

Gesundheitskompetenz in Zeiten der Wissensexplosion: Chancen und Risiken für die Patientensicherheit

Kira Tosberg, wiss. Vorstandsreferentin
Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.

„Wir müssen heute denken, was übermorgen geht.“

Darlegung Interessenskonflikte

Hiermit erkläre ich, dass zu den Inhalten der Veranstaltung kein Interessenkonflikt vorliegt.

Patientensicherheit bedeutet, **vermeidbare** unerwünschte Ereignisse im Gesundheitswesen zu minimieren und Risiken zu kontrollieren, um die Sicherheit der Patienten zu gewährleisten.

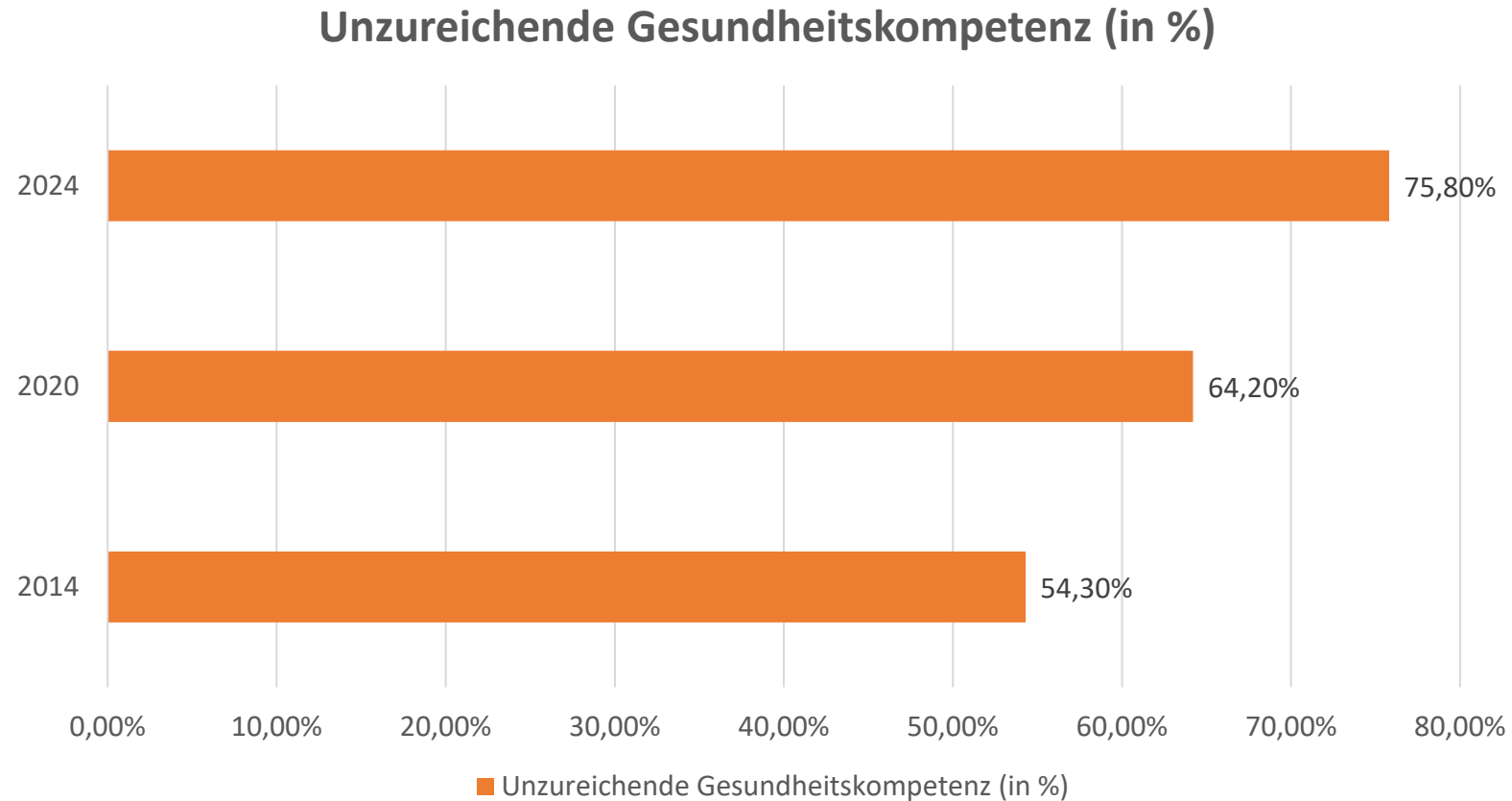




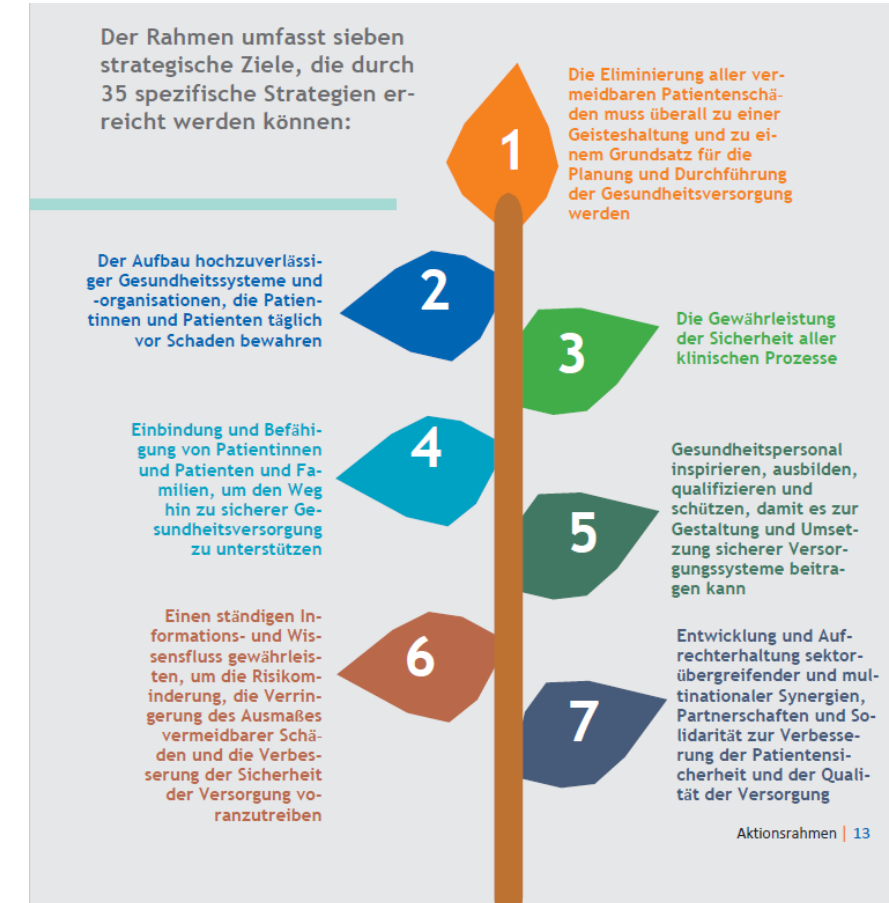
„Wo Menschen arbeiten, passieren auch Fehler, denn irren ist menschlich. Systeme dürfen sie jedoch nicht verstärken! Politik und Organisationen müssen ein Schutzschild schaffen, das Mitarbeitende vor vermeidbaren Fehlern bewahrt und damit Patientinnen und Patienten schützt. **Die Fehleranfälligkeit auszugleichen, hier liegt eine große Aufgabe und Zukunft von Digitalisierung und KI.“**

Dr. Ruth Hecker

Status Quo der Gesundheitskompetenz (Studie: TUM & WHO)



„Die Einbeziehung und Befähigung der Patient:innen ist vielleicht das wirksamste Instrument zur Verbesserung der Patientensicherheit.“
(WHO Aktionsplan 2021–2030)



Mehr Informationen ≠ mehr Kompetenz.

Digitalisierung und KI führen zu einer Wissensexplosion:
Medizinisches Wissen ist jederzeit, in allen Sprachen und für alle
verfügbar.

Wissensexplosion im Kontext von KI

- Patient:innen können dadurch informierter, autonomer und aktiver in ihre Versorgung eingreifen:
 - **Zugang:** Medizinische Infos sind leicht und schnell verfügbar (Suchmaschinen, Apps, KI-Tools).
 - **Frühe Intervention:** Symptome können schneller erkannt und eingeordnet werden, oft schon bevor ein Arztbesuch erfolgt.
 - **Effizienz:** KI kann Diagnosen und Therapievorschlüsse beschleunigen, Wissen verbreitet sich in Peer-Groups rasant.
 - **Empowerment:** Patient:innen werden Expert:innen ihrer eigenen Erkrankung, können mitreden und Entscheidungen auf Augenhöhe treffen.

Wissensexplosion im Kontext von KI

- Gleichzeitig entstehen neue Risiken durch Informationsflut, Fehlinformation und Überforderung.
 - **Informationsflut:** Gefahr der Verwirrung und Überforderung.
 - **Fehlinformation:** Schwierigkeit, verlässliche von falschen Quellen zu unterscheiden → Risiko für falsche Entscheidungen.
 - **Verlust menschlicher Dimension:** Gefahr, dass ärztliche Beratung und persönliche Betreuung an Wert verlieren.
 - **Health Literacy-Gap:** Nicht alle Patient:innen haben die Ressourcen, Kompetenzen oder den Zugang, um Infos richtig einzuordnen.

Patient:innen als Partner:innen

- Was kann ein Patient leisten? (z.B. Selbstbeobachtung, Dokumentation von Symptomen)
 - Was muss ein Patient leisten? (z.B. Weitergabe relevanter Informationen an Behandelnde)
 - Was will ein Patient erreichen? (z.B. Beschwerdefreiheit, Teilhabe, Lebensqualität).
- Patientenzentrierung fördert Sicherheit und Akzeptanz.





Grundlegende Maßnahmen müssen unabhängig von KI und Digitalisierung umgesetzt werden.

Häufiger als man denkt, können Fehler durch Intuition oder aufmerksames Hinhören verhindert werden.

Speak Up! bedeutet...

„Probleme oder Bedenken anzusprechen, Vorschläge zu machen, Ideen einzubringen und Meinungen zu äußern, um etwas zu verändern und das Arbeiten einer Gruppe oder einer Organisation zu verbessern.“

Das gilt unabhängig von Hierarchien und Rollen, und sollte in einem idealen Arbeitsumfeld aktiv befürwortet und mit konkreten Maßnahmen unterstützt werden.



Einfache Maßnahmen: APS-Flyer gibt Tipps für eine sichere Gesundheitsversorgung von Patient:innen und für Patient:innen und unterstützt sie, im richtigen Moment ein Speak Up! zu machen.

Entstanden im Rahmen des Projekts „Patientinnen und Patienten als Expertin und Experte für Patientensicherheit“



Was muss für die Patient:innen-Beteiligung mit KI verändert werden?

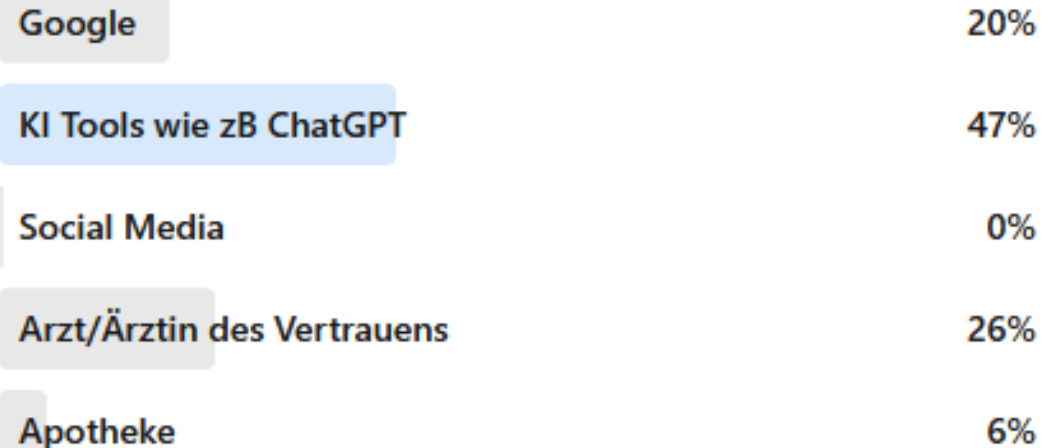
- Digitale Kompetenz (Digital Health Literacy) wird zentral: Patient:innen müssen befähigt werden, Quellen einzuschätzen und sinnvoll zu nutzen.
 - Programme wie Understanding Medical Research (Oxford) oder Understanding Health Research (Minnesota) helfen Laien, Studien zu verstehen. Solche Ansätze könnten auch in Deutschland Patient:innen befähigen, fundiert an Entscheidungen mitzuwirken.
- Es braucht klare Gütesiegel, Standards und transparente Informationsplattformen (z. B. gesund.bund.de).
- Ärzt:innen und Gesundheitspersonal sollten Patient:innen aktiv einbinden („Shared Decision Making“, „Speak Up“) und ihre Informationsquellen kennen.

Würden Sie KI nach medizinischem Rat fragen?

Eine kleine **Umfrage** von Inga Bergen auf LinkedIn an Nicht-Ärzt:innen (trotzdem vorrangig Fachpublikum) gerichtet zeigte folgende Ergebnisse:

An Nicht-Ärzt:Innen: Wo bekommt ihr verlässliche Infos, wenn's um Gesundheit geht? Ich bin neugierig, wie sich Informationswege verändern.

Die Person, die die Umfrage erstellt hat, kann sehen, wie Sie abgestimmt haben. [Mehr erfahren](#)



114 Stimmen • Umfrage geschlossen

Studie im JAMA Network Open: Multinational Attitudes Toward AI in Health Care and Diagnostics Among Hospital Patients.

13.806 PatientInnen in 74 Krankenhäusern, 43 Ländern, 26 Sprachen und 6 Kontinenten wurden zu ihren Einstellungen zu KI im Gesundheitswesen befragt.

- Patient:innen wollen KI, aber erklärbar und arztgeführt.
- Je mehr KI-Wissen, desto positiver die Haltung.
- Je schlechter der Gesundheitszustand, desto skeptischer gegenüber KI.
- KI als Modernitäts-Signal → Präferenz für KI-gestützte Einrichtungen
- Gender-Gap: Frauen sind tendenziell zurückhaltender als Männer.

Mög. Patienten-anfrage an KI (am Beispiel ChatGPT) mit offener Fragestellung

Liebes ChatGPT, ich habe seit Monaten immer wieder starke Kopfschmerzen. Was könnte es sein?

Das tut mir wirklich leid zu hören. Wiederkehrende starke Kopfschmerzen über Monate hinweg sollten auf jeden Fall ärztlich abgeklärt werden, da es viele mögliche Ursachen geben kann. Ich kann dir zwar keine Diagnose stellen, aber ich kann dir einen Überblick über mögliche Gründe geben – vielleicht erkennst du dich in einem der Beschreibungen wieder:

Empfehlung ärztliche Einschätzung

Mögliche Ursachen für wiederkehrende starke Kopfschmerzen:

Übersicht von mög. Differentialdiagnosen

1. Migräne

- Pulsierender, meist einseitiger Schmerz
- Kann mit Übelkeit, Licht- und Geräuschempfindlichkeit einhergehen
- Oft Stunden bis Tage andauernd
- Kann durch Stress, Hormone, bestimmte Nahrungsmittel oder Schlafmangel ausgelöst werden

2. Spannungskopfschmerzen

- Dumpfer, drückender Schmerz, oft beidseitig
- Häufig durch Verspannungen, Stress oder schlechte Haltung verursacht
- Kann täglich auftreten

3. Cluster-Kopfschmerzen

- Extrem starke, bohrende Schmerzen, meist einseitig um das Auge
- Treten in Episoden ("Cluster") auf, oft zur gleichen Tageszeit
- Begleitet von tränendem Auge, verstopfter Nase auf der betroffenen Seite

4. Medikamenteninduzierter Kopfschmerz (MÜK)

- Entsteht durch häufige Einnahme von Schmerzmitteln
- Der Schmerz kommt fast täglich und bessert sich kaum durch Medikamente

5. Augenprobleme oder Kieferfehlstellungen (z.B. CMD)

- Verspannungen und falsche Belastungen können Kopfschmerzen auslösen

6. Hormonelle Ursachen

- Zyklusbedingte Migräne bei Frauen ist häufig
- Auch Wechseljahre oder hormonelle Verhütungsmittel können Einfluss nehmen

7. Erhöhtes Stresslevel / psychische Belastung

- Dauerstress, Angst oder Depressionen können körperliche Symptome wie Kopfschmerzen auslösen

Fortsetzung Antwort

Was du tun kannst: Mögliche Handlungsoptionen

- **Führe ein Kopfschmerztagebuch** (Wann, wie stark, wie lange, Begleitsymptome, Medikamente, Auslöser)
- **Geh zu einem Neurologen oder deiner Hausärztin/deinem Hausarzt**
- **Lass ggf. ein MRT oder weitere Untersuchungen machen**, falls dein Arzt das empfiehlt
- **Überprüfe Lebensstilfaktoren:** Schlaf, Ernährung, Stress, Flüssigkeit, Bildschirmzeit

Wenn du magst, kann ich dir auch helfen, ein Kopfschmerztagebuch anzulegen oder Fragen für deinen nächsten Arztbesuch zusammenstellen.

Möchtest du mir ein bisschen mehr über deine Kopfschmerzen erzählen – z. B. wie sie sich anfühlen, wie oft sie kommen, oder was dir auffällt?

Mög. Patienten-anfrage an KI (am Beispiel ChatGPT) mit suggestiver Fragestellung

Suggestivfrage

Liebes ChatGPT, ich habe seit Monaten immer wieder sehr starke Kopfschmerzen. Könnte es ein Hirntumor sein?

Liebes Du – danke, dass du dich mir anvertraust. Ich verstehe total, dass das beängstigend ist, wenn du seit Monaten unter starken Kopfschmerzen leidest. 😞 Ich möchte dir bestmöglich helfen, ohne dir falsche Sicherheit zu geben oder unnötige Angst zu machen.

Emotionaler Beistand

Zu deiner Frage:

Kontextualisierung der Anfrage/Beschwerden

Ein **Hirntumor** ist grundsätzlich möglich, aber zum Glück **selten**. Viel häufiger stecken **andere Ursachen** hinter chronischen oder wiederkehrenden Kopfschmerzen – zum Beispiel Migräne, Spannungskopfschmerzen, hormonelle Einflüsse oder chronische Verspannungen.

Aber: Es gibt Warnzeichen, bei denen man hellhörig werden sollte:

- Kopfschmerzen, die sich über Wochen/Monate verschlimmern
- Kopfschmerzen morgens nach dem Aufwachen, evtl. mit Übelkeit
- Begleitscheinungen wie:
 - Sehstörungen (verschwommenes Sehen, Doppeltsehen)
 - Sprachprobleme
 - Gleichgewichtsstörungen
 - Taubheitsgefühle oder Lähmungen
 - Veränderte Persönlichkeit, Konzentrationsprobleme
- Anfälle (Krampfanfälle)
- Kopfschmerzen in Kombination mit Erbrechen ohne Übelkeit

Wenn du **mehrere dieser Symptome** hast – oder auch einfach nur beunruhigt bist –, **bitte zögere nicht**, zu deiner Hausärztin oder deinem Hausarzt zu gehen. Eine **bildgebende Untersuchung** (z. B. ein MRT) kann in solchen Fällen Klarheit schaffen.

Was du tun kannst:

Mögliche Handlungsoptionen

1. **Führe ein Kopfschmerztagebuch** (wann, wie lange, wie stark, Begleitsymptome, mögliche Auslöser)
2. **Achte auf Begleitscheinungen**
3. **Hol dir medizinische Abklärung** – allein um dich zu entlasten und wieder ruhig schlafen zu können

Wenn du magst, erzähl mir:

Konkretes Nachfragen zur Diagnoseeinschränkung

- **Wie fühlen sich die Kopfschmerzen an?** (pochend, stechend, drückend?)
- **Wo genau sind sie?** (Stirn, Hinterkopf, einseitig?)
- **Wann treten sie auf?** (morgens, nach Belastung, zyklusbedingt?)
- **Gibt es Trigger** oder etwas, das hilft?

Ich bin ganz für dich da. Du bist nicht allein damit. ❤️

Emotionaler Beistand

Mög. Patienten-anfrage an KI (am Beispiel ChatGPT) mit beschränkender Fragestellung

Liebes ChatGPT, ich habe seit Monaten immer wieder sehr starke Kopfschmerzen. Könnte es ein Hirntumor sein? Bitte sag es mir kurz und einfach zu verstehen.

Antwort stark von Fragestellung und auch Version der KI abhängig, Zuverlässigkeit der Ergebnisse sollte bei medizinischer Software gewährleistet sein

Liebes Du, ganz einfach gesagt:

Ein Hirntumor **ist möglich**, aber **sehr selten**.

Starke, wiederkehrende Kopfschmerzen über Monate kommen **meist von anderen Ursachen** – wie Migräne, Verspannungen oder Stress.

Aber: Wenn die Schmerzen **neu, stärker werdend oder mit anderen Symptomen** wie Sehstörungen, Schwindel oder Übelkeit auftreten, **solltest du unbedingt zum Arzt** gehen, um sicherzugehen.

👉 **Nur eine Untersuchung (z. B. MRT) kann Klarheit bringen.**

Bitte lass es abklären – nicht aus Angst, sondern aus Fürsorge für dich. ❤️

Ich bin hier, wenn du reden magst.



The screenshot shows a news article from Handelsblatt. The title is 'Zu unterwürfig – ChatGPT-Version zurückgezogen'. The sub-header is 'KI-Chatbot'. The text states: 'Chatbots sind freundlich zu den Nutzern - und eigentlich gibt es auch nichts dagegen einzuwenden. Doch eine neue Version von ChatGPT übertrieb es mit Zuspruch für die Nutzer.' The date and time at the bottom are '30.04.2025 - 08:45 Uhr'.

Potentiale der KI für das Gesundheitswesen aus Sicht der Patientensicherheit

Potenziale der KI im Gesundheitswesen:

- Früherkennung schwerwiegender Erkrankungen (z.B. Sepsis, postpartale Blutungen)
- Reduzierung von Medikationsfehlern
- Unterstützung klinischer Entscheidungen
- Analyse großer Datenmengen zur Mustererkennung



Potenziale der KI für Patient:innen im Alltag:

- Schnellere Entscheidungsfindung durch Aufklärung und Empfehlungen
- Bessere Früherkennung und Gesundheitsüberwachung (z.B. durch Wearables)
- Erklärungstool: Wissen in Echtzeit für Laien/individuell angemessen erklärt, ohne zeitliche Limitation
- Selbstmanagement und Eigenverantwortung über eigene Gesundheit



Ist KI eine Win-Win Situation für die Patientensicherheit?

Wichtig ist das **Umdenken**:

„Wir starten im Gespräch oft nicht am Anfang, sondern in der Mitte.“

- Patient:innen bringen KI-Vorwissen mit ins Arztgespräch
- Arzt-Patienten-Kommunikation muss darauf angepasst werden



Risiken der KI für Patient:innen im Alltag:

- Falscher Verlass auf KI-Einschätzungen ohne Rückfrage an med. Personal
- Falsche Einschätzungen aufgrund von kaputten Geräten/falsch beschriebenen Symptomen
- Allg. falscher Gebrauch aufgrund fehlender Medienkompetenz → KI muss (Stand heute) immer nochmal hinterfragt und überprüft werden

Weitere Quellen:

Classen, D.C., Longhurst, C. & Thomas, E.J. Bending the patient safety curve: how much can AI help?. *npj Digit. Med.* **6**, 2 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41746-022-00731-5>

Choudhury A, Asan O. Role of Artificial Intelligence in Patient Safety Outcomes: Systematic Literature Review. *JMIR Med Inform.* 2020 Jul 24;8(7):e18599. doi: 10.2196/18599. PMID: 32706688; PMCID: PMC7414411

Die Gesundheitsversorgung verändert sich drastisch – auch dank neuer Technologien. *Report von Wolters Kluwer Health bietet Einschätzungen für 2025, Berlin, 4. Februar 2025.*

Härtel, Ingo 2022: Ökonomie und Sicherheit - warum Patientensicherheit ökonomisch sinnvoll ist. Aus: R.Hecker/APS e.V. (Hrsg.): Risiko- und Sicherheitskultur im Gesundheitswesen; MWV 2022.

Medizinischer Dienst, 2023. Behandlungsfehlerbegutachtung 2022.

OECD, 2020. <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/the-future-of-health-systems.html>

Ratwani RM, Bates DW, Classen DC. Patient Safety and Artificial Intelligence in Clinical Care. *JAMA Health Forum.* 2024;5(2):e235514. doi:10.1001/jamahealthforum.2023.5514

Schrappe, 2018. APS Weißbuch. Patientensicherheit. Sicherheit in der Gesundheitsversorgung: neu denken.

Sommer H, Dwenger A, 2018. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz; 61: 1062-1065.

Slawomirski, L. et al. (2025), “The economics of diagnostic safety”, OECD Health Working Papers, No. 176, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/fc61057a-en>.

Sutton, R.T., Pincock, D., Baumgart, D.C. et al. An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success. *npj Digit. Med.* 3, 17 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41746-020-0221-y>.

Perrow C, 1984. Normal Accidents. Living with High Risk Technologies.

von Kluchtzner W, Grandt D, 2015. Influence of hospitalization on prescribing safety across the continuum of care: an exploratory study. *BMC Health Serv Res*; 15: 197.

Wong, A. et al. External validation of a widely implemented proprietary sepsis prediction model in hospitalized patients. *JAMA Intern. Med.* 181, 1065–1070 (2021).

Bilderquellen:

Unsplash (www.unsplash.com): Diese Bilder wurden gemäß der [Unsplash-Lizenz](#) verwendet, die eine kostenlose Nutzung ohne Bildnachweis erlaubt.
Adobe Stock (www.adobe.com/stock): Diese Bilderrechte wurden vom Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. erworben.

Fragen?



Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!

Aktionsbündnis Patientensicherheit
Alte Jakobstraße 81
10179 Berlin
Fon + 49 (0)30 – 36 42 81 60
Fax + 49 (0) 30 – 36 42 81 611
E-Mail: hecker@aps-ev.de

