

bedarfsorientiert
Hochschulen
Wissenschaftlich

Weiterbildung

praxisnah

Gesundheitsberufe

Lehr-/Lernmaterialien

Komplexität als Herausforderung für die Patientensicherheit

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

1.	Einleitung.....	2
2.	Merkmale komplexer Systeme.....	2
3.	Komplexität in der Gesundheitsversorgung.....	3
4.	Umgang mit aus Komplexität resultierender Unsicherheit.....	5
5.	Fazit.....	7
	Literaturverzeichnis.....	8

1. Einleitung

In diesem Skript wird die Komplexität als Herausforderung für die Patientensicherheit thematisiert. In Kapitel 2 wird anhand der Merkmale komplexer Systeme aufgezeigt, dass gezielte Veränderungen in komplexen Systemen herausfordernd sind. Basierend auf diesen Merkmalen wird in Kapitel 3 erläutert, dass die Gesundheitsversorgung innerhalb von komplexen Systemen erfolgt. In der Folge stellt sich der Umgang mit Unsicherheit als Herausforderung für die Patientensicherheit dar (Kapitel 4). Das Skript schließt mit einem Fazit (Kapitel 5).

2. Merkmale komplexer Systeme

Die Komplexität einer Aufgabe erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass etwas schief geht. Dies kann mit Blick auf die sprachliche Nähe zum Begriff der Kompliziertheit verdeutlicht werden. Euteneier (2015) erklärt den **Unterschied zwischen einfach, kompliziert und komplex** anhand der folgenden Beispiele:

- Einen Kuchen zu backen, ist eine einfache Aufgabe, da diese mit etwas Übung gelöst werden kann.
- Die Entwicklung einer Rakete, die zum Mond fliegen kann, ist eine komplizierte Aufgabe, da diese ausgewiesener Expertise bedarf. Mit der entsprechenden Expertise kann sie aber aller Wahrscheinlichkeit nach gelöst werden.
- Die Erziehung eines Kindes zu einem glücklichen Erwachsenen gilt hingegen als sehr komplexe Aufgabe, da sie mit vielen Unsicherheiten verbunden und der Erfolg nicht vorhersehbar ist.

Komplexität wird hier mit Unsicherheiten und einer gewissen Unvorhersehbarkeit in Verbindung gebracht. Ein Blick auf die Merkmale komplexer Systeme verdeutlicht dies. Dörner (1994) beschreibt folgende **Merkmale komplexer Systeme**:

- Komplexe Systeme bestehen aus einer Vielzahl und Vielfalt an vernetzten Komponenten.
- Diese Komponenten sowie deren Verknüpfungen sind teilweise unbekannt, so dass Personen mit intransparenten Situationen konfrontiert sind.

- Komplexe Systeme haben eine Eigendynamik. Das bedeutet, dass sich komplexe Systeme auch ohne Eingriffe von außen laufend verändern.
- Eingriffe in ein komplexes System bedingen eine Vielzahl von nicht vorhersehbaren Veränderungen. Sie interagieren mit der Eigendynamik des Systems.

Ein komplexes System zeichnet sich somit durch sehr viele miteinander verknüpfte und teilweise unbekannte Komponenten aus und es verändert sich laufend. Eine gezielte Veränderung eines komplexen Systems ist daher herausfordernd. Auswirkungen einer Veränderungsmaßnahme sind nicht in Gänze vorherzusehen.

3. Komplexität in der Gesundheitsversorgung

Auch die Behandlung von Patienten¹ kann als komplexe Aufgabe bezeichnet werden. Die Genesung der Patienten ist nicht garantiert, sondern auch bei hoher Expertise der Behandler mit Unsicherheit behaftet. Sie erfolgt innerhalb komplexer Systeme wie klinischer Einrichtungen (Charité -Universitätsmedizin Berlin, 2018). Darüber hinaus sind Einrichtungen der Gesundheitsversorgung eingebunden in das komplexe System des Gesundheitswesens. Verschiedene Komponenten sowie deren Verknüpfungen spielen im Versorgungsprozess eine Rolle. So ist die Komplexität der Gesundheitsversorgung geprägt durch:

- „Verschiedenheit der Aufgaben in Verbindung mit der patientenbezogenen Leistungserbringung;
- Abhängigkeit der verschiedenen Leistungserbringer voneinander;
- Vielfalt der Patienten, Kliniker und anderen Mitarbeiter;
- große Zahl von Beziehungen zwischen Patienten, pflegenden Angehörigen, Erbringern von Gesundheitsdiensten, Hilfskräften, Verwaltungsmitarbeitern, (Familien-)Angehörigen und Vertretern sozialer Gemeinschaften;
- Vulnerabilität der Patienten;
- Variabilität in der Gestaltung verschiedener klinischer Umgebungen (z. B. verschiedener Stationen);
- Veränderlichkeit oder Fehlen von Regularien;

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text verallgemeinernd das generische Maskulin verwendet.

- Implementierung neuer Technik;
- Unterschiedlichkeit von Versorgungspfaden und involvierten Organisationen;
- zunehmende Spezialisierung der Gesundheitsprofessionen.“ (Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2018, S. 133; Runciman, Merry & Walton, 2007)

Diese Vielzahl und Vielfalt von Einflussfaktoren auf die Versorgung und die teils unbekanntenen Verknüpfungen der genannten Punkte resultieren darin, dass die Versorgung von Patienten mit Unsicherheit behaftet ist. Auch wenn die an der Versorgung beteiligten Personen nach bestem Wissen und Gewissen handeln, können verschiedene Faktoren dazu führen, dass ein Patient dennoch zu Schaden kommt. Patienten trotz dieser Unsicherheit gut zu versorgen und die Patientensicherheit ständig zu verbessern, stellt sich als Herausforderung dar.

Weiterhin lässt sich auch das Merkmal der Eigendynamik in der Gesundheitsversorgung wiederfinden. So kann z.B. ein Pfleger mit in einer Situation konfrontiert werden, in der sich der Zustand eines Patienten verschlechtert, ohne dass dies auf einen Eingriff von außen zurückzuführen wäre.

Eingriffe können wiederum eine Vielzahl von nicht vorhersehbaren Veränderungen bewirken. So kann z.B. eine Therapie mit dem sich verändernden Zustand des Patienten in der Art interagieren, dass die Therapie nicht mehr wie geplant wirkt. Dies ist z.B. der Fall, wenn ein Medikament in Folge von Diarrhö nicht mehr wie geplant wirken kann. Auch kann es bei der Umsetzung von Maßnahmen, die auf einer Verbesserung der Patientensicherheit zielen, zu Implikationen kommen, die nicht intendiert waren. So kann beispielsweise die Anschaffung neuer technischer und vermeintlich sichererer Geräte zur Folge haben, dass Mitarbeiter, die nicht ausreichend mit diesen Geräten vertraut sind, Fehler in ihrer Anwendung machen.

Diese Perspektive auf die Gesundheitsversorgung innerhalb von komplexen Systemen verdeutlicht, dass die Entstehung von vermeidbaren unerwünschten Ereignissen auch darauf zurückzuführen ist, dass die Folgen von Handlungen nicht immer vorhersehbar sind. Eingriffe von außen, wie z.B. eine gesundheitspolitische Entscheidung, können als unvorhersehbare Folgen latente Bedingungen² produzieren, die zu der Entstehung von vermeidbaren unerwünschten Ereignissen beitragen. So könnte die Einführung von Personaluntergrenzen auf

² Siehe das Schweizer-Käse-Modell von James Reason, welches zwischen aktiven Fehlern und latenten Bedingungen unterscheidet.

ausgewählte Stationen beispielsweise bewirken, dass Pflegekräfte auf die von den Untergrenzen betroffenen Stationen versetzt werden, mit der Folge, dass sie auf ihren ursprünglichen Stationen fehlen.

In Anbetracht der Merkmale komplexer Systeme kann leicht der Eindruck entstehen, dass Eingriffe zur Verbesserung der Patientensicherheit gleich eingestellt werden könnten. Es ist jedoch ausdrücklich zu betonen, dass im Gegenteil Eingriffe besonders gut durchdacht werden müssen. Unrealistischen Erwartungen ist jedoch mit Kenntnis der Merkmale komplexer Systeme entgegenzuwirken (Schrappe, 2018).

Außerdem können aus den Ausführungen zur Komplexität in der Gesundheitsversorgung folgende Rückschlüsse gezogen werden:

- a) Das Bewusstsein, dass Gesundheitsversorgung in einem komplexen System erbracht wird, verbietet vorschnelle Schuldzuweisungen.
- b) Der Umgang mit Unsicherheit ist eine Herausforderung für die Patientensicherheit.

Die Vermeidung von vorschnellen Schuldzuweisungen wurde bereits im Modul 1 detailliert erörtert. Der Umgang mit aus Komplexität resultierender Unsicherheit wird im Folgenden fokussiert.

4. Umgang mit aus Komplexität resultierender Unsicherheit

Für Organisationen im Gesundheitswesen gilt es, mit der komplexitätsinduzierten Unsicherheit so umzugehen, dass die Patientensicherheit nicht gefährdet wird. Dabei können zwei verschiedene Stoßrichtungen unterschieden werden (siehe Abbildung 1):

1. Minimierung von Unsicherheit z.B. durch Standardisierung³
2. Begegnung von Unsicherheit durch Flexibilität und Lernen
(Manser, 2012)

³ Weitere Ansätze zur Minimierung von Unsicherheit sind z.B. Spezialisierung oder Automatisierung.

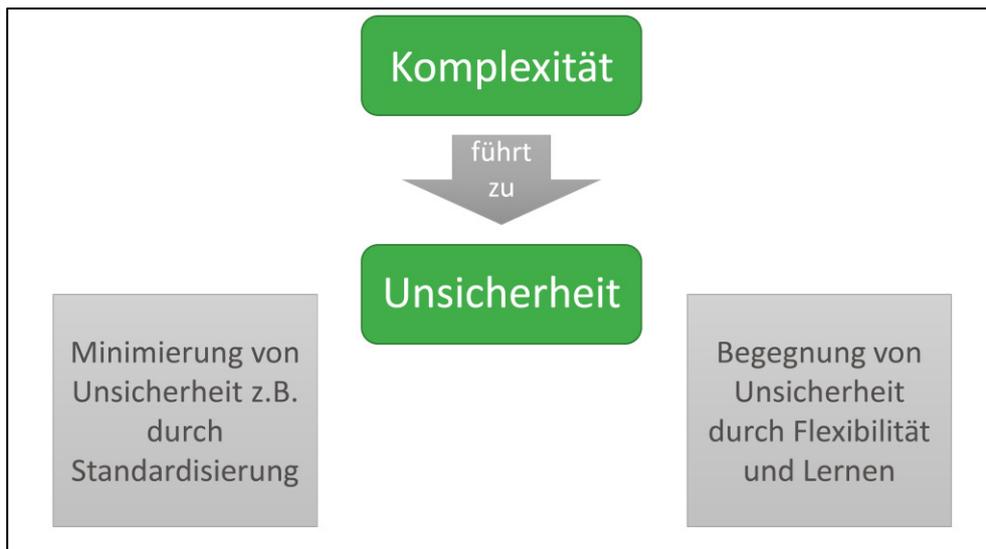


Abbildung 1: Umgang mit Unsicherheit (in Anlehnung an Manser, 2012, S. 299)

Unsicherheit minimieren: Eine Minimierung von Unsicherheit kann z.B. durch Standardisierung angestrebt werden. Standardisierungsmaßnahmen im Sinne von Vereinheitlichungen und Regeleinführungen sind in der gesundheitlichen Versorgung häufig anzutreffen. Beispiele sind die Durchführung standardisierter Patientenübergaben und die Nutzung von OP-Checklisten. Prozessstandardisierungen sollen Orientierung geben und eine koordinierende Wirkung entfalten, indem alle involvierten Personen über die Prozessschritte und ihre Reihenfolge informiert sind. Die betroffenen Personen beziehen sich auf ein gemeinsames mentales Modell. Von Vertretern der Komplexitätstheorie wird jedoch argumentiert, dass Standardisierungen der Komplexität der Gesundheitsversorgung nicht gerecht werden (Schrappe, 2018, S. 497).

Flexibilität und Lernen: Alternative Ansätze zielen auf das Lernen der direkt in der Patientenversorgung tätigen Personen zur Bewältigung unvorhersehbarer Situationen (z.B. mittels Team-Trainings) und auf die Förderung dezentraler Handlungsflexibilität. Auf unvorhergesehene Situationen soll flexibel reagiert werden können. Der Schwerpunkt wird hierbei auf einen kompetenten sowie flexiblen Umgang mit der Komplexität und nicht auf die Reduzierung der Komplexität gelegt.

Letztlich handelt es sich nicht um eine Entweder-oder-Entscheidung. Eine sich selbst überlassene, weil nicht geregelte Organisation ist ebenso kontraproduktiv wie eine überregulierte Organisation, welche flexibles, situativ angepasstes, Handeln verbietet (Euteneier, 2015). Eine erhöhte Regeldichte kann dazu führen, dass die in der Gesundheitsversorgung Tätigen

den Überblick verlieren und in Folge in manchen Situationen nicht mehr die passenden Regeln anwenden (Manser, 2012).

Für Routineprozeduren bieten sich Standardisierungen an, wohingegen für neue Herausforderungen eine flexible Handhabung vorteilhaft ist (Euteneier, 2015). Der Auftrag besteht darin, die Grenzen auszuloten und beide Ansätze zielführend zu integrieren. Regeln und Programme können als „Ressource für situatives Handeln“ (Manser, 2012, S. 307) dienen, ohne die Handlungs- und Entscheidungsspielräume vor Ort zu sehr einzuengen. So sollen Entscheidungen beispielsweise auf Grundlage von Expertenstandards getroffen werden, wobei die individuelle Patientensituation und der individuelle Patientenwille zu berücksichtigen sind. Wichtig ist, dass Mitarbeiter wissen, was von Ihnen erwartet wird. So sollte genau definiert werden, wann welche Regeln gelten und in welchen Situationen Abweichungen von Regeln akzeptabel sind. Auf diese Weise können Mitarbeiter in einem vorgegebenen Rahmen selbstbestimmt handeln.

5. Fazit

Dieses Skript verdeutlicht, dass die Verbesserung von Patientensicherheit eine komplexe Herausforderung darstellt. Komplexität führt zu Unsicherheit. Diese Unsicherheit kann z.B. durch Standardisierungen minimiert werden, gleichzeitig ist aber auch Flexibilität und Lernen zu ermöglichen.

In Kenntnis der Merkmale von komplexen Systemen sind Eingriffe in komplexe Systeme der Gesundheitsversorgung besonders gut zu durchdenken. Aus diesem Grund sind bei der Planung und Einführung einer Verbesserungsmaßnahme verschiedene Thematiken berührt:

- **Change Management:** Damit Maßnahmen zur Verbesserung der Patientensicherheit ihre volle Wirkung entfalten können, bedarf es eines Change Managements.
- **Risikomanagement:** Da sich das Risikomanagement mit dem Management der aus der Komplexität resultierenden Unsicherheit befasst, ist eine Verknüpfung mit dem Risikomanagement einer Organisation zielführend.
- **Führung:** Einstellungen, Entscheidungen und Verhaltensweisen von Führungskräften wirken sich auf die Patientensicherheit aus. Gerade in Veränderungsprozessen spielt Führung eine wichtige Rolle.

- **Sicherheitskultur:** Die Sicherheitskultur stellt einen zentralen Einflussfaktor für die Patientensicherheit dar. Zum einen bestimmt die Sicherheitskultur, inwieweit ein offener Austausch über Zwischenfälle erfolgt. Zum anderen wirkt sich die Sicherheitskultur auf die konkrete Umsetzung von patientensicherheitsorientierten Veränderungsprojekten aus.

Literaturverzeichnis

- Charité -Universitätsmedizin Berlin (Hrsg.). (2018). *Mustercurriculum Patientensicherheit der Weltgesundheitsorganisation. Multiprofessionelle Ausgabe*. Berlin. Zugriff am 17.10.2019. Verfügbar unter https://igpw.charite.de/forschung/health_professions_education/multiprofessionelles_mustercurriculum_patientensicherheit_pamm/
- Dörner, D. (1994). Handeln in Komplexität und Unbestimmtheit. In D. Dörner, H. W. Kreuzig, F. Reither & T. Stäudel (Hrsg.), *Lohhausen. Lohhausen* (Unveränd. Nachdr. der Ausg. von 1983, 19-26). Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität. Bern: Huber.
- Euteneier, A. (2015). Management komplexer Systeme. In A. Euteneier (Hrsg.), *Handbuch Klinisches Risikomanagement. Grundlagen, Konzepte, Lösungen, medizinisch, ökonomisch, juristisch* (S. 93–98). Berlin: Springer.
- Manser, T. (2012). Komplexität handhaben – Handeln vereinheitlichen – Organisationen sicher gestalten. In P. Badke-Schaub, G. Hofinger & K. Lauche (Hrsg.), *Human Factors. Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen* (S. 295–309). Berlin: Springer.
- Runciman, B., Merry, A. & Walton, M. (2007). *Safety and ethics in healthcare. A guide to getting it right*. Aldershot, England: Ashgate.
- Schrappe, M. (2018). *APS-Weißbuch Patientensicherheit. Sicherheit in der Gesundheitsversorgung: neu denken, gezielt verbessern. Mit Geleitworten von Jens Spahn, Don Berwick und Peter Durkin* (1. Aufl.). Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.