



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Eidgenössische Qualitätskommission EQK

BERICHT

Kontextanalyse im Rahmen des Projekts CIBOSurg

Schlussbericht

Lauren Clack, Salome Dell-Kuster, Monika Finsterwald, Zuzanna Kita, Amanda von Vegten - CIBOSurg

Unterstützung: Anne Auderset, Katrin Burri, Christoph Burkhart, Judith Winkens – CIBOSurg



Die Eidgenössische Qualitätskommission (EQK) ist eine ausserparlamentarische Behördenkommission des Eidgenössischen Departements des Inneren (EDI). Sie unterstützt den Bundesrat bei der Qualitätsentwicklung in der medizinischen Leistungserbringung im Rahmen des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG). Weitere Informationen sind unter www.eqk.admin.ch zu finden.

Der Inhalt dieses Berichts stimmt nicht zwingend mit der Position der EQK überein.

Impressum

Herausgeberin

Eidgenössische Qualitätskommission (EQK)

Erscheinungsdatum

November 2023

Zitierweise

Clack L., Dell-Kuster S., Finsterwald M., Kita Z., van Vegten A.,
CIBOSurg, Unterstützung: Auderset A., Burri K., Burkhart Ch. Winkens
J., CIBOSurg, 2023, *Kontextanalyse im Rahmen des Projekts*
CIBOSurg: Abschlussbericht. Bern: Eidgenössische
Qualitätskommission (EQK)

Sprache des Originalberichts

deutsch

Auskunft

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

Copyright

Wiedergabe unter Angabe der Quelle gestattet.

Kontextanalyse im Rahmen des Projekts CIBOSurg: Abschlussbericht



Verfasserinnen (in alphabetischer Reihenfolge):

Lauren Clack, Salome Dell-Kuster, Monika Finsterwald, Zuzanna Kita, Amanda van Vegten

Unterstützung: Anne Auderset, Katrin Burri, Christoph Burkhart, Judith Winkens

30. November 2023

Ergänzung zum Projektlogo:

Das Logo des CIBOSurg (ClassIntra® for Better Outcomes in Surgery) Projekts wird durch die Borromäischen Ringe symbolisiert. Borromäische Ringe zeichnen sich dadurch aus, dass die drei Ringe zusammenhalten, solange alle intakt sind. Wenn ein Ring aufspringt, fallen auch die anderen beiden auseinander. Wir sind überzeugt, dass eine offene Kommunikation und eine zielgerichtete Kollaboration zwischen allen perioperativen Disziplinen und Supportfunktionen auf den verschiedenen Ebenen unseres Gesundheitssystems Grundvoraussetzungen sind, um bestmögliche Sicherheit in der Chirurgie zu gewährleisten.

Inhalt

Executive Summary	4
Hintergrund und Ziele des Projekts CIBOSurg	4
Durchführung der Kontextanalyse	4
Resultate und Empfehlungen	4
1. Hintergrund und Ziele des Projekts CIBOSurg	7
1.1 Allgemeines zum Projekt	8
1.2 Grundlagen schaffen: Kontextanalyse	9
1.3 Zeitplan der Kontextanalyse inkl. Erweiterung durch die EQK	10
1.4 Methodik der Kontextanalyse	11
2. Interviews: Ablauf, Resultate und Erkenntnisse	12
2.1 Ablauf der Erhebung und Auswertung	12
2.2 Stichprobe	13
2.3 Resultate und Erkenntnisse der Ausgangslage	13
1. Anwendung und Anwendbarkeit der WHO SSC inkl. Sign-out	13
2. Erfassung und Austausch von iAEs	14
3. Bekanntheit und (antizipierte) Anwendbarkeit von ClassIntra®	15
4. Wahrgenommener Nutzen der Innovation	16
5. Barrieren und Unterstützungsfaktoren bezogen auf das WHO SSC Sign-out	17
6. Barrieren und Unterstützungsfaktoren in Bezug auf iAEs /ClassIntra®	19
7. Ideen für mögliche Implementierungsstrategien	25
3. Kommunikative Validierung: CIBOSurg Networking Event	26
4. Fokusgruppen: Durchführung, Resultate, Erkenntnisse	27
4.1 Zusammenstellung und Durchführung der Fokusgruppen	28
Fokusgruppen mit den Spitälern	29
Fokusgruppe mit dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam	29
4.2 Resultate und Erkenntnisse der Fokusgruppen	30
Fokusgruppen mit den Spitälern	30
Fokusgruppe mit dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam	33
5. Fazit	34
6. Ausblick	38
7. Anhang	39
7.1 Zeitplan der Kontextanalyse	39
7.2 Details zur Methodik der Kontextanalyse	39
7.3 Mögliche Implementierungsstrategien: Sammlung von Ideen aus den Interviews	42

7.4 CIBOSurg Networking Event	48
7.5 Mehr Details zu den Fokusgruppen: Zusammenstellung, Ablauf, Ergebnisse.....	53
8. Literaturverzeichnis	60

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1. Ausgangslage WHO SSC inkl. Sign-out	14
Tabelle 2. Ausgangslage iAEs inkl. ClassIntra®.....	15
Tabelle 3. Determinanten bezogen auf das Sign-out (= <i>Innovation</i>).....	18
Tabelle 4. Sign-out: Determinanten bezogen auf das <i>Inner Setting</i> (=Spital)	19
Tabelle 5. iAE/ ClassIntra®: Determinanten bezogen auf <i>Personen</i>	20
Tabelle 6. Determinanten bezogen auf iAEs/ ClassIntra® (= <i>Innovation</i>).....	22
Tabelle 7. iAE/ ClassIntra®: Determinanten bezogen auf das <i>Inner Setting</i> (=Spital).....	23
Tabelle 8. Kurzübersicht genannter Ideen zu Implementierungsstrategien in den Interviews ...	25
Tabelle 9. Übersicht über die Fokusgruppen (Anzahl, Teilnehmenden, Themen)	28
Tabelle 10. Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse der Kontextanalyse	35
Tabelle 11. Übersicht aller Ideen zu Implementierungsstrategien aus den Interviews	42
Tabelle 12. Ablauf der Fokusgruppen "Spitäler"	53
Tabelle 13. Ablauf der Fokusgruppe dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam	54
Tabelle 14. Liste der identifizierten CFIR-Hauptfaktoren (Top 10).....	55
Tabelle 15. Liste der identifizierten ERIC-Implementierungsstrategien (Top 20)	56
Tabelle 16. Überblick über die in den Fokusgruppen mit den Spitälern genannten Bedarfe und Anknüpfungspunkte	57
Tabelle 17 Überblick über die in den Fokusgruppen mit den Spitälern genannten Vorschlägen für Implementierungsstrategien	58
 Abbildung 1. Überblick über die Projektphasen u. beteiligten Spitäler (Schweiz, Niederlande)...	8
Abbildung 2. Überblick über Ausgangslage der Kontextanalyse.....	9
Abbildung 3. Fokusgruppen: Priorisierung der Barrieren und Unterstützungsfaktoren.....	30
Abbildung 4. Fokusgruppen: Bedarfe und mögliche Implementierungsstrategien.....	31
Abbildung 5. CFIR 2.0 – Theoretische Basis für Entwicklung und Auswertung der Interviewfragen	40
Abbildung 6: Ergebnissicherung des World Cafés (Use of ClasIntra®)	50
Abbildung 7: Ergebnissicherung des World Cafés (How to ... Change)	51
Abbildung 8: Ergebnissicherung des World Cafés (Feedback).....	52

Executive Summary

Hintergrund und Ziele des Projekts CIBOSurg

Ziel des CIBOSurg-Projekts ist die Verbesserung der perioperativen Patientensicherheit und Zusammenarbeit durch eine systematische Erfassung von intraoperativen *adverse events* (=iAE) mittels ClassIntra® und deren routinemässigen Austausch im gesamten OP-Team. Die Erfassung und Besprechung von iAEs soll während des dritten Teils der WHO Safe Surgery Checkliste (SSC), dem Sign-out, im klinischen Routinebetrieb stattfinden. Dieser gemeinsame letzte Sicherheitsstopp vor dem Operationsende wird derzeit in der Praxis nur ungenügend oder gar nicht durchgeführt und soll flankierend mit diesem Projekt reaktiviert werden. Die *Innovation* umfasst dabei sowohl die systematische Erfassung der iAEs sowie deren routinemässigen Austausch während des (teils reaktivierten) Sign-outs.

Durchführung der Kontextanalyse

Um das ambitionierte Ziel zu erreichen und die Innovation erfolgreich und nachhaltig im Klinikalltag umzusetzen, werden im Projekt CIBOSurg auch Wissen und Methoden aus der *Implementation Science* angewandt. In einem ersten Schritt wurde eine Kontextanalyse vorgenommen. Der Zweck dieser Kontextanalyse bestand darin, die diversen lokalen Konditionen der teilnehmenden Spitäler zu verstehen und darauf aufbauend gezielte Aktivitäten zur Unterstützung der Umsetzung der Innovation des CIBOSurg-Projekts zu planen. Hierzu wurden zunächst neun Erstgespräche mit den *Local Project Leads* und 96 Interviews mit Chirurg*innen, Anästhesist*innen, Personen aus der OP-Pflege und aus den postoperativen Teams und dem Support-Bereich (wie z.B. Qualitätsmanagement) an den neun Spitälern durchgeführt. Diese dienten zur Erfassung der komplexen Ausgangslage und zentraler Aspekte wie dem aktuellen Implementierungsgrad der WHO SSC, der Art und Häufigkeit des Austauschs und der systematischen Dokumentation von verifizierten iAEs sowie zur subjektiven Einschätzung von hinderlichen und förderlichen Faktoren für eine erfolgreiche Implementierung von ClassIntra® in der Sign-out Phase. Diese Resultate wurden am 8.9.2023 an einem Networking Event den 67 Beteiligten und Interessierten vorgestellt und reflektiert. Vornehmlich Gesundheitspersonal aus den beteiligten Spitälern, Qualitätsverantwortliche und weitere wichtige Unterstützer*innen (u.a. EQK) beteiligten sich an der Diskussion und Validierung der Ergebnisse während dieses Events. Zusätzlich fanden Ende September und Anfang Oktober vier Fokusgruppen mit Vertreter*innen aller neun Spitäler (23 Personen) statt, um ein vertiefendes Verständnis der spezifischen Implementierungskontexte zu gewinnen, und um erste Ideen für potenziell wirksame Implementierungsstrategien zu generieren.

Die in diesem Bericht präsentierten qualitativen Daten und Ergebnisse beruhen auf den Perspektiven und Wahrnehmungen der Befragten. Im Projekt wurden spezifische Massnahmen (z.B. Triangulation zwischen den Befragten und Berufsgruppen, kommunikative Validierung [1] der Zentrumsberichte durch die Interviewees und in den Fokusgruppen, Reflexivität der Forschenden) getroffen, um die Rigorosität des qualitativen Forschungsprozesses und die Datenqualität zu gewährleisten.

Dank der finanziellen Unterstützung durch die EQK war die Realisierung der Kontextanalyse in dem Umfang überhaupt erst möglich.

Resultate und Empfehlungen

Die Interviews und Fokusgruppen zeigen, dass die ersten beiden Teile der WHO SSC (Sign-in und Team Time-out) in den eingeschlossenen Disziplinen und Spitälern meistens gut implementiert sind, das **Sign-out** hingegen noch **nicht überall systematisch und konsequent**

durchgeführt wird: in **drei** von **neun Spitälern** wird es **systematisch durchgeführt**. Auf die bereits **etablierten gut durchgeführten ersten beiden Teile der WHO SSC lässt sich**, angepasst an den jeweiligen Kontext, entsprechend **aufbauen**.

Bekanntheit und Anwendbarkeit von ClassIntra®

Nur in einem Spital werden bisher die iAEs systematisch erfasst. **ClassIntra®** ist bisher vor allem in Spitälern bekannt, die an einer früheren Validierungsstudie zu ClassIntra® teilgenommen haben. Der Grossteil der Interviewpartner*innen und Fokusgruppenteilnehmenden schätzt eine **Anwendung und Implementierung als machbar** ein, auch wenn nur sehr wenige bereits damit gearbeitet haben. Die Befragten sind mehrheitlich überzeugt, dass eine **systematische Dokumentation von iAEs** und ein **routinemässiger Austausch während des Sign-outs** insbesondere für das **Lernen und die weitere Patientenversorgung** nützlich ist.

Barrieren, Unterstützungsfaktoren, Bedarfe

Als wichtigste Barrieren und unterstützende Faktoren **während der Sign-out Phase, für eine systematische Dokumentation von iAEs und den routinemässigen Austausch**, zeigten sich in den Interviews und Fokusgruppen vor allem Faktoren bezogen auf die **Innovation** selbst, d.h. die systematische Erfassung von iAEs gemäss ClassIntra® in der Sign-out Phase, das **Inner Setting** im Spital sowie **Personenbezogene Determinanten**. Hauptbarrieren sind z.B. Designaspekte, die hohe Komplexität im Operationssaal, der begrenzte Blick fürs ganze System, den Patientenbehandlungsprozess (Patient Journey), unterschiedliche nicht abgestimmte IT-/Dokumentationssysteme ohne “forced function”, Verbindlichkeit von Q-Vorgaben und Verantwortlichen, kulturelle Faktoren (wie Blaming, unzureichende Speak-up Kultur), bestehende Feedback- und Austauschformate sowie Vorwissen, Verständnis, Motivation und Grundbelastung - insbesondere von Schlüsselpersonen. Als **wichtige unterstützende Faktoren ausserhalb des Spitals (Outer Setting)** wurden die **Anerkennung durch Gremien resp. Fachgesellschaften sowie die entsprechende Gesetzgebung** (z.B. auf kantonalem Level in den Qualitätsanforderungen an die Spitäler, nationale förderliche Rahmenbedingungen/ Strategien, Verbindlichkeit und Vorgaben, qualitätsförderliche Massnahmen und Finanzierung) genannt. In dem Zusammenhang ist die Genehmigung von ClassIntra als Qualitätsverbesserungsmassnahme durch H+ Schweizer Spitäler [2] ein wichtiger Schritt für die Patientensicherheit und die Spitäler.

Damit Implementierungsstrategien entwickelt werden können, ist eine **Priorisierung der Barrieren** notwendig. Deshalb wurden die Fokusgruppenteilnehmenden um eine Priorisierung gebeten, welche Barrieren in das Set für spitalsübergreifende Implementierungsstrategien einfließen sollten. Als prioritär zu adressierende Barrieren wurden folgende genannt: Barrieren, die mit der **Innovation** an sich (Design, Komplexität) zu tun haben, aber auch Faktoren, die sich auf die **personenbezogene** Determinante beziehen (v.a. **Motivation**, wie z.B. Fehlen von motivierten Stakeholdern; mangelnde Unterstützung durch Spitalleitung resp. der Klinikleitung der Anästhesie oder Chirurgie. Faktoren des Inneren Settings des Kontexts (z.B. gute/ weniger gut ausgeprägte Fehlerkultur/ Kommunikation; Integration in bestehende Prozessabläufe wurde zwar in den Fokusgruppen thematisiert, jedoch nicht gleichermassen von allen Spitälern. Einen Unterschied macht hier der bestehende Implementierungsgrad des Sign-outs, sowie das Ausmass, in dem iAEs bereits routinemässig ausgetauscht und erfasst werden.

So kristallisierten sich als zentrale **Bedarfe** für alle beteiligten Spitäler die **“Entwicklung einer gut durchdachten und beschriebenen Innovation”** heraus sowie die **“Entwicklung von Strategien zur Förderung der Motivation verschiedener Personengruppen”**. Bedarf besteht in vielen Spitälern zudem in der Verbesserung der Kultur/ Kommunikation im Umgang mit diesen

Sicherheitsstandards, einer verbesserten Integration in bestehende Prozesse sowie einer hilfreichen IT-Lösung vor Ort. Bei der Entwicklung der Implementierungsstrategien gilt es, diese Barrieren und Bedarfe zu berücksichtigen.

Learnings und Implikationen für die Implementierung

- **Auf Stärken und Vorhandenem** kann und sollte **aufgebaut** werden. Die identifizierten **Bedarfe und Barrieren** gilt es bei einer Implementierung **gezielt zu berücksichtigen**, bzw. zu vermindern.
- **Ideen für Implementierungsstrategien** sind in den Interviews, in den Fokusgruppen und beim CIBOSurg-Networking Event zusammengetragen worden. Implementierungsstrategien für CIBOSurg werden sich v.a. auf die “Entwicklung von Beziehungen zwischen Stakeholdern” (inkl. motivierende und sensibilisierende Massnahmen) beziehen müssen. Auch Aspekte bezogen auf das “Trainieren und Schulen von Stakeholdern” und die “Anwendung von evaluativen und iterativen Strategien” werden von Relevanz sein. (Details s. Tabelle 15).
- Die Kontextanalyse verdeutlicht, wie **heterogen** die **Ausgangslage, sowie Barrieren/Unterstützungsfaktoren und Bedarfe** tatsächlich **in den beteiligten Disziplinen der verschiedenen Spitäler** sind. Ein Co-Design der Ausgestaltung der Innovation und der Strategien, und somit eine *tailored implementation* ist unabdingbar. Im Anschluss an diese Kontextanalyse muss – neben einer genauen Definition und Beschreibung der Kernelemente - nun ein **Set an übergreifenden, verbindlichen Implementierungsstrategien** entwickelt werden.

Auf dieser Basis können in weiterer Folge konkrete, auf den jeweiligen Kontext angepasste Implementierungsstrategien, von den jeweiligen **Implementierungsteams vor Ort**, für jedes Spital festgelegt werden können. Bei manchen wird es vor der tatsächlichen Implementierung mehr Investment, v.a. hinsichtlich (1) des **Einbezugs, der Motivierung und Sensibilisierung zentraler Stakeholder(gruppen)**, sowie (2) des **Aufbaus von Kapazitäten** (bezogen auf das Wissen über die Bestandteile der Innovation, aber auch bezogen auf die Durchführung, brauchen, um die «Readiness» innerhalb der Organisation zu erhöhen.

- **Vernetzungsformate** (ähnlich dem CIBOSurg Networking Event und den Fokusgruppen) werden als hilfreich gesehen für gemeinsames Lernen, aber auch zur Motivierung der Stakeholder, und sollten auch künftig angeboten und durchgeführt werden.
- Ein wichtiges **Learning aus dem Qualitätsentwicklungsprojekt** ist das erfolgreiche **Zusammenspiel**, welches nötig ist und geprägt wird durch **verschiedene Fachexpertisen, Disziplinen, Kulturen, Settings, Sprachen und Ebenen**. Diese Perspektivenvielfalt, der gemeinsame Wille zum Gelingen für die Sache, das grosse Engagement und die Nutzung des bestehenden Netzwerks aus der ClassIntra®-Validierungsstudie ermöglichen - mit den nötigen finanziellen Ressourcen - ein wissenschaftlich verantwortliches und dem Setting angepasstes, pragmatisches, plangerechtes und agiles Vorgehen. Damit sind bisher die nötigen Übersetzungs- und Vermittlungsleistungen und die aktive Einbindung im Takt mit den beteiligten Kliniker*innen, begleitet durch Qualitätsverantwortliche und andere Unterstützende, gelungen. Auch unter nicht immer nur förderlichen Rahmenbedingungen haben wir unseren ambitionierten Zeitplan für die Kontextanalyse eingehalten. Damit können im Anschluss die Implementierungsstrategien ausgearbeitet und genutzt werden, welche die **systematische und transparente Erfassung von intraoperativen Adverse Events im klinischen Alltag** und die **Compliance und Qualität des Sign-outs** unterstützen werden.

1. Hintergrund und Ziele des Projekts CIBOSurg

Zweck des Gesamtprojekts CIBOSurg (ClassIntra® for Better Outcomes in Surgery) ist es, eine systematische Erfassung von iAEs gemäss ClassIntra® im klinischen Alltag zu etablieren. Die Erfassung soll während des derzeit in der Praxis nur ungenügend durchgeführten dritten Teils der WHO SSC im klinischen Routinebetrieb stattfinden. Dies soll mit Hilfe der Anwendung von Implementation Science erfolgreich und nachhaltig umgesetzt werden.

Jährlich werden weltweit über 300 Millionen und schweizweit über 900'000 chirurgische Eingriffe durchgeführt. Diese Zahl wird in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Unerwünschte Ereignisse (adverse events, AEs) treten bei jedem/jeder 5. hospitalisierten Patient*in auf [3]. In einer Studie wurde mehr als die Hälfte aller AEs als potentiell vermeidbar eingestuft [4]. Standardisiertes Erfassen von intra- und postoperativen AEs ist für eine wirksame Qualitätskontrolle und -verbesserung essenziell.

Während sich für die routinemässige Erfassung von postoperativen AEs verschiedene international weit verbreitete Monitoring-Tools etabliert haben (z.B. Clavien-Dindo), fehlt eine solche routinemässige Erfassung für intraoperative AEs (iAEs). Diese sind jedoch für die potenzielle Vermeidung von postoperativen AEs und somit für die Genesung der Patient*innen ausserordentlich relevant. ClassIntra® ist eine in einem Delphi-Prozess entwickelte [5] und anschliessend international validierte Klassifikation zur systematischen Erfassung der intraoperativen AEs [6]. Die Erfassung und Besprechung der iAEs und die Abschätzung derer Konsequenzen sollte während des Sign-outs (= dritter Teil der WHO Checkliste Sichere Chirurgie) im klinischen Routinebetrieb stattfinden.

Vor über 10 Jahren wurde das Qualitätsinstrument der «Surgical Safety Checklist» (SSC) der WHO in der Schweiz eingeführt. Einzelne Spitäler waren «early adopters» [7]. Die Stiftung Patientensicherheit hat zwischen 2013-2015 das Pilotprogramm „progress! Sichere Chirurgie“ durchgeführt und unter Beteiligung von 10 Spitälern (Akutspitäler, Spezialkliniken, weitere) eine adaptierte Version der Checkliste für die Schweiz erstellt (Sprachen: deutsch, französisch, italienisch) [8]. Die Verbreitung wurde mit diversen Materialien (Umsetzungskoffer, eLearning) unterstützt. In einem Nachfolgeprogramm („progress! COM-Check – Sichere Chirurgie“; 2018-2021) wurde ein Monitoring-Konzept entwickelt, bei dem die Compliance mit der Checkliste durch Selbstevaluation gemessen und durch Beobachtung und Feedback gleichzeitig verbessert werden kann (vgl. patientsicherheit.ch).

Die korrekte und qualitativ hochwertige Anwendung der aus drei Teilen bestehenden WHO SSC ist im klinischen Alltag für die Patientensicherheit von hoher Relevanz, um perioperative Morbidität und Mortalität zu reduzieren [9-11]. Als Grund wird nebst direkten Effekten (z.B. Antibiotikaphylaxe) eine verbesserte Kommunikation und Abstimmung zwischen den verschiedenen perioperativen Betreuungsteams angenommen.

Eine gute Wirksamkeit dieser Massnahme ist jedoch nur bei vollständiger Adhärenz mit der WHO SSC gegeben [11,12]. Während die Adhärenz für den ersten und zweiten Teil (Sign-in und Team Time-out) der WHO SSC im Allgemeinen sehr hoch ist, wird der dritte Teil (Sign-out) an vielen Orten wenig systematisch und lückenhaft durchgeführt [13-16]. Genau dieser dritte Teil der Checkliste beinhaltet allerdings die Überprüfung von relevanten Bedenken und die Besprechung möglicher Konsequenzen für den postoperativen Verlauf am Ende jeder Operation. Dies bietet in weiterer Folge die Chance, den postoperativen Behandlungspfad präventiv durch gemeinsame, im Behandlungsteam entwickelte und geeignete Massnahmen zu optimieren.

Aufgrund des starken Zusammenhangs zwischen intraoperativen und postoperativen unerwünschten Ereignissen wird erwartet, dass eine verbesserte Adhärenz des Sign-outs,

einschliesslich einer formalen Einschätzung und Kommunikation aller iAEs, den positiven Effekt, der bereits für die Verwendung des WHO SSC nachgewiesen wurde [9], noch verstärken wird.

1.1 Allgemeines zum Projekt

Das Ausmass der Steigerung in der Durchführungsqualität der WHO SSC und deren Auswirkung auf das Patienten-Outcome werden in einer prospektiven, multizentrischen Kohorte mit einer Ausgangs- und einer Nachher-Phase (nach Implementierung von Massnahmen) untersucht (vgl. Abbildung 1). An acht Schweizer Spitälern und einer Universitätsklinik in den Niederlanden werden je 40 konsekutive Patient*innen von vier verschiedenen chirurgischen Disziplinen (Orthopädie/ Traumatologie, Urologie, Viszeral- und Gefässchirurgie) eingeschlossen. In der Schweiz sind alle vier Landesteile und drei Landessprachen vertreten, sowie vier Universitäts-, zwei Kantons-, ein Regionalspital und eine Privatklinik. Dadurch kann die schweizerische Spitallandschaft breit abgebildet werden.

Erhoffte Auswirkung: Durch die routinemässige standardisierte Erfassung von iAEs soll die Behandlungsqualität im hochkomplexen perioperativen Umfeld gesteigert werden, um für die Patient*innen eine bessere Prognose und letztendlich für das Gesundheitswesen eine Kostenreduktion zu erreichen.

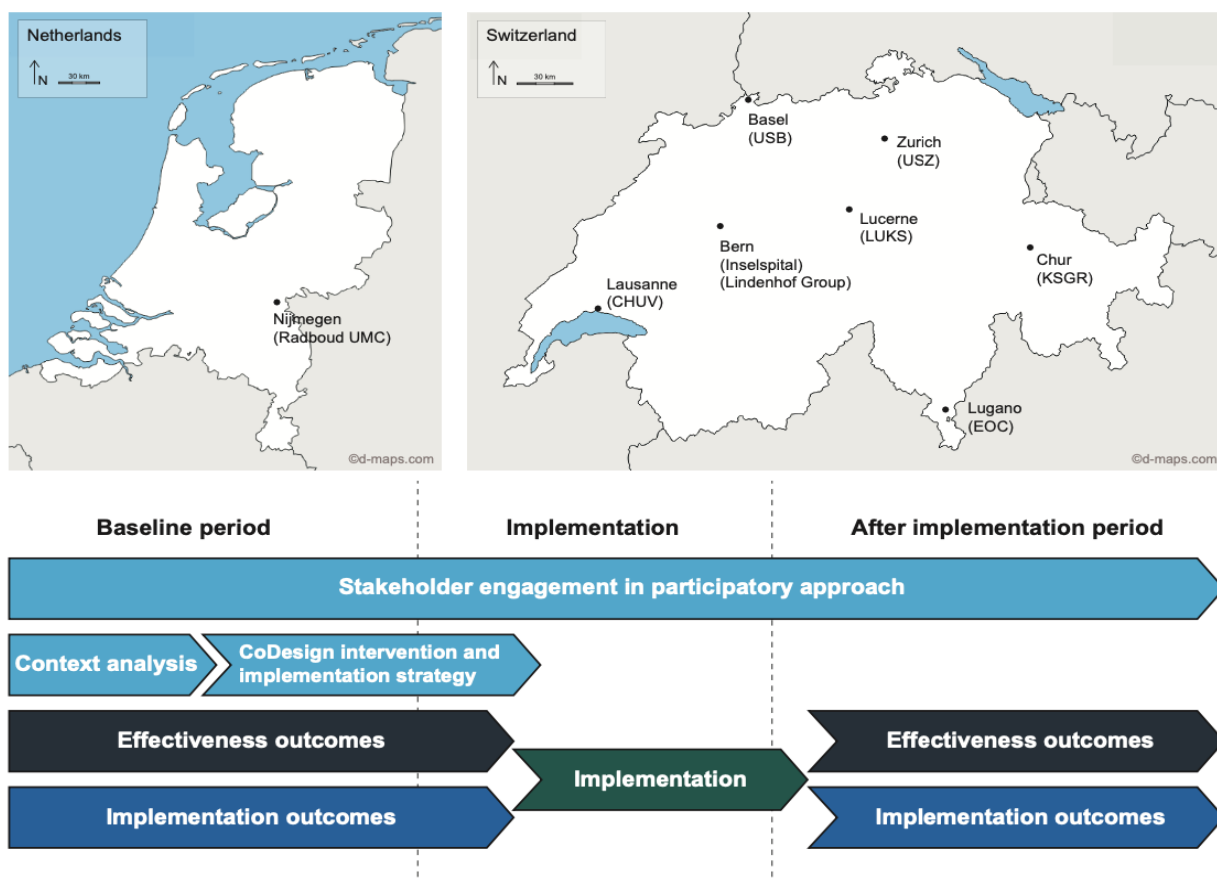


Abbildung 1. Überblick über die Projektphasen u. beteiligten Spitäler (Schweiz, Niederlande)

1.2 Grundlagen schaffen: Kontextanalyse

Zahlreiche Faktoren können eine erfolgreiche Implementierung einer bestimmten evidenzbasierten Innovation in der Praxis beeinflussen. Es können beispielsweise Faktoren sein, die sich auf die Innovation selbst beziehen (z.B. relativer Vorteil dieser Innovation im Vergleich zum derzeitigen Vorgehen oder zu alternativen Lösungen) oder die den Kontext betreffen (z.B. relative Priorität im Vergleich zu anderen Aktivitäten in der Organisation, verfügbare Ressourcen, politische Vorgaben).

Um frühzeitig Strategien zur Überwindung von Barrieren sowie zur Nutzung von Unterstützungsfaktoren zu entwickeln, wird in der Implementation Science eine sogenannte Kontextanalyse empfohlen. Eine Kontextanalyse betrachtet dabei das WAS (=Innovation) genauer im jeweiligen KONTEXT und mit den involvierten PERSONEN und liefert Ideen (WIE = Strategien), wie das WAS in eine Organisation aufgenommen werden kann.

Vor dem Start der Kontextanalyse war dem Projektteam bereits bekannt, dass die Erfassung bzw. Dokumentation von iAEs bisher nicht an allen der neun beteiligten Spitäler (Standorte) und in allen Disziplinen gleich erfolgt; auch die WHO SSC ist in verschiedenen Adaptierungen im Umlauf. Im Hauptfokus der Kontextanalyse steht das gesamte Operationsteam, aber auch die Einbindung der Perspektiven der postoperativen Teams und des Support-Systems (=Qualitätsmanagement/ Patientensicherheit/ IT/ Dokumentationssysteme) sind von Interesse (siehe auch Abbildung 2).

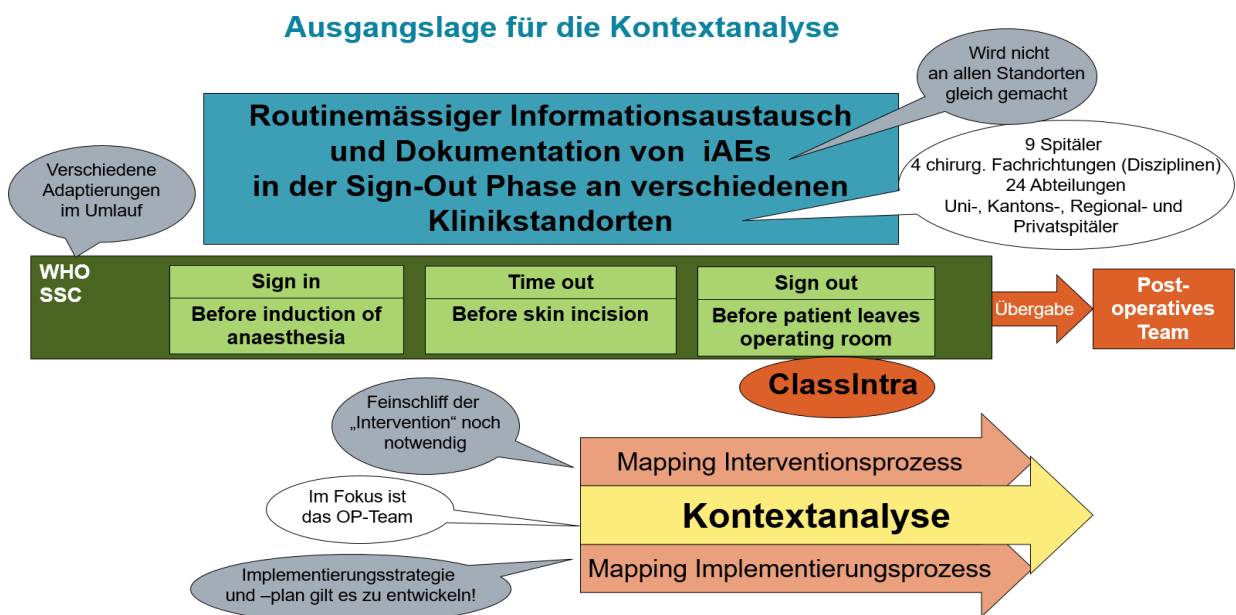


Abbildung 2. Überblick über Ausgangslage der Kontextanalyse

Ziele der Kontextanalyse

Damit ein Austausch über bzw. eine systematische Dokumentation von iAEs möglichst gut implementiert werden kann, ist es wichtig, sich genau den **Ist-Zustand in den Spitälern** anzusehen. Um die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Implementierung zu steigern, ist ein **klares Verständnis der Ausprägung förderlicher und hinderlicher Faktoren** (=Determinanten) im jeweiligen Kontext sowie eine frühzeitige Entwicklung von Strategien zur Überwindung von potenziellen Hindernissen und zur Nutzung von im Kontext vorliegenden Unterstützungsfaktoren hilfreich.

Deshalb wurde im CIBOSurg-Projekts mit einer Kontextanalyse gestartet, um den nachfolgenden Implementierungsprozess in den neun beteiligten Spitälern mit gezielten Strategien steuern zu können.

Fragestellung: Die Kontextanalyse erfasst die konkreten Faktoren im Spital,

- die den **routinemässigen Austausch über** bzw. **die systematische Dokumentation von iAEs während des Sign-outs** und
- eine **nachhaltige Adhärenz der Sign-out Phase** (angelehnt an die WHO SSC)

beeinflussen können.

Gemeinsam mit den am Projekt beteiligten Spitälern soll reflektiert werden, welche **Bedarfe** sich daraus auf Mikro- (z.B. individueller), Meso- (z.B. Abteilungs-/Spital-Ebene), oder Makro- (z.B. kantonaler/regionaler/nationaler) Ebene für eine nachhaltige Implementierung von ClassIntra® ableiten. Angesichts der zu erwartenden Komplexität und der Notwendigkeit einer Verhaltensänderung auf mehreren Ebenen gehen wir davon aus, dass eine Kombination mehrerer einzelner Implementierungsmassnahmen erforderlich sein wird, was zu einer übergreifenden, vielschichtigen Implementierungsstrategie führt, die sich aus mehreren einzelnen Massnahmen zusammensetzt. Neben dieser übergreifenden Implementierungsstrategie, in der auch die identifizierten (potenziellen) Determinanten adressiert werden, wird es lokal angepasste einzelne Strategien brauchen.

1.3 Zeitplan der Kontextanalyse inkl. Erweiterung durch die EQK

Der Implementierung vorausgehend wurde eine Kontextanalyse während der Ausgangsphase durchgeführt. Durch die Erweiterungen der Kontextanalyse (Erhöhung der Anzahl der Interviews und Ergänzung durch Fokusgruppen) wird die Kontextanalyse aussagekräftiger und kann die Planung der Implementierung der Innovation verbessert werden. Hierfür haben wir von der EQK eine Förderung von CHF 45'000 erhalten.

Der im EQK-Antrag vorgestellte Zeitplan konnte nahezu eingehalten und alle Meilensteine konnten erreicht werden. (Den detaillierten Zeitplan finden Sie im Anhang, Seite 40).

Durch die Unterstützung von der EQK war es möglich:

- den Fokus der Kontextanalyse noch besser auf das gesamte Operationsteam zu richten: d.h. nicht nur jeweils eine*n Vertreter*in aus jeder Berufsgruppe zu befragen, sondern insbesondere auch Vertreter*innen aus allen beteiligten chirurgischen Disziplinen zu inkludieren bzw. auch aus der Gruppe der Anästhesie und OP-Pflege, wenn möglich, zwei Personen zu befragen.
- die Übergabe der Information an das postoperative Versorgungsteam noch besser mitberücksichtigen und möglichst viele Personen aus dem Aufwachraum zu interviewen.
- die Perspektive des Support-Systems (Qualitätsmanagement/ Patientensicherheit/ IT-Dokumentationssysteme) an jedem Spital auch miteinzubeziehen.
- nicht nur die Ausgangslage (inkl. Barrieren und Unterstützungsfaktoren) genauer zu analysieren, sondern auch Themen, die sich in den Interviews und beim CIBOSurg Networking Event als sehr relevant herausgestellt haben, sowie mögliche Implementierungsstrategien vertieft mit Vertreter*innen der beteiligten Spitäler im Rahmen von Fokusgruppen zu diskutieren.

1.4 Methodik der Kontextanalyse

In diesem Teilkapitel wird kurz auf die Methodik der Kontextanalyse eingegangen. Nähere Details sind im Anhang (Seiten 40 ff.) zu finden.

Im Kontextanalyseteam haben wir uns für ein **qualitatives Vorgehen** entschieden (qualitative Interviews mit Expert*innen vor Ort im Spital und Fokusgruppen), da mittels qualitativer Verfahren komplexe Vorgänge besser erfasst werden können, sowie ein vertiefendes Verständnis der spezifischen Implementierungskontexte gewonnen werden kann, welches für die Entwicklung einer Implementierungsstrategie (bestehend aus Teilstrategien) hilfreich ist.

Als **Framework** für die Erfassung und Beschreibung von Unterstützungsfaktoren und Barrieren bei der Implementierung dient das *Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR)* bzw. *CFIR 2.0* [17,18]. Wir haben uns für die Verwendung des CFIR entschieden, weil die dort beschriebenen, miteinander interagierenden Bereiche nachweislich Einfluss darauf haben, wie klinische Innovationen in Gesundheitssysteme eingebettet werden und so einen integrativen Blick ermöglichen. Darüber hinaus wurde der CFIR bereits in mehreren Ländern erfolgreich bei der Implementierung der WHO SSC eingesetzt [16].

In diesem **Framework** werden fünf Dimensionen betrachtet, die Einfluss auf Implementierungen haben (vgl. nähere Ausführungen sowie eine Abbildung sind im Anhang):

1. **Personen** = Charakteristika der Personen, die von der Implementierung der Innovation direkt oder indirekt betroffen sind (hier: primär das Wissen, die Kompetenzen und Motivation von Personen, die im Operationssaal tätig sind und/ oder dortige Prozesse beeinflussen können)
2. **Innovation** = das, was implementiert wird (hier: systematische Erfassung von iAEs gemäss ClassIntra® und deren Besprechung im teilweise reaktivierten Sign-out)
3. **Inneres Setting** des Kontexts = Setting, in dem die Innovation implementiert wird (hier: Spital)
4. **Äusseres Setting** des Kontexts = Setting, in dem sich das innere Setting befindet (hier: alles ausserhalb des Spitals wie z.B. Gesundheitssystem, andere Spitäler)
5. **Implementierungsprozess** = Aktivitäten und Strategien zur Implementierung der Innovation

Die **Auswertung** der Interviews erfolgte **mittels rapid qualitative analysis** [19-22], wobei ein inhaltsanalytisches Vorgehen gewählt wurde.

Eine **Diskussion und Validierung** der Ergebnisse fand in zwei Schritten statt:

- intern bei einem Workshop im Kontextanalyseteam („Workshop Team Kontextanalyse“)
- spitalübergreifend bei einem „Implementierungs-Workshop“ (= CIBOSurg Networking Event) im September 2023¹, zu dem v.a. Vertreter*innen der beteiligten Spitäler, Interessierte (EQK, Stiftung propatient, Stiftung Patientensicherheit, Juristinnen, Spitalverband H+) eingeladen wurden.

Im Anschluss an dieses Networking-Event erfolgten **Fokusgruppen** zur Diskussion von Implementierungsstrategien mit den einzelnen Spitälern. Deren Teilnehmer*innen waren bevorzugt potenzielle Mitglieder der zu etablierenden Implementierungsteams vor Ort.

¹ <https://www.unispital-basel.ch/en/anaesthesiologie/anlaesse/cibosurg>

2. Interviews: Ablauf, Resultate und Erkenntnisse

In diesem Kapitel wird zunächst kurz der Ablauf der Erhebung und Auswertung dargestellt. Im Anschluss findet sich die Beschreibung der Stichprobe. Im Abschnitt "Resultate und Erkenntnisse" wird die von den Interviewten wahrgenommene Ausgangslage in den Spitälern hinsichtlich des Implementierungsgrads des Sign-outs, der systematischen Erfassung von iAEs (inkl. ClassIntra®) sowie des routinemässigen Austauschs beschrieben.

Wahrgenommene Barrieren und Unterstützungsfaktoren hinsichtlich der Implementierung des Sign-outs sowie ClassIntra® sowie Ideen der Interviewten zu geeigneten Implementierungsstrategien sind in den weiteren Abschnitten zusammengefasst. Diese wurden beim CIBOSurg Networking Event Vertreter*innen aus allen Spitälern vorgestellt bzw. mit ihnen diskutiert - eine Beschreibung des Events ist im letzten Abschnitt zu finden.

2.1 Ablauf der Erhebung und Auswertung

Für die Kontextanalyse wurden neun Erstgespräche mit den *Local Project Leads* (Erfassung Ist-Zustand, Planung Interviews) und Interviews mit ausgewählten Personen (n=96) durchgeführt, die mit der WHO SSC bzw. der Erfassung von iAE direkt vertraut sind (z.B. Personen aus der Chirurgie, Anästhesie, OP-Pflege, postoperatives Team, Qualitätsmanagement/ Verwaltung o.ä.).

Pro Spital wurden 8-14 Interviews durchgeführt. Die genaue Zahl ist abhängig von der Anzahl der teilnehmenden Disziplinen am Spital: pro chirurgische Disziplin sollte mindestens 1 Chirurg*in befragt werden (Dauer: 30-45 Min.; Durchführungsart: primär online, in Einzelfällen telefonisch oder vor Ort).

Themenbereiche:

- Sammlung von allgemeinen Erfahrungen/ Eindrücken zur WHO SSC und zu iAEs²
- Vertiefende Nachfragen zu Barrieren/ Unterstützungsfaktoren bzgl. Austausch und Dokumentation von iAEs/ ClassIntra® sowie zum Sign-out
- Zusammenfassen von Bedarfen

Die Interviews wurden aufgenommen, dokumentiert und mittels der **rapid qualitative analysis Methode** ausgewertet [19-22]. Dabei wurden die Interviews der einzelnen Standorte von **zwei Personen** des Kontextanalyseteams analysiert.

Diese Ergebnisse wurden im nächsten Schritt im Rahmen eines **internen Auswertungsworkshops im Kontextanalyseteam** diskutiert und verfeinert. In diesem Workshop wurden auch Erkenntnisse für die Gestaltung der Innovation und mögliche Implementierungsstrategien generiert sowie Inhalte und nötige Vertiefungen der Themen für das CIBOSurg Networking Event³ geplant.

Im Anschluss wurde **pro Standort ein Kurzbericht** erstellt. In diesem ist der erhobene IST-Zustand skizziert (inkl. förderliche und hinderliche Determinanten für eine Implementierung). In

² Falls jemand bei der Erst-Implementierung der Checkliste mit dabei war, wurden Zusatzfragen zu den damaligen Erfahrungen/ Learnings gestellt, die für das vorliegende Implementierungsvorhaben nützlich sein könnten. Personen aus dem postoperativen Team wurden zusätzlich noch um Informationen/Eindrücke zur Begleitung im Aufwachraum bzw. zur Übergabe an die Station befragt.

³ <https://www.unispital-basel.ch/en/anaesthesiologie/anlaesse/cibosurg>

einem zweiten Teil sind Ideen für Implementierungsstrategien aufgelistet worden. Die dort zusammengefassten Erkenntnisse und Empfehlungen wurden daraufhin in Fokusgruppen diskutiert (kommunikative Validierung [1]).

Anmerkung: Wir haben bei diesem Projekt einen qualitativen Ansatz gewählt. Das bedeutet, dass subjektive Wahrnehmungen und Einschätzungen der Befragten sowohl in den Kurzberichten als auch im vorliegenden Bericht zusammengefasst sind, welche sich auf die vier eingeschlossenen chirurgischen Disziplinen und auf Erfahrungen von Personen aus der Anästhesie, dem postoperativen Team oder dem QM aus den jeweiligen Standorten beziehen.

2.2 Stichprobe

Zusätzlich zu neun Erstgesprächen fanden 96 Interviews mit Personen aus folgenden Berufsfeldern statt:

- 28 Interviews mit Personen aus der **Anästhesie** (Arzt/Ärztin; Pfleger*in)
- 34 Interviews mit Personen aus der **Chirurgie** (davon 12 **Viszeralchirurgie**, 7 **Urologie**, 7 **Orthopädie/Traumatologie** und 8 **Gefässchirurgie**)
- 15 Interviews mit Personen aus der **OP-Pflege** (Instrumentier- und Lagerungspersonal)
- 7 Interviews mit Personen aus **postoperativen Teams** (insbes. Aufwachraum, IMC, etc.)
- 12 Interviews mit Personen aus dem **Support-Team** (Qualitätsmanagement, Administration, IT, etc.)

2.3 Resultate und Erkenntnisse der Ausgangslage

In diesem Unterkapitel sind die Interviews und die Erkenntnisse aus den Erhebungen zusammengefasst.

Die Resultate werden zur schnelleren Erfassbarkeit stichpunktartig vorgestellt. Zur Veranschaulichung werden immer wieder Zitate angeführt, welche als solche gekennzeichnet sind. Die Zitate geben den Inhalt des Gesagten sinngemäss in Schriftsprache wieder und wurden zur besseren Lesbarkeit leicht adaptiert.

Die dargestellten Resultate beschreiben anhand der CFIR-Dimensionen die erhobene Ausgangslage in Bezug auf:

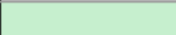
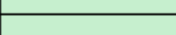
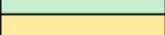
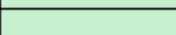
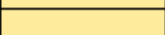
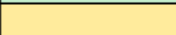
1. die Anwendung und Anwendbarkeit der WHO SSC (insbesondere des Sign-outs)
2. die Erfassung und den Austausch von iAEs
3. die Bekanntheit und Anwendbarkeit von ClassIntra® bei den Befragten
4. den wahrgenommenen Nutzen der Innovation seitens der Befragten
5. die wahrgenommenen Barrieren und Unterstützungsfaktoren bezogen auf das Sign-out
6. die wahrgenommenen Barrieren und Unterstützungsfaktoren bezogen auf iAEs/ ClassIntra®
7. auf mögliche Implementierungsstrategien (inkl. Anforderungen an bzw. Verbesserungsvorschläge zur Innovation)

1. Anwendung und Anwendbarkeit der WHO SSC inkl. Sign-out

Die WHO SSC bzw. deren adaptierte Formen wird in allen untersuchten Spitälern digital oder noch in Papierform eingesetzt (siehe Tabelle 1). Insgesamt kann die Attestierung einer **guten Anwendbarkeit der Checkliste** aus den Interviews rekonstruiert werden, Ausnahmen bilden Notfalleingriffe. Allerdings betrifft die systematische Anwendung in den meisten Spitälern die ersten zwei Teile: Sign-in und Team Time-out. Das **Sign-out wird in nur drei/neun Spitälern**

systematisch durchgeführt, in den anderen sechs besteht derzeit noch Verbesserungspotenzial: Themen sind v.a. Zeitpunkt, Rollen, Kommunikation, Beteiligung aller Involvierten etc. In einem Spital ist das Sign-out bisher noch kein Bestandteil der Checkliste.

Tabelle 1. Ausgangslage WHO SSC inkl. Sign-out

	Status Checkliste	Status Sign-out
Spital 1		
Spital 2		
Spital 3		
Spital 4		
Spital 5		
Spital 6		
Spital 7		
Spital 8		
Spital 9		

Legende:

-  Checkliste/Sign-out implementiert und systematisch durchgeführt
-  Checkliste/Sign-out implementiert, aber nicht systematisch durchgeführt
-  Sign-out nur z.T. durchgeführt (personen-, disziplin-abhängig, nur einzelne Punkte, nur informell etc.)
-  Sign-out nicht implementiert

2. Erfassung und Austausch von iAEs

In **fast keinem der beteiligten Fachdisziplinen** der Spitäler, die an dem CIBOSurg-Projekt teilnehmen, findet eine systematische Dokumentation von und ein routinemässiger gemeinsamer Austausch über iAEs, statt (siehe Tabelle 2). Dies **bedeutet allerdings nicht, dass iAEs gar nicht dokumentiert oder besprochen werden**:

- Es gibt verschiedene Systeme zur Erfassung von iAEs (z.B. Quali Point, AQUA, Operations-Bericht, im Rahmen von ERAS; Epic) und häufig eine getrennte Erfassung von unterschiedlichen Aspekten durch Chirurgie und Anästhesie.
- Die Interviewten der meisten Spitäler erwähnten, dass es während Operationen einen Austausch gäbe, wenn iAEs auftreten, diese werden aber am Ende nicht nochmals zusammenfassend wiederholt und besprochen; wenn nichts aufgetreten sei, werde dies nicht explizit besprochen. Nur in wenigen Spitälern gibt es standardisierte Nachbesprechungen.
- Eine Weitergabe an das postoperative Team erfolgt zumeist mündlich.

Beispiel-Zitate:

„In unserem Anästhesie-System wird aber schon eingetragen, wenn der Blutverlust sehr hoch ist. Wir versuchen das jetzt zu strukturieren mit einer Checkliste, damit das wiedergegeben wird (...) Blutverlust ist eine Zahl, aber was genau passiert ist, das kommt in den Freitext. Somit ist es keine strukturierte Erfassung, die man auswerten kann. Wir versuchen jetzt das Handover zu strukturieren. Wenn man das intraoperative Handover super macht, können wichtige Informationen nicht verloren gehen, was das postoperative Handover an die nachbehandelnde Einheit auch verbessert“ (Anästhesie)

„Am Schluss der Operation erfassen wir die Komplikationen und sie kommen auch in den OP-Bericht. Intraoperativ tauschen wir uns aus, zum Beispiel zu unerwarteten grossen arteriellen Blutungen (...) die für die Anästhesie wichtig sind“ (Chirurgie)

„Bei uns werden 30 anästhesiebezogene iAEs differenziert - plus die Möglichkeit einer Texteingabe für nicht in der Liste vorhandene iAEs. Es gibt aber keine Schweregradbestimmung. Operationsbezogene

iAEs werden in einem anderen System gespeichert. Ein Komitee ist für den Checklistenprozess und das Feedback verantwortlich. Es finden wöchentliche Besprechung der CIRS-Berichte statt. Einmal im Monat werden Fehler, Ergebnisse von Analysen, Systemverbesserungen besprochen. Jeder aus dem OP-Team kann dem Komitee einen anonymen oder vertraulichen Bericht erstatten.”(Anästhesie)

„Das Pflegepersonal vom Aufwachraum kommt zu uns, um den Patienten abzuholen. Es gibt eine mündliche Übergabe vom Anästhesisten» (Pfleger)

„Wir bekommen unsere Informationen nach der OP durch die Anästhesie-Ärzte oder die Pflege. Die Anästhesie-Ärzte kommen eher bei schwierigeren Fällen.“ (Aufwachraum-Personal)

Tabelle 2. Ausgangslage iAEs inkl. ClassIntra®

	Status iAEs	Bekanntheit ClassIntra®	(Antizipierte) Anwendbarkeit ClassIntra®	Wahrgenommener Nutzen iAEs/ClassIntra®
Spital 1				
Spital 2				
Spital 3				
Spital 4				
Spital 5				
Spital 6				
Spital 7				
Spital 8				
Spital 9				

Legende:

-  iAEs systematisch erfasst inkl. Austausch; ClassIntra® allen Interviewpartner*innen bekannt; (antizipierte) Anwendbarkeit wird als gut eingeschätzt; Nutzen wird von allen Interview-partner*innen wahrgenommen
-  iAEs z.T. erfasst, Austausch nicht systematisch; ClassIntra® z.T. den Interview-partner*innen bekannt; (antizipierte) Anwendbarkeit wird z.T. als gut eingeschätzt; Nutzen wird von einem Teil der Interviewpartner*innen wahrgenommen
-  iAEs kaum erfasst/ ausgetauscht; ClassIntra® nur einzelnen Interviewpartner*innen bekannt; (antizipierte) Anwendbarkeit wird nur von einzelnen Interviewpartner*innen als gut eingeschätzt; Nutzen wird vereinzelt wahrgenommen
-  iAEs werden gar nicht erfasst/ ausgetauscht; ClassIntra® keinem der Interviewpartner*innen bekannt; (antizipierte) Anwendbarkeit wird von keinem der Interviewpartner*innen als gut eingeschätzt; Nutzen wird nicht wahrgenommen

3. Bekanntheit und (antizipierte) Anwendbarkeit von ClassIntra®

ClassIntra® ist nur **sehr wenigen der Befragten bekannt**, lediglich in einem Spital ist in den beteiligten Abteilungen die Bekanntheit hoch, weil es teils schon eingesetzt wird resp. zum Einsatz kam. **Diese Personen schätzen die Anwendbarkeit hoch ein.**

„Wir haben durchaus positive Erfahrungen mit ClassIntra®, auch wenn bis dato keine Statistiken vorliegen. Es wird eingesetzt und es werden auch – entgegen den Befürchtungen von manchen – alle Schweregrade dokumentiert und nicht nur die leichten.“ (Chirurgie / Support)

Ein anderer Teil der Befragten hat zumindest schon einmal davon gehört, aber die Klassifikation noch nicht gesehen. Zumeist wird ClassIntra® von diesen als **anwendbar** eingeschätzt (ähnlich zu Clavien-Dindo – da werde auch nur eine Zahl eingetragen) – aber Widerstände müsse man erwarten (v.a. die Einschätzung als Mehraufwand). Die Personen würden sich aber daran gewöhnen, und der Aufwand würde sich in Grenzen halten, wenn es einmal implementiert sei. Es habe aber nur eine **gute Chance**, wenn der Zeitpunkt fürs Sign-out besser sei.

4. *Wahrgenommener Nutzen der Innovation*

Der **wahrgenommene Nutzen, iAEs in der Sign-out Phase zu erfassen, wird** von den meisten Befragten **gesehen**.

Gründe für positive Einschätzungen:

- Das **Sign-out** sei ein **guter Zeitpunkt für die Erfassung der iAEs**: alles sei noch im Kopf präsent (genauer als Gedächtnisprotokoll), die Datenverlässlichkeit sei somit grösser. Während der OP sind Patientendaten schon eingeblendet und präsent, die Zeit sei vorhanden, es sei schneller als später, wenn man nicht mehr im Operationssaal ist und die Patientendaten neu eingegeben werden müssen.
- Die Informationen könnten besser an das postoperativ betreuende Team weitergegeben werden, wodurch die Behandlungsqualität verbessert werden könne.
- Die Sammlung und Analyse von 'Fehlern' sei für gemeinsames Lernen bzw. auch für medizinische Weiterbildungen/ die Lehre wichtig.
- Der **Austausch zu iAEs könne Teambildung fördern** und wäre auch wichtig für eine unterstützende **Kultur**: über Schwierigkeiten zu sprechen, darüber was nicht optimal gelaufen ist, ist relevant im Rahmen von **second/ third victim** resp. **moralisches Belastungserleben (moral distress)**.
- Operationsteammitglieder hätten **mit einem Sign-out die Chance, etwas dazu beizutragen bzw. anzubringen**, z.B. ich hätte gerne danach noch einen gemeinsamen Austausch, zumal es wenig Zeit kostet.

Beispiel-Zitate:

„Eine Verbindung mit Sign-out ist sehr sinnvoll, da der Aufwachraum die vulnerabelste Phase ist. Anästhesie ist hier zwar zuständig, braucht aber auch Info vom Chirurgen. Der hat es oft gut im Gefühl, ob der Patient besser überwacht werden muss.“ (Chirurgie)

„Wenn immer das Gleiche passiert, dann kann man gemeinsam überlegen, warum und was man tun könnte. Alle können dann was ändern, und es bleibt nicht an einer einzelnen Person hängen“ (Lagerung)

«Eine Identifizierung von Hochrisikogebieten ist dann möglich: wo passieren eher Fehler? Worauf sollten wir mehr ein Augenmerk legen?» (Anästhesie Pflege)

"Ein Team für einen Tag im OP-Saal zusammenzubringen, ist schon sehr schwer, aber noch schwieriger ist es, dass man sich auch zum Team zugehörig fühlt. Jeden Tag gibt es ein neues Team, d.h. auch hier kann ein gemeinsames Sign-out und Besprechung nochmals stützen." (OP Pflege)

„Für uns ist es wichtig zu verstehen, was während einer OP passiert. Zum Beispiel, warum möglicherweise bei Krebs dann doch nicht alles operiert wurde. Wir leiden ja auch mit den Patienten mit. Und es ist für uns auch eine psychische Belastung, wenn dann doch was passiert.“ (OP Pflege)

„Was macht das mit den Leuten, wenn man zusammensteht und sagt, nein, das ist normal, das ist im Rahmen des gesamten Settings normal und kann vorkommen, oder sagt man "nein" es war ein adverse

event. Ich denke, diesen Aspekt müsste man unbedingt auch noch betonen, weil dieser mit dem Fachkräftemangel immer wichtiger wird.“ (QM)

„Eine Diskussion bei Zwischenfällen ist drinnen. Dauert 3-4 Minuten. Das kostet auch nicht viel. Diese Zeit brauche ich sonst sowieso irgendwann.“ (QM)

Ambivalente und kritische Stimmen:

Ambivalente bzw. kritische Stimmen zur Erfassung von iAEs während dem Sign-out bezogen sich darauf, dass:

- ein potenzieller Nutzen von ClassIntra® für die klinische Arbeit eher fraglich sei, für Qualitätsauswertungen mache das durchaus Sinn.
- eine **Klassifikation** sei für einige Interviewpartner*innen **ein Anhaltspunkt**, aber mehr nicht.
- manche Konsequenzen für postoperative Behandlung sind erst später erkennbar.
- eine **Verbindung mit einem prognostischen Faktor** für die **Einschätzung der postoperativen Phase relevant** wäre (z.B. was passiert mit Grad 4 Patient*innen? Müssen diese immer auf eine Intensivstation?), wenn man ClassIntra® einführe.
- es klare Handlungsanweisungen brauche.

Beispiel-Zitate:

„Jede neue Implementierung muss zielgerichtet und simple sein und vor allem einen nachweisbaren Nutzen haben. Für ClassIntra® muss man diesen Nutzen erst noch nachweisen.“ (Chirurgie)

„Man kann diskutieren, ob es ClassIntra® als System braucht oder ob es rein deskriptiv auch reicht also einfach zum Beispiel notieren: die Milz wurde verletzt. Für Forschungszwecke ist das aber schon hilfreich - ClassIntra® ist die einzige validierte Klassifikation, die es dazu gibt.“ (Chirurgie)

«Man sieht hier nur den Grad, aber das ist zu wenig detailliert, damit es später hilfreich sein könnte» (Anästhesie)

«Weitergabe eines Schweregrads ist wenig hilfreich. Er ist nicht aussagekräftig genug für Handlungen, die daraus folgen sollten. Wichtig sind klare Verordnungen, was zu machen ist/wie geht es weiter mit dem Patienten» (Aufwachraum-Personal)

«Man muss dann das konkrete Problem, Ereignis noch übergeben. Das braucht es auf jeden Fall noch.» (Anästhesie)

«Ob man am Ende der OP, bei der Naht schon alles bemerkt, könnte eine Schwierigkeit sein. Beispielsweise Lagerungsschäden oder Verbrennungen sind oft erst nach Entfernen der OP-Tücher ersichtlich. Ich kann mir eine bessere und standardisierte Kommunikation schon vorstellen, und das ist auch machbar.» (Lagerung)

5. Barrieren und Unterstützungsfaktoren bezogen auf das WHO SSC Sign-out

Vorbemerkung: Die von den Befragten genannten Barrieren und Unterstützungsfaktoren sind anhand der Determinanten des CFIR bzw. CFIR 2.0 (Person, Innovation, inneres und äusseres Setting) zusammengefasst und tabellarisch dargestellt. Jede Determinante umfasst dabei mehrere Konstrukte (s. Abbildung 5 im Anhang). Bei der Auswertung wurde - wie oft bei Kontextanalysen - deutlich, dass Konstrukte von einzelnen Personen als Barriere genannt werden, andere Personen sich jedoch neutral dazu äussern oder diese gar als Unterstützungsfaktor sehen. Zudem sprechen häufig Aussagen mehrere Faktoren – teils auch von unterschiedlichen Determinanten an. In diesen Fällen wurde kontextbezogen entschieden, welchem Faktor diese zuzuordnen sind.

Die Analyse von Barrieren und Unterstützungsfaktoren bezogen auf das Sign-out zeigte, dass hier **insbesondere Faktoren** als wichtig erachtet werden, die sich auf das **innere Setting** des Kontexts beziehen (Faktoren des *äusseren Settings* wurden äusserst selten angeführt), gefolgt von Faktoren hinsichtlich der **Innovation**. Aber auch **personenbezogene Faktoren** wurden häufig als hinderlich/ förderlich für eine Implementierung gesehen.

Determinanten bezogen auf Personen

- 41 Personen gaben hierzu Statements ab, insbesondere zu hierarchischen Aspekten, Vorbildfunktion der Chefärzt*innen, unterschiedliche Durchführungen (Motivation, verschiedene Disziplinen)
- Damit nannte knapp die Hälfte der Befragten Aspekte, die sich auf «Personen» beziehen, wobei aus den meisten Spitälern der Aspekt «Hierarchie» und «Vorbildfunktion» erwähnt wurde: Die Chefärzt*innen gelten als Vorbild - wenn sie das Sign-out nicht durchführen und diesem Teil der WHO SSC keine Beachtung schenken, sei es für die anderen im OP-Team schwierig, sich zu trauen, dies zu äussern bzw. darauf aufmerksam zu machen, dass das Sign-out noch gemacht werden müsse. Aus den Interviews konnten auch Unterschiede zwischen den chirurgischen Disziplinen rekonstruiert werden. Es komme vor, dass im gleichen Spital das Sign-out vorbildlich in gewissen Fachdisziplinen funktioniere, bei anderen werde es nur rudimentär oder gar nicht durchgeführt. Die Durchführung sei sehr abhängig von dem/der Chirurg*in und den anderen anwesenden Personen, v.a. von deren Motivation und Interesse.

Beispielzitat:

«Das hängt vor allem mit dem „Faktor Mensch“ zusammen. Am Anfang wissen alle – jetzt müssen wir was machen, da wollen wir gut sein, das Beste geben und brauchen die Infos. Am Ende ist es dann, wie Pferde, die nach Hause laufen: da denkt man an die Aufwachraum, oder dass ich gleich heimgehen kann. Das wird schon passen – das hat weniger gefühlte Konsequenz. Die Pflege wird das schon finden oder wissen. Es steht gefühlt nicht mehr so viel auf dem Spiel.» (Anästhesie)

Determinanten bezogen auf Sign-out (= Innovation)

- 57 Personen gaben hierzu Statements ab.
- In der folgenden Tabelle sind Aspekte aus den Interviews zu finden.

Tabelle 3. Determinanten bezogen auf das Sign-out (= Innovation)

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
– wechselnde Teams (z.B. Instrumentierpflege), Teams, die sich zum Teil nicht kennen, aber auch unerfahrenes Personal. – Stresssituationen bei instabilen Patient*innen oder bei Notfalleingriffen – Unterbrechungen der Arbeit während des Sign-outs, die sich negativ auf Konzentration des Personals auswirken,	– Klarheit bezüglich Durchführungszeitpunkt und Rollen (initiiierende Person, Aufgabenteilung) – gute Integration in die Prozessabläufe (es muss strukturiert und standardisiert werden). – Komplexität: das Sign-out soll einfach und kurz sein, mehr als fünf Punkte seien nicht praktikabel im klinischen Alltag.

ebenso wie Telefonate, Lärmstörungen und unruhige Atmosphäre.	
---	--

Determinanten bezogen auf das *Inner Setting* des Kontexts (= Spital)

- 59 Personen gaben hierzu Statements ab, insbesondere zur Arbeitsinfrastruktur und zu kulturellen Faktoren
- In der folgenden Tabelle sind Aspekte dazu aus den Interviews zu finden.

Tabelle 4. Sign-out: Determinanten bezogen auf das *Inner Setting* (=Spital)

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
<u>Arbeitsinfrastruktur:</u> – Schwierigkeit, den optimalen Zeitpunkt für die Durchführung des Sign-outs zu finden, weil Anästhesie, Chirurgie und OP-Pflege zu unterschiedlichen Zeitpunkten viel zu tun haben (Asynchronität). – Wenn sich die Operation verlängert und/oder nicht wie geplant verlaufe, sei es äusserst schwierig, sich am Ende noch Zeit für das Sign-out zu nehmen. – Kurze Eingriffe seien allerdings auch herausfordernd: die Checkliste bei kurzen OPs (z.B. jene, die nur ca. 10 min. dauern) durchzuführen, bringe eine Aufwand-Nutzen Frage mit sich.	<u>Kulturelle Faktoren:</u> – Es seien vor allem flache Hierarchien und gute Speak up-Kultur sowie offene interdisziplinäre Zusammenarbeit auf Augenhöhe unterstützend: <i>“Ich denke, eine flache Hierarchie hilft da sicherlich, weil sich da jeder getraut, auch den Herrn Professor oder wem auch immer noch darauf aufmerksam zu machen, dass es noch zu seiner Aufgabe gehört.“ (OP-Pflege)</i> – Obligatorisches Sign-out; es gehöre dann zum Prozess und werde durchgeführt – Klar definierte, gemeinsame Verantwortung im OP-Team

Determinanten bezogen auf das *Outer Setting* des Kontexts (= ausserhalb des Spitals)

- 2 Personen gaben Statements ab zu Aspekten, die ausserhalb des Spitals liegen (=Outer Setting).
- Als unterstützende Faktoren wurde hier die Anerkennung durch Gremien resp. Fachgesellschaften (z.B. EQK, FMCH), externe Audits und entsprechende Gesetzgebung (z.B. auf kantonalem Level) genannt.

6. Barrieren und Unterstützungsfaktoren in Bezug auf iAEs /ClassIntra®

Die Analyse von (oftmals, auf Grund mangelnder Erfahrung mit einer systematischen Erfassung, antizipierten) Barrieren und Unterstützungsfaktoren bezogen auf eine systematische Erfassung und einen routinemässigen Austausch von iAEs bzw. eine (zumeist, auf Grund mangelnder Erfahrung mit ClassIntra®, antizipierte) Anwendung von ClassIntra® zeigte, dass hier insbesondere Faktoren als wichtig erachtet werden, die sich auf das innere Setting des Kontexts beziehen (Faktoren des äusseren Settings wurden nicht angeführt), dafür wurden Faktoren hinsichtlich der Innovation thematisiert. Aber auch personenbezogene Faktoren wurden häufig als hinderlich/ förderlich für eine Implementierung gesehen.

Determinanten bezogen auf *Personen*

- 29 Personen gaben hierzu Statements ab.
- In der folgenden Tabelle sind Personen-Aspekte aus den Interviews zu finden.

Tabelle 5. iAE/ ClassIntra®: Determinanten bezogen auf *Personen*

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
<u>Fehlendes Selbstvertrauen/ Routine:</u> – Ein gewisses Mass an Selbstvertrauen über Fehler zu sprechen bzw. auf solche hinzuweisen ist relevant. Ein Befragter wies darauf hin, dass es für den Aufbau von Selbstvertrauen Routinen brauche: <i>„Eine Barriere wäre, wenn man es nur machen müsste, wenn wirklich was passiert ist. Denn dann ist es ungewohnt. Man traut sich nichts zu sagen oder darauf hinzuweisen, dass möglicherweise was vorgefallen sein könnte. Es ist einfacher, wenn es routinemässig gefragt wird.“ (Anästhesiepflege)</i> <u>Demotivation:</u> – Aufgrund von Erfahrungen in der Vergangenheit, gibt es wenig Motivation, iAEs zu dokumentieren: <i>„Es gibt bei uns vor allem ein abschreckendes Beispiel, was die Folgen von CIRS Meldungen angeht. [Erzählt Beispiel] Die Konsequenz war in dem Fall ein sehr aufwändiges Vorgehen, welches jetzt immer gemacht werden muss. Das ist ein Safety overkill. Nach einer OP wird bei Komplikationen oft ein Gedächtnisprotokoll geschrieben. Der Gedanke kann schon aufkommen, es kann dann Nachfragen, troubles geben, wenn ich hierzu was schreibe. Das mag man vermeiden. Man ist eh schon so belastet und mag ein Burn-out unbedingt vermeiden.“ (Anästhesie)</i> <u>Wissens-/ Kompetenzprobleme:</u> – mangelnde Wissen/ Verständnis von Personen, was ein iAE sei, wurde angeführt sowie dass es personenabhängig sei, was als iAEs gesehen werde: <i>„Es gibt immer wieder Diskussionen, ob das jetzt eine Komplikation war oder etwas, was man erwartet hat. Wenn man operiert und erwartet,</i>	<u>Motivation:</u> – Der Nutzen müsse klar sein. Ein gemeinsames Engagement aller Berufsgruppen sei wichtig sowie die Einstellung der involvierten Personen (Widerstand einzelner ist zu erwarten). <i>«Medizinisches Personal ist sehr intrinsisch motiviert, will es gut machen. Wenn man vermittelt, welche Fehlerquellen es gibt und wie man diese verhindern kann, sind sie aufmerksam. Sie müssen verstehen, warum man das macht, dann machen die das sicher auch. Derzeit verstehen die meisten das aber noch nicht! Daran müssen wir arbeiten.» (QM)</i> <u>Psychische Entlastung:</u> – Es kann emotional helfen, wenn die iAEs direkt besprochen werden: <i>“Ich finde es wichtig um moral distress zu mindern. Wir wissen, dass ein Austausch über iAEs für das moralische Belastungserleben sehr wichtig ist. [...] Über Schwierigkeiten zu sprechen ist wichtig auch wegen der second, third Victim Problematik.” (Pflegeentwicklung und -qualität)</i>

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
<i>dass es blutet, ist es ja keine Komplikation, wenn man dann in ein Blutgefäß schneidet (...), da man erwartet hatte, dass es extrem schwierig sein wird“ (Chirurgie)</i> – zu erwartenden Kompetenzprobleme bei der Anwendung von ClassIntra®: <i>«Die Anästhesie und Chirurgie müsste das gemeinsam machen. Aber der Fachärzte Anteil vor allem in der Anästhesie ist bei uns sehr gering. Da sehe ich ein Kompetenzproblem“ (Chirurgie & Experte Checkliste)</i> <i>“Die Verbleibenden am Tisch müssen kompetent sein, die adverse events auch richtig zu dokumentieren. Das muss gewährleistet sein“ (Chirurgie)</i> <i>«Assistenzärzte klassifizieren ganz anders als Oberärzte, leitende Ärzte oder Kaderärzte. Das sind die Erfahrung mit Clavien-Dindo.» (QM)</i> <u>Psychische Belastung:</u> – Es könnte psychisch belastend sein, wenn iAEs passieren und diese besprochen werden: <i>„Es ist halt wirklich teilweise doch schwierig, mit den eigenen Fehlern umzugehen, und dass man in dem Moment alleine dasteht (...) Insbesondere im Operationssaal, wenn man sagen muss: ja ich hab das verletzt, ich hab das jetzt wieder repariert. Man ist alleine in diesem Moment. Man muss eigentlich seine Schwäche bekennen und hat aber nicht wirklich die Möglichkeit, sich in diesem Moment auszutauschen.“ (Chirurgie)</i> <u>Sorge vor rechtlichen Konsequenzen:</u> <i>“Ich würde es nicht allein visieren wollen, weil ich dann die volle Verantwortung übernehme. Vielleicht fehlen mir ja wichtige Informationen zum Beispiel von der Anästhesie.” (Chirurgie)</i> <i>“Problematisch ist es, wenn nur eine Person juristisch gesehen verantwortlich ist, obwohl ein ganzes Team ja im OP war.” (Chirurgie)</i> <u>Weitere Punkte:</u> – sprachliche Probleme – Müdigkeit – kommunikative Missverständnisse	

Determinanten bezogen auf iAEs/ ClassIntra® (= Innovation):

- 30 Personen gaben hierzu Statements ab.
- In der folgenden Tabelle sind Aspekte aus den Interviews zu finden, die sich auf die Innovation beziehen.

Tabelle 6. Determinanten bezogen auf iAEs/ ClassIntra® (=Innovation)

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
<u>Komplexität:</u> – Wenn ein gemeinsamer Austausch stattfinden soll, müssen verschiedene Personen beteiligt sein (Chirurgie, Anästhesie, Pflege). Diese haben aber am Ende von OPs unterschiedliches zu tun, was zudem zu verschiedenen Zeitpunkten ihre Aufmerksamkeit binde bzw. sie möglicherweise auch nicht mehr anwesend sind. <i>"Beim Sign-out ist es die Schwierigkeit den richtigen Moment zu finden, da die Phasen verschoben sind. Es gibt kein paralleles „Fertig werden“. Der Chirurg hat etwas anderes zu tun als die OP-Pflege. Die hat die mit Zählkontrolle und Präparaten zu tun. Bei der letzten Naht der ersten Schicht kann noch interveniert werden, wenn doch was fehlen sollte. Das ist eine der höchsten Aufmerksamkeitsphase für die OP Pflege. Danach hat die Anästhesie die Hauptarbeit. (...) Sich jetzt noch über Komplikationen auszutauschen, ist schwer." (OP Pflege)</i> <u>Designaspekte:</u> – Die Komplexität der Klassifizierung auf den ersten Blick einfach erscheinen, sei aber ziemlich komplex: <i>"Die Erfassung von unerwünschten Ereignissen läuft bei uns noch schwierig. Ein Hauptproblem ist, dass es teilweise eine Grauzone ist: Ist etwas eine Komplikation oder nicht - gehört zum Verlauf?" (Chirurgie)</i> <i>"Also die Einteilung und die Anwendung ist für die chirurgische Disziplin nicht ganz logisch. Da muss man nochmal über die Bücher gehen." (Chirurgie)</i>	<u>Designaspekte:</u> – Systematik/ Klassifikation müsse nachvollziehbar sein, die Schweregrade sehr gut definiert und logisch – Die Klassifikation müsse direkt im OP zugänglich sein <i>"Für die Anwendung von ClassIntra® muss genau beschrieben und definiert werden, was als Abweichung gilt." (Chirurgie)</i> <u>Entsprechendes "Wording":</u> <i>"Adverse event klingt besser als Komplikation. Komplikation hat eine sehr negative Konnotation. Der Begriff adverse event könnte helfen, damit Leute offener sind und eher bereit sind, es zuzugeben, dass es Komplikationen gab. Vielleicht kann man den Trick nutzen und nur über adverse events reden" (Chirurgie)</i> <i>"Der Satz „unerwünschte Ereignisse“ wurde Anfang des Jahres [2023] in die Liste aufgenommen. Vorher war die Formulierung "interoperative Probleme". Das hat auf mehr Resonanz getroffen" (OP Pflege)</i> <u>Anforderungen an Gestaltung insgesamt:</u> <i>«Das Vorgehen muss ganz klar sein: Zuerst bestimmen: wer muss wirklich da sein? Was ist einfacher, technischer Dokumentationsaufwand? Wie können Daten einfach zur Verfügung gestellt werden? Dann gilt es zu beachten und klären: wer macht wann was? Wer bekommt welche Daten? Wer hat Angst davor Daten zu generieren (wg. Angst vor Juristerei)? (...) Welchen Teil will ich im Prozess wem weitergeben? (...) Was sind die Konsequenzen für weiteren Prozessverlauf (z.B. für AWR) – braucht AWR Score oder was anderes? Derzeit noch unklar: Wird dann auch die Verordnung aufgrund der gemeinsamen</i>

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
	<i>Diskussion angepasst? Oder ist es eher wie ein Alarmsystem zu sehen?» (Chirurgie)</i>

Determinanten bezogen auf das *Inner Setting* des Kontexts (=Spital)

- 81 Personen gaben hierzu Statements ab.
- In der folgenden Tabelle sind Aspekte aus den Interviews zum *Inner Setting* (=Spital).

Tabelle 7. iAE/ ClassIntra®: Determinanten bezogen auf das *Inner Setting* (=Spital)

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
<u>Informationstechnologie/ -systeme:</u> – sich überschneidende oder unterschiedliche Systeme – Schnittstellenprobleme – unterschiedliche Datenbanken, die die Analyse erschweren – Medienbrüche – digital/Papier – starke Belastung jetzt schon durch - oft doppelte – Dokumentationen „Ein grosses Problem ist bei uns, dass nicht das gleiche Programm intraoperativ wie postoperativ von der Pflege verwendet wird. Es ist schwierig nachvollziehbar, wer zu welchem Zeitpunkt was eingegeben hat. Der OP-Bereich ist wie eine isolierte Zwischenstation.“ (Pflege) „Das Anästhesieprotokoll ist in Papierform. Bemerkungen für die postoperative Betreuung oder die Behandlung können sowohl durch die Anästhesie wie auch Chirurgie in die elektronische Patientenkrankengeschichte eintragen werden.“ (Anästhesie) «Die Prozesse bei uns sind schon genügend belastet. Wir leben in einer Zeit mangelnder Ressourcen. Es finden bei uns auch viele Datenerhebung im Nachgang statt. Auch durch die vielen wissenschaftlichen Bestrebungen erheben wir immer mehr Daten. Das wird zu viel.» (Chirurgie) <u>Arbeitsplatzinfrastruktur:</u> – Keine klare gemeinsame Verantwortlichkeit	<u>Kulturelle Faktoren:</u> – offene Fehlerkultur, gute Speak-up Kultur: „Eine Fehlerkultur wird bei uns gelebt. Es besteht eine offene Diskussion über Fehler und über adverse events. Es gibt faire Diskussionen, um das Ausmass im Team zu besprechen und möglicherweise auch richtigzustellen - also ein Abgleich der Wahrheit innerhalb des Teams. [...] So ein Kulturwandel braucht aber Jahre.“ (Chirurgie) <u>Kommunikation:</u> – geeignete Austausch-/ Kommunikationssettings sind erforderlich, um iAEs gemeinsam zu diskutieren und dokumentieren. – Bei schwerwiegenden iAEs seien postoperative Nachbesprechungen oder Teambesprechung wahrscheinlicher. „Bei grossen, schwerwiegenden Events gibt es bei uns postoperativ ein Debriefing oder eine Besprechung im Team mit einem externen unabhängigen Kliniker.“ (Chirurgie) „Für eine Nachbesprechungen ist es schwer, das Team danach wieder zusammenzubringen. Die Leute sind oft anderweitig verplant oder nicht da“ (OP Pflege) <u>Arbeitsplatzinfrastruktur:</u> – gut definierte Prozessabläufe „Wenn man wie bei uns Personalmangel hat, muss man sich umso mehr darauf achten, dass die Prozesse so definiert und gesteuert sind,

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
– unterschiedliche Aspekte (in unterschiedlichen Systemen) dokumentieren müssen – viel Druck und Stress – Die beteiligten Personen sind nicht über den gesamten OP-Prozess durchgehend anwesend – allgemein eine sehr hohe Personalfuktuation, neues Personal ist noch nicht „on board“; zu wenig Personal – Zeitdruck: <i>"Man steht im Alltag oft unter Zeitdruck. Zum Beispiel müssen die Wechsel zwischen den Patient*innen schnell sein (...) Es würde ja im Prinzip nicht viel Zeit kosten, es zu machen. Die Aufmerksamkeit, auf etwas zu richten, ist keine Zeitverschwendung. Aber die „Glocke Zeit“ überstrahlt oft alles."</i> (OP Pflege) <u>Kulturelle Faktoren:</u> – <i>Blaming Culture</i> sei in manchen Spitälern/ Abteilungen zu finden. – Eine Speak-up Kultur sei noch nicht überall gut etabliert. Dieses Ergebnis mag trivial erscheinen, aber iAEs können mit Fehlern verbunden sein, und nicht jede Person spricht gerne über seine/ ihre Fehler oder stellt sie anderen als Lernchance zur Verfügung: <i>«Eine passende Kultur ist nicht überall bei uns am Spital vorhanden. Es darf nicht sein, dass dann überall geplappert wird: Das ist ein Grad 3. Schon wieder der.... Es braucht eine Kultur, in der man zu den Fehlern steht, diese als positiv sieht, und daraus lernt, wenn was schwierig war.»</i> (Chirurgie & Experte Checkliste) <i>«Die derzeitige Kultur im OP ist kein richtiges 'Wir arbeiten alle zusammen'. Sondern eher: Es sind verschiedene Berufsgruppen, die erledigen ihre Arbeit. Jeder verteidigt sein eigenes kleines Gärtchen. Ein Ansprechen über die verschiedenen Berufsgruppen ist schwer. Es wird als Angriff gesehen, wenn jemand sagt: war das nicht ein Fehler?»</i> (Anästhesie) <u>Kommunikation:</u>	<i>dass sie möglichst viel Sicherheit bieten“</i> (OP-Pflege)

Barrieren	Unterstützungsfaktoren
– Oft wird implizit davon ausgegangen, dass das Auftreten von iAEs immer angesprochen wird oder dass die anderen im OP diese in ihrer Dokumentation niederschreiben werden. – Ein durchgängiger, koordinierter und inhaltlich korrekter Informationsfluss sei nicht immer vorhanden. – Oft verzögerte Meldung von iAEs von Chirurgie und/oder Anästhesie; beim Rapport in AWR werden iAEs weitergegeben, diese aber nicht richtig dann an das betreuende Team auf der Station weiterkommuniziert, etc.	

Determinanten bezogen auf das *Outer Setting* (= ausserhalb des Spitals)

- Solche wurden nur für das Sign-out nicht aber für die iAE-Erfassung/ -Besprechung genannt.

Interessanterweise wurde bei der Nachfrage nach der Dokumentation von iAEs häufig **CIRS** genannt. Das CIRS (**C**ritical **I**ncident **R**eporting **S**ystem) ist ein Risikofrühwarnsystem für patientensicherheitsrelevante und mitarbeitergefährdende Ereignisse, die in aller Regel nicht zu einer Schädigung der Patient*innen führen (near misses). Das CIRS als Bericht- und Lernsystem unterstützt die Qualitätssicherung und das klinische Risikomanagement. Die Erfassung von iAEs hingegen ist für eine patientenbezogene Dokumentation und für die individuelle (postoperative) Behandlung relevant. Eine Besprechung von iAEs würde man eher im Rahmen von M&M-Konferenzen ansiedeln.

7. Ideen für mögliche Implementierungsstrategien

In den Interviews waren sehr viele Ideen zu Implementierungsstrategien zu finden. Eine Clusterung wurde orientiert an den sogenannten „Expert Recommendations for Implementing Change – ERIC Strategien“ [23] vorgenommen. In der nachfolgenden Tabelle findet sich eine Übersicht über Ideen zu den meistgenannten Clustern. (Details sind in der Tabelle 8 im Anhang zu finden.)

Tabelle 8. Kurzübersicht genannter Ideen zu Implementierungsstrategien in den Interviews

Ansätze	Ideen für die Durchführung
Informationen, Schulungen, Trainings bereit stellen/anbieten	Beschreibung der Kategorien für die iAEs Frühzeitig informieren Informationen für alle zugänglich machen Schulungen (face to face, online, begleitende Kommunikations- und Teamtrainings) Mit Beispielen bei Schulungen arbeiten Mitbedenken beim Onboarding

Motivierende und sensibilisierende Strategien einsetzen	Nutzen/ Sinnhaftigkeit zeigen und durch interne Datensammlung laufend aufzeigen Benchmarking/ Nutzen für das Spital Evidenz/ Relevanz für klinischen Alltag Commitment schaffen
Stakeholder akquirieren/nutzen bzw. Hierarchien nutzen	Management mobilisieren Champions/ Promoter*innen (insbesondere aus Chirurgie & Anästhesie) mobilisieren Unterstützung durch externe Gremien (z.B. Fachgesellschaften, Zertifizierungsorgane)
Veränderungen in der Kultur anstossen	Offene Fehlerkultur/ Speak-Up statt <i>Blaming Approach</i> Hierarchie- und disziplinübergreifende Kommunikation stärken, dabei bereits bestehende Strukturen nutzen/ ausbauen
Evaluationen durchführen und Methoden des QMs einsetzen	Implementierung überwachen Daten für Feedback generieren und kommunizieren Audits durchführen
Technologische Infrastruktur verändern	Erfassungssysteme optimieren, die transdisziplinär genutzt werden können Bestehende Datenbanken nutzen/ Exporte ermöglichen Optimales Design entwickeln
Hinweise zum Implementierungsprozess	Aktives Implementierungsteam etablieren Vorgehen der Implementierung überlegen (Pilotierung und Roll-out; parallele Einführung von Sign-out & ClassIntra®, etc.) Genaue Beschreibung der Innovation

Anforderungen an bzw. Verbesserungsvorschläge zur Innovation

Aus den Interviews konnten auch Impulse für die Ausgestaltung der Innovation gewonnen werden. Es waren zum Teil konkrete, an den Kontext des jeweiligen Spitals angepasste Ideen, wie z.B. Nutzen und Weiterentwicklung der bestehenden digitalen Erfassungssysteme und Austausch-Gefässen, Änderungen in der Organisationskultur oder Klärung von Rollen und Zuständigkeiten.

Die anderen Ideen bezogen sich allgemein auf die Innovation. Diesbezüglich wurden Aspekte wie Format/ technische Umsetzung (digital/ auf Papier etc.), Aufwand (z.B. kurz und einfach, keine langen Listen) oder Komplexität thematisiert (z.B. Rollen/ Zuständigkeiten klar definieren; Beispiele für jede Kategorie in der Klassifikation zu Klärung der Schweregrade oder Integration der Empfehlungen zu weiteren Schritten je nach Schweregrad in den Erfassungssystemen).

Diese Ideen wurden in Fokusgruppen (Ende September/ Anfang Oktober 2023) diskutiert und vertieft.

3. Kommunikative Validierung: CIBOSurg Networking Event

Am 8. September 2023 fand das CIBOSurg Networking Event (=externer Workshop, laut Projektplan) statt, im Rahmen dessen die Ergebnisse vorgestellt, diskutiert und validiert wurden.

Das Networking Event dient zudem dem Anstossen der Implementierungen vor Ort sowie dem Networking.

Teilnehmer*innen

Am Event nahmen insgesamt 67 Personen teil (inkl. Mitglieder des Kontextanalyseteams und vier Personen online). Es waren vornehmlich Personen aus allen Spitälern vertreten, die u.a. an Interviews teilgenommen haben, sowie weitere Interessierte (z.B. Vertreter*innen aus einem anderen Spital, die an der Innovation und Implementierungsprozess interessiert sind, Juristinnen mit Expertise im Haftpflichtrecht und Vertreter*innen der EQK). Aus jedem teilnehmenden Spital war eine Person aus dem QM/ Patientensicherheit anwesend sowie zumindest ein Chirurg*in/ Anästhesist*in/ OP Pflege.

Ablauf (Details siehe S. 49 im Anhang)

Das CIBOSurg Networking Event startete mit einem Vortragsblock (inkl. Diskussionsmöglichkeiten). Im Anschluss daran wurde ein World-Cafe durchgeführt, in dem an sechs Tischen folgende Fragenbereiche diskutiert wurden:

- Use of ClassIntra®
- How to...change
- Feedback with impact

Diese Schwerpunkte und konkrete Fragen dazu wurden vom Kontextanalyseteam ausgewählt, da sie sich in den Interviews als relevante Themen für alle beteiligten Spitäler herauskristallisiert hatten. Wir antizipierten daher eine spannende Vertiefung und gemeinsames Lernen mit engagierten Diskussionen. Diese Annahme stellte sich als zutreffend heraus (Ergebnisse s. Seiten 51f im Anhang). Themen, die in den Interviews angesprochen wurden bzw. auch in den Vorträgen vorkamen, wurden vertieft und Ideen für Lösungsmöglichkeiten generiert.

Resümee

Insgesamt gesehen war der CIBOSurg Networking Event ein grosser Erfolg: Zum einen war die Beteiligung (über die Spitäler und Professionen sowie Disziplinen) sehr hoch. Zum anderen wurde es intensiv für Austausch und Networking genutzt. Es zeigte sich zudem, dass in den an CIBOSurg-beteiligten Spitälern schon viele konkrete Ideen vorhanden sind bzw. auf bereits Vorhandenem aufgebaut werden kann, so dass die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass die anvisierten Ziele von CIBOSurg erreicht werden können. In der Gesamtgruppe ist viel Expertise vorhanden, die für das Projekt genutzt werden kann.

4. Fokusgruppen: Durchführung, Resultate, Erkenntnisse

Die durch die EQK geförderte Kontextanalyse für das CIBOSurg-Projekts wurde ausserdem durch vier Fokusgruppen ergänzt.

Ziele:

- **Plausibilisierung und erweiterte Erfassung der Ausgangslage** (insbesondere bzgl. iAE/ ClassIntra®) sowie **Spezifizierung und Priorisierung** der in den Interviews gewonnen Erkenntnisse zu **Determinanten**, die für eine erfolgreiche Implementierung als relevant zu adressieren sind. Diese Determinanten bilden die Grundlage für das anschliessende Co-Design der Implementierungsstrategien für das CIBOSurg-Projekts.
- Diskussion von **Bedarfen und möglichen Implementierungsstrategien**: Um passende Implementierungsstrategien zu entwickeln, müssen neben Barrieren und

Unterstützungsfaktoren konkrete Bedarfe identifiziert werden. Diese werden in der Fokusgruppe angesprochen.

- Möglichkeit für **Austausch** mit anderen Spitälern bzw. Expert*innen aus dem Kernteam
Kontextanalyse: Eine Weiterführung des Austauschs zwischen den Spitälern nach dem CIBOSurg Networking Event soll durch die Fokusgruppen erwirkt werden. Ein voneinander Lernen sowie das Identifizieren von Synergien soll angestossen werden.

Die Fokusgruppen (online; 90 Minuten) wurden aufgenommen, dokumentiert und mittels der **rapid qualitative analysis Methode** ausgewertet [19-22]. Sie wurden von zwei Personen des Kontextanalyseteams analysiert.

In diesem Kapitel wird zunächst kurz die Zusammenstellung und die Durchführung (inkl. Beschreibung der Stichprobe) der Fokusgruppen dargestellt. Im Abschnitt "Resultate und Erkenntnisse" werden die Ergebnisse der Fokusgruppen dargestellt sowie in Verbindung mit den Ergebnissen der Interviews gebracht.

4.1 Zusammenstellung und Durchführung der Fokusgruppen

Es waren drei Fokusgruppen mit Teilnehmer*innen aus den Spitälern geplant (ca. drei Personen pro Spital, d.h. ca. 9 Teilnehmende pro Fokusgruppe). Diese Personen sollten potenzielle Mitglieder der noch zu bildenden Implementierungsteams vor Ort in den Spitälern sein. Zusätzlich sollten bei diesen drei Fokusgruppen noch Personen aus dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam mit ihrer jeweiligen Expertise (klinische Perspektive, Perspektive QM, Perspektive Implementation Science) zur Verfügung stehen. Um die Fokusgruppe möglichst effektiv zu nutzen, erhielten die Teilnehmer*innen vorab einen Teilbericht der Ergebnisse der Interviews ihres Spitals, den sie bis zum Termin der Fokusgruppe lesen konnten.

Für die 4. Fokusgruppe haben wir uns entschieden, Personen einzubeziehen, die an der Planung und Konzeption des CIBOSurg-Projekts beteiligt sind, das sind das Kontextanalyseteam bzw. das CIBOSurg Projektteam: Eine systematische Sammlung der im Rahmen der Kontextanalyse zahlreich gewonnenen Erkenntnisse ist für die nächste Phase (Implementierung) besonders relevant und eine gemeinsame Reflexion dieser erschien uns sinnvoll. (Nähere Details zu unseren Überlegungen hinsichtlich der Zusammenstellungen der Fokusgruppen sind im Anhang auf S. 54 zu finden.)

Tabelle 9. Übersicht über die Fokusgruppen (Anzahl, Teilnehmenden, Themen)

Fokusgruppe	Teilnehmende	Themen
Fokusgruppe 1, 25.09.23	3 Spitäler, 9 Teilnehmer*innen	Validierung Ausgangslage, Priorisierung Barrieren, Diskussion möglicher Implementierungsstrategien
Fokusgruppe 2, 25.09.23	3 Spitäler, 9 Teilnehmer*innen	
Fokusgruppe 3, 05.10.23	3 Spitäler, 5 Teilnehmer*innen	
Fokusgruppe 4, 16.10.23	Kontextanalyseteam, CIBOSurg Projektteam; 8 Teilnehmer*innen	Sammlung und Diskussion der Erkenntnisse aus vergangenen Erhebungen, Besprechung weitere Schritte/Implikationen für das Gesamtprojekt

Fokusgruppen mit den Spitälern

Zu Beginn des Meetings wurden kurz die Hauptergebnisse der Interviews (Ausgangslage, Barrieren/ Unterstützungsfaktoren, erste Ideen für Implementierungsstrategien) der beteiligten Spitäler dargestellt, der Hauptteil der Fokusgruppe lag jedoch auf dem Diskurs. (detaillierter Ablaufplan siehe Anhang Tabelle 12). Hinsichtlich der Ausgangslage (Nutzung WHO SSC, Sign-out, iAEs/ClassIntra) interessierte, ob diese aus Sicht der Teilnehmer*innen richtig wiedergegeben wurde (kommunikative Validierung; vgl. Tabelle 1 und Tabelle 2). Bezüglich der Barrieren/ Unterstützungsfaktoren wurden den Teilnehmenden die identifizierten Hauptfaktoren für alle am CIBOSurg beteiligten Spitälern vorgestellt und die Ergebnisse der in der Fokusgruppe repräsentierten Spitäler (s. Tabelle 14 und Tabelle 15 im Anhang). Die Top 10 Faktoren wurden mittels des CFIR-ERIC Matching Tools⁴ identifiziert. Diese bezogen sich sowohl auf die *Innovation* als auch das *Inner Setting* des Kontexts. Anschliessend konnten die Teilnehmenden auf einem Whiteboard (Padlet) eine Priorisierung vornehmen und Hautbarrieren benennen.

In einem nächsten Schritt wurden die sich aus dem Matching-Tool ergebenden möglichen Implementierungsstrategien (ERIC-Strategien) vorgestellt. Die durch das Tool empfohlenen Strategien decken dabei sehr häufig mehrere CFIR-Dimensionen ab. Die Entwickler*innen des Tools merken an, dass die Strategien, welche dieses Tool erstellt, von einem Implementierungsteam reflektiert werden müssen, um passgenaue und tatsächlich umsetzbare Strategien zu formulieren. Eine Reflexionsmöglichkeit bot diese Fokusgruppe: Die Teilnehmenden konnten die aufgelisteten Implementierungsstrategien (Top 20) nutzen, um zu überlegen, was es bei ihnen im Spital braucht (=Bedarfe), damit eine Implementierung gut gelingen kann bzw. worauf sie aufbauen/ was sie nützen können/ wer dazu einen Beitrag leisten kann (=Strategien).

Hauptcluster bzgl. Implementierungsstrategien nach ERIC (Details s. Anhang, Tabelle 15):

- Beziehungen zwischen den Interessengruppen (Stakeholder) entwickeln
- Stakeholder trainieren und schulen
- Evaluative und iterative Strategien anwenden
- Auf die Kontexte anpassen und massschneidern
- Finanzielle Strategien ausloten und nutzen
- Strategien für ein Roll-out im jeweiligen Spital vorbereiten

Fokusgruppe mit dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam

Ziel dieser Fokusgruppe war es, Erkenntnisse aus vergangenen Erhebungen (Interviews, World-Cafés-Diskussionen am CIBOSurg Networking Event, Teilberichten und den anderen Fokusgruppen) zu sammeln und diskutieren und weitere Schritte zu besprechen. Sie erhielten die Möglichkeit, ein Feedback im Sinne einer kommunikativen Validierung [1] zu geben.

Zu Beginn der Fokusgruppe wurden die Teilnehmenden gebeten, über ihre Erkenntnisse und Eindrücke aus den vergangenen Erhebungen (insbesondere dem Event und den Interviews) zu berichten. Danach wurde die Zusammenfassung der Hauptergebnisse (Ausgangslage, Barrieren/ Unterstützungsfaktoren, erste Ideen für Implementierungsstrategien) aus den Fokusgruppen mit beteiligten Spitälern dargestellt und nachfolgend diskutiert. Abschliessend wurden die Implikationen für die Ausgestaltung der Innovation und spitalsübergreifende Implementierungsstrategien thematisiert. (Details für den Ablauf dieser Fokusgruppe sind in Tabelle 13 zu finden.)

⁴ <https://cfirguide.org/choosing-strategies/>

4.2 Resultate und Erkenntnisse der Fokusgruppen

In diesem Kapitel sind zunächst zentrale Resultate und Erkenntnisse aus den Fokusgruppen mit den Spitälern angeführt, und zwar bezogen auf (1) die Ausgangslage (2) die Priorisierung (3) Bedarfe. Diese werden anschliessend im Subkapitel (4) Zusammenschau in Relation zu den Ergebnissen der Interviews und des CFIR-ERIC Matching-Tools gesetzt sowie auf Unterschiede zwischen Spitälern eingegangen. In nächsten Unterkapitel sind die Erkenntnisse und Resultate der Fokusgruppe mit dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam zu finden.

Fokusgruppen mit den Spitälern

1) Ausgangslage: Hinsichtlich der Beschreibung der **Ausgangslage** gab es nur vereinzelt Ergänzungen seitens der Fokusgruppenteilnehmer*innen. An der grundlegenden Einschätzung änderte sich nichts.

2) Priorisierung: Bei der Frage nach der Priorisierung der CFIR-Dimensionen bzw. der Barrieren, die hauptsächlich adressiert werden sollen, zeichnete sich folgendes Bild ab (Abbildung 3).

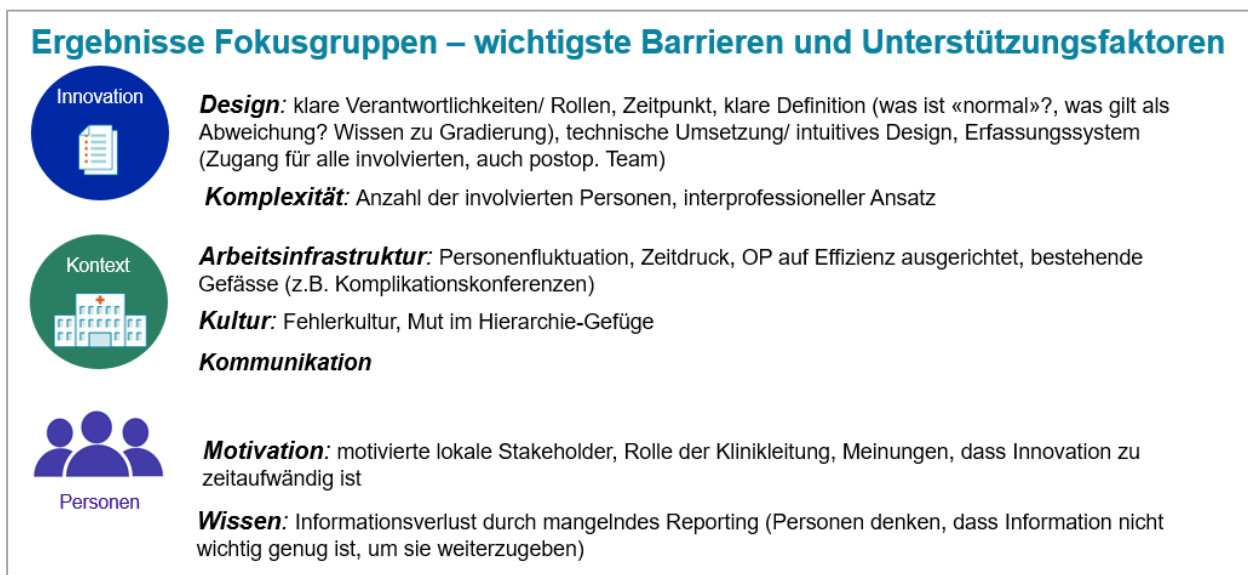


Abbildung 3. Fokusgruppen: Priorisierung der Barrieren und Unterstützungsfaktoren

In allen Fokusgruppen wurden als besonders relevante Faktoren bei der Dimension *Innovation* - wie auch in den Interviews - das **Design und Komplexität** genannt, die (antizipierte) Barrieren bzw. Unterstützungsfaktoren sein können (z.B. Verantwortlichkeiten und Zeitpunkt fixieren; «Überarbeitung des Sign-outs: nicht nur ClassIntra® hinzufügen, sondern unwichtiges weggeben»; «intuitive technische Umsetzung»). Bei der Gestaltung und Beschreibung der Innovation muss deshalb bereits vor dem Start der Implementierung ein besonderes Augenmerk auf das Design gelegt werden sowie die Komplexität der Innovation adäquat berücksichtigt werden.

In allen Fokusgruppen wurden besonders intensiv als Barrieren/ Unterstützungsfaktoren die **Motivation von Personen** (=Dimension *Personen*) diskutiert (z.B. es fehlen motivierte Stakeholder; «Departemente Anästhesie und Chirurgie müssen dringend dahinterstehen», «Klinikleitungen müssen es unterstützen»; es sei bei vielen der Eindruck da «man müsse das

nicht machen» und/oder «es braucht zu viel Zeit»). In den Interviews wurde dieser Aspekt zwar ebenfalls als relevant gesehen - v.a. hinsichtlich einer antizipierten Implementierung von ClassIntra® - jedoch standen in den Interviews v.a. Faktoren bezogen auf die Dimensionen *Inneres Setting des Kontexts* und *Innovation* im Vordergrund.

Die gelebte **Kultur/ Kommunikation** (gute/ nicht so gut ausgeprägte Fehlerkultur und/ oder Speak-up Kultur) sowie die **Notwendigkeit von internen Richtlinien/ SOPs** (=Inneres Setting) waren in zwei Fokusgruppen ein Diskussionsthema. Auch in Interviews wurde die Relevanz dieser Faktoren angesprochen - wenn es um Unterstützungsfaktoren für die Durchführung des Sign-outs ging und/ oder mögliche Barrieren/ Unterstützungsfaktoren hinsichtlich einer antizipierten Implementierung von ClassIntra®.

Strukturelle Charakteristika (inkl. IT) wurden in allen Fokusgruppen zwar erwähnt (z.B. «Anzahl der involvierten Personen, insbesondere bei hoher Personalfuktuation (Lehrkrankenhaus!)», «Barriere – technisch KISIM»), sie wurden jedoch weniger stark als Barrieren thematisiert als in den Interviews - möglicherweise, weil hier weniger Handlungsspielraum/ Veränderungsmöglichkeiten gesehen werden.

3) Bedarfe und mögliche Implementierungsstrategien

Bei der Frage nach den Bedarfen und möglichen Implementierungsstrategien, die hauptsächlich adressiert werden sollen, zeichnete sich folgendes Bild ab (Abbildung 4).

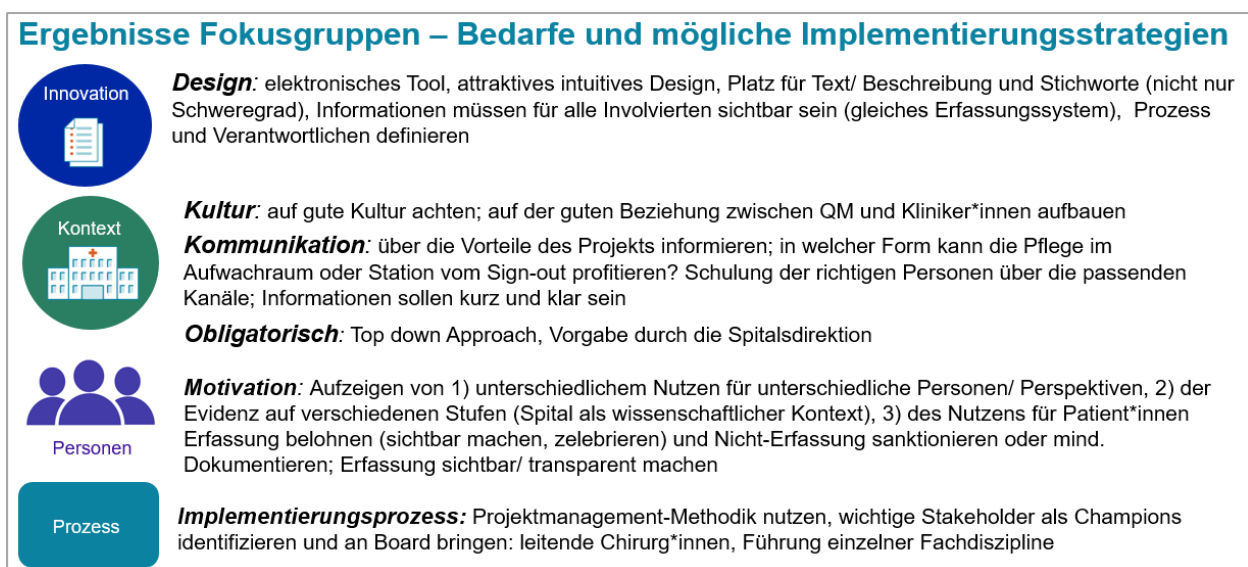


Abbildung 4. Fokusgruppen: Bedarfe und mögliche Implementierungsstrategien

Wie in den Interviews kristallisierte sich als ein Hauptbedarf eine **optimal gestaltete Innovation** (d.h. **Designaspekte**) heraus. Dabei wurde sowohl auf eine elektronische Umsetzung/ Tool eingegangen (z.B. «Ein elektronisches Tool, das einfach zu nutzen ist.») als auch auf die Zugänglichkeit aller zu den hinterlegten Informationen (z.B. «Informationen sollen für alle Involvierten sichtbar sein -idealerweise im gleichen System - auch für postoperatives Team») sowie die genaue Definition von Prozessen und Verantwortlichkeiten. (Detaillierte Ausführungen sind im Anhang in der Tabelle 16 und Tabelle 17 zu finden.)

Zusätzlich wurden Bedarfe und Strategien hinsichtlich **kontextueller Faktoren des Inneren Settings (Kultur/Kommunikation/Vorgaben)** angesprochen (z.B. «Unbedingt auch schulen und informieren der Basis», «Muss von ganz oben getragen werden»).

Besonders intensiv wurden Bedarfe und Strategien bezogen auf **Personen-bezogene Faktoren (Motivation)** diskutiert (z.B. «Motivation: Jede Person motivieren, ein gutes Vorbild zu sein, auch wenn sie nicht direkt daran beteiligt sind», «Erfassung von iAEs belohnen: sichtbar machen, zelebrieren», «ggf. direktes Feedback, positive Verstärkung: Danke, dass Sie etwas zu Patientensicherheit beigetragen haben!»; «regelmässiges Reporting des Umsetzungsgrads pro Disziplin, transparent für alle», «öffentlich einsehbare, persönliche Leistungsliste»).

Kultur/ Kommunikation/ Vorgaben bzw. Motivation wurden in den Interviews zwar auch thematisiert, jedoch nahmen sie in den Fokusgruppen (möglicherweise durch die vorangegangene Priorisierung der CFIR-Dimensionen) mehr Platz ein.

Auch waren in manchen Statements in den Fokusgruppen bereits konkrete Aspekte zu einem potentiellen Implementierungsprozess zu finden (z.B. «Vorhaben wie ein Projekt planen: wann ist was zu tun, in welcher Disziplin, wann kommuniziert wer was an wen etc.»).

4) Zusammenschau

In den Fokusgruppen wurden **mehrheitlich ähnliche Faktoren** wie in den Interviews thematisiert. Diese Triangulation ist ein zentraler Indikator dafür, dass die Ergebnisse der Interviews als valide angesehen werden können. Zentral waren - wie auch in den Interviews - Aspekte, die sich auf die Ausgestaltung der Innovation beziehen.

Diskussionen mit den Spitälern, in denen die Innovation schon grösstenteils implementiert ist (hohe Adhärenz beim Sign-out, ClassIntra® bekannt/ angewandt), haben sich eher auf das Design der Innovation und die Abbildung im System (z.B. Sichtbarkeit der Eintragungen für auch für das postoperative Team) sowie die Integration in Prozesse (z.B. zeitlicher Delay bei den Eintragungen, gemeinsame Erfassung von iAEs hilfreich für Auswertung und Feedback) fokussiert. Sie sind bestrebt, beides zu optimieren. Ein Top-Down Approach bzw. Verpflichtung wird als zentral gesehen.

Motivationale Aspekte wurden in allen Fokusgruppen diskutiert. Insbesondere scheint es aber, dass diese in denjenigen Spitälern, in denen ein Sign-Out noch nicht systematisch und/ oder ClassIntra® noch nicht implementiert ist, eine besondere Rolle spielen.

Kulturelle und kommunikative Aspekte wurden in denjenigen Fokusgruppen mit Spitälern, in denen ein Sign-Out noch nicht systematisch und/ oder ClassIntra® noch nicht implementiert ist, diskutiert.

Zudem wurden in allen Fokusgruppen Aspekte zu Implementierungsprozessen genannt (z.B. Strategien aus dem Qualitäts- und Projektmanagement nutzen, Champions identifizieren und an Board bringen). Bedarfe kristallisierten sich somit v.a. hinsichtlich der Ausgestaltung der Innovation, hinsichtlich der Kultur/ Kommunikation/ Vorgaben sowie der Motivation von "Personen" heraus.

Setzt man die Implementierungsstrategien, die sich durch Matching-Tool ergeben haben, mit denen, die in den Fokusgruppen angesprochen wurden, in Beziehung, zeigt sich, dass die Fokusgruppenteilnehmer*innen aus den Spitälern **Strategien** fokussieren würden, die sich auf das Cluster **“Entwicklung von Beziehungen zwischen Stakeholdern (inkl. motivierende und sensibilisierende Massnahmen)”** beziehen.

Aspekte bezogen auf die Cluster *“Stakeholder trainieren und schulen”* und *“Evaluative und iterative Strategien anwenden”* wurden diskutiert, wenn auch weniger intensiv.

Es wurde auch deutlich, dass ganz genaue **Überlegungen zur konkreten Ausgestaltung der Innovation essentiell** für das Gelingen des Projekts sind.

Fokusgruppe mit dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam

Die Ergebnisse der vergangenen Erhebungen (Interviews, Diskussionen im World-Café am CIBOSurg Networking Event, Teilberichten und den Fokusgruppen mit den Spitälern) wurden in der vierten Fokusgruppe diskutiert und vertieft.

Das Networking Event wurde als gewinnbringend bewertet (hohe Teilnehmer*zahl, Personen aus allen Kliniken vertreten, viel Interesse spürbar, Teilnehmenden - klinisch Tätige, aber auch Vertreter*innen aus dem Qualitätsmanagement/Patientensicherheit - wurden auf den gleichen Wissensstand gebracht bspw. bezogen auf die wissenschaftlichen Evidenzen oder Ergebnisse Interviews, mit der Methodik der *Implementation Science* vertrauter, Beteiligte haben sich aktiv eingelassen, voneinander lernen war möglich, Erkenntnis gewonnen: wir haben ähnliche Challenges etc.).

Wie in den Interviews kristallisierte sich als ein Hauptbedarf eine **optimal gestaltete Innovation** (d.h. Designaspekte) heraus. Dabei wurde sowohl auf die technische Umsetzung/ elektronische Tools als auch auf die Zugänglichkeit aller zu den hinterlegten Informationen sowie die genaue Definition von Prozessen und Verantwortlichkeiten eingegangen. Ähnlich zu den Meinungen der Interviewpartner*innen war im Kernteam der Konsens, das Sign-out und ClassIntra® zusammen einzuführen und sicher nicht in zwei verschiedenen Schritten. Einigkeit bestand zudem, dass die beteiligten Disziplinen **gute «Vorlagen»** brauchen, aber auch kommuniziert werden muss, dass die **Kliniken selbst für die «Passgenauigkeit»** sorgen müssen. D.h. es gilt vom Projektteam eine lokale Anpassung zu unterstützen, aber gleichzeitig **sicherzustellen, dass die "Kernkomponente" der Innovation in allen Spitälern beibehalten werden.**

Zudem

- müsse der **Nutzen/ Vorteile für alle Beteiligten herausgearbeitet und kommuniziert** werden (wobei diese für die einzelnen Berufsgruppen unterschiedlich sein werden).
- eine gut durchdachte Strategie, wie insbesondere die grosse Gruppe der OP-Pflege erreicht werden können.
- es brauche einen **«Top-Down» approach** (d.h. am besten eine Vorgabe durch die Spitalsdirektion bei gleichzeitiger zur Verfügungstellung von Ressourcen), wobei gleichzeitig **zentrale Beteiligte** in die Ausgestaltung der Innovation und Implementierung **einbezogen** werden müssen.
- es brauche an jedem Standort ein **Implementierungsteam**, das sich aus interprofessionellen Vertreter*innen zusammensetzt, und das die Verantwortung für die Leitung und Organisation der lokalen Umsetzungsaktivitäten übernimmt.
- sind Massnahmen wichtig, um die **Innovation zu vermitteln**, aber auch die **Durchführung aufrecht zu halten** (z.B. durch Dokumentationen, die ausgewertet und dem Team zurückgemeldet werden) und ein **«konsequent sein»** (z.B. auch notieren, wenn jemand das Sign-out / ClassIntra® nicht gemacht hat).
- sei ein **Implementierungsplan** notwendig, den jedes Spital für sich anpassen müsse (Zentrale Inhalte: Was sind die Ziele, Strategien, Zeitrahmen? Welche Aktivitäten sind notwendig? Wie kann der Fortschritt/ Performance gemessen werden? Was sind zentrale Milestones? Detailplanung: Wer macht was wann genau, um die Implementierung zu unterstützen?).
- sei die **Sicherung von ausreichenden Ressourcen an jedem Spital**, um die Implementierung umsetzen zu können, unabdingbar. Eine finanzielle Unterstützung durch Fördergelder wäre wichtig.

In den Interviews und Fokusgruppendifkussionen habe sich ausserdem gezeigt, dass Spitäler mit ähnlichen Herausforderungen zu kämpfen haben, allerdings auf schon vorhandene

Ressourcen, umgesetzte Projekte/Innovationen und Entwicklungen zurückgreifen können. Den Spitälern sollten hinsichtlich der Ausgestaltung der Innovation, als auch der Implementierungsstrategien Orientierungen gegeben werden. Danach müssten (kontextspezifische) Adaptierung und weitere Schritte durch die Spitäler selbst eingeleitet werden.

Hinsichtlich des Gesamtprojekts brauche es Ideen, wie in Spitälern, in denen eine geringere *Readiness* für eine Implementierung erkenntlich wurde, eine solche geschaffen werden könne. Eine zeitgleiche Implementierung an jedem Standort wird sowohl als unrealistisch als auch wenig hilfreich gesehen. Eine höher «Tension for Change» könne entstehen, wenn bereits in anderen Spitälern bzw. gleichen Disziplinen in anderen Spitälern eine Implementierung bereits erfolgreich stattgefunden habe.

Die Diskussionen in der Fokusgruppe mit den Kernteams von CIBOSurg betrafen zum einen die **Innovation** selbst (deren Kernelemente etc.) als auch die **anstehenden Implementierungsprozesse** (in jedem Spital: Bildung von Implementierungsteams vor Ort, Tailoring der Innovation und Implementierungsstrategien, etc.; spitalsübergreifend: Erstellung von Trainingsmaterialien, Formulierung des Nutzens für einzelnen Gruppen, Vorlagen für Implementierungspläne etc.).

Zum anderen wurde deutlich, dass **Vernetzungsformate** (ähnlich dem Networking Event, Fokusgruppen) sinnvoll wären, auch weiterhin anzubieten, um voneinander zu lernen, Stakeholder zusammenzubringen und zu motivieren. Auch **finanzielle externe Ressourcen** aufzustellen, um dieses umfassende Implementierungsprojekt durchführen zu können und die beteiligten Spitäler bei dieser Herausforderung unterstützen zu können, werden als relevant gesehen.

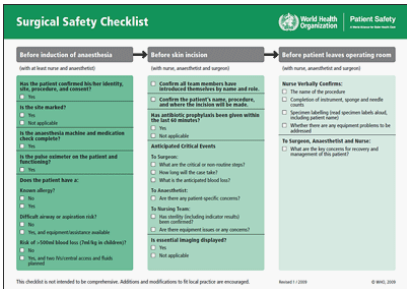
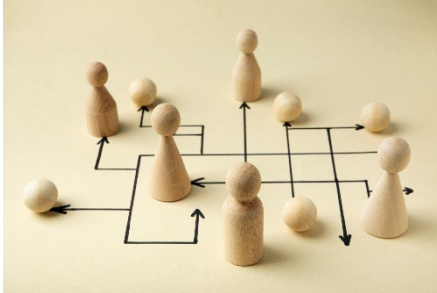
5. Fazit

Die Kontextanalyse im CIBOSurg-Projekt befasste sich im Rahmen der Interviews und der Fokusgruppen mit folgenden **Fragestellungen**:

- Welche Faktoren beeinflussen an den verschiedenen Klinikstandorten die Implementierung der systematischen Dokumentation von iAEs und des routinemässigen Informationsaustausches von iAEs während dem Sign-out (angelehnt an die WHO SSC)?
- Welche Faktoren beeinflussen an den verschiedenen Klinikstandorten eine nachhaltige Adhärenz der Sign-out Phase (angelehnt an die WHO SSC)?
- Welche Bedarfe lassen sich daraus für eine nachhaltige Implementierung von ClassIntra® auf Mikro-Meso-Makroebene ableiten?

Die wesentlichen Erkenntnisse zur Erfassung der Ausgangslage und daraus beruhende Empfehlungen wurden jedem Spital vor der Durchführung der Fokusgruppen zur Verfügung gestellt. Sie erhielten die Möglichkeit, ein Feedback im Sinne einer kommunikativen Validierung [1] zu geben. **Wesentliche Erkenntnisse** der Kontextanalyse sind in der folgenden Tabelle (Tabelle 10) zusammengefasst.

Tabelle 10. Zusammenfassung der wesentlichen Erkenntnisse der Kontextanalyse

WHO SCC Sign-out 	Die ersten beiden Teile der WHO SSC (Sign-in und Team Time-out) sind in den eingeschlossenen Disziplinen überall gut implementiert. Das Sign-out wird nur in drei der neun Spitälern systematisch durchgeführt. Somit ist ein grosses Verbesserungspotenzial, aber auch bereits eine gute Basis für eine regelkonforme Durchführung des Sign-outs (bzw. Reaktivierung) vorhanden. Als beeinflussende Faktoren wurden insbesondere genannt: Design des Sign-outs sowie (auf Mesoebene) Synchronisierung der verschiedenen Berufsgruppen und parallelen Prozesse zum Ende der Operation, unterstützende Vorbildfunktionen, verschiedene Dokumentationssysteme, verbindliche Vorgaben und Orientierung an "Oben" mit klaren Verantwortlichen, kulturelle Faktoren, bestehende Feedback- und Austauschformate. Auf Mikroebene wurden Vorwissen, Verständnis, Motivation und Grundbelastung insbesondere von Schlüsselpersonen genannt. Als wichtige unterstützende Faktoren ausserhalb des Spitals (<i>Outer Setting</i>; Makroebene) wurden die Anerkennung durch Gremien resp. Fachgesellschaften sowie die entsprechende Gesetzgebung genannt.														
iAEs/ClassIntra® <table data-bbox="164 1099 598 1534"><thead><tr><th>Grade</th><th>Definition</th></tr></thead><tbody><tr><td>Grade 0</td><td>No deviation from the ideal intraoperative course</td></tr><tr><td>Grade I</td><td>Any deviation from the ideal intraoperative course - Without the need for any additional treatment or intervention - Patient asymptomatic or mild symptoms </td></tr><tr><td>Grade II</td><td>Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional minor treatment or intervention - Patient with moderate symptoms, not life-threatening and not leading to permanent disability </td></tr><tr><td>Grade III</td><td>Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional moderate treatment or intervention - Patient with severe symptoms, potentially life-threatening and/or potentially leading to permanent disability </td></tr><tr><td>Grade IV</td><td>Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional major and urgent treatment or intervention - Patient with life-threatening symptoms and/or leading to permanent disability </td></tr><tr><td>Grade V</td><td>Any deviation from the ideal intraoperative course - With intraoperative death of the patient </td></tr></tbody></table>	Grade	Definition	Grade 0	No deviation from the ideal intraoperative course	Grade I	Any deviation from the ideal intraoperative course - Without the need for any additional treatment or intervention - Patient asymptomatic or mild symptoms	Grade II	Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional minor treatment or intervention - Patient with moderate symptoms, not life-threatening and not leading to permanent disability	Grade III	Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional moderate treatment or intervention - Patient with severe symptoms, potentially life-threatening and/or potentially leading to permanent disability	Grade IV	Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional major and urgent treatment or intervention - Patient with life-threatening symptoms and/or leading to permanent disability	Grade V	Any deviation from the ideal intraoperative course With intraoperative death of the patient	Diverse Herausforderungen und Chancen bestehen bezüglich der systematischen Erfassung von iAEs gemäss ClassIntra® und deren Austausch in der Sign-out Phase. ClassIntra® ist vor allem in Spitälern bekannt, die an der Validierungsstudie teilgenommen haben. Es wird bisher selten routinemässig genutzt. Der Grossteil der Interviewpartner*innen schätzt eine Anwendung und Implementierung als machbar und sinnvoll ein: eine systematische Dokumentation von iAEs und ein routinemässiger Austausch während des Sign-outs sind insbesondere für das Lernen und die weitere Patientenversorgung nützlich. Kritische Stimmen beziehen sich v.a. auf die Definition von iAEs und den klinischen Nutzen, der nicht für alle Interviewpartner*innen ersichtlich ist.
Grade	Definition														
Grade 0	No deviation from the ideal intraoperative course														
Grade I	Any deviation from the ideal intraoperative course - Without the need for any additional treatment or intervention - Patient asymptomatic or mild symptoms														
Grade II	Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional minor treatment or intervention - Patient with moderate symptoms, not life-threatening and not leading to permanent disability														
Grade III	Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional moderate treatment or intervention - Patient with severe symptoms, potentially life-threatening and/or potentially leading to permanent disability														
Grade IV	Any deviation from the ideal intraoperative course - With the need for any additional major and urgent treatment or intervention - Patient with life-threatening symptoms and/or leading to permanent disability														
Grade V	Any deviation from the ideal intraoperative course With intraoperative death of the patient														
Strategien  Bild von Freepik	Aus den Interviews und den Fokusgruppen liegt eine Sammlung verschiedener konkreter Implementierungsstrategien und Verbesserungsvorschläge für die Innovation vor, die für deren Implementierung genutzt werden können (von Informationen, Schulungen, Trainings bereitstellen/ anbieten, motivierende und sensibilisierende Strategien, Stakeholder-Pflege, Kulturveränderungen, qualitätssichernde Massnahmen, Verbesserung der technischen Infrastruktur und Prozesse bis zu den Hinweisen zur Ausgestaltung der Innovation).														

	Bei manchen Spitälern wird es vor der tatsächlichen Implementierung mehr Investitionen v.a. hinsichtlich (1) des Einbezugs, der Motivierung und Sensibilisierung zentraler Stakeholder(gruppen) sowie (2) des Aufbaus von Kapazitäten (bezogen auf das Wissen über die Bestandteile der Innovation, aber auch bezogen auf die Durchführung) brauchen, um eine «Readiness» innerhalb der Organisation zu erhöhen. D.h. eine Implementierung wird an den einzelnen Standorten unterschiedlich viel Zeit und Ressourcen in Anspruch nehmen.
Gemeinsamkeiten / Unterschiedlichkeiten  Bild von Freepik	Mit den Fokusgruppen konnte die Darstellung der Ausgangslage in den Spitälern bestätigt werden. Die Ergebnisse zu Faktoren, die bei der Entwicklung von Implementierungsstrategien zu adressieren sind, waren sehr ähnlich wie in den Interviews, teils jedoch anders gewichtet: - Einzig Aspekte, die sich auf die <i>Innovation</i> selbst beziehen, standen sowohl in den Interviews als auch in den Fokusgruppen im Vordergrund. <i>Personenbezogene</i> motivationale Faktoren (Mikroebene) wurden in allen Fokusgruppen stärker thematisiert als in den Interviews, vermehrt von den Spitälern mit einem geringen Implementierungsgrad der WHO SSC bzw. von ClassIntra®. - Kulturelle Faktoren (Mesoebene) wurden hingegen vor allem von Spitälern angesprochen, in denen ein routinemässiger Austausch und eine systematische Dokumentation von iAEs und/ oder das Sign-out noch nicht konsequent durchgeführt werden. - Der Fokus der Diskussionen mit den Spitälern, in welchen das Sign-out bereits konsequent durchgeführt und der routinemässige Austausch sowie eine systematische Dokumentation von iAEs im klinischen Alltag integriert sind, lag auf dem konkreten Design der Innovation bzw. einer verbesserten Integration in bestehende Prozesse. Das Ziel dieser Spitäler ist es, die Nutzung der systematischen Dokumentation und des Austauschs über iAEs zu optimieren bzw. ClassIntra® zu implementieren.
Co-Design, tailored implementation, nächste Schritte  Bild von Freepik	Die Fokusgruppen mit den Spitälern verdeutlichten nochmal, wie unterschiedlich die Ausgangslage und Bedarfe in den beteiligten Disziplinen der Spitäler sind. Somit braucht es ein Co-Design der Innovation bzw. eine tailored implementation: - Die hohe Relevanz einer genau beschriebenen Definition zur Orientierung über die Innovation, die aber Möglichkeiten für Adaptierungen durch die einzelnen Spitäler offenlässt, wurde in den Fokusgruppen evident. Ebenso dass es eine Orientierung für die Spitäler braucht, wie der Implementierungsprozess aussehen könne.

	- Es wird empfohlen, dass in einem <u>nächsten Schritt</u> das interdisziplinäre Projektteam von CIBOSurg - evtl. gemeinsam mit Akteur*innen aus den beteiligten Spitälern - die Kernelemente der Innovation definiert und genau beschreibt. Ebenfalls sollten verbindliche Elemente der Implementierungsstrategien definiert und ausgearbeitet werden (z.B. Stakeholder identifizieren, informieren, sensibilisieren, motivieren und schulen; Einsatz von begleitenden, evaluativen Instrumenten). Auf Adaptierungsmöglichkeiten (z.B. hinsichtlich konkreter Umsetzungsformen) sollte hingewiesen werden. - Darauf aufbauend wird es wichtig sein, dass die beteiligten Disziplinen in den Spitälern diese Vorlagen auf ihre Kontexte anpassen. - Es wird empfohlen, pro Standort ein Implementierungsteam zu bilden, das sich dieser Aufgabe annimmt, die Verantwortung für die gesamte Implementierung übernimmt und entsprechende Ressourcen zur Verfügung gestellt bekommt. Dank der Kontextanalyse wurden bereits einige Personen aus verschiedenen Berufsgruppen aktiviert; diese Motivation könnte weiter genutzt werden. Im Implementierungsteam sollten Personen vertreten sein, die ein hohes Wissen über die Innovation haben sowie solche, die Wissen über Implementierungen/Change Prozesse haben. - Vernetzungsformate (wie das CIBOSurg Networking Event oder auch die Fokusgruppen) werden auch für die weiteren Phasen des CIBOSurg-Projekts als wichtiges Element der Stakeholder-Aktivierung bzw. -motivierung gesehen, aber auch um voneinander zu lernen (z.B. hinsichtlich der Ausgestaltung der Innovation und der Ausgestaltung/Anwendung der Implementierungsstrategien).
--	---

Ein schweizweites Netzwerk zur Förderung der perioperativen Patientensicherheit ist erfolgreich etabliert. Viele Kliniken/ Spitälern befassen sich ausserhalb von CIBOSurg mit qualitätsverbessernden Massnahmen und Prozessen im perioperativen Bereich und zeigen Engagement, eine systematische **Erfassung von iAEs** zu implementieren **und die Compliance und Qualität des Sign-outs im klinischen Alltag** zu verbessern und zeigen Interesse am CIBOSurg Projekt. Das gemeinsame Lernen voneinander in den Fokusgruppen und am CIBOSurg Networking Event und die Unterstützung mittels Best Practices bietet Synergien und Optimierungspotenzial. Die Priorisierung von förderlichen und hinderlichen Faktoren konnte erfasst und festgelegt werden. Einen wichtigen förderlichen Faktor haben wir in der Zwischenzeit mit der Genehmigung von ClassIntra als Qualitätsverbesserungsmassnahme durch H+ Schweizer Spitäler bereits erreicht. Diese Grundlagen können der transparenten und strukturierten Erfassung und Besprechung intraoperativer Adverse Events und einer erfolgreichen Stärkung der Compliance im Sign-out dienen.

6. Ausblick

Die spannende **Komplexität und bisher gute Umsetzung im Qualitätsentwicklungsprojekt** trägt dazu bei, im Anschluss an die Kontextanalyse, schweizweite und lokal angepasste Implementierungsstrategien zu entwickeln, welche die **systematische Erfassung von iAEs und die Compliance und Qualität des Sign-outs im klinischen Alltag** unterstützen werden. Die nächste Projektphase (Einschluss der Patient*innen in die Vorherphase) wurde begonnen. Inwiefern spitalweite Rollouts und eine Nutzung darüber hinaus erfolgreich und nachhaltig sein werden, hängt auch von den Rahmenbedingungen, der gelebten Sicherheitskultur und der aktuellen politischen und finanziellen Unterstützungsbereitschaft ab.

Im Moment zeigen sich ein erhöhter finanzieller und personeller Druck auf die Spitäler, der sich auch auf die Bereitschaft zur aktiven Teilnahme und zum Rollout auswirken kann. Ganz konkret sehen wir, dass systematisch geplante Implementierungsstrategien mit den Involvierten entwickelt werden sollten, damit sie mit dem lokalen Kontext kompatibel sind. Dies ist entscheidend für eine nachhaltige wirksame Umsetzung, erfordert jedoch Zeit und Ressourcen, gelingt nicht nebenher und ist insbesondere für die Ärzteschaft eine grosse Herausforderung. Ein nationales Implementierungsprojekt, wie das CIBOSurg Projekt, an dem Partner aus der ganzen Schweiz innerhalb eines bestimmten Zeitraums beteiligt sind, könnte die Möglichkeit bieten, die Aufmerksamkeit und die Ressourcen auf dieses wichtige Thema innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu konzentrieren und diese Qualitätsverbesserung nachhaltig umzusetzen.

Womit kann die EQK das CIBOSurg Projekt weiter unterstützen:

- Verbindlichkeit der Sicherheitsstandards und der schweizweiten Implementierungsstrategien für die Umsetzung der Innovation
- Symbolische und finanzielle Unterstützung bei der Implementierung der Innovation und der Erarbeitung von breiterer Evidenz
- Freistellung von zuständigen Personen für die Einführung und die nachhaltige Umsetzung der Innovation
- Unterstützung bei der Durchführung von regelmässigen Networking Events

Geplante nächste Schritte und Aktivitäten:

- Abschluss Vorherphase
- Erarbeitung der schweizweiten und lokal angepassten Implementierungsstrategien
- Planung der Implementierung ('Action Plan')
- Patientenzentrierte Befragung hinsichtlich transparenter Kommunikation und Information über iAEs
- Publikation des Projektprotokolls und der Kontextanalyse
- Weiterentwicklung von ClassIntra® durch Evaluation eines erweiterten Zeitrahmens der Erfassung (Vergleich der Erfassung zwischen Schnitt-Naht (aktuelle Version) versus Erfassung Einleitung bis Abgabe Aufwachraum/Intensivstation (ergänzte Version))
- Vorbereitung einer gesundheitsökonomischen Analyse (Kosten-Nutzen-Abwägung)

Damit wird die Grundlage für die Implementierungsphase und die darauffolgende Nachherphase geschaffen.

Wir danken der EQK für die bisherige Unterstützung beim Ausbau und der Vertiefung der Kontextanalyse für das CIBOSurg Projekt. Wir freuen uns auf die zukünftige Weiterentwicklung in der Schweiz.

7. Anhang

7.1 Zeitplan der Kontextanalyse

Methodischer Baustein	Zeitplan
Literatursichtung/-analyse	November 22 – Januar 23
Vor-Ort-Besuche in 2 Spitälern	Januar 23
Erstkontakt mit allen 9 Spitälern zur Erhebung der im Spital verwendeten Checkliste/ Standards und Erhebung der Erfassung der iAEs sowie zur konkreten Planung der Erhebung im jeweiligen Spital	Februar/März 23
An jedem der 9 Standorte: halbstrukturierte Interviews mit zentralen Stakeholdern (Chirurg*innen aller beteiligten Disziplinen, Anästhesieteam, OP-Zudienung/Instrumentierpflege/ -fachpersonal; Lagerung, postoperatives Team) zur Erfassung von Einflussfaktoren und Bedarfen	März-Mai 23
Interner Workshop mit dem Team „Kontextanalyse“ zur Diskussion und Interpretation der Ergebnisse der Interviews => Ableitung von Konsequenzen für die Implementierung (Implementierungsstrategie; Intervention & Implementation Mapping)	Juni 23
Externer Workshop mit Vertreter*innen aller 9 Standorte (=CIBOSurg Networking Event) zur Diskussion der Ergebnisse und Implementierungsstrategien	September 23
Fokusgruppen Vertreter*innen aller 9 Standorte zur Validierung der Ergebnisse und zur Diskussion der Implementierungsstrategie im jeweiligen Spital	September 23
Schriftlicher Bericht über die Ergebnisse der Interviews für jedes teilnehmende Spital	September/ Oktober 23

7.2 Details zur Methodik der Kontextanalyse

Erfassung des Kontexts primär mittels qualitativen Interviews

Im Kontextanalyseteam haben uns für ein primär qualitatives Vorgehen entschieden (qualitative Interviews mit Expert*innen vor Ort im Spital und Fokusgruppen), da mittels qualitativer Verfahren komplexe Vorgänge besser erfasst werden können sowie ein vertiefendes Verständnis der spezifischen Implementierungskontexte gewonnen werden kann, welches für die Entwicklung einer Implementierungsstrategie (bestehend aus Teilstrategien) hilfreich ist. Zudem können durch das Einholen subjektiver Sichtweisen soziale Phänomene rekonstruiert werden [24-27]. Bei qualitativen Verfahren steht die Untersuchung von «Einzelfällen» im Vordergrund; es wird kein Anspruch auf Repräsentativität gestellt, sondern einzelne Personen werden in ihrem

alltäglichen Kontext untersucht. Es können Hypothesen generiert und diskutiert werden, die für weitere Forschungsfragen bzw. Vorgehen nützlich sein können.

Theoretische Verankerung und Spezifizierung der Inhalte der Interviews

Als Rahmenmodell für die Erfassung und Beschreibung von Unterstützungsfaktoren und Barrieren bei der Implementierung dient *der Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) bzw. CFIR 2.0* [17,18]. Dieses *Framework* wurde gewählt, weil die dort beschriebenen, miteinander interagierenden Bereiche nachweislich Einfluss darauf haben, wie klinische Innovationen in Gesundheitssysteme eingebettet werden und einen integrativen Blick ermöglichen. Darüber hinaus wurde der CFIR bereits in mehreren Ländern erfolgreich bei der Implementierung der WHO SSC eingesetzt [16]. Im CFIR bzw. CFIR 2.0 werden fünf Dimensionen betrachtet, die Einfluss auf Implementierungen haben (vgl. Abbildung 5):

1. **Personen** = Charakteristika der Personen, die von der Implementierung der Innovation direkt oder indirekt betroffen sind (hier: primär das Wissen, die Kompetenzen und Motivation von Personen, die im Operationssaal tätig sind und/ oder dortige Prozesse beeinflussen können)
2. **Innovation** = das, was implementiert wird (hier: systematische Erfassung von iAEs gemäss ClassIntra® und deren Besprechung im teilweise reaktivierten Sign-out)
3. **Inneres Setting** des Kontexts = Setting, in dem die Innovation implementiert wird (hier: Spital)
4. **Äusseres Setting** des Kontexts = Setting, in dem sich das innere Setting befindet (hier: alles ausserhalb des Spitals wie z.B. Gesundheitssystem, andere Spitäler)
5. **Implementierungsprozess** = Aktivitäten und Strategien zur Implementierung der Innovation

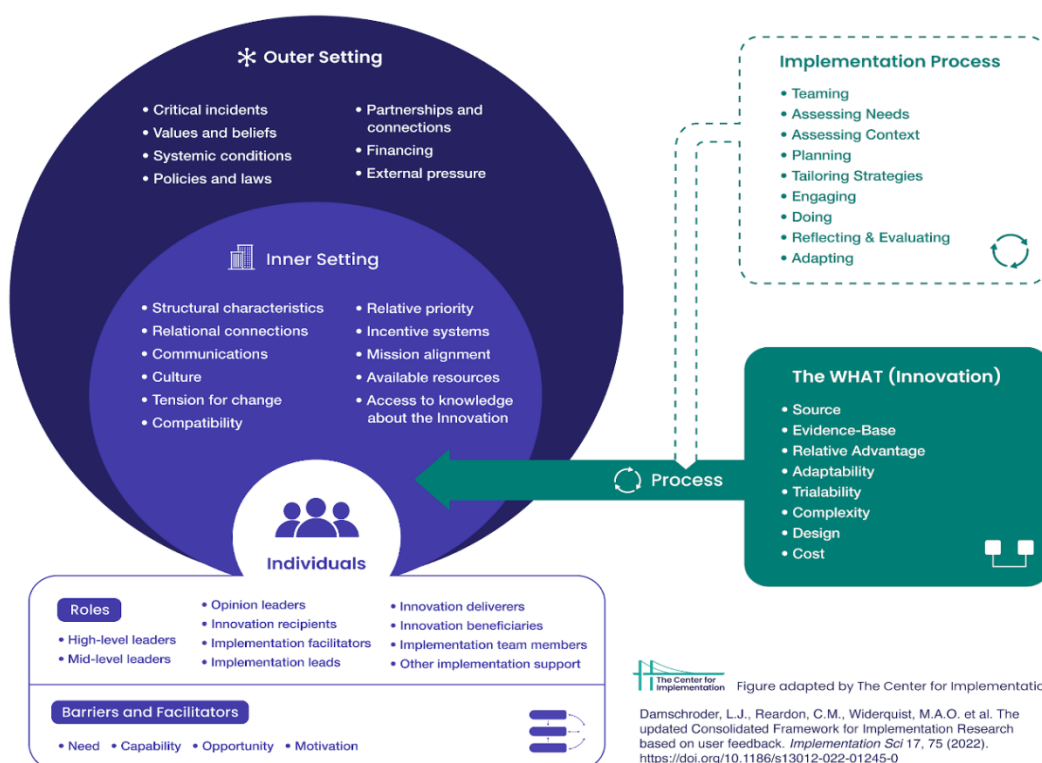


Abbildung 5. CFIR 2.0 – Theoretische Basis für Entwicklung und Auswertung der Interviewfragen

Für die Kontextanalyse wurden zunächst Erstgespräche mit den *Local Project Lead* und Interviews mit ausgewählten Personen durchgeführt.

Im **Erstgespräch** mit dem *Local Project Lead* wurde folgendes erfasst:

- WHO SSC: In welcher Form (Adaptierung) wird sie eingesetzt? Wann wurde sie eingeführt? Wird / wurde der Einsatz evaluiert – falls ja, wie?
- Intraoperative *adverse events*: Wie werden iAEs derzeit erfasst? Ist ClassIntra® (persönlich/im Spital) bekannt bzw. wird sogar eingesetzt?

Zudem war das Erstgespräch für die Planung der Interviews vor Ort genutzt werden.

Die Fragen im **Interview** orientieren sich an den oben genannten Fragestellungen. Folgende Themenbereiche wurden adressiert:

- c. Sammlung von allgemeinen Erfahrungen / Eindrücken
- WHO SSC bzw. ähnlicher Standard: Was ist Ihr Eindruck zur Anwendbarkeit der WHO SSC (o.ä. Sicherheitsstandards) bei Ihnen (Disziplin/Spital)? Welche Erfahrungen haben Sie in Ihrer Arbeit mit der Sign-out Phase gemacht?
- Intraoperative *adverse events*: Wie werden bei Ihnen derzeit iAEs erfasst? Welche Erfahrungen haben Sie mit der Erfassung von iAEs gemacht? Wie vertraut sind Sie persönlich mit dem Klassifikationssystem ClassIntra®? Wird es bei Ihnen verwendet?

2. A) Vertiefende Nachfragen zu Barrieren/Unterstützungsfaktoren bzgl. iAEs / ClassIntra®

- Aus Ihrer Sicht: Sehen Sie bzw. welchen Nutzen sehen Sie darin, dass die Erfassung von iAEs in die Sign-out Phase gelegt wird?
- Was erleichtert den routinemässigen Informationsaustausch von iAEs & die systematische Dokumentation bei Ihnen im Spital/in der Disziplin?
- Welche Situationen / Umstände erschweren den routinemässigen Informationsaustausch von iAEs und die systematische Dokumentation bei Ihnen im Spital?

2. B) Vertiefende Nachfragen zu Barrieren/Unterstützungsfaktoren: Sign-out

- Was erleichtert das Sign-out bei Ihnen in der Disziplin/Spital?
- Welche Situationen/Umstände erschweren das Sign-out bei Ihnen in der Disziplin/Spital?

3. Zusammenfassen von Bedarfen: Wenn Sie jetzt noch mal unser Gespräch resümieren:

- Was könnte aus Ihrer Sicht besonders hilfreich sein, damit das Sign-out besser gelingt und damit der routinemässige Informationsaustausch von iAEs und die systematische Dokumentation dieser besser gelingt?
- Was sollte unbedingt vermieden werden?

Falls jemand bei Erst-Implementierung der Checkliste mit dabei war, wurden hierzu noch Zusatzfragen zu den damaligen Erfahrungen/ Learnings gestellt, die für das vorliegende Implementierungsvorhaben nützlich sein könnten. Personen aus dem postoperativen Team wurden zusätzlich noch um Informationen/Eindrücke zur Begleitung im Aufwachraum bzw. zur Übergabe an die Station befragt.

Ablauf

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden zunächst ein **Erstgespräch** mit dem jeweiligen *Project Lead* pro Standort durchgeführt. Im Anschluss wurden **Interviews** mit Personen durchgeführt, die mit der WHO SSC bzw. der Erfassung von iAE direkt vertraut sind (Personen aus der Chirurgie, Anästhesie, OP-Pflege, postoperatives Team, Verwaltung o.ä.). Pro Spital wurden 8-14 Interviews durchgeführt (die genaue Zahl war abhängig von der Anzahl der teilnehmenden Disziplinen am Spital: Pro Disziplin sollte mindestens 1 Chirurg*in befragt

werden). Eine **Diskussion der Ergebnisse** fand zunächst intern bei einem Workshop im Kontextanalyseteam statt, gefolgt von einem spitalsübergreifenden Event (CIBOSurg Networking Event) im September 2023, zu dem v.a. Vertreter*innen der beteiligten Spitäler eingeladen wurden.

Die **Koordination der Interviews** (Auswahl der Teilnehmer*innen, Fixierung des Interviewzeitraums, im Idealfall auch Terminisierung) erfolgte durch den *Project Lead* am jeweiligen Spital.

Voraussetzung für die Teilnahme war:

- Vertrautheit mit der WHO SSC oder ähnlichem Sicherheitsstandard
- mindestens zwei Jahre Erfahrungen im OP/ perioperative Versorgung
- mindestens ein Jahr im jeweiligen Spital angestellt
- wenn möglich sollte eine (oder mehrere) Interviewperson(en) die Implementierung/Qualitätssicherung dieser Sicherheitsmassnahme mitgestaltet haben oder den Prozess sehr gut kennen.

Die Interviews haben von **30 bis 45 Minuten gedauert** und wurden **Online** (zumeist per Zoom/ MS Teams) durchgeführt. In Einzelfällen werden die Interviews telefonisch oder bei Besuchen vor Ort durchgeführt. Die Interviews wurden – sofern die Interviewpartner*innen ihre Zustimmung geben – aufgezeichnet. Diese Aufzeichnungen wurden lediglich für die Verschriftlichung (Interviewdokumentation) verwendet, die die Basis für die nachfolgenden Auswertungen bildet.

Im Anschluss an die Interviews wurden **Fokusgruppen (online; Dauer: 90 Min.)** durchgeführt. (Details s. Kapitel 4, S. 27).

Auswertung

Die Dokumentationen (Interviews und Fokusgruppen) stellen die Basis für die Datenanalyse dar. Für die Auswertungen der Interviews wird eine *rapid qualitative analysis* angewandt [20-22,28].

Die Dokumentationen werden inhaltsanalytisch ausgewertet. Der Ist-Stand in den Spitälern wird induktiv kategorisiert, Barrieren und Unterstützungsfaktoren deduktiv anhand des CFIR 2.0. Empfehlungen für Implementierungsstrategien werden primär deduktiv (CFIR & Strategien [23]) kategorisiert bzw. für die Gestaltung der Innovation induktiv. Als Analysetool wird die Software MAXQDA 2022 verwendet.

Bei der Ergebnisdarstellung wurden die Aussagen der Teilnehmer*innen anonymisiert und aggregiert, so dass nicht nachvollziehbar ist, von welcher Person welche Aussage stammt.

7.3 Mögliche Implementierungsstrategien: Sammlung von Ideen aus den Interviews

Nachfolgender Tabelle können die konkreten Ideen der Interviewteilnehmer*innen zu möglichen Implementierungsstrategien entnommen werden.

Tabelle 11. Übersicht aller Ideen zu Implementierungsstrategien aus den Interviews

Cluster	Ideen für die Durchführung
Informationen, Schulungen, Trainings bereit stellen / anbieten	Beschreibung der Kategorien für die iAEs – iAEs gut beschreiben, damit Dokumentation einheitlicher wird, dann Diskurse dazu, auch was bei Unklarheiten zu tun ist Frühzeitige Information

Cluster	Ideen für die Durchführung
	– Personen frühzeitig informieren/Klassifikation zeigen Wissen für alle zugänglich machen: – Information an <u>alle</u> involvierten Personen: Nutzung von verschiedenen Kanälen und Fachgremien sowie die Transparenz, Involvierung von Organen wie Beratungsgremium, Ärztevorstand, Fachgruppenkoordinatoren-Konferenz unter der Leitung von Chief Medical Officer Schulungen (face-to-face, Online, begleitende Kommunikations- und Teamtrainings) – Personen schulen, die Sign-out bzw. ClassIntra® initiieren bzw. dann durchführen sollen; alle Beteiligten sollen gleichzeitig eine Schulung erhalten, wie ClassIntra® anzuwenden ist – adaptierte Schulungen für jede Berufsgruppe (v.a. Anästhesie, Chirurgie, Operationstechnik) mit Kontrollen – Schulungen müssen obligatorisch sein; am besten online, mit selber wählbarem Zeitpunkt zur Absolvierung (Reminder wichtig) – Nachhaltigkeit bedenken: hierzu v.a. Supervisionen notwendig und Schulung von neuem Personal; – Unterstützende Programme, wie Kommunikationstraining (CRM), anbieten, zusätzlich persönliche Trainings (10 Min. Sessions; direkt im OP-Saal); nicht nur E-Learning Tools Mit Beispielen bei Schulungen arbeiten – Weiterbildung anhand von Beispielen zu den häufigsten Komplikationen anbieten; – Best practice von anderen Spitälern zeigen; – Fallbeispiele zeigen, die das Problem und den Nutzen illustrieren inkl. was das Unterlassen für Folgen hat/hätte Mitbedenken beim Onboarding – gemeinsames «Onboarding» wäre wichtig, im Rahmen einer Ausbildung bzw. Auffrischung der Checkliste; Umgang mit iAEs ins Onboarding neuer Mitarbeitenden integrieren
Motivierende und sensibilisierende Strategien einsetzen	Nutzen/Sinnhaftigkeit zeigen und durch interne Datensammlung laufend aufzeigen – Kommunikation und Vermittlung, warum Sign-out bzw. Austausch und Erfassung von iAEs notwendig/sinnvoll sind; Beispiele zeigen, was es bringt – Überzeugungsarbeit leisten, dass nicht nur Erfassung von iAEs sinnvoll ist, sondern dass ein Grading einen Mehrwert bringt; überzeugende Belege für Nützlichkeit sammeln und präsentieren – Sensibilisieren, dass es zum OP gehört (Abschluss, Sicherheitsmassnahme) – Vorteile für Patient*innen aufzeigen (z.B. weniger Komplikationen, weniger Rehospitalisationen als Resultat; mehr Sicherheit für Patient, bessere Behandlung und postoperative Nachbehandlung, weniger Risiken)

Cluster	Ideen für die Durchführung
	– (klinikinterne) Daten zur Veranschaulichung von Verbesserungen durch neue Klassifikation; Vorteile sollten visualisiert werden (z.B. Statistiken zeigen, Plakate im Saal etc.) – Mitarbeitende müssen sehen, dass die strukturierte Besprechung und Erfassung der iAEs konkrete Konsequenzen nach sich zieht, um so den Benefit für die Abläufe und für die Patient*innen erkennen zu können Benchmarking / Nutzen für das Spital – Vergleich mit anderen Kliniken (wer macht das auch? Wie profitieren die davon?) – Auch Vorteile/Nutzen fürs Spital müssen klar ersichtlich sein: Daten für Forschung/Publicationen verwendbar, vereinfachter Austrittsbericht, Kosten (Komplikationen sind DRG relevant) Evidenz/Relevanz für klinischen Alltag – Wasserdichte Evidenzen – am besten aus der Schweiz – könnte hilfreich für Ärzteschaft sein – Bewusstmachen, dass Informationen verloren gehen können, wenn sie nicht dokumentiert werden Commitment schaffen – gemeinsames Commitment von Chirurgie und Anästhesie, es zumindest mal <i>„wenn Anästhesie dafür ist, schon ein grosser Schritt getan“</i> – Vorbilder (v.a. Chirurg*innen) sind unterstützend
Stakeholder akquirieren/nutzen bzw. Hierarchien nutzen	Management mobilisieren – Es braucht Believers auf Chefebene, die aktiv Daten einfordern und für transparente Kommunikation sind – Support durch Top-Management – Klinikdirektor*innen müssen dahinterstehen (diese können es als «verpflichtend» deklarieren); Unterstützung der Chefarzt*innen, Klinikleiter*innen (<i>„Leute die wissen, was wir im Alltag machen“</i>) – Direktion muss darauf hingewiesen werden, dass gute Qualität bessere Patientenzufriedenheit, kürzere Hospitalisationsdauer und weniger Infekte bedeutet: „Direktion ist auch Zeit fokussiert, ich als OP-Manager weiss zwar das Zeit wichtig ist, meine erste Priorität ist aber die Qualität“ – Es braucht Entscheid und Mittragen von oben: Geschäftsleitung soll aktiv darauf hinweisen (Brief/Mail) – Spitalleitungsebene (CMO) muss es so verordnen, sie hat als einzige die Kompetenz bei Nicht-Einhalten von Weisungen Konsequenzen auszusprechen, wie z.B. im äusserstem Fall die Behandlungsberechtigung (<i>practice privilege</i>) am Spital zu entziehen – Geschäftsleitung und Verwaltungsrat müssen den Prozess unterstützen: Auftrag von der Geschäftsleitung an QM zur Umsetzung – Massnahmen sollten von oben – Management und kantonalem Level – kommen und diese sollen Situation und Notwendigkeit verstehen, damit sie es unterstützen: <i>„Starkes Signal Top-down“</i>

Cluster	Ideen für die Durchführung
	– <i>«Von oben nach unten: Die Wichtigkeit herausstreichen und Info, dass es kommt & warum»</i> Champions/Promoter*innen (insbesondere Chirurgie und Anästhesie) mobilisieren – Champions im Spital als Ansprechpartner/ Promoter involvieren – Opinion leaders, Champions aus Chirurgie und Anästhesie (nicht aus der Forschung, sondern aus der Klinik) – Es braucht einzelne Ärzte/ Ärztinnen, die positive Erfahrungen mit Veränderungen machen und bereit sind die Multiplikatoren-Rolle zu übernehmen – <i>«Wenn Anwender sich oder Vertreter ihrer Berufsgruppe involviert fühlen, gibt das Sicherheit im Prozess. Die Masse ist dann mit dabei, wenn sie wissen, dass es <u>für sie</u> designed ist»</i> – <i>«Stakeholder abholen, damit es auch von den Personen getragen wird, die betroffen sind, vor allem eben Anästhesie und Chirurgie. Involvierung muss nicht sehr intensiv sein, Top-down funktioniert aber auch meist ganz gut»</i> Unterstützung durch aussen (z.B. Fachgesellschaften, Zertifizierungsorgane) – Publik machen über Fachgesellschaften und Kongresse – Implementierung müsste durch die Fachgesellschaft / Zertifizierungsorgane unterstützt werden
Veränderungen in der Kultur anstossen	Offene Fehlerkultur /Speak-Up statt <i>Blaming Approach</i> – nicht strafende Kommunikation, offen über Fehler sprechen können, voneinander lernen – Unsicherheiten thematisieren können – keine Blaming-Kultur (es geht um Wohl der Patient*innen und auch um Reputation der Organisation); die Kommunikation ist dabei sehr wichtig: es geht <u>nicht</u> um Schuldzuweisung! – Normalisierung von Fehlern und AE, Speak-Up-Kultur fördern; Kliniker*innen/ Auszuführenden gut zuhören Hierarchie- und disziplinübergreifende Kommunikation stärken, wobei bereits bestehende Strukturen genutzt /ausgebaut werden können – Es muss von allen gemeinsam getragen werden, unabhängig von Disziplinen und Hierarchien – Gutes Verhältnis zwischen Chirurgie und Anästhesie ist eine Voraussetzung – Kommunikation über Hierarchiestufen muss verbessert werden – Verschiedene Berufsgruppen müssen nicht nur zusammenarbeiten, sondern auch die Probleme der Anderen verstehen.
Evaluationen durchführen und Methoden des Qualitätsmanagements einsetzen	Implementierung überwachen – Statistiken führen (sollten aber nicht auf Einzelpersonen rückführbar sein);

Cluster	Ideen für die Durchführung
	– Vorhandensein einer einfachen Datenerhebung, die für die Steuerung hilfreich sind (z.B. Anzahl iAEs, Qualität Compliance, gesetzte Massnahmen) Daten für Feedback generieren und kommunizieren – Feedbackmöglichkeit im Nachhinein: wieviel iAEs, bei welchen Operationen, welchen Operateur*innen aufgetreten sind, aber keine Strafen (systemischer Ansatz!), welche Trends können abgeleitet werden? => Ermöglichung (individueller) Lernerfahrungen – Feedback durch Statistiken erhalten und das möglichst schnell => Erkenntnisgewinn möglich, Verbesserungen erkennbar; Vorsicht: mögliche Sorge einzelner vor Veröffentlichung, wer wie viele iAEs welchen Grades hat => daher unbedingt klären: was passiert mit den Daten – zeitnahes Feedback – v.a. wenn es nicht gemacht wird und regelmässiges Feedback (wöchentlich in jeder Disziplin) – gewisse iAEs können als “Warnsignale” definiert werden – im Morgenrapport auf Auffälligkeiten hinweisen – Implementierung überwachen, nicht durch Strafen, sondern durch Überzeugen Audits durchführen – Audits/Qualitätskontrollen sollen durchgeführt werden, Vorteile könnten durch Vergleiche von vorher vs. nachher gezeigt werden, Audits können Bedarf aufzeigen – Qualitätsmanagement involvieren (z.B. Aufzeigen, dass für die Zertifizierung unterschriebenes Sign-out relevant ist. So wäre es auch wichtig für Klinikdirektor*innen)
Technologische Infrastruktur verändern	Erfassungssysteme optimieren, die transdisziplinär genutzt werden können – Systeme vereinfachen, wenn möglich integrieren, sodass z.B. Anästhesie und Chirurgie im gleichen Erfassungs- und Dokumentationssystem arbeiten und darauf achten, dass die „<i>beide Seiten vom Vorhang</i>“ miteinander kommunizieren – Zentrales System zum Rapportieren mit Zugriff von allen – Zugängliches elektronisches Dokumentationssystem, damit Informationen auch für Nachbehandelnde Personen auffindbar sind, somit werden Auswertungen / Vergleiche möglich – Dokumentationssystem: es soll genügend Platz für Ausführungen beinhalten Bestehende Datenbanken nutzen / Exporte ermöglichen – Die iAEs und ClassIntra® müssten in Digistat eingefügt werden (Digistat könnte entsprechend adaptiert resp. Ergänzt werden). Damit wären die Informationen gleich für alle verfügbar und das Ausfüllen wäre effizient – Könnte in EPIC eingearbeitet werden; Klassifikation ins System integrierten und an einem zentralen Ort ablegen, so dass Einsicht auch auf der Station und durch verschiedene Berufsgruppen möglich

Cluster	Ideen für die Durchführung
	ist ClassIntra® muss ein fixer Punkt in der Checkliste des Sign-outs sein – Synergien mit anderen Tools nutzen: z.B. AQUA, es muss übereinstimmen, als Anwender*in muss man es nur einmal erfassen können Optimales Design entwickeln – Zwang durch unser neues System: Ergänzen der Checkliste mit neuen Fragen (wurde in der Vergangenheit bei einer Änderung auch einfach so gemacht, ging problemlos) – Es sollte kein System-Zwang sein (sich am Computer durchklicken zu müssen), dann wird das nicht richtig gemacht – Regel: OP kann nicht ohne Sign-out abgeschlossen werden (<i>«niemand verlässt den Raum bevor es gemacht ist»</i>) – Es muss ein guter digitaler Pfad festgelegt sein, damit die iAEs einfach elektronisch erfasst werden können. Es müssen auch Konsequenzen / nächste Schritte klar sein – klare Algorithmen (z.B. ab Grad III> Eintrag in KG) – Zwingend sollen iAEs und ClassIntra® digital erfasst werden. Es braucht einen Algorithmus zur Entscheidung, welche iAEs (ans postoperative Behandlungsteam) weitergeleitet werden
Hinweise zum Implementierungsprozess	Aktives Implementierungs-Team etablieren – Etablierung einer Implementierungsgruppe: ein interdisziplinäres Team aus allen Berufsgruppen inkl. Chirurg*innen sollte definiert werden; Chirurg*innen hier wichtig, damit es wirklich gemeinsam gemacht wird – Implementierungsgruppe muss kommunikativ sein und im Dialog mit Ausführenden bleiben und sie ins Boot holen – Support / Begleitung von Personen mit Wissen während Einführung – Arbeitsgruppe etablieren, die an Verbesserung des Sign-outs (inkl. iAEs) arbeitet und Vorschläge der Basis aufnimmt und bespricht Vorgehen der Implementierung überlegen (Pilotierung und Roll-out; parallele Einführung von Sign-out & ClassIntra®, etc.) – ClassIntra® sollte im gesamten Spital eingeführt werden, wenige Systeme mit wenigen Schnittstellen, Dokumentation sollte intuitiv sein – ClassIntra® gleichzeitig mit Sign-out implementieren; Start zwar mit Pilotierung, aber das Ziel wäre, dass <u>alle</u> Kliniken mitmachen (soll auch so kommuniziert werden); Zeit geben, Problematik: keine Zusatzfinanzierung – Mit Pilotprojekt anfangen, dann ausdehnen; im Kleinen beginnen, Erfolg breitet sich von selbst aus – Alle chirurgischen Fachdisziplinen sollten gleichzeitig starten, sonst ist es für TOA, Anästhesie verwirrend/ aufwendig – Sign-out und ClassIntra® sollten obligatorisch sein und schriftlich inkl. Unterschrift festgehalten werden inkl. Kontrolle, dass es gemacht wird Genaue Beschreibung der Innovation

Cluster	Ideen für die Durchführung
	– Beschreibung der Innovation: Klare Vorgaben und gut definierte Prozesse; Sign-out: Zeitpunkt muss klar sein, klare Verantwortlichkeit: wer initiiert; genaue Definition von „<i>was ist eine Abweichung vom Standardprozedere</i>“ und Definition des Schweregrad als Voraussetzung – Formalisierung und Ausbau der Checkliste (des eigentlich vorhanden Sign-outs) mit STOP-Prozeduren (alle machen mit, jemand liest Punkte vor)

7.4 CIBOSurg Networking Event

Das CIBOSurg Networking Event startete mit einem Vortragsblock (inkl. Diskussionsmöglichkeiten), in dem zunächst die Ergebnisse der Kontextanalyse vorgestellt wurden, gefolgt von einem Vortrag über Implementierungsstrategien und zwei Praxisbeispielen aus beteiligten Spitälern, wie es diesen gelungen ist, eine hohe Adhärenz des Sign-outs zu erwirken bzw. welche Aktivitäten sie setzen, um für einen routinemässigen Austausch und eine systematische Dokumentation von iAEs zu sorgen. Erste Diskussionen zur Überwindung von Barrieren und Nutzung von Unterstützungsfaktoren fanden im Rahmen des Vortragsblocks bereits im Plenum statt. Im Anschluss daran wurde ein World-Café durchgeführt, an dem an sechs Tischen folgende Fragen diskutiert wurden:

“Use of ClassIntra®” – Purpose: Sharing and developing best practices and challenges on how to use ClassIntra®

- How to make healthcare safer with routine recording of intraoperative adverse events and discussion during Sign-out?
- What arguments/activities that we are already doing today can we build on?
- How can we formulate the benefits of ClassIntra® in a target group-specific way so that we can help people to do things differently?

“How to change” – Purpose: (Practical) Approaches to changing...

- How can we break down the barriers and fear of blame and shame in the OR to open ourselves up to a team approach?
- How can we become more resilient in the face of mistakes?
- How can we engage our people to do things differently?

“Feedback with impact” – Purpose: Feedback with impact

- How to create space for effective and efficient Feedback?
- How to improve feedback for high engagement and compliance in reporting intraoperative Adverse Events for better patient outcomes?

Diese Fragen wurden vom Kontextanalyseteam ausgewählt, da sie sich in den Interviews als relevante Themen für alle beteiligten Spitäler herauskristallisierten und ein Austausch darüber als befruchtend antizipiert wurde.

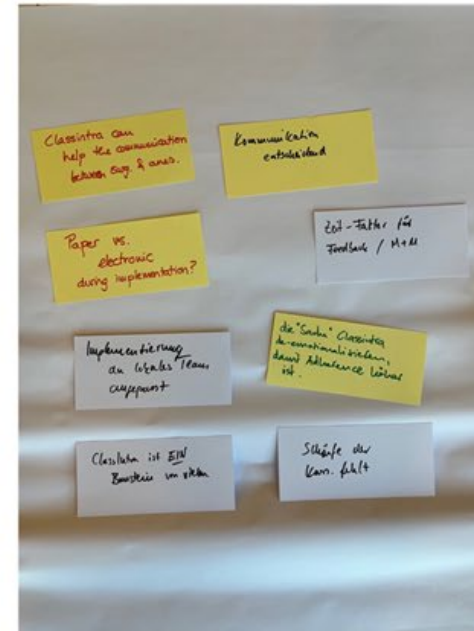
Diese Annahme stellte sich als zutreffend heraus: an den Tischen wurde rege diskutiert und vieles auf die dort liegenden Plakate notiert (s. nachfolgende Seiten). Themen, die in den Interviews angesprochen wurden bzw. auch in den Vorträgen vorkommen, wurden vertieft und Ideen für Lösungsmöglichkeiten generiert.

Eine Zusammenfassung der Gespräche erfolgte abschliessend wieder im Plenum.

Programm:

1:30 pm	Opening, introduction & project overview	PD Salome Dell-Kuster, MD, MSc
1:45 pm	«First results from the context analyses»	Dr. phil. M. Finsterwald, MSc, Dr. phil. Z. Kita
2:05 pm	«Implementation strategies: the active implementation ingredient»	Prof. Lauren Clack, PhD
2:35 pm	«How we do it: Safe Surgery Board KSGR»	Marianna Friedli-Braun, MD Christoph Burkhardt, MD MME
2:55 pm	«Best practice SURPASS Radboudumc NL»	Marion van der Kolk, MD, Anita Heideveld-Chevalking, PhD
Coffee break (20 min')		
3:30 pm	World Café: Knowledge & experience sharing	Dr. phil. Amanda van Vegten
5:00 pm	Sharing results from World Café, open questions and closing remarks	
5:30 pm	Apéro riche	

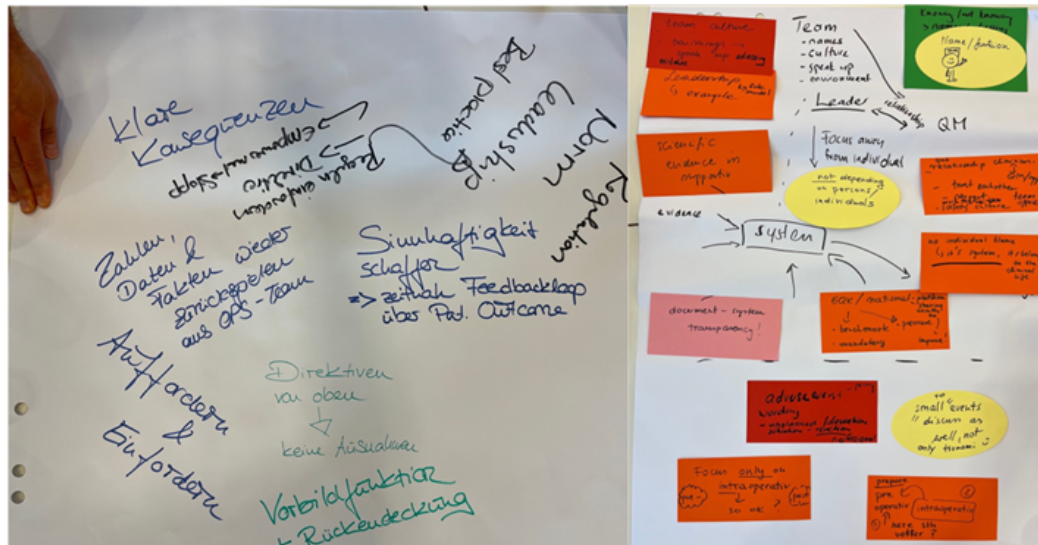
“Use-of-ClassIntra”



- Fokus auf gemeinsam getragenes Verständnis und Wissen: worüber reden wir bei iAE? «normal deviation» vs. «adverse», Leben mit der Unschärfe in der Abgrenzung, Aufgreifen von iAE ab Kat. 3, gemeinsames Reporting in gemeinsamen System (IT-gestützt ideal und durchgängig, in Implementierungsphase auch auf Papier vorstellbar)
- Rahmenbedingungen: no blame-culture, Zeit für Feedback,, Anpassung an lokale Bedingungen, Eingebettet in das ganze System, u.a. Aufgreifen in MuM, Pflicht zum Reporting von iAE mit Auditierungen der Reporting-Qualität

Abbildung 6: Ergebnissicherung des World Cafés (Use of ClasIntra®)

“How to...Change”



- Es braucht Vorbildfunktion, Rückendeckung, d.h. Leadership auf allen Ebenen und klare Vorgaben – ohne Ausnahmen, dafür mit Konsequenzen
- Systemansatz statt Abhängigkeit von Einzelpersonen – bedingt ein unterstützendes System, «forced functions», Dokumentation mit Transparenz auch für Vor- u. nachgelagerte Einheit
- Aufforderung und Dranbleiben bis Umsetzung nachhaltig gewährleistet ist
- Gegenseitiges Vertrauen QM-clinicians
- Besseres Wording für AE nötig, Bsp.: unplanned situation vs. Normal deviation (aus Professional Sicht)
- Nicht nur über Tsunamis reden, auch über «kleinere» Ereignisse, aus denen viel gelernt werden kann

Handlungsmöglichkeiten und Bedarf auf den versch. Ebenen (Makro, Meso, Mikro-Ebene):

- Mehr Verbindlichkeit und Druck erhofft von nationaler Ebene (EQK, Q-Verträge/ Leistungsvereinbarungen, Fachgesellschaften) durch Benchmark; Pflicht zur Meldung und Besprechung von iAE; Plattform: Sharing of results to improve
- Ebene Spital: unterstützendes System und Rahmenbedingungen, u.a. Rahmen schaffen: Einbettung in Gesamtkonzept (QM & Klinik/OP-zusammen), Verpflichtung und Motivation durch Sinnhaftigkeit und Empowerment (wissenschaftliche Evidenz und Kultur im Umgang damit), zeitnahen Feedbackloop unterstützen und einfordern (Zahlen, Daten, Fakten an OPS-Team), klaren Prozess, IT-gestützt evtl., Erwartungen und Befähigung insbes. mit Fokus auf Unterstützung von Speak up, Mut zur Umsetzung (best practice), iAE auch nutzen für Optimierungen Pre-operativ (im Sinne einer vorausschauenden guten Vorbereitung)
- Ebene direkte Führung: Leadershipfunktion mit Vorbildfunktion und Rückendeckung wahrnehmen

Abbildung 7: Ergebnissicherung des World Cafés (How to ... Change)

“Feedback with impact”

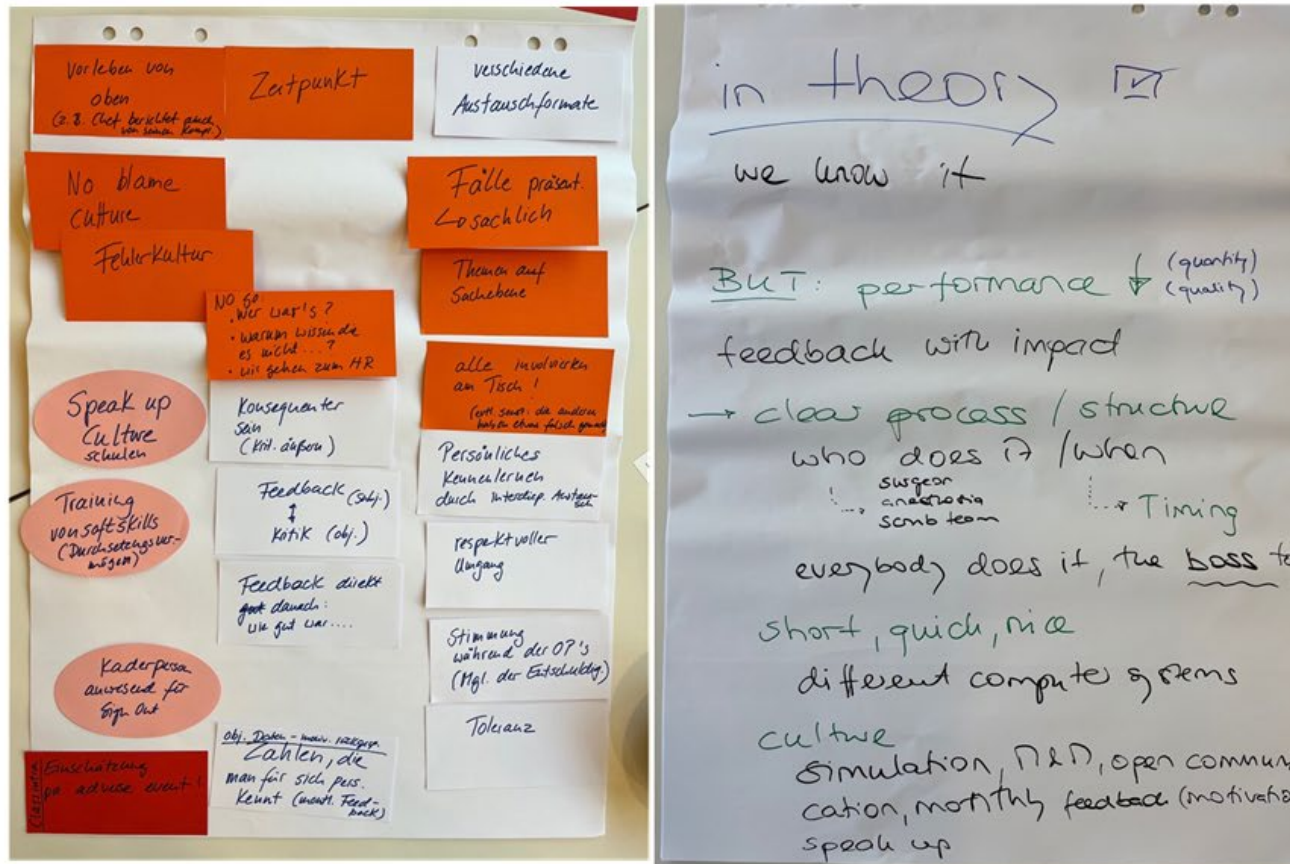


Abbildung 8: Ergebnissicherung des World Cafés (Feedback)

- Um in die konsequente Umsetzung (iAE und SO) zu kommen braucht es Feedback mit Impact, u.a.
- Quantität und Qualität monitorisieren des Reportings und CL-Anwendung (SO) (Performance-Feedback)
- Klarer Prozess und Strukturen: Wer, wann, Timing Sign out
 - Gilt für alle, auch alle Chefs – bedingt Durchführung und Anwesenheit im SO mit Hauptoperator
- Unterstützendes Computersystem
- Empowerment durch Skills-Trainings, Speak up-Culture und versch. Austauschformate
 - respektvoll, direkt danach (im Sinne von konstruktiver Kritik für die Sache, nicht an Person – das «wie» kann/sollte trainiert werden

7.5 Mehr Details zu den Fokusgruppen: Zusammenstellung, Ablauf, Ergebnisse

Zusammenstellung

Es waren drei Fokusgruppen mit Teilnehmer*innen aus den Spitälern geplant (ca. drei Personen pro Spital, d.h. ca. 9 Teilnehmende pro Fokusgruppe). Diese Personen sollten potentielle Mitglieder der noch zu bildenden Implementierungsteams vor Ort in den Spitälern sein. Zusätzlich sollten bei diesen drei Fokusgruppen noch Personen aus dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam anwesend sein und mit ihrer jeweiligen Expertise (klinische Perspektive, Perspektive QM, Perspektive Implementation Science) zur Verfügung stehen.

Zuteilung der Spitäler zu den drei Fokusgruppen: Die Zuteilung der Spitäler zu den Fokusgruppen wurde anhand der Ausgangslagen (Implementierungsgrad WHO-Checkliste/Sign-out; Systematische Dokumentation/ Austausch von iAEs; Kenntnis ClassIntra®) vorgenommen sowie aufgrund von strukturellen Gemeinsamkeiten (z.B. Universitätsspitäler), um einen konstruktiven Austausch zur Nutzung von Synergien oder gemeinsamen Strategien zu ermöglichen. Generell ist anzumerken, dass trotz allem die Heterogenität zwischen den Spitälern innerhalb der jeweiligen Fokusgruppe sehr hoch war.

Die Spezifizierung der Teilnehmer*innen der vierten Fokusgruppe wurde bei der Planung zunächst bewusst offengelassen. Ursprünglich war gedacht, eine Fokusgruppe mit externen Personen (Fachgesellschaften, Stiftung Patientensicherheit, Versicherungen, Jurist*innen, EQK etc.), da diese Aussenperspektive im Projekt noch fehlt. Nach einigen Diskussionen entschieden wir uns gegen eine solche Fokusgruppe, weil zum Zeitpunkt der Durchführung relevante Prozesse im Projekt noch nicht weit genug fortgeschritten waren, um sie bereits mit Externen zu diskutieren (die Validierung und Vertiefung der Erkenntnisse aus den Interviews sollte ja erst in den Fokusgruppen erfolgen). Es erschien uns an dieser Stelle im Projekt sinnvoller, die vierte Fokusgruppe für Themen oder Personengruppen reserviert zu halten, die sich beim/ nach dem Event möglicherweise als relevant herausstellen. Letztendlich entschieden wir uns, diese für die Reflexion über die Erkenntnisgewinne und nächsten Schritte innerhalb des Kontextanalyseteams bzw. des CIBOSurg Projektteams zu nutzen, da eine systematische Sammlung dieser zahlreich gewonnenen Erkenntnisse für die nächste Phase (Implementierung) besonders relevant erschien. Da die Aussenperspektive für unser Projekt dennoch als wichtig erachtet wird, ist geplant, externe Personen zu einem späteren Zeitpunkt im CIBOSurg-Projekts zu kontaktieren und mit spezifischen Fragen und Einschätzungen zum Projekt zu involvieren.

Spezifizierung der 4. Fokusgruppe: Die vierte Fokusgruppe fand mit Personen aus dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam statt.

Ablauf

Tabelle 12. Ablauf der Fokusgruppen "Spitäler"

Inhalt	Funktion
Begrüßung, Vorstellung des Themas, Verwendungszweck (was passiert mit den Daten), Ablauf, Form der Dokumentation und Auswertung, Diskussionsregeln	Intro
Kurze Vorstellungsrunde (Ich bin..., bin von Beruf... arbeite in... meine praktische Erfahrung mit Implementierungsprojekten ist ...)	Kennenlernen & Aufwärmen

Input: Ausgangslagen, Hauptbarrieren, Unterstützungsfaktoren aller beteiligten Spitäler; Liste empfohlener Strategien	Einstieg in das Thema
Diskussionsfragen Runde 1: – Können Sie der Beschreibung der Ausgangslage zustimmen oder sehen Sie das ganz anders? – Ranking: Welcher dieser Barrieren/ Unterstützungsfaktoren ist aus Ihrer Sicht besonders relevant? Warum? [Auf Padlet/ im Chat dies bestimmen, dann diskutieren]	Ausgangslage validieren; Barrieren & Unterstützungsfaktoren diskutieren
Diskussionsfragen Runde 2: Wenn Sie sich die Situation bei sich im Spital ansehen und mögliche Strategien: – Wie kann eine Implementierung an Ihrem Standort gut gelingen? Was braucht es dazu? Was können Sie nützen/ darauf aufbauen? Wer kann was dazu beitragen? [Auf Padlet erst brainstormen, dann diskutieren]	Strategien & Situationen vor Ort diskutieren
Offene Diskussion & Platz für Fragen der Teilnehmer*innen	
Zusammenfassung der Haupte Erkenntnisse (Ergänzungen/ Richtigstellungen noch möglich): Haben wir was Wichtiges vergessen?	Abschluss

Tabelle 13. Ablauf der Fokusgruppe dem Kontextanalyseteam und dem CIBOSurg Projektteam

Inhalt	Funktion
Begrüssung, Vorstellung des Themas, Ablauf, Ziele, zur Erinnerung: Fragestellungen der Kontextanalyse	Intro
Input: Erkenntnisse und Eindrücke aus dem Event und den Teilberichten	Einstieg in das Thema
Diskussionsfragen Runde 1: – Was sind Eure Eindrücke und Erkenntnisse? – Nutzbares für die Ausgestaltung der Innovation/ Implementierung? – War etwas neu/überraschend...? Pro Person ca. 2-3 Minuten	Eindrücke sammeln
Input: Ergebnisse Fokusgruppen – wichtigste Barrieren und Unterstützungsfaktoren, Bedarfe und Implementierungsstrategien	
Diskussionsfragen Runde 2: – Was ist aus Eurer Sicht bemerkenswert, bestätigend, neu, wichtig, unklar... (Bezugnahmen zu Euren Interviews, eigene Einblicke / Eindrücke möglich & erwünscht) – Bezogen auf die Einflussfaktoren (Barrieren & Unterstützungsfaktoren)? – Bezogen auf die Bedarfe & Implementierungsstrategien?	Barrieren & Unterstützungsfaktoren sowie Unterschiede Spitäler/Berufsgruppen diskutieren

2) Sind Unterschiede zwischen den Spitälern (Art des Spitals, Implementierungsgrad, ...) oder Berufsgruppen aufgefallen?	
Diskussionsfragen Runde 3: a) Welche Implikationen seht ihr für – die Ausgestaltung der Innovation – spitalsübergreifende Implementierungsstrategien b) Was kann das Gesamtprojekt für die Adressierung der Bedarfe leisten? c) Was muss/ soll in den jeweiligen Spitälern selbst passieren?	Weitere Schritte bzgl. Implementierungsstrategien diskutieren
Nächste Schritte, Ausblick	Abschluss

Präsentation der Ergebnisse des CFIR-ERIC Matching-Tools

Tabelle 14. Liste der identifizierten CFIR-Hauptfaktoren (Top 10)

Innovation (Sign-out, iAE/ ClassIntra®)
Komplexität (mehrere beteiligte Berufsgruppen, Länge, Anzahl der Fragen im Sign-out bzw. Levels bei ClassIntra® etc.)
Qualität des Designs & Präsentation (Klarheit: wer, wann, wie; Integration in den work flow; ClassIntra®: Verständlichkeit & gut definierte Levels)
Kompatibilität (z.B. Kompatibilität mit bestehenden Prozessen)
Kontext (Inner/ Outer Setting)
Gruppendruck (z.B. andere Schlüsselpersonen oder konkurrierende Organisationen setzen Innovation schon um; fehlend)
Externe Richtlinien & Anreize (externen Richtlinien, Regularien, Empfehlungen/ Leitlinien, leistungsbezogene Bezahlung, öffentliche Berichtspflicht oder Benchmarking; fehlend; H+)
Strukturelle Charakteristika (unklare Zuständigkeiten, Anzahl der OPs pro Tag, Art und Dauer der OP, Grösse des Spitals etc.)
Kommunikation / Netzwerk (z. B. Mangel an etablierten Kommunikationsstrukturen für die Nachbesprechung; Wertigkeit von Kommunikation)
Kultur (z.B. Fehlerkultur, Hierarchien, Kommunikation auf Augenhöhe)
Implementierungsklima (Klinische Relevanz liegt nicht auf der Hand, „für Forschung geeignet“, etc.)
Veränderungsdruck (Gegenwärtige Situation tolerierbar, keine zwingende Notwendigkeit)

Anmerkung: In Summe wurden im Matching-Tool 25 CFIR-Faktoren identifiziert. In den Fokusgruppen wurden die "Top 10" vorgestellt sowie zusätzlich noch diejenigen Faktoren, die zwar nicht in den Top 10 waren, aber für zumindest eines der in Fokusgruppen anwesenden Spitäler zutreffend waren (z.B. Relativer Vorteil der Innovation nicht klar, geringe/ hohe Motivation von Personen, keine Incentives/

Reward seitens der Organisation, noch nicht ausgereifte Faktoren hinsichtlich des anstehenden Implementierungsprozesses (Planung, Meinungsführer*innen, Verantwortliche für Implementierung, externe Change Agents, Involvierung von Patient*innen)

Tabelle 15. Liste der identifizierten ERIC-Implementierungsstrategien (Top 20)

Beziehungen zwischen den Interessengruppen (Stakeholder) entwickeln
Identifizierung und Vorbereitung von Champions
Identifikation von Early Adopters (Vorreiter*innen)
Ein Bündnis (coalition) bilden
Lokale Meinungsführer*innen informieren & motivieren, Überzeugungsarbeit zu leisten
Lokales Wissen vergangener/ähnlicher Implementierungen erfassen
Lokale Konsens-Diskussionen führen
Führungsausschüsse einbeziehen/ Einbindung der obersten Führungsebenen
Beiräte und Arbeitsgruppen nutzen
Rekrutierung, Auswahl & Schulung von Führungskräften
Organisation & Durchführung von Meetings seitens des Implementierungsteams mit Kliniker*innen
Stakeholder trainieren und schulen
Durchführung von Bildungsmassnahmen (Informationsveranstaltungen/ Schulungen)
Lerngruppen schaffen
Supervision vor Ort
Evaluative und iterative Strategien anwenden (gem. CFIR-ERIC Matching Tool)
Entwicklung eines formalen Implementierungskonzepts
Audits und Feedback
Auf die Kontexte anpassen und massschneidern
Unterstützung der Adaptabilität der Innovation
Anpassung der Strategien auf den Kontext
Finanzielle Strategien ausloten und nutzen
Anreiz-/Zulagenstrukturen ändern
Für Roll-out:
Durchführung von lokalen "needs assessments"
Erhebung von "readiness" und Identifizierung von Barrieren / Unterstützungsfaktoren

Anmerkung: Diese 20 Strategien werden als geeignet gewertet, um alle oben genannten CFIR-Faktoren zu adressieren.

Ergebnisse der Fokusgruppen mit den Spitälern

Tabelle 16. Überblick über die in den Fokusgruppen mit den Spitälern genannten Bedarfe und Anknüpfungspunkte

Bedarfe bzgl. Innovation / Anknüpfungspunkte			
	Fokusgruppe 1	Fokusgruppe 2	Fokusgruppe 3
Innovation	Ein elektronisches Tool, das einfach zu nutzen ist.	Unbedingt attraktives Design, dass effizient ist anzuwenden	(neues, einheitliches) Erfassungssystem muss intuitiv sein.
	Kommunikation über die Vorteile des Projekts, nämlich: im Zentrum steht KOMMUNIKATION. Hier sollten wir anknüpfen. In welcher Form kann die Pflege im Aufwachraum oder Station vom Sign-out profitieren?	- Attraktives Design der Erfassung - Optimaler Zeitpunkt der Erfassung - Verantwortlichen für Sign-Out bestimmen (beim Sign In)	Information, wer hat das Lead (Vorschlag: Anästhesie)
		Prozess und Verantwortliche definieren	It is not enough to report an number, have to be possibilities for text; keywords are needed! not just the severity!
		Evidenz auf verschiedenen Stufen aufzeigen	Most important that anaesthesiological and surgical AEs are visible for the team taking care of the patient postoperatively (IN THE SAME SYSTEM); Wichtig: Komplikationen Anästhesie / Chirurgie sind für alle sichtbar, damit es Patient*in hilft!
			Good practice: Definitionen direkt anzeigen!
			@Zeitlicher Delay bei Chirurgie: Vorschlag 1: Anästhesie dokumentiert => einfacher zu überwinden (IT Problem) Vorschlag 2: verschieben auf Sign out 2

			Goal of ClassIntra: Should stimulate reflection!
			Hauptansatzpunkt: GEMEINSAME Komplikationserfassung
Anknüpfungspunkte	Aufbau auf der guten Beziehung zwischen QM und Kliniker*innen		Komplikationskonferenzen

Tabelle 17 Überblick über die in den Fokusgruppen mit den Spitälern genannten Vorschlägen für Implementierungsstrategien

Mögliche Implementierungsstrategien			
	Fokusgruppe 1	Fokusgruppe 2	Fokusgruppe 3
Implementierungsprozess	Vorhaben wie ein Projekt planen (wann ist was zu tun, in welcher Disziplin, wann kommuniziert wer was an wen etc.)	Vorgehen mit den Interessierten und Sichtbarkeit garantieren sowie grobe Vorgabe von Top-Down	ClassIntra® muss obligatorisch eingeführt werden; Top-Down approach.
		Vorgabe durch die Spitalsdirektion	
Schulungen/ Informationen	Informationen: Personen informieren. Immer wieder.	Unbedingt auch schulen und informieren der Basis.	Information (gibt es! wie funktioniert es! soll künftig so weiterhin erfasst werden! wer hat lead? wo wird es dokumentiert!); Man muss das immer wiederholen!!
	Schulung der richtigen Personen und über die passenden Kanäle. Informationen sollen kurz und klar sein.		Komplikationskonferenzen nutzen (z.B. Fachbereiche mit nur Grad "0" ansprechen)
Beziehungen zwischen den Interessengruppen	Leitende Chirurgen spielen eine grosse Rolle – gilt es zu adressieren.	Muss von ganz oben getragen werden.	

(Stakeholdern) entwickeln	Stakeholder als Champions identifizieren	Alle Beteiligten sollen einbezogen werden.	
	Führung der einzelnen Fachdisziplinen sollte die Vorteile des Projekts erkennen und es unterstützen		
Motivierende, sensibilisieren de Strategien	Motivation: Jede Person motivieren, ein gutes Vorbild zu sein, auch wenn sie nicht direkt daran beteiligt sind	ClassIntra®/Sign-out sichtbar machen, Transparenz. Zielkonflikt: viele AE's könnten negativ sein.	People have to recognize - it is for the patients!
	Öffentlich einsehbare, persönliche Leistungsliste	Feedback / transparentes Reporting: regelmässiges Reporting des Umsetzungsgrads pro Disziplin, transparent für alle sichtbar	Wichtigkeit muss bekannt sein: z.B. direkter Austausch (im kleinem!), gehört zum Tagesalltag! ROLE MODEL
	Konsequenzen: Dokumentation, warum Sign-out nicht gemacht wurde	Erfassung «belohnen»	Wissenschaftlicher Kontext: Evidenz aufzeigen können (Wissensvermittlung!)
		Zelebrieren – die es gut machen. Sichtbar machen => Motivieren!	
		Falls digital umgesetzt: ggf. direktes Feedback, pos. Verstärkung / Dank, dass sie etwas zu Patientensicherheit beigetragen haben	
Evaluative, iterative Strategien		Zeitnahe Feedback Loops	

8. Literaturverzeichnis

1. Mays N, Pope C Qualitative research in health care. Assessing quality in qualitative research. *BMJ* 2000; **320**: 50-2.
2. Intraoperative Adverse Events nach ClassIntra. Qualitätsverbesserungsmassnahme genehmigt von H+ Schweizer Spitäler. Last accessed November 2023: https://www.hplus.ch/fileadmin/hplus.ch/public/Qualitaet/Qualitaetsverbesserungsmassnahmen/Qualitaetsverbesserungsmassnahmen_neu/DE_-_Handlungsfeld_Patientensicherheit/Intraoperative_Adverse_Events_nach_ClassIntra.pdf.
3. Kennerly DA, Kudyakov R, da Graca B, et al. Characterization of adverse events detected in a large health care delivery system using an enhanced global trigger tool over a five-year interval. *Health Serv Res* 2014; **49**: 1407-25.
4. James JT A new, evidence-based estimate of patient harms associated with hospital care. *J Patient Saf* 2013; **9**: 122-8.
5. Rosenthal R, Hoffmann H, Clavien PA, Bucher HC, Dell-Kuster S Definition and classification of intraoperative complications (CLASSIC): Delphi study and pilot evaluation. *World J Surg* 2015.
6. Dell-Kuster S, Gomes NV, Gawria L, et al. Prospective validation of classification of intraoperative adverse events (ClassIntra): international, multicentre cohort study. *BMJ* 2020 Aug 25; **370**:m2917.
7. van Vegten AT, M; Ammann, C; Giovanoli, P; Giuliani, F; Kiss, H; Noethiger, C ChecklistenKULTur: Ein Pladoyer für den sinnvollen Einsatz von Checklisten. *Schweizerische Ärztezeitung* 2011; **92**: 1547-50.
8. Mascherek AC, Schwappach DL, Bezzola P Frequency of use and knowledge of the WHO-surgical checklist in Swiss hospitals: a cross-sectional online survey. *Patient Saf Surg* 2013; **7**: 36.
9. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *New England Journal of Medicine* 2009; **360**: 491-9.
10. Haynes AB, Edmondson L, Lipsitz SR, et al. Mortality Trends After a Voluntary Checklist-based Surgical Safety Collaborative. *Ann Surg* 2017; **266**: 923-9.
11. Bergs J, Hellings J, Cleemput I, et al. Systematic review and meta-analysis of the effect of the World Health Organization surgical safety checklist on postoperative complications. *Br J Surg* 2014; **101**: 150-8.
12. van Klei WA, Hoff RG, van Aarnhem EE, et al. Effects of the introduction of the WHO "Surgical Safety Checklist" on in-hospital mortality: a cohort study. *Ann Surg* 2012; **255**: 44-9.
13. Cullati S, Le Du S, Rae AC, et al. Is the Surgical Safety Checklist successfully conducted? An observational study of social interactions in the operating rooms of a tertiary hospital. *BMJ Qual Saf* 2013; **22**: 639-46.
14. Fridrich, Schwappach (2021) Stiftung Patientensicherheit Schweiz Schriftenreihe 5+ «COM-Check – Sichere Chirurgie».
15. Schwendimann R, Blatter C, Luthy M, et al. Adherence to the WHO surgical safety checklist: an observational study in a Swiss academic center. *Patient Saf Surg* 2019; **13**: 14.
16. White MC, Randall K, Capo-Chichi NFE, et al. Implementation and evaluation of nationwide scale-up of the Surgical Safety Checklist. *Br J Surg* 2019; **106**: e91-e102.
17. Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, Kirsh SR, Alexander JA, Lowery JC Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implement Sci* 2009; **4**: 50.

18. Damschroder LJ, Reardon CM, Widerquist MAO, Lowery J The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. *Implement Sci* 2022; **17**: 75.
19. Koenig CJ, Abraham T, Zamora KA, et al. Pre-Implementation Strategies to Adapt and Implement a Veteran Peer Coaching Intervention to Improve Mental Health Treatment Engagement Among Rural Veterans. *Journal of Rural Health* 2016; **32**: 418-28.
20. Hamilton AB. Qualitative methods in rapid turn-around health services research. https://www.hsrd.research.va.gov/for_researchers/cyber_seminars/archives/780-notes.pdf, Published online 2013. Date accessed: January 31, 2023.
21. Palinkas LA, Zatzick D Rapid Assessment Procedure Informed Clinical Ethnography (RAPICE) in Pragmatic Clinical Trials of Mental Health Services Implementation: Methods and Applied Case Study. *Administration and Policy in Mental Health* 2019; **46**: 255-70.
22. Vindrola-Padros C, Johnson GA Rapid Techniques in Qualitative Research: A Critical Review of the Literature. *Qual Health Res* 2020; **30**: 1596-604.
23. Waltz TJ, Powell BJ, Matthieu MM, et al. Use of concept mapping to characterize relationships among implementation strategies and assess their feasibility and importance: results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) study. *Implement Sci* 2015; **10**: 109.
24. Helfferich C. *The quality of qualitative data: Manual for conducting qualitative interviews.* , Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften., 2011.
25. Helfferich C. *Guided and expert interviews.* In: Baur, N., Blasius, J. (eds) *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Springer VS, Wiesbaden, 2019.
26. Mayring P. *Qualitative content analysis. Foundations and techniques (11th, updated and revised edition).* , Weinheim: Beltz, 2010.
27. Pickel S, Pickel G, Lauth H-J, Jahn D. *Methods in comparative politics and social science. Recent developments and applications.* , Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2009.
28. Nevedal AL, Reardon CM, Opra Widerquist MA, et al. Rapid versus traditional qualitative analysis using the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR). *Implement Sci* 2021; **16**: 67.