

bedarfsorientiert
Hochschulen
Weiterbildung
wissenschaftlich
praxisnah
Gesundheitsberufe

Lehr-/Lernmaterialien

Hochzuverlässige Organisationen

Anja Giesecking, Andrea Braun von Reinersdorff

Diese Publikation wurde im , Neue Aufgabenprofile von Gesundheitsfachberufen für eine zukünftige Versorgung: Patientensicherheitsmanagement (PatSiM)‘ der Hochschule Osnabrück innerhalb des niedersächsischen Verbundvorhabens ,Kompetenzentwicklung von Gesundheitsfachpersonal im Kontext des lebenslangen Lernens (KeGL)‘ erarbeitet. Folgende Hochschulpartner sind an dem Verbund beteiligt:

- Hochschule Hannover, Fakultät V: Diakonie, Gesundheit und Soziales, Abteilung Pflege und Gesundheit
- Jade Hochschule, Institut für Technische Assistenzsysteme, Oldenburg
- Hochschule Osnabrück, Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
- Universität Osnabrück, Fachbereich Humanwissenschaften, Abteilung New Public Health
- Ostfalia Hochschule, Fakultät Gesundheitswesen, Wolfsburg

Das dieser Publikation zugrundeliegende Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH22026 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autorinnen.

Osnabrück, Juli 2020

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	2
Abkürzungsverzeichnis.....	2
1. Einleitung.....	3
2. Theorie hochzuverlässiger Organisationen.....	3
3. Anwendung auf Einrichtungen der Gesundheitsversorgung.....	8
4. Fazit	11
Literaturverzeichnis.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Prinzipien von hochzuverlässigen Organisationen	4
Abbildung 2: Achtsamkeit in HRO	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Krankenhäusern und traditionellen HRO	8
Tabelle 2: Implikationen der Prinzipien der Antizipation auf die Patientensicherheit.....	9
Tabelle 3: Implikationen der Prinzipien der Reaktion / Eindämmung auf die	
Patientensicherheit	10

Abkürzungsverzeichnis

CIRS	Critical Incident Reporting System
HRO	Hochzuverlässigkeitsorganisation (Englisch: High Reliability Organization)

1. Einleitung

Dieses Skript nimmt die Theorie der Hochzuverlässigkeitsorganisationen in den Blick. Diese befasst sich mit der Möglichkeit, unter komplexen und dynamischen Bedingungen sicher zu arbeiten.

Die Theorie wird im Kapitel 2 näher erläutert. Hierbei werden die fünf Prinzipien der Hochzuverlässigkeitsorganisationen dargestellt. Außerdem wird Sicherheitskultur als verankerndes und Achtsamkeit förderndes Element thematisiert.

Kapitel 3 stellt den Bezug zur Gesundheitsversorgung dar. Einerseits werden Unterschiede zwischen traditionellen HRO und Einrichtungen der Gesundheitsversorgung aufgezeigt, andererseits werden mögliche Anknüpfungspunkte für eine Umsetzung des HRO-Konzepts in Einrichtungen des Gesundheitswesens thematisiert.

Das Skript schließt mit einem Fazit (Kapitel 4).

2. Theorie hochzuverlässiger Organisationen

Die Theorie der hochzuverlässigen Organisationen (Englisch: High Reliability Organization, kurz: HRO) behandelt das sichere Arbeiten unter komplexen und dynamischen Bedingungen (Weick & Sutcliffe, 2010). Frühe Felduntersuchungen bezogen sich z.B. auf das Flugsicherungssystem der Federal Aviation Administration (die Bundesluftfahrtbehörde der USA), auf das Kernkraftwerk Diablo Canyon in den USA sowie auf Flugzeugträger der U.S. Navy (Roberts, 1990).

Hochzuverlässige Organisationen weisen trotz schwieriger Bedingungen weit weniger Unfälle und Störungen auf, als statistisch zu erwarten wären. Zwar treten auch in HRO Zwischenfälle auf, diese führen jedoch nicht zu vermeidbaren unerwünschten Ereignissen, da sie frühzeitig erkannt und rechtzeitig aufgehalten werden. Als Beispiele für HRO gelten heute u.a. Atomkraftwerke, Flugzeugträger und Feuerwehreinheiten der Waldbrandbekämpfung. (Weick & Sutcliffe, 2010)

Weick und Sutcliffe (2010) leiten aus der Beobachtung von hochzuverlässigen Organisationen fünf Schlüsselprinzipien ab, die als charakteristisch für HRO gelten. Die Prinzipien können zwei Gruppen zugeordnet werden: Prinzipien der Antizipation (1.-3.) und Prinzipien der Reaktion/ Eindämmung (4.-5., siehe Abbildung 1).

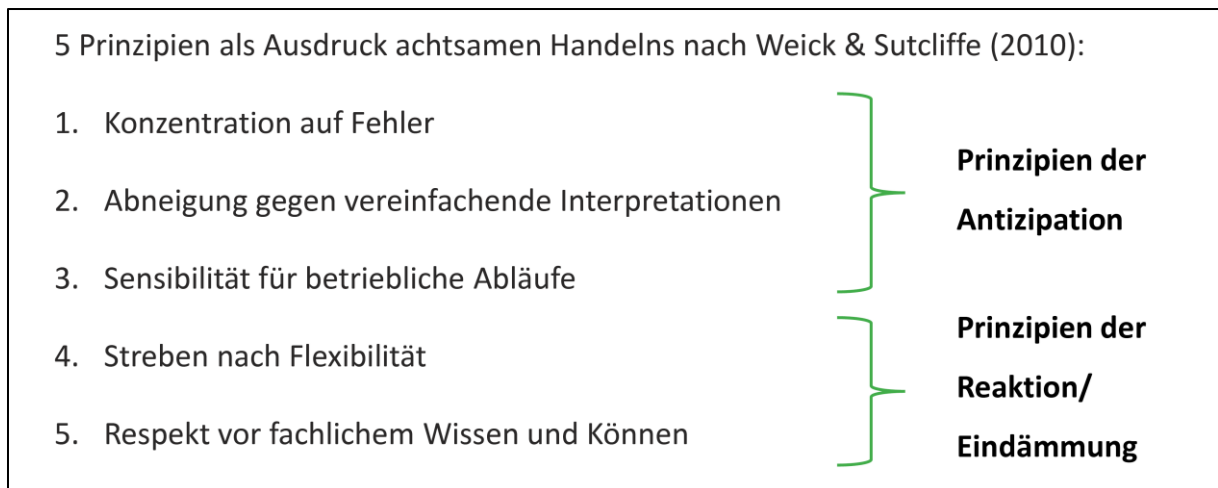


Abbildung 1: Prinzipien von hochzuverlässigen Organisationen (eigene Darstellung nach Weick & Sutcliffe, 2010)

Die **Prinzipien der Antizipation** fokussieren auf die Prävention. Im Mittelpunkt steht das Aufspüren von Anomalien. Mögliche Schwierigkeiten sollen frühzeitig identifiziert werden, damit ihnen präventiv begegnet werden kann. Dazu bedarf es einer hinterfragenden Haltung. (Weick & Sutcliffe, 2010)

(1) Das erste Prinzip geht davon aus, dass durch eine Konzentration auf Fehler, Schwierigkeiten frühzeitig entdeckt werden können und entsprechend gegengesteuert werden kann. In der Entwicklungsgeschichte von Unfällen sind rückblickend frühe kleine Diskrepanzen auszumachen. Deshalb geht das Konzept der HRO davon aus, dass sich unerwartete Ereignisse mit der Zeit entwickeln. Aus diesem Grund interessieren sich Mitarbeiter von HRO selbst für kleine Anomalien. Diese können auf größere Probleme hindeuten. (Weick & Sutcliffe, 2010)

Des Weiteren werden von Mitarbeitern¹ einer HRO besonders schwere Fehler antizipiert. Das bedeutet, dass mögliche schwere Fehler vor ihrem Eintritt sehr genau beschrieben und vorausschauend Präventionsmaßnahmen eingeleitet werden. Mitarbeiter von HRO sind sich bewusst, dass Fehler jederzeit passieren können und rechnen somit ständig damit. Fehler werden routinemäßig thematisiert. (Weick & Sutcliffe, 2010)

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text verallgemeinernd das generische Maskulin verwendet. Es sind alle drei Geschlechter gemeint.

(2) Das Prinzip der Abneigung gegen vereinfachende Interpretationen verweist darauf, dass in HRO Vereinfachungen zugunsten von umfassenderen und komplexeren Vorstellungen abgelehnt werden. Komplexitätsreduktionen werden skeptisch hinterfragt. Dieses Prinzip basiert auf der Annahme, dass Unfälle passieren, weil Menschen in der Regel nach der Bestätigung ihrer Erwartungen suchen und dabei für sie Unerwartetes ausblenden. Sie halten nach Hinweisen Ausschau, die ihren Erwartungen entsprechen; wohingegen sie Hinweise, die auf das Gegenteil hindeuten, ausblenden. Mitarbeiter von HRO hinterfragen ihre Erwartungen und beobachten genau, ob eine Situation sich nicht doch anders darstellt als sie annehmen. (Weick & Sutcliffe, 2010)

Dieses Prinzip impliziert, dass standardisiertes Vorgehen (als Vereinfachung) einer Reflektion bedarf. Es ist zu verhindern, dass Standardisierungen einen falschen Eindruck von Sicherheit vermitteln. Im Gegenteil sollte kritisch hinterfragt werden, ob die Befolgung eines standardisierten Ablaufs auf einer Interpretation beruht, die zu einfach ist. Anomalien, welche darauf hinweisen, dass eine standardisierte Vorgehensweise nicht angeraten ist, sind entsprechend ernst zu nehmen.

Vereinfachenden Interpretationen kann beispielsweise dadurch entgegengewirkt werden, dass sich Spezialisten aus unterschiedlichen Fachgebieten oder Personen aus unterschiedlichen Abteilungen austauschen. Sie bringen ungleiche Erwartungen mit und nehmen unterschiedliche Dinge wahr, so dass das Gesamtbild vielfältiger wird. (Weick & Sutcliffe, 2010)

(3) Sensibilität für betriebliche Abläufe bedeutet, der Realität in der operativen Praxis Aufmerksamkeit zu schenken. Nicht Ziele, Pläne oder Aufgabenbeschreibungen, sondern das tatsächliche Verhalten und Handeln der Mitarbeiter wird wahrgenommen. Mittels einer Sensibilität für betriebliche Abläufe sollen bestehende Pläne kontextsensibel umgesetzt werden. Die Absichten eines Plans werden durch Anpassung an die jeweilige Situation in sinnvolle Handlungen übersetzt. (Weick & Sutcliffe, 2010)

Dies erfordert eine klare Kommunikation über Situation und die Abläufe. Nur wenn umfassende Informationen vorliegen, kann das Handeln entsprechend angepasst werden.

Außerdem nimmt in einer HRO jeder Mitarbeiter bewusst wahr, was er gerade tut, so dass in der Konsequenz Auffälligkeiten direkt bemerkt werden können. Automatisches, routinemäßiges Handeln, auch bei Kleinigkeiten, gilt als gefährlich. Auch Routinetätigkeiten wie z.B. der regelhafte Check von Gerätschaften werden achtsam ausgeführt. (Weick & Sutcliffe, 2010)

Zusammenfassend dienen die Prinzipien der Antizipation der frühzeitigen Vorbeugung. Da Fehler jedoch menschlich sind, verlassen sich Mitarbeiter einer HRO nicht auf die Prävention. Sie wissen, dass trotz der Prinzipien der Antizipation unerwartete Situationen eintreten können, in denen es gilt, Probleme einzudämmen und Schäden abzuwenden. Mitarbeiter einer HRO reagieren auf Fehler in einer Art und Weise, dass sie die Folgen verringern und dass sie aus diesen Fehlern lernen. Die **Prinzipien der Reaktion/ Eindämmung** umfassen das Streben nach Flexibilität und den Respekt vor fachlichem Wissen und Können. Diese Prinzipien greifen reaktiv, wenn sich fehlerhafte Verläufe bereits entwickeln.

- (4) Das Streben nach Flexibilität ermöglicht den Handelnden vor Ort in unerwarteten Situationen Spielräume. Wenn Fehler passieren, können sich unerwartete Situationen entwickeln. Mitarbeiter einer HRO bleiben auch in diesen Situationen handlungsfähig und reagieren unverzüglich. Unerwartete Situationen werden mittels Improvisation gemeistert. Dafür ist es wichtig, dass die Mitarbeiter sich selbst, die Kollegen, die zur Verfügung stehenden Ressourcen sowie die Technik und das System gut kennen. Eine hohe Bedeutung wird den Erfahrungen, der Ausbildung sowie der Kombinationsfähigkeit von Mitarbeitern zugemessen. Durch das flexible Handeln der Mitarbeiter in unerwarteten Situationen entwickeln HRO eine Widerstandskraft. (Weick & Sutcliffe, 2010)

Damit in entsprechenden Situationen ein improvisiertes Handeln gelingt, wird in HRO Flexibilität eingeplant.

- (5) Respekt vor fachlichem Wissen und Können zeigt sich, wenn in einer Notfallsituation die Person, die die meiste Kompetenz für die spezifische Situation mitbringt, die Führungsrolle übernimmt. Dies geschieht unabhängig von der hierarchischen Stellung der Person. Ebenso wird beachtet, dass fachliches Wissen und Können nicht nur bei einer Person zu finden sind, sondern manche Situationen am besten im Team gelöst werden können. (Weick & Sutcliffe, 2010)

Weick & Sutcliffe (2010) berichten außerdem, dass Hinweise auf sich entwickelnde Probleme häufig bereits einigen Personen an der Basis bekannt sind, jedoch diese Hinweise aus verschiedensten Gründen (wie Unkenntnis der Bedeutung, negative Sicherheitskultur, etc.) nicht an die formalen Entscheidungsträger weitergeleitet werden. Respekt vor fachlichem Wissen und Können bedeutet auch, dass Mitarbeiter von HRO keine Angst davor haben müssen, Probleme anzusprechen oder um Hilfe zu fragen. (Weick & Sutcliffe, 2010)

In der Konsequenz der fünf Prinzipien widmen sich HRO dem Aufbau von Fähigkeiten sowohl zur Antizipation von unerwarteten Ereignissen als auch zur konkreten Bewältigung von unerwarteten Situationen. Die Umsetzung der fünf Prinzipien führt zu einer kollektiven Achtsamkeit (Weick & Sutcliffe, 2010). Achtsamkeit zeichnet sich aus durch die bewusste Wahrnehmung von Details und feinen Unterschieden sowie der Fokussierung der Aufmerksamkeit auf die gegenwärtige Situation (Weick & Sutcliffe, 2010).

Die Abbildung 2 stellt zusammenfassend dar, wie Achtsamkeit in HRO realisiert wird. Die Prinzipien der Antizipation und der Reaktion/ Eindämmung sind Ausdruck von achtsamen Denken und Handeln. Durch die Umsetzung der Prinzipien werden Anomalien frühzeitig entdeckt und ihnen wird präventiv begegnet. Wenn Fehler geschehen und somit unerwartete Situationen eintreten, werden Fehlerfolgen minimiert.

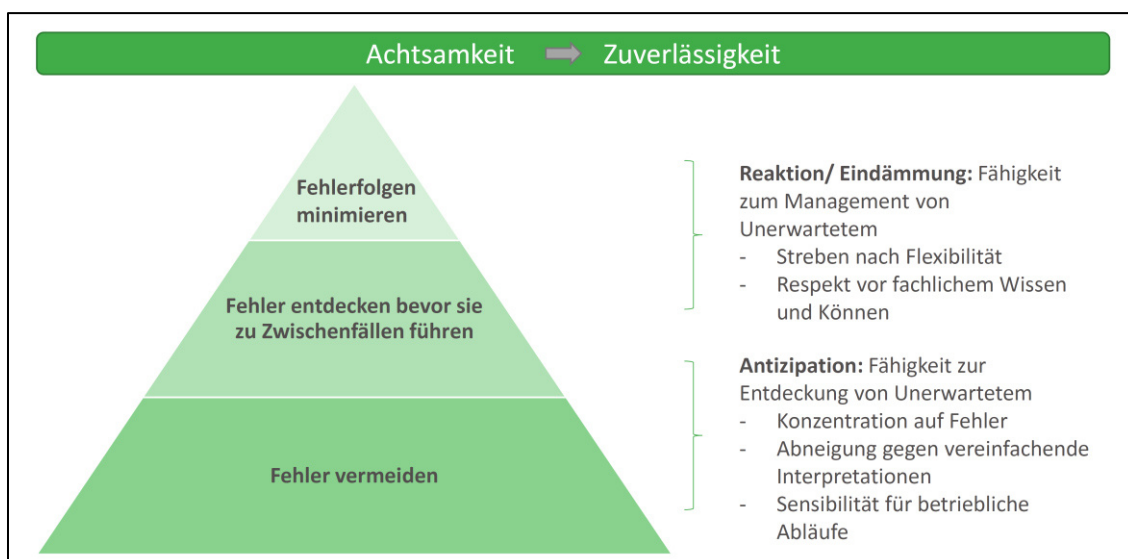


Abbildung 2: Achtsamkeit in HRO (in Anlehnung an Mistele, 2007, S. 62)

3. Anwendung auf Einrichtungen der Gesundheitsversorgung

Zwischen traditionellen HRO und Einrichtungen der Gesundheitsversorgung lassen sich Unterschiede feststellen. Bagnara, Parlangei und Tartaglia (2010) haben **Unterschiede zwischen Krankenhäusern und traditionellen HRO** herausgearbeitet. So weisen Bagnara et al. (2010) darauf hin, dass in Krankenhäusern vermeidbare unerwünschte Ereignisse weit häufiger auftreten als in traditionellen HRO. Das Ausmaß in Bezug auf die Anzahl der möglichen Opfer ist in traditionellen HRO jedoch höher (z.B. bei einem Unfall in einem Atomkraftwerk). Vermeidbare unerwünschte Ereignisse betreffen gewöhnlich einen Patienten oder einige wenige Patienten. Dies ist zugleich ein weiterer Unterschied, den Bagnara et al. (2010) festhalten. In Krankenhäusern kommen bei Unfällen primär die Patienten zu Schaden, in traditionellen HRO sind in erster Linie die Arbeiter Opfer (Bagnara et al., 2010). In der Gesundheitsversorgung tätige Personen müssen mit Patienten umgehen, die u.a. verschiedenste Erkrankungen und kulturell-geprägte Erwartungen an die Versorgung mitbringen. Bagnara et al. (2010) bezeichnen Krankenhäuser als „doppeltes menschliches System“, wohingegen traditionelle HRO als „menschlich-gegenständliche Systeme“ beschrieben werden. Außerdem zeigen sie auf, dass die Entscheidungsfindung in Krankenhäusern gemeinsam mit dem Patienten erfolgt und emotionaler geprägt ist als die Entscheidungsfindung in traditionellen HRO (Bagnara et al., 2010). Der Vergleich ist in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Krankenhäusern und traditionellen HRO (übersetzter Auszug aus Bagnara et al., 2010, S. 716)

Krankenhäuser	Traditionelle HRO
Kleine, aber häufige Unfälle	Wenige Unfälle, aber mögliche Katastrophen (große Anzahl an Opfern)
Primäres Opfer: Patient	Primäres Opfer: Arbeiter
Doppeltes menschliches System	Menschlich-gegenständliches System
Emotionale verhandlungsbasierte Entscheidungsfindung	Rationale Entscheidungsfindung

Diese Unterschiede erscheinen auch mit Blick auf andere Gesundheitseinrichtungen wie Arztpraxen, ambulante Dienste und Pflegeeinrichtungen relevant. Bei einer Anwendung auf Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sind diese Unterschiede entsprechend zu beachten.

Mistele, Pawlowsky und Kaufmann (2015) haben **Implikationen der Prinzipien der Antizipation auf die Patientensicherheit** herausgearbeitet (siehe Tabellen 2 und 3).

Tabelle 2: Implikationen der Prinzipien der Antizipation auf die Patientensicherheit (in Anlehnung an Mistele et al., 2015, S. 77)

Prinzipien der Antizipation		
Konzentration auf Fehler	Abneigung gegen vereinfachende Interpretationen	Sensibilität für betriebliche Abläufe
Etablierung eines Fehlermanagementsystems /CIRS (Critical Incident Reporting System)	Interdisziplinäre Zusammensetzung der Behandlungsteams → Nutzung unterschiedlicher Erfahrungshintergründe	Klare Kommunikation der Ziele, Situation, Rollen und Aufgaben (z. B. Diagnose, Behandlungsziel, Beteiligte, Therapie, Fortschritt der Therapie bei den einzelnen Patienten)
Identifizierung möglicher Fehlerquellen	Kontinuierliche Reflexion im Behandlungsteam	Explizite Besprechung der Patientensituation im interdisziplinären Team (Ärzte, Therapeuten, Pfleger)
Etablierung einer Sicherheitskultur		Klare Kommunikation der Patientensituation (Anomalien, Zwischenfälle etc.) z. B. bei Schichtwechsel und Übergaben
Einbeziehung tatsächlich aufgetretener Fehler in die Aus- und Weiterbildung		
Zeitnahe Reflexionsrunden nach bestimmten Vorkommnissen (z. B. Reanimation/ Medikamentenverwechslung)		

Tabelle 3: Implikationen der Prinzipien der Reaktion / Eindämmung auf die Patientensicherheit (angepasste Darstellung, Mistele et al., 2015, S. 77)

Prinzipien der Reaktion / Eindämmung	
Streben nach Flexibilität	Respekt vor fachlichem Wissen und Können
Wahrnehmungs- und Entscheidungsfähigkeit der Mitarbeiter stärken, Patienten in Entscheidungen einbeziehen	Lockerung der klassischen, hierarchischen Befehlsgewalt
Keine „Standardlösungen“, sondern alternative Behandlungsmethoden in Erwägung ziehen	Etablierung einer koordinierten Führung für gewisse Patientenfälle/-situationen
Praktizieren von ‚Lessons learned‘ nach bestimmten Patientenfällen	Entwicklung eines allg. akzeptierten Rollenkonzepts mit klar definierten Rollen und Verantwortlichkeiten
Entwicklung eines allg. akzeptierten Rollenkonzepts mit klar definierten Rollen und Verantwortlichkeiten	

Die Umsetzung der in den Tabellen genannten Implikationen im Sinne eines HRO-Gesamtkonzepts wurde bisher nicht untersucht. Diese Auflistung zeigt jedoch, dass mögliche Ansatzpunkte für die Nutzung des HRO-Konzepts im Sinne der Patientensicherheit existieren und teilweise auch bereits umgesetzt werden. So sind Krankenhäuser z.B. zur Umsetzung eines Critical Incident Reporting Systems (kurz: CIRS) verpflichtet. Gleichzeitig ist jedoch noch nicht abschließend geklärt, wie sich die oben genannten Unterschiede zwischen traditionellen HRO und Einrichtungen der Gesundheitsversorgung bei Anwendung der Prinzipien der Achtsamkeit auswirken.

Auch die Wissenschaft beschäftigt sich mit der Frage, wie sich Einrichtungen der Gesundheitsversorgung zu hochzuverlässigen Organisationen entwickeln können. So forschen beispielsweise Wissenschaftler der Universität Osnabrück, der Hochschule Osnabrück und der Freien Universität Berlin im Projekt „Gestaltungskompetenz als Innovator für hochzuverlässige Organisationen im Gesundheitssystem“. Das Projekt zielt auf die Identifikation und Entwicklung von Kompetenzen zur Gestaltung einer Sicherheitskultur im Krankenhaus im Sinne der Hochzuverlässigkeit. In den nächsten Jahren sind weitere Erkenntnisse aus der Wissenschaft dazu zu erwarten.

4. Fazit

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Einrichtungen der Gesundheitsversorgung zwar nicht als traditionelle HRO gelten, jedoch das Konzept der HRO interessante Anknüpfungspunkte bietet. Zwei Punkte des HRO-Konzepts sollen hier abschließend hervorgehoben werden:

- Neben dem Umgang mit Zwischenfällen kommt der Prävention (entsprechend der Prinzipien der Antizipation) große Bedeutung zu.
- Durch die Fokussierung auf achtsames Handeln rücken die Gestaltungskompetenzen der Mitarbeiter in den Mittelpunkt.

Literaturverzeichnis

- Bagnara, S., Parlangei, O. & Tartaglia, R. (2010). Are hospitals becoming high reliability organizations? *Applied Ergonomics*, 41(5), 713–718. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2009.12.009>
- Misteles, P. (2007). *Faktoren des verlässlichen Handelns* (1. Aufl.). Wiesbaden: DUV Deutscher Universitäts-Verlag.
- Misteles, P., Pawlowsky, P. & Kaufmann, J. (2015). Kollektive Achtsamkeit als Erfolgsfaktor von High Reliability Organization. In P. Gausmann, M. Henninger & J. Koppenberg (Hrsg.), *Patientensicherheitsmanagement* (S. 69–84). Berlin: de Gruyter.
- Roberts, K. H. (1990). Managing High Reliability Organizations. *California Management Review*, (32), 101–113.
- Weick, K. E. & Sutcliffe, K. M. (2010). *Das Unerwartete managen. Wie Unternehmen aus Extremsituationen lernen* (2., vollständig überarbeitete Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.