlich und juristisch aufgearbeitet.

Ein *Zwischenfall* („incident“) liegt vor, wenn die Sicherheit des Patienten eingeschränkt war oder hätte sein können [17], d. h. es zu einem Unfall hätte kommen können, aber nicht kam, da z. B. verschiedene Sicherheitsmechanismen dies verhindert haben ([4, 15, 17]). War also ein manifester Schaden bei einem Incident nur möglich, ist er bei einem Accident eingetreten. Kennzeichnend für so definierte Zwischenfälle in der Medizin ist, dass sie im Gegensatz zu Unfällen meist nicht mit rechtlichen oder ökonomischen Konsequenzen behaftet sind.

Dies macht sie als Lerngelegenheiten für Organisationen so wertvoll. Da die Entstehung von Zwischenfällen strukturell der von Unfällen gleicht (mit dem Unterschied, dass das Eingreifen von Mensch oder Maschine oder Glück einen Unfall verhinderte), lassen sich aus der Analyse von Zwischenfällen Schwachstellen der Organisation erkennen und entsprechende Verbesserungen initiieren, ohne dass ein Patient zu Schaden kommt (z. B. [9, 18, 25]).

— Fehler können, müssen aber nicht zu Zwischenfällen und Unfällen führen. Von „Unfall“ spricht man in der Medizin, wenn ein Patient Schaden erlitten hat. Beim „Zwischenfall“ liegt eine akute Gefährdung der Patientensicherheit vor, aber es kommt zu keinem Schaden.

Da ein Unfall in der Medizin bedeutet, dass ein Patient zu Schaden gekommen ist, ist es eine zentrale Anforderung, aus Zwischenfällen Verbesserungen abzuleiten und so Unfälle zu verhindern. Die retrospektive Analyse von Fehlern und Zwischenfällen („Was lernen wir aus dem, was uns bereits passiert ist?“) steht deshalb neben der prospektiven Risikoanalyse („Was könnte uns alles passieren?“). Zwischenfälle sind viel häufiger als Unfälle und sind für Patienten, Angehörige und Mediziner nicht so belastend wie Unfälle. Da kein Schaden vorliegt, sie also nicht von selbst auf sich aufmerksam machen, müssen sie im Arbeitssalltag erkannt werden, um sie einer systematischen Analyse zugänglich zu machen. Diese dient als Grundlage für Maßnahmen zur Verbesserung der Prozesse [6].

Da Fehler machen voraussetzt, man habe es „eigentlich“ gewusst und gekonnt, grenzen Psychologen [6, 24] den Fehler vom Irrtum ab. So heißt einen *Irrtum* begehen, dass das nötige Wissen nicht vorhanden war, um das gewünschte Handlungsziel zu erreichen. Diese Unterscheidung mag auf den ersten Blick unnötig erscheinen, ist aber relevant für die Analyse und das Lernen: Ob ein falsches Instrument verwendet wurde, weil der Operateur das Operationsverfahren nicht gut kannte oder weil er 2 Instrumente ver-

Unfallchirurg 2009 · 112:604–609 DOI 10.1007/s00113-009-1609-y
© Springer Medizin Verlag 2009

G. Hofinger

Lernen aus Fehlern im Krankenhaus. Systemische Fehlersicht und Zwischenfall-Berichtssysteme

Zusammenfassung

Im Bemühen, die Patientensicherheit im Krankenhaus kontinuierlich zu verbessern und das organisationale Lernen zu fördern, rückt die Analyse von Zwischenfällen und Beinaheunfällen, so genannte „incidents“, ins Zentrum des Interesses. Nach der Systemperspektive entstehen Unfälle, wenn Fehlentscheidungen auf vielen Ebenen eines Arbeitssystems zusammenwirken und die Sicherheitsbarrieren versagen. Fehler sind unvermeidbarer Teil menschlichen Handelns, Unfälle sind vermeidbar. Fehler können als Chance zum Lernen genutzt werden; hierfür

sind besonders Zwischenfälle ohne Patientenschaden wertvoll. Der Beitrag zeigt ausgehend von Erläuterungen zur systemischen Sicht auf Fehler, welche Voraussetzungen es für das Lernen in Organisationen gibt und wie ein „incident reporting system“ in Krankenhäusern ausgestaltet sein kann.

Schlüsselwörter

Fehler · Systemische Fehlersicht · Lernen in Organisationen · Berichtssysteme · Sicherheitskultur

Learning from mistakes in hospitals. A system perspective on errors and incident reporting systems

Abstract

Analysis of incidents and near-incidents is an important factor for continuous improvement in patient safety in hospitals and for the promotion of organizational learning. From a system perspective, accidents occur when decision-making at several levels of a working system is faulty and the safety barriers fail. Human error is inevitable but accidents are not. Errors can be used as an opportunity for organizational learning and this is especially true for incidents when pa-

tients come to no harm. Starting with explanations of a system perspective on errors, this paper deals with the prerequisites for organizational learning and general rules for establishing incident reporting systems in hospitals.

Keywords

Human error · System perspective on errors · Organizational learning · Incident reporting systems · Safety culture

wechselte – die Folge für den Patienten ist dieselbe. Die Abgrenzung des Irrtums vom Fehler ist aber für die Prävention wie auch für die juristische Aufarbeitung von Fehlern wichtig: Wenn Wissen fehlt, kann es gelernt werden. Wenn es nicht zugänglich ist, muss die Arbeitsumgebung so gestaltet werden, dass der Wissensabruf erleichtert wird.

Es ist eine zentrale Forderung zur Verbesserung der Patientensicherheit, aus Zwischenfällen Verbesserungen abzuleiten und so Unfälle zu verhindern. Die systematische Analyse von Zwischenfällen dient als Grundlage für Maßnahmen zur Verbesserung der Prozesse.

Eine systemische Sicht auf Fehler

Zwischenfälle, nicht nur in der Medizin, entstehen meist aufgrund menschlicher Fehler. Häufig wird dann die *eine* Ursache für das Ergebnis in *einer* falschen Handlung gesucht.

Diese Haltung, die personenbezogene Perspektive des „naming, blaming and shaming“ ermöglicht, die Verantwortung für einen Zwischenfall einer Person zuzuweisen – damit sind alle anderen entlastet und die Organisation der Arbeit muss nicht hinterfragt werden. Diese *personenbezogene Perspektive* wird im medizinischen Bereich immer noch häufig eingenommen – im chirurgischen Bereich wohl besonders hartnäckig [22].

In der Sicherheitsforschung rückten dagegen seit den 80er Jahren – auf Grund der Häufung spektakulärer Unfälle wie Tschernobyl, Challenger, Herald of Free Enterprise – die Bedingungen von Unfällen in komplexen soziotechnischen Systemen in den Blick. Es wurde klar, dass nicht *eine* falsche Handlung zu Unfällen in solchen Systemen führt. Es entwickelte sich eine systemische Sicht auf Fehler, Unfälle und Zwischenfälle. Um ein Ereignis erklären zu können, muss man seine Vorbedingungen auf allen Systemebenen untersuchen, vom Design des Arbeitsplatzes über einzelne falsche Handlungen von Mitarbeitern bis zu den Ausbildungsrichtlinien. Letztlich sind es Handlungen und Ereignisse auf vielen Ebenen, die zusammen dazu führen, dass ein unerwünschtes Ereignis eintritt.

— Eine systemische Fehlersicht fragt nicht, wer schuld ist, sondern wie es zu einem Ereignis kommen konnte. Dies bedeutet Ursachensuche auf allen Ebenen der Organisation.

Mit dieser systemischen Sichtweise wird die Suche nach Fehlerursachen nicht nur im Umfang, sondern auch in der Zeit ausgedehnt: Manche Ursachen liegen zeitlich weit vor dem Ereignis, manche relevanten Entscheidungen werden nicht von den am Unfall beteiligten Personen getroffen. Reason [17, 18] unterscheidet deshalb „aktive Fehler“ von „latenten Bedingungen“.

Aktive Fehler

Aktive Fehler sind Fehler, die Zwischenfälle oder Unfälle auslösen; sie werden von Menschen an der Schnittstelle des Systems nach außen, am „scharfen Ende“ der Organisation begangen, beispielsweise die Gabe eines falschen Medikaments durch eine Pflegekraft. Weil aktive Fehler „sichtbar“ sind, werden sie Gegenstand des öffentlichen Interesses und haben oft eine Sanktionierung zur Folge.

Latente Bedingungen

Latente Bedingungen sind die Bedingungen, unter denen man am scharfen Ende arbeitet – sie werden geschaffen durch Entscheidungen am „stumpfen Ende“ des Arbeitssystems, im Management, in der Verwaltung, in der Ausbildung etc. Sie können in Strukturen (z. B. bauliche Gegebenheiten) oder Prozessen (z. B. Ausbildung, Dienstplangestaltung) vorliegen. Die Gabe eines falschen Medikaments könnte z. B. begünstigt werden durch die unleserliche Handschrift des Arztes auf dem Rezept, durch das Nebeneinanderstehen ähnlicher Packungen im Medikamentenschrank oder durch Dienstpläne, die die Medikamentenausgabe durch übernachtetes und deswegen unaufmerksames Personal nötig macht. Latente Bedingungen sind ebenso ursächlich für Zwischenfälle wie aktive Fehler – sie werden aber erst durch das Zusammentreffen mit solchen Fehlern und besonderen Umständen wirksam, u. U. auch erst nach vielen Jahren.

Nimmt man diese systemische Perspektive ein, wird klar, dass selten nur eine falsche Handlung zu einem Zwischenfall führt: Viele einzelne Handlungen auf vielen Ebenen in der Organisation führen zusammen dazu, dass Patienten zu Schaden kommen.

Einerseits führen also komplexe Zusammenhänge dazu, dass aus Handlungen, die an sich nicht unbedingt falsch sind, in Kombination mit anderen Faktoren Zwischenfälle oder Unfälle entstehen. Andererseits zeigt die systemische Perspektive auch, dass einzelne Fehllhandlungen nicht zu Schaden führen müssen: Barrieren im System, wie Hilfe durch andere, Kontrollmechanismen, eigene Aufmerksamkeit oder auch die robuste Konstitution eines Patienten, können das „Wirksamwerden“ eines Fehlers verhindern. Reason [17] beschreibt dieses Aufeinandertreffen vieler Faktoren anhand des „Käsescheibenmodells“. Die Entstehung eines Unfalls ist dabei wie die Flugbahn eines Projektils gedacht, das normalerweise durch vielfältige Barrieren davon abgehalten wird, Schaden anzurichten. Latente Fehler („Löcher“ in den Barrierscheiben) ermöglichen es, dass aktive Fehler zu Patientenschädigungen führen, wenn sie nicht mehr korrigiert werden können (■ **Abb. 1**).

Bekannt geworden ist diese systemische Perspektive auf Fehler unter dem Begriff „Fehlerkette“; aktive Fehler stehen somit am Ende und nicht am Anfang dieser Kette. Menschen, die aktive Fehler begehen, tragen neben ihrer eigenen Verantwortlichkeit die „Erblast“ latenter Fehler wie unzureichende Ausbildung, problematische Dienstplangestaltung, ökonomische Ressourcenbegrenzung und vieles mehr.

Genau genommen müsste man aber meistens von einem Fehlernetz sprechen [7]: Ein Fehler führt nicht geradlinig zum nächsten Fehler, sondern die bei Reason genannten „lokalen Auslöser“ und „ungewöhnlichen Umstände“ treffen mit Fehlern zusammen und schlüpfen so durch das Sicherheitsnetz. Ob „Kette“ oder „Netz“ – ein Zwischenfall oder Unfall ist nur aus der Verknüpfung der einzelnen Fehler und der Randbedingungen möglich. Er ist also nicht durch *einen* Fehler *einer* Person verursacht, auch wenn es auf den ersten Blick so aussieht.

Dieser Gedanke lässt sich auch so formulieren: Fehler sind in komplexen Arbeitssystemen „normal“ und unvermeidlich, weil Menschen nicht immer fehlerfrei arbeiten können. Unfälle kommen jedoch nur zustande, wenn mehrere Sicherheitsbarrieren versagen. Dies erklärt, dass Bemühungen um die Zuverlässigkeit einzelner Abläufe nicht unbedingt Unfälle verhindern. Deshalb betonen neuere Konzepte der Sicherheitsforschung, dass Systeme „resilient“ (widerständig) sein sollten, d. h. Fehler dürfen nicht zu Unfällen führen (Überblick in [9]; ähnlich die Idee der „Fehlerfreundlichkeit“ [23]).

Fazit: Unfälle entstehen durch eine Kombination („Fehlerkette“) von aktiven Fehlern „am Patienten“ und „latenten Bedingungen“, d. h. sicherheitskritischen Entscheidungen in der Organisation, die u. U. zeitlich und räumlich weit vom Unfall entfernt sind.

Lernen aus Fehlern

Damit das Sicherheitsnetz für die Patientinnen und Patienten engmaschiger werden kann, ist es hilfreich, kontinuierlich Fehler und Zwischenfälle zu analysieren. Seit einigen Jahren werden deshalb in vielen Abteilungen und Häusern Fehlerberichtssysteme eingerichtet (Incident-reporting-Systeme). Nur wenn Wissen über Fehler und Prozessabweichungen zu den Verantwortlichen gelangt, können diese oder ähnliche Probleme künftig vermieden werden. Der offene Umgang mit Fehlern ist v. a. für Mediziner eine Herausforderung, die bislang wenig Übung darin haben, Fehler offen zu thematisieren.

Soll in einem Krankenhaus aus Zwischenfällen und Fehlern gelernt werden, sollte man bei der Analyse Fragen stellen, die auf Lernen zielen:

- Was genau geschah? Was ist die Vorgeschichte eines Ereignisses?
- Welche Fehler wurden gemacht? Welche psychischen Mechanismen haben bei der Fehlerentstehung eine Rolle gespielt? Welche Kontextfaktoren und Rahmenbedingungen waren im Team und in der Organisation wirksam? Welche Rolle spielte die Technik?
- Was kann man daraus lernen? Wer soll daraus lernen?

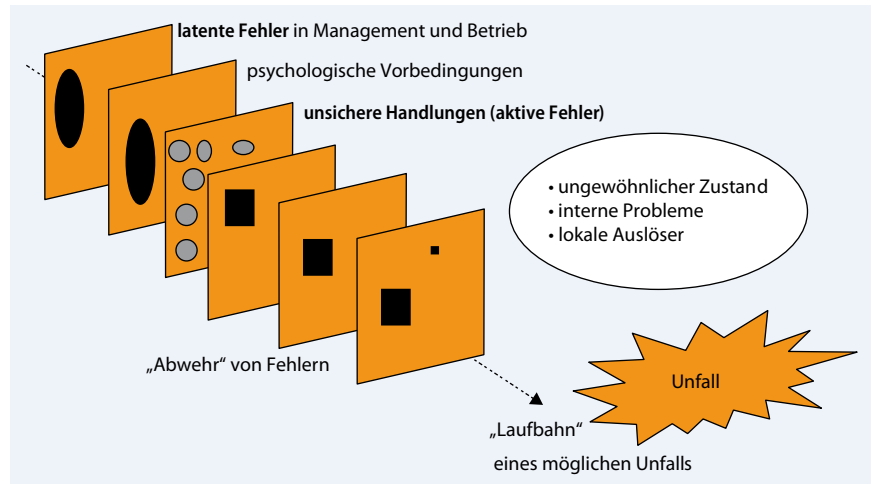


Abb. 1 ▲ Modell der Entstehung von Unfällen. (Nach [17])

Diese Fragen werden im Folgenden anhand einer Medikamentenverwechslung besprochen.

- Nur wenn Wissen über Fehler zu den Prozessverantwortlichen gelangt, können daraus Verbesserungen abgeleitet werden. Die Analyse der Ursachen dient dem Lernen, nicht der Schuldigsuche.

Welche Fehler wurden gemacht? Fehlerarten

Eine grundlegende Unterscheidung verschiedener Fehlerarten nahm Norman [13] vor. Sie liegt den meisten Fehlerklassifikationen zugrunde. Es wird unterschieden, ob jemand eigentlich etwas Richtiges wollte und dies falsch ausführte (Ausführungsfehler) oder ob jemand einen nicht zielführenden Handlungsplan hatte (Planungsfehler).

Ausführungsfehler

Ausführungsfehler können auf mangelnder Aufmerksamkeit beruhen („slips“ oder „Ausrutscher“). Zum Beispiel könnte dies eine Verwechslung zweier Medikamente aufgrund ungenauen Lesens oder durch Vergreifen sein. Sie können auch Gedächtnisfehler sein, man erinnert sich falsch oder unvollständig („lapses“ oder Aussetzer). Ein Medikationsfehler könnte zustande kommen, weil die Wirkungen der beiden Medikamente verwechselt wurden.

Planungsfehler

Anders ist es bei den Planungsfehlern: Hier fehlt Wissen. Es wird eine Handlung geplant, die der Intention widerspricht („mistakes“ oder Denkfehler). Zum Beispiel könnte eine falsche Diagnose dazu führen, dass man – willentlich – ein Medikament verordnet, das für diesen Patienten falsch ist.

Ausführungsfehler bemerkt man oft selber und kann sie korrigieren. Planungsfehler bemerkt man erst, wenn ein unerwünschtes Handlungsergebnis eintritt und man nach den Ursachen sucht. In beiden Fällen können Teammitglieder den Fehler korrigieren, wenn die handelnde Person Kritik zulässt.

- Die Fehlerforschung unterscheidet Ausführungsfehler (etwas wurde falsch gemacht) von Planungsfehlern (etwas Falsches wurde gemacht).

Was kann wer aus diesem Fehler lernen?

Diese basale Fehlerklassifikation (ausführlicher in [7, 17]) macht bereits deutlich, dass die Unterscheidung verschiedener Fehlerarten für die Systemgestaltung und damit für die Patientensicherheit wichtig ist: Aufmerksamkeits- und Gedächtnisfehler („slips“) sind durch Arbeitsbedingungen, die Aufmerksamkeit fördern (z. B. regelmäßige Pausen) reduzierbar, aber nie vollständig vermeidbar. Aufmerksamkeit lässt sich nicht beliebig

willentlich steuern. Arbeitssysteme müssen also so entworfen werden, dass einzelne „slips“ vom System „aufgefangen“ werden und *nicht zu Unfällen führen können* (z. B. durch technische Systeme oder Kontrolle im Team). Dazu ist es nötig, die Anforderungen bei jedem Arbeitsschritt zu kennen und zu wissen, an welchen Stellen Fehler erwartbar sind. Die Individualität der arbeitenden Person ist hier sekundär. „Mistakes“ dagegen beruhen auf Wissen und Erfahrung einer Person. Präventionsmöglichkeiten liegen hier u. a. in Ausbildung und Training sowie Arbeitsbedingungen, die ruhiges Denken zulassen. Je nach Fehlerart, d. h. je nachdem, welche kognitiven Prozesse dabei fehlerhaft ablaufen, müssen andere Maßnahmen zur Prävention ergriffen werden.

Für das Lernen im Krankenhaus sind beide Arten von Fehlern ein Anlass. Die Analyse von „slips“ und „lapses“ führt zur Optimierung des Arbeitssystems. „Mistakes“ weisen u. a. auf Bedarf an Schulungen und Weiterbildung hin.

Um beim Beispiel des Medikationsfehlers zu bleiben: Hier liegen mögliche Ansatzpunkte des Lernens bei Personen oder der Organisation „Krankenhaus“ und ihren Strukturen und Prozessen (je nach konkretem Fall). Bezogen auf *Personen* kann das Wissen über Medikamentenwirkungen, -dosierungen etc. überprüft und ggf. aufgefrischt werden. Die Teamarbeit in der betroffenen Abteilung könnte so verändert werden, dass es möglich wird, sich gegenseitig auf Fehler hinzuweisen.

Bezogen auf die Organisation kann man *Strukturen* überprüfen: Wie ist die Arbeitsumgebung, z. B. die Medikationsbeschränke, gestaltet? Wie sind die Lichtverhältnisse? Wie sind Medikamente gekennzeichnet? Mit dem Blick auf *Prozesse* kann man fragen, welche Standards für die Medikamentenausgabe gelten. Ist es üblich, übermüdet und unter Zeitdruck in einer lauten Umgebung Medikamente zusammen zu stellen?

- **Jeder konkrete Fall ist anders: Damit aus einem Zwischenfall die richtigen Schlüsse gezogen werden können, ist eine Analyse der Ursachen und beitragenden Faktoren Voraussetzung!**

Voraussetzungen für Lernen aus Fehlern in Organisationen

Es ist nicht selbstverständlich, dass in einem Krankenhaus aus Fehlern gelernt wird. Es gibt einige Voraussetzungen, damit Fehler und Zwischenfälle berichtet und aus ihrer Analyse Konsequenzen gezogen werden.

Zunächst müssen alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wissen, dass Fehler *Lerngelegenheiten* sind. Ein vielleicht unscheinbarer Fehler muss erst einmal als relevant angesehen werden, damit er berichtet wird. Das Berichten eines Fehlers darf dabei für die Mitarbeitenden *kein* Risiko sein, weder für die Berichtenden noch für die, über deren Fehler berichtet wird.

Die eben genannten Punkte sind Merkmal einer „reifen“ Sicherheitskultur [14, 22], in der Achtsamkeit und Offenheit für Veränderungen (vor-)gelebt werden und die Expertise der Mitarbeitenden ernst genommen wird. Die Ausprägung der Sicherheitskultur bestimmt, ob in einem Krankenhaus aus Fehlern und Zwischenfällen gelernt wird.

Um aus erkannten Fehlern zu lernen, braucht es ein *definiertes „Gefäß“*. Meist wird dies ein Zwischenfallberichtssystem sein, aber auch Qualitätszirkel, M&M-Konferenzen, Abteilungsbesprechungen etc. wären geeignet. In jedem Fall müssen Fehlerberichte in ein System des Fehlermanagements und der -vermeidung eingebunden sein.

Nicht zuletzt müssen die Eigenheiten menschlicher Motivation beachtet werden: Die Beschäftigung mit Fehlern, also das Berichten und das Nachdenken über Prozessänderungen fordert von den Mitarbeitenden eine gewisse Anstrengung. Diese wird nur geleistet, wenn der *Nutzen* der Beschäftigung mit Fehlern für alle ersichtlich ist. Wenn notwendige *Ressourcen* wie Zeit für Berichte im Arbeitsalltag oder einfach zu handhabende Systeme fehlen, wird die Beschäftigung mit minimalen Ereignissen „bestraft“ und unterbleibt folglich. Nicht zuletzt muss die eigene Motivation, die Patientensicherheit zu verbessern, durch klare Kommunikation der Wichtigkeit in der ganzen Organisation unterstützt werden.

- **Damit aus Fehlern im Krankenhaus gelernt werden kann, müssen Berichts- und Analysemethoden definiert und die Motivation der Mitarbeiter, zu berichten, unterstützt werden. Voraussetzung ist eine Sicherheitskultur, in der das Sprechen über Fehler willkommen ist.**

Einige Grundsätze für Zwischenfallberichte

Die Effektivität eines Meldesystems und der Entwicklungsstand der *Sicherheitskultur* eines Krankenhauses gehören untrennbar zusammen. Ein Fehlermeldesystem ohne funktionierendes Qualitätsmanagement, intensive Schulungsmaßnahmen für Mitarbeiter, v. a. aber ohne gelebte Sicherheitskultur muss daher wirkungslos bleiben [10].

Es herrscht weitgehend Einigkeit in der internationalen Literatur über die Gestaltung von Zwischenfallberichtssystemen in der Medizin ([1, 12, 16, 26]). Da sie, anders als Unfallberichte, Ereignisse erfassen sollen, die für Außenstehende nicht unbedingt erkennbar sind, sind sie auf die *Ehrlichkeit* und das *Engagement* der Mitarbeiter angewiesen. Deshalb müssen Incident-reporting-Systeme folgenden Kriterien genügen, um erfolgreich eingeführt werden zu können:

- **Freiwilligkeit** (im Unterschied zur Unfallmeldung).
- **Vertraulichkeit** – Alle Informationen werden in der weiteren Bearbeitung vertraulich behandelt.
- **Anonymität** – Anonyme Meldungen müssen möglich sein, auch wenn sie wegen der fehlenden Nachfragemöglichkeit nicht ideal sind.
- **Strafffreiheit** – Bei der Analyse von Fehlern darf es keine arbeitsrechtlichen Sanktionen für berichtete Fehler geben (Nichtpunitivität). Diese Zusage hebt die strafrechtliche Verantwortung der Handelnden nicht auf.
- **Feedback** – Es muss eine verantwortliche Instanz geben, die Berichte aufbereitet, auswertet und die Ergebnisse in die Organisation zurückgibt. Dies kann z. B. über das Intranet oder im Rahmen von Fallkonferenzen gesche-

hen, deren Ergebnisse mindestens für die Berichtenden zugänglich sind.

- **Konsequenzen** – Aus den Berichten müssen Konsequenzen gezogen werden. Es muss Verantwortliche geben, die die Vereinbarung und Umsetzung konkreter Maßnahmen sicherstellen. Die Umsetzung von Maßnahmen nach Zwischenfällen zeigt die Ernsthaftigkeit, mit der das Management Sicherheit und Qualität als Ziel verfolgt.

Für das Vertrauen in ein Meldesystem sind die Möglichkeit der Anonymität sowie das Bewusstsein, dass der Einsender der „Besitzer“ seiner Meldung bleibt, elementare Voraussetzungen. Das Engagement der Geschäftsführung und die Zusage, bei einer Meldung eines Mitarbeiters auf arbeitsrechtliche Konsequenzen zu verzichten („non-reprisal policy“) ist essenziell und inzwischen weitgehend üblich.

In der praktischen Umsetzung ist eine *niedrige Hemmschwelle* für eine Meldung wichtig. Eine Meldung zu machen, muss in einen immer enger werdenden Arbeitsalltag integrierbar sein. Ob sie handschriftlich oder in eine spezifische IT-Umgebung eingebunden erfolgt, ist dabei zweitrangig.

Soll ein Zwischenfallberichtssystem nicht nur eingeführt werden, sondern auch *nachhaltig erfolgreich* sein, gibt es noch weitere Voraussetzungen, die nicht spezifisch für Berichtssysteme sind, sondern allgemeine Voraussetzungen für organisationales Lernen [2, 8, 20]:

- Zwischenfallberichtssysteme müssen vom *Management* eingeführt und unterstützt werden. Das Management muss v. a. den Zweck des Berichtssystems und seinen Stellenwert im Rahmen eines umfassenden Sicherheitsmanagements darstellen.
- In der Organisation muss es eine Kultur der *Offenheit* geben, die es ermöglicht, über Fehler zu sprechen oder zu schreiben.
- Es sollte eine *Auftaktveranstaltung* geben, in der das Berichtssystem bekannt gemacht, der Nutzen und die Nutzung erklärt werden. Außerdem bedarf es der *kontinuierlichen Fortbildung* der Mitarbeiter über das Berichtssystem, Fehlerursachen etc.

- Die Berichtenden müssen den *Nutzen* erkennen können. Das heißt, es muss eine sichtbare Veränderung der Prozesse, die zum Zwischenfall führten, erreicht werden. Dies ist bei „technischen“ Abläufen, etwa dem Einsatz von Geräten, einfacher zu realisieren als bei den Humanfaktoren wie Teamarbeit und Führung, Denkfehler etc.

Ein Zwischenfallberichtssystem ist also nur dann langfristig erfolgreich zu installieren, wenn es von allen Beteiligten als Projekt des gemeinsamen Lernens in der Organisation verstanden wird. Wenn dies gelingt, wird das Lernen aus Zwischenfällen und Fehlern im Krankenhaus möglich.

Korrespondenzadresse

Dr. G. Hofinger

Hohenheimerstr. 104, 71686 Remseck
gesine.hofinger@t-online.de

Interessenkonflikt. Die korrespondierende Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Aktionsbündnis Patientensicherheit (2006a) Empfehlung zur Einführung von CIRS im Krankenhaus. online document, gelesen 21.5.2007. <http://www.aktionsbueundnis-patientensicherheit.de/material/cirsempf.pdf>
2. Argyris CH, Schön DA (1996) Organizational learning II: theory, method and practice. Addison-Wesley, Reading (Mass)
3. Badke-Schaub P, Hofinger G, Lauche K (eds) (2008) Human Factors: Psychologie sicheren Handelns. Springer, Berlin Heidelberg New York
4. Carroll JS, Rudolph JW (2006) Design of high reliability organizations in health care. Qual Saf Health Care 15 [suppl1]:i4–i9
5. CIRS (2001) Critical incident reporting system online document. <http://www.cirsmedical.ch/demo/cirs/cirshelp.phpxx> (gelesen 20.8.2007)
6. Hofinger G (2002) Erfassung kritischer Zwischenfälle am Beispiel der Luftfahrt und Medizin. In: Trimpop R, Zimolong B, Kalvernam A (Hrsg) Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit. Neue Welten, Alte Welten. Asanger, Heidelberg, S 143–148
7. Hofinger G (2008) Fehler und Unfälle. In: Badke-Schaub P, Hofinger G, Lauche K (Hrsg) Human Factors – Psychologie sicheren Handelns. Springer, Berlin Heidelberg New York, S 37–55
8. Hofinger G, Waleczek H, Horstmann R (2008) Das Lernen aus Zwischenfällen lernen: Incident Reporting im Krankenhaus. In: Pawlowski P, Mistele P (Hrsg) Hochleistungsmanagement. Gabler, München, S 207–224
9. Hollnagel E, Woods D, Leveson N (2006) Resilience engineering. Concepts and precepts. Ashgate, Aldershot

10. Horstmann R, Hofinger G, Mäder M et al (2006) Risikomanagement im Operationsbereich. Ergebnisse eines Pilotprojekts zum interdisziplinären „Incident-Reporting“. Zentralbl Chir 131:332–340
11. Leape L (1994) Error in medicine. JAMA 272:1851–1857
12. Leape L (2002) Reporting of adverse events. N Engl J Med 347(20):1633–1638
13. Norman DA (1981) Categorization of action slips. Psychol Rev 88(1):1–15
14. Parker D, Lawrie M, Hudson P (2006) A framework of understanding the development of organisational safety culture. Saf Sci 44(6):551–562
15. Perrow C (1999) Normal accidents. Living with high-risk technologies. N J Princet Univ Press, Princeton
16. Rall M, Martin J, Geldner G et al (2006) Charakteristika effektiver Incident-reporting-Systeme zur Erhöhung der Patientensicherheit. Anästhesiol Intensivmed 47:S9–S19
17. Reason J (1990) Human error. Cambridge University Press, Cambridge
18. Reason J (1997) Managing the risks of organizational accidents. Ashgate, Aldershot
19. Runciman WB, Sellen A, Webb RK et al (1993) The Australian incident monitoring study. Errors, incidents and accidents in anaesthetic practice. Anaesth Intensive Care 21:506–519
20. Schreyögg G (1999) Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Gabler, Wiesbaden
21. St. Pierre M, Hofinger G, Buerschaper C (2007) Crisis management in acute care settings: human factors and team psychology in a high stakes environment. Springer, Berlin Heidelberg New York
22. Waleczek H, Hofinger G, Mäder M et al (2007) Was bewirken Fehlermeldesysteme in der Chirurgie? Chirurg Prax 67:211–219
23. Wehner T (1992) Sicherheit als Fehlerfreundlichkeit. Westdeutscher Verlag, Opladen
24. Wehner T, Mehl K, Dieckmann P (in press) Handlungsfehler und Fehlerprävention. In: Kleinbeck U, Schmidt K-H (Hrsg) Enzyklopädie der Psychologie – Band Arbeitspsychologie. Hogrefe, Göttingen
25. Weick KE (2002) The reduction of medical errors through mindful interdependence. In: Rosenthal M, Sutcliffe KM (eds) Medical error: what do we know? What do we do? Jossey-Bass, San Francisco, pp 177–199
26. World Health Organization (WHO) (2005) WHO Draft Guidelines for adverse event reporting and learning systems. From information to action. online document. http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting_Guidelines.pdf (gelesen 15.5.07)