



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Eidgenössische Qualitätskommission EQK

Literaturbericht 2022

Nationales Grundlagenprogramm Patientensicherheit: Wissensgenerierung und -allokation

Bericht im Auftrag der Eidgenössischen Qualitätskommission

Dr. Annemarie Fridrich, Dr. Andrea Eggli, Dr. Lea Brühwiler, Andrea Leibold
Stiftung Patientensicherheit Schweiz



patientensicherheit schweiz
sécurité des patients suisse
sicurezza dei pazienti svizzera

Die Eidgenössische Qualitätskommission (EQK) ist eine unabhängige ausserparlamentarische Expertenkommission. Sie unterstützt den Bundesrat bei der Qualitätsentwicklung in der medizinischen Leistungserbringung im Rahmen des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung. Weitere Informationen sind unter www.bag.admin.ch/eqk zu finden.

Impressum

Herausgeberin

Eidgenössische Qualitätskommission (EQK)

Autorinnen

Dr. Annemarie Fridrich, Dr. Andrea Eggli, Dr. Lea Brühwiler, Andrea Leibold

Projektleitung EQK

Jan Lörtscher

Zitierweise

Fridrich A., Eggli A., Brühwiler L. & Leibold A. (2023). Literaturbericht 2022. NGP Patientensicherheit: Wissensgenerierung und -allokation. Bern: Eidgenössische Qualitätskommission.

Auskünfte / Informationen

Annemarie Fridrich
Patientensicherheit Schweiz
+41 43 244 14 89
fridrich@patientensicherheit.ch

Eidgenössische Qualitätskommission
Sekretariat
c/o Bundesamt für Gesundheit
Schwarzenburgstrasse 157, 3003 Bern
eqk@bag.admin.ch
www.bag.admin.ch/eqk

Copyright

Wiedergabe unter Angabe der Quelle gestattet

Vorwort der Eidgenössischen Qualitätskommission

Zu den Hauptaufgaben der Eidgenössischen Qualitätskommission (EQK) zählt die Beratung der verschiedenen Akteure im Schweizerischen Gesundheitswesen. Diese Beratungs- und Koordinationsleistung setzt eine intensive Auseinandersetzung mit Themen der Patientensicherheit voraus.

Um ihren Auftrag im Bereich Patientensicherheit auf einer aktuellen Wissensbasis ausführen zu können, übertrug die EQK der Stiftung Patientensicherheit Schweiz das Nationale Grundlagenprogramm Wissensgenerierung und -allokation. Dieses sieht über drei Jahre jährlich ein Horizon Scanning bezüglich Trends und Risiken zu verschiedenen Dimensionen der Patientensicherheit vor. Das Horizon Scanning wird jeweils Ende Jahr in Form eines Literaturberichts zusammengestellt.

Die Sammlung, Analyse, Synthese und Beurteilung von Informationen zum nationalen Stand der Patientensicherheit durch eine unabhängige Organisation gehört auch zum strategischen Ziel 2.1 des [Global Patient Safety Action Plan 2021-2030 der WHO](#).

Der Literaturbericht der Stiftung Patientensicherheit Schweiz für das Jahr 2022 konzentriert sich auf das Thema Medikationssicherheit, einem wichtigen Handlungsfeld für Verbesserungen der Patientensicherheit. Die EQK hat entschieden, ihn zu veröffentlichen und damit dem Fachpublikum das Wissen zur Verfügung zu stellen.

Inhalt

1.	Ausgangslage und Auftrag	3
2.	Methodisches Vorgehen	4
2.1	Monitoring nationaler Datenbanken und Register	4
2.2	Monitoring nationaler Programme anderer Länder	4
2.3	Systematische Literaturrecherche	5
2.4	Dialog mit der Praxis	5
3.	Ergebnisse	7
3.1	Monitoring nationaler und internationaler Trends und Risiken	7
3.1.1	Monitoring nationaler Datenbanken und Register	7
3.1.2	Monitoring nationaler Programme anderer Länder	9
3.2	Systematische Literaturanalyse	10
3.3	Dialog mit der Praxis	11
4.	Erkenntnisse aus dem Horizon Scanning 2022	12
4.1	Nationale und internationale Trends und Risiken	12
4.1.1	Reflexion	13
4.2	Systematische Literaturanalyse	13
4.2.1	Reflexion	14
4.3	Dialog mit der Praxis	14
4.3.1	Reflexion	14
5.	Lessons Learned aus dem Horizon Scanning 2022	15
6.	Fazit	16
7.	Literaturverzeichnis	17
8.	Anhänge	18

1. Ausgangslage und Auftrag

Die Stiftung Patientensicherheit Schweiz (SPS) führt im Auftrag der Eidgenössischen Qualitätskommission (EQK) das «Nationale Grundlagenprogramm (NGP) Patientensicherheit: Wissensgenerierung und -allokation» durch. Ziel dieses NGP ist es u.a. ein jährlich wiederkehrendes Horizon Scanning zu globalen Trends und Risiken zu verschiedenen Dimensionen der Patientensicherheit durchzuführen. Insbesondere sollen sich neu abzeichnende Risiken für die Patientensicherheit, Evidenz zu Lösungsansätzen und zentrale methodische Entwicklungen zur Erfassung oder Beurteilung der Patientensicherheit systematisch verfolgt, analysiert und evaluiert werden. Im Jahr 2022 fokussiert sich das NGP auf den Themenbereich Medikationssicherheit. Die Themenwahl basierte auf a) dem WHO Fokusthema (WHO Global Patient Safety Challenge: *Medication Without Harm*), b) dem nationalen Bericht zu Qualitätssicherheit im Schweizer Gesundheitswesen (Vincent & Staines, 2019) und c) auf den Ergebnissen des OBSAN Berichts 2020, gemäss welchem jede zehnte Person in der Schweiz in den letzten zwei Jahren einen Medikations- oder einen Behandlungsfehler erlebt hat. Als zwei wesentliche Quellen wurden dafür einerseits die nationale und internationale Literatur anhand der Neuerscheinungen in relevanten Datenbanken beobachtet. Andererseits wurde das Thema Medikationssicherheit im Dialog mit nationalen und internationalen Expertinnen und Experten und Personen aus der Praxis diskutiert. Soweit verfügbar wurden auch Daten aus nationalen Datenbanken einbezogen.

Als Produkt des Horizon Scanning 2022 gilt der aktuelle Literaturbericht zuhanden der EQK. Dieser fasst die gesammelten Erkenntnisse zusammen, arbeitet die wichtigsten Schwerpunkte heraus und beurteilt sie in ihrer Relevanz für die Schweiz. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen werden kurze Empfehlungen und thematische Anknüpfungspunkte dargestellt.

2. Methodisches Vorgehen

Im Rahmen des NGP führte die SPS ein Monitoring auf mehreren Ebenen durch: Sowohl die internationale Literatur als auch nationale Programme und Datenbanken anderer Länder wurden einbezogen. Darüber hinaus wurden im Praxisdialog mit Expertinnen und Experten aus verschiedenen Sektoren zusätzlich Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Schweiz gesammelt. In den folgenden Abschnitten wird das methodische Vorgehen erläutert.

Das Horizon Scanning 2022 widmet sich der Medikationssicherheit, in Anlehnung an die WHO Global Patient Safety Challenge: *Medication Without Harm*. Die Daten der einzelnen Monitorings wurden den Über- und Unterkategorien des WHO Frameworks «medication without harm» zugeordnet. Eine Übersicht des Frameworks und Definitionen in Deutsch (nicht validierte Übersetzung durch SPS) zu den einzelnen Kategorien finden sich in Anhang 1.

2.1 Monitoring nationaler Datenbanken und Register

Ziel war die Untersuchung von Datenbanken und regelmässigen Datenerhebungen, die Aufschluss über die Häufigkeit von kritischen Zwischenfällen und/oder unerwünschten Ereignissen im Bereich Medikationssicherheit in der Schweiz geben können. Ausgehend von stiftungsinternen Kenntnissen über die verfügbaren Daten in der Schweiz, einer Web-Recherche sowie dem nationalen Bericht zur Qualität und Patientensicherheit im schweizerischen Gesundheitswesen (Vincent & Staines 2019), wurde in einem ersten Schritt eine Zusammenstellung der relevantesten Datenbanken und Erhebungen gemacht. Diese wurden in einer Excel-Tabelle erfasst (siehe Anhang 2) inkl. der wichtigsten Eckdaten (Methode, Periodizität, Zugänglichkeit der Daten). Danach wurden die gefundenen Datenquellen in drei Kategorien eingeteilt:

1. Regelmässige Erhebungen (z. B. Prävalenzmessungen und Bevölkerungsbefragungen)
2. Berechnung von Qualitätsindikatoren (z. B. potenziell vermeidbare Re-Hospitalisationen oder Qualitätsindikatoren in der Langzeitpflege)
3. Register / Datenbanken (z. B. SSI Surveillance, CIRNET, medizinische Register)

Bei den meisten Datenbanken und Registern wurden die wichtigsten Informationen aus den offen zugänglichen Berichten, Datensätzen oder Webseiten entnommen. Die medikationsrelevanten Daten der EQUAM Stiftung (Externe Qualitätsförderung in der ambulanten Medizin) wurden angefordert.

Die Analyse der Datenbanken und Register erfolgte durch ein Screening nach medikationsbezogenen Indikatoren und Auswertung der dazugehörigen Ergebnisse. Die Daten der EQUAM Stiftung zu qualitätszertifizierten Arztpraxen wurden in Zusammenarbeit mit EQUAM ausgewertet. Die CIRS Meldungen (Critical Incident Reportings) aus der CIRNET Datenbank wurden den Kriterien des WHO Frameworks «medication without harm» zugeordnet. Eine Übersicht zu den Datensätzen und Registern sowie deren Analyse findet sich im Anhang 2.

2.2 Monitoring nationaler Programme anderer Länder

Ziel war es ein systematisches Monitoring nationaler Programme anderer Länder durchzuführen. Bei der Länderauswahl galt als Einschlusskriterium, dass das Land einen vergleichbaren

Gesundheitsstandard wie die Schweiz aufweisen soll. Die folgenden Länder wurden anhand von Informationen aus der Literatur (De Pietro et al., 2015) und WHO Statistiken ausgewählt: Australien, Dänemark, Frankreich, Österreich, Deutschland, Neuseeland und UK.

Zuerst wurde via Webrecherche ein Überblick über die wichtigsten Organisationen jedes Landes geschaffen, die im Bereich Patienten- und/oder Medikationssicherheit aktiv sind. Die Suchstrategie setzte auf englische Suchbegriffe und fokussierte sich auf Seiten von Gesundheitsministerien sowie nationale Patientensicherheitsorganisationen; Universitäten und regionale Gesundheitsministerien wurden ausgeschlossen. Die relevanten Seiten wurden systematisch durchforstet und Google-Treffer für nationale Programme weiterverfolgt. In einem nächsten Schritt wurden alle gefundenen nationalen Programme in einer Excel-Tabelle (siehe Anhang 3) gemäss folgenden Eckdaten erfasst: Rahmenbedingungen des Projekts (Zeitspanne, Setting, Art des Programmes, Gesundheitssektor), Inhalt des Programmes, Implementierungsindikatoren, Wirksamkeitsüberprüfung, Kontaktdaten des Projektteams.

2.3 Systematische Literaturrecherche

Ziel war die kontinuierliche Beobachtung nationaler und internationaler Literatur zum Thema Medikationssicherheit in den relevanten Datenbanken. Bei der Entwicklung und Planung der systematischen Suchstrategie wurden universitäre Literaturrecherchedienste hinzugezogen. Folgende Einschlusskriterien galten für die Suchstrategie:

- Publikationsdatum: 01.01.2017 bis 01.10.2022
- Thematischer Studieninhalt: orientiert sich am MeSH (Medical Subject Headings; Schlagwort) «Medication Errors»
- Ausschliesslich randomisierte kontrollierte Studien (RCT)
- Studien aus einkommensstarken Ländern (gemäss De Pietro et al., 2015)

Zur Validierung der Suchstrategie wurden fünf relevante Studien ausgewählt (Berg et al., 2021; Blum et al., 2021; Cateau et al., 2021; Desborough et al., 2020; Naureckas Li et al., 2020), die im Suchergebnis enthalten sein sollten. Mit der angewandten Suchstrategie wurden alle fünf Benchmark-Studien gefunden.

Die auf Basis dieser Suchstrategie identifizierten Studien wurden in einer Excel-Tabelle erfasst (siehe Anhang 4). Dabei wurden Informationen zu folgenden Kriterien extrahiert: Herkunftsland der Studie, Studiendesign, Ziel der Studie, Interventionsmassnahme, Interventionsart (Bündel oder einzelne Massnahme), Wirksamkeit, umsetzende Berufsgruppe, Patienten-Zielgruppe, Gesundheitssektor und Kategorien des WHO Frameworks «medication without harm».

2.4 Dialog mit der Praxis

Um Erkenntnisse nationaler Expertinnen und Experten aus der Praxis einzubeziehen ist ein jährlicher Praxisdialog im Rahmen des NGP Wissensgenerierung geplant. Hierfür wurde ein Konzept entwickelt (siehe Anhang 5), das die Gestaltungsmöglichkeiten des Praxisdialogs auf nationaler Ebene aufzeigen

soll. Im Rahmen des Horizon Scanning 2022 wurde das Konzept erstmals umgesetzt und soll als erste Erfahrung für die kommenden Jahre dienen.

Ziel ist es, die thematische Richtung des Praxisdialogs jährlich an das Fokusthema des Literaturberichts anzupassen und geeignete Expertinnen und Experten zu diesem Thema einzuladen. Das Thema des Praxisdialogs 2022 war dementsprechend Medikationssicherheit.

Der Praxisdialog fand am 22. September 2022, in Form einer 3-stündigen Fokusgruppe in deutscher Sprache statt. Von acht eingeladenen leistungserbringenden Sektoren nahmen vier Organisationen (mfe, pharmauisse, GSASA, H+, Spitex Schweiz) am Dialog teil.

Die Fokusgruppe gliederte sich in zwei Teile:

- a. die Erfassung von sich neu abzeichnenden Risiken, Trends, Massnahmen und Erfassungsmethoden für die Medikationssicherheit. Hierzu wurde von den Vertretungen ein Vorbereitungsauftrag ausgeführt. Die zusammengetragenen Aspekte wurden in den WHO Framework eingeordnet.
- b. Skizzierung von Ideen eines nationalen Implementierungsprogramms zur Verbesserung der Medikationssicherheit in der Schweiz

Eine ausführliche Beschreibung des methodischen Vorgehens findet sich im Konzept zum nationalen Praxisdialog (siehe Anhang 5) sowie im Bericht nationaler Praxisdialog 2022 (siehe Anhang 6).

3. Ergebnisse

Kapitel 3.1 bis 3.3 legen die wichtigsten Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Horizon Scanning 2022 dar.

3.1 Monitoring nationaler und internationaler Trends und Risiken

Nationale und internationale Trends und Risiken im Bereich der Medikationssicherheit wurden erfasst anhand a) einer Untersuchung von nationalen und internationalen Datenbanken und b) eines Screenings nach nationalen Programmen in einkommensstarken Ländern. Die Ergebnisse sind im Kapitel 3.1.1 und 3.1.2 beschrieben.

3.1.1 Monitoring nationaler Datenbanken und Register

Im Rahmen des Monitorings wurden nationale Datenbanken und Register (n = 12), regelmässige Erhebungen (n = 5) und Indikatoren (n = 4) zu Themen der schweizerischen Gesundheitsversorgung und Patientensicherheit identifiziert (siehe Anhang 2). Die Mehrheit dieser Quellen umfasst keine expliziten Indikatoren zu Medikationssicherheit und einige wenige fokussieren sich ausschliesslich auf Medikamentenkonsum und -bezug. In sechs Quellen wurden Indikatoren zu Themen der Medikationssicherheit erhoben; die relevantesten der frei-zugänglichen Daten werden im Folgenden vorgestellt:

- Der Nationale Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken ([ANQ](#)) führt seit 2009 eine jährliche Patientenzufriedenheitsbefragung mit Erwachsenen in der stationären Akutsomatik durch. U. a. wird gefragt, ob der Zweck der Medikamente, die zu Hause eingenommen werden sollten, verständlich erklärt wurde. Seit 2017 bis 2021 scheint der Mittelwert des Gesamtkollektivs konstant zu bleiben und liegt zwischen 4.4 und 4.47 (max. Abweichungen 0.86¹ – 0.9²) auf einer 5er Skala von 1 (negativste Antwort) bis 5 (positivste Antwort). Es ist jedoch zu beachten, dass diese subjektiven Daten zur Patientenzufriedenheit per se noch keine Schlüsse auf die Medikationssicherheit oder Informationsqualität allgemein erlauben.
- Das internationale Programm des [Commonwealth Fund](#) führt in Zusammenarbeit mit globalen Partnern (u.a. Bundesamt für Gesundheit Schweiz) eine jährliche Umfrage in 11 einkommensstarken Ländern (Australien, Deutschland, Frankreich, Kanada, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Schweden, Schweiz, UK, USA) durch. In der Befragung aus dem Jahr 2019 ergab eine repräsentative Zufallsstichprobe von 13'200 Hausärztinnen und -ärzten Aufschluss über verschiedene medikationssicherheitsrelevante Themen: 60% der Schweizer Ärztinnen und Ärzte gaben an, dass sie zu 75-100% der Fälle von Fachspezialistinnen und -spezialisten über Medikations- oder Behandlungsänderungen ihrer Patientinnen und Patienten informiert werden. Ungefähr die Hälfte der befragten Schweizer Praxen berichteten, Krankenakten (47%) sowie

¹ Für das Erhebungsjahr 2021 liegt die maximale Abweichung bei 0.86 (für die 158 Spitäler/Kliniken mit mindestens 20 ausgewerteten Fragebogen).

² Für das Erhebungsjahr 2019 liegt die maximale Abweichung bei 0.9 (für die 161 Spitäler/Kliniken mit mindestens 20 ausgewerteten Fragebogen).

Medikationslisten von Patientinnen und Patienten (44%) elektronisch mit Ärztinnen und Ärzten ausserhalb der Praxis austauschen zu können. Nur 12% der befragten Schweizer Praxen bieten Patientinnen und Patienten die Möglichkeit, verschriebene Medikamente online nachzubestellen; zum Vergleich: über 90% der norwegischen, schwedischen und britischen Praxen bieten dieses Angebot an.

Die Umfrage aus dem Jahr 2017 zielte auf eine repräsentative Stichprobe von 22'913 älteren Erwachsenen (65 Jahre und älter)³ ab und zeigte, dass 33% der älteren Bevölkerung in der Schweiz regelmässig vier oder mehr verschreibungspflichtige Medikamente einnehmen; zum Vergleich: in den USA war der Anteil mit 55% am höchsten.

- Die Organisation for Economic Co-operation and Development ([OECD](#)) verfügt über eine Sammlung von Datensätzen zu Patientensicherheitserfahrungen aus den Jahren 2020 bis 2021, einschliesslich Daten zur Allgemeinbevölkerung aus dem International Health Policy Survey 2020 des Commonwealth Fund. Ein Indikator dieser Befragung zeigt, dass im Jahr 2020 5.7% der Schweizer Allgemeinbevölkerung angeben einen medikationsbezogenen Fehler erlebt zu haben; von den 11 teilnehmenden Ländern⁴ belegt die Schweiz den dritthöchsten Wert. Höhere Werte wiesen Schweden mit 6.3% und Norwegen mit 7.4% auf.
- [EQUAM](#) (Externe Qualitätsförderung in der ambulanten Medizin) bietet Zertifizierungsprogramme zu Themen der Behandlungsqualität an, u.a. zu Medikationssicherheit in der täglichen ärztlichen Arbeit. Von 2019 bis 2022 wurden 286 Audits durchgeführt. Die EQUAM Stiftung stellte die Audit-Daten der SPS für den Literaturbericht 2022 in anonymisierter Form zur Verfügung und unterstützte bei der Auswertung und Interpretation.

Die Audits ergaben, dass die Mehrheit der überprüften Medikamentenmanagementkonzepte beschreiben, wie die Patientenidentifikation bei der Abgabe sichergestellt (n = 231, 94%) und das 4-Augen-Prinzip umgesetzt wird (n = 235, 96%). Ferner zeigte sich, dass rund 67% (n = 166) der Ärztinnen und Ärzte und 77% (n = 189) der Medizinischen Praxisassistentinnen und -assistenten (MPA) in den letzten 12 Monaten eine Fortbildung zum Thema Medikationssicherheit durchlaufen haben. 74% (n = 158) der für die Apotheke verantwortlichen MPAs haben eine externe Weiterbildung zu medikationsrelevanten Themen absolviert; bei rund 26% (n = 56) war dies nicht der Fall. Die Audits zeigten auch, dass die grosse Mehrheit aller teilnehmenden Praxen elektronische Rezepte (n = 128; 95%), eine Interaktionssoftware (n = 139; 97%) benutzen oder in den nächsten 12 Monaten deren Einführung planen. Darüber hinaus wurde der Umgang mit kritischen Ereignissen im Zusammenhang mit der Medikation bewertet: Die Mehrzahl der Teams / Praxen analysieren kritische Ereignisse zeitnah (n = 234; 95%), interprofessionell (n = 203; 85%), dokumentieren diese (n = 235; 96%) und treffen Massnahmen zur Vermeidung solcher Ereignisse (n = 219; 89%). Mehr als die Hälfte der befragten Teams haben ein Kommunikationsverfahren mit Patientinnen und Patienten für den Fall von kritischen Ereignissen (n = 149; 62%); ca. 33% (n = 80) beantworteten diese Frage mit „nein“ und 5% mit „teilweise“. Die Mehrheit der auditierten

³ Stichprobengrösse der Schweiz: n = 3'238.

⁴ Teilnehmende Länder: Australien, Deutschland, Frankreich, Kanada, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Schweden, Schweiz, UK, USA

Krankengeschichten (KG) (n = 2266, 92%) enthielt anamnestische Anmerkungen zu Allergien, Nebenwirkungen und Interaktionen. Bei rund 91% (n = 1199) enthielt jede KG einen an die Patientinnen und Patienten abgegebenen Patienten-Medikationsplan / Medi-Pass, der mit der Medikationsliste übereinstimmte; zudem war ersichtlich, dass bei etwa 88% (n = 1101) der KG-Fälle die aktuelle Medikationsliste bei der letzten Konsultation mit den Patientinnen und Patienten abgeglichen worden ist.

- Die **CIRRNED Datenbank** wird von der SPS seit 2006 betrieben und sammelt CIRS-Meldungen, hauptsächlich aus dem akut-stationären Bereich. Im Jahr 2022 gingen allein 80 Fehlermeldungen zu Themen der Medikationssicherheit in der CIRRNED Datenbank ein; diese machten rund 40% aller Meldungen aus. In den Jahren 2021 und 2022 ist der jährliche Durchschnitt an medikamentenbezogenen CIRRNED-Meldungen in etwa gleichgeblieben.

Die Analyse der CIRRNED-Meldungen, anhand des WHO Frameworks «medication without harm», zeigt, aufgrund welcher medikationssicherheitsrelevanter Kriterien die unerwünschten Ereignisse auftraten (siehe Abbildung 1)⁵. Im Jahr 2022 waren die meisten Vorfälle (n = 57) auf Probleme in der Verschreibung, Vorbereitung und Abgabe von Medikamenten zurückzuführen. Weitere 19 Meldungen beschreiben Fehler bei der Verabreichung und/oder Überwachung, fünf gehen auf Probleme in der Logistik, Lagerung und/oder Entsorgung ein und vier Fälle auf Fehler bei der Kommunikation und/oder Teamwork. Nur je eine CIRRNED-Meldung war auf Probleme im Bereich Fähigkeit am Point of Care und Patientenengagement- und einbezug zurückzuführen.

3.1.2 Monitoring nationaler Programme anderer Länder

Im Rahmen des Horizon Scanning wurden sieben einkommensstarke Länder (Australien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Neuseeland, Österreich, UK) auf nationale Programme zum Thema Medikationssicherheit hin überprüft. Insgesamt wurden 11 nationale Programme identifiziert: in Dänemark (n = 4), Neuseeland (n = 3), UK (n = 2), Australien (n = 1) und Deutschland (n = 1). Die Programme beziehen sich auf unterschiedliche Sektoren, u.a. allgemeinmedizinische Versorgung, Spitäler, Rehabilitationszentren, Alters- und Pflegeheime und Offizin-Apotheken. Die Projektdauer ist nicht für alle nationalen Programme bekannt; bei den meisten (n = 7) liegt die Zeitspanne jedoch zwischen 1.5 und 5 Jahren.

Die Implementierungsmassnahmen der einzelnen nationalen Programme wurden den Kategorien des WHO Frameworks zugeordnet. Es zeigte sich, dass die meisten nationalen Programme (n = 8) Massnahmen im Bereich Medikationssysteme & -praktiken (u.a. Verschreibung, Vorbereitung & Abgabe, Verabreichung und Überwachung, Führung und Governance) umsetzten. In vier Programmen lag der Fokus auf Fachpersonen und Hochrisiko-Situationen und in drei auf Patientinnen und Patienten und der Öffentlichkeit; nur wenige Massnahmen zielten auf Versorgungsübergänge (n = 2) und Medikamente / Medikation (n = 1) ab.

⁵ Für die Analyse konnte dieselbe CIRRNED-Meldung mehreren WHO Kriterien zugeordnet werden. Zum Beispiel: „Die Infusion von Patient A wird aufgedreht, da die Kanüle verstopft war; gleichzeitig muss Patient B abgesaugt werden. Die Pflegeperson vergisst, die Infusion bei Patient A wieder langsamer zu stellen, weil Patient B hustet und sie ihn absaugen muss. Die Infusion läuft viel zu schnell ein“. Diese CIRRNED-Meldung würde den Kategorien „Verabreichung, Vorbereitung & Abgabe“ sowie „Fähigkeit am Point of Care“ zugeordnet werden.

3.2 Systematische Literaturanalyse

Im Rahmen der Literaturanalyse wurden 254 Studien (randomisierte Studien mit/ohne Kontrollgruppe, Kohortenstudien) geprüft. Für die Analyse wurden nur Studien berücksichtigt, die aus einem Land mit ähnlichen Gesundheitsstandards wie der Schweiz stammen; somit wurden insgesamt 191 Studien in die Analyse miteinbezogen. Von diesen stammen die meisten aus den USA (n = 59), Australien (n = 17), Kanada (n = 13), Deutschland (n = 10), Schweiz (n = 13), UK (n = 13), Niederlande (n = 13) und Frankreich (n = 10). Ordnet man die Studien nach dem Gesundheitssektor, in dem sie durchgeführt wurden, zeigt sich, dass die Mehrheit in Spitälern (n = 80), in der Primärversorgung (n = 54) sowie Alters- und Pflegeheimen (n = 17) umgesetzt wurde. Von den 80 Studien, die in Spitälern durchgeführt wurden, wurden 11 spezifisch auf der Notfallstation (Emergency Department) umgesetzt. Über alle Studien hinweg zeigte sich, dass in 76 Studien Massnahmenbündel zum Einsatz kamen, während sich 106 Studien sich auf einzelne Massnahmen fokussierten.

Die Massnahmen aller Studien wurden den Kriterien des WHO Frameworks «medication without harm» zugeordnet (siehe Abbildung 1)⁶. Die Analyse ergab, dass die Studien am häufigsten Interventionen und Umsetzungsstrategien in den Bereichen der Verschreibung, Vorbereitung und Abgabe (n = 165), Patientenengagement (n = 54), Kommunikation und Teamwork (n = 49), Versorgungsübergänge (n = 47) sowie Aus- und Fortbildung unter Fachpersonen (n = 40) untersuchten. In 39 Studien wurde ein digitales Hilfsmittel getestet / implementiert, mit dem Ziel die Medikationssicherheit zu verbessern. Anhang 4 beinhaltet alle gescreenten Studien und deren Zuordnung zu den WHO Kriterien.

⁶ Für die Analyse konnte eine Studienintervention mehreren WHO Kriterien zugeordnet werden. Zum Beispiel: «Ärztinnen und Ärzte und Patientinnen und Patienten einer Notaufnahme werden in der Verschreibung von Opiod-Medikamenten geschult». Dieses Beispiel kann den WHO Kriterien «Aus- und Fortbildung» und «Verschreibung, Vorbereitung & Abgabe» zugeordnet werden.

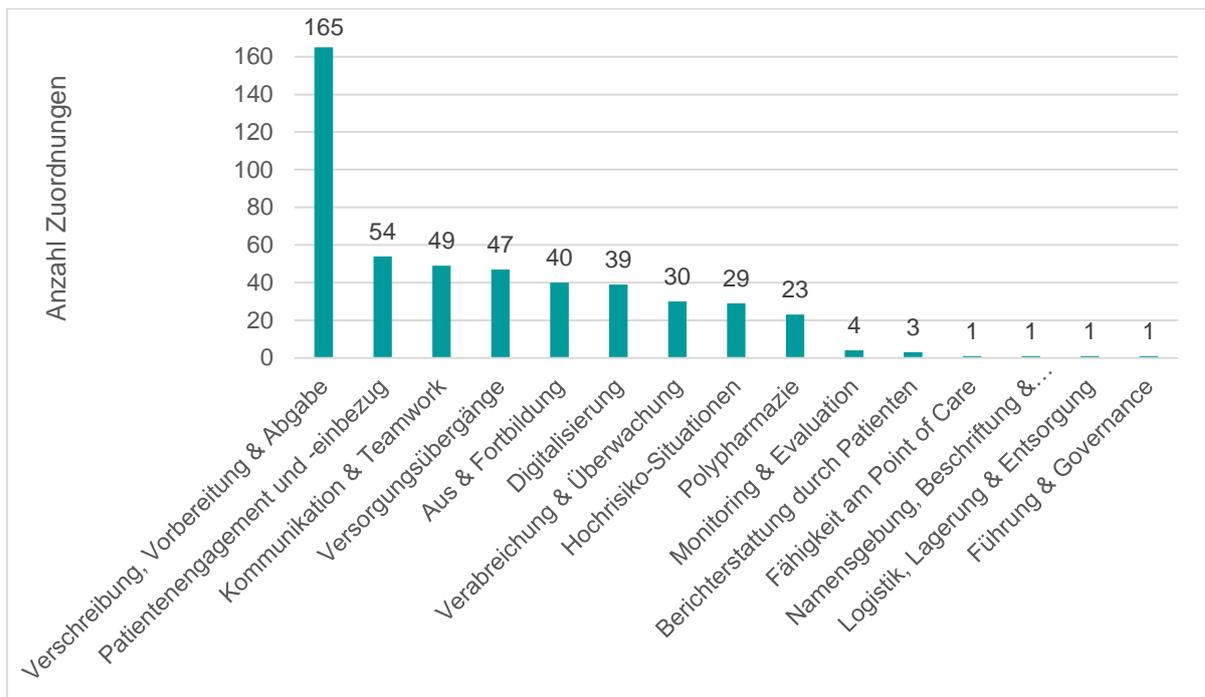


Abbildung 1 Zuordnung der Interventionsmassnahmen zu den WHO Kriterien des Frameworks «*medication without harm*»

3.3 Dialog mit der Praxis

Der nationale Praxisdialog mit Vertreterinnen und Vertretern aus verschiedenen Sektoren stellte ebenfalls das Thema Medikationssicherheit in den Fokus. Es wurden Hauptrisiken sowie Massnahmen für die Medikationssicherheit von den Teilnehmenden erfragt. Die genannten Risiken konnten im WHO Framework grösstenteils den Bereichen *Medikationssysteme und -praktiken* (u.a. unvollständiger Medikationsplan oder inkompatible Klinikinformationssysteme) sowie *Medikamente / Medikation* (u.a. sound-/look-alike, Lieferunterbrüche) zugeordnet werden. Lösungsmassnahmen wurden in den Bereichen *Medikationssysteme und -praktiken* (u.a. Verblisterungen, elektronisches Patientendossier) und im Bereich *Fachpersonen* (u.a. Betreuungskoordination zwischen Einzelplayern, Interprofessionalität entlang von Medikationsprozessen) genannt. Obwohl der Bereich *Fachpersonen* bei den Risiken nicht genannt wurde, wurden sehr viele Lösungsmassnahmen in diesem Bereich erwähnt.

Grundsätzlich ergaben sich neben vielseitigen Einzelvoten einige Themen, die mehrfach genannt wurden und die auch in zwei Skizzen für nationale Implementierungsprogramme einfließen: Erstens Digitalisierung, insbesondere flächendeckende und interoperable Lösungen, die einerseits zu einer koordinierten Versorgung beitragen, aber auch erst ihr Potenzial ausschöpfen, wenn beispielsweise zuverlässige medication reconciliation durchgeführt wird. Zweitens, eine Koordination und verstärkte Interprofessionalität, die als Schlüssel für eine sicherere Medikation gesehen werden - insbesondere in heiklen Situationen der Versorgung, nämlich bei Versorgungsübergängen oder bei Polypharmazie. Eine detaillierte Erläuterung der Ergebnisse sind im Bericht nationaler Praxisdialog 2022 ersichtlich (siehe Anhang 6).

4. Erkenntnisse aus dem Horizon Scanning 2022

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse des Horizon Scanning 2022 aufgezeigt. Da es sich um eine erstmalige Projektdurchführung handelt, werden zudem die methodischen Vorgehensweisen reflektiert und Verbesserungsvorschläge für das Horizon Scanning im Jahr 2023 abgeleitet.

4.1 Nationale und internationale Trends und Risiken

Mittels des Monitorings ergaben sich wichtige Trends und Risiken der Medikationssicherheit auf nationaler und internationaler Ebene.

Im Jahr 2020 wies die Schweiz zusammen mit Schweden und Norwegen im Vergleich zu anderen einkommensstarken Ländern eine der höchsten Prävalenzen von durch Patientinnen und Patienten berichteten Medikationsfehlern auf. Betrachtet man die medikationsrelevanten CIRRNET-Meldungen vom Jahr 2022, so wird deutlich, dass die meisten (n = 75, 93.75%) der eingegangenen Meldungen auf Fehler in Medikationssystemen und -praktiken (u.a. Verschreibung, Vorbereitung, Verabreichung und Überwachung) zurückzuführen sind. Jedoch muss bei diesen Daten kritisch angemerkt werden, dass es sich vorwiegend um CIRRNET-Meldungen aus dem stationären Bereich handelt (CIRRNET Mitgliedsinstitutionen) und deshalb nicht alle Medikationsfehler in der Schweiz inkludiert sind. Medikationssysteme und -praktiken stehen aber auch in anderen Ländern (z. B. Australien, Dänemark, UK und Neuseeland) im Fokus. Hochrisiko-Situationen und Fachpersonen-bezogene Themen gehören ebenfalls häufig zu Interventionszielen in den nationalen Programmen anderer Länder.

Das Thema Digitalisierung wurde in den Erhebungen des Commonwealth Funds sowie der EQUAM aufgegriffen; dabei zeigt sich ein Unterschied zwischen qualitätsgeprüften Ärztinnen und Ärzten und der allgemeinen Ärzteschaft in der Schweiz. Von den qualitätszertifizierten Ärztinnen und Ärzten nutzen die meisten (95%-97%) elektronische Rezepte oder Interaktionssoftware in ihrer Praxis oder möchten diese demnächst einführen. Internationale Vergleiche zeigen jedoch, dass die Schweiz im Bereich der Digitalisierung noch Optimierungsbedarf hat: Weniger als die Hälfte (44%-47%) der Schweizer Ärztinnen und Ärzte können Krankenakten und/oder Medikationslisten elektronisch miteinander teilen. Zudem zeigt sich, dass nur ein sehr geringer Prozentsatz der Patientinnen und Patienten (12%) die Möglichkeit hat Medikamente online nachzubestellen. Andere Länder, wie z.B. Neuseeland, haben bereits nationale Programme (n = 2) zur Einführung solcher digitalen Systeme lanciert.

Die Mehrheit der EQUAM qualifizierten Ärztinnen und Ärzte und MPAs hat im letzten Jahr Fortbildungen zu Medikationssicherheit besucht. Auch der systematische Medikationsabgleich in qualitätszertifizierten Arztpraxen scheint gut zu funktionieren: In 91% der Fälle wurden KGs mit der Medikationsliste abgeglichen und in 88% der Fälle wurde die Medikationsliste gemeinsam mit den Patientinnen und Patienten abgeglichen. Hier zeigt die Commonwealth Fund Befragung erneut ein anderes Bild, nämlich dass nur 44% von den Hausärztinnen und -ärzten ein System zum systematischen Medikationsabgleich einsetzen.

4.1.1 Reflexion

Das Monitoring nationaler Programme auf Basis der Webrecherche war zeitlich und inhaltlich sehr anspruchsvoll, da die Informationen auf den Webseiten häufig nicht strukturiert dargestellt oder unvollständig waren (es fehlten Angaben wie z.B. Projektdauer oder die detaillierte Erläuterung der implementierten Massnahme). Die Erkenntnisse aus der aktuellen Untersuchung vermitteln deshalb lediglich einen ersten Überblick der Programme auf internationaler Ebene. Für zukünftige Horizon Scannings empfehlen wir einen systematischen Austausch mit Expertinnen und Experten aus verschiedenen Ländern, die aus erster Hand und fortlaufend aktuelle Informationen über die Programme selbst und ihren Umsetzungsgrad und -erfolg liefern können. Dafür ist der Aufbau eines Netzwerks mit Expertinnen und Experten aus dem In- und Ausland hilfreich. Eine erste Initiative in dieser Richtung ist für den Global Summit on Patient Safety im Februar 2023 im Rahmen eines Side Events geplant.

Auch die Untersuchung Schweizer Datenbanken und Register gestaltet sich zum Teil schwierig, da Datenpunkte, Codebücher oder Berichte nur in wenigen Fällen frei zugänglich sind. Die Auswertung der CIRRNED Daten sowie der Daten der EQUAM Audits war sehr aufschlussreich und lieferte wichtige Erkenntnisse zum Stand der Medikationssicherheit in der Schweiz. In Bezug auf diese Datensätze müssen jedoch bestimmte Limitationen eingeräumt werden:

- Die Zuordnung der CIRRNED-Meldungen zu den Kategorien des WHO Frameworks war herausfordernd, da die Meldungen nicht immer eindeutig formuliert waren. Dieser Limitation wurde entgegengewirkt, indem eine zweite Gutachterin die Kategorisierung der ersten Gutachterin gegenprüfte.
- Bei den EQUAM Daten ist zu beachten, dass sie von zertifizierten Ärztinnen und Ärzten stammen, von denen auszugehen ist, dass sie (a) eine erhöhte Sensibilität für Medikationssicherheit haben und (b) bereits Interventions- und Präventionsmassnahmen in ihrem Alltag implementieren. Es handelt sich bei diesen Daten deshalb nicht um eine repräsentative Stichprobe der Leistungserbringer im Schweizer Gesundheitswesen.

4.2 Systematische Literaturanalyse

Die Literaturanalyse zeigt, dass ein grosser Anteil der untersuchten Studien die Optimierung von Medikationssystemen und -praktiken anstrebt. Aber auch das Patientenengagement und der -einbezug sowie die Kommunikation und Teamarbeit zwischen den Fachkräften stehen im Fokus internationaler Studien zum Thema Medikationssicherheit. Im Vergleich zu anderen Ländern liegen für die Schweiz ähnlich viele Publikationen relevanter Interventionsstudien zum Thema Medikationssicherheit vor. Die Studien konzentrieren sich vor allem auf die Bereiche Spitäler, Primärversorgung sowie Alters- und Pflegeheime; es wäre wünschenswert zusätzlich mehr Erkenntnisse über die Umsetzung von Interventionsstrategien in anderen Bereichen des Gesundheitswesens zu gewinnen (z.B. Offizin-Apotheken, Pädiatrie, ambulante Versorgung).

4.2.1 Reflexion

Aus methodischer Sicht war es herausfordernd eine systematische Suchstrategie zu entwickeln, die möglichst alle relevanten Studien als Ergebnis lieferte und die nicht-relevanten Studien vorab ausschloss, um den Screening Aufwand zu reduzieren. Es wurden zwei Massnahmen ergriffen: (a) es wurden zwei unabhängige, universitäre Beratungsdienste für Literaturrecherchen konsultiert und (b) es wurden fünf Benchmark-Studien von einer stiftungsinternen Fachexpertin ausgewählt, um das Suchergebnis zu validieren. Die angewandten Massnahmen waren sehr hilfreich und wir empfehlen diese auch bei künftigen Monitorings anzuwenden.

4.3 Dialog mit der Praxis

Der Praxisdialog 2022 zeigt aktuelle und medikationsrelevante Risiken sowie Massnahmen aus Sicht verschiedener Sektoren auf. Es wurden mehrheitlich Risiken und Lösungsmassnahmen genannt, die im WHO Framework dem Bereich Medikationssysteme und -praktiken zuzuschreiben sind. Auch spezifische Themen zu Medikamenten / Medikation (z.B. Label und Logistik) und Zusammenarbeit von Fachpersonen wurden aufgegriffen. Aus den Diskussionen und Skizzierungen von möglichen nationalen Programmen kristallisierten sich zwei Fokusthemen heraus: 1) Digitalisierung, insbesondere flächendeckende und interoperable Lösungen; 2) Behandlungskoordination und verstärkte Interprofessionalität für eine sicherere Medikation.

4.3.1 Reflexion

Der Praxisdialog 2022 hat bestätigt, dass der Einsatz von Fokusgruppen ein zielführender methodischer Ansatz ist; die Diskussionen zwischen den Expertinnen und Experten waren offen, konstruktiv und ergebnisreich. Auch der Vorbereitungsauftrag war ein wichtiges methodisches Element, auf das bei den Fokusgruppen aufgebaut werden konnte. Die Rückmeldungen der Teilnehmenden waren positiv; sie gaben an, dass sie und ihre Organisation bereit wären, an zukünftigen Praxisdialogen teilzunehmen.

Aus den Erfahrungen dieses Jahres sowie dem Feedback der teilnehmenden Expertinnen und Experten wurden folgende Optimierungen abgeleitet:

- Teilnehmende des Praxisdialogs 2022 merkten an, dass künftige Praxisdialoge auch Krankenversicherer, Patienten-/Selbsthilfeorganisationen, Spezialistinnen und Spezialisten sowie Industrievertreterinnen und -vertreter einbeziehen sollten.
- Die zeitliche Organisation bzw. die verfügbare Zeit für die einzelnen Aufgaben sollte für zukünftige Dialoge überdacht werden. Vor allem für die Skizzierung von nationalen Programmen hätten die Teilnehmenden mehr Zeit benötigt.
- Prüfung einer Teilnahmevergütung.
- Für den Praxisdialog 2023 sind mehrere Durchführungen mit mehr Teilnehmenden und Vertretungen aus mehreren Sprachregionen zu empfehlen.

5. Lessons Learned aus dem Horizon Scanning 2022

Das Horizon Scanning 2022 wurde erfolgreich im vorgegebenen Zeitrahmen und unter Einhaltung des Budgets durchgeführt. Insgesamt konnte auf Basis der verschiedenen Quellen ein breiter Überblick zum Thema Medikationssicherheit in der Schweiz und auch international gewonnen werden.

Alle involvierten Expertinnen und Experten gaben an, bereit zu sein auch bei zukünftigen Horizon Scannings mitzuwirken/zu unterstützen. Für das Horizon Scanning 2023 konnten folgenden Verbesserungspotenziale identifiziert werden:

- **Nationale und internationale Vernetzung:** Das Horizon Scanning 2022 hat beim Praxisdialog sowie bei der Analyse von Datenbanken externe Expertinnen und Experten involviert. Zukünftige Monitorings sollten eine Ausweitung solcher Vernetzungen und Austauschmöglichkeiten mit nationalen Fachexpertinnen und -experten und internationalen Partnerorganisationen anstreben. Dafür bieten sich insbesondere internationale Kongresse und Veranstaltungen an (z.B. der Global Ministerial Summit on Patient Safety 2023 in Montreux sowie Vernetzungsaktivitäten mit den Partnerorganisationen in Deutschland und Österreich). Diese Netzwerke sollen einen Zugang zu erweiterten, aktuellen Informationen über nationale Programme anderer Länder (inkl. Informationen über Umsetzungs- und Wirksamkeitsverlauf) ermöglichen.
- **Frühzeitige Planung:** Für das Horizon Scanning 2022 wurde aufgrund konzeptioneller Vorarbeiten eine lange Planungsphase benötigt; das eigentliche Monitoring begann erst in der zweiten Jahreshälfte. Ziel für das Horizon Scanning 2023 ist es frühzeitig a) das übergeordnete Thema festzulegen, b) potenzielle Partnerorganisationen sowie Expertinnen und Experten für den Praxisdialog und für das Monitoring nationaler Programme zu kontaktieren und zu rekrutieren und c) Teilnahmen an thematisch passenden Konferenzen/Tagungen einzuplanen.
- **Praxisdialog:** Das Format der Fokusgruppe hat sich bewährt. Für den Praxisdialog 2023 sollen frühzeitig mehr Teilnehmende eingeladen werden, um Vertretungen aus weiteren Sektoren sowie den anderen Sprachregionen der Schweiz einbeziehen zu können.

6. Fazit

Das Horizon Scanning 2022 stellte den Stand der Medikationssicherheit in der Schweiz in den Fokus und ermöglichte einen Vergleich auf nationaler und internationaler Ebene. So wurde deutlich, wo die Hauptrisiken liegen und welche Lösungsmassnahmen bereits eingesetzt werden sowie, was auf nationaler Ebene zur Verbesserung der Medikationssicherheit erforderlich ist. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse empfiehlt die SPS zwei Hauptthemen für künftige nationale Programme in der Schweiz:

- a) **Digitalisierung:** Der aktuelle Literaturbericht hat aufgezeigt, dass es in der Schweiz ein grosses Optimierungspotenzial im Bereich medikationsrelevante Digitalisierung gibt. Nach dem Vorbild anderer Länder (z.B. Neuseeland) und im Hinblick auf die verzögerte Einführung des EPD sollten ergänzende nationale Programme zu Themen der medikationsrelevanten Digitalisierung entwickelt bzw. auf die Schweiz adaptiert und umgesetzt werden, die insbesondere die Übergänge zwischen verschiedenen Versorgungsbereichen vereinfachen und sicherer machen.
- b) **Medikationssysteme- und praktiken:** Bei den verschiedenen Monitorings kristallisierte sich das Thema Medikationssysteme und -praktiken als Fokusthema heraus, welches viele Risiken in verschiedenen Sektoren sowie an Versorgungsübergängen birgt. Dabei zeigten sich in den Subkategorien «Verschreibung, Vorbereitung und Abgabe» und «Verabreichung und Überwachung» erhöhte Risiken. In diesen Bereichen sind einheitliche Ansätze auf nationaler Ebene erforderlich, die verschiedene Gesundheitssektoren und verschiedenen Interessengruppen einbeziehen (Patientinnen und Patienten; Gesundheitspersonal; Stakeholder).

Einen Überblick (Fokus, Umfang und Wirksamkeit) über nationale Implementierungsprogramme zur Medikationssicherheit in anderen Ländern sowie über publizierte Studien zu Implementierungsprogrammen zur Medikationssicherheit geben Anhang 3 und 4.

7. Literaturverzeichnis

- Berg, T. A., Hebert, S. H., Chyka, D., Nidiffer, S., & Springer, C. (2021). Use of Simulation to Measure the Effects of Just-in-Time Information to Prevent Nursing Medication Errors: A Randomized Controlled Study. *Simulation in Healthcare : Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 16(6), e136–e141. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000529>
- Blum, M. R., Sallevelt, B. T. G. M., Spinewine, A., O'Mahony, D., Moutzouri, E., Feller, M., Baumgartner, C., Roumet, M., Jungo, K. T., Schwab, N., Bretagne, L., Beglinger, S., Aubert, C. E., Wilting, I., Thevelin, S., Murphy, K., Huibers, C. J. A., Clara Drenth-Van Maanen, A., Boland, B., ... Rodondi, N. (2021). Optimizing Therapy to Prevent Avoidable Hospital Admissions in Multimorbid Older Adults (OPERAM): cluster randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 374. <https://doi.org/10.1136/BMJ.N1585>
- Cateau, D., Ballabeni, P., & Niquille, A. (2021). Effects of an interprofessional Quality Circle-Deprescribing Module (QC-DeMo) in Swiss nursing homes: a randomised controlled trial. *BMC Geriatrics*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/S12877-021-02220-Y>
- De Pietro, C., Camenzind, P., Sturny, I., Crivelli, L., Edwards-Garavoglia, S., Spranger, A., Wittenbecher, F., & Quentin, W. (2015). Switzerland: Health System Review. In *Health Systems in Transition* (Vol. 17, Issue 4, pp. 1–288).
- Desborough, J. A., Clark, A., Houghton, J., Sach, T., Shaw, V., Kirthisingha, V., Holland, R. C., & Wright, D. J. (2020). Clinical and cost effectiveness of a multi-professional medication reviews in care homes (CAREMED). *The International Journal of Pharmacy Practice*, 28(6), 626–634. <https://doi.org/10.1111/IJPP.12656>
- Naureckas Li, C., Camargo, C. A., Faridi, M., Espinola, J. A., Hayes, B. D., Porter, S., Cohen, A., & Samuels-Kalow, M. (2020). Medication Education for Dosing Safety: A Randomized Controlled Trial. *Annals of Emergency Medicine*, 76(5), 637–645. <https://doi.org/10.1016/J.ANNEMERGEMED.2020.07.007>
- Vincent, C., & Staines, A. (2019). *Enhancing the Quality and Safety of Swiss Healthcare. Report for the Federal Office of Public Health (FOPH)* (Issue June). <https://www.bag.admin.ch/bag/en/home/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-qualitaetssicherung.html>

8. Anhänge

- (1) WHO Framework «medication without harm» und deutsche Übersetzung (SPS)
- (2) Monitoring nationaler Datenbanken und Registern
- (3) Monitoring nationaler Programme anderer Länder
- (4) Literaturrecherche
- (5) Konzept zum nationalen Praxisdialog
- (6) Bericht zum nationalen Praxisdialog 2022

