

Masterarbeit

Etablierung eines Weiterbildungskonzeptes für die Allgemein- und Viszeralchirurgie mit Einführung eines Educational Time-Out und Educational Sign- Out vor und nach Weiterbildungsoperationen

eingereicht von

Dr. med. Judith Reubke

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Medical Simulation (MMS)

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt im Rahmen des

Universitätslehrgangs „Master of Medical Simulation (MMS)“

unter der Anleitung von

Herrn PD Dr. med. Albrecht Schmidt

und

Herrn Dr. med. univ. Lukas Mileder

„So kommt es zu einer Wechselwirkung, während man lernt, indem man lehrt.“

„Mutuo ista fiunt, et homines dum docent discunt.“

Seneca, Epistula Morales, Epistula 7

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Wolfenbüttel, am 15.01.2023

.

Dr. med. Judith Reubke

Danksagung

Ich danke herzlich meinem Betreuer, Dr. med. Lukas Mileder für die kompetente und zügige Betreuung dieser Masterarbeit. Er hat mir mit seiner menschlichen und zugewandten Art als Lehrender eine neue Lernerfahrung ermöglicht.

Ich danke meiner Freundin, Dr. med. Anja Große Lordemann, die mir seit unserem ersten Tag im Präparierkurs zur Seite steht, für den Anstoß diesen Studiengang zu belegen und diese Arbeit Korrektur zu lesen.

Ich danke meiner Familie, meinem Mann und meinen beiden Söhnen, dass sie mich in meinem Streben stets unterstützen und an meiner Seite stehen.

Zum Schluss, aber nicht zuletzt, danke ich meinen engagierten Kolleg*Innen, die sich zu der Teilnahme an dieser Forschungsarbeit auch in Ihrer Freizeit bereit erklärt haben.

Zusammenfassung

Die chirurgische Weiterbildung ist bei zunehmender Arbeitsverdichtung, Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes und Personalmangel für alle Beteiligten eine Herausforderung. Ärztliche Mitarbeitende des SKBS hatten in einer internen Umfrage angegeben, dass Feedback und Kommunikation verbessert werden müssten.

Es wurde daher für unsere Klinik ein Educational Time-Out und Educational Sign-Out vor und nach Weiterbildungsoperationen entwickelt, um diesen Umständen Rechnung zu tragen und die Weiterbildung zu verbessern. Dieser ETO und ESO wurde mit 6 Weiterbildungsassistent*Innen in der Praxis getestet. Im Anschluss an die Weiterbildungsoperation nahmen wir bei den Studienteilnehme*Innen ein semi-strukturiertes problemzentriertes Interview vor. Dieses wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet.

Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass die Mitarbeiter*Innen der chirurgischen Klinik des SKBS die Einführung eines ETO und ESO befürworten. Die Umsetzung erfordert keinen wesentlichen zusätzlichen Zeitaufwand. Der Abgleich des Ausbildungs- und Wissensstandes durch den ETO kann die Diskontinuität der Ausbildung durch unterschiedliche Ausbilder*Innen teilweise ausgleichen. Durch die Anwendung des ESO wird das Lernen gefördert und der Lernfortschritt der Weiterzubildenden aufgezeigt. Verschiedene Anpassungen zu Zeit und Ort des ETO/ESO sind vor der Einführung erforderlich.

Abstract

In times of duty-hour-restrictions, high workload and lack of qualified staff, surgical education in Germany is a challenge. A survey with SKBS residents had before revealed that there is a lack of communication and feedback during residency. Taking this into account we developed an educational time-out and educational sign-out tool to implement before and after intraoperative teaching to improve residency in the surgical department.

We tried the ETO and ESO procedure on 6 residents and afterwards had a semi-structured guide-based interview. The qualitative content analysis suggests that all residents are in favor of the ETO/ESO procedure. The ETO/ESO procedure doesn't take much extra-time and ETO can partly compensate teacher-learner discontinuity. ESO can promote Learning and can show skills improvement. Some adjustments will have to be made before implementation of ESO and ETO concerning the time and place.

Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung	3
Danksagung	4
Zusammenfassung	5
Abstract	6
Inhaltsverzeichnis	7
Abkürzungen	9
Abbildungsverzeichnis	10
Tabellenverzeichnis	11
1. Einleitung	12
1.1. Motivation für die Masterarbeit	12
1.2. Hinführung zum Thema	14
1.2.1. Die Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie des Städtischen Klinikums Braunschweig (SKBS) gGmbH	14
1.2.2. Das Dilemma der chirurgischen Weiterbildung	14
1.2.3. Feedback als Bestandteil von chirurgischem Training	16
1.2.4. Unterschiede in der Wahrnehmung von Feedback zwischen Feedback-Gebenden und Feedback-Nehmenden	18
1.2.5. Briefing und Debriefing in der Chirurgie	19
1.2.6. Das BID-Modell (Briefing, Intraoperative Teaching, Debriefing)	21
1.2.7. SHARP-Debriefing	21
1.2.8. Plus-Delta-Feedback	21
1.2.9. Objektive Assessment Scores in der Chirurgie	22
1.2.10. Die Zwisch-Skala	22
1.2.11. Die Kompetenzniveaus in der Weiterbildungsordnung	24
1.2.12. Team Time-Out und Sign-Out in der Chirurgie	24
1.2.13. Educational Time-Out/ Educational Sign- Out	26
1.3. Aufzeigen der Kenntnis-/Forschungslücke	26
1.4. Fragestellung	27
1.5. Begründung der Fragestellung/Zielsetzung	27
1.6. Einschränkungen/Abgrenzungen	27
2. Material und Methoden	29
2.1. Wahl des Forschungsdesigns	29
2.2. Theoriegeleitete Entwicklung des Educational Time-Out (ETO) und Educational Sign-Out (ESO)	30
2.3. Das problemzentrierte Interview	36
2.4. Rekrutierung der Teilnehmer*Innen	38

2.5. Die Durchführung und Aufzeichnung der Interviews	39
2.6. Inhaltsanalyse nach Mayring.....	39
3. Ergebnisse	43
4. Diskussion.....	77
Literaturverzeichnis	87
Anhang.....	95
ETO.....	95
ESO.....	96
Interviewleitfaden	97
Hinweise zur Interviewtranskription	100
Tabellarische Darstellung der qualitativen Inhaltsanalyse und Herleitung.....	101

Abkürzungen

BDC	Bund Deutscher Chirurgie
BID	Briefing- Intraoperative Teaching- Debriefing
bzw.	beziehungsweise
DGAV	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft
ESO	Educational Sign-Out
ETO	Educational Time-Out
GOALS	Global Operative Assessment of Laparoscopic Skills
OSATS	Objective Structured Assessment of Technical Skills
SKBS	Städtisches Klinikum Braunschweig
TTO	Team Time Out
WHO	World Health Organisation
z.B.	zum Beispiel

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Brennpunkte Assistent*Innen (mit freundlicher Genehmigung von Max Graubner, Facharzt für Innere Medizin, Assistentensprecher SKBS).....	13
Abbildung 2: Feedbackmodell von John Hattie und Helen Timperley aus: (21)	17
Abbildung 3: Zwisch-Skala, in Anlehnung an Darosa et al., 2013	24
Abbildung 4: OP-Sicherheitscheckliste DGAV, (56)	26
Abbildung 5: Darstellung des Studiendesigns. ETO: Educational-Time-Out, ESO: Educational-Sign-Out	29
Abbildung 6: Ablaufmodell deduktiver Kategorienanwendung (Strukturierung) in Anlehnung an Mayering (61)	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kodierleitfaden.....	42
Tabelle 2: Demografische Daten der Teilnehmer*Innen.....	43
Tabelle 3: Veränderungen durch den ETO/ESO bezüglich der Gefühle und Einstellungen zu den Ausbildungsoperationen.....	45
Tabelle 4: Aspekte von ETO und ESO, die den Proband*Innen in Erinnerung geblieben sind	47
Tabelle 5: Veränderung der Weiterbildung durch Einführung von ETO und ESO aus Sicht der Proband*Innen.....	50
Tabelle 6: Empfindungen zur Erfahrung mit dem Feedback im ESO	56
Tabelle 7: Empfindungen zu Erfahrung mit dem Feedback im ESO- Unterkategorie Zwisch-Skala	59
Tabelle 8: Elemente des Feedback, die aus Sicht der Teilnehmer*Innen wichtig sind, damit dieses konstruktiv und wertschätzend erfolgt.....	61
Tabelle 9: Einschätzung des zeitlichen Aufwandes von ETO und ESO	64
Tabelle 10: Einschätzungen zum Zeitpunkt und Ort von ETO und ESO	65
Tabelle 11: Organisatorische Hindernisse für ETO und ESO aus Sicht der Teilnehmer*Innen	67
Tabelle 12: Allgemeine Aussagen zur Weiterbildung und Kriterien zur Ausbildung im Op.....	70

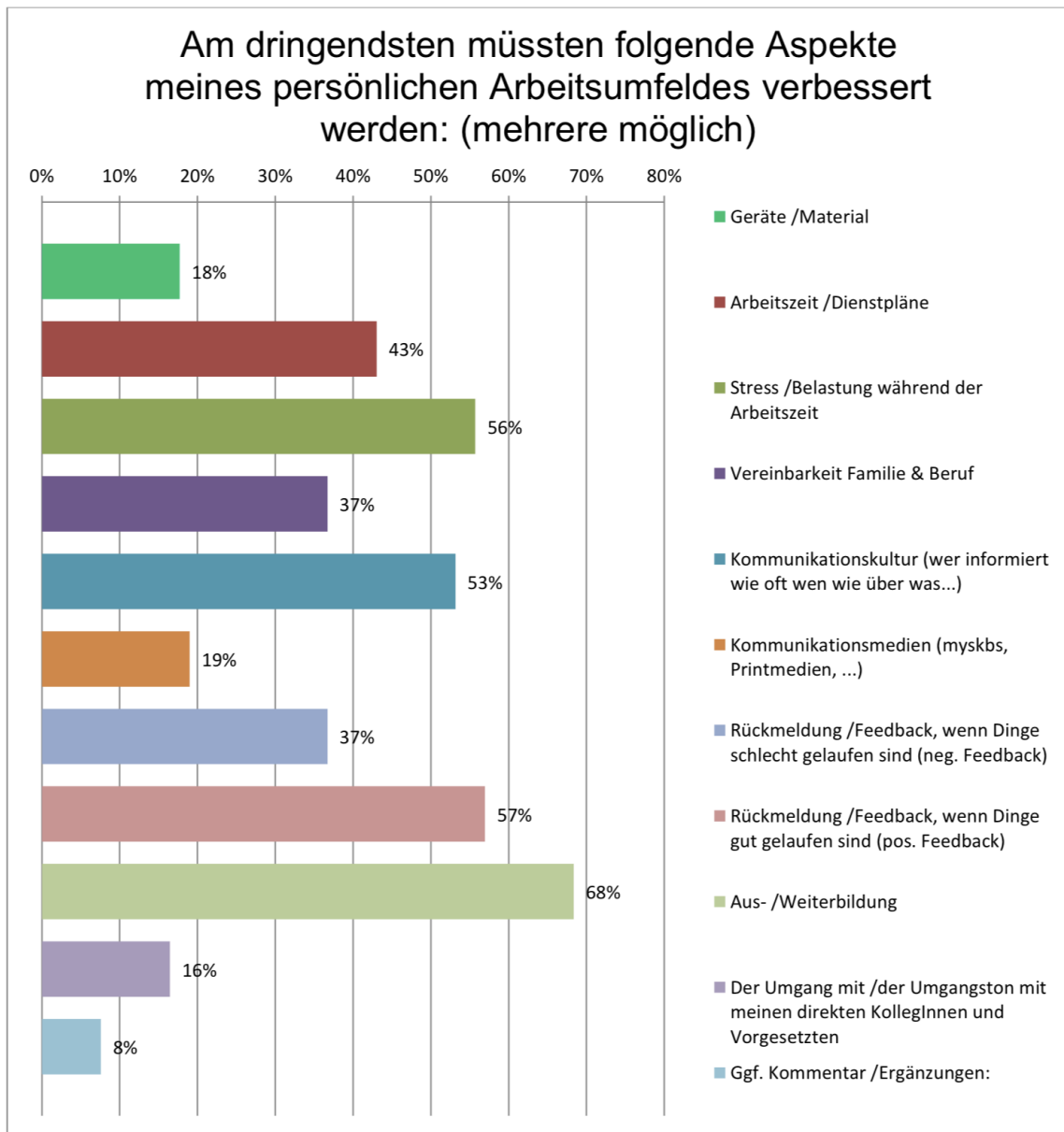
1. Einleitung

1.1. Motivation für die Masterarbeit

Die Aus- und Weiterbildung von medizinischem Personal stellt einen entscheidenden Faktor für die Qualität der Gesundheitsversorgung dar. Die Aus- und Weiterbildung von Chirurg*Innen in Zeiten von Personalmangel und Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes sowie die angestrebte zukünftige Schwerpunktversorgung in Deutschland stellt eine besondere Herausforderung dar, welche aktuell in chirurgischen Fachkreisen viel diskutiert wird (1). Das in früheren Zeiten propagierte Schüler-Lehrer-Prinzip nach Halstedt (2) kann in diesen Zeiten nicht alleinig Anwendung finden. Eine Anpassung der Weiterbilder*Innen an die aktuellen Gegebenheiten ist somit dringend erforderlich.

Im Städtischen Klinikum Braunschweig (SKBS) gGmbH wurde 2019 eine von den Assistent*Innensprecher*Innen initiierte Umfrage unter Assistenzärzt*Innen des gesamten Klinikums (3) vorgenommen. Teilgenommen haben 79 Assistenzärzt*Innen. Hierbei wurde auf die Frage, was am dringendsten am persönlichen Arbeitsumfeld geändert werden müsse, zu 68% die Verbesserung der Aus-/Weiterbildung, zu 57% die Verbesserung von Rückmeldung und positivem Feedback und zu 53% die Verbesserung der Kommunikationskultur genannt (Abbildung 1).

Diese Umfrage zeigt, dass ein dringender Handlungsbedarf besteht, die Strukturen der Aus- und Weiterbildung insbesondere in Hinblick auf Kommunikation und Feedback zu verbessern und dies ist Ausgangspunkt dieser Arbeit.



Umfrage "Brennpunkte AssistentInnen SKBS 02.2021"

Seite 4 von 6

Abbildung 1: Brennpunkte Assistent*Innen (mit freundlicher Genehmigung von Max Graubner, Facharzt für Innere Medizin, Assistentensprecher SKBS)

1.2. Hinführung zum Thema

1.2.1. Die Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie des Städtischen Klinikums Braunschweig (SKBS) gGmbH

Das ärztliche Personal der Allgemeinchirurgischen Klinik des SKBS besteht aus einem Chefarzt, sechs Oberärzten (männlich, daher kein Genderstern) und 16 Assistenzärzt*Innen in Weiterbildung bzw. Fachärzt*Innen. Darunter befinden sich auch Fachärzt*Innen in Weiterbildung für „spezielle Viszeralchirurgie“. Es liegen Weiterbildungsbefugnisse für Basischirurgie, Viszeralchirurgie und spezielle Viszeralchirurgie vor. Über 100 Pflegekräfte sind in der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie beschäftigt. Die Klinik verfügt über 77 Betten, davon 13 auf einer chirurgischen Intensivstation, welche von den Mitarbeiter*Innen der Klinik mitversorgt wird. 2017 wurden in unserer Klinik 4260 Patient*Innen behandelt (4). Das städtische Klinikum ist als Cancer Center und von der DKG (Deutschen Krebsgesellschaft) als Viszeralonkologisches Zentrum für Darmkrebs, Pankreaskrebs und Magenkrebs zertifiziert.

Die Ausbildung des medizinischen Personals steht im Focus der Klinik. Das SKBS ist Lehrkrankenhaus der Medizinischen Hochschule Hannover. Ein Großteil der Operationen wird zu Weiterbildungszwecken von Assistenzärzt*Innen in Weiterbildung durchgeführt und, angepasst an das Stadium der Weiterbildung, von Fach- oder Oberärzt*Innen assistiert.

1.2.2. Das Dilemma der chirurgischen Weiterbildung

Die Anforderungen an Weiterbilder*Innen und Weiterzubildende sind hoch. Traditionell wurde in der Chirurgie ein Schüler*Innen-/Lehrer*Innen-Prinzip angewendet, in welchem das Wissen, die Fähigkeiten und die Einstellungen unter chirurgischen Kolleg*Innen an den nächsten von „Ohr zu Ohr“ weitergegeben wurden (2).

Aktuell bestehen ein Fachkräftemangel und insbesondere ein Mangel an Chirurgen*Innen in Deutschland(5). Des weiteren ist allein durch die Veränderung der Gesellschaft und letztendlich auch der chirurgischen Gesellschaft weg von hierarchischen Systemen, sowie durch die Änderung von Arbeitszeiten durch Arbeitszeitgesetze und auch eine Veränderung der Einstellung zu Arbeitszeiten von jüngeren Generationen eine Trendwende eingetreten (6,7).

Ein Schüler*Innen-/Lehrer*Innen-Prinzip kann nicht mehr alleine die hochwertige Ausbildung von Chirurg*Innen gewährleisten. Dennoch wird in der Literatur beschrieben, dass „Coaching“ elementar für den Erfolg von Expert*Innen ist. Dazu zählen „role-modeling“, Motivation und Feedback (8).

In der Chirurgie findet Weiterbildung trotz zunehmender Rolle von Simulation und Robotik dennoch weiterhin hauptsächlich im Operationssaal statt, im Gegensatz zu einigen anderen Fachdisziplinen auch „zwangsläufig“ immer unter Supervision eines/r Auszubildenden. Wenn durch Schichtsysteme, Anforderungen an Mindestmengen (9) und dadurch die Verteilung von Weiterbildungsassistent*Innen an verschiedene Weiterbildungszentren viele Ausbilder*Innen an der Ausbildung beteiligt sind, sollte die Aus- und Weiterbildung zunehmend systematisiert werden, um die gleiche Qualität zu gewährleisten. Dieses zeigt sich unter anderem in den Bemühungen der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) einen einheitlichen deutschlandweiten Online-Ausbildungskatalog „weifoQ“ zu generieren, welcher den Weiterzubildenden Überblick über seinen/ihren Operations- und Ausbildungsstand gibt (10). Außerdem wurde bei den Landesärztekammern die Einführung eines eLogbuches vorgenommen (11). Hierbei liegt der Focus zunehmend auf einer kompetenzbasierten Ausbildung (12), welche die zu erwerbenden Fähigkeiten in verschiedene Niveaus einteilt. In diese Kompetenzstufen erfolgt eine regelmäßige Einstufung im Logbuch. Dieses erfolgt sowohl zur die Weiterbildungsassistent*Innen selbst als auch durch die Weiterbilder*Innen.

Angesichts der zunehmenden Zentralisierung der Medizin u.a. durch Anforderungen an Mindestzahlen und ausstehende Veränderungen durch das Krankenhausstrukturgesetz in Deutschland wird es immer weniger möglich sein, Chirurg*Innen allein an einem Standort ausbilden zu können (13). Daher ist eine Standardisierung in der Bewertung mit Hilfe von Kompetenzleveln dringend erforderlich, um eine Übertragbarkeit zu gewährleisten, damit die Weiterzubildenden in der nächsten Institution auf dem entsprechenden Level eingruppiert werden können. Die Dringlichkeit und Aktualität dieses komplexen Themas kommt dadurch zum Ausdruck, dass die medizinische Fachzeitschrift „Die Chirurgie“ eine ganze Monatsausgabe im November 2023 diesem Thema gewidmet hat (1)

1.2.3. Feedback als Bestandteil von chirurgischem Training

Feedback als Bestandteil von chirurgischem Training wird seit Jahren untersucht (14). Feedback und Debriefings als wesentlichen Bestandteil des Lernens sind universell bekannt in vielen Bereichen, wie z.B. in der Simulation (15–17) oder auch in der Ausbildung von Studierenden (18), um nur einige Anwendungsbereiche zu nennen. Feedback kann unter anderem Teil eines Debriefingprozesses sein (19) und kann von *„einem Instruktor, einer Maschine, einem Computer, einem Patienten (oder einem Simulationspatienten) oder von anderen Lernenden erfolgen, solange es Teil des Lernprozesses ist“* (19).

Hattie und Timperley (20) definieren, dass *„Feedback eine Information ist, die von einem Beauftragten (engl: agent) gegeben wird, welche sich auf die Ausführung und das Verständnis Aufgabe bezieht“*. Auch wenn Feedback ein wirksames Instrument ist, um Lernen zu verbessern, kann es auch negative Auswirkungen haben. Es wurde von den Autor*Innen ein Modell etabliert, welches zum Ziel hat, effektives Feedback zu vermitteln. Dabei ist das Ziel, die Diskrepanz zwischen dem Verständnis/der Leistung und den intendierten Zielen zu verringern. Dieses erfolgt durch die Lernenden und die Lehrperson. Dabei definierten Hattie et al. drei Fragen, die durch effektives Feedback beantwortet werden müssen: *„Wohin gehst Du?“* (Feed Up), *„Wie kommst Du voran? (Feed Back)“* und *„Wohin geht es als nächstes?“* (Feed Forward). Dabei soll jede Feedback-Frage auf die Ebenen Aufgabe, Prozess, Selbstregulation und Selbst bezogen sein (Abbildung 2).

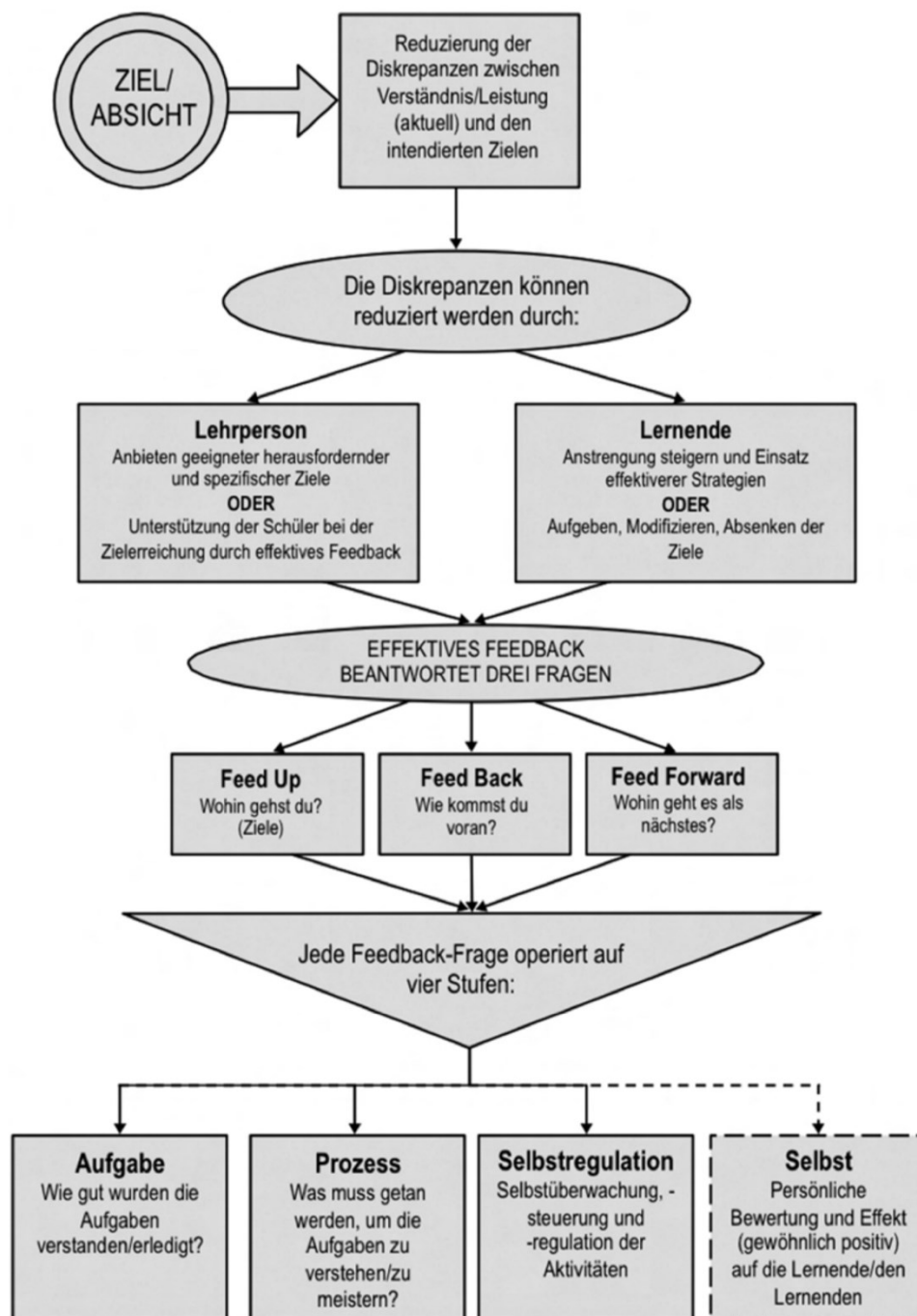


Abbildung 2: Feedbackmodell von John Hattie und Helen Timperley aus: (21)

Negatives Feedback kann erheblichen Einfluss auf die operative Leistung haben, wie in einem Simulationssetting an Studierenden, welche laparoskopische Trainingsaufgaben bewältigten, gezeigt werden konnte (22). Feedback umfasst allerdings eine Rückmeldung der operativen Leistung (technical skills) am besten anhand validierter Scores (siehe auch 1.2.9). Es liegen nur wenige Untersuchungen

zu der Verbesserung der „Performance“ durch Feedback vor, jedoch konnte gezeigt werden, dass Feedback die intraoperative Performance bei Cholezystektomien und Colonresektionen verbessern kann (15).

Eine strukturierte Form eines verbalen Feedbacks zu etablieren kann erheblichen Einfluss auf die Lernerfahrung sowie auf die Zufriedenheit mit der Aus- und Weiterbildung haben, wie in mehreren Untersuchungen gezeigt werden konnte (16,23–27). In den eben genannten Untersuchungen werden verschiedene Feedback-/Debriefingsysteme mit unterschiedlichen Fragebögen getestet und evaluiert, ein einheitliches System für diese Form des Teaching-Feedbacks ist jedoch nicht etabliert.

1.2.4. Unterschiede in der Wahrnehmung von Feedback zwischen Feedback-Gebenden und Feedback-Nehmenden

Bei der Befassung mit Feedback ist es interessant zu bemerken, dass es offensichtlich große Unterschiede in der Wahrnehmung von Feedback gibt. In der eigenen Beobachtung wird dieses z.B. daran deutlich, dass wiederholt bei Gesprächen auffällt, wie stark sich die subjektive Wahrnehmung der Ausbildung im Operationssaal unterscheidet. Die Kolleg*Innen aus der Oberarzttriede empfinden, dass sie sehr viele Operationen von Weiterbildungsassistent*Innen assistieren, unter Inkaufnahme von einem operativen Zeitverlust und auch der stark empfundenen Wahrnehmung der erhöhten Verantwortung für die Patient*Innen und die Weiterzubildenden. Im Gegensatz dazu empfinden die Weiterbildungsassistent*Innen, dass sie zu wenig operieren, was bei Chirurg*Innen ein allgegenwärtiges Problem darstellt. So wurde aktuell in der Zeitschrift „Die Chirurgie“ formuliert: *„Das Ziel eines jeden Arztes und einer jeden Ärztin in Weiterbildung zum Facharzt für Chirurgie ist lediglich das eine: möglichst viel Zeit im Operationssaal zu verbringen und möglichst viele Operationen durchzuführen.“* (28). Letztendlich wird bei Ausbildungsoperationen „zwangsläufig“ immer Feedback gegeben, welches als solches vielleicht nicht deutlich gekennzeichnet ist, aber sich allein in der beispielhaften Aussage „Hier solltest Du jetzt langschneiden“ oder Ähnlichem wiederfindet. Dennoch waren bei der Assistent*Innenumfrage (siehe 1.1) Feedback und Kommunikation die vordringlichsten Punkte, bei denen sich Verbesserung gewünscht wurde. Auch findet sich in Gesprächen im Team häufig

der Punkt bezüglich der angesprochenen Höflichkeitstheorie (2.2), dass es eine Schwierigkeit darstellt, Kritik oder Verbesserungsvorschläge angemessen an den Adressaten zu überbringen. Umgekehrt fühlen sich Assistenzärzt*Innen häufig verunsichert, wie gut oder schlecht sie eine Aufgabe wahrgenommen haben und es besteht die Schwierigkeit des Abgleiches mit demjenigen/derjenigen, der/die die Operation assistiert hat.

So konnte in der Untersuchung von Liberman (29) gezeigt werden, dass sich bezüglich der Wahrnehmung des Feedbacks eine große Diskrepanz ergab. Es fanden sich dabei in den wahrgenommenen Aspekten des Feedbacks wie „direkt beobachtetem Verhalten“, „die Möglichkeit der Assistenzärzt*Innen sich zum Feedback zu äußern“, den Aspekten, dass das Feedback „nicht wertend“ und „wirksam“ sei sowie zu den Aspekten „zeitnahes Feedback“ und „konkrete Verbesserungsvorschläge“ große Unterschiede zwischen Feedback-Gebenden und Feedback-Nehmenden. Nur um zwei Beispiele zu nennen, empfanden die Feedback-Gebenden das Feedback zu 91% als wirksam, wohingegen nur 17% der Feedback-Nehmenden dies so empfanden. Noch gravierender fiel das Ergebnis bei „konkreten Verbesserungsvorschlägen“ aus. So empfanden 96% der Feedback-Gebenden, dass sie dieses getan hätten, jedoch nahmen nur 13% der Feedback-Nehmenden dieses auch so wahr.

Ähnliches zeigt sich auch in einer single-center-Untersuchung der East Carolina University (30), in welcher sich signifikante Abweichungen bezüglich der Wahrnehmung - insbesondere des postoperativen Feedback - zwischen Lernenden und Lehrenden bestanden. Dieses bezog sich auf die Punkte „postoperatives positives Feedback“, „postoperatives Feedback zu Bereichen, die verbessert werden müssten“, und „Anstrengung und Annahme des Lehrenden im Operationssaal auch als Lehrer*In aufzutreten“. Hier wird zitiert: „Auch wenn Feedback gegeben wird, kann es sein, dass es nicht als solches wahrgenommen wird...“ (31).

1.2.5. Briefing und Debriefing in der Chirurgie

Als „Briefing“ wird in der Simulation eine „strukturierte Vorbesprechung“ (Mag. Phil H. Tritthart, Vorlesungsunterlage MMS 2020) verstanden. Man könnte es im deutschen auch als Unterweisung beschreiben. Ziele und Struktur von Briefing können in der Simulation in vier Anteile unterteilt werden: Orientierung schaffen,

Fiktionsvertrag, Schaffen einer sicheren Lernatmosphäre, Logistik (Mag. Phil H. Tritthart, Vorlesungsunterlage MMS 2020). Hieran zeigt sich, welche wesentlichen Elemente eine Unterweisung im Allgemeinen haben kann, mit der Besonderheit des „Fiktionsvertrags“, der spezifisch auf die Simulationssituation bezogen ist (31). In einer Schweizer Untersuchung konnte an über 8000 Patient*Innen gezeigt werden, dass kurze intraoperative Briefings das Patient*Innenoutcome verbessern können (32). In dieser Untersuchung wurde Briefing jedoch nicht als „Einsatzbesprechung“ vorab gebraucht, sondern eher als Time-Out- Instrument. Insgesamt gehören Briefings in der Chirurgie zu dem „human factors- Werkzeugkasten“, um Chirurgie sicherer zu machen (33).

„Im Debriefing werden die Zusammenhänge zwischen den psychischen (Kognition, Emotion) und sozialen (Handlungen, Kommunikation) Prozessen der Teilnehmenden, den technischen Fertigkeiten und dem Leistungsergebnis erörtert und analysiert, um die Leistung in realen Situationen zu verbessern“ (Mag. Phil H. Tritthart, Vorlesungsunterlage MMS 2020). Aus der Simulationsforschung ist bekannt, dass Lernen durch Simulation nur durch Verstärkung und Exploration in Form von Debriefing effektiv stattfindet (34).

Es stehen eine Vielzahl von Debriefingsystemen zu Verfügung, wie z.B. PEARLS (35). Debriefing besteht in der Regel aus vier Phasen, der Reaktionsphase, der Beschreibungsphase, der Analysephase und der Zusammenfassung (35). Für das Debriefing gibt es verschiedene Strategien, um das Geschehene zu analysieren und aufzuarbeiten. Die Informationsvermittlung, das „learner self-assessment“ und die „focused facilitation“, welche je nach Debriefing-Form, Art des zu vermittelnden Wissens oder Fähigkeiten, der zur Verfügung stehenden Zeit und der Reflexionsfähigkeit der Teilnehmenden angewendet werden können (35). Es konnte gezeigt werden, dass die Verwendung eines standardisierten Skriptes gerade bei Personen, die nicht im Debriefing geübt sind, sinnvoll ist, um die Vermittlung von Wissen und behavioralen Fähigkeiten zu verbessern (36).

Sogenannte Post-Event-Debriefings werden nach Reanimation empfohlen, um die Qualität der Reanimation zu verbessern (37–39). Eine Debriefing-Kultur gehört zu der Grundausstattung von high-performance-Teams und wird auch in anderen Hochsicherheitsbereichen, wie z.B. in der Luftfahrt und im Militär, eingesetzt (40).

Der Einsatz von Debriefing führt zu der Verbesserung der Teamleistung und zur Verbesserung der Leistung des Einzelnen (41).

1.2.6. Das BID-Modell (Briefing, Intraoperative Teaching, Debriefing)

In dem systematischen Review von Dickinson werden Kriterien gesucht, die eine*n „effektiven chirurgischen Ausbilder*In“ ausmachen (42). Neben vielen Faktoren, die auch zu den Charakteristika eines medizinischen Experten (43) zählen, wird hier als Faktor auch das „briefing, intraoperative teaching, debriefing“- Modell aufgezählt (Roberts et al., 2009). Von den Autor*Innen wurde ein Modell entwickelt, das „Teaching“ im Operationssaal effektiver zu machen unter dem Aspekt, dass „deliberate practice“ (8) die Performance verbessert. Dazu wurden Beobachtungen aus dem Operationssaal miteinbezogen, so dass dieses theoretische Modell des BID einen hohen Praxisbezug hat. Dazu wird eine Briefing-Phase in der Waschzone vorgeschlagen, in welcher ein spezifisches Lernziel festgelegt wird. Beim intraoperativen Teaching wird dann die Kommunikation auf dieses Lernziel gelenkt, so dass die Kommunikation auch von den üblichen „teaching skripts“ des Ausbildenden abweichen kann. Postoperativ wird während des Hautverschlusses eine Debriefing-Phase angeschlossen, in welcher das Vorgehen analysiert wird, „take home messages“ formuliert werden und ein Ausblick für die nächsten Eingriffe gegeben wird. Hier wird von den Autor*Innen angemerkt, dass bei kritischen Korrekturen der Leistung des Lernenden diese besser außerhalb des Operationssaales stattfinden sollten.

1.2.7. SHARP-Debriefing

Speziell für den chirurgischen Kontext wurde das SHARP-Debriefing Tool entwickelt (44). Dieses besteht aus einem fünfstufigen Feedback-Tool, welches unter anderem das Lernziel festlegt (was letztendlich einer Briefing-Komponente entspricht), das Delta der Ausführung betrachtet und einen Ausblick für zukünftige Ereignisse gibt. Insbesondere gliedert es in der Rubrik „Lernziele“ auf, ob diese an sich erreicht wurden und bezieht sich noch einmal explizit auf technische und behaviorale Ziele.

1.2.8. Plus-Delta-Feedback

Zugrunde liegt der folgenden Beschreibung die Arbeit von Cheng et al. Das Plus-Delta-Feedback hat zum Ziel, beim Debriefing die Form des „learner self-

assessment zu fördern. Seine Anwendung findet in der Analysephase statt. Zugrunde liegt diesem System, dass die Beobachtung vorliegt, dass es Kliniker*Innen oft schwerfällt ihre eigenen Fähigkeiten richtig einzuschätzen. Hierbei gibt es je nach Individuum Formen der Über- und auch der Unterschätzung. Dabei ist es für die Lernenden wichtig, dass sie sich eines Standards gewahr sind, den es zu erreichen gilt. Durch das Plus-Delta-System soll das Delta in der Ausführung zwischen dem gewünschten Ziel und der tatsächlichen Ausführung diskutiert werden. Dazu wird zunächst besprochen, was gut lief und dann, was man beim nächsten Mal anders machen wolle. Die Diskussion über das Delta kann auch geführt werden, wenn der/die Debriefler*In nicht mit der Kategorisierung einer Fähigkeit in die „Plus“-Kategorie übereinstimmt. Das heißt, dass Differenzen zwischen Teilnehmer*In und Debriefler*In intensiv besprochen werden können, welches einen großen zusätzlichen Einfluss auf die Fähigkeit der Selbsteinschätzung haben kann und letztendlich dem Ziel, eine sicherere Patient*Innenversorgung zu erreichen, dienen kann.

1.2.9. Objektive Assessment Scores in der Chirurgie

Zur strukturierten Beurteilung der operativen Performance gibt es international unter anderem das Bewertungswerkzeug OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills) (45) und für die laparoskopische Chirurgie GOALS (Global Operative Assessment of Laparoscopic Skills) (46). Diese finden, im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern wie den Niederlanden, in der Breite in Deutschland keine Anwendung (47).

1.2.10. Die Zwisch-Skala

Zur Beurteilung der Weiterentwicklung der chirurgischen Handlungskompetenz wurde von George et al. die Zwisch-Skala entwickelt (48). Diese soll dazu dienen, dass sich Chirurg*Innen am Ende der Weiterbildung zu autonomen Operateur*innen entwickeln können. Hierfür werden in der Originalpublikation vier Stufen beschrieben, welche in späteren (48) Publikationen jedoch teilweise anders benannt werden. In der Originalpublikation werden die Stufen „show and tell“, „smart help“ (später „active help“), „dumb help“ (später „passive help“) und „no help“ (später „supervision only“) genannt (Abbildung 3). Dabei spiegeln diese die Notwendigkeit der Ausbilder*innen wider in die Operation einzugreifen, damit diese sicher durch

den Auszubildenden/die Auszubildende ausgeführt werden kann. Für jede der vier Stufen werden die Charakteristika beschrieben, die die Auszubildenden in der jeweiligen Stufe kompetent ausführen können. In der ersten Stufe „show and tell“ ist der/die Auszubildende in der Lage, die Operation mit dem Hautschnitt zu beginnen und den Bauchdeckenverschluss vorzunehmen. Der/die Auszubildende ist erste/r Assistent*In und beobachtet das Vorgehen des Operators/der Operateurin. In der zweiten Stufe „active help“ ist der/die Ausbildungsassistent*In in der Lage, zunehmend die weiteren Schritte des Operators/der Operateurin zu antizipieren, kennt alle wichtigen technischen Fähigkeiten und kann zunehmend mehr Teilschritte der Operation eigenständig unter Assistenz ausführen. Im Stadium „passive help“ kann der/die Weiterbildungsassistent*In weitgehend sämtliche Schritte der Operation eigenständig unter aktiver Assistenz ausführen und (er)kennt die nächsten Schritte der Operation. Er/sie erkennt auch kritische Operationsschritte. Im letzten Entwicklungsstadium „supervision only“ kann der/die Weiterbildungsassistent*In alle Schritte der Operation eigenständig vornehmen, gegebenenfalls mit Hilfe einer unerfahrenen Assistenzperson. Er/sie ist fähig, die meisten Fehler zu korrigieren und erkennt, wann Hilfe dazu geholt werden muss. Dieses System spiegelt sehr gut den chirurgischen Werdegang wider, in welchem zunächst Operationen ohne aktive Mitwirkung in den operativen Schritten assistiert werden, zunehmend Teilschritte selbstständig erfolgen (beginnend mit der Schnittführung und dem Hautverschluss) und Teilschritte assistiert werden (z.B. Anastomosen oder die Mobilisierung des Hemicolons), bis dieses durch den/die Weiterzubildende/n letztendlich eigenständig vorgenommen werden kann. In der Praxis ist ein weiterer Entwicklungsschritt, die Operation auch mit unerfahrenem Assistenzpersonal sicher durchführen zu können. Dieses Modell der Kompetenzstufen wird in der Empfehlung der deutschen Arbeitsgemeinschaft „Junge Chirurgie“ in ihrem vorgeschlagenen „Teilschrittekonzep“ an Ausbildungsjahre angepasst vorgeschlagen und somit gespiegelt(49)

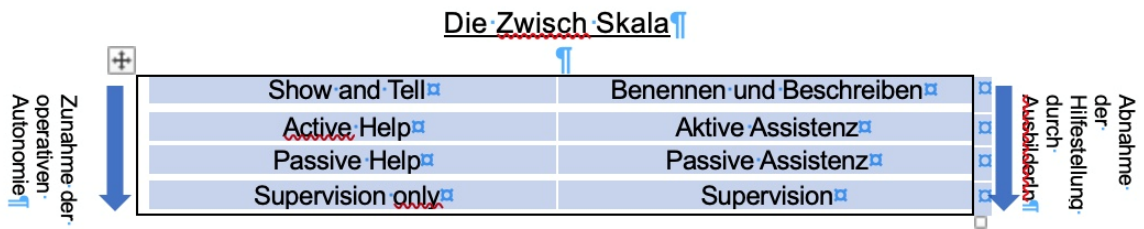


Abbildung 3: Zwisch-Skala, in Anlehnung an Darosa et al., 2013

1.2.11. Die Kompetenzniveaus in der Weiterbildungsordnung

Die für die Weiterzubildenden im SKBS verbindliche Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Niedersachsen ist in den „Erwerb von Kenntnissen (kognitive und Methodenkompetenz) und Erfahrungen und Fertigkeiten (Handlungskompetenz)“ unterteilt (51). Die Weiterbildung muss im eLogbuch dokumentiert werden. Dazu werden Fertigkeiten in zwei Kompetenzstufen eingeteilt. Die erste Stufe lautet bei dem Erwerb von Kenntnissen „benennen und beschreiben“, die zweite Kompetenzstufe „systematisch einordnen und erklären“. Für die Handlungskompetenzen wird analog in „unter Anleitung durchführen“ und „selbstverantwortlich durchführen“ eingeteilt.

Diese Einordnung in Kompetenzniveaus ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer kompetenzbasierten Ausbildung. Jedoch greift das zweistufige Modell für die Handlungskompetenzen beim Erlernen komplexer chirurgischer Eingriffe sicher zu kurz, um im unmittelbaren Ausbildungsweg eine Abbildung des tatsächlichen Standes der operativen Fertigkeiten zu beschreiben.

1.2.12. Team Time-Out und Sign-Out in der Chirurgie

Unter „Team Time-Out“ verstehen in der Chirurgie tätige Personen in der Regel den Schritt der „Surgical Safety Checklist“, die von der World Health Organisation (WHO) im Jahr 2008 veröffentlicht wurde („WHO Guidelines for Safe Surgery 2009 Safe Surgery Saves Lives,” 2009). Die „Surgical Safety Checklist“ benennt drei Schritte im Ablauf einer Operation, die geprüft werden müssen. Dazu gehören als

erster Schritt das Sign-In“, als zweiter Schritt das Team Time-Out“ und als dritter Schritt das „Sign-Out“ bei der Operation (52). Der „Time-Out“ ist der zweite Schritt des Protokolls, in welchem direkt vor der Durchführung des Hautschnitts eine Vorstellung der Akteur*Innen, eine erneute Identifikation des Patienten/der Patientin, die Gabe von Antibiotika, kritische Operationsschritte, Blutverlust, patient*Innenspezifische Besonderheiten, die Prüfung der Sterilität und des Vorhandenseins der korrekten Instrumente bzw. der notwendigen Bildgebung benannt und geprüft werden (52). Dieses wurde entwickelt, da nach WHO zunehmend *“Komplikationen in der chirurgischen Versorgung eine Hauptursache von Tod und Behinderung weltweit“* darstellen (52). Der Sign-Out ist der dritte Schritt der „Surgical Safety Checklist“ und beinhaltet die Beschreibung der Prozedur, Besonderheiten in der Nachsorge und die Zählkontrolle auf Vollständigkeit und bestätigt die Richtigkeit der ggf. entnommenen Präparate (Abbildung 4).

Seit im Jahre 2009 die Reduktion der Mortalität durch die Anwendung dieser Checkliste durch die Untersuchung von Haynes und Kollegen (53) belegt wurde, tragen diese Sicherheitschecklisten in deutschen Operationssälen zur Patient*Innensicherheit bei und wurden flächendeckend etabliert. Dies spiegelt sich auch in den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)(Abbildung 49, den Empfehlungen des Aktionsbündnisses Patientensicherheit (54) und der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.v. (55) wider. So ist auch in der Allgemein- und Viszeralchirurgie des SKBS dieser Prozess, welcher Team Time-Out und Sign-Out beinhaltet, fest in die operationstechnischen Abläufe integriert und jedem Mitarbeitenden der chirurgischen Abteilung bekannt und vertraut.



 Chirurgische Sicherheits-Checkliste 		Name des Krankenhauses & Patientenaufkleber
▶ Vor der Narkose „Sign in“ <ul style="list-style-type: none"> ■ Patient bestätigt: <ul style="list-style-type: none"> - Identität - Körperseite - Prozedur - Einverständnis ■ Körperseite markiert ■ Anästhesie Check komplett ■ Pulsoxymeter arbeitet Hat der Patient: <ul style="list-style-type: none"> eine bekannte Allergie? <ul style="list-style-type: none"> ■ Nein ■ Ja ein Beatmungsproblem? <ul style="list-style-type: none"> ■ Nein ■ Ja ■ Ausrüstung/Expertise in Risiko für Blutverlust > 500 ml? <ul style="list-style-type: none"> ■ Nein ■ Ja ■ venöse Zugänge/Infusion 	▶ Vor der Hautinzision „Time out“ <ul style="list-style-type: none"> ■ Alle Teammitglieder haben sich mit Namen und Aufgabe vorgestellt ■ Chirurg, Anästhesist und OP-Pflege bestätigen verbal: <ul style="list-style-type: none"> - Patientenidentität - Körperseite - Prozedur ■ Lagerung überprüft Prüfen kritischer Punkte: <ul style="list-style-type: none"> ■ Chirurgie: kritische/unerwartete OP-Schritte, OP-Zeit, Blutverlust? ■ Anästhesie: Patientenspezifische Bedenken/Probleme? ■ Pflege: Sterilität gewährleistet? Ausrüstung vorhanden/einsatzbereit? Antibiotikaprophylaxe < 60 Minuten: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ja ■ nicht erforderlich Relevantes Bildmaterial vorhanden? <ul style="list-style-type: none"> ■ Ja ■ nicht erforderlich 	▶ Vor Verlassen des OP „Sign out“ <ul style="list-style-type: none"> OP-Pflege bestätigt verbal mit dem Team: <ul style="list-style-type: none"> ■ die dokumentierte Prozedur ■ Vollständigkeit von Instrumenten, Nadeln und Tüchern ■ Bezeichnung des Präparats, einschließlich Patientennamen ■ ob Probleme mit der Ausrüstung bestehen Chirurg, Anästhesist und OP-Pflege prüfen die Eckpunkte des post-operativen Patienten-Managements
Datum	Operateur (Unterschrift)	Anästhesist (Unterschrift)

Abbildung 4: OP-Sicherheitscheckliste DGAV, (56)

1.2.13. Educational Time-Out/ Educational Sign- Out

In Analogie zu dem eben beschriebenen Prozess der „Surgical Safety Checklist“ wird in einigen Publikationen ein „Educational Time-Out“ für Briefing und Debriefing in der Ausbildung von Weiterzubildenden beschrieben (57–59). Letztendlich handelt es sich hierbei um die Anwendung von Briefing- und Debriefing-Systemen im chirurgischen Kontext, welche durch die Analogie zur „Surgical Safety Checklist“ eingängig für Chirurg*innen sind. Hierbei erzielten die genannten Studien ermutigende Ergebnisse. So konnten die intraoperative Kommunikation verbessert, mehr Teilschritte assistiert und die Motivation der Weiterzubildenden erhöht werden (59).

1.3. Aufzeigen der Kenntnis-/Forschungslücke

In unserem Klinikum wurde eine Umfrage vorgenommen, die deutlich zeigte, dass sich Weiterbildungsassistent*innen die Verbesserung von Feedback und Kommunikation während der Weiterbildung wünschen (siehe 1.1). Wie zuvor

gezeigt ist es gut belegt, dass Feedback und Debriefing das Lernen und Lehren verbessern. Die Weiterbildungsordnung in der Chirurgie in Deutschland sieht eine kompetenzbasierte Ausbildung vor. Dennoch gibt es bislang keine konkreten Angaben, wie diese umgesetzt werden soll. Die Aktualität des Themas ist in der chirurgischen Gemeinschaft hoch. Bislang hat eine Untersuchung an einem deutschen Universitätsklinikum gezeigt, dass die Einführung eines Educational Time-Out die Weiterbildung verbessert (59). Es werden daher dringend Ansätze benötigt, diese Lücke in der Weiterbildung an Weiterbildungskrankenhäusern zu schließen. Diesen Ansatz verfolgt die vorliegende Arbeit.

1.4. Fragestellung

Wie nehmen ärztliche Weiterzubildende der Allgemeinchirurgischen Klinik am SKBS gGmbH das neu entwickelte und implementierte Educational Time-Out und Educational Sign-Out wahr? Führt die Einführung dieses Lehrkonzeptes zu einer subjektiven Verbesserung der Ausbildung?

1.5. Begründung der Fragestellung/Zielsetzung

Bei der Einführung neuer Unterrichtskonzepte zur Verbesserung der Weiterbildung besteht gerade in kleinen Teams die Gefahr, dass diese nicht von allen Mitarbeitenden akzeptiert werden. Ein Konzept kann nur so gut sein wie die tatsächliche Anwendung. Daher ist es wichtig, vor der Etablierung eines neuen Konzepts dieses zu testen und zu analysieren um ggf. Abläufe anzupassen und damit die Akzeptanz zu erhöhen.

1.6. Einschränkungen/Abgrenzungen

Die Weiterbildungsinhalte sind in der Weiterbildungsordnung festgelegt (51). Hier wird in der aktuellen Weiterbildungsordnung die kompetenzbasierte Weiterbildung gestärkt. Es findet eine Selbst- und Fremdeinordnung in Kompetenzstufen durch

die Weiterzubildenden und die Weiterbildenden statt, welche regelmäßig im Logbuch abgeglichen werden müssen. Die Einschätzung des eigenen chirurgischen Könnens und das eigenverantwortliche Arbeiten als Operateur*In ist mit einem hohen Maß an Verantwortung für die Patient*Innen versehen. Dafür ist es zum einen erforderlich, die eigene Handlungskompetenz adäquat einschätzen zu können. Zum anderen ist es für den Weiterbildenden erforderlich, die Handlungskompetenz des Weiterzubildenden korrekt angeben zu können, um gut ausgebildete Chirurg*Innen mit dem Erlangen der Facharztkompetenz in das eigenverantwortliche Arbeiten zu entlassen. Es besteht die Schwierigkeit des regelmäßigen Assessment, dessen Art und Weise für die weiterbildende Klinik nicht explizit festgelegt ist. Auf Grund des Arbeitszeitgesetzes und des zunehmenden Mangels an Chirurg*innen ist es wichtig, die sich bietenden Gelegenheiten der Ausbildung im Operationssaal zu optimieren. Dazu bieten sich Feedback und Debriefing an.

Die vorliegende Untersuchung wurde auf die spezifischen Bedürfnisse und das Team unserer Weiterbildungsstätte angepasst und hat somit keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Jedoch kann sie einen Weg aufzeigen, wie Weiterbildungsstätten ihre chirurgische Ausbildung standardisieren und verbessern könnten.

Im Gegensatz zu der zuvor beschriebenen Untersuchung zum Education Team Time-Out (59) legt unser Ansatz einen besonderen Fokus auf die Debriefing-Komponente, um die Kommunikation zwischen Weiterzubildendem/Weiterzubildender und Weiterbildner*In zu verbessern. Sie bezieht außerdem die Einordnung der Handlungskompetenz mit Hilfe der Zwischen-Skala in das Konzept mit ein, um so den Anforderungen der Weiterbildungsordnung Rechnung zu tragen und das „learner self-assessment“ zu stärken.

2. Material und Methoden

2.1. Wahl des Forschungsdesigns

Wie in der Einleitung erwähnt (siehe 1.1), bemängelten Weiterzubildende unseres Klinikums insbesondere Kommunikation und Feedbackkultur in der Weiterbildung. So entstand die Idee, unsere tägliche chirurgische Weiterbildung insbesondere hinsichtlich dieser Punkte zu verbessern.

Dazu sollte eine Struktur entwickelt werden, um an einem wesentlichen Ort der chirurgischen Ausbildung- dem Operationssaal- Kommunikation und Feedback in der Weiterbildung zu verbessern. Dazu wurde im ersten Schritt anhand von vorhandener Literatur ein präoperatives Vorgespräch -Educational Time-Out- und für das Feedback nach Ausbildungsoperationen das Educational Sign-Out, angepasst an unsere internen Klinikstrukturen, entwickelt. Im zweiten Schritt dieser Arbeit wurde das Educational Time-Out und Educational Sign-Out mit Mitarbeiter*Innen in Weiterbildung ausgeführt und getestet. Die Evaluation dieses Vorgehens erfolgte im dritten Schritt mit Hilfe von semi-strukturierten, problemzentrierten Interviews mit den teilnehmenden Mitarbeiter*Innen, welches mit einer qualitativen Inhaltsanalyse (siehe Kapitel 2.6) ausgewertet wurde. Damit sollen die Forschungsfragen (siehe 1.4) beantwortet werden. Dies kann so veranschaulicht werden:



Abbildung 5: Darstellung des Studiendesigns. ETO: Educational-Time-Out, ESO: Educational-Sign-Out

Dieser Überlegung wurde zum einen zu Grunde gelegt, dass es in einem kleinen Team wichtig für die Zusammenarbeit ist, dass diese Form des Lehrens und Lernens von allen Mitwirkenden akzeptiert wird. Trotz aller theoretischen

Überlegungen im Vorfeld und auch unter Berücksichtigung der zu Grunde liegenden Literatur ist es möglich, dass Konflikte auftreten, auf die entsprechend reagiert werden sollte, bevor ein neues System eingeführt wird. Zum andern ist die Zielgruppe sehr klein und begrenzt „*Qualitative Forschung rekonstruiert Sinn oder subjektive Sichtweisen [...]*“(60) und „*ihr Forschungsauftrag ist verstehen*“ (60). Nach Mayring gehört zu den Aufgaben qualitativer Analyse die Hypothesenfindung und Theoriebildung, die Vornahme von Pilotstudien, die Vertiefung von bereits abgeschlossenen Studien, Einzelfallstudien, Klassifizierungen und die Theorie und Hypothesenprüfung(61). Daher soll die Fragestellung mit Hilfe eines qualitativen Designs überprüft werden.

2.2. Theoriegeleitete Entwicklung des Educational Time-Out (ETO) und Educational Sign-Out (ESO)

In dieser Arbeit wurde als Anhalt für die Entwicklung des präoperativen und postoperativen Gespräches der AMEE Guide „Meaningful feedback through a sociocultural lens“ herangezogen, da dieser ein Rahmenwerk und praktische Strategien vermittelt, um sinnvolles Feedback zu erreichen (62).

Zu Grunde liegt der Entwicklung des Educational Sign-Out und Time-Out insgesamt die von Roberts et al.(63)vorgeschlagene, auf theoretischen Modellen begründete Methode des „Briefing, Intraoperative Teaching, Debriefing“ (siehe 1.2.6). Verschiedene Publikationen beschreiben präoperative Briefings oder postoperative Debriefings als sinnvoll in der Ausbildung (26,27,32,59,64,65). Der Begriff Education(al) Time-Out findet in einigen Publikationen Anwendung.

Es liegt dem Ganzen die Feststellung zu Grunde, dass der/die ungeübte Debriefler*In mit Hilfe eines festen Regelwerkes erfolgreich und sinnvoll debriefen kann (Cheng et al., 2014). Insgesamt wurde das Vorgehen an die eigene Klinikstruktur und schon vorhandene Mechanismen, Kommunikationsstrukturen und vorherrschende Weiterbildungskultur angelehnt.

Folgendes Vorgehen wurde für den ETO erarbeitet.

Educational Time-Out

Zeitvorgabe: 3-5 Minuten

Zeitpunkt: vor dem TTO (Team Time Out)

Ort: Waschzone

Lead: Weiterzubildende*r

- 1) Besprechung der Operationsindikation und patient*Innenspezifischer Informationen**
- 2) Angabe, wie häufig der/die Weiterbildungsassistent*In die Operation schon durchgeführt hat**
- 3) Erläuterung der Operationsschritte durch den/die Assistent*In**
- 4) Spezifisches Lernziel für diese Operation**
- 5) Besonderheiten/Pitfalls der Operation (Ausbilder*In)**

Auch wenn dieser Ablauf im ersten Moment auf Außenstehende recht komplex wirken kann, so sind einige der hier genannten Schritte bereits klinische Praxis, es entbehrt nur oftmals der notwendigen Struktur, um diese präoperativ nochmals aufzuzählen bzw. durchzuführen. Insgesamt wird wie in der Arbeit von Roberts vorgeschlagen, das ETO in der Waschzone vorgenommen (63). Es soll maximal fünf Minuten dauern und kann von der chirurgischen Händedesinfektion begleitet werden. Dieses bietet noch dazu den Vorteil, dass in der Waschzone eine gewisse Privatsphäre herrscht. Das ETO findet somit vor dem „chirurgischen“ Time-Out statt.

Für die Entwicklung dieses Ablaufes des ETO flossen verschiedene Aspekte in die Entwicklung ein. Insgesamt soll, in Anlehnung an den AMEE Guide (62), eine Lernatmosphäre etabliert werden, in welcher Lernziele definiert sowie das Delta in der Performance diskutiert werden. Die Auszubildenden sollen motiviert werden, diese Unterhaltungen mit Ihren Ausbilder*Innen aktiv zu führen.

Zunächst bezogen auf den ETO wird dem dadurch Rechnung getragen, dass im ETO durch die Auszubildenden selbst ein Lernziel festgelegt (Schritt 4 im ETO) und später reflektiert wird, was im Gegensatz zum vorherigen Eingriff anders gemacht werden kann bzw. soll. Dieses Vorgehen wurde geleitet durch den Vorschlag des „Briefing, intraoperative Teaching, Debriefing“-Konzeptes (63), in welchem der Fokus auf das Setzen und Diskutieren des Lernzieles gelegt wird. Demnach soll der Fokus auf das Lernziel unter anderem erfolgen, um die „teaching skripts“ aufzulockern. Damit ist gemeint, dass Ausbilder*Innen dazu neigen, immer ähnliche

Inhalte teilweise wortgleich zu vermitteln. Dies deckt sich mit der eigenen Beobachtung, dass Ausbilder*Innen häufig die gleichen Dinge in und über Operationen sagen. Außerdem regt dieses im Sinne der „Art of Plus-Delta“ (66) das „learner self-assessment“ und die Diskussion über das Delta in der Performance an, welches auch zu den Grundregeln eines Feedbacks gehört (20).

Der ETO wird von den Weiterzubildenden geführt, so dass hier im Sinne eines „growth mindset“ das Feedback aktiv von den Weiterzubildenden gesucht und eingefordert wird. Die Erwartungshaltung der Auszubildenden an die Weiterzubildenden für die anstehende Operation wird im letzten Punkt des ETO angesprochen, in welchem auch Besonderheiten benannt werden können (Schritt 5 des ETO).

Als zusätzlichen Aspekt beinhaltet der ETO eine Form des formativen Assessment, in dem sich die Ausbilder*Innen einen Überblick über das theoretische Wissen über Anatomie, operatives Vorgehen, Indikationsstellung, jedoch aber auch über behaviorale Fertigkeiten, wie z.B. die präoperative Patient*Innensite, verschaffen können.

Die Weiterzubildenden zeigen durch die Besprechung patient*Innenspezifischer Faktoren (Schritt 1 im ETO) die präoperative Befassung mit den jeweiligen Patient*Innen, beispielsweise im Rahmen einer präoperativen Patient*Innensite, sowie die persönliche Vorbereitung auf die Operation. Zudem können die patient*Innenspezifischen Faktoren im chirurgischen Time-Out genutzt werden. Den Ausbilder*Innen, welche je nach Art und Größe der Operation die Patient*Innen eventuell nicht persönlich kennen, vermittelt dies zusätzliche Sicherheit und Gewissheit, dass der/die Assistenzärzt*In sich ausreichend mit dem Kasus befasst hat. Dies soll die Bereitschaft erhöhen, dann vermehrt (Teil-)Schritte der Operation durch die Weiterzubildenden durchführen zu lassen. Dazu ist es als Ausbilder*In auch erforderlich, die Erfahrung der Weiterbildungsassistent*Innen mit der Operation zu kennen (Schritt 2 im ETO).

Die Beschreibung der notwendigen Operationsschritte (Schritt 3 im ETO) ist auch eine Form des formativen Assessment. Dem zu Grunde liegt einerseits die rein logische und im chirurgischen Vorgehen allorts übliche Überlegung, dass vor der eigenständigen Ausführung der Operation ein klares Verständnis der Operationsschritte und der Anatomie vorliegen muss. Dieses entspricht auch wieder der in der Weiterbildungsordnung geforderten kompetenzbasierten Ausbildung,

welche zunächst den Erwerb von Kenntnissen voraussetzt. Das Vortragen der Operationsschritte erfüllt außerdem den Zweck, die Operation präoperativ zu visualisieren, Ungereimtheiten auszuräumen und sich mit der Assistenz abzustimmen. Dies fördert nicht nur die Patient*Innensicherheit, sondern auch das Lernen. Es senkt die „cognitive load“ und ist noch dazu eine gute Übung für die Facharztprüfung, in welcher Operationsschritte üblicherweise abgefragt werden.

Diese Vorgehensweise des ETO entspricht auch den Grundregeln eines Briefings, welches „Orientierung schafft“ zur Art des Eingriffes, der Indikation und Patient*In Operationsschritten und erforderlichen chirurgischen technischen Gerätschaften wie beispielsweise Staplern, Ultraschalldissektoren oder Neuromonitoring. Durch das Setting außerhalb des Operationssaales, den Dialog untereinander sowie den Abgleich der Erwartungen wird eine sichere Lernatmosphäre geschaffen

Folgendes Vorgehen wurde für das ESO erarbeitet:

Educational Sign-Out

Zeitvorgabe: 5-10 Minuten

Zeitpunkt: Nach dem Sign-Out

Ort: Operationstisch, Computerzone

Lead: Ausbilder*In

- 1) Wie ist die Operation gelaufen?**
- 2) Wie hat sich der/die Weiterzubildende gefühlt?**
- 3) Was ist gut gelaufen?**
- 4) Was sollte beim nächsten Mal besser gemacht werden?**
- 5) Wie ist die Selbsteinschätzung des/der Weiterzubildenden auf der Kompetenzstufe der Zwisch-Skala?**
- 6) „Key Take-home Message“ (Weiterzubildende*r)**

Für das ESO (Educational Sign-Out) wurde ein Skript im Sinne einer Debriefing Struktur entwickelt, welches wie in der Einleitung (1.2.5) beschrieben, aus den drei Phasen Reaktion, Beschreibung und Analyse (Mag. Phil H. Tritthart, Vorlesungsunterlage MMS 2020 und Dr. Lukas Mileder Vorlesungsunterlage MMS 2020) besteht.

Das ESO findet während des Hautverschlusses statt, dauert 5-10 Minuten und erfolgt nach dem chirurgischen „Sign-Out“. Das ESO wird geführt durch die Weiterbilder*Innen. An erster Stelle steht die Frage „Wie ist die Operation verlaufen?“. Dieses stellt eine allgemeine Einschätzung der Situation dar, nach welcher das weitere Vorgehen angepasst werden kann. So kann es wichtig sein, bei einer komplikativ verlaufenden Operation kein „Standard-ESO“ weiterzuführen, sondern ein längerdauerndes Debriefing in einer sicheren Atmosphäre mit mehr Zeit vorzunehmen. An zweiter Stelle wird Raum gegeben für „Wie hast Du Dich gefühlt?“ So können Gefühle geäußert werden und es kommt zu einem ersten Ablassen der Anspannung, um im weiteren Verlauf der Analyse Raum geben zu können. Dieses entspricht einerseits der Reaktionsphase im Debriefing, andererseits wird der Bezug auf das „Selbst“ im Feedbackgespräch hergestellt (Abbildung 2).

Während des ESO kann auch das Delta der Performance durch den dritten und vierten Punkt diskutiert werden. Durch die Frage, was in Zukunft anders, bzw. besser gemacht werden könnte, werden die Lernenden motiviert, sich durch Selbstreflexion weiterzuentwickeln (66). Diese Punkte entsprechen der Analysephase in Debriefingstrukturen und „feed-back“ wird insbesondere bezogen auf Aufgabe und Prozess gegeben (20). Die *„Reduzierung der Diskrepanzen zwischen Verständnis/Leistung (aktuell) und den intendierten Zielen“* sind in diesem Fall wesentliche Merkmale eines guten Feedbacks (21).

Als wichtiges Instrument der Quantifizierung stufen sich die Weiterzubildenden im fünften Schritt auf einer Kompetenzskala, der Zwisch Skala (Abbildung 3), selbst ein. In Zusammenhang mit den vorausgehenden Fragen ist es ein Instrument der „Selbstregulation“. Es findet im Operationssaal lediglich eine Selbsteinschätzung der Auszubildenden statt, Diskrepanzen der Wahrnehmung sollten später an anderer Stelle erörtert werden, damit die Weiterbildungsassistent*Innen ihr Gesicht wahren können. Eine Quantifizierung der Selbsteinschätzung bietet auch den

Weiterbilder*Innen die Möglichkeit, an diese in weiteren Ausbildungsgesprächen anzuknüpfen und so Über- oder Unterschätzung der Leistung auszuräumen.

Als Abschluss des ESO wird, im Sinne eines „feed-forward“ im Feedback- Modell oder einer verkürzten Zusammenfassung in Debriefing-Modellen, durch die Weiterzubildenden eine „Key-Take-Home-Message“ formuliert. Diese kann nochmal einen Abgleich zum formulierten Lernziel geben oder sich auf andere Aspekte aus der Operation beziehen.

Im zuvor genannten AMEE Guide werden noch zwei weitere Theorien genannt, die wesentliche Teile des Feedback darstellen (67). Im Sinne der Höflichkeitstheorie sind Feedbackgespräche immer eine Gefahr für die Gesichtswahrung. Feedback kann eine Kränkung sein. Daher gibt es eine Tendenz, als Lehrender eher positive Sprache zu verwenden, obwohl es gerade in der klinischen Ausbildung auch darum gehen muss, Patient*Innen durch konstruktives Feedback den Weiterzubildenden gegenüber vor Fehlern zu schützen. Es geht nicht darum, mit seiner Meinung hinter dem Berg zu halten (68). Daher ist es umso wichtiger, ein regelmäßiges und strukturiertes „Werkzeug“ einzusetzen, um dieser Schwierigkeit Rechnung zu tragen. In einem strukturierten Gespräch ist der/die Empfänger*In darauf vorbereitet, (konstruktive) Kritik zu erhalten und dabei sein Gesicht zu wahren. Dieses wird durch die feste Einführung eines Feedbackgesprächs mit strukturiertem Ablauf unmittelbar nach der Operation „institutionalisiert“. Außerdem findet die objektivierte Einschätzung mit Hilfe einer Skala im öffentlichen Raum des Operationssaals durch die Weiterzubildenden allein statt, während Diskrepanzen in einem geschützten Raum diskutiert werden können, wenn dies erforderlich erscheint.

Nach der Selbstbestimmungstheorie gibt es drei Schlüssel zu intrinsischer Motivation: Kompetenz, Bezug und die Autonomie ((67). Der /die selbstbestimmte Lernende ist eher bereit, durch Feedback sein Verhalten zu verändern. Es ist daher wichtig eine Lernkultur zu etablieren in welcher die Lernenden selbstbestimmt sein können. Wir berücksichtigen dieses durch die wechselseitige Führung von ETO und ESO, welche einerseits weiterzubildendengeführt und andererseits ausbilder*innengeführt stattfinden. Die Autonomie der Weiterzubildenden wird durch die Einforderung des ETO/ESO gefördert. Die eigenständige Vorstellung der Patient*Innen und der Operationsschritte zeigt die inhaltliche Kompetenz, welche

zuvor durch ausführliche Vorbereitung erworben wurde. Der zunehmende Autonomiegewinn wird durch die Zwisch-Skala objektiviert.

Da der Operationssaal der favorisierte Aufenthaltsort von Chirurg*Innen ist (28), ist der positive Praxisbezug durch den Focus in den Operationssaal an sich gegeben.

2.3. Das problemzentrierte Interview

Um den neu eingeführten Ablauf des ETO und ESO zu evaluieren, wurden problemzentrierte Interviews im Anschluss an die Weiterbildungsmaßnahme vorgenommen.

Das problemzentrierte Interview geht auf die Arbeit von Andreas Witzel (69) zurück, welcher damit eine Methode für die empirische Sozialforschung schuf. Dabei nimmt sich das Interview den Problemen der „*theoretischen Voreingenommenheit, des kommunikativen Grundcharakters der Sozialforschung sowie des Kontextcharakters*“ (69) an. Witzel nennt drei wesentliche Punkte für dessen Programmatik: die Problemzentrierung, die Gegenstandsorientierung und die Prozessorientierung (69).

Bezogen auf die Problemzentrierung bedeutet dies, dass die Forschenden ein Problem erkennen und einen Wissenshintergrund dazu herstellen, welcher offengelegt wird. Die Forschenden sind keine „*tabula rasa*“ (69), sondern haben eine Voreingenommenheit durch ihr Vorwissen, dennoch sollten sie den neuen Erkenntnissen gegenüber aufgeschlossen sein. Dadurch können inhaltsbezogene Fragen zu dem Problem erstellt werden, die das „Problem“ mit dem Hintergrundwissen der Forschenden weiter herausarbeiten können.

Die Gegenstandsorientierung sagt aus, dass eine passende Methode des Interviews bezogen auf den Gegenstand der Forschung gewählt werden sollte. Dazu können sich auch Gruppendiskussionen eignen (69).

Mit Prozessorientierung ist vereinfacht gemeint, dass die Datenerhebung eine Grundlage dafür bildet, neue Kategorien und Konzepte zu entwickeln und diese im Forschungsprozess weiter reifen lassen zu können (70). In diesem „*Prozess*“ beginnt auch schon das „*Verstehen*“ und die Interpretation des Interviewers im Interview, welches dann im Weiteren systematisch ausgewertet wird. „*Das problemzentrierte Interview ist eine Variante Qualitativer Interviews mit [...] einer*

Fragensammlung in einem Leitfaden als Hintergrundkontrolle mit spontanen Fragen durch Interviewende“ (60). Es werden dadurch subjektive Einstellungen erhoben (71). Die Instrumente des problemzentrierten Interviews sind der Kurzfragebogen, der Leitfaden, die Tonaufzeichnung und das Postskriptum (70).

Bei der Erstellung des Interviews wurde insgesamt auf die Empfehlung der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften zurückgegriffen (71). Es wurde für diese Arbeit zunächst ein Kurzfragebogen zu Alter, Geschlecht und Weiterbildungsstand erstellt. Dieses soll den Interviewten von *„[...] denjenigen Fragen entlasten, die als Frage-Antwort-Schema aufgebaut sind“* (70).

Bei der Erstellung des Leitfadens wurde nach der SPSS- Methode (Sammeln, Prüfen, Sortieren, Subsumieren) nach Helferich (60) vorgegangen. Dabei wurden die Anforderungen an einen Leitfaden, wie sie bei Helferich genannt werden, berücksichtigt (60). Gemäß der Ausrichtung eines problemzentrierten Interviews soll die Fragestellung an dem für die Population entscheidenden „Problem“ orientiert werden. Dieses ist im Rahmen dieser Fragestellung: „Wie nehmen ärztliche Weiterzubildende das ETO und ESO wahr? Führt die Einführung dieses Lehrkonzeptes zu einer subjektiven Verbesserung der Ausbildung?“. Aus den theoretischen Überlegungen ergaben sich noch weitere Felder, die erörtert werden konnten. Dazu gehören die Akzeptanz des Feedbacks, die Wahrnehmung dieser Form des Feedbacks, und die zeitliche Integration des ETO und ESO in die täglichen Abläufe. Wie von Helferich vorgeschlagen, wurden diese weiteren „Probleme“ durch das *„[...]Vergegenwärtigen und dem Explizieren des eigenen theoretischen Vorwissens und der impliziten Erwartungen an die von den Interviewten zu produzierten Erzählungen“* generiert (60) indem die SPSS- Methode angewendet wurde. Ergebnis hat sich der im Anhang angegebene Leitfaden.

Es ergaben sich daraus folgende Kategorien:

- 1) Wahrnehmung von ETO und ESO
- 2) Zeitmanagement
- 3) Wahrnehmung der Weiterbildung
- 4) Umgang mit Feedback

Bei der Erstellung der Fragen wurden „*erzählungsgenerierende Kommunikationsstrategien*“ zu Grunde gelegt mit denen die „*Offenlegung der subjektiven Problemsicht*“ (70) erfolgen soll- dies ist laut Witzel die Induktion. Es wurde sich darauf vorbereitet, insgesamt in der Kommunikation „*verständnisgenerierend*“ (70) vorzugehen, indem unter anderem Äußerungen der Interviewten bei Nachfragen zunächst gespiegelt wurden. Damit werden im Sinne der Deduktion „*vorgängige Muster der Sinninterpretation durch den Interviewer [...] ergänzt durch die Suche nach neuen Mustern*“ (70).

Gemäß den Instrumenten des problemzentrierten Interviews wie oben genannt wurden nach der Tonträgeraufzeichnung handschriftliche Postskripte verfasst, in denen „*Anmerkungen zu den [...] situativen und nonverbalen Aspekten [...] spontane thematische Auffälligkeiten und Interpretationsideen notiert*“ (70) wurden. Diese wurden der Arbeit nicht angefügt, können jedoch bei Bedarf bei der Studierenden angefordert werden.

2.4. Rekrutierung der Teilnehmer*Innen

Voraussetzung zur Rekrutierung in die Studie war es, als Assistenzarzt/Assistenzärztin der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie des SKBS angestellt zu sein und im Zeitraum Dezember 26. Dezember 2023 bis 15. Januar 2024 in der Dienstplanung zur Einteilung im Operationssaal vorgesehen zu sein. Zur Rekrutierung der Teilnehmer*Innen wurde der Operationsplan im vorgesehenen Erhebungszeitraum studiert, die Dienstpläne abgeglichen und geeignete Operationen zur Weiterbildung ausgewählt. In chronologischer Reihenfolge der geeigneten Operationen wurden die daran beteiligten Weiterzubildenden persönlich kontaktiert und über das Forschungsvorhaben aufgeklärt. Im Falle einer freiwilligen Teilnahme an dem Forschungsprojekt wurden die Weiterzubildenden vorab über den Termin mit ETO und ESO benachrichtigt. Die Ablehnung der Studienteilnahme hatte keinen Einfluss auf die Qualität der weiteren klinischen Ausbildung.

Die Masterandin assistierte den Studienteilnehmer*Innen die Operation unter Anwendung des ETO und ESO.

2.5. Die Durchführung und Aufzeichnung der Interviews

Die Interviews wurden mit den Teilnehmenden am Anschluss des Operationstages in einem Besprechungsraum im Klinikum vorgenommen. Dabei erfolgte die Aufzeichnung mit Diktiergeräten des SKBS der Marke Grundig Sterorette St 3220 (GRUNDIG Business Systems GmbH & Co. KG, Emmericher Str. 17, 90411 Nürnberg, Deutschland) auf Audiokassetten. Die Gespräche wurden im Anschluss transkribiert, wozu im Vorfeld ein Transkriptionsprotokoll wie von Mayring vorgeschlagen erstellt wurde (61) (Anhang). Bei der Transkription wurde jedoch auf Darstellung nonverbaler Merkmale und anderer Merkmale wie Pausen und Stimmungen verzichtet, da das Hauptziel der Untersuchung die inhaltliche Analyse ist. Die transkribierten Interviews werden der Arbeit separat beigelegt, können bei der Masterandin angefordert werden und werden nach Bewertung und Begutachtung dieser Masterarbeit gelöscht.

2.6. Inhaltsanalyse nach Mayring

Die qualitative Inhaltsanalyse hat als Ziel, Kommunikation systematisch, regelgeleitet und theoriegeleitet zu analysieren und dabei Rückschlüsse auf bestimmte Aspekte der Kommunikation zu ziehen (61)

Für eine strukturierte Analyse wurde nach den bei Mayring beschriebenen Schritten vorgegangen. Es ist zuerst die Festlegung des Materials erforderlich, danach die Analyse der Entstehungssituation, folgend die formalen Charakteristika des Materials (siehe dazu auch 2.4 und 2.5, (61)). Außerdem wird die Richtung der Analyse beschrieben (61). In dieser Arbeit sollen die Auswirkungen des beschriebenen Vorgehens in Form von ETO und ESO beschrieben werden.

Des weiteren wird bei der Inhaltsanalyse die Fragestellung theoriegeleitet hergestellt. Dieses erfolgte wie in der Einleitung dargestellt mit der Auseinandersetzung mit dem fachlichen Thema. Für den Ablauf der Analyse selbst wurden Kodiereinheiten, Kontexteinheiten und Auswertungseinheit festgelegt (61). Mayerings vorgeschlagenes Vorgehen bei der Strukturierung/deduktiver Kategorienanwendung wird in folgender Abbildung gezeigt (Abbildung 6).

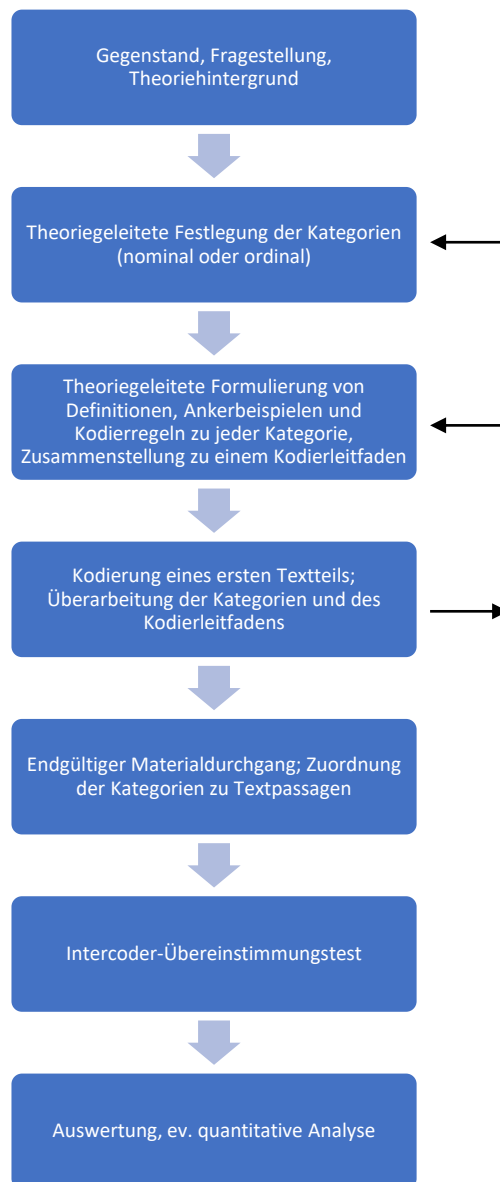


Abbildung 6: Ablaufmodell deduktiver Kategorienanwendung (Strukturierung) in Anlehnung an Mayering (61)

Es stehen für qualitative Inhaltsanalysen verschiedene Interpretationsformen zur Verfügung. Namentlich die Zusammenfassung, die Explikation, die Strukturierung und Mischformen (61). In dieser Arbeit, in welcher das Ausgangsmaterial ein problemzentriertes Interview ist, wurde die Strukturierung angewendet (61). Bei semi-strukturierten Interviews ist die Kategorienbildung bereits durch die Formulierung des Interviewleitfadens vorgegeben. Dies entspricht der theoriegeleiteten Festlegung der inhaltlichen Hauptkategorien (siehe 2.3) aus der Erstellung des Interviewleitfadens.

Nach Durcharbeiten der ersten Analyseeinheit wurden induktiv die Unterkategorien angepasst und der Kodierleitfaden abgeglichen. Dieser wird in folgender Tabelle zusammengefasst:

Kodierleitfaden

Hauptkategorie	Unterkategorie	Kodierregel	Ankerbeispiel
<u>Wahrnehmung von ETO und ESO</u>	Aspekte von ETO und ESO, die den Proband*Innen in Erinnerung geblieben sind	Aussagen, die sich eindeutig auf den ETO und ESO beziehen, die über diese in Erinnerung geblieben sind	<i>„Worauf ich aufpassen muss“</i>
	Veränderungen durch ESO/ETO bezüglich der Gefühle und Einstellungen zu der Ausbildungsoperation	Aussagen, die sich eindeutig auf die Veränderung von Gefühlen durch ETO und ESO beziehen	<i>„Ja also ich bin ruhiger gewesen“</i>
	Einschätzungen zu Zeitpunkt und Ort von ETO und ESO	Äußerungen zu Zeitpunkt und Ort von ESO und ETO	<i>„der zeitliche Aufwand, ich denke, also grundsätzlich schon, dass er nicht zu ausgedehnt ist“</i>
<u>Zeitmanagement / Organisation</u>	Einschätzung des zeitlichen Aufwandes von ETO und ESO	Aussagen, die sich eindeutig auf die Zeitdauer von ESO und ESO beziehen	<i>„Wie gesagt, kein krasser Zeitaufwand für mich“</i>
	Organisatorische Hindernisse für ETO und ESO aus Sicht der Teilnehmer*Innen	Äußerungen, die Zweifel an dem vorgeschlagenen Vorgehen mittels ETO und ESO bezüglich der Organisation verdeutlichen	<i>„Wir waschen uns ja auch nicht so häufig alle gleichzeitig ein und wir hören auch nicht alle gleichzeitig mit der OP auf“</i>
<u>Wahrnehmung der Weiterbildung</u>	Allgemeine Aussagen zur Wahrnehmung der Weiterbildung	Aussagen dazu, wie die Weiterbildung im Allgemeinen, außerhalb der hier vorgenommenen Intervention	<i>„Dann gabs auch immer irgendwie Rückschritte, wo man auch das Gefühl hatte, es weiß auch gar keiner mehr, in welchem</i>

		empfunden wurde	<i>Ausbildungsjahr man eigentlich ist“</i>
	Veränderungen der Weiterbildung durch Einführung von ETO und ESO aus Sicht der Proband*Innen	Aussagen, die sich darauf beziehen, dass eine Änderung der Weiterbildung durch den ETO/ESO eingetreten ist	<i>„Ich glaube, ich nehme gerade alles auf, was mir theoretischerweise helfen kann und das ist etwas, was mir helfen würde“</i>
<u>Umgang mit Feedback</u>	Empfindungen zu Erfahrung mit dem Feedback im ESO	Aussagen, die sich auf das Feedback durch die Intervention, in Form des ESO beziehen	<i>„Dann kann man vielleicht auch selber irgendwann sehen, okay, mittlerweile habe ich das ganz gut gemacht“</i>
	Einschätzung der Teilnehmer*Innen bezüglich des Wertes/Sinnes von Feedback	Aussagen, die eine allgemeine Haltung des/der Proband*In zu Feedback widerspiegeln	<i>„Ich glaube, ich bin mit Kritik relativ glücklich und ich mache da meist was Positiveres draus, wenn sie gerechtfertigt ist“</i>
	Elemente des Feedback, die aus Sicht der Teilnehmer*Innen wichtig sind, damit dieses konstruktiv und wertschätzend erfolgt	Aussagen, die Hinweise der Proband*Innen auf die Form des Feedback enthalten	<i>„Man muss immer noch mit dem Gefühl rausgehen, dass man ein guter Chirurg ist und dass man was lernt und nicht halt, dass alles Scheiße war“</i>
	Einfluss von ETO und ESO auf Feedbackkultur und Kommunikation in der Abteilung	Aussagen, der Proband*Innen über die möglichen Änderungen der Feedbackkultur nach Einführung von ETO/ESO	<i>„Im Idealfall hat es natürlich den Einfluss, dass wir Prozesse bei uns verbessern“</i>

Tabelle 1: Kodierleitfaden

Die transkribierten Interviews wurden gelesen und markiert, und die Aussagen zu den verschiedenen Kategorien sortiert.

Eine Intercoder-Übereinstimmungstest fand nicht statt (61).

3. Ergebnisse

Es wurden insgesamt anhand des Operations- und Dienstplanes im Erhebungszeitraum vom 29.12.2023 bis 12.01.2024 sechs Teilnehmer*Innen ermittelt, die sich bereit erklärt haben, an der Studie teilzunehmen. Dies entspricht einem Anteil von im Operationssaal tätigen Assistenzärzt*Innen in diesem Zeitraum unter Berücksichtigung, dass die Masterandin ausgenommen ist, von 66,7% der Assistenzärzt*Innen der Abteilung, die unter Berücksichtigung der Einschlusskriterien in Frage kamen.

Die demografischen Daten werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Alter	Geschlecht	Ausbildungsstand
26	Weiblich	1.Weiterbildungsjahr Viszeralchirurgie
32	Weiblich	Fachärztin 1.Weiterbildungsjahr spezielle Viszeralchirurgie
36	Weiblich	6.Weiterbildungsjahr Viszeralchirurgie
34	Weiblich	6.Weiterbildungsjahr Viszeralchirurgie
29	Weiblich	2.Weiterbildungsjahr Viszeralchirurgie
30	Männlich	3.Weiterbildungsjahr Viszeralchirurgie

*Tabelle 2: Demografische Daten der Teilnehmer*Innen*

Dies entspricht bezüglich der Geschlechterverteilung der Assistenzärzt*Innen unserer Klinik, aktuell besteht in der Assistenzärzt*Innenschaft ein Verhältnis von zwei Männern zu acht Frauen (inklusive der Masterandin). Auch bezüglich der Weiterbildungsstände wird die Gruppe gut abgebildet, von den zehn unter die Rekrutierungsvoraussetzung fallenden Personen unter Ausnahme der Masterandin befinden sich zwei Kolleg*Innen im ersten Weiterbildungsjahr, zwei

Kolleg*Innen im zweiten Weiterbildungsjahr zwei Kolleginnen im 6. Weiterbildungsjahr und drei Fachärzt*Innen in Weiterbildung zur Speziellen Viszeralchirurgie und eine Fachärztin für Viszeralchirurgie. Somit ist die Gruppe der Studienteilnehmer*Innen in Ihrer demografischen Struktur repräsentativ für unsere Klinik.

Nach Transkription der Interviews wurden diese anhand des Kodierleitfadens analysiert und tabellarisch zusammengefasst. Es wurden Anhand der Analyseeinheiten Strukturierungen vorgenommen. Die tabellarische Übersicht, welche Paraphrasen zu den im Kodierleitfaden genannten Haupt- und Unterkategorien aufzeigt, findet sich im Anhang. Für die bessere Übersichtlichkeit der Ergebnisse wurden im folgenden einzelne Unterkategorien in Tabellen dargestellt.

Es lässt sich anhand der tabellarischen Zusammenfassung darstellen, dass die Teilnehmer*Innen an der Untersuchung entscheidende Veränderungen in der Wahrnehmung der Ausbildungsoperation als exemplarisches Beispiel der Weiterbildung festgestellt haben.

Zwar beschrieben 3 Teilnehmer*Innen bei der Maßnahme vermehrt aufgeregt gewesen zu sein und das Gefühl einer Prüfungssituation zu erleben (3 von 5 Teilnehmer*Innen) beziehungsweise sich vermehrt beobachtet gefühlt zu haben. Dennoch erhöhte diese Maßnahme bei 5 von 6 Teilnehmer*Innen das Sicherheitsgefühl. Es wurde zudem noch von Einzelnen beschrieben, dass die Vornahme von ETO und ESO dazu führte, dass man ruhiger in die Operation gegangen sei, dass die Zufriedenheit zugenommen habe und man ein besseres Selbstbewusstsein erlangt habe. Siehe auch Tabelle 3.

Tabelle 3: Veränderungen durch den ETO/ESO bezüglich der Gefühle und Einstellungen zu den Ausbildungsoperationen

Unter Kategorie	Teil-Nehmer *In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Veränderungen durch den ETO/ESO bezüglich der Gefühle und Einstellungen zu der Ausbildungsoperation	T1	S 9 Z 24	<i>Also anfangs war ich natürlich aufgeregt</i>	Aufregung
	T3	S 46 Z 2	<i>Ich war sehr viel aufgeregter wie sonst</i>	
	T5	S 87 Z 4	<i>Ja, ich war aufgeregter</i>	
	T5	S 102 Z 23,24	<i>Ich habe auf jeden Fall meine erste Naht auf jeden Fall versemmt dadurch</i>	
	T3	S 49 Z 19-20	<i>Wenn ich mich noch nicht so sicher fühle, hilft mir das, wenn ich im Kopf irgendwas habe, was ich abgehen kann, wenn ich mir denke, dann mache ich das und das</i>	Eigene Sicherheit
	T3	S 49 Z 27	<i>Ich habe mich weniger lost gefühlt</i>	
	T4	S 74 Z 25-27	<i>Ein bisschen Klarheit kriege ich und Sicherheit, ein bisschen sicherer gehe ich in die OP rein</i>	
	T1	S2 Z S 30,31	<i>Es nimmt einem halt die Unsicherheit</i>	
	T1	S3 Z1, 2	<i>Sicherheit gegeben und gerade das Sicherheitsgefühl ist echt ganz schön gewesen</i>	
	T1	S. 2 Z 13,14	<i>Struktur... mit der ich mich selber dann sicher fühle</i>	
	T2	S 20 Z 18-21	<i>Bei größeren Operationen... war es auf jeden Fall hilfreich und man fühlt sich sicher</i>	
T5	S 103	<i>(Feedback) nee, das hat mich jetzt nicht so gestresst, ehrlich gesagt</i>	Feedback am Ende wird nicht	

	Z 9,10		als stressig empfunden
T5	S 88 Z 13,14	<i>Wenn man das etabliert, dann fühlt man sich vielleicht nicht mehr so beobachtet</i>	Gefühl der Beobachtung
T5	S 96 Z 13	<i>Ich habe mich beobachteter gefühlt</i>	
T3		<i>Hatte tatsächlich das Gefühl, es ist eher wie so eine Prüfung, wo ich durchfallen kann</i>	Gefühl der Prüfung Prüfungssituation
T5	S 101 Z 14,15	<i>Fühlt man sich ja immer so ein bisschen wie in so einer Prüfungssituation</i>	
T3	S 48 Z 6-8	<i>Also das Gefühl von der Prüfungssituation habe, wenn mir jemand auf die Finger guckt und dann, eigentlich guckt mir immer jemand auf die Finger</i>	
T1	S2 Z1, 2	<i>Es ist wie ein guter Kreislauf und das ist ganz angenehm gewesen</i>	Gutes Gefühl
T2	S 16 Z 20- 23	<i>Also dadurch, dass man noch einmal rückgesprachen hat...vielleicht geht man dann ein bisschen positiver raus</i>	Positive Verarbeitung
T2	S 16 Z29	<i>Damit ich weiß, nee ich habe versucht mich durchzukämpfen</i>	Positive Verstärkung durch ESO
T1	S 9 Z 26	<i>Positiv überrascht, wie gesagt, ich bin da zur Ruhe gekommen, mir hat das ein bisschen meine Nervosität und meine Bedenken quasi genommen</i>	Ruhiger geworden
T1	S2 Z 27	<i>Ja also ich bin ruhiger gewesen</i>	Ruhiger in die Op gegangen
T1	S9 Z33	<i>Es sich wirklich rund angefühlt hat</i>	Rund und geschlossen
T6	S 114 Z 8,9	<i>Und ich hab noch ein anderes</i>	Selbstbewusstsein

			<i>Selbstbewusstsein dabei erlangt, ja</i>	
	T6	S 115 Z 24	<i>Und da ist man auch selbst stolz</i>	
	T3	S 49 Z 29	<i>Nein, ich habe mich besser vorbereitet gefühlt</i>	Vorbereitung
	T1	S 13 Z 6	<i>Unsere eigene Zufriedenheit und Sicherheit erhöht ist</i>	Zufriedenheit nimmt zu

Durch die Maßnahmen ETO und ESO veränderte sich die Weiterbildung aus Sicht der Teilnehmer*Innen erheblich.

Dabei wurden als Aspekte aufgezählt, dass es durch den ETO zu einem Abgleich zwischen Operateur*In und Assistent*In gekommen sei, dass das Risikobewusstsein zugenommen hätte, dass die Kommunikation verbessert wurde und dass es zu einer Strukturierung der Operationsabläufe gekommen sei.

Dies ist in den folgenden Tabellen zu den Kategorien „Aspekte, von ETO und ESO, die den Proband*Innen in Erinnerung geblieben sind“ und „Veränderung der Weiterbildung durch Einführung von ETO und ESO aus Sicht der Proband*Innen“ zu entnehmen.

Tabelle 4: Aspekte von ETO und ESO, die den Proband*Innen in Erinnerung geblieben sind

Unter-Kategorie	Teil-Nehmer*In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Aspekte von ETO und ESO, die den Proband*Innen in Erinnerung geblieben sind	T4	S 70 Z 3-5	<i>Also nicht immer davon ausgehen, du hast genauso wenig oder weniger Ahnung</i>	Abgleich im Operationsteam
	T4	S 70 Z 23,24	<i>Und nicht erst während der Op sagt, oh das wird jetzt gefährlich, das kann ich gar nicht, ich dachte, ich könnte das</i>	
	T4	S 70 Z 29-31	<i>Dann wissen wir von vorhinein, wo sind wir, das können wir machen und das ist schon ganz wichtig finde ich</i>	

	T 6	S 109 Z 23,24	<i>Dass du mich gefragt hast, wieviel ich diese Operation habe</i>	
	T4	S 69 Z 30-33	<i>Das wir auch wirklich den gesamten Verlauf einmal besprechen. Weil vielleicht denke ich, ich habe das schon alles gesagt und ich weiß ganz genau, wie diese OP abläuft, wir müssen uns abstimmen</i>	
	T3	S 43 Z3,4	<i>Dass wir uns sozusagen einmal auf den gleichen Stand gebracht haben</i>	
	T1	S2 Z33; S 3 Z 4	<i>Meine Fachärztin, meine Oberärztin hat mir gerade zugehört und hat mir da nochmal Sicherheit gegeben</i>	
	T3	S 39 Z 31-33	<i>Mein Kopf überfordert das ein bisschen, also ich kann dann manchmal so überhaupt schlecht ausblenden</i>	Ablenkung störend
	T3	S. 43 Z2	<i>Dass wir viel gestört worden sind</i>	
	T4	S 69 Z 28	<i>Welche Herausforderungen können uns entgegen kommen</i>	Antizipation
	T1	S1 Z 12	<i>Worauf ich aufpassen muss</i>	
	T1	S 1 Z9,10	<i>Besser vorbereitet gefühlt</i>	Bezug zu ETO
	T3	S 43 Z 17	<i>Darüber nachgedacht, was ich anders gemacht hätte</i>	Delta der Performance
	T 5	S 85 Z 21-23	<i>In der Nachbesprechung haben wir eigentlich von allem, also sind da ja auch nochmal wieder darauf zurückgegangen, was gut gelaufen ist. Wie das Gefühl dabei war</i>	
	T1	S 9 Z 35	<i>Weiß, worauf ich das nächste Mal achen möchte, was dieses Mal gut war</i>	
	T 5	S 85 Z 24	<i>Ob das quasi gut oder schlecht war</i>	
	T1	S14 Z 6,7	<i>Am präsentesten ist halt oder gerade an sich, am wichtigsten ist halt das</i>	ETO wichtig

			<i>Durchsprechen von vornhinein</i>	
T2	S 17 Z 26,27		<i>Ich finde das gut und ich finde wir sollten das etablieren, Das finde ich an sich wichtig.</i>	ETO wird positiv wahrgenommen
T2	S16 Z 7		<i>Ich versuche das eigentlich immer eh nochmal im Kopf zu machen, weil ich das wichtig finde, dass man sich auch auf die OP focussiert</i>	Focus auf die vorbestehende OP
T2	S 16 Z 10		<i>Ich fand die Kommunikation gut</i>	Kommunikation
T 6	S 109 Z 30,31		<i>Wo man Bedarf hat, das kann man auch ruhig ansprechen, damit einem auch geholfen wird</i>	Lernförderung
T3	S 43 Z 7		<i>Was ich aus der Operation mitnehmen will</i>	Lernziel
T 5	S 85 Z22, 23		<i>Ob wir die Lernziele quasi erreicht haben</i>	
T 6	S 109 Z 26,27		<i>Damit man auch weiß, wo mein Lernziel oder Lernkurve, und was man dann noch später erreichen möchte</i>	
T 5	S 85 Z 14,15		<i>Also wir haben darüber geredet, was meine Lernziele sind</i>	
T2	S 16 Z 9		<i>Okay, jetzt geht es um den Menschen</i>	
T4	S 70 Z 8,9		<i>Dass man sich ein paar Sachen merken muss und nicht nur, weil wir das sollen, sondern für die Patientin ist es ganz ganz wichtig</i>	Patientensicherheit
T 6	S 108 Z 27,28		<i>In diesem Operation hatten wir das Risiko von Blutung</i>	Risikobewusstsein
T 6	S. 109 Z 10,11		<i>Und das ist schon so ein Pitfall</i>	
T2	S 16 Z 14		<i>Das war immer ruhig</i>	Ruhe
T 6	S 109 Z 28,29		<i>Ob man dann zufrieden ist und ob man sich selbst einteilen könnte</i>	Selbsteinschätzung
T4	S69 Z 25		<i>Vorbereitung ist alles</i>	Strukturierung

	T1	S1 Z 12	<i>Was ich wann wie mache</i>	
	T2	S 16 Z 5	<i>Finde das gut dieses ETO, dass man die Op Schritte nochmal durchgeht</i>	
	T2	S 16 Z 9	<i>Was mache ich da, was sind die Schritte</i>	
	T1	S1 Z10	<i>Noch einmal in mich gegangen</i>	
	T1	S1 Z11	<i>Struktur im Kopf gehabt</i>	
	T3	S 43 Z 6	<i>Theoretisch durchgesprachen haben</i>	
	T 5	S 85 Z 15	<i>Wir sind die OP Schritte durchgegangen</i>	
	T 6	S 108 Z21,22	<i>Da hast du mich gefragt, was die Operationsschritte sind</i>	
	T 6	S 108 Z 32 - 34	<i>Dritte Punkt, was mir in Erinnerung war tatsächlich, also Dritte die Bewegung, wie man mit der Kornzange durch das Loch ins kleine Becken kommt</i>	Feedback zu Technical Skills
T 6	S 109 Z 3,4	<i>Diese viele Bewegung von dem Katheter</i>		

Tabelle 5: Veränderung der Weiterbildung durch Einführung von ETO und ESO aus Sicht der Proband*Innen

Unter-Kategorie	Teil-nehmer *In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Veränderung der Weiterbildung durch Einführung von ETO und ESO aus Sicht der Proband*Innen, allgemeine Bewertung ETO, ESO	T5	S 87 Z 19,20	<i>Im Prinzip manchmal lässt man sich ja doch überraschen von irgendwas</i>	Antizipation
	T1	S. 2 Z 9, 10	<i>Ich glaube, ich nehme gerade alles auf, was mir theoretischerweise helfen kann und das ist etwas, was mir helfen würde</i>	ETO, ESO wird positiv gewertet
	T1	S 2 Z 6	<i>An sich finde ich das gut</i>	
	T1	S 13 Z 26,27	<i>Wenn man es dann einmal drin hat, denke ich mal, würden sehr viele davon profitieren</i>	

T2	S 16 Z5	<i>Also ich finde das gut, dieses Education Time Out</i>
T2	S 16 Z 14	<i>Ich fand die Kommunikation gut, ich fand es auch danach gut</i>
T2	S18 Z7	<i>Also ich finde das gut, wenn man das macht</i>
T3	S 48 Z 32,33	<i>Wenn es sich richtig etablieren würde, dann hätte ich auch nicht mehr dieses Prüfungsgefühl und dann wär das super cool, wenn es käme.</i>
T3	S 68 Z 21,22	<i>Aber wenn das generell so etabliert würde, dass es das für alle gäbe, das wäre schön</i>
T 3	S 44 Z 24	<i>Es wäre wünschenswert, das zu tun</i>
T3	S 45 Z 24	<i>Und das fände ich auf jeden Fall sinnvoll</i>
T4	S 83 Z 9,10	<i>Ich finde es super, dass du dir die Zeit nimmst und das auf die Beine stellen möchtest</i>
T5	S 85 Z 30	<i>Also ich finde die Vorbesprechung total gut</i>
T5	S 87 Z 13	<i>Aber ja, also das fand ich eigentlich schon gut</i>
T 5	S 96 Z 30,31	<i>Fand ich es halt tatsächlich interessant, dass das im Nachhinein eben doch meine Sicht auf diese Op und auf meine eigene Leistung quasi gebessert hat, ja</i>
T 5	S 105 Z 31	<i>Positiv auf jeden Fall</i>
T 5	S 106 Z 16,17	<i>Das würde auf jeden Fall helfen, also wenn man es um die OPs auf jeden Fall mit aufbaut</i>
T 6	S 108 Z 22	<i>Und ja, das fand ich gut</i>
T6	S 109 Z 21,22	<i>Also diese Methodik find ich gut</i>

T2	S 36 Z 13, 14	<i>Also ich finde, Feedback ist gut. Man muss sich jetzt auch nicht bauchpinseln und maximal aufpuschen</i>	Feedback positiv
T2	S 36 Z 6,7	<i>Also dass dir irgendjemand mal wirklich richtig Feedback gibt, was Op-Technik oder so angeht, ist selten</i>	
T2	S 16 Z 24- 26	<i>Also das ist schon nicht schlecht, das kriegen wir ja sonst eigentlich nicht. Also bei so einem Befund kriegst du ja sonst nicht zurückgespielt, hey, das war eine Kack-Gallenblase und es lag nicht an dir, so nach dem Motto. Was einen ja eher aufbaut.</i>	
T2	S 32 Z 10	<i>Ja also ich finde das hilft halt, sich auf den Eingriff zu fokussieren</i>	Focus auf Op
T 6	S 113 Z 22- 24	<i>Das ich erklären konnte, was ich mache und was ich vorhatte, das in diesem Fall ich hatte das Gefühl, ich versteh das und ich kann auch dem anderen assistieren dabei</i>	Lerneffekt durch Assessment
T1	S 13 Z 8	<i>Größere Schritte in unserer eigenen Weiterbildung halt quasi mit machen können</i>	Lernen fördern
T1	S9 Z 33,34	<i>Besser jetzt auch weiß, worauf ich das nächste Mal achten möchte</i>	Lernziele
T6	S 110 Z 8	<i>Und von mir erwarte</i>	
T4	S 71 Z 26- 28	<i>Aber ich finde es gut, okay, heute konzentrieren wir uns nur auf das und dann kann man das nächste Mal auf was anderes aufbauen</i>	

T3	S20 Z 28	<i>Ich glaube auch, dass man im Endeffekt strukturierter operiert und auch sicherer operiert, wenn man genau weiß, dass beide die gleichen Schritte also in der Reihenfolge haben wollen</i>	Patientensicherheit
T1	S 13 Z 5	<i>Patientensicherheit erhöht ist</i>	
T1	S13 Z 4	<i>Im Idealfall hat es natürlich den Einfluss, dass wir Prozesse bei uns verbessern</i>	Prozesse verbessern
T2	S 36 Z 10-11	<i>Wenn man dann aber einfach danach noch ein Feedback Gespräch hätte, es muss ja super kurz nur sein, dann lernst du glaube ich anders, dich einzuschätzen</i>	Selbsteinschätzung
T1	S 13 Z 7	<i>Bisschen was über uns selber lernen und selber auch reflektieren</i>	Selbstreflexion wird gefördert
T3	S 49 Z 15	<i>Mir hilft so eine Struktur</i>	Strukturierung
T3	S56 Z23-25	<i>Wenn das aber in einem strukturierten Ablauf ist, dann glaube ich, würde ich das dann für mich aktiver auch als solches einspeichern</i>	
T3	S56 Z30,31	<i>Wieder abrufen können, wenn ich es brähe, ohne dass es so ein riesen Knäul ist</i>	
T4	S 74 Z 11,12	<i>Schritte wurden ja ganz genau besprochen</i>	
T5	S 86 Z 11,12; Z13,14	<i>Aber bei manchen Sachen hakt es ja manchmal ja auch im Kopf und denkt sich, okay, wie habe ich das denn...und ich glaube schon, dass es Sinn macht, das durchzusprechen</i>	

T5	S 87 Z 17	<i>Wenn du so eine Struktur hast</i>	
T1	S 2 Z11-13	<i>Einfach nur auch schon für die Zukunft... von Anfang an dadurch auch eine feste Struktur mit entwickle</i>	
T2	S31 Z 19	<i>Sonst kann ich nicht mitdenken, wenn man die Schritte nicht kennt</i>	
T2	S 28 Z12-14	<i>Wäre es eine Hemihepatektomie gewesen. Ich glaube, da hätte es mir sehr geholfen, wenn man das so strukturiert gemacht hätte</i>	
T5	S 88 Z 4,5	<i>Dass man dann halt noch genau weiß, ja okay, wann war denn diese Vor-OP und was genau hat man da jetzt gemacht</i>	
T1	S9 Z29,30	<i>Zum anderen (hatte ich) ein besseres Teamverständnis und ein besseres Teamgefühl</i>	Teamarbeit
T1	S2 Z17	<i>Noch einmal im Team Gedanken macht</i>	
T1	S1 Z 28	<i>Gute Sache so zum Teambuilding</i>	
T5	S 96 Z 26-28	<i>Ich war irgendwie unzufrieden und das finde ich, das hast du finde ich durch dieses Abschlussgespräch sehr gut rausgeholt</i>	Verarbeitung
T5	S 96 Z 30,31	<i>Fand ich es halt tatsächlich interessant, dass das im Nachhinein eben doch meine Sicht auf diese Op und auf meine eigene Leistung quasi gebessert hat</i>	
T1	S 2 Z33- S3Z1	<i>Meine Oberärztin hat mir gerade zugehört</i>	Verbesserung Kommunikation
T1	S 13 Z 5	<i>Kommunikation besser wird</i>	

	T1	S1 Z31, 32	<i>Dass man insgesamt im Op gucken muss, dass man mit allen spricht und auch mit allen gut kommuniziert</i>	
	T5	S 85 Z 32	<i>Dass man sich halt vorher wirklich nochmal kurz diese Zeit nimmt</i>	Vorbereitung
	T6	S111 Z 2-3	<i>Grundsätzlich ist die Idee wunderbar, gerade für uns junge Kollegen</i>	Zu Beginn der Ausbildung besonders sinnvoll
	T1	S 13 Z 17	<i>Zu Beginn der Weiterbildung ist es sehr hilfreich</i>	
	T 6	S 113 Z 25,26	<i>So jetzt soll ich auch langsam Verantwortung übernehmen</i>	Zunahme der Autonomie
	T 6	S 113 Z 29	<i>Noch eine andere Art von Selbstbewusst</i>	Zunahme Selbstbewusstsein

Aus den Aussagen der Teilnehmer*Innen konnte herausgearbeitet werden, dass alle Teilnehmer*Innen die Feedbackelemente des ESO als sinnvoll und positiv bewerteten. Die Strukturierung der Aussagen ergab unter anderem dabei folgende Aspekte des Feedbacks aus Sicht der Teilnehmer*Innen: Feedback hilft, das Delta in der Performance zu erkennen, Feedback fördert den Lernprozess, Feedback hilft dabei, die eigenen Fortschritte zu erkennen und Feedback fördert die Selbstreflexion (Tabelle 7).

Es konnte ermittelt werden, dass sich die Teilnehmer*innen wünschen, dass Feedback ohne persönliche Kritik vermittelt werden sollte, die Kritik begründet werden sollte und die Hintergründe erfragt werden sollen. Das Feedback sollte konkret und konstruktiv sein und sollte in einem angemessenen Ton vermittelt werden (Tabelle 8).

Die Zwisch Skala als Instrument der Selbst- und Fremdeinschätzung wurde dabei als Feedbackelement gesehen, dass eine Einstufung ermöglicht, die Einstufung selbst wurde jedoch von von drei Teilnehmer*Innen als schwierig angesehen, von zwei Teilnehmer*Innen nicht als schwierig angesehen. Bei einer Teilnehmer*In

konnte keine Aussage dazu getätigt werden, weil auf Grund einer schwierigen Operationssituation die Einstufung in die Zwisch-Skala im OP nicht erfolgt war. Dieses wird in der folgenden Tabelle dargestellt (Siehe Tabelle 6 und Tabelle 7):

Tabelle 6: Empfindungen zur Erfahrung mit dem Feedback im ESO

Unter-Kategorie	Teilnehmer *In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Empfindungen zu Erfahrung mit dem Feedback im ESO	T4	S 80 Z 24	<i>Man konnte das besprechen und jeder hat zugehört.</i>	Abgleich
	T3	S 63 Z 9,10	<i>Aber ich glaube, ich hatte das Gefühl, du hast mir Feedback gegeben. Aber eigentlich habe ich es mir selbst gegeben</i>	Self-assessment
	T6	S 116 Z 28-30	<i>Ich bin persönlich der Meinung, ich hab hier meine Oberärztin nicht umsonst da. Sie sind diejenigen, die mich ausbilden</i>	Akzeptanz von Feedback durch Erfahrene
	T1	S 10 Z 1-6	<i>Wenn sie schlecht gelaufen wäre, wer weiß, wie es dann gewesen wäre, aber ich denke mal, selbst dann hätte ich mir vorstellen können, dass man, weil diese Kommunikation da war und weil man einmal darüber gesprochen hat, verarbeitet man das vielleicht auch besser</i>	Bessere Verarbeitung
	T2	S 16 Z 22,23	<i>Vielleicht geht man dann ein bisschen positiver raus</i>	
	T1	S10 Z 15	<i>Okay, darauf muss ich beim nächsten Mal achten, das habe ich gut gemacht, das ist verbesserungswürdig</i>	Delta der Performance erkennen Delta diskutieren
	T3	S60 Z 18,19	<i>Die Frage, was hättest du anders gemacht, fand ich auch gut</i>	
	T1	S 10 Z 20-23	<i>Beim letzten Mal war das blöd, jetzt versuche ich das dieses Mal anders zu machen und dadurch habe ich dann für das nächste Mal schon den Lerneffekt und kann dann beim nächsten Mal gucken</i>	Feedback fördert Lernen und den Lernfortschritt zu erkennen
	T1	S10 Z 20	<i>Für das nächste Mal schon den Lerneffekt</i>	
	T1	S10 Z 22,23	<i>Ich glaube, das verinnerlicht man halt viel viel besser</i>	

T1	S 10 Z18,19	<i>Dann kann man vielleicht auch selber irgendwann sehen, okay, mittlerweile habe ich das ganz gut gemacht</i>	
T2	S 28 Z9,10	<i>So ein bisschen für die Lernerfahrung mehr Selbstbewusstsein, ich glaube so, ist es nicht schlecht</i>	
T3	S 59 Z10-13	<i>Dass ich da vielleicht ein Kompetenzlevel weiter bin, ohne es so zu benennen und wenn wir das aber regelmäßig machen, dann hätte ich auch eher das Gefühl von Fortschritten</i>	
T4	S 80 Z 4-6	<i>Aber es war schön, dieses Feedback zu bekommen und man kriegt halt was zum Nachdenken zur Entwicklung und ich finde, das es das Allerwichtigste ist</i>	
T4	S 80 6-9	<i>So ich muss a heute nicht brillieren, ich muss heute nicht alles machen können, aber ich muss wissen, ich bin auf einem guten Weg oder ich bein auf einem weniger guten Weg</i>	
T4	S 80 Z11,12	<i>Wenn man das nicht bespricht, dann weiß ich halt wirklich nicht, wie geht das voran, was kann ich ändern</i>	
T5	S 97 Z 19,20	<i>Ich habe zumindest also auch diese Lernziele, die wir halt hatten, hast du mir gut alles nochmal erzählt und gezeigt. Das fand ich auch wirklich gut</i>	
T6	S 120 Z 5,7	<i>Also diese Feedbackrunde fand ich gut, damit ich weiß, wie ich stehe und was ich noch verbessern kann, damit ich das nächste Mal besser operieren kann</i>	
T6	S 117 Z 2,3	<i>Kann ich mir vorstellen, dass man erstmal an sich zweifelt</i>	Feedback kann schwierig sein
T2	S 28 Z 7,8	<i>Ich wäre jetzt nach der Op ansonsten auch nicht mit einem blöden Gefühl rausgegangen, wenn ich jetzt kein Feedback bekommen hätte</i>	Feedback neutral
T2	S 28 Z 5	<i>Also ich finde es schön, ein Feedback bekommen zu haben</i>	Feedback positiv

T2	S28 Z 15	<i>Und klar, es ist dann auch gut wenn man dann nocheinmal ein Feedback bekommt</i>	
T2	S 31 Z 31,32	<i>Es war ganz gut mal Feedback bekommen zu haben</i>	
T2	S 33 Z 2	<i>Insofern war das da total in Ordnung</i>	
T3	S 46 Z6-9	<i>Und dann aber tatsächlich hinterher die Frage, was hättest du anders gemacht, war richtig gut, weil da habe ich noch einmal von Anfang bis Ende alles durchgedacht</i>	
T3	S 62 Z 7,8	<i>Aber trotzdem habe ich mich dann besser gefühlt. Weil ich für mich noch mal re-evaluiert habe</i>	
T6	S 116 Z 20,21	<i>Wenn das als Tip für mich wahrgenommen wird, da habe ich immer die Ohren auf</i>	
T6	S 117 Z 7,8	<i>Aber nach fünf Minuten würde ich denken, das ist ein Hinweis, dass ich noch viel zu lernen habe</i>	Feedback positiv umdeuten können
T3	S 48 Z 13-15	<i>Wenn ich dann weiß, jetzt kommt Feedback, dann bin ich irgendwie besonders aufgeregt, weil ich mir denke, oh mein Gott, jetzt werde ich hier gleich in der Luft zerrissen</i>	Feedback stresst
T3	S 46 Z 11-12	<i>Dann denke ich noch einmal strukturierter darüber nach, als wenn das so in meinem Kopf passiert</i>	Feedback strukturiert
T3	S 60 Z 22-24	<i>Weil ich habe manchmal das Gefühl, wenn ich irgendwie nachfrage, dann kommt nein, nein, um mich zu beschwichtigen oder dass das vielleicht als Vorwurf wahrgenommen wird</i>	Feedback unehrlich
T4	S 80 Z 12,14	<i>Weil das Allerwichtigste ist diese Kontinuität zwischen Operation und Assistenz, aber wenn du diese nicht hast, ist diese Evaluation am Ende vielleicht nicht schlecht</i>	Fehlende Ausbilderqualität kann durch Feedback zum Teil ausgeglichen werden
T3	S 60 Z 15,16	<i>Nachdem du mich halt gefragt hast, was mein Lernziel war, ja man lernt über die Trokare und das habe ich auf jeden Fall behalten</i>	Lernziel setzen

	T3	S 60 Z 26-28	<i>Ich frage wirklich immer nur für mich, um zu lernen, an welcher Stelle hätte ich wie anders entscheiden können</i>	Nachfragen, um zu Lernen
	T4	S80 Z25	<i>Das fand ich eigentlich respektvoll, wie wir damit umgegangen sind</i>	Respektvoller Umgang
	T1	S10 Z16	<i>Dadurch baut man sich innerliche so ne Liste</i>	Struktur

Tabelle 7: Empfindungen zu Erfahrung mit dem Feedback im ESO- Unterkategorie Zwisch-Skala

Unter-Kategorie	Teil-Nehmer*In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Empfindungen zu Erfahrung mit dem Feedback im ESO, Zwisch	T1	S7 Z31-33	<i>Natürlich auch immer charakterabhängig wieviel man sich dann selber auch zutraut und weviel man sagt</i>	Einstufung erfolgt Charakterabhängig
	T1	S 7 Z33,34	<i>Da gibt es ja unterschiedliche Charaktere, die einen trauen sich so etwas eher zu</i>	
	T3	S 57 Z 21,22	<i>Wahrscheinlich kann ich es in den meisten Fällen, aber nicht in jedem Fall</i>	Einstufung schwierig
	T3	S57 Z 23,24	<i>Weil eigenständig würde ich erst sagen, wenn ich das Gefühl habe, ich kann es immer</i>	
	T4	S 78 Z10,11	<i>Ich finde es schwierig (Einordnung in zwisch Skala), aber ich bin auch selbstkritisch und dann werde ich mich immer ein bisschen niedriger einstufen</i>	
	T1	S7 Z 5	<i>4- stufig fand ich auch deutlich besser</i>	Einstufung sinnvoll
	T1	S7 Z12-16	<i>Ist für mich ne deutlich sinnvollere Einstellung als nur sehen oder komplett machen... in der Chirurgie sollte man das doch ein bisschen mehr unterteilen</i>	
	T5	S 98 Z 19	<i>Ah okay, also schwierig war das jetzt nicht, aber gut</i>	Einstufung war Herausforderung
T5	S 98 Z20,21	<i>Es war auch relativ eindeutig, muss man sagen</i>		

T5	S 98 Z 23,24	<i>Habe ich jetzt keine blöden Gefühle dabei gehabt, ehrlich gesagt</i>	
T6	S 114 Z 19,20	<i>Gut gefühlt und zumindest war ich mit mir selbst ehrlich, denn es bringt ja nichts, mich selbst hochzustufen</i>	
T6	S 114 Z 25	<i>Aber dabei habe ich mich wohl gefühlt</i>	
T6	S 114 Z 29	<i>Wäre auch nicht Scheu oder Scham dabei</i>	
T1	S 8 Z 4-6	<i>Ich habe jetzt das und das aktive gemacht und ich habe das und das jetzt geleitet, dann steht man dafür ja auch ein und ist in der Verantwortung und dann kann (das) vielleicht auch ein Problem sein oder schwierig</i>	Probleme durch Verantwortlichkeit
T2	S 35 Z27- 30	<i>Wenn da so eine Diskrepanz ist, ja wenn dir das nur einer spiegelt, das ist ja die eine Sache. Aber wenn man das etabliert und jedes Mal eigentlich macht und dir das alle spiegeln, ist das ja nochmal ein anderer Druck</i>	Regelmäßiges Assessment fördert Akzeptanz
T1	S7 Z 23	<i>Einstufung ist ja immer so ne Art von Selbstreflexion</i>	Selbstreflexion
T1	S7 Z 25-30	<i>Selbstreflexion ist auf jeden Fall ein Kriterium und dann halt ja sich selber einordnen können und gerade, wenn man halt mehrere Teilschritte hat, dass man halt sagt, okay, davon habe ich jetzt ein bisschen was von aktiv gemacht, davon habe ich jetzt ein bisschen was von passiver gemacht</i>	Teilschritte können auch eingestuft werden
T1	S 8 Z1,2-3	<i>Dass es schwierig ist, bloß halt zu gucken... wieviel man dann davon selber gemacht hat</i>	
T3	S 58 Z 17-19	<i>Also sicherlich kann das mit den Kompetenzleveln helfen. Vielleicht wäre es auch hilfreich, wenn beide einen da einstufen würden</i>	Zwisch gutes Feedback
T3	S 59 Z11,12	<i>Wenn wir das regelmäßig benennen würden, dann hätte ich auch eher das Gefühl von Fortschritten, die ich mache</i>	

	T6	S 109 Z 29,30	<i>Find ich gut, denn letztendlich muss man mit sich selbst auch lernen und wissen, wo man steht</i>	
	T6	S 114 Z 21,22	<i>Für mich sagt das viel aus, dass man weiß, wo man steht und wo man noch Hilfe braucht</i>	

Tabelle 8: Elemente des Feedback, die aus Sicht der Teilnehmer*Innen wichtig sind, damit dieses konstruktiv und wertschätzend erfolgt

Unter-Kategorie	Teilnehmer*In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Elemente des Feedback, die aus Sicht der Teilnehmer*Innen wichtig sind, damit dieses konstruktiv und wertschätzend erfolgt	T 4	S 79 Z25-30	<i>Genau, weil wenn es dann schnell gehen muss, dann muss man ja nicht unbedingt laut werden oder aneinander anschreien...wenn man sagt...also das könnte vielleicht passieren, dann weiß ich auch, wie soll ich reagieren und dann steht man zusammen besser da im OP</i>	Angemessener Ton
	T4	S 81 30-34	<i>Ja oder ich sage meine Version und du sagst deine. Es kommt ja immer darauf an, wie man die Sachen sagt. Man kann ja auch viele negative Sachen Sagen, aber du musst es halt vernünftig sagen, ohne dass man direkt sich angegriffen fühlt</i>	
	T1	S12 Z 1	<i>Nicht super hitzig werden, sondern einfach ruhig ansprechen</i>	
	T2	S35 Z 31	<i>Und es darf halt nie laut sein, du darst nicht schrein</i>	
	T4	S 82 Z 5	<i>Also eher diese konstruktive Kritik, die finde ich besser, wenn man einfach sagt, neeee, das kannst du nicht oder doch, das kannst du. Das brauche ich nicht zu hören</i>	konkret
	T5	S104 Z 17	<i>Dann natürlich auch mit konkreten Sachen</i>	

T3	S 63 Z 23-27	<i>Eigentlich habe ich nur geredet und dann kann es ja gar nicht stimmen, dass ich Feedback bekommen habe. Also gestern hatte ich die ganze Zeit das Gefühl, ich hatte Feedback bekommen und heute auch, bis ich angefangen habe, darüber nachzudenken, wer eigentlich geredet hat. Also du hast Fragen gestellt, aber die Antworten, die das Feedback beinhalten, habe ich gegeben</i>	Feedback durch Learner self assessment
T5	S 104 Z 9-11	<i>Das erste wichtige ist, dass es überhaupt passiert, also dass man darüber redet, weil das ist ja leider auch nicht oft so, dass quasi auch offen so ein Feedback bekommt</i>	Feedback geben wichtig
T5	S 104 Z 11,12	<i>Das ist das Allererste, dass der Ausbilder quasi an mich jetzt in dem Fall herantritt</i>	
T3	S 64 Z 23,24	<i>Also ich finde es wäre wichtig, dass man nicht nur eine Stichprobe hat, sondern sozusagen ein bisschen mehr</i>	Feedback reproduzierbar von mehreren Seiten
T1	S 10 Z20,21	<i>Es ist halt immer ne Sache, wie man es vermittelt, denke ich mal. Ja</i>	Gute Kommunikation
T1	S11 Z 17	<i>Einmal sehen, wie die andere Person das erlebt hat</i>	Hinterfragen
T1	S 12 Z3	<i>Hinterfragen, also grundsätzlich hinterfragen</i>	
T5	S 103 Z 29,30	<i>Ich glaube, da muss man sich sehr gut beherrschen können, weil man muss es ja völlig unpersönlich nehmen in dem Moment</i>	Keine persönliche Kritik
T5	S 104 Z 23	<i>Ich glaube tatsächlich immer, man muss halt neutral machen und nicht zu persönlich werden</i>	

T2	S 35 Z 32	<i>Also es muss halt immer noch so klar sein, es geht nicht gegen dich als Person</i>	
T1	S 10 Z 15,16	<i>Wenn sie gerechtfertigt ist, also wenn es konstruktive Kritik ist, dann kann man damit eigentlich ganz gut arbeiten</i>	Konstruktive, gerechtfertigte Kritik ist positiv
T5	S 104 Z 16	<i>Man muss das halt irgendwie als sinnvolle Kritik verpacken</i>	Sinnvoll
T1	S11 Z 28	<i>Argumente dafür in den Raum werfen</i>	Kritik begründen
	S11 Z30	<i>Fundiert begründen und erläutern, sagen, warum man das anders empfunden hat</i>	
T1	S 10 Z 14	<i>Aber an sich ist es besser als keine Kommunikation, meistens</i>	Kritik ist meistens besser als keine Kommunikation
T1	S 10 Z10,11	<i>Kann das zu Unmut führen, wenn man das falsch vermittelt</i>	Kritik kann kränkend sein
T1	S 12 Z11-15	<i>Wenn es aber natürlich total schlecht gelaufen ist... einfach einen ruhigeren Raum suchen</i>	Kritisches Feedback privat
T2	S 33 Z 3-5	<i>Wenn wir jetzt in die Arterie reingeschnitten hätten, dann hätte ich das glaube ich nicht so gerne vor versammelter Mannschaft im Op gehabt</i>	
T2	S 34 Z 5,6	<i>(bei Diskrepanz in der Einschätzung) das sind so Momente, das lieber untereinander zu zweit und wenn nicht alle da sind</i>	
T2	S 34 Z7,8	<i>Man wirklich auch kritisches Feedback dazu äußern möchte, muss das ja nicht immer jeder gleich mitbekommen</i>	
T6	S 81 Z 21,22	<i>Aber ich finde, in großer Runde mit so negativen Sachen, wo man weiß, das könnte tatsächlich weniger schön auslaufen, würde</i>	

			<i>ich nicht in der großen Runde machen</i>	
	T2	S 34 Z 22	<i>Jedes Feedback muss trotzdem wertschätzend sein, dass man die gute alte Sandwich-Technik im Zweifelsfall benutzt</i>	Wertschätzung Sandwich-Technik
	T1	S10 Z 2,3	<i>...kommt darauf an... auf welchem Fuss man denjenigen erwischt</i>	Wie Kritik beim Empfänger ankommt, hängt auch von dessen Einstellung, Stimmung, Erfahrung ab

Die Einschätzungen der Teilnehmer*Innen bezüglich des zeitlichen Aufwandes sowohl von ETO als auch von ESO waren eindeutig so, dass alle Teilnehmer*Innen dieses als zeitlich adäquat beurteilten und keinen zeitlichen Mehraufwand in der Arbeitszeit zur ETO und ESO sahen. Dies kann in der folgenden Tabelle gezeigt werden (siehe Tabelle 9)

Tabelle 9: Einschätzung des zeitlichen Aufwandes von ETO und ESO

Unter-Kategorie	Teilnehmer*In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Einschätzung des zeitlichen Aufwandes von ETO und ESO	T6	S 110 Z 20	<i>Passend, die gesamte Situation</i>	Ort und Zeit passen
	T2	S 21 Z 2	<i>Der zeitliche Aufwand, ich denke, also grundsätzlich schon, dass er nicht zu ausgedehnt ist</i>	Zeit adäquat
	T2	S 21 Z 6,7	<i>Dadurch kein Nachteile im Arbeitsablauf, weil wir Zeit darauf verwenden würden</i>	
	T1	S3 Z 20,21	<i>Nicht so ein großartiger Mehraufwand, den wir da betrieben haben, vielleicht ne Minute länger oder zwei</i>	
	T1	S3 Z 8	<i>3-4 Minuten gedauert</i>	
	T1	S3 Z 17	<i>Wie gesagt, kein krasser Zeitaufwand für mich</i>	
	T3	S50 Z 15	<i>In jedem Einzelfall sozusagen mit relativ wenig zeitlichem Aufwand</i>	
	T4	S 74 Z 32	<i>Ich finde, das ist kein großer Aufwand</i>	

	T5	S 88 Z 25	<i>An sich ja nicht wirklich viel Extraaufwand</i>	
	T5	S 88 Z 26	Also deutlich weniger als 5 Minuten	
	T5	S 88 Z 29	Beim Abschlussgespräch genau das Gleiche	
	T5	S 88 Z 31	Aber das sind ja auch nur ein paar Minuten Aufwand mehr wie jetzt	
	T6	S 110 Z 26	Vor- und Nachgespräch hat mich keine Zeit gekostet	

Bezogen auf den Zeitpunkt und den Ort des ETO und ESO waren die Aussagen inhomogener verteilt. Für den ETO wurde die Waschzone als teilweise günstig und teilweise ungünstig angesehen, es wurde dazu von fünf Teilnehmer*Innen der Grund genannt, dass sich Assistent*Innen und Operateur*Innen nicht oft gleichzeitig in der Waschzone befänden. Als Pluspunkt für die Waschzone als Ort des ETO wurde genannt, dann dort eine gewisse Privatsphäre herrsche und nicht das gesamte OP-Personal zuhören könne. Recht eindeutig ist das Bild bezüglich des ESO beim Hautverschluss. Hier erwähnten zwar zunächst nur zwei Teilnehmer*Innen, dass sie den ESO lieber unter vier Augen vornehmen wollten, bei der Auswertung bezüglich des Feedbacks und wie dieses geäußert werden solle, fanden sich in allen Interviews Hinweise darauf, dass gerade bei negativer Kritik dieses unter vier Augen geäußert werden solle.

Tabelle 10: Einschätzungen zum Zeitpunkt und Ort von ETO und ESO

Unter Kategorie	Teil- nehmer *In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Einschätzungen zum Zeitpunkt und Ort von ETO und ESO	T3	S 45 Z 23-25	<i>Sonst könnte man es ja auch morgens für die ersten OPs bei der kurzen Frühbesprechung...machen</i>	Alternativ- vorschläge ETO
	T1	S3 Z11-14	<i>Wenn man eine Hemihepatektomie macht...wahrscheinlich halt aufwändiger</i>	Bei größeren Eingriffen Zeitfenster zu klein
	T4	S 71 Z 11,12	<i>Ich weiß nicht, ob man das zum ersten Punkt zeitlich schafft, aber zum zweiten Punkt ist es nicht</i>	Beim ersten Punkt Zeitpunkt schwierig

		<i>schlecht, dass man sich gleichzeitig einwäscht</i>	
T1	S 4 Z 11	<i>Die ganze Anästhesie und Pflege muss man dann vielleicht auch nicht mit reinziehen</i>	ESO besser privat
T3	S 45 Z15-18	<i>Sign-Out, ja, fände ich gut, wenn das sozusagen dann auch in einem etwas ruhigeren Moment ist, als wenn dann noch 5 Leute gerade parallel irgendetwas besprechen</i>	
T4	S 81 Z 22,23	<i>Das könnte tatsächlich weniger schön auslaufen, würde ich nicht in einer großen Runde machen</i>	
T6	S 112 Z 3,4	<i>Vielleicht kann man auch versuchen, das ähm unter 4 Augen zu besprechen</i>	
T6	S 112 Z 6,7	<i>Wenn wir komplett hier draußen sind und dies Privatsphäre haben, denn ähm, viele Leute wollen nicht gerne, dass über sie gesprochen wird</i>	
T6	S 112 Z 10,11	<i>Aber für das Sign Out gerne lieber eine 4- Augen -Gespräch</i>	
T6	S 119 Z 29	<i>Wäre die beste Zeit, ein Vier-Augen- Gespräch zu haben</i>	
T1	S3 Z 10	<i>Kann man wirklich ganz gut machen</i>	Gut durchführbar
T6	S 111 Z 28	<i>Ich persönlich finde, dass es da laufen könnte</i>	Ort ETO gut
T 5	S 85 Z35/S 86 Z1	<i>Auch gerade in der Waschzone ist es glaube ich auch sinnvoll</i>	
T6	S 112 Z 9,10	<i>Für das educational time out das ist nicht zu wichtig, wo das stattfindet, Hauptsache es findet statt</i>	
T1	S4 Z7,8	<i>Finde ich es gut, wenn es direkt in diesem OP Bereich mit stattfindet</i>	
T6	S 119 Z 14	<i>Also ich persönlich, ich würde es gern gleich hören</i>	Zeitpunkt gut
	S 72 Z 34	<i>Während des Hautverschlusses die Zeit nutzen</i>	
T1	S 3 Z 19,20	<i>Das Sign-Out danach, das kann man ja quasi auch nebenbei beim Zumachen mitmachen</i>	
T1	S4 Z 1,3	<i>An sich finde ich es gut, wenn man sich direkt vor der OP</i>	
T1	S4 Z15,16	<i>Während man den Bauch aufmacht, ist es eigentlich schon ein bisschen zu spät</i>	

	T1	S4 Z17	<i>Umso näher an der OP, umso besser</i>	
	T2	S 33 Z 5,6	<i>Und ansonsten ist es ja eigentlich gut, weil das ist es präsent und bevor wir alle auseinanderlaufen, weil sonst kriegt man auch kein Feedback</i>	
	T2	S 35 Z 21	<i>Ja eigentlich schon relativ unmittelbar danach</i>	
	T4	S 75 Z 24	<i>Ich hätte es direkt im Anschluss zum Team-Sign-Out</i>	
	T2	S 17 Z 19,20	<i>Also es ist ja sehr oft so, dass wir das nicht in der Waschzone machen können</i>	Waschzone ungeeignet

Tabelle 11: Organisatorische Hindernisse für ETO und ESO aus Sicht der Teilnehmer*Innen

Unter-Kategorie	Teilnehmer*In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Organisatorische Hindernisse für ETO und ESO aus Sicht der Teilnehmer*Innen	T1	S4 Z24,25	<i>Wirklich vor OP Beginn und dann muss man das telefonisch klären oder ja irgendwie nochmal durchsprechen</i>	Alternativvorschläge Zeit/Ort ETO
	T2	S 18 Z1	<i>Vor der Op im Arztzimmer oder so schon einmal durchgesprochen haben</i>	
	T2	S 18 Z 20	<i>Theoretisch auch telefonisch</i>	
	T2	S 18 Z 22	<i>Oder man sagt, uns ist die Weiterbildung wichtig, da muss man halt gemeinsam in den Saal kommen</i>	
	T2	S.19 Z 2,3	<i>Dann ist halt die Frage, ob wer anders frei ist, mit dem man wenigstens das einmal durchsprechen kann</i>	
	T2	S 19 Z 15	<i>(bei herausfordernden Operationen) ich glaube, da wäre es mir noch deutlich wichtiger gewesen, wie man das macht</i>	Bei herausfordernden Situationen wichtig
	T6	S 111 Z 12-15	<i>Also ich kann mir gut vorstellen dass, äh, diese ecucation time out und education sign out vielleicht</i>	ETO, ESO nicht immer möglich

			<i>außer acht gelassen wird, ich nehme mal an um zwei Uhr morgens</i>	
T6	S 111 Z 17,18		<i>Es hat viel Potential, aber ich glaube es gibt Situationen, wo es nicht geht</i>	
T6	S 111 Z 20		<i>Notfälle und daher wird wenig Zeit, dass in das Programm zu integrieren</i>	
T1	S 6 Z 1-5		<i>Weiß halt nicht, wie das ist, wenn man gerade Facharzt ist....aber doch gerade von meinem Ausbildungsstand her, würde ich das auf jeden Fall so machen</i>	Gerade bei Anfängern wichtig
T1	S 4 Z 8,9		<i>In diesem hektischen Klinikalltag geht sonst die Hälfte unter</i>	Hohe Arbeitsbelastung
	S 75, Z 11-13		<i>Wir werden ja gleichzeitig angerufen. Eigentlich könnte es klappen</i>	Möglichkeit Waschzone ist da
T5	S 89 Z 18,19		<i>Also theoretisch, wenn man halt wirklich sagt, okay, wir nehmen uns dafür jetzt die Zeit, das ist ja leider nicht oft so. Dann bleibt man da halt stehen</i>	Priorisierung Ausbildung
T5			<i>Wenn man sich die Priorität setzt, ob man das macht, dann kann man es auf jeden Fall unterbringen</i>	
T1	S3 Z33,34		<i>Wir waschen uns ja auch nicht so häufig alle gleichzeitig ein und wir hören auch nicht alle gleichzeitig mit der OP auf</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
T2	S. 17 Z 18		<i>Ich weiß nicht, ob das immer klappen würde, weil es ja doch häufig so ist, dass wir Assistenten schon vorgehen müssen</i>	
T2	S 17 / 19-20		<i>Dass wir das nicht in der Waschzone machen könnten, weil wir nicht gleichzeitig in der Waschzone sind</i>	

T2	S 17 Z27	<i>Ich glaube, es wird schwierig in der Waschzone</i>	
T2	S 17 Z 32	<i>Es ist sehr selten, dass man gemeinsam startet, ehrlicherweise.</i>	
T3	S 44 Z 25,26	<i>Weil meistens ist es ja so, dass man als Assistent erstmal alleine im Saal ist und der Oberarzt dann irgendwann anders dazu kommt</i>	
T3	S 50 Z 25,26	<i>Beim Time-Out wie gesagt habe ich das Gefühl es ist ziemlich schwer zu machen, weil das ja aufgrund der struktuerellen Abläufe gerade morgens vor dem ersten Schnitt irgendwie immer schwierig ist, dass beide gleichzeitig da sind, um sich einzuwaschen</i>	
T4	S 75 Z 3,4	<i>Das einzige ist halt, dass Assistent und Operateur dann sich hoffentlich gleichzeitig einwaschen. Dann würde es klappen</i>	
T 5	S 86 Z 1,2	<i>Das Problem bei uns ist ja oft, dass wir als Assistenten zuerst in der Waschzone sind</i>	
T5	S 86 Z 4,5	<i>Deswegen, weiß ich nicht, also kriegt man da glaube ich nicht unter</i>	
T5	S 89 Z 21,22	<i>Dass halt einfach quasi Gesetz ist, okay, es verlässt einer nicht den Saal deutlich früher als der andere</i>	Vorgabe Teaching
T1	S 5 Z30-34	<i>Eher häufiger das Gefühl, dass ich Leute zu schnell nerve, also gut, das ist halt so Klingelkram, den ich manchmal nachfrage, aber klar, wenn ich dann noch einen Vorwand hätte oder einen offiziellen Punkt, weshalb ich das machen soll, dann fordere ich das</i>	Wenn System etabliert, einfacher, es einzufordern

			<i>natürlich auch deutlich häufiger mal ein und extra</i>	
	T1	S 4 Z16	<i>Also irgendwie muss man sich die Zeichen setzen</i>	Zeitpunkt nicht verpassen

Um im Weiteren beurteilen zu können, ob sich die Weiterbildung aus Sicht der Teilnehmer*Innen durch die Einführung von ETO und ESO verändert, werden in den folgenden Tabellen einerseits die subjektive Wahrnehmung der Weiterbildung dargestellt als auch die Erwartungshaltungen der Teilnehmer*Innen bezüglich Kriterien, die aus Sicht der Teilnehmer*Innen eine Operation zu einer positiven Lernerfahrung machen.

Hierbei zeigt sich ein recht inhomogenes Bild, in welchem ein Teil der Teilnehmer*Innen zufrieden, ein anderer Teil unzufrieden mit der Weiterbildung sind. Es wird jedoch auch genannt, dass eine positive Atmosphäre und Lernkultur besteht. Es werden genannt, dass eine fehlende Struktur in der Weiterbildung besteht, vor allem dadurch, dass die Ausbilder*Innen ständig wechseln und dadurch kein Abgleich mit dem Weiterbildungsstand besteht.

Als Kriterien, wie Operationen zu einer positiven Lernerfahrung werden, werden vor allem die Punkte Kommunikation des Operationsablaufes, viel praktische Erfahrung und Anleitung sowie die Förderung der Autonomie der Lernenden genannt. Siehe dazu Tabelle 12.

Tabelle 12: Allgemeine Aussagen zur Weiterbildung und Kriterien zur Ausbildung im Op

Unter-Kategorie	Teilnehmer*In	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
Allgemeine Aussagen zur Weiterbildung	T2	S 15 Z 4	<i>Durchwachsen, würde ich sagen</i>	neutral
	T2	S 15 Z 20	<i>Ja, tatsächlich (findet Ausbildung im Op statt) oder kurz vorher... im Arztzimmer</i>	Ausbildung findet im Op statt
	T2	S 15 Z 22	<i>Dass er mit mir vorher schonmal die Op Schritte durchgeht, dass er weiß, was ich tue und dass er mich dann schonmal alleine anfangen lässt</i>	Besprechung vor der Op findet unregelmäßig statt
	T5	S 84 Z 18,19	<i>Also ich glaube, ich habe echt ein Problem mit Pausen</i>	Diskontinuität der Ausbildung

T5	S 84 Z9,10	<i>Ich muss ja ehrlich sagen, durch diese Intensivzeit ist ja irgendwie so ein bisschen das von der Lernphase wieder abgeklappt</i>	
T3	S38 Z 33,34	<i>Habe ich das Gefühl, für das 6. Weiterbildungsjahr ist es viel zu wenig</i>	Fähigkeit nicht adäquat zum Weiterbildungss tand
T2	S 22 Z 5-7	<i>Dass wir das als Assistenten auch mehr fordern, dass wir unser Feedback haben wollen. Aber ehrlicherweise kriegt man das ja seltenst</i>	
T3	S 40 Z 15-17	<i>Und das fehlt mir wirklich, dass Feedback kommt von den Oberärzten in regelmäßigen Abständen</i>	
T4	S 80 Z 3,4	<i>Generell habe ich nicht den Eindruck, dass man in Deutschland so ein Feedback bekommt</i>	
T5	S 105 Z 32-35	<i>Aber grade solche Gespräche, hier du, das und das kannst du halt noch nicht oder da unterschätzt du dich. Das passiert ja nicht im OP</i>	
T6	S 113 Z 20,21	<i>Du in diesem Fall als Supervisorin fungiert hast, ähm, das habe ich noch nie so gehabt, zumindest. Es war immer...geh rein, schneid mal und dann so war das</i>	
T2	S 22 Z 29,30	<i>Dass man halt da nicht so manche Sachen nicht machen durfte, wo man dachte, hä, dass kann ich und der andere lässt mich es auch</i>	unstrukturiert im Allgemeinen durch unterschiedliche Ausbilder*-Innen
T2	S26 Z 13,14	<i>Ich glaube das hatte auch viel mit Corona und dem ganzen Durcheinander zu tun. Da wusste auch wirklich keiner mehr, wer kann denn eigentlich was</i>	
T2	S 15 Z 11-14	<i>Dann gabs auch immer irgendwie Rückschritte, wo man auch das Gefühl hatte, es weiß auch gar keiner mehr, in welchem Ausbildungsjahr man eigentlich ist</i>	
T2	S22 Z23	<i>Es gab Phasen, da hatte ich das Gefühl, okay, der eine dachte ich bin im 1. Jahr und der andere dachte ich bin im dritten oder im 5. Jahr</i>	

T3	S48 Z 18- 24	<i>Was auch wirklich schwierig ist bei und also das heißt mir, ist natürlich normal, aber jeder Oberarzt assistiert das ja ein bisschen anders und bei dem einen... muss man immer wahnsinnig ziehen, weil nicht im Schlabber schneiden und immer alles unter Spannung halten und wenn man das mit...dann so operiert, dann zieh nicht so und sei nicht so brutal und mach das mal so und so</i>	
T4	S 80 Z 12- 14	<i>Weil das Allerwichtigste ist diese Kontinuität zwischen Operation und Assistenz, aber wenn du diese nicht hast, ist diese Evaluation am Ende vielleicht nicht schlecht</i>	
T5	S 84 Z 25,26	<i>Dass keiner so Richtung den Ausbildungsstand einschätzen kann</i>	
T 5	S 93 Z 15- 17	<i>Dass man ja mit sehr viel unterschiedlichen Menschen operiert und auch so unkontinuierlich, weiß halt keiner wirklich, was man schonmal gemacht hat und was der Stand ist</i>	
T3	S38 Z9	<i>Habe das Gefühl, dass meine Lernkurve sehr flach ist</i>	Flache Lernkurve
T1	S 5Z 6	<i>Also ich glaube, ich nerve die sowieso mit jeglicher Scheisse, entschuldigung, also mit sämtlichen Fragen</i>	Gefühl, zu nerven
T2	S 15 Z8-11	<i>Es gab Phasen, wo man viel gelernt hat und wo man auch so eine kontinuierliche Verbesserung gesehen hat, wo man irgendwie, ja weiß ich nicht, vorher schonmal diese Op durchgesprochen hat und dann, okay, die Teilschritte kann ich, dann auch schon mal alleine anfangen konnte</i>	Kontinuierliche Verbesserung
T6	S 116 Z 19	<i>Ich möchte Lernen, das ist immer mein oberstes Ziel</i>	Lernen als Ziel
T4	S69 Z 12, 13	<i>Es gibt nie dumme Antworten und sagen, neee, das ist eine dumme Frage</i>	Positive Lernatmosphäre
T2	S22 Z33	<i>Aber meistens hatte ich schon das Gefühl, dass man da was lernen soll</i>	
T4		<i>Die meisten sind ganz hilfsbereit</i>	

T4	S 69 Z 13,14	<i>Man kann immer fragen und es wird immer geholfen und vernünftig geantwortet</i>	
T1	S 5 Z11,1 2	<i>Ich habe weniger Probleme damit, jemanden zu fragen, ich bin halt meistens immer eher genervt, wenn ich niemanden dazu erreiche und man mir dann halt irgendwie die Antworten quasi nicht gibt</i>	Schwierigkeiten der Erreichbarkeit von Verantwortlichen
T3	S 40 Z 9,10	<i>Ist es für mich super schwierig einzuschätzen, ob ich im Rahmen der Erwartung bin oder nicht</i>	Selbsteinschätzung schwer
T6	S 108 Z 11,12	<i>Meine Weiterbildung läuft gut, so wie ich es mir vorgestellt habe.</i>	Weiterbildung gut
T3	S 68 Z 8,9	<i>Ich glaube auch schon, dass die Weiterbildung hier, was das Chirurgische angeht, in dieser Klinik sehr gut ist</i>	
T4	S 69 Z 9,10	<i>In diesem Haus darf man viel früher und viel mehr selbstständig operieren und ganz viel auch assistieren</i>	
T3	S 39 Z 3,4	<i>Habe Chirurgie als Weiterbildung immer total unterschätzt</i>	Weiterbildung herausfordernd
T3	S 39 Z 16	<i>Jetzt macht es mir sehr viel Spass</i>	Weiterbildung macht Freude
T3	S38 Z13	<i>Dass ich vergleichsweise wenig operiert habe</i>	Wenige Operationen
T4	S 79 Z 19,20	<i>Was wichtige entscheidende Schritte sind, dass ich auch selber das weiß woher. Dann kann ich auch besser assistieren.</i>	Anleitung
T1	S 6 Z 20	<i>Ich muss auch ganz viel machen, selber machen und ein Gefühl dafür kriegen</i>	
T4	S 79 Z8-13	<i>Absprechen abm Wichtigsten für mich...damit ich auch als Assistentin weiß oder einschätzen kann, wo sind wir gerade und wann muss ich aufmerksam sein</i>	Antizipation, Vorbereitung auch bei assistierten OPs
T4	S 79 Z 14,15	<i>Man weiß ja bei diesen etwas größeren (Eingriffen) nie, wann es kritisch werden könnte, wenn man es vorher nicht gesehen hat</i>	
T2	S 24 Z 1-3	<i>Dass ich das nicht immer genug eingefordert habe, dass ich jetzt auch mal bei einer Hemikolektomie</i>	Ausbildung einfordern

			<i>rechts auf der richtigen Seite stehen will</i>	
T2	S 23 Z 12		<i>Also dass man halt dann irgendwo das Gefühl hat, er zeigt mir</i>	Anleitung
T5	S 90 Z 17,18		<i>Wenn man Schritt für Schritt irgendwie immer mehr Schritte selber machen kann</i>	Eigenständigkeit fördern
T5	S 90 Z 23-25		<i>Manchmal wird einem ja sehr schnell wieder was aus der Hand genommen auch und der quasi gegenüber wahrscheinlich auch nicht so richtig verstanden hat, was man da jetzt machen wollte</i>	
T5	S 90 28-31		<i>Also wenn einem quasi nur gezeigt wird, okay schneide jetzt hier, schneide jetzt da und dir dieser Weg aufgezeigt wird, also das finde ich tatsächlich, da nimmt man nicht so viel mit, als wenn man sich selber einen Plan macht</i>	
T5	S 91 Z 19,20		<i>Das eine Extrem, da wird dir super schnell alles wieder weggenommen</i>	
T5	S 91 Z21		<i>Manche geben es halt schneller wieder zurück oder sagen okay, ich mache jetzt quasi den und den Teil, wel der haarig ist</i>	
T2	S 23 Z 23-24		<i>Also um so eher man die OP zu Ende machen darf, wenn man halt einfach gesagt hat, schneid da, ja mache ich halt. Dann kommt man nicht so weiter, weißt Du, wie ich das meine?</i>	
T2	S 27 Z 26,27		<i>Ich nehme mich zurück und sag dir nicht mehr andauernd, ja schneid da, schneid da, schneid da.</i>	
T2	S 27 Z27, 28		<i>Hilft das halt auch. Wenn du einfach weißt, okay, die passen auf, die sind mit fokussiert, aber schreiten nur ein, bevor man Blödsinn macht</i>	
T2	S 27 Z23,2 4		<i>Feedback auch schon während des Eingriffes</i>	
T4	S 76 Z 8		<i>Da brauch man dieses Briefing (bezogen wird sich auf Debriefing) am Ende</i>	
T6	S 113 Z 4,5		<i>Dass man den Nadelhalter richtig hält, man sein Nadel richtig sero-muskulär einführt</i>	

T5	S 91 Z 30-33	<i>Wenn da halt irgendwie dann so die Ungeduld durchkommt, das ist dann halt auch immer blöd</i>	Geduld
T5	S 91 Z 32-33	<i>Gibt mir dann immer nochmehr Unsicherheit, weil ich denke, die anderen sind so genervt von mir</i>	
T1	S 6 Z19	<i>Viel mit mir sprechen, also allgemein</i>	Kommunikat-ion
T3	S 53 Z 16,17	<i>Würde es mir auf jeden Fall helfen, wenn mehr erklärt werden würde</i>	
T3	S 54 Z 10,11 - 19	<i>Und sozusagen, die ganzen Gedankengänge, die bei uns immer automatisiert ablaufen, ich glaube, wenn wir die verbalisieren... wenn das auch im Op so wäre, das würde mir glaube ich helfen, dann würde ich auch aus den großen Ops viel mehr mitnehmen</i>	
T5	S 90 Z 32	<i>Man kann ja auch aktiv nochmal nachfragen</i>	
T5	S 93 Z 19	<i>Wenn man von vornherein ein bisschen mehr drüber spricht</i>	
T6	S 112 Z 28,19	<i>Teaching-Effekt, wenn man z.B. von der Operateur selbst viel erklärt bekommt</i>	
T3	S 55 Z1-3	<i>Wenn wir Lehrvideos hätten von unseren Op's, von unseren Standards</i>	
T2	S 23 Z 31	<i>Dass man gesagt hat, den Teilschritt würde ich dieses Mal vielleicht gerne selber schaffen</i>	Lernziel definieren
T2	S 27 Z30	<i>Dass man das Gefühl hat, der Oberarzt ist vom Kopf mit dabei</i>	Mentale Präsenz des Vorgesetzten
T5	S 94 Z 23,24	<i>Das und das sind halt die Komplikationen und deswegen mache ich das jetzt so an der Stelle</i>	Pitfalls kommunizieren
T1	S6 Z22	<i>Ausprobieren, ich muss gucken wie sich das anfühlt</i>	Praxis
T1	S8 Z 24	<i>Richtig gut kriege ich das meist erst hin, wenn ich selber einmal ein Gefühl dafür hatte</i>	
T5	S 90 Z 14,15	<i>Lernen tut man ja tatsächlich, wenn man es selber macht</i>	
T6	S 112 Z 33,34	<i>Da sind Schritte, die bekommt man nicht beigebracht nur vom Lesen sondern vom Sehen</i>	

T6	S 113 Z 2	<i>Gefühl zu der Sache, dass man auch mitmachen darf</i>	
T2	S24 Z 15,16	<i>Was ich mir manchmal noch wünschen würde....ist mehr Ruhe im Saal</i>	Ruhe im Saal
T2	S24 Z 17,18	<i>Kommen tausendmal irgendwelche Leute rein, werdet ihr jetzt endlich fertig? Und das stresst mich maximal</i>	Stress im Saal reduzieren
T3	S 54 Z 1-3	<i>Keine Ahnung, beim Checkpoint oder so vielleicht kurz ne Pause gemacht würde und dann mal erklärt würde und dann auch strukturiert sagt, ja jetzt musst du mal da</i>	Strukturiert erklären
T5	S 92 Z 7	<i>Ich finde es tatsächlich mit den Teilschritten immer ganz gut</i>	Teilschritte
T3	S 54 Z 35-36	<i>Dass mehr erklärt wird, ohne dass ich das aktiv einfordern muss</i>	Unaufgefordertes Teaching
T6	S 112 Z 30,31	<i>Wenn man erklärt bekommt, dann ist es schön, denn dann versteht man, warum das gemacht wird</i>	Verständnis für Zusammenhänge fördern
T6	S 114 Z 4	<i>Sondern versteht, was man da macht</i>	
T4	S 76 Z 13,14	<i>Diese ganzen Sachen weiß ich nicht, wenn es mir nicht erzählt wird</i>	Vorbereitung
T1	S6 Z 25	<i>Wenn dass dann halt auch regelmäßig wiederholt wird</i>	Wiederholung
T6	S 113 Z 32-35	<i>Und ich dann einige Sachen wiederholen kann, was mir diese Person beigebracht hat und diese Person das auch gut findet, denn das ist für mich auch immer der Eindruck, da bleibt was hängen</i>	

4. Diskussion

Um die Forschungsfrage „Wie nehmen ärztliche Weiterzubildende der Allgemeinchirurgischen Klinik am SKBS gGmbH das neu entwickelte und implementierte Educational Time-Out und Educational Sign-Out wahr?“ zu beantworten kann als erstes gesagt werden, dass im Allgemeinen die Einführung des ETO und ESO und die Wahrnehmung bei der Ausführung von allen Teilnehmer*Innen als positiv gewertet wurde. Es lässt sich daraus gemäß der Zielsetzung qualitativer Forschungsdesigns die Hypothese generieren: H1 *„Die Mitarbeiter*Innen der chirurgischen Klinik des SKBS befürworten die Einführung eines ETO und ESO“*.

Hierbei sahen einige Mitarbeiter*Innen den ESO als Form des Assessment, was sich in Aussagen spiegelt, die zeigen, dass sich die Teilnehmer*Innen wie in einer Prüfungssituation fühlen. Es kann der Rückschluss gezogen werden, dass die beschriebenen Gefühle „Aufregung“ und das „Gefühl der Beobachtung“ damit zusammenhängen. Jedoch wird das Gefühl der Prüfung und Beobachtung von den Teilnehmer*Innen nicht im Allgemeinen bei Ausbildungsoperationen in unserer Klinik beschrieben, so dass dies die Hypothese zulässt: H2 *„Bei regelmäßiger Anwendung von ETO und ESO entsteht keine erhöhte Stresssituation für die Beteiligten“*.

In Erinnerung von ETO und ESO ist den Teilnehmer*Innen bezüglich des ETO hauptsächlich, dass ein Abgleich im Operationsteam stattgefunden hat, welches sich teilweise auf den Lernstand der Weiterzubildenden, aber auch auf die patient*Innenspezifischen Informationen und Informationen über die anstehende

Operation bezog (Tabelle 4). Dies scheint den Teilnehmer*Innen besonders wichtig zu sein, wenn berücksichtigt wird, dass bei den Kriterien zur Wahrnehmung der Weiterbildung von vier Teilnehmer*Innen erwähnt wurde, dass eine große Schwierigkeit in der Weiterbildung in einer Diskontinuität besteht, bedingt durch unterschiedliche und ständig wechselnde Ausbilder*Innen im Operationssaal . Dadurch lässt sich gemäß der Grundannahme der qualitativen Forschung die folgende Hypothese aufstellen: *H3: „Der Abgleich des Ausbildungs- und Wissensstandes durch den ETO kann die Diskontinuität der Ausbildung durch unterschiedliche Ausbilder*Innen teilweise ausgleichen“.*

Außerdem nahmen alle Beteiligten den ESO als Feedback-Instrument wahr, wobei hier von allen Teilnehmer*Innen beschrieben wurde, dass Feedback das Lernen fördert und Auskunft über den Lernfortschritt geben kann. Dieses wurde insbesondere auch in den Aussagen deutlich, die sich auf die Unterkategorie der Zwisch-Skala bezogen. Die Teilnehmer*Innen scheinen sich Feedback zu wünschen, deutlich kann dieses daraus abgeleitet werden, dass sich die Aussagen zu seltenem Feedback bei 5 von 6 Teilnehmer*Innen finden, mit Ausnahme einer/s Assistent*In, der/die sich noch am Anfang der Ausbildung befindet. Daraus lässt sich folgende Hypothese entwickeln: *H4: „Durch die Anwendung des ESO wird das Lernen gefördert und der Lernfortschritt der Weiterzubildenden objektiviert.“*

Des Weiteren konnte in den Ergebnissen aufgezeigt werden, dass durch die Anwendung von ETO und ESO keine Zeitverluste entstehen und somit keine zusätzlichen Kosten für die Ausbildung resultieren. Dieses wurde von allen Teilnehmer*Innen gestützt. Daraus resultiert die Hypothese *H5: „ETO und ESO sind*

ein Instrument der Weiterbildung, dass sich zeit- und somit kostenneutral umsetzen lässt“.

Bezüglich des Zeitpunktes und des Ortes von ETO und ESO zeigt sich ein inhomogeneres Bild. Hier äußerten 4 von 6 Teilnehmer*Innen Bedenken über den Ort und die Zeit des ESO bei Hautverschluss. Es wird deutlich, dass dieser eher als Vier-Augen-Gespräch gewünscht wird, hier erwähnt besonders ein/e Teilnehmer*In explizit den Aspekt des „Gesichtwahrens“. Spätestens wird jedoch deutlich, dass ein anderer Ort für den ESO gewünscht wird, als es darum ging, wie und wann kritische Feedbackgespräche stattfinden sollten. Hierbei erwähnen alle Teilnehmer*Innen, dass dieses in einem Vier-Augen-Gespräch stattfinden solle. Hieraus wird folgende Hypothese generiert H6: *„Der ESO und insbesondere Debriefing-Gespräche sollen unter vier Augen erfolgen“.*

Auf den ETO bezogen nennen alle Teilnehmer*Innen den Punkt, dass sich Assistent*Innen und Oberärzt*Innen selten gemeinsam in der Waschzone befinden. Hier wurde im Einzelnen geäußert, dass sich dies insbesondere auf den ersten Punkt auf dem Operationsplan bezieht und außerdem, dass dieses auch ein Problem der Wertung bezogen auf die Wichtigkeit der Ausbildung darstellt. Daher wird folgende Hypothese aufgestellt: H7 *„Der ETO kann in der Waschzone vor der Ausbildungsoperation vorgenommen werden, wenn als strukturelle Vorgabe gewährleistet ist, dass ein Schwerpunkt auf Ausbildung gesetzt wird.“*

Somit können aus den Ergebnissen folgende Thesen abgeleitet werden:

H1 *„Die Mitarbeiter*Innen der chirurgischen Klinik des SKBS befürworten die Einführung eines ETO und ESO“.*

H2 *„Bei regelmäßiger Anwendung von ETO und ESO entsteht keine erhöhte Stresssituation für die Beteiligten“.*

H3: *„Der Abgleich des Ausbildungs- und Wissensstandes durch den ETO kann die Diskontinuität der Ausbildung durch unterschiedliche Ausbilder*Innen teilweise ausgleichen“.*

H4: *„Durch die Anwendung des ESO wird das Lernen gefördert und der Lernfortschritt der Weiterzubildenden aufgezeigt.“*

H5 *„ETO und ESO sind ein Instrument der Weiterbildung, dass sich zeit- und kostenneutral umsetzen lässt“.*

H6: *„Der ESO und insbesondere Debriefing-Gespräche sollen unter vier Augen erfolgen“.*

H7 *„Der ETO kann in der Waschzone vor der Ausbildungsoperation vorgenommen werden, wenn als strukturelle Vorgabe gewährleistet ist, dass ein Schwerpunkt auf Ausbildung gesetzt wird.“*

Die Auswertungen der Paraphrasen und deren Strukturierung, die zu den Hypothesen H1, H3 und H4 geleitet haben, lassen den Rückschluss zu, dass die subjektive Wahrnehmung der Weiterbildung durch Einführung von ETO und ESO verbessert wurde.

Diese Hypothesen bedürfen der weiteren Nachforschung und Überprüfung. Sie decken sich jedoch mit den Beobachtungen anderer Studien, die zuvor bereits erwähnt wurden. So konnte in der Untersuchung von Francis et al gezeigt werden,

dass nach der Einführung eines postoperativen Debriefings in 93% der Fälle die Ausbilder*Innen Dinge benannt hatten, die die Weiterzubildenden kompetent ausgeführt hatten, wohingegen dies lediglich in 67% vor Einführung des Debriefings der Fall gewesen war. Ebenso bestand in dieser Untersuchung nach Einführung des Debriefings eine größere Klarheit der Auszubildenden darüber, wie die Ausbilder*Innen ihre Leistung gesehen hatten (93% versus 56%). Das führte dazu, dass in diesem Fall die meisten (93%) der Weiterzubildenden planten, diese Form des Self-Assessment in ihre Abläufe zu integrieren (27). In dieser Untersuchung wurden Aspekte angesprochen, die auch Teil des in dieser Arbeit untersuchten ETO und ESO waren. Dies umfasste: "Wie war der Fluss im Allgemeinen? Wie war das Verständnis des Auszubildenden bezüglich der Operationsschritte? Wie organisiert zeigten sich die Weiterzubildenden? Wie wendete der Weiterzubildende sein Wissen an?". Dieses sind in unserer Untersuchung Aspekte, die im ETO ebenfalls abgebildet werden. Es folgten Fragen zu spezifischen Aspekten des Falles - hier ist in unserer Untersuchung der Bezug zum Lernziel angewendet worden. Drittens wurde in der Untersuchung von Francis et al. ebenfalls die Frage gestellt, welche Dinge in der Operation gut gelaufen wären und welche zu verbessern seien, welches auch dem Vorgehen in dieser Untersuchung im ESO entspricht. Somit lässt sich ein Bezug zu den Hypothesen H1 und H4 durch die Ergebnisse der Studie von Francis et al. herstellen (27).

Eine weitere Studie von der Johns Hopkins School of Medicine untersuchte die Rolle von präoperativem Briefing und postoperativem Debriefing in der chirurgischen Weiterbildung (26). In dieser Untersuchung wurde ein Fragebogen an 40 Ausbilder*Innen und Weiterzubildende erfasst, nachdem ein „JHFIRE-Tool“, ein vierstufiger Fragebogen für Briefing und Debriefing, entwickelt wurde. Unsere

Untersuchung wurde bei der Entwicklung von diesem Tool beeinflusst und beinhaltet dadurch auch wesentliche Komponenten von ETO und ESO. Dieses „JHFIRE- Tool“ wurde gut angenommen, die Zeit, die für das Tool aufgewendet wurde, als „genau richtig“ von den Teilnehmenden empfunden, jedoch konnte im weiteren Verlauf keine Verbesserung in einem Evaluationssystem für Weiterbildung nachgewiesen werden. Dieses steht im Kontrast zu der Fragestellung dieser Untersuchung, welche auch lautete: Führt die Einführung dieses Lehrkonzeptes zu einer subjektiven Verbesserung der Ausbildung? Hier sind weitere Untersuchungen zur Wahrnehmung und Beurteilung der Weiterbildungsqualität erforderlich, um diese Frage eindeutig zu beantworten.

Eine aktuelle deutsche Untersuchung aus dem Jahr 2023 aus der Universität Mainz untersuchte in 64 Weiterbildungsoperationen den Effekt eines Education Team Time-Out, wobei es sich hierbei um Operationen handelte, der die Weiterzubildenden als Assistenz beiwohnten. Die Vornahme eines ETO führte zu einer Verbesserung der intraoperativen Kommunikation und zu mehr assistierten Teilschritten (59). Dieses deckt sich mit den Hinweisen in dieser Untersuchung, dass sich die Weiterzubildenden im Operationssaal mehr Kommunikation wünschen und dieses insbesondere auch auf Operationen beziehen, die von den Weiterzubildenden assistiert werden (siehe Anhang), was jedoch nicht explizit in dem Ergebnisteil aufgearbeitet wurde.

Insgesamt lässt sich somit sagen, dass diese Studie dem Zweck diene, vor der standardmäßigen Einführung eines ETO und ESO die Akzeptanz bei den beteiligten Weiterzubildenden zu untersuchen. Diese scheint unter Berücksichtigung der Aussagen zur Wahrnehmung der Weiterbildung, der Wünsche und Erwartungen an

Feedback und Erwartungen an gutes intraoperatives Teaching gewährleistet zu sein.

Aus der Praxiserfahrung können noch einige Aspekte erwähnt werden, welche sich in theoretischen Überlegungen zu ETO und ESO wiederfanden (siehe 2.2). Es fiel bei der Auswertung auf, dass die Teilnehmer*Innen alle den Ort des ESO unpassend fanden. Dieses hat mit dem Aspekt von Feedback zu tun, dass dieses kränkend sein kann, oder dazu führt, dass man das „Gesicht verliert“. Jede/r Ausbilder*In sollte sich dieser Tatsache ausreichend bewusst sein, auch wenn im Allgemeinen Feedback von den Teilnehmer*Innen begrüßt wurde. Dieses wurde besonders deutlich in der Aussage eines/r Teilnehmerin zu dem Ort des ESO (S112 Z 1,2): „Vielleicht kann man auch versuchen, das ähm, unter vier Augen zu besprechen. Eigentlich, wie gesagt, es ist zu persönlich“. Oder es wurde durch die Aussage eines/r weiteren Teilnehmer*In deutlich, der/die äußerte (S34 Z26,27): „Man muss immer noch mit dem Gefühl rausgehen, dass man ein guter Chirurg ist und dass man was lernt und nicht halt, dass alles scheiße war“. Somit ist es wichtig, die Mitarbeiter*Innen ausreichend zu schulen, selbst wenn der Eindruck entsteht, ein Fragetool mit sechs eindeutigen Fragen wie der ESO sei einfach umzusetzen. Außerdem wurde durch die Aussage eines/r Teilnehmer*In deutlich, dass es wichtig ist ehrliches Feedback zu vermitteln und nicht aus Angst vor Kränkung positive Worthülsen zu gebrauchen, wie es auch von Rudolph et al. schön herausgearbeitet wurde (68). Die Aussage des/der Teilnehmer*In lautet dazu wie folgt (S60 Z22-24): „weil ich habe manchmal das Gefühl, wenn ich irgendwie nachfrage, dann kommt nein, nein, um mich zu beschwichtigen“.

Außerdem fiel bei der Umsetzung des ESO auf, dass in seiner aktuellen Form die Diskussion über das Delta der Performance durch den standardisierten Ablauf des

ESO nicht möglich war. Dieses gelang nur durch den Bezug zum Lernziel, welches im Briefing vorgegeben wurde, ist jedoch im eigentlichen Fragenablauf des ESO nicht zwingend vorgesehen. Dennoch gelang learner self-assessment anscheinend durch das ESO, wie in folgender Aussage eines/r Teilnehmer*In deutlich wird (S63 Z9,10): „aber ich glaube, ich hatte das Gefühl, du hast mir Feedback gegeben. Aber eigentlich habe ich es mir selbst gegeben“.

Außerdem zeigte sich auch, dass die erste Frage des ESO („Wie ist die Operation gelaufen?“), von entscheidender Bedeutung ist. In einer Ausbildungsoperation kam es dazu, dass die Situation einer schwierigen Gallengangsdarstellung bestand, die, ohne den Chefarzt hinzuzurufen, sonst mit einer Konversion in ein offenchirurgisches Verfahren hätte beendet werden müssen. Die Operation konnte für den/die Patient*In sicher und wie geplant beendet werden, jedoch stellte diese Situation eine besondere Herausforderung dar. Aufgrund der Teilnahme an der Studie entschieden wir uns für eine Weiterführung des ESO, jedoch wurde im folgenden Interview deutlich, dass ein hoher weiterer Gesprächsbedarf bestand, um die Situation ausreichend zu verarbeiten und zu analysieren. Somit ist die erste Frage auch als „Stopp“ anzusehen, wenn die Operation nicht wie erwartet verlief. Dies kann auch auf die Situation bezogen sein, dass die Operation durch den/die Ausbilder*In (teilweise) übernommen wurde, denn ein/e Teilnehmer*In äußerte sich wie folgt (S61 Z 9,10): „In der Fahrschule wäre ich vielleicht sogar durchgefallen, wenn du mir die Kamera abgenommen hast“. In solchen Situationen sollte das ESO, insbesondere in der Öffentlichkeit, nicht weitergeführt werden. Hieraus wird auch deutlich, dass das bisherige Konzept vom ESO wesentlicher Debriefing-Komponenten entbehrt, wenn man zugrunde legt, dass im Debriefing zum Beispiel im Sinne der „reflective praxis“ (68) Handlungshintergründe und mentale Modelle

ermittelt werden. Grundlage weiterer Reflexion im Debriefing bildet die Theorie des erfahrungsbasierten Lernen nach D.A. Kolb (67). Außerdem sollte im Debriefing ein „performance gap“ (66) ermittelt werden, welches, wie zuvor beschrieben, durch die aktuelle Struktur des ESO nicht ausreichend möglich ist. Noch dazu werden für eine solche Analyse weitere Analysestrategien wie „Selbsteinschätzung“, „Unterricht“ und „focussierte Moderation“ (Vorlesung Mag. phil. Herta Tritthart) erforderlich, für welche weder bei angestrebtem Ort noch angestrebter Zeitdauer des ESO ausreichend Raum besteht.

Diese Untersuchung hat wesentliche Limitationen. Zuerst bleibt festzustellen, dass es sich bei den Aussagen der Teilnehmer*Innen um subjektive Wahrnehmungen und Einschätzungen handelt. Es besteht daher keine Allgemeingültigkeit der Aussagen. Außerdem wurden nicht alle Assistenzärzt*Innen unserer Klinik befragt, sondern lediglich zwei Drittel, so dass es hier zu einer Verschiebung der Einschätzungen der Teilnehmer*Innen kommen könnte.

Zudem ist die „Analyse der Entstehungssituation“ zu berücksichtigen (61). Hierbei ist insbesondere bezüglich der Verfasserin zu sagen, dass diese zu den Interviewten in einem Vorgesetztenverhältnis als Funktionsoberärztin steht. Dieses kann dazu führen, dass die Interviewten eine Zurückhaltung bezüglich ihrer eigenen Meinungen und Haltungen an den Tag legten, weil sie berufliche Nachteile dadurch befürchten. Außerdem besteht durch den emotionalen und kognitiven Hintergrund des Themas der Masterarbeit eine Voreingenommenheit bezüglich der Interpretation der Aussagen durch die Masterandin. Dieses wird zwar durch den Ansatz des problemzentrierten Interviews bereits berücksichtigt (69), jedoch werden durch die Erstellung des Leitfadens Aspekte für die Auswertung vorgegeben, die

unbewusst aus dem Erwartungshintergrund der Masterandin entstanden sind und somit die Ergebnisse erheblich beeinflussen könnten. Drittens besteht bei den Interviewfragen keine ausreichende Strukturgleichheit, da diese, wie gefordert, ohne direkt abzulesen gestellt wurden und lediglich Leitfadencharakter haben. Durch die Erfordernisse, die Umstände der Ausbildungsoperation noch weiter zu erläutern, wurde in zwei Interviews zwischenzeitlich vom Leitfaden abgewichen. Viertens ist zu nennen, dass kein Intercoder-Übereinstimmungstest (siehe Abbildung 1) stattgefunden hat, was bei der doch erheblichen Fülle des Interviewmaterials durchaus dazu geführt haben kann, dass Textstellen übersehen oder fehlinterpretiert wurden. Dieses wurde insofern berücksichtigt, als dass lediglich eine ordinale Kategorienanwendung erfolgte.

Letztendlich dient dieses Forschungsdesign jedoch als Pilotstudie vor der Einführung dieses Konzeptes in unserer Klinik und soll einerseits Anpassungen des Vorgehens bei der Einführung ermöglichen und außerdem Hypothesen generieren, welche durch weitere Studien überprüft werden können. Vor der Einführung des ETO und ESO werden wir somit in der Praxisanwendung zunächst Anpassungen z.B. zum Ort des ESO vornehmen, um den hier erarbeiteten Hypothesen Rechnung zu tragen. Außerdem sollten entsprechende Schulungen des Personals insbesondere bezüglich Feedbacks erfolgen. Im Weiteren können und sollten nach Ablauf eines gewissen Zeitraumes nach Etablierung des Konzeptes zur Überprüfung der Fragestellungen weitere Untersuchungen zur Evaluation dieser Aus- und Weiterbildungsmethode vorgenommen werden.

Literaturverzeichnis

1. Die Chirurgie 11/2023 | springermedizin.de [Internet]. [cited 2023 Dec 21]. Available from: <https://www.springermedizin.de/die-chirurgie-11-2023/26200172>
2. Cameron JL. William Stewart Halsted. Our surgical heritage. Ann Surg [Internet]. 1997 [cited 2023 Nov 21];225(5):445–58. Available from: <https://pubmed-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-10013b5b003f0.han.medunigraz.at/9193173/>
3. Graubner M. „Brennpunkte AssistentInnen SKBS 02.2021“- interne Umfrage der Assisten*Innenprecher*Innen 2021". Braunschweig 2021.
4. Allgemein- & Viszeralchirurgie - Klinikwegweiser - Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH [Internet]. [cited 2024 Jan 15]. Available from: https://klinikum-braunschweig.de/klinikwegweiser.php?object=contact&id_object=488&tab=ueberblick
5. Vallböhmer D, Fuchs H, Krones CJ, Dittmar R. Aktuelle Anforderungen an Bewerber in der Chirurgie “Nehmen wir jetzt jeden?”-Eine Umfrage in deutschen chirurgischen Kliniken. [cited 2023 Dec 29] Available from: <https://www.bdc.de/nehmen-wir-jetzt-jeden-eine-umfrage-in-deutschen-chirurgischen-kliniken/>
6. Gemeinsame Assistentenumfrage des BDC und des Perspektivforums Junge Chirurgie der DGCH 2018/2019 - BDC|Online [Internet]. [cited 2023 Nov 21]. Available from: <https://www.bdc.de/gemeinsame-assistentenumfrage-des-bdc-und-des-perspektivforums-junge-chirurgie-der-dgch-2018-2019/>
7. Huber T, Richardsen I, Klinger C, Mille M, Roeth AA, Dörner J, et al. See (n)One, Do (n)One, Teach (n)One: Reality of Surgical Resident Training in Germany. World J Surg [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2023 Dec 29];44(8):2501–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32355988/>

8. Ericsson KA. Acquisition and maintenance of medical expertise: a perspective from the expert-performance approach with deliberate practice. *Acad Med* [Internet]. 2015 Nov 1 [cited 2023 Nov 21];90(11):1471–86. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26375267/>
9. Settmacher U. [Minimum case volumes in surgery-Current considerations]. *Chirurg* [Internet]. 2022 Apr 1 [cited 2023 Nov 21];93(4):323–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35347358/>
10. WeiFoQ-Digital - Fortbildung zum Facharzt der Viszeralchirurgie [Internet]. [cited 2023 Nov 21]. Available from: <https://www.weifoq-digital.de/>
11. Kollmannsberger, B. Was bedeutet die neue Weiterbildungsordnung für die Fachärztin/den Facharzt für Allgemeinchirurgie und Viszeralchirurgie?. *Chirurgie* 94, 901–904 (2023). <https://doi.org/10.1007/s00104-023-01965-z>
12. Weiterbildungsordnung Bundesärztekammer [Internet]. [cited 2023 Nov 21]. Available from: https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/BAEK/Themen/Aus-Fort-Weiterbildung/Weiterbildung/20230629_MWBO-2018.pdf
13. Buhr HJ, Kalff JC, Klinger C. How does the surgical society (DGAV) support the continuing medical training in general and visceral surgery? *Chirurgie (Heidelb)*. 2023 Nov;94(11):911-920. German. doi: 10.1007/s00104-023-01959-x. Epub 2023 Sep 25. PMID: 37747486
14. El Boghdady M, Alijani A. Feedback in surgical education. *Surgeon*. 2017 Apr 1;15(2):98–103.
15. Trehan A, Barnett-Vanes A, Carty MJ, McCulloch P, Maruthappu M. The impact of feedback of intraoperative technical performance in surgery: A systematic review. *BMJ Open*. 2015;5(6).
16. Mundt AS, Gjeraa K, Spanager L, Petersen SS, Dieckmann P, Østergaard D. Okay, let's talk - short debriefings in the operating room. *Heliyon*. 2020 Jul 1;6(7).
17. Cheng A, Eppich W, Grant V, Sherbino J, Zendejas B, Cook DA. Debriefing for technology-enhanced simulation: A systematic review and meta-analysis. *Med Educ*. 2014;48(7):657–66.
18. Van De Ridder JMM, Stokking KM, McGaghie WC, Ten Cate OTJ. What is feedback in clinical education? *Med Educ*. 2008 Feb;42(2):189–97.

19. Lioce L, Lopreiato J, Downing D, Chang T, Robertson J, Anderson M, et al. The London Handbook for Debriefing. In: second edition. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2020.
20. Hattie J, Timperley H. The power of feedback. Vol. 77, Review of Educational Research. SAGE Publications Inc.; 2007. p. 81–112.
21. Sanders B, Zierer K. Schulisches Feedback: Welche Formen von Feedback verwenden Lehrende und wie lernwirksam schätzen Lernende diese ein? Pädagogische Rundschau. 2020 Feb 29;73. Jahrgang / 2019(6):589–601.
22. Flinn JT, Miller A, Pyatka N, Brewer J, Schneider T, Cao CGL. The effect of stress on learning in surgical skill acquisition. Med Teach. 2016 Sep 1;38(9):897–903.
23. Nathwani JN, Glarner CE, Law KE, McDonald RJ, Zelenski AB, Greenberg JA, et al. Integrating Postoperative Feedback Into Workflow: Perceived Practices and Barriers. J Surg Educ [Internet]. 2017 May 1 [cited 2023 Nov 21];74(3):406–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27894938/>
24. Roberts NK, Williams RG, Kim MJ, Dunnington GL. The Briefing, Intraoperative Teaching, Debriefing Model for Teaching in the Operating Room. J Am Coll Surg. 2009 Feb;208(2):299–303.
25. Shaughnessy MP, Ahle SL, Oliveira K, Longo WE, Yoo PS. Improving Satisfaction With Operating Room Feedback: An Effective, Low-Profile, No-Cost Intervention. J Surg Educ. 2019 Nov 1;76(6):e138–45.
26. Zhou NJ, Kamil RJ, Hillel AT, Tan M, Walsh J, Russell JO, et al. The Role of Preoperative Briefing and Postoperative Debriefing in Surgical Education. J Surg Educ [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2023 Nov 21];78(4):1182–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33257299/>
27. Francis DO, Eavey RD, Wright H V., Sinard RJ. Incorporating Postoperative Debriefing into Surgical Education. J Surg Educ. 2016 May 1;73(3):448–52.
28. Hendricks A. Erwartungen und Wünsche der Weiterbildungsassistentinnen und -assistenten zur Allgemein- und Viszeralchirurgie. Die Chirurgie. 2023;94(11).
29. Liberman AS, Liberman M, Steinert Y, McLeod P, Meterissian S. Surgery residents and attending surgeons have different perceptions of feedback. Med Teach. 2005;27(5).

30. Rose JS, Waibel BH, Schenarts PJ. Disparity between resident and faculty surgeons' perceptions of preoperative preparation, intraoperative teaching, and postoperative feedback. In: *Journal of Surgical Education*. 2011. p. 459–64.
31. Fachbereich V. "Ein bisschen wirkliche Echtheit simulieren": Über Simulatorsettings in der Anästhesiologie. [cited 2024 Jan 15]; Available from: <http://docserver.bis.uni-oldenburg.de/publikationen/dissertation/2005/diebis05/diebis05.html>].
32. Tschan F, Keller S, Semmer NK, Timm-Holzer E, Zimmermann J, Huber SA, et al. Effects of structured intraoperative briefings on patient outcomes: Multicentre before-And-After study. *British Journal of Surgery*. 2022 Jan 1;109(1):136–44.
33. Shouhed D, Gewertz B, Wiegmann D, Catchpole K. Integrating Human Factors Research and Surgery A Review. Vol. 147, *Arch Surg*. 2012.
34. Cheng A, Eppich W, Grant V, Sherbino J, Zendejas B, Cook DA. Debriefing for technology-enhanced simulation: A systematic review and meta-analysis. *Med Educ*. 2014;48(7):657–66.
35. Eppich W, Cheng A. Promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS): Development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simulation in Healthcare*. 2015 Apr 17;10(2):106–15.
36. Cheng A, Hunt EA, Donoghue A, Nelson-McMillan K, Nishisaki A, LeFlore J, et al. Examining pediatric resuscitation education using simulation and scripted debriefing: A multicenter randomized trial. *JAMA Pediatr*. 2013 Jun;167(6):528–36.
37. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2020;142(16 2).
38. Heimberg E, Daub J, Schmutz JB, Eppich W, Hoffmann F. Debriefing in pediatric emergency care: Basis for improved patient care. Vol. 24, *Notfall und Rettungsmedizin*. Springer Medizin; 2021; 43–51.

39. Sawyer T, Loren D, Halamek LP. Post-event debriefings during neonatal care: Why are we not doing them, and how can we start? *Journal of Perinatology*. 2016 Jun 1;36(6):415–9.
40. Hunt EA, Shilkofski NA, Stavroudis TA, Nelson KL. Simulation: Translation to Improved Team Performance. Vol. 25, *Anesthesiology Clinics*. 2007.
41. Tannenbaum SI, Cerasoli CP. Do team and individual debriefs enhance performance? A meta-analysis. *Hum Factors*. 2013;55(1).
42. Dickinson KJ, Bass BL, Pei KY. The Current Evidence for Defining and Assessing Effectiveness of Surgical Educators: A Systematic Review. Vol. 44, *World Journal of Surgery*. 2020.
43. Harden RM, Crosby J. AMEE guide no 20: The good teacher is more than a lecturer - The twelve roles of the teacher. *Med Teach*. 2000;22(4).
44. Ahmed M, Arora S, Russ S, Darzi A, Vincent C, Sevdalis N. Operation debrief: A SHARP improvement in performance feedback in the operating room. *Ann Surg*. 2013 Dec;258(6):958–63.
45. Martin JA, Regehr G, Reznick R, Macrae H, Murnaghan J, Hutchison C, et al. Objective structured assessment of technical skill (OSATS) for surgical residents. *British Journal of Surgery*. 1997 Feb;84(2):273–8.
46. Kramp KH, Van Det MJ, Hoff C, Lamme B, Veeger NJGM, Pierie JPEN. Validity and reliability of Global Operative Assessment of Laparoscopic Skills (GOALS) in novice trainees performing a laparoscopic cholecystectomy. *J Surg Educ*. 2015 Mar 1;72(2):351–8.
47. Schmitz SM, Ulmer TF, Olde Damink SWM, Neumann UP, Roeth AA. [The Maastricht Education System in Aachen - a Few Miles Away or Worlds Apart?]. *Zentralbl Chir [Internet]*. 2021 Feb 1 [cited 2023 Nov 21];146(1):30–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33152791/>
48. George BC, Teitelbaum EN, Meyerson SL, Schuller MC, Darosa DA, Petrusa ER, et al. Reliability, validity, and feasibility of the zwisch scale for the assessment of intraoperative performance. In: *Journal of Surgical Education*. 2014.
49. Arbeitsgemeinschaften , CAJC , Weiterbildung , Teilschrittekonzept - Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie e.V. (DGAV) [Internet]. [cited 2024 Jan 15]. Available from:

- <http://www.dgav.de/arbeitsgemeinschaften/cajc/weiterbildung/teilschrittekonzept.html>
50. Darosa DA, Zwischenberger JB, Meyerson SL, George BC, Teitelbaum EN, Soper NJ, et al. A theory-based model for teaching and assessing residents in the operating room. *J Surg Educ.* 2013;70(1):24–30.
 51. Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Niedersachsen. [Internet]. [cited 2024 Jan 15]. Available from: [weiterbildungsordnung+niedersachsen&ie=UTF-8&oe=UTF-8](#).
 52. WHO Guidelines for Safe Surgery 2009 Safe Surgery Saves Lives. 2009;
 53. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AHS, Patchen Dellinger E, et al. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population *Abstract. N Engl J Med.* 2009;360:491–500.
 54. Handlungsempfehlungen zur Vermeidung von Eingriffsverwechslungen in der Chirurgie 1. [cited 2023 Nov 26]; Available from: www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de
 55. Poimann H, Heun S, Holtel M, Stapenhorst K, Tatzel C, Weber H. Seite 2 von 12 Arbeitshilfe bessere Kommunikation 5 Kommunikation im OP. 2017.
 56. DGAV. Chirurgische Sicherheit-Checkliste [Internet]. [cited 2024 Jan 15]. Available from: http://www.dgav.de/fileadmin/media/texte_pdf/DGAV-Sicherheitscheckliste_2013.pdf
 57. Lillemoe HA, Hanna DN, Baregamian N, Solórzano CC, Terhune KP, Geevarghese SK, et al. The use of an educational time-out in thyroid and parathyroid surgery to move the needle in periprocedural education. In: *Surgery (United States).* 2023.
 58. Han AY, Naples R, French JC, Dragomirescu C, Tu C, Lipman JM. Operative teaching takes “GUTS”: Impact of Educational Time Out on trainee’s cognitive load. *Am J Surg.* 2022 Sep 1;224(3):851–5.
 59. Huber T, Boedecker C, Borchardt T, Vradelis L, Wachter N, Grimminger PP, et al. Education Team Time Out in Oncologic Visceral Surgery Optimizes Surgical Resident Training and Team Communication—Results of a Prospective Trial. *J Surg Educ.* 2023 Sep 1;80(9):1215–20.
 60. Helfferich C. Die Qualität qualitativer Daten. Die Qualität qualitativer Daten. 2011.

61. Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* . 11th ed. Beltz, editor. 2010.
62. Ramani S, Könings KD, Ginsburg S, van der Vleuten CPM. Meaningful feedback through a sociocultural lens. *Med Teach*. 2019 Dec 2;41(12):1342–52.
63. Roberts NK, Williams RG, Kim MJ, Dunnington GL. The Briefing, Intraoperative Teaching, Debriefing Model for Teaching in the Operating Room From the Departments of Medical Education (Roberts), and Surgery (Williams). *Journal of the American College of Surgeons* . 2009;Volume 208(Issue 2).
64. Zhou NJ, Kamil RJ, Zhu J, Hillel AT, Tan M, Walsh J, et al. Preoperative Briefings and Postoperative Debriefings to Increase Resident Operative Autonomy and Performance. *J Surg Educ*. 2021 Sep 1;78(5):1450–60.
65. Henrickson SE, Wadhera RK, ElBardissi AW, Wiegmann DA, Sundt TM. Development and Pilot Evaluation of a Preoperative Briefing Protocol for Cardiovascular Surgery. *J Am Coll Surg*. 2009;208(6).
66. Cheng A, Eppich W, Epps C, Kolbe M, Meguerdichian M, Grant V. Embracing informed learner self-assessment during debriefing: the art of plus-delta. *Adv Simul (Lond)* [Internet]. 2021 Jun 5 [cited 2023 Nov 26];6(1):22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34090514>
67. Taylor DCM, Hamdy H. Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. *Med Teach*. 2013 Nov;35(11).
68. Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne RL, Raemer DB. Debriefing with Good Judgment: Combining Rigorous Feedback with Genuine Inquiry. Vol. 25, *Anesthesiology Clinics*. 2007. p. 361–76.
69. Witzel A. Das problemzentrierte Interview [The problem-centered interview]. In: *Qualitative Forschung in der Psychologie: Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder* [Qualitative Research in Psychology: Key Questions, Procedures, Fields of Application]. 1985.
70. Witzel A. The Problem-centered Interview. Vol. 1, *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*. 2000.

71. Wotha B, Dembowski N. Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften Leitfaden-qualitative Interviews Institut für Tourismus und Regionalforschung Karl-Scharfenberg-Fakultät Salzgitter. 2017.

-

Anhang

ETO

Educational Time- Out

Zeitvorgabe: 3-5 Minuten

Zeitpunkt: vor dem TTO

Ort: Waschzone

Lead: Weiterzubildende*r

- 1) Besprechung der Operationsindikation und patient*Innenspezifischer Informationen**
- 2) Angabe, wie häufig der/die Weiterbildungsassistent*In die Operation schon durchgeführt hat**
- 3) Erläuterung der Operationsschritte durch den/die Assistent*In**
- 4) Spezifisches Lernziel für diese Operation**
- 5) Besonderheiten/Pitfalls der Operation (Ausbilder*In)**

Educational Sign- Out

Zeitvorgabe: 5-10 Minuten

Zeitpunkt: nach dem Sign-Out

Ort: Operationstisch, Computerzone

Lead: Ausbilder*In

1)Wie ist die Operation gelaufen?

2)Wie hat sich der/die Weiterzubildende gefühlt?

3)Was ist gut gelaufen?

4)Was sollte beim nächsten Mal besser gemacht werden?

5)Wie ist die Selbsteinschätzung des/der Weiterzubildenden auf der Kompetenzstufe der Zwischen-Skala?

6)“Key take-home“ Message (Weiterzubildende/r)

Interviewleitfaden

Einleitungsfrage

Ich möchte Dich bitten, zu erzählen, wie Deine Lernerfahrungen in der Weiterbildung im Operationssaal sind.

Informationsphase

Das Interview findet im Rahmen meiner Masterarbeit „Etablierung eines ETO und ESO zur Verbesserung der Weiterbildungsqualität am SKBS statt.

Ziel der Untersuchung ist es, Faktoren zu ermitteln, die Verbesserung der Weiterbildungsqualität wichtig sind und in einer Vorabfrage zu ermitteln, ob der ETO und der ESO sinnvolle Maßnahmen sind, um die Weiterbildung an unserer Klinik zu verbessern.

Die Daten werden vertraulich behandelt und anonymisiert und die Bandaufnahmen auf Tapes aufgezeichnet. Diese Aufzeichnungen werden in Schriftform übertragen und der Masterarbeit als Anhang beigelegt. Nach Abschluss der Arbeit und deren Bewertung werden die Daten gelöscht.

Das Interview erfolgt semi-strukturiert. Für Dich bedeutet das, dass mit den Fragen eine Leitstruktur zu verschiedenen Themenbereichen vorgegeben ist. Es soll Dich einladen, frei zu diesen Themen zu sprechen. Außerdem bedeutet semi-strukturiert aber auch, dass Dinge, die du als wichtig empfindest jederzeit ergänzt werden können.

Hauptfragen

Erfahrungen mit ETO und ESO

Wenn Du an den ESO/ETO denkst, was ist Dir in Erinnerung geblieben? Es wäre schön, wenn Du drei Dinge benennen könntest.

Hast Du eine Meinung dazu, wie es sein könnte, den ETO und ESO in unsere täglichen Abläufe zu integrieren?

Konntest Du durch den ETO eine Veränderung feststellen, mit welcher Einstellung und welchen Gefühlen Du in die Operation reingegangen bist? Wenn ja, dann beschreibe dies bitte.

Zeitmanagement

Wie würdest Du den zeitlichen und organisatorischen Aufwand des ETO und ESO beschreiben.

Was würde dazu beitragen, den ETO organisatorisch in das tägliche Lernen im Op zu integrieren?

Was würde dazu beitragen, den ESO organisatorisch unterzubringen?

Wahrnehmung der Weiterbildung

Weiterbildung ist oft ein Nebenprodukt während der täglichen Arbeit. Die Weiterbildung im Op selbst wird von vielen Chirurg*Innen als der schönste Teil der Arbeit empfunden. Kannst Du beschreiben, welche Kriterien dazu beitragen, dass Du die Zeit im Op als „Lernzeit“ empfindest. Benenne bitte drei.

Weiterbildung findet häufig im Op Saal statt, dadurch dass Operationen oder Teilschritte assistiert werden. In der von mir assistierten Operation wurden ETO, assistierte Operation und ESO vorgenommen. Kannst du Dinge benennen, die daruch anders für Dich waren als „normalerweise“?

Die kompetenzbasierte Weiterbildung ist in der neuen WBO verankert. Kannst Du beschreiben, wie es für Dich war, Dich auf ein Kompetenzlevel einzuordnen?

Beschreibe, welche Herausforderungen dadurch für Dich eintreten.

Wenn Du an Operationen denkst, die Du nicht selbst vornimmst, sondern als Assistenz. Gibt es hier Dinge, die man im ESO/ETO erläutern könnte, die hilfreich wären?

Umgang mit Feedback

Beschreibe, wie es für Dich war, den ETO mit mir vorzunehmen.

Beim ESO während des Hautverschlusses, wie hast du Dich gefühlt.

Kannst Du Dir vorstellen, wie es für Dich wäre, wenn es eine Diskrepanz zwischen Dir und dem/der Ausbilder*In der Einordnung zu den Kompetenzstufen gäbe?

Wie sollte man Deiner Meinung nach als Vorgesetzter an Dich herantreten, wenn es bei der Einordnung eine Diskrepanz gibt?

Wie hast Du als den ESO empfunden?

Beschreibe, wie die Strukturierung in ETO, assistierte Operation, ESO deiner Meinung nach die Feedbackkultur beeinflussen können?

Abschlussfrage

Gibt es etwas zu dem Ablauf der Operation mit ETO und ESO, was Du gerne noch benennen würdest?

Hinweise zur Interviewtranskription

Die Transkriptionsanleitung wurde unter Berücksichtigung der „Hinweise zur Interviewtranskription“ aus dem Buch „Qualitative Inhaltsanalyse“ (61) erstellt.

Hinweise zur Interviewtranskription der Masterarbeit zur Etablierung eines Weiterbildungskonzeptes für die Allgemein- und Viszeralchirurgie mit Einführung eines Educational Time- Out und Educational Sign- Out vor und nach Weiterbildungsoperationen

- 1) Jedes Interview wird mit Seitenumbruch auf der nächsten Seite dargestellt, Nummerierung der Interviews in chronologischer Reihenfolge
- 2) Format in Arial 12 mit 1,5-fachem Zeilenabstand
- 3) Wenn die Interviewerin eine Frage stellt bitte mit „F.“ für Frage kennzeichnen
- 4) Die Antworten der Proband*innen werden mit einem Tab eingerückt und mit „A.“ am Anfang gekennzeichnet
- 5) Bitte vollständig und wörtlich transkribieren, Unvollständigkeiten und Wortwiederholungen belassen.
- 6) Bei Unklarheiten Punkte (...) machen, damit dieses nacherfasst werden kann
- 7) Pausen und Stockungen können weggelassen werden
- 8) Äußerungen wie „Mmmh“, „äh“ bitte mitschreiben

Tabellarische Darstellung der qualitativen Inhaltsanalyse und Herleitung

Die Einteilung in Hauptkategorien erfolgte theoriegeleitet unter der Fragestellung: Wie nehmen ärztliche Weiterzubildende der Allgemeinchirurgischen Klinik am Städtischen Klinikum Braunschweig gGmbH das Educational Time- Out und Educational Sign- Out wahr? Führt die Einführung dieses Lehrkonzeptes zu einer subjektiven Verbesserung der Ausbildung?

Außerdem wurden sie aus der Überlegung ermittelt, welche Aspekte des in dieser Arbeit vorgeschlagenen und erarbeiteten Konzeptes bei den Teilnehmer*Innen angenommen wurden und inwiefern nach der Testung eine Anpassung des Konzeptes erfolgen sollte. Darunter fallen einerseits die organisatorische und zeitliche Struktur, andererseits auch der kommunikative Aspekt dieses Konzeptes und der Umgang und die Ausführung mit dem durch dieses Konzept vorgeschlagenen Feedbacks.

ETO und ESO

- 1) Welche Aspekte von ETO und ESO sind den Proband*Innen in Erinnerung geblieben?
- 2) Treten durch den ETO und ESO Veränderungen bezüglich der Gefühle und Einstellungen ein, mit denen die Proband*Innen die Ausbildungsoperation angehen?
- 3) Wie werden Zeitpunkt und Ort von ETO und ESO von den Proband*Innen eingeschätzt?

Zeitmanagement

- 1) Wie wird der zeitliche Aufwand von ETO und ESO eingeschätzt?
- 2) Könnte der zeitliche Aufwand von ETO und ESO die Compliance beeinträchtigen
- 3) Wie schätzen die Proband*Innen den organisatorischen Aufwand des ETO und ESO ein?
- 4) Was sind organisatorische Hindernisse für ETO und ESO aus Sicht der Teilnehmer*Innen?

Weiterbildung

- 1) Wie wird die Weiterbildung von den Proband*Innen empfunden?
- 2) Verändert sich durch Vornahme von ETO und ESO etwas an der Wahrnehmung der Weiterbildung?
- 3) Kann aus Sicht der Proband*Innen die Weiterbildung durch Einführung von ETO und ESO verbessert werden?

Umgang mit Feedback

- 1) Wie empfinden die Proband*Innen die Erfahrung mit dem Feedback im ESO?
- 2) Wie ist die Einschätzung der Teilnehmer*Innen bezüglich des Wertes von Feedback?
- 3) Welche Elemente des Feedback sind aus Sicht der Teilnehmer*Innen wichtig, damit dieses konstruktiv und wertschätzend erfolgt?
- 4) Wie beeinflusst diese Form von Teaching das Feedback und die Kommunikation in der Abteilung aus Sicht der Proband*Innen?

Haupt- und Unterkategorie	Teilnehmer	Seite und Zeile	Paraphrase	Strukturierung
<u>Wahrnehmung von ETO und ESO</u>				
Aspekte, von ETO und ESO den Proband*Innen in Erinnerung geblieben sind	T1	S1 Z11	<i>Struktur im Kopf gehabt</i>	Strukturierung
	T1	S1 Z 12	<i>Was ich wann wie mache</i>	Strukturierung
	T1	S1 Z 12	<i>Worauf ich aufpassen muss</i>	Antizipation, Gefahrenbewusstsein
	T1	S 1 Z9,10	<i>Besser vorbereitet gefühlt</i>	Bezug zu ETO
	T1	S14 Z 6,7	<i>Am präsentesten ist halt oder gerade an sich, am wichtigsten ist halt das Durchsprechen von vornhinein</i>	ETO am präsentesten
	T1	S1 Z10	<i>Noch einmal in mich gegangen</i>	Strukturierung, Reflexion
	T2	S 16 Z 5	<i>Finde das gut dieses ETO, dass man die Op Schritte nochmal durchgeht</i>	Strukturierung
	T2	S16 Z 7	<i>Ich versuche das eigentlich immer eh nochmal im Kopf zu machen, weil ich das wichtig finde, dass man sich auch auf die OP focussiert</i>	Focus auf die vorbestehende OP
	T2	S 16 Z 9	<i>Okay, jetzt geht es um den Menschen</i>	Patientensicherheit
	T2	S 16 Z 9	<i>Was mache ich da, was sind die Schritte</i>	Strukturierung
	T2	S 16 Z 10	<i>Ich fand die Kommunikation gut</i>	Kommunikation
	T2	S 16 Z 14	<i>Das war immer ruhig</i>	

	T2	S 17 Z 26,27	<i>Ich finde das gut und ich finde wir sollten das etablieren, Das finde ich an sich wichtig.</i>	ETO wird positiv wahrgenommen
	T3	S. 43 Z2	<i>Dass wir viel gestört worden sind</i>	Unruhe bei ETO, ESO
	T3	S 43 Z3,4	<i>Dass wir uns sozusagen einmal auf den gleichen Stand gebracht haben</i>	Abgleich
	T3	S 43 Z 6	<i>Theoretisch durchgesprochen haben</i>	Stukturierung
	T3	S 43 Z 7	<i>Was ich aus der Operation mitnehmen will</i>	Lernziel
	T3	S 43 Z 17	<i>Darüber nachgedacht, was ich anders gemacht hätte</i>	Delta
	T3	S 39 Z 31-33	<i>Mein Kopf überfordert das ein bisschen, also ich kann dann manchmal so überhaupt schlecht ausblenden</i>	Lautstärke, Ablenkung störend
	T4	S69 Z 25	<i>Vorbereitung ist alles</i>	Struktur, Vorbereitung
	T4	S 69 Z 28	<i>Welche Herausforderungen können uns entgegen kommen</i>	Antizipation
	T4	S 69 Z 30-33	<i>Das wir auch wirklich den gesamten Verlauf einmal besprechen. Weil vielleicht denke ich, ich habe das schon alles gesagt und ich weiß ganz genau, wie diese OP abläuft, wir müssen uns abstimmen</i>	Abgleich Wissen
	T4	S 70 Z 3- 5	<i>Also nicht immer davon ausgehen,</i>	Abgleich

			<i>du hast genauso wenig oder weniger Ahnung</i>	
	T4	S 70 Z 8,9	<i>Dass man sich ein paar Sachen merken muss und nicht nur, weil wir das sollen, sondern für die Patientin ist es ganz ganz wichtig</i>	Patientensicherheit
	T4	S 70 Z 23,24	<i>Und nicht erst während der Op sagt, oh das wird jetzt gefährlich, das kann ich gar nicht, ich dachte, ich könnte das</i>	Abgleich
	T4	S 70 Z 29-31	<i>Dann wissen wir von vorhinein, wo sind wir, das können wir machen und das ist schon ganz wichtig finde ich</i>	Abgleich
	T 5	S 85 Z 14,15	<i>Also wir haben darüber geredet, was meine Lernziele sind</i>	Lernziele
	T 5	S 85 Z 15	<i>Wir sind die OP Schritte durchgegangen</i>	Stukturierung
	T 5	S 85 Z 21-23	<i>In der Nachbesprechung haben wir eigentlich von allem, also sind da ja auch nochmal wieder darauf zurückgegangen, was gut gelaufen ist. Wie das Gefühl dabei war</i>	Delta
	T 5	S 85 Z 22, 23	<i>Ob wir die Lernziele quasi erreicht haben</i>	Lernziel
	T 5	S 85 Z 24	<i>Ob das quasi gut oder schlecht war</i>	Delta
	T 6	S 108 Z 21,22	<i>Da hast du mich gefragt, was die</i>	Stukturierung

			<i>Operationsschritte sind</i>	
	T 6	S 108 Z 27,28	<i>In diesem Operation hatten wir das Risiko von Blutung</i>	Risikobewusstse
	T 6	S 108 Z 32 -34	<i>Dritte Punkt, was mir in Erinnerung war tatsächlich, also Dritte die Bewegung, wie man mit der Kornzange durch das Loch ins kleine Becken kommt</i>	Technical Skills
	T 6	S 109 Z 3,4	<i>Diese viele Bewegung von dem Katheter</i>	Technical Skills
	T 6	S. 109 Z 10,11	<i>Und das ist schon so ein Pitfall</i>	Risikobewusstse
	T 6	S 109 Z 23,24	<i>Dass du mich gefragt hast, wieviel ich diese Operation habe</i>	Abgleich Ausbildung
	T 6	S 109 Z 26,27	<i>Damit man auch weiß, wo mein Lernziel oder Lernkurve, und was man dann noch später erreichen möchte</i>	Lernziel
	T 6	S 109 Z 28,29	<i>Ob man dann zufrieden ist und ob man sich selbst einteilen könnte</i>	Selbsteinschätzung
	T 6	S 109 Z 30,31	<i>Wo man Bedarf hat, das kann man auch ruhig ansprechen, damit einem auch geholfen wird</i>	Lernförderung
Zwisch Skala				
	T1	S7 Z 5	<i>4- stufig fand ich auch deutlich besser</i>	Einstufung sinnvoll
	T1	S7 Z12-16	<i>Ist für mich ne deutlich sinnvollere Einstellung als nur sehen oder komplett machen... in der Chirurgie</i>	Einstufung sinnvoll

			<i>sollte man das doch ein bisschen mehr unterteilen</i>	
	T1	S7 Z31-33	<i>Natürlich auch immer charakterabhängig wieviel man sich dann selber auch zutraut und wieviel man sagt</i>	Einstufung erfolgt Charakterabhängig
	T1	S 7 Z33,34	<i>Da gibt es ja unterschiedliche Charaktere, die einen trauen sich so etwas eher zu</i>	Einstufung erfolgt Charakterabhängig
	T1	S 8 Z 4-6	<i>Ich habe jetzt das und das aktive gemacht und ich habe das und das jetzt geleitet, dann steht man dafür ja auch ein und ist in der Verantwortung und dann kann (das) vielleicht auch ein Problem sein oder schwierig</i>	Probleme durch Verantwortlichkeit
	T1	S7 Z 23	<i>Einstufung ist ja immer so ne Art von Selbstreflexion</i>	Selbstreflexion
	T1	S7 Z 25-30	<i>Selbstreflexion ist auf jeden Fall ein Kriterium und dann halt ja sich selber einordnen können und gerade, wenn man halt mehrere Teilschritte hat, dass man halt sagt, okay, davon habe ich jetzt ein bisschen was von aktiv gemacht, davon habe ich jetzt ein bisschen was von passiver gemacht</i>	Teilschritte können auch eingestuft werden
	T1	S 8 Z1,2-3	<i>Dass es schwierig ist, bloß halt zu gucken... wieviel</i>	Teilschritte können erschwert

			<i>man dann davon selber gemacht hat</i>	eingestuft werden
	T2	S 35 Z27-30	<i>Wenn da so eine Diskrepanz ist, ja wenn dir das nur einer spiegelt, das ist ja die eine sache. Aber wenn man das etabliert und jedes Mal eigentlich macht und dir das alle spiegeln, ist das ja nochmal ein anderer Druck</i>	Regelmäßiges Assessment fördert Akzeptanz
	T3	S 57 Z 21,22	<i>Wahrscheinlich kann ich es in den meisten Fällen, aber nicht in jedem Fall</i>	Einstufung schwierig
	T3	S57 Z 23,24	<i>Weil eigenständig würde ich erst sagen, wenn ich das Gefühl habe, ich kann es immer</i>	Einstufung schwierig
	T3	S 58 Z 17-19	<i>Also sicherlich kann das mit den Kompetenzleveln helfen. Vielleicht wäre es auch hilfreich, wenn beide einen da einstufen würden</i>	Zwisch gutes Feedback
	T3	S 59 Z11,12	<i>Wenn wir das regelmäßig benennen würden, dann hätte ich auch eher das Gefühl von Fortschritten, die ich mache</i>	Zwisch gutes Feedback
	T4	S 78 Z10,11	<i>Ich finde es schwierig (Einordnung in zwisch Skala), aber ich bin auch selbstkritisch und dann werde ich mich immer ein bisschen niedriger einstufen</i>	Einstufung schwierig

	T5	S 98 Z 19	<i>Ah okay, also schwierig war das jetzt nicht, aber gut</i>	Einstufung war keine Herausforderung Zwisch gut
	T5	S 98 Z20,21	<i>Es war auch relativ eindeutig, muss man sagen</i>	Einstufung war keine Herausforderung
	T5	S 98 Z 23,24	<i>Habe ich jetzt keine blöden Gefühle dabei gehabt, ehrlich gesagt</i>	Einstufung war keine Herausforderung
	T6	S 109 Z 29,30	<i>Find ich gut, denn letztendlich muss man mit sich selbst auch lernen und wissen, wo man steht</i>	Zwisch gutes Feedback
	T6	S 114 Z 19,20	<i>Gut gefühlt und zumindest war ich mit mir selbst ehrlich, denn es bringt ja nichts, mich selbst hochzustufen</i>	Einstufung war keine Herausforderung
	T6	S 114 Z 21,22	<i>Für mich sagt das viel aus, dass man weiß, wo man steht und wo man noch Hilfe braucht</i>	Zwisch gutes Feedback
	T6	S 114 Z 25	<i>Aber dabei habe ich mich wohl gefühlt</i>	Einstufung war keine Herausforderung
	T6	S 114 Z 29	<i>Wäre auch nicht Scheu oder Scham dabei</i>	Einstufung war keine Herausforderung
Veränderungen durch den ETO/ESO bezüglich der Gefühle und Einstellungen zu der Ausbildungsoperation				

	T1	S1 Z 12,13	<i>Worauf ich aufpassen muss... das war noch einmal wichtig</i>	Antizipation, Vorbereitung
	T1	S1 Z15	<i>Mir persönlich hat das gerade noch einmal geholfen, das alles strukturiert und langsam zu durchdenken</i>	Mentale Vorbereitung, Struktur
	T1	S 1 Z26, 27	<i>Bewusst machen von Risiken</i>	Antizipation
	T1	S1 Z 27, 28	<i>Worauf man wie gesagt achten muss, mögliche Gefahren</i>	
	T1	S. 1 Z 28	<i>Gute Sache so zum Teambuilding</i>	Verbesserung Teamarbeit
	T1	S 1 Z 29	<i>Man viel besser mit der Anästhesie kommuniziert</i>	Verbesserung Kommunikation Verbesserung
	T1	S. 1 Z31, 32	<i>Dass man insgesamt im Op gucken muss, dass man mit allen spricht und auch mit allen gut kommuniziert</i>	Verbesserung Kommunikation
	T1	S1 Z33	<i>Dass es noch ein runderer Ablauf ist</i>	Struktur
	T1	S2 Z1, 2	<i>Es ist wie ein guter Kreislauf und das ist ganz angenehm gewesen</i>	Gutes Gefühl
	T1	S2 Z 27	<i>Ja also ich bin ruhiger gewesen</i>	Ruhiger in die Op gegangen
	T1	S2 Z S 30,31	<i>Es nimmt einem halt die Unsicherheit</i>	Eigenes Sicherheitsgefühl
	T1	S 2 Z 32, 33	<i>Ich habe auch wirklich einen Ansprechpartner</i>	Klare Verantwortlichkeiten
	T1	S 2 Z33-S3Z1	<i>Meine Oberärztin hat mir gerade zugehört</i>	Verbesserung Kommunikation
	T1	S3 Z1, 2	<i>Sicherheit gegeben und gerade das Sicherheitsgefühl</i>	Eigenes Sicherheitsgefühl

			<i>ist echt ganz schön gewesen</i>	
	T1	S4 Z 3,4	<i>Dadurch habe ich dann für das nächste Mal schon den Lerneffekt</i>	Lernen gefördert
	T1	S 9 Z 24	<i>Also anfangs war ich natürlich aufgeregt</i>	Aufregung
	T1	S 9 Z 26	<i>Positiv überrascht, wie gesagt, ich bin da zur Ruhe gekommen, mir hat das ein bisschen meine Nervosität und meine Bedenken quasi genommen</i>	Ruhiger geworden
	T1	S9 Z 28	<i>Hatte dadurch eine bessere Kommunikation, die mich wie gesagt immer sehr beruhigt</i>	Bessere Kommunikation
	T1	S9 Z29,30	<i>Zum anderen (hatte ich) ein besseres Teamverständnis und ein besseres Teamgefühl</i>	Teamarbeit
	T1	S9 Z33	<i>Es sich wirklich rund angefühlt hat</i>	Rund und geschlossen
	T1	S9 Z 34	<i>Wahrscheinlich sowas auch nochmal besser mit abhaken kann als Op</i>	Innere Verarbeitung
	T1	S 14 Z 23,24	<i>Finde ich das sehr schön, wenn wir das machen würden, insgesamt</i>	ETO ESO wird positiv bewertet
	T2	S 16 Z 20-23	<i>Also dadurch, dass man noch einmal rückgesprachen hat...vielleicht geht man dann ein bisschen positiver raus</i>	Positive Verarbeitung
	T2	S 16 Z 24-26	<i>Also das ist schon nicht schlecht, das kriegen wir ja sonst eigentlich nicht.</i>	Feedback positiv

			<i>Also bei so einem Befund kriegst du ja sonst nicht zurückgespielt, hey, das war eine Kack-Gallenblase und es lag nicht an dir, so nach dem Motto. Was einen ja eher aufbaut.</i>	
	T2	S 16 Z29	<i>Damit ich weiß, nee ich habe versucht mich durchzukämpfen</i>	Positive Verstärkung durch ESO
	T2	S 20 Z 5-7	<i>(Veränderung durch ETO/ESO) nicht wirklich. Ja also wie gesagt, weil ich für mich die Schritte eh durchgehe, ich mir vorher eh angucke, wer ist das so</i>	ETO in fortgeschrittener Weiterbildung weniger wichtig
	T2	S 20 Z 7-8	<i>Vielleicht ist es tatsächlich der Unterschied, dass du wusstest, ich will mich da alleine durchkämpfen</i>	Bezug zum Lernziel macht Unterschied
	T2	S 20 Z 14,15	<i>Schadet dann nicht, noch einmal ganz systematisch durchzugehen</i>	Strukturierung
	T2	S 20 Z 18-21	<i>Bei größeren Operationen... war es auf jeden Fall hilfreich und man fühlt sich sicher</i>	Eigenes Sicherheitsgefühl
	T3	S20 Z 28	<i>Ich glaube auch, dass man im Endeffekt strukturierter operiert und auch sicherer operiert, wenn man genau weiß, dass beide die gleichen Schritte also in der Reihenfolge haben wollen</i>	Patientensicherheit

	T3	S 45 Z 13,14	<i>Die Patienten vorher nochmal ein bisschen besser durchzusprechen, dass würde auch den Sicherheitsaspekt für die Patienten ein bisschen erhöhen</i>	Patientensicherheit
	T3	S 46 Z 2	<i>Ich war sehr viel aufgeregter wie sonst</i>	Aufregung
	T3		<i>Hatte tatsächlich das Gefühl, es ist eher wie so eine Prüfung, wo ich durchfallen kann</i>	Gefühl der Prüfung
	T3	S 47 Z 2	<i>Dass man sich dann einmal auf den gleichen Stand bringt</i>	Informationsabgleich
	T3	S 48 Z 6-8	<i>Also das Gefühl von der Prüfungssituation habe, wenn mir jemand auf die Finger guckt und dann, eigentlich guckt mir immer jemand auf die Finger</i>	Prüfungssituation
	T3	S 49 Z 12,13	<i>Ja, ich hatte dann vorher einen theoretischen Plan von dem, was wir machen wollten</i>	Strukturierung
	T3	S 49 Z 15	<i>Mir hilft so eine Struktur</i>	Strukturierung
	T3	S 49 Z 19-20	<i>Wenn ich mich noch nicht so sicher fühle, hilft mir das, wenn ich im Kopf irgendwas habe, was ich abgehen kann, wenn ich mir denke, dann mache ich das und das</i>	Eigene Sicherheit
	T3	S 49 Z 27	<i>Ich habe mich weniger lost gefühlt</i>	Eigene Sicherheit

	T3	S 49 Z 29	<i>Nein, ich habe mich besser vorbereitet gefühl</i>	Vorbereitung
	T3	S 51 Z12-15	<i>Trotzdem habe ich für mich noch ein Lernziel und wenn mich jemand anders fragt, dann bin ich auch eher ein bisschen genötigt, mir darüber Gedanken zu machen</i>	Lernziel fördert Lernen
	T3	S 56 Z 6- 9	<i>Weil wir haben das so explizit besprochen, dass es jetzt darum geht und ich war nicht so gut so zwischen drin, sondern ich habe mich dann wirklich darauf konzentriert, weil ich dachte, das war das, was ich unbedingt mitnehmen wollte</i>	Lernziel fördert Lernen
	T3	S 56 Z13,14	<i>Also ich habe mir das aktiver gemerkt</i>	Lernförderung
	T3	S56 Z23- 25	<i>Wenn das aber in einem strukturierten Ablauf ist, dann glaube ich, würde ich das dann für mich aktiver auch als solches einspeichern</i>	Strukturierung
	T3	S56 Z30,31	<i>Wieder abrufen können, wenn ich es brähe, ohne dass es so ein riesen Knäul ist</i>	Strukturierung
	T4	S 71 Z 26-28	<i>Aber ich finde es gut, okay, heute konzentrieren wir uns nur auf das und dann kann man das nächste Mal auf was anderes aufbauen</i>	Zielsetzung

	T4	S 73 Z 10-15	<i>Bin mit dem Gefühl in die OP reingegangen, dass ich viel weniger konnte, als ich tatsächlich konnte... das wurde mir tatsächlich im OP klar</i>	Mehr Erkenntnisgewinn
	T4	S 74 Z 11,12	<i>Schritte wurden ja ganz genau besprochen</i>	Strukturierung
	T4	S 74 Z 13	<i>An welchem Punkt wird es gefährlich</i>	Risikobewusstsein
	T4	S 74 Z 25-27	<i>Ein bisschen Klarheit kriege ich und Sicherheit, ein bisschen sicherer gehe ich in die OP rein</i>	Eigene Sicherheit
	T4	S 77 Z 26	<i>Also ich weiß jetzt ganz genau, woran ich arbeiten muss</i>	Lernziel
	T5	S 85 Z 30	<i>Also ich finde die Vorbesprechung total gut</i>	ETO gut
	T5	S 85 Z 30,31	<i>Weil also einfach, damit man wirklich mal durchspricht</i>	Struktur
	T5	S 85 Z 32	<i>Dass man sich halt vorher wirklich nochmal kurz diese Zeit nimmt</i>	Zeit nehmen für Vorbereitung
	T5	S 86 Z 10	<i>Also ich finde das auf jeden Fall an sich sinnvoll</i>	ETO gut
	T5	S 86 Z 11,12;Z13,14	<i>Aber bei manchen Sachen hakt es ja manchmal ja auch im Kopf und denkt sich, okay, wie habe ich das denn...und ich glaube schon, dass es Sinn macht, das durchzusprechen</i>	Strukturierung
	T5	S86 Z 15-17	<i>Meistens tritt einer ab, das heißt, danach kannst du es halt auch</i>	Nachbesprechung organisatorisch schwierig

			<i>schlecht unterbringen, aber ich meine, Nachgespräche kriegt man glaube ich besser unter</i>	
	T5	S 87 Z 4	<i>Ja, ich war aufgeregter</i>	Aufregung
	T5	S 87 Z 5,6	<i>Mit diesem Vorgespräch finde ich es gut, wenn man wirklich dann noch einmal wie so ein bisschen mentales Training eigentlich</i>	Mentale Vorbereitung
	T5	S 87 Z 17	<i>Wenn du so eine Struktur hast</i>	Strukturierung
	T5	S 87 Z 18	<i>Das macht es ein bisschen sicherer</i>	Patientensicherheit
	T5	S 87 Z 19,20	<i>Im Prinzip manchmal lässt man sich ja doch überraschen von irgendwas</i>	Vorbereitung
	T5	S 88 Z 4,5	<i>Dass man dann halt nochla genau weiß, ja okay, wann war denn diese Vor-OP und was genau hat man da jetzt gemacht</i>	Vorbereitung
	T5	S 88 Z 7,8	<i>Also dafür ist es ja auch gut, dass man sicher weiß, okay, jeder hat hier den gleichen Standpunkt</i>	Abgleich
	T5	S 88 Z 13,14	<i>Wenn man das etabliert, dann fühlt man sich vielleicht nicht mehr so beobachtet</i>	Gefühl der Beobachtung
	T5	S 101 Z 14,15	<i>Fühlt man sich ja immer so ein bisschen wie in so einer Prüfungssituation</i>	Gefühl der Prüfung
	T5	S 102 Z 23,24	<i>Ich habe auf jeden Fall meine erste</i>	Aufregung

			<i>Naht auf jeden Fall versemmt dadurch</i>	
	T5	S 103 Z 4,5	<i>Das am Ende ist einfach auch das Feedback, was total sinnvoll ist, finde ich</i>	Feedback am Ende sinnvoll
	T5	S 103 Z 9,10	<i>(Feedback) nee, das hat mich jetzt nicht so gestresst, ehrlich gesagt</i>	Feedback am Ende wird nicht als stressig empfunden
	T6	S 110 Z 7	<i>Da hab ich mich selbst reflektiert</i>	Selbstreflexion
	T6	S 110 Z 8	<i>Und von mir erwarte</i>	Ziele
	T6	S 110 Z 9-10	<i>Als mögliche Lernerfolg, zu Vorwissen, wie die Operationschritte sind</i>	Lernförderung
	T6	S 110 Z 11-13	<i>Wenn man schon in der Lage ist zu erzählen, zumindest wie die Operation läuft, das ist schon ein Hinweis, ähm, dass man in einer gewissen Art und Weise eine gewisse Fortschritt oder Level erreicht hat</i>	Assessment
	T6	S 110 Z 14,15	<i>Weiß, wo man steht, so gesagt, und auch weiß, wie man sich verbessern soll</i>	Feedback
	T6	S 110 Z 24-25	<i>Und letztendlich ist es auch wichtig, dass der Operateur oder die Operateurin, ähm keine Fehler macht</i>	Patientensicherheit
	T6	S. 111 Z 2-3	<i>Grundsätzlich ist die Idee wunderbar, gerade für uns junge Kollegen</i>	Zu Beginn der Ausbildung besonders sinnvoll
	T6	S 115 Z 24	<i>Und da ist man auch selbst stolz</i>	Selbstbewusstsein gestärkt

	T6	S 116 Z 6	<i>Ich hatte das Gefühl, dass ich da als der Operateur dastand</i>	Autonomie fördern
<u>Zeitmanagement und Organisation</u>				
Einschätzungen zur Zeitpunkt und Ort von ETO und ESO	T1	S3 Z 8	<i>3-4 Minuten gedauert</i>	Zeit adäquat
	T1	S3 Z 10	<i>Kann man wirklich ganz gut machen</i>	Gut durchführbar
	T1	S3 Z11-14	<i>Wenn man eine Hemihepatektomie macht...wahrscheinlich halt aufwändiger</i>	Bei größeren Eingriffen Zeitfenster zu klein
	T1	S3 Z17	<i>Wie gesagt, kein krasser Zeitaufwand für mich</i>	Zeit adäquat
	T1	S 3 Z 19,20	<i>Das Sign-Out danach, das kann man ja quasi auch nebenbei beim Zumachen mitmachen</i>	Zeitpunkt gut
	T1	S4 Z 1,3	<i>An sich finde ich es gut, wenn man sich direkt vor der OP</i>	Zeitpunkt gut
	T1	S4 Z7,8	<i>Finde ich es gut, wenn es direkt in diesem OP Bereich mit stattfindet</i>	Ort Waschzone gut
	T1	S 4 Z 11	<i>Die ganze Anästhesie und Pflege muss man dann vielleicht auch nicht mit reinziehen</i>	ETO besser privat
	T1	S4 Z15,16	<i>Während man den Bauch aufmacht, ist es eigentlich schon ein bisschen zu spät</i>	Zeitpunkt gut
	T1	S4 Z17	<i>Umso näher an der OP, umso besser</i>	Zeitpunkt gut

	T2	S 33 Z 5,6	<i>Und ansonsten ist es ja eigentlich gut, weil das ist es präsent und bevor wir alle auseinanderlaufen, weil sonst kriegt man auch kein Feedback</i>	Zeitpunkt gut
	T3	S 45 Z15-18	<i>Sign-Out, ja, fände ich gut, wenn das sozusagen dann auch in einem etwas ruhigeren Moment ist, als wenn dann noch 5 Leute gerade parallel irgendetwas besprechen</i>	ESO besser privat
	T3	S 45 Z 23-25	<i>Sonst könnte man es ja auch morgens für die ersten OPs bei der kurzen Frühbesprechung... machen</i>	Alternativvorschläge ETO
	T4	S 71 Z 11,12	<i>Ich weiß nicht, ob man das zum ersten Punkt zeitlich schafft, aber zum zweiten Punkt ist es nicht schlecht, dass man sich gleichzeitig einwäscht</i>	Beim ersten Punkt Zeitpunkt schwierig
		S 72 Z 34	<i>Während des Hautverschlusses die Zeit nutzen</i>	Zeitpunkt ESO gut
	T 5	S 85 Z35/S 86 Z1	<i>Auch gerade in der Waschzone ist es glaube ich auch sinnvoll</i>	Ort ETO gut
	T6	S 111 Z 28	<i>Ich persönlich finde, dass es da laufen könnte</i>	Ort ETO gut
	T6	S 112 Z 3,4	<i>Vielleicht kann man auch versuchen, das ähm unter 4 Augen zu besprechen</i>	ESO besser privat

	T6	S 112 Z 6,7	<i>Wenn wir komplett hier draußen sind und dies Privatsphäre haben, denn ähm, viele Leute wollen nicht gerne, dass über sie gesprochen wird</i>	ESO besser privat
	T6	S 112 Z 9,10	<i>Für das educational time out das ist nicht zu wichtig, wo das stattfindet, Hauptsache es findet statt</i>	Ort ETO gut
	T6	S 112 Z 10,11	<i>Aber für das Sign Out gerne lieber eine 4- Augen - Gespräch</i>	ESO besser privat
	T6	S 119 Z 14	<i>Also ich persönlich, ich würde es gern gleich hören</i>	Zeit ETO gut
	T6	S 119 Z 29	<i>Wäre die beste Zeit, ein Vier- Augen- Gespräch zu haben</i>	ESO besser privat
Einschätzung des zeitlichen Aufwandes von ETO und ESO	T2	S 21 Z 2	<i>Der zeitliche Aufwand, ich denke, also grundsätzlich schon, dass er nicht zu ausgedehnt ist</i>	Zeit adäquat
	T2	S 21 Z6,7	<i>Dadurch kein Nachteile im Arbeitsablauf, weil wir Zeit darauf verwenden würden</i>	Zeit adäquat
	T1	S3 Z 20,21	<i>Nicht so ein großartiger Mehraufwand, den wir da betrieben haben, vielleicht ne Minute länger oder zwei</i>	Zeit adäquat
	T3	S50 Z 12	<i>Das Durchführen an sich ist kein nennenswerter zeitlicher Aufwand</i>	Zeit adäquat

	T3	S50 Z 15	In jedem Einzelfall sozusagen mit relativ wenig zeitlichem Aufwand	Zeit adäquat
	T4	S 74 Z 32	Ich finde, das ist kein großer Aufwand	Zeit adäquat
	T5	S 88 Z 25	An sich ja nicht wirklich viel Extraaufwand	Zeit adäquat
	T5	S 88 Z 26	Also deutlich weniger als 5 Minuten	Zeit adäquat
	T5	S 88 Z 29	Beim Abschlussgespräch genau das Gleiche	Zeit adäquat
	T5	S 88 Z 31	Aber das sind ja auch nur ein paar Minuten Aufwand mehr wie jetzt	Zeit adäquat
	T6	S 110 Z 20	Passend die gesamte Situation	Ort und Zeit passen
	T6	S 110 Z 26	Vor- und Nachgespräch hat mich keine Zeit gekostet	Zeit adäquat
Organisatorische Hindernisse für ETO und ESO aus Sicht der Teilnehmer*Innen	T1	S3 Z33,34	<i>Wir waschen uns ja auch nicht so häufig alle gleichzeitig ein und wir hören auch nicht alle gleichzeitig mit der OP auf</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
	T1	S4 Z24,25	<i>Wirklich vor OP Beginn und dann muss man das telefonisch klären oder ja irgendwie nochmal durchsprechen</i>	Alternativvorschläge Zeit/Ort ETO
	T1	S 5 Z30-34	<i>Eher häufiger das Gefühl, dass ich Leute zu schnell nerve, also gut, das ist halt so Klingelkram, den ich manchmal</i>	Wenn System etabliert, einfacher, es einzufordern

			<i>nachfrage, aber klar, wenn ich dann noch einen Vorwand hätte oder einen offiziellen Punkt, weshalb ich das machen soll, dann fordere ich das natürlich auch deutlich häufiger mal ein und extra</i>	
	T2	S. 17 Z 18	<i>Ich weiß nicht, ob das immer klappen würde, weil es ja doch häufig so ist, dass wir Assistenten schon vorgehen müssen</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
	T2	S 17 / 19-20	<i>Dass wir das nicht in der Waschzone machen könnten, weil wir nicht gleichzeitig in der Waschzone sind</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
	T2	S 17 Z27	<i>Ich glaube, es wird schwierig in der Waschzone</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
	T2	S 17 Z 32	<i>Es ist sehr selten, dass man gemeinsam startet, ehrlicherweise.</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
	T2	S 18 Z1	<i>Vor der Op im Arztzimmer oder so schon einmal durchgesprochen haben</i>	Alternativvorschläge Zeit/Ort ETO
	T2	S 18 Z 20	<i>Theoretisch auch telefonisch</i>	Alternativvorschläge Zeit/Ort ETO
	T2	S 18 Z 22	<i>Oder man sagt, uns ist die Weiterbildung</i>	Alternativvorschläge Zeit/Ort ETO

			<i>wichtig, da muss man halt gemeinsam in den Saal kommen</i>	
	T2	S.19 Z 2,3	<i>Dann ist halt die Frage, ob wer anders frei ist, mit dem man wenigstens das einmal durchsprechen kann</i>	Alternativvorschläge Zeit/Ort ETO
	T3	S 44 Z 25,26	<i>Weil meistens ist es ja so, dass man als Assistent erstmal alleine im Saal ist und der Oberarzt dann irgendwann anders dazu kommt</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
	T3	S 50 Z 25,26	<i>Beim Time-Out wie gesagt habe ich das Gefühl es ist ziemlich schwer zu machen, weil das ja aufgrund der struktuerellen Abläufe gerade morgens vor dem ersten Schnitt irgendwie immer schwierig ist, dass beide gleichzeitig da sind, um sich einzuwaschen</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
	T4	S 75 Z 3,4	<i>Das einzige ist halt, dass Assistent und Operateur dann sich hoffentlich gleichzeitig einwaschen. Dann würde es klappen</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
		S 75, Z 11-13	<i>Wir werden ja gleichzeitig angerufen. Eigentlich könnte es klappen</i>	
	T 5	S 86 Z 1,2	<i>Das Problem bei uns ist ja oft, dass wir als Assistenten</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht

			<i>zuerst in der Waschzone sind</i>	gleichzeitig in Waschzone sind
	T5	S 86 Z 4,5	<i>Deswegen, weiß ich nicht, also kriegt man da glaube ich nicht unter</i>	Problem, dass oft Assistent*In und Oberärzt*In nicht gleichzeitig in Waschzone sind
	T6	S 111 Z 12-15	<i>Also ich kann mir gut vorstellen dass, äh, diese ecucation time out und education sign out vielleicht außer acht gelassen wird, ich nehme mal an um zwei Uhr morgens</i>	ETO, ESO nicht immer möglich
	T6	S 111 Z 17,18	<i>Es hat viel Potential, aber ich glaube es gibt Situationen, wo es nicht geht</i>	ETO, ESO nicht immer möglich
	T6	S 111 Z 20	<i>Notfälle und daher wird wenig Zeit, dass in das Programm zu integrieren</i>	ETO, ESO nicht immer möglich
	T1	S 4 Z 8,9	<i>In diesem hektischen Klinikallag geht sonst die Hälfte unter</i>	Hohe Arbeitsbelastung
	T1	S 4 Z16	<i>Also irgendwie muss man sich die Zeichen setzen</i>	Zeitpunkt nicht verpassen
	T1	S 6 Z 1-5	<i>Weiß halt nicht, wie das ist, wenn man gerade Facharzt ist....aber doch gerade von meinem Ausbildungsstand her, würde ich das auf jeden Fall so machen</i>	Gerade bei Anfängern wichtig

	T2	S 19 Z 15	<i>(bei herausfordernden Operationen) ich glaube, da wäre es mir noch deutlich wichtiger gewesen, wie man das macht</i>	Bei herausfordernden Situationen wichtig
	T5	S 89 Z 18,19	<i>Also theoretisch, wenn man halt wirklich sagt, okay, wir nehmen uns dafür jetzt die Zeit, das ist ja leider nicht oft so. Dann bleibt man da halt stehen</i>	Priorisierung Ausbildung
	T5	S 89 Z 21,22	<i>Dass halt einfach quasi Gesetz ist, okay, es verlässt einer nicht den Saal deutlich früher als der andere</i>	Vorgabe Teaching
	T5		<i>Wenn man sich die Priorität setzt, ob man das macht, dann kann man es auf jeden Fall unterbringen</i>	Priorisierung Ausbildung
<u>Wahrnehmung der Weiterbildung</u>				
Allgemeine Aussagen zur Wahrnehmung der Weiterbildung	T1	S 5Z 6	<i>Also ich glaube, ich nerve die sowieso mit jeglicher Scheisse, entschuldigung, also mit sämtlichen Fragen</i>	Gefühl, zu nerven
	T1	S 5 Z11,12	<i>Ich habe weniger Probleme damit, jemanden zu fragen, ich bin halt meistens immer eher genervt, wenn ich niemanden dazu erreiche und man mir dann halt irgendwie die</i>	Schwierigkeiten der Erreichbarkeit von Verantwortlichen

			<i>Antworten quasi nicht gibt</i>	
	T2	S 15 Z 4	<i>Durchwachsen, würde ich sagen</i>	
	T2	S 15 Z8-11	<i>Es gab Phasen, wo man viel gelernt hat und wo man auch so eine kontinuierliche Verbesserung gesehen hat, wo man irgendwie, ja weiß ich nicht, vorher schonmal diese Op durchgesprochen hat und dann, okay, die Teilschritte kann ich, dann auch schon mal alleine anfangen konnte</i>	Kontinuierliche Verbesserung
	T2	S 15 Z 11-14	<i>Dann gabs auch immer irgendwie Rückschritte, wo man auch das Gefühl hatte, es weiß auch gar keiner mehr, in welchem Ausbildungsjahr man eigentlich ist</i>	Unstrukturiert, fehlender Bezug zum Weiterbilder
	T2	S 15 Z 20	<i>Ja, tatsächlich (findet Ausbildung im Op statt) oder kurz vorher... im Arztzimmer</i>	Ausbildung findet im Op statt
	T2	S 15 Z 22	<i>Dass er mit mir vorher schonmal die Op Schritte durchgeht, dass er weiß, was ich tue und dass er mich dann schonmal alleine anfangen lässt</i>	Besprechung vor der Op findet unregelmäßig statt
	T2	S 22 Z 5-7	<i>Dass wir das als Assistenten auch mehr fordern, dass wir unser Feedback haben wollen. Aber ehrlicherweise</i>	Feedback ist selten

			<i>kriegt man das ja seltenst</i>	
	T2	S22 Z23	<i>Es gab Phasen, da hatte ich das Gefühl, okay, der eine dachte ich bin im 1. Jahr und der andere dachte ich bin im dritten oder im 5. Jahr</i>	Fehlender Bezug zu Ausbilder*Innen
	T2	S 22 Z 29,30	<i>Dass man halt da nicht so manche Sachen nicht machen durfte, wo man dachte, hä, dass kann ich und der andere lässt mich es auch</i>	Ausbildung unstrukturiert
	T2	S22 Z33	<i>Aber meistens hatte ich schon das Gefühl, dass man da was lernen soll</i>	Positive Lernatmosphäre
	T2	S26 Z 13,14	<i>Ich glaube das hatte auch viel mit Corona und dem ganzen Durcheinander zu tun. Da wusste auch wirklich keiner mehr, wer kann denn eigentlich was</i>	Ausbildung unstrukturiert
	T3	S38 Z9	<i>Habe das Gefühl, dass meine Lernkurve sehr flach ist</i>	Flache Lernkurve
	T3	S38 Z13	<i>Dass ich vergleichsweise wenig operiert habe</i>	Wenige Operationen
	T3	S38 Z 33,34	<i>Habe ich das Gefühl, für das 6. Weiterbildungsjahr ist es viel zu wenig</i>	Fähigkeit nicht adäquat zum Weiterbildungss tand
	T3	S 39 Z 3,4	<i>Habe Chirurgie als Weiterbildung immer total unterschätzt</i>	Weiterbildung herausfordernd
	T3	S 39 Z 16	<i>Jetzt macht es mir sehr viel Spass</i>	Weiterbildung macht Freude
	T3	S 40 Z 9,10	<i>Ist es für mich super schwierig</i>	Selbsteinschätzung schwer

			<i>einzuschätzen, ob ich im Rahmen der Erwartung bin oder nicht</i>	
	T3	S 48 Z 26-27	<i>Jetzt habe ich endlich mal eine Sache, die hätte ich gewusst, wie ich es machen kann und jetzt soll ich es wieder anders machen, um es auszuprobieren</i>	Feedback unstrukturiert im Allgemeinen durch unterschiedliche Ausbilder*Innen
	T3	S 59 Z	<i>Ja und das mit diesen Teams, das finde ich auch bei uns schwierig tatsächlich, da so ein bisschen die Unregelmäßigkeit bei vielen Eingriffen ist</i>	Feedback unstrukturiert im Allgemeinen durch unterschiedliche Ausbilder*Innen
	T4	S 69 Z 9,10	<i>In diesem Haus darf man viel früher und viel mehr selbstständig operieren und ganz viel auch assistieren</i>	Gute Ausbildung durch viel Zeit im Op
	T4	S69 Z 12, 13	<i>Es gibt nie dumme Antworten und sagen, neee, das ist eine dumme Frage</i>	Positive Kommunikation skultur
	T4		<i>Die meisten sind ganz hilfsbereit</i>	Positive Lernkultur
	T4	S 69 Z 13,14	<i>Man kann immer fragen und es wird immer geholfen und vernünftig geantwortet</i>	Positive Lernkultur
	T5	S 84 Z9,10	<i>Ich muss ja ehrlich sagen, durch diese Intensivzeit ist ja irgendwie so ein bisschen das von der Lernphase wieder abgeklappt</i>	Diskontinuität der Ausbildung

	T5	S 84 Z 18,19	<i>Also ich glaube, ich habe echt ein Problem mit Pausen</i>	Diskontinuität der Auszubildung
	T5	S 84 Z 24,25	<i>Finde ich es schwierig, dass man mit vielen unterschiedlichen Leuten im OP zusammen ist</i>	Ausbildung unstrukturiert im Allgemeinen durch unterschiedliche Ausbilder*Innen
	T5	S 84 Z 25,26	<i>Dass keiner so Richtung den Ausbildungsstand einschätzen kann</i>	Ausbildungsstand unklar
	T5	S 84 Z 29-31	<i>Es ist ja gut, dass man von vielen Leuten unterschiedliche Kniffe lernt. Aber gerade am Anfang glaube ich verwirrt das einen ein bisschen</i>	Feedback unstrukturiert im Allgemeinen durch unterschiedliche Ausbilder*Innen
	T6	S 108 Z 11,12	<i>Meine Weiterbildung läuft gut, so wie ich es mir vorgestellt habe.</i>	Weiterbildung gut
	T6	S 116 Z 19	<i>Ich möchte Lernen, das ist immer mein oberstes Ziel</i>	Lernen als Ziel
Neue Unterkategorie Kriterien für gute Ausbildung im OP aus Sicht der Proband*Innen	T1	S 6 Z19	<i>Viel mit mir sprechen, also allgemein</i>	Kommunikation
	T1	S 6 Z 20	<i>Ich muss auch ganz viel machen, selber machen und ein Gefühl dafür kriegen</i>	Anleitung
	T1	S6 Z22	<i>Ausprobieren, ich muss gucken wie sich das anfühlt</i>	Praxis

	T1	S8 Z 24	<i>Richtig gut kriege ich das meist erst hin, wenn ich selber einmal ein Gefühl dafür hatte</i>	Praxis
	T1	S6 Z 25	<i>Wenn dass dann halt auch regelmäßig wiederholt wird</i>	Wiederholung
	T2	S 23 Z 12	<i>Also dass man halt dann irgendwo das Gefühl hat, er zeigt mir</i>	Das Gefühl vermitteln, dass man das Vorgehen zeigt
	T2	S. 23 Z 18	<i>Das ist, was ich meine, manchmal wussten sie nicht, in welchem Ausbildungsjahr du bist</i>	Ausbildungsstand können
	T2	S 23 Z 23-24	<i>Also um so eher man die OP zu Ende machen darf, wenn man halt einfach gesagt hat, schneid da, ja mache ich halt. Dann kommt man nicht so weiter, weißt Du, wie ich das meine?</i>	Lernenden Freiheit gewähren
	T2	S 23 Z 31	<i>Dass man gesagt hat, den Teilschritt würde ich dieses Mal vielleicht gerne selber schaffen</i>	Lernziel definieren
	T2	S 24 Z 1-3	<i>Dass ich das nicht immer genug eingefordert habe, dass ich jetzt auch mal bei einer Hemikolektomie rechts auf der richtigen Seite stehen will</i>	Ausbildung einfordern
	T2	S24 Z 15,16	<i>Was ich mir manchmal noch wünschen würde....ist mehr Ruhe im Saal</i>	Ruhe im Saal

	T2	S24 Z 17,18	<i>Kommen tausendmal irgendwelche Leute rein, werdet ihr jetzt endlich fertig? Und das stresst mich maximal</i>	Stress im Saal reduzieren
	T2	S 27 Z23,24	<i>Feedback auch schon während des Eingriffes</i>	Feedback in der Operation
	T2	S 27 Z 26,27	<i>Ich nehme mich zurück und sag dir nicht mehr andauernd, ja schneid da, schneid da, schneid da.</i>	Lernenden Freiheit gewähren
	T2	S 27 Z27, 28	<i>Hilft das halt auch. Wenn du einfach weißt, okay, die passen auf, die sind mit fokussiert, aber schreiten nur ein, bevor man Blödsinn macht</i>	Lernenden Freiheit gewähren
	T2	S 27 Z30	<i>Dass man das Gefühl hat, der Oberarzt ist vom Kopf mit dabei</i>	Mentale Präsenz des Vorgesetzten
	T3	S 53 Z 16,17	<i>Würde es mir auf jeden Fall helfen, wenn mehr erklärt werden würde</i>	Kommunikation
	T3	S 54 Z 1- 3	<i>Keine Ahnung, beim Checkpoint oder so vielleicht kurz ne Pause gemacht würde und dann mal erklärt würde und dann auch strukturiert sagt, ja jetzt musst du mal da</i>	Stukturiert erklären
	T3	S 54 Z 10,11- 19	<i>Und sozusagen, die ganzen Gedankengänge, die bei uns immer automatisiert ablaufen, ich glaube, wenn wir die verbalisieren...</i>	Kommunikation

			<i>wenn das auch im Op so wäre, das würde mir glaube ich helfen, dann würde ich auch aus den großen Ops viel mehr mitnehmen</i>	
	T3	S 54 Z 21-23; 24-25	<i>Die mir dann entweder an Teilschritten assistiert worden sind oder auch bei den Ops, die komplett assistiert worden sind ein kurzes Feedback gebe....dann hätte ich was davon</i>	Feedback geben
	T3	S 54 Z 35-36	<i>Dass mehr erklärt wird, ohne dass ich das aktiv einfordern muss</i>	Unaufgefordert es Teaching
	T3	S 55 Z1-3	<i>Wenn wir Lehrvideos hätten von unseren Op's, von unseren Standards</i>	Lehrvideos
	T3	S 68 Z 8,9	<i>Ich glaube auch schon, dass die Weiterbildung hier, was das Chirurgische angeht, in dieser Klinik sehr gut ist</i>	Weiterbildung gut
	T4	S 76 Z 8	<i>Da brauch man dieses Briefing (bezogen wird sich auf Debriefing) am Ende</i>	Feedback wichtig
	T4	S 76 Z 13,14	<i>Diese ganzen Sachen weiß ich nicht, wenn es mir nicht erzählt wird</i>	Vorbereitung
	T4	S 76 Z 14,15	<i>Dann kannst du auch das nächste Mal sehen, birgt es eine Entwicklung oder nicht</i>	Feedback

	T4	S 79 Z8-13	<i>Absprechen abm Wichtigsten für mich...damit ich auch als Assistentin weiß oder einschätzen kann, wo sind wir gerade und wann muss ich aufmerksam sein</i>	Antizipation, Vorbereitung auch bei assistierten OPs
	T4	S 79 Z 14,15	<i>Man weiß ja bei diesen etwas größeren (Eingriffen) nie, wann es kritisch werden könnte, wenn man es vorher nicht gesehen hat</i>	Antizipation, Vorbereitung auch bei assistierten OPs
	T4	S 79 Z 19,20	<i>Was wichtige entscheidende Schritte sind, dass ich auch selber das weiß woher. Dann kann ich auch besser assistieren.</i>	
	T5	S 90 Z 14,15	<i>Lernen tut man ja tatsächlich, wenn man es selber macht</i>	Praxis
	T5	S 90 Z 17,18	<i>Wenn man Schritt für Schritt irgendwie immer mehr Schritte selber machen kann</i>	Eigenständigkeit fördern
	T5	S 90 Z 23-25	<i>Manchmal wird einem ja sehr schnell wieder was aus der Hand genommen auch und der quasi gegenüber wahrscheinlich auch nicht so richtig verstanden hat, was man da jetzt machen wollte</i>	Eigenständigkeit fördern
	T5	S 90 28-31	<i>Also wenn einem quasi nur gezeigt wird, okay schneide jetzt hier, schneide</i>	Eigenständigkeit fördern

			<i>jetzt da und dir dieser Weg aufgezeigt wird, also das finde ich tatsächlich, da nimmt man nicht so viel mit, als wenn man sich selber einen Plan macht</i>	
	T5	S 90 Z 32	<i>Man kann ja auch aktiv nochmal nachfragen</i>	Kommunikation
	T5	S 91 Z 19,20	<i>Das eine Extrem, da wird dir super schnell alles wieder weggenommen</i>	Eigenständigkeit fördern
	T5	S 91 Z21	<i>Manche geben es halt schneller wieder zurück oder sagen okay, ich mache jetzt quasi den und den Teil, welcher haarig ist</i>	Eigenständigkeit fördern
	T5	S 91 Z 30-33	<i>Wenn da halt irgendwie dann so die Ungeduld durchkommt, das ist dann halt auch immer blöd</i>	Geduld
	T5	S 91 Z 32-33	<i>Gibt mir dann immer noch mehr Unsicherheit, weil ich denke, die anderen sind so genervt von mir</i>	Geduld
	T5	S 92 Z 7	<i>Ich finde es tatsächlich mit den Teilschritten immer ganz gut</i>	Teilschritte
	T5	S 93 Z 19	<i>Wenn man von vornherein ein bisschen mehr drüber spricht</i>	Kommunikation
	T5	S 94 Z 23,24	<i>Das und das sind halt die Komplikationen und deswegen mache ich das jetzt so an der Stelle</i>	Pitfalls kommunizieren

	T6	S 112 Z 28,19	<i>Teaching-Effekt, wenn man z.B. von der Operateur selbst viel erklärt bekommt</i>	Kommunikation
	T6	S 112 Z 30,31	<i>Wenn man erklärt bekommt, dann ist es schön, denn dann versteht man, warum das gemacht wird</i>	Verständnis fördern
	T6	S 112 Z 33,34	<i>Da sind Schritte, die bekommt man nicht beigebracht nur vom Lesen sondern vom Sehen</i>	Praxis
	T6	S 113 Z 2	<i>Gefühl zu der Sache, dass man auch mitmachen darf</i>	Praxis
	T6	S 113 Z 4,5	<i>Dass man den Nadelhalter richtig hält, man sein Nadel richtig sero- muskulär einführt</i>	Feedback zu Technical Skills
	T6	S 113 Z 32-35	<i>Und ich dann einige Sachen wiederholen kann, was mir diese Person beigebracht hat und diese Person das auch gut findet, denn das ist für mich auch immer der Eindruck, da bleibt was hängen</i>	Wiederholung
	T6	S 114 Z 4	<i>Sondern versteht, was man da macht</i>	Verständnis für Zusammenhän- ge fördern
	T6	S 114 Z 8,9	<i>Und ich hab noch ein anderes Selbstbewusstsein dabei erlangt, ja</i>	Selbstbewusst- sein
Feedback				
Empfindungen zu Erfahrung mit dem	T1	S2 Z 7	<i>An sich finde ich das gut</i>	ETO ESO positiv

Feedback im ESO				
	T1	S. 2 Z 9, 10	<i>Ich glaube, ich nehme gerade alles auf, was mir theoretischerweise helfen kann und das ist etwas, was mir helfen würde</i>	ETO, ESO hilfreich
	T1	S. 2 Z11-13	<i>Einfach nur auch schon für die Zukunft... von Anfang an dadurch auch eine feste Struktur mit entwickle</i>	Strukturierung
	T1	S. 2 Z 13,14	<i>Struktur... mit der ich mich selber dann sicher fühle</i>	Zunahme des eigenen Sicherheitsgefühls
	T1	S 2 Z 16,17	<i>Gerade bei super krass akuten Sachen wäre es glaube ich für alle noch einmal gut, dass man das durchspricht</i>	
	T1	S2 Z17	<i>Noch einmal im Team Gedanken macht</i>	Teamarbeit
	T1	S2 Z 18	<i>Was denn so alles das Problem sein könnte und worauf man sich gefasst machen muss</i>	Antizipation
	T1	S 8 Z14-19	<i>Ja super gerne, weil gerade das ist es ja eigentlich für mich persönlich ist das Ganze da eigentlich relativ sinnvoll, weil dann geht man selber mit dem Operateur nochmal alles durch und dann geht man danach nochmal durch, was jetzt überhaupt gut gelaufen ist an</i>	Bewertung von ETO/ESO bei Assistenzen Teilschritte

			<i>dieser OP, was hätte besser laufen können, wie man das selber auch empfunden hat und ja, also insgesamt wenn dann auch gerade, wenn dann gerade die Teilschritte, dafür ist es ja auch wichtig, Feedback zu kriegen</i>	
	T1	S9 Z 33,34	<i>Besser jetzt auch weiß, worauf ich das nächste Mal achten möchte</i>	Lernziel für die Zukunft
	T1	S9 Z 35	<i>Man geht mit einem positiveren Gefühl da eigentlich raus</i>	Positiveres Gefühl
	T1	S13 Z 4	<i>Im Idealfall hat es natürlich den Einfluss, dass wir Prozesse bei uns verbessern</i>	Prozesse verbessern
	T1	S 13 Z 5	<i>Kommunikation besser wird</i>	Kommunikation
	T1	S 13 Z 5	<i>Patientensicherheit erhöht ist</i>	Patientensicherheit
	T1	S 13 Z 6	<i>Unsere eigene Zufriedenheit und Sicherheit erhöht ist</i>	Zufriedenheit nimmt zu
	T1	S 13 Z 7	<i>Bisschen was über uns selber lernen und selber auch reflektieren</i>	Selbstreflexion wird gefördert
	T1	S 13 Z 8	<i>Größere Schritte in unserer eigenen Weiterbildung halt quasi mit machen können</i>	Lernen fördern
	T2	S 28 Z12-14	<i>Wäre es eine Hemihepatektomie gewesen. Ich glaube, da hätte es mir sehr geholfen, wenn man das so strukturiert gemacht hätte</i>	Strukturierung ETO

	T2	S 31 Z 11, 12	<i>(bei assistierten Operationen) auch das ist es nicht verkehrt, wenn man die Teilschritte durchspricht</i>	Abgleich des Wissensstands
	T2	S31 Z 19	<i>Sonst kann ich nicht mitdenken, wenn man die Schritte nicht kennt</i>	Strukturierung
	T2	S 32 Z 10	<i>Ja also ich finde das hilft halt, sich auf den Eingriff zu fokussieren</i>	Focus auf Op
	T2	S 32 Z 22	<i>Vorher hatte ich erst das Gefühl, oh Gott, was kommt jetzt... man wird beobachtet</i>	Aufregung zu Beginn
	T2	S 36 Z 6,7	<i>Also dass dir irgendjemand mal wirklich richtig Feedback gibt, was Op-Technik oder so angeht, ist selten</i>	Feedback ist ohne ETO, ESO selten
	T2	S 36 Z 10-11	<i>Wenn man dann aber einfach danach noch ein Feedback Gespräch hätte, es muss ja super kurz nur sein, dann lernst du glaube ich anders, dich einzuschätzen</i>	Selbsteinschätzung
	T2	S 36 Z 13, 14	<i>Also ich finde, Feedback ist gut. Man muss sich jetzt auch nicht bauchpinseln und maximal aufpuschen</i>	Feedback gut
	T3	S 48 Z 32,33	<i>Wenn es sich richtig etablieren würde, dann hätte ich auch nicht mehr dieses Prüfungsgefühl und dann wär das super</i>	ETO,ESO gut

			<i>cool, wenn es käme.</i>	
	T3	S 68 Z 21,22	<i>Aber wenn das generell so etabliert würde, dass es das für alle gäbe, das wäre schön</i>	ETO,ESO gut
	T5	S 96 Z 13	<i>Ich habe mich beobachteter gefühlt</i>	Gefühl der Beobachtung
	T5	S 96 Z15,16	<i>Man macht sich noch mal mehr Gedanken</i>	Bessere Vorbereitung
	T5	S 96 Z 26-28	<i>Ich war irgendwie unzufrieden und das finde ich, das hast du finde ich durch dieses Abschlussgespräch sehr gut rausgeholt</i>	Verarbeitung
	T5	S 96 Z 30,31	<i>Fand ich es halt tatsächlich interessant, dass das im Nachhinein eben doch meine Sicht auf diese Op und auf meine eigene Leistung quasi gebessert hat</i>	Verarbeitung
	T5	S 97 Z 18	<i>Also ich fand es einfach, es war hat so stimmig</i>	Abrundung
	T 6	S 113 Z 22-24	<i>Das ich erklären konnte, was ich mache und was ich vorhatte, das in diesem Fall ich hatte das Gefühl, ich versteh das und ich kann auch dem anderen assistieren dabei</i>	Lerneffekt durch Assessment
	T 6	S 113 Z 25,26	<i>So jetzt soll ich auch langsam Verantwortung übernehmen</i>	Zunahme der Autonomie
	T 6	S 113 Z 29	<i>Noch eine andere Art von Selbstbewusst</i>	Zunahme Selbstbewusst ein

	T1	S 10 Z1-6	<i>Wenn sie schlecht gelaufen wäre, wer weiß, wie es dann gewesen wäre, aber ich denke mal, selbst dann hätte ich mir vorstellen können, dass man, weil diese Kommunikation da war und weil man einmal darüber gesprochen hat, verarbeitet man das vielleicht auch besser</i>	Bessere Verarbeitung
	T1	S10 Z 15	<i>Okay, darauf muss ich beim nächsten Mal achten, das habe ich gut gemacht, das ist verbesserungswürdig</i>	Delta der Performance erkennen
	T1	S10 Z16	<i>Dadurch baut man sich innerliche soziale Liste</i>	Struktur
	T1	S 10 Z18,19	<i>Dann kann man vielleicht auch selber irgendwann sehen, okay, mittlerweile habe ich das ganz gut gemacht</i>	Fortschritt erkennen
	T1	S10 Z 20	<i>Für das nächste Mal schon den Lerneffekt</i>	Lernförderung
	T1	S10 Z 22,23	<i>Ich glaube, das verinnerlicht man halt viel viel besser</i>	Lernförderung
	T2	S 28 Z 5	<i>Also ich finde es schön, ein Feedback bekommen zu haben</i>	Feedback positiv
	T2	S 28 Z 7,8	<i>Ich wäre jetzt nach der Op ansonsten auch nicht mit einem blöden Gefühl rausgegangen,</i>	Feedback neutral

			<i>wenn ich jetzt kein Feedback bekommen hätte</i>	
	T2	S 28 Z9,10	<i>So ein bisschen für die Lernerfahrung mehr Selbstbewusstsein, ich glaube so, ist es nicht schlecht</i>	Lernförderung
	T2	S28 Z 15	<i>Und klar, es ist dann auch gut wenn man dann nocheinmal ein Feedback bekommt</i>	Feedback positiv
	T2	S 33 Z 2	<i>Insofern war das da total in Ordnung</i>	Feedback positiv
	T3	S 46 Z6-9	<i>Und dann aber tatsächlich hinterher die Frage, was hättest du anders gemacht, war richtig gut, weil da habe ich noch einmal von Anfang bis Ende alles durchgedacht</i>	Feedback positiv
	T3	S 46 Z 11-12	<i>Dann denke ich noch einmal strukturierter darüber nach, als wenn das so in meinem Kopf passiert</i>	Feedback strukturiert
	T3	S 48 Z 13-15	<i>Wenn ich dann weiß, jetzt kommt Feedback, dann bin ich irgendwie besonders aufgeregt, weil ich mir denke, oh mein Gott, jetzt werde ich hier gleich in der Luft zerrissen</i>	Feedback stresst
	T3	S 60 Z 15,16	<i>Nachdem du mich halt gefragt hast, was mein Lernziel war, ja man lernt über die Trokare und das habe ich</i>	Lernziel setzen

			<i>auf jeden Fall behalten</i>	
	T3	S60 Z 18,19	<i>Die Frage, was hättest du anders gemacht, fand ich auch gut</i>	Delta diskutieren
	T3	S 60 Z 22-24	<i>Weil ich habe manchmal das Gefühl, wenn ich irgendwie nachfrage, dann kommt nein, nein, um mich zu beschwichtigen oder dass das vielleicht als Vorwurf wahrgenommen wird</i>	Feedback unehrlich
	T3	S 60 Z 26-28	<i>Ich frage wirklich immer nur für mich, um zu lernen, an welcher Stelle hätte ich wie anders entscheiden können</i>	Nachfragen, um zu Lernen
	T3	S 61 Z 9,10	<i>In der Fahrschule wäre ich vielleicht sogar durchgefallen, wenn du mir die Kamera abgenommen hast</i>	Übernahme der Op wird als Versagen empfunden
	T3	S 62 Z 7,8	<i>Aber trotzdem habe ich mich dann besser gefühlt. Weil ich für mich noch mal re-evaluiert habe</i>	Feedback positiv
	T4	S 80 6-9	<i>So ich muss a heute nicht brillieren, ich muss heute nicht alles machen können, aber ich muss wissen, ich bin auf einem guten Weg oder ich bein auf einem weniger guten Weg</i>	Lernförderung

	T4	S 80 Z11,12	<i>Wenn man das nicht bespricht, dann weiß ich halt wirklich nicht, wie geht das voran, was kann ich ändern</i>	Fortschritte erkennen
	T4	S 80 Z 12,14	<i>Weil das Allerwichtigste ist diese Kontinuität zwischen Operation und Assistenz, aber wenn du diese nicht hast, ist diese Evaluation am Ende vielleicht nicht schlecht</i>	Fehlende Ausbilderqualität kann durch Feedback zum Teil ausgeglichen werden
	T4	S 80 Z 24	<i>Man konnte das besprechen und jeder hat zugehört.</i>	Abgleich
	T4	S80 Z25	<i>Das fand ich eigentlich respektvoll, wie wir damit umgegangen sind</i>	Respektvoller Umgang
	T5			
	T6	S 116 Z 20,21	<i>Wenn das als Tip für mich wahrgenommen wird, da habe ich immer die Ohren auf</i>	Feedback positiv
		S 116 Z 28-30	<i>Ich bin persönlich der Meinung, ich hab hier meine Oberärztin nicht umsonst da. Sie sind diejenigen, die mich ausbilden</i>	Akzeptanz von Feedback durch Erfahrene
		S 117 Z 2,3	<i>Kann ich mir vorstellen, dass man erstmal an sich zweifelt</i>	Feedback kann schwierig sein
		S 117 Z 7,8	<i>Aber nach fünf Minuten würde ich denken, das ist ein Hinweis, dass ich noch viel zu lernen habe</i>	Feedback positiv umdeuten können

		S 120 Z 5,7	<i>Also diese Feedbackrunde fand ich gut, damit ich weiß, wie ich stehe und was ich noch verbessern kann, damit ich das nächste Mal besser operieren kann</i>	Feedback fördert Lernen
Einschätzungen der Teilnehmer*Innen bezüglich des Wertes/Sinnes von Feedback				
	T1	S9 Z 12	<i>Ich finde Selbstreflexion eigentlich immer gut</i>	Selbstreflexion
	T1	S9 Z13,14	<i>Ich finde auch Selbsreflexion in der Gruppe eigentlich gut, weil dadurch lernt man ja auch selber auch</i>	Selbsreflexion
	T1	S9 Z14-16	<i>Wenn ich nur in der Zuschauen und Lerngruppe bin und dann sehe, andere sagen, hm okay, ich hätte das und das besser machen können, dann kann ich das ja auch trotzdem mit aufnehmen und auch lernen</i>	Lernen durch die Reflexion anderer
	T1	S 10 Z4-6	<i>Ansich denke ich mal, dass es diverse viel erfahrene Leute gibt als mich und die werden wahrscheinlich schon irgendwo recht haben mit ihrer Einschätzung</i>	Prinzipielle Akzeptanz von Feedback durch Erfahrene Kollegen

	T1	S 10 Z15, 16	<i>Ich glaube, ich bin mit Kritik relativ glücklich und ich mache da meist was positiveres draus, wenn sie gerechtfertigt ist</i>	Eigene Kritikfähigkeit
	T1	S12 Z17	<i>Ist ja alles ein Teil vom Lernprozess theoretisch</i>	Feedback fördert Lernen
	T1	S 13 Z 15	<i>Zu Beginn der Weiterbildung ist es sehr hilfreich</i>	
	T1	S13 Z 17,18	<i>Man muss natürlich auch bis zu einem gewissen Grad kritikfähig sein</i>	Eigene Kritikfähigkeit
	T1	S 13 Z29-30	<i>Man muss man halt über seinen eigenen persönlichen Schatten springen und das dann einfach auch mal annehmen</i>	Eigene Kritikfähigkeit
	T1	S 13 Z 31	<i>Und dann ja, das ist ja an sich etwas Gutes</i>	Feedback positiv
	T2	S 22 Z 12	<i>Ja schon (mit Feedback), weil dann lernt man ja schon mehr</i>	Feedback fördert lernen
	T2	S 22 Z 14	<i>Wo man nicht weiß, wie ordnet derjenige mich ein</i>	Fremdeinschätzung
	T2	S 22 Z25	<i>Ich finde eigentlich schon, dass man wertgeschätzt oder dass man meistens das Gefühl hat, man soll was lernen</i>	Wertschätzung und positive Lernatmo
	T2	S 28 Z 6,7	<i>Das gibt einem natürlich ein schlechtes Gefühl, wenn man irgendwie kein Feedback kriegt</i>	Feedback gut

	T2	S 28 Z12-14	<i>Wäre es eine Hemihepatektomie gewesen. Ich glaube, da hätte es mir sehr geholfen, wenn man das so strukturiert gemacht hätte</i>	Strukturierung ETO
	T2	S 34 Z 11-13	<i>Aber ich glaube, das ist grundsätzlich schon wichtig, wenn man dann denjenigen auch rückspiegelt, so , so ganz hoch sind deine Fähigkeiten noch nicht. Weil man ja ansonsten auch bei dem Patienten eine Gefahr darstellt</i>	Feedback wichtig für Patientensicherheit
	T 4	S 80 Z 3	<i>Es ist schon lange her, dass ich Feedback bekommen habe</i>	Wenig Feedback
	T4	S 80 Z 3,4	Generell habe ich nicht den Eindruck, dass man in Deutschland so ein Feedback bekommt	Wenig Feedback
	T4	S S 82 Z13-15	<i>Aber im Op ist es um so wichtiger, weil ich kann mich nicht entwickeln ohne Feedback</i>	Entwicklung durch Feedback
	T4	S 82 16- 18	<i>Aber das weiß man nie, wenn es nicht einem erzählt wird</i>	Entwicklung durch Feedback
		S 82 19,20	<i>Aber dieses Feedback ist, finde ich, richtig wichtig. Dann kann man sich weiterentwickeln, ohne finde ich das schwierig</i>	Entwicklung durch Feedback
	T4	S 80 Z 5	<i>Man kriegt halt was zum Nachdenken</i>	Selbstreflexion

Elemente des Feedback, die aus Sicht der Teilnehmer*Innen wichtig sind, damit dieses konstruktiv und wertschätzend erfolgt	T1	S 10 Z20,21	<i>Es ist halt immer ne Sache, wie man es vermittelt, denke ich mal. Ja</i>	Gute Kommunikation
	T1	S11 Z 17	<i>Einmal sehen, wie die andere Person das erlebt hat</i>	Hinterfragen
	T1	S 12 Z3	<i>Hinterfragen, also grundsätzlich hinterfragen</i>	Hinterfragen
	T1	S 10 Z 15,16	<i>Wenn sie gerechtfertigt ist, also wenn es konstruktive Kritik ist, dann kann man damit eigentlich ganz gut arbeiten</i>	Konstruktive, gerechtfertigte Kritik ist positiv
	T1	S11 Z 28	<i>Argumente dafür in den Raum werfen</i>	Kritik begründen
		S11 Z30	<i>Fundiert begründen und erläutern, sagen, warum man das anders empfunden hat</i>	Kritik begründen
	T1	S 10 Z 14	<i>Aber ansich ist es besser als keine Kommunikation, meistens</i>	Kritik ist meistens besser als keine Kommunikation
	T1	S 10 Z10,11	<i>Kann das zu Unmut führen, wenn man das falsch vermittelt</i>	Kritik kann kränkend sein
	T1	S 12 Z11-15	<i>Wenn es aber natürlich total schlecht gelaufen ist... einfach einen ruhigeren Raum suchen</i>	Kritisches Feedback privat vermitteln
	T2	S 33 Z 3-5	<i>Wenn wir jetzt in die Arterie reingeschnitten hätten, dann hätte ich das blaube ich nicht so gerne vor versammelter</i>	Kritisches Feedback privat vermitteln

			<i>Mannschaft im Op gehabt</i>	
	T2	S 34 Z 5,6	<i>(bei Diskrepanz in der Einschätzung) das sind so Momente, das lieber untereinander zu zweit und wenn nicht alle da sind</i>	Kritisches Feedback privat vermitteln
	T2	S 34 Z 7,8	<i>Man wirklich auch kritisches Feedback dazu äußern möchte, muss das ja nicht immer jeder gleich mitbekommen</i>	Kritisches Feedback privat vermitteln
	T2	S 35 Z 32	<i>Also es muss halt immer noch so klar sein, es geht nicht gegen dich als Person</i>	Nicht die persönliche Ebene angreifen
	T1	S12 Z 1	<i>Nicht super hitzig werden, sondern einfach ruhig ansprechen</i>	Ruhig ansprechen
	T2	S35 Z 31	<i>Und es darf halt nie laut sein, du darst nicht schrein</i>	Ruhig ansprechen
	T2	S 34 Z 22	<i>Jedes Feedback muss trotzdem wertschätend sein, dass man die gute alte Sandwich-Technik im Zweifelsfall benutzt</i>	Wertschätzung Sandwich-Technik
	T1	S10 Z 2,3	<i>...kommt darauf an... auf welchem Fuss man denjenigen erwischt</i>	Wie Kritik beim Empfänger ankommt, hängt auch von dessen Einstellung, Stimmung, Erfahrung ab
	T2	S 25 Z 22	<i>(Feedback in schwierigen Situationen) ja eigentlich schon relativ unmittelbar danach</i>	Zeitnahes Feedback

	T3	S 63 Z 23-27	<i>Eigentlich habe ich nur geredet und dann kann es ja gar nicht stimmen, dass ich Feedback bekommen habe. Also gestern hatte ich die ganze Zeit das Gefühl, ich hatte Feedback bekommen und heute auch, bis ich angefangen habe, darüber nachzudenken, wer eigentlich geredet hat. Also du hast Fragen gestellt, aber die Antworten, die das Feedback beinhalten, habe ich gegeben</i>	Feedback durch Learner self assessment
	T3	S 64 Z 23,24	<i>Also ich finde es wäre wichtig, dass man nicht nur eine Stichprobe hat, sondern sozusagen ein bisschen mehr</i>	Feedback reproduzierbar von mehreren Seiten
	T 4	S 79 Z25-30	<i>Genau, weil wenn es dann schnell gehen muss, dann muss man ja nicht unbedingt laut werden oder aneinander anschreien...wenn man sagt...also das könnte vielleicht passieren, dann weiß ich auch, wie soll ich reagieren und dann steht man zusammen besser da im OP</i>	Angemessener Ton
		S 82 Z 5	<i>Also eher diese konstruktive Kritik, die finde ich besser, wenn man einfach sagt, neeee, das kannst du nicht</i>	Auf konkreten Punkt bezogen

			<i>oder doch, das kannst du. Das brauche ich nicht zu hören</i>	
		S 81 Z 21,22	<i>Aber ich finde, in großer Runde mit so negativen Sachen, wo man weiß, das könnte tatsächlich weniger schön auslaufen, würde ich nicht in der großen Runde machen</i>	Negative Kritik privat äußern
		S 81 30-34	<i>Ja oder ich sage meine Version und du sagst deine. Es kommt ja immer darauf an, wie man die Sachen sagt. Man kann ja auch viele negative Sachen Sagen, aber du musst es halt vernünftig sagen, ohne dass man direkt sich angegriffen fühlt</i>	Angemessener Ton Keine persönliche Kritik
		S 103 Z 29,30	<i>Ich glaube, da muss man sich sehr gut beherrschen können, weil man muss es ja völlig unpersönlich nehmen in dem Moment</i>	Keine persönliche Kritik
		S 104 Z 9-11	<i>Das erste wichtige ist, dass es überhaupt passiert, also dass man darüber redet, weil das ist ja leider auch nicht oft so, dass quasi auch offen so ein Feedback bekommt</i>	Feedback geben wichtig
		S 104 Z 11,12	<i>Das ist das Allererste, dass der Ausbilder quasi an</i>	Feedback geben wichtig

			<i>mich jetzt in dem Fall herantritt</i>	
		S 104 Z 16	<i>Man muss das halt irgendwie als sinnvolle Kritik verpacken</i>	Sinnvoll
		S104 Z 17	<i>Dann natürlich auch mit konkreten Sachen</i>	konkret
		S 104 Z 23	<i>Ich glaube tatsächlich immer, man muss halt neutral machen und nicht zu persönlich werden</i>	Keine persönliche Kritik
Einfluss von ETO und ESO auf Feedbackkultur und Kommunikaton in der Abteilung				
	T1	S13 Z 22-24	<i>Was uns anfangs wahrscheinlich wieder mehr Zeit kostet, als es uns am Ende Zeit kosten wird...werden alle davon profitieren</i>	Etablierung wird als lohnend empfunden
	T3	S 66, Z 12-13	<i>Ja, zum Besseren. Ich glaube, es würde strukturierter ablaufen</i>	ETO ESO verbessern Feedback
	T3	S66, Z13	<i>Es würde vor allem häufiger ablaufen</i>	ETO ESO häufiger Feedback
	T3	S 66 Z 14	<i>Ist es vielleicht auch einfacher, dass sonst Feedback gegeben wird</i>	ETO ESO senken Hemmschwelle für Feedback
	T3	S 66 Z 15,16	<i>Nicht getadelt ist genug gelobt und so aber das finde ich ist totaler Bullshit</i>	Feedback ist wichtig
	T3	S 66 Z 29	<i>Aber generell fände ich es gut, wenn</i>	Feedback muss gelernt werden

			<i>diese mittlere Führungsebene solche Kurse dafür (Feedback) mindestens besucht in dem Moment, wo sie aufsteigen</i>	
	T3	S 66 Z 31-33	<i>Dass in vielen Kliniken das mit dem Feedback irgendwie, na ja, nicht so funktioniert wie es sollte</i>	Feedback aktuell nicht gut
	T3	S 67 Z4,5	<i>Also ich kann mir nicht vorstellen, dass das irgendwelchen Einwand gibt, sondern eher, dass vielleicht auch beide Seiten davon profitieren</i>	Beide Seiten profitieren von Feedback
	T4	S 82 Z 10	<i>Man kriegt halt eine Feedback-Kultur sozusagen</i>	Feedback wichtig
		S 82 Z 11	<i>Ich finde das (Feedback Kultur) ganz wichtig</i>	Feedback wichtig
	T5	S 105 Z 31	<i>Positiv auf jeden Fall</i>	Feedback positiv
	T5	S 106 Z 3,4	<i>Ich glaube schon, dass es sinnvoll ist, weil man deutlich mehr darüber reden würde</i>	Feedback positiv
	T5	S 106 Z 5,6	<i>Das hat mir zumindest, gerade in meinen ersten Monaten sehr gefehlt, dass man einfach mal gesagt bekommt, hey, wie ist das eigentlich</i>	Feedback positiv
	T5	S106 Z 15	<i>Hatte ich immer das Gefühl, das fehlt mir und wir haben keine gute Feedback-Kultur</i>	Feedbackkultur fehlt
	T5	S 106 Z 17,18	<i>Das würde auf jeden Fall helfen,</i>	Strukturierung hilft

			<i>also wenn man es um die Ops auf jeden Fall mit aufbaut und dass man einfach ein bisschen mehr Struktur da drin hat</i>	
	T5	S 106 Z 34,35; S 107 Z 1-3	<i>Dass wir das jetzt regelmäßig machen, einfach regelmäßig gesagt wird, hier das ist gut, das ist schlecht, dann hat man ja eine andere Ebene und dann ist man da auch nicht so schnell auf dieser persönlichen Ebene</i>	Feedbackkultur fehlt
	T6	S 120 Z 21	<i>Also ist es ne sehr gute Sache</i>	Feedback positiv
		S 120 Z 11-14	<i>Was das Sign-out angeht, das ist eine andere Nummer. Ähm, ich weiß nicht, ob jeder so... Vielleicht in einem vier Aufgen Gespräch wäre das anders, wenn jeder diese Einstufung wahrnehmen würde</i>	Gesichtswahrung wichtig