



Thema:

**Gesundheit am Arbeitsplatz im Beruf der Operationstechnischen
Assistenten – Betrachtung anhand einer Einzelfallstudie und
Konsequenzen für die OTA-Ausbildung**

Bachelorarbeit

im Studiengang BA BK Gesundheitswissenschaften / Pflege
an der Fachhochschule Münster

Prüfer: Prof. Dr. Friederike Störkel

Verfasser: Lena Simmes
Collenbachstraße 21
40476 Düsseldorf
0171 5288979
simmesle@googlemail.com

Matrikelnummer: 715179

Eingereicht am: 28. Juli 2014

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
2 Grundlagen	3
2.1 Interdependenz von Arbeit und Gesundheit	3
2.2 Modelle zu Gesundheit und Arbeitsbedingungen.....	7
2.3 Arbeitsschutz, BGF und BGM.....	10
2.4 Das Berufsbild des Operationstechnischen Assistenten	12
3 Methodik der Einzelfallstudie und teilnehmende Beobachtung.....	15
4 Arbeitsplatz Operationsaal	18
4.1 Reflexion der Arbeitsbedingungen und Anforderungen im Operationsdienst anhand einer Einzelfallstudie.....	18
4.2 Studien zu der Arbeitssituation im Operationsdienst	26
4.3 Kritische Würdigung.....	31
5 Betriebliche Gesundheitsförderung in den DKG-Empfehlungen zur Ausbildung und Prüfung von Operationstechnischen Assistenten	32
6 Integration von BGF in die Ausbildung zum OTA	35
6.1 Technikgestaltung	36
6.2 Organisatorische Gestaltung	37
6.3 Betriebliche Personal und Sozialpolitik.....	39
7 Fazit	41
Literaturverzeichnis	V
Erklärung zur Erstellung der Einzelarbeit	X

Abkürzungsverzeichnis

ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
BGF	betriebliche Gesundheitsförderung
BGM	betriebliches Gesundheitsmanagement
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DOSV	Deutscher OTA-Schulträger-Verband e.V.
MFA	medizinische Fachangestellte
OP	Operation, Operationsbereich
OP-Saal	Operationssaal
OTAs	Operationstechnische Assistenten
OTA	Operationstechnische/r Assistentin/Assistent
SGB	Sozialgesetzbuch
WHO	Weltgesundheitsorganisation
ZOP	Zentrale Operationsabteilung
ZSVA	Zentrale-Sterilgut-Versorgungs-Abteilung

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Schematisiertes Belastungs-Beanspruchungs-Modell (Ministerium für Arbeit, Gesundheit & Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2009, S. 5).....	9
<i>Abbildung 2.</i> Das arbeitspsychologische Stressmodell (von der Autorin überarbeitete Version, BGW, 2012, S. 12).....	10
<i>Abbildung 3.</i> Die Interventionsebenen der betrieblichen Gesundheitspolitik - Der Zusammenhang von betrieblichem Arbeitsschutz, betrieblicher Gesundheitsförderung und betrieblichem Gesundheitsmanagement. (Eigene Darstellung, Quelle: Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), 2011, S. 8)	10

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1.</i> Überblick über belastende Arbeitsbedingungen und Anforderungen im Operationsdienst, strukturiert nach den drei Kategorien Technikgestaltung, Organisatorische Gestaltung und Betriebliche Personal- und Sozialpolitik.....	19
<i>Tabelle 2.</i> Lernbereich- und Lerneinheitkonzepte für die OTA-Ausbildung nach den DKG-Empfehlungen. (Quelle: DKG, 2013, S. 23)	33

1 Einleitung

In einem Sprichwort heißt es, nichts sei beständiger als der Wandel. Die Arbeitswelt, insbesondere die Arbeitsbedingungen im Krankenhaus durchlaufen einem ständigen Wandel. Durch Veränderungen der politischen Rahmenbedingungen, hat eine Arbeitsverdichtung in den Operationsabteilungen der Krankenhäuser stattgefunden. Eine Steigerung der Operationszahlen geht einher mit einem gleichzeitigen Fachkräftemangel. Daraus resultieren für die Beschäftigten im Operationsdienst Arbeitsbedingungen, die von Zeitdruck, mannigfaltigen psychischen und physischen Belastungen und psychosozialen Konflikten geprägt sind (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 48). Diese Bedingungen wirken sich langfristig auf die Gesundheit, die Belastbarkeit und die Motivation der Beschäftigten im Operationsdienst aus. Die betriebliche Gesundheitspolitik muss sich zwangsläufig mit ihren Aufgaben, Zielen und Interventionsmöglichkeiten an den Wandel der Arbeitsbedingungen im Operationsdienst anpassen. Denn, gesunde und motivierte Mitarbeiter werden als Basis für die optimale Leistungserbringung im Krankenhaus gesehen (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 48). Aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung wird nur die männliche Form verwendet und als grammatikalische Neutralität verstanden. Es sind aber immer beide Geschlechter gemeint. Es sei denn, es wird explizit auf Männer oder Frauen Bezug genommen.

Ein Schwerpunkt dieser Arbeit liegt in der Bewertung der Gesundheit am Arbeitsplatz im Beruf der Operationstechnischen Assistenten (OTA). Für diesen Zweck werden die vielfältigen Anforderungen und Belastungen am Arbeitsplatz Operationssaal analysiert. Zugleich werden gesundheitsförderliche Potentiale der Arbeit, nämlich der räumlich-technischen Rahmenbedingungen, der Arbeitsorganisation und der betrieblichen Personal- und Sozialpolitik herausgearbeitet. Als Leitfrage wird bei dieser Arbeit untersucht, inwieweit sich aus den vielfältigen Belastungen und gesundheitlichen Risiken der Arbeit im Operationsdienst Konsequenzen für die Ausbildung der Operationstechnischen Assistenten, im Sinne einer betrieblichen Gesundheitsförderung, ableiten lassen.

Zunächst werden in Kapitel 2 die theoretischen Grundlagen für das Thema von Gesundheit am Arbeitsplatz dargelegt. So werden bei der Erläuterung der Interdependenz von Gesundheit und Arbeit die Begriffe Belastungen und Ressourcen definiert. Danach

werden zwei Modelle zu Gesundheit und Arbeitsbedingungen vorgestellt, anhand dieser eine Arbeitsplatzanalyse durchgeführt werden kann und ferner präventive und gesundheitsförderliche Maßnahmen geplant werden können. Diese Interventionsmaßnahmen werden im Sinne von Arbeitsschutz, betrieblicher Gesundheitsförderung (BGF) und betrieblichem Gesundheitsmanagement (BGM), wie sie bei Abschnitt 2.3 dargelegt werden, eingeführt. Zum Schluss dieses Kapitels wird das Berufsbild der Operationstechnischen Assistenten (OTAs) dargelegt.

Im dritten Kapitel wird dann die Methodik der Einzelfallstudie mit teilnehmender Beobachtung erläutert. Anhand dieser werden die Arbeitsbedingungen und Anforderungen im Operationsdienst analysiert. Dies geschieht in Anlehnung an drei mögliche Gestaltungsfelder der betrieblichen Gesundheitsförderung nach Lenhardt und Rosenbrock, nämlich der räumlich-technischen Rahmenbedingungen, der Arbeitsorganisation und der betrieblichen Personal- und Sozialpolitik (2014, S. 334). Anschließend werden die Ergebnisse der Einzelfallstudie mit den Aussagen von Fachberichten und Studienresultaten zu dem Thema abgeglichen, um ein Zwischenfazit zu ziehen.

Über die inhaltliche Prüfung der DKG-Rahmenempfehlungen zur Ausbildung der Operationstechnischen Assistenten in Kapitel 5, ob das Thema der betrieblichen Gesundheitsförderung Berücksichtigung findet, werden Möglichkeiten der Integration von betrieblicher Gesundheitsförderung in die OTA-Ausbildung aufgezeigt. Schließlich wird eine Gesamtbewertung der Arbeitssituation im Operationsdienst vorgenommen und die Möglichkeiten der Integration von betrieblicher Gesundheitsförderung in die Ausbildung zum OTA abschließend bewertet.

2 Grundlagen

In diesem Kapitel werden die benötigten theoretischen Grundlagen für das Verständnis der Arbeit zum Thema „Gesundheit am Arbeitsplatz im Beruf der Operationstechnischen Assistenten“ aufgearbeitet. Im ersten Teil wird der Einfluss von Arbeit auf die Gesundheit dargestellt. Hierbei werden Belastungen, die aus möglichen Stressoren der Arbeit resultieren, herausgestellt und Ressourcen, die den Belastungen gegenüberstehen, aufgezeigt. Anschließend werden zwei Modelle vorgestellt, die die Interdependenz von Gesundheit und Arbeitsbedingungen erschließen und die Entstehung von, bzw. den Umgang mit Stress, abbilden. Zudem dienen die Modelle als Basis für die spätere Identifikation von Handlungsfeldern für gesundheits- und stressbezogene Interventionen und können zur Planung dieser Maßnahmen dienen. Die Themen Arbeit und Gesundheit sind vereint im Bereich des Arbeitsschutzes, der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) und des betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM), welche als dritter Teil im folgenden Grundlagenkapitel erläutert werden. Zum Abschluss des Kapitels wird dann das Berufsbild des Operationstechnischen Assistenten (OTA) dargestellt, da es in dieser Arbeit schlussendlich um Möglichkeiten für die Implementierung von Maßnahmen der BGF in die Ausbildung der OTA geht.

2.1 Interdependenz von Arbeit und Gesundheit

Im April 2014 gab es in Deutschland fast 42 Millionen erwerbstätige Personen (Destatis - Statistisches Bundesamt, 2014a). Vollzeitbeschäftigte arbeiteten 2012 durchschnittlich 41,9 Stunden pro Woche (Destatis - Statistisches Bundesamt, 2014b). Mit der Annahme, dass diese Menschen durchschnittlich sieben Stunden am Tag schlafen, verbringen sie fast 50 % ihrer wachen Zeit am Arbeitsplatz. Dies verdeutlicht den immensen Einfluss der Arbeit und des Arbeitsplatzes auf die Gesundheit der Arbeitenden. Laut Thomas Elkeles (2012, S. 680) stellt die Arbeitswelt sowohl einen zentralen Ort für die Entstehung gesundheitlicher Beeinträchtigungen und Belastungen, aber auch für die Bildung von gesundheitlichen Ressourcen, dar. Aus diesem Grund sollte Gesundheit am Arbeitsplatz – zumindest – implizit für jeden Erwerbstätigen ein wichtiges Thema sein. Auch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat bereits 1986 in der Ottawa-Charta betont, dass die Arbeitsweise der Gesellschaft und die Arbeitsbedingungen nicht Krankheit, sondern Gesundheit fördern sollten. Nach Klaus Hurrelmann (zit. nach Franke, 2010, S. 34) wird Gesundheit als Folge eigenen Verhaltens und einer gelungenen

Bewältigung von inneren und äußeren Anforderungen, beziehungsweise eines Gleichgewichtszustands von Risikofaktoren und Ressourcen, verstanden. Dabei spielt die subjektive Bewertung der Situation eine entscheidende Rolle. Die Person bewertet ihr Empfinden nach einem Abgleich von den eigenen Zielvorstellungen mit der Realität. Gesundheit versteht die Autorin in der folgenden Arbeit wie die zuvor erwähnte Definition von Hurrelmann. Ob eine Arbeit gesundheitsförderlich ist, hängt von einem Zusammenwirken zweier Faktoren ab. So beeinflussen erstens die Belastungen, die auf das Individuum einwirken und zweitens die personalen und organisationalen Ressourcen, auf welche die Person zugreifen kann, insbesondere das individuelle Bewältigungshandeln die Gesundheit (Lenhardt & Rosenbrock, 2013, S. 333).

Die **Belastungen** mit denen sich ein Mensch am Arbeitsplatz konfrontiert sieht, sind sehr vielfältig und werden durch Stressoren ausgelöst. Dabei sind Stressoren, laut Siegrist und Knesebeck (2014, S. 235), Bedingungen, die eine Gefährdung des funktionierenden Systems bzw. des arbeitenden und funktionierenden Menschen darstellen. Stressoren wirken meist von außen auf den Menschen ein und stellen eine Herausforderung an das Bewältigungshandeln der Person dar. Häufig wirken Stressoren überfordernd, sodass die Ressourcen, die zur Bewältigung vom Menschen eingesetzt werden, nicht genügen. Die ausgelösten Stressreaktionen können den Organismus so tiefgreifend beeinflussen, dass sich das Verhalten einer Person am Arbeitsplatz, bzw. in der Freizeit ändert. Zudem können die arbeitsbedingten Stressreaktionen Einfluss auf das soziale System am Arbeitsplatz haben (Siegrist & Knesebeck, 2014, S. 235). Die Arbeitsumgebung mit den physikalischen Parametern, die Arbeitsorganisation und die Arbeitsaufgabe, die betriebliche Sozialpolitik, die zeitlichen Anforderungen und das soziale Umfeld stellen denkbare Quellen für Stressoren am Arbeitsplatz dar (Goldgruber, 2012, S. 24; Busch, 1998, S. 98f.).

Ferner kann auch die Rolle, die eine Person am Arbeitsplatz einnimmt, Stressreaktionen auslösen (Zapf & Semmer, 2004, S. 1029f.). Dieser Aspekt wird in der vorliegenden Arbeit jedoch vernachlässigt. Stressoren im Sinne von Unter- bzw. Überforderung können aus dem Zusammenhang von Arbeitsaufgaben und der Arbeitsorganisation resultieren (2004, S. 1030). Regulationsbehinderungen können Stressreaktionen im Arbeitenden hervorrufen und werden häufig durch eine fehlerhafte Arbeitsorganisation verursacht. Deswegen kann der Arbeitende die Behinderungen schwer bewältigen und es

kommt zu weiteren Belastungen am Arbeitsplatz. Bei Regulationshindernissen beeinträchtigen Organisationsdefizite die Arbeit durch einen Mehraufwand, der nötig wird zu Erledigung der Arbeitsaufgabe. Die Regulationsunsicherheit schafft Zweifel, ob ein Arbeitsziel überhaupt erreicht werden kann, beispielsweise mangels eines fehlenden Feedbacks. Fordert die Arbeitsorganisation eine Ausführung von zu vielen oder zu schweren Aufgaben, so entstehen beim Arbeitenden Regulationsüberforderungen (Zapf & Semmer, 2004, S. 1030f.). Des Weiteren erwähnen Zapf und Semmer (2004, S. 1033) soziale Stressoren am Arbeitsplatz. Dabei sind beispielsweise soziale Konflikte mit den Kollegen zu nennen, die sich entweder auf die Arbeitstätigkeit direkt beziehen, oder eher ursächlich in der Person liegen (Zapf & Semmer, 2004, S. 1033). Zudem stellt das Gefühl, z. B. vom Vorgesetzten ungerecht behandelt zu werden, einen weiteren sozialen Stressor dar und bewirkt häufig eine Motivationsminderung, bis hin zur inneren Kündigung (Zapf & Semmer, 2004, S. 1034f.). Nicht nur der Arbeitsplatz mit den Arbeitsaufgaben und seinen örtlichen und organisationalen Gegebenheiten kann ein Stressor sein, sondern auch der individuelle Umgang mit Belastungen. Jeder Mensch nimmt Stressoren unterschiedlich wahr, bewertet sie verschieden und wählt andere Bewältigungsarten. Je nach Bewältigungsart, kann ein Mensch sogar Stress auf Andere erzeugen. Somit ist auch der personale Umgang mit Stress eine Belastungsquelle in Arbeitsorganisationen (Goldgruber, 2012, S. 28).

Den Belastungen, die ein Arbeitsplatz und die dortigen Arbeitsbedingungen mit sich bringen, stehen **Ressourcen** gegenüber. Ressourcen werden als Mittel verstanden, die vom Arbeitenden herangezogen werden können, um dem Entstehen von Stress entgegenzuwirken und um die ausgelöste Stressreaktion zu mildern. Zudem erleichtern Ressourcen den Umgang mit Stressoren und haben einen positiven Einfluss auf das Bewältigungsverhalten (Zapf & Semmer, 2004, S. 1041f.). Der Ressourcengedanke wurde auch in die Ottawa-Charta (WHO, 1986, S. 1f.) integriert, indem die Existenz bestimmter Ressourcen der Gesundheit zuträglich sei und ein Ressourcenmangel Gesundheitsstörungen verursachen könne. Insgesamt lassen sich Ressourcen in interne und externe Ressourcen einteilen (Goldgruber, 2012, S. 18).

Externe Ressourcen stellen alle Ressourcen dar, die in der Umwelt einer Person existieren. So werden beispielsweise befriedigende Arbeitsbedingungen, sozialer Rückhalt und andere Grundbedürfnisse dazu gezählt (Goldgruber, 2012, S. 18; Ducki, 1998, S. 146f.).

Auf den Arbeitsplatz bezogen, gehören die Ressourcen, die sich aus der Arbeitsaufgabe ergeben, zu den wichtigsten externen Ressourcen (Ducki, 1998, S. 46). Ressourcenfördernde Arbeitsaufgaben zeichnen sich durch eine Vollständigkeit der Aufgaben, Handlungs- und Entscheidungsspielräume beim Ausführen der Tätigkeiten und Variabilität aus. Damit sind vielfältig wechselnde Tätigkeiten im Arbeitsalltag gemeint (Ducki, 1998, S. 46). Der Arbeitende kann umso mehr Fähigkeiten und Fertigkeiten in die Arbeitsaufgabe einbringen, je größer der Entscheidungsspielraum bemessen wird. Das Gefühl der Beeinflussbarkeit von Arbeitsabläufen und -geschehnissen ist eine wichtige, aus der Arbeitstätigkeit resultierende Ressource (Goldgruber, 2012, S. 19; Ducki, 1998, S. 146f.). Verfügt eine Person über eine hohe Situationskontrolle, durch einen großen Entscheidungsspielraum, so kann sie potentiell belastende Faktoren besser kompensieren, indem sie diese nicht als Belastung einschätzt, sondern als beeinflussbar empfindet. Zusätzlich kann soziale Unterstützung positive Auswirkungen auf das Stressbewältigungsverhalten einer Person haben und Gesundheit fördern. Das Vorhandensein von sozialen Netzen und Hilfeleistungen stellt somit eine externe Ressource in der Arbeitswelt, aber auch im Privatleben, dar (Ducki, 1998, S. 147; Goldgruber, 2012, S. 19f.). Häufig ist es ausreichend zu wissen, dass soziale Unterstützung möglich ist. Sie muss nicht immer wirklich in Anspruch genommen werden. Zudem kann durch soziale Unterstützung die Situationskontrolle und das Selbstwirksamkeitsgefühl verstärkt werden. Die Überzeugung der Selbstwirksamkeit wird im nächsten Abschnitt erklärt, bei der Erläuterung der personalen Ressourcen, die als interne Ressourcen gesundheitsfördernd wirken.

Als personale Ressourcen bezeichnet Goldgruber (2012, S. 20ff.) Persönlichkeitsmerkmale, Strategien der Stressbewältigung und soziale Kompetenzen. Diese Eigenschaften einer Person sind relativ stabil und beeinflussen die Entstehung von Gesundheit oder Krankheit. Zu den personalen Ressourcen zählen der Optimismus, die Selbstwirksamkeitserwartung, das Kohärenzgefühl und die Kontrollüberzeugung, die eng mit der bereits besprochenen Situationskontrolle zusammenhängt. Optimistische Personen erwarten in jeder Situation meist ein positives Ergebnis. Dadurch wirkt Optimismus als protektiver Faktor auf die psychische und physische Gesundheit. Beim Umgang mit Stressoren, wenden optimistische Personen problemorientierte Bewältigungsstrategien an und holen soziale Unterstützung ein (Zapf & Semmer, 2004, S. 1057). Eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung schwächt Effekte von Stressoren ab. Unter Selbstwirk-

samkeit wird hier die subjektive Überzeugung verstanden, neue oder schwierige Anforderungssituationen bzw. Aufgaben aufgrund eigener Kompetenzen erfolgreich bewältigen zu können, auch wenn sich Widerstände in der Bewältigung ergeben (Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 35; Ducki, 1998, S. 151). Selbstwirksamkeit entsteht nach Goldgruber (2012, S. 22) durch positive Erfahrungen in der erfolgreichen Bewältigung von herausfordernden und mit Stressoren verbundenen vorangegangenen Situationen. Des Weiteren stellt das Kohärenzgefühl eine wichtige personalen Ressource dar. Faltermeier (2014, S. 83) versteht, das von Antonovsky 1987 formulierte Konstrukt des Kohärenzgefühls als eine grundlegende Lebensorientierung eines Menschen. Das Kohärenzgefühl fördert das Vertrauen darauf, dass Geschehnisse verstehbar sind, dass Ressourcen existieren die Anforderungen zu bewältigen und handhabbar zu machen und, dass auch belastende Ereignisse eine sinnhafte Herausforderung im eigenen Leben darstellen (Goldgruber, 2014, S. 23). Die Bewertung einer Stresssituation wird entscheidend durch das Kohärenzgefühl beeinflusst (Franke, 2010, S. 171). Personen mit einem starken Kohärenzgefühl bewerten Anforderungen eher als Nicht-Stressoren, sondern als positive Herausforderungen. Somit haben diese Stressoren dann keinen negativen Einfluss auf die Gesundheit. Eine weitere gesundheitsförderliche Ressource ist in der Kontrollüberzeugung zu sehen. Dabei sind Personen davon überzeugt, stressauslösende Situationen durch das eigene Handeln beeinflussen und verändern zu können. Somit sind diese Personen mit internaler Kontrollüberzeugung davon überzeugt, ihre Gesundheit durch das eigene Handeln beeinflussen zu können, wohingegen Personen mit externaler Kontrollüberzeugung der Meinung sind, dass äußere Umstände, so beispielsweise auch die Arbeitsbedingungen über ihre Gesundheit bestimmen (Goldgruber, 2012, S. 20f.).

2.2 Modelle zu Gesundheit und Arbeitsbedingungen

Im vorangegangenen Abschnitt wurden Belastungen, die sich aus bedingungs- und personenbezogenen Stressoren ergeben und bedingungs- und personenbezogene Ressourcen vorgestellt, die einem Menschen bei der Bewältigung von beruflichen Anforderungen zur Verfügung stehen. Die Begriffe sind die Grundlage für mehrere arbeitswissenschaftliche und arbeitspsychologische Modelle. Diese Arbeit konzentriert sich auf zwei Modelle: das Belastungs-Beanspruchungsmodell und das arbeitspsychologische Stressmodell. Die Autorin hat sich aus der Vielzahl der Modelle über das Thema Gesundheit und Arbeitsbedingungen für diese beiden soeben genannten Modell entschieden, da sie

als Grundlage für eine Problemanalyse von bedingungsbezogenen Stressoren und personenbezogener Risikofaktoren herangezogen werden können. Zudem besteht die Möglichkeit, unter Einbezug von Ressourcen Bewertungs- und Bewältigungsprozesse, sowie Stressfolgen zu untersuchen. Diese modellgestützte Analyse kann dann die Basis für präventive und gesundheitsfördernde Maßnahmen im Sinne von Arbeitsschutz, betrieblicher Gesundheitsförderung (BGF) und betrieblichem Gesundheitsmanagement (BGM) sein, wie sie in Abschnitt 2.3 dargelegt werden. (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege. (BGW), 2012, S. 8/20) Die beiden hier vorgestellten Modelle finden in Kapitel 6 Verwendung, wenn die Möglichkeiten einer Implementierung von BGF in die OTA-Ausbildung analysiert werden.

Das älteste Modell in der Arbeitswissenschaft ist das Belastungs-Beanspruchungskonzept (BGW, 2012, S. 8; Oesterreich, 2001, S. 163). In Abbildung 1 ist das Belastungs-Beanspruchungs-Modell schematisch dargestellt. Bei diesem Konzept resultieren aus arbeitsbedingten Belastungen, wie beispielweise Zeitdruck, Lärm oder Infektionsgefahr, kurz- bzw. langfristige Beanspruchungen. Dabei wird die Form der Beanspruchung von der Intensität, der Vorhersagbarkeit und der Dauer der Belastungen direkt beeinflusst. Zudem wirken sich die individuellen personalen Merkmale, wie z. B. vorhandene Bewältigungsstrategien oder die fachlichen Kompetenzen, entscheidend auf die empfundene Beanspruchung aus. Grundsätzlich sind Belastung und Beanspruchung nicht per se als negativ zu bewerten (Goldgruber, 2012, S. 49; BGW, 2012, S. 8). Nur wenn Fehlbelastungen, andauernd in Konflikt zu den individuellen Merkmalen stehen und beispielsweise die Kompetenzen übersteigen, wirken sich erhöhte Anforderungen am Arbeitsplatz negativ auf die Gesundheit der Beschäftigten aus. (Ministerium für Arbeit, Gesundheit & Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2009, S. 5) Wenn Arbeitsaufgabe und die -bedingungen den Handlungskompetenzen eines beschäftigten entsprechen, resultieren daraus positive Beanspruchungsfolgen, wie dem Gefühl der Kompetenz, der Selbstwirksamkeit, Zufriedenheit und schlussendlich Gesundheit. Verallgemeinernd geht das Modell davon aus, dass Arbeitsbedingungen für alle Beschäftigten am gleichen Arbeitsplatz identisch sind. Auf diese gleichen Belastungen reagiert jeder Beschäftigte aber unterschiedlich. Zusammenfassend ergibt sich daraus, dass die Eigenschaften der Beschäftigten und ihr Verhalten in der Belastungsverarbeitung dazu führen, dass diese trotz identischer Belastung verschieden stark bean-

sprucht sein können (Richter & Schütte, 2012, S. 89-94; BGW, 2012, S. 8). An diesem Modell wird kritisiert, dass die Prozesse der Belastungsverarbeitung im Menschen offen bleiben (BGW, 2012, S. 9).

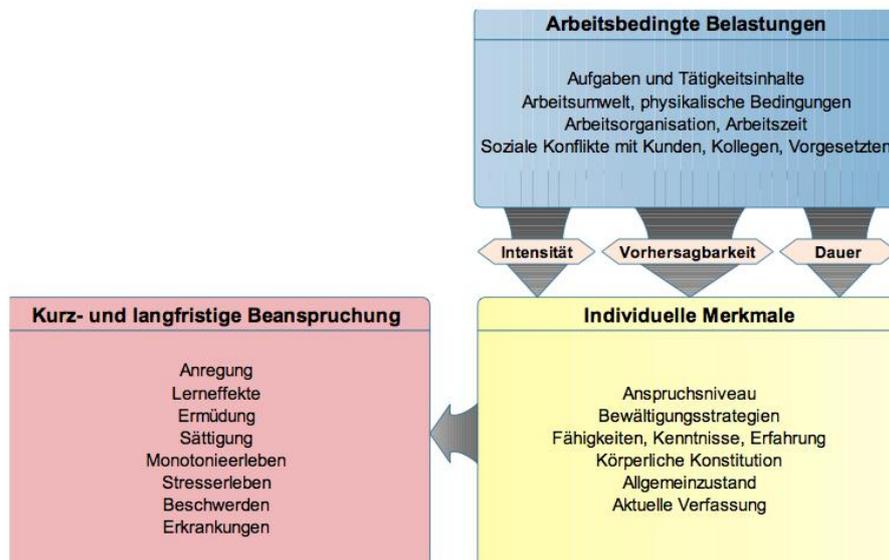


Abbildung 1. Schematisiertes Belastungs-Beanspruchungs-Modell (Ministerium für Arbeit, Gesundheit & Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, 2009, S. 5)

Beim arbeitspsychologischen Stressmodell werden die Bedeutung von Stressoren bzw. Risikofaktoren und Ressourcen betont und durch die individuelle Perspektive ergänzt. Abbildung 2 stellt das arbeitspsychologische Stressmodell dar. Bei diesem Modell entstehen Stress und seine Folgen aus der Bewertung einer Situation. Jedoch wird in der arbeitspsychologischen Version des Stressmodells zwischen bedingungs- und personenbezogenen Aspekten unterschieden. Dabei sind Merkmale und Kompetenzen, die mit einer Person verbunden sind, die personenbezogenen Aspekte. Die bedingungsbezogenen Gesichtspunkte beziehen sich auf Charakteristika, die durch die Arbeitsumwelt gegeben sind, hier etwa die Arbeitsaufgabe bzw. die Arbeitsorganisation. Stressoren können nach diesem Modell sowohl durch bedingungsbezogene Stressoren, als auch durch personenbezogene Risikofaktoren zu Stressfolgen führen. Auch hier gilt wieder, dass nicht jeder Stressor bzw. Risikofaktor prinzipiell bei jedem Menschen eine Stressreaktion auslöst. Die Ressourcen beeinflussen die Bewertungs- und somit auch die Bewältigungsprozesse und wirken positiv auf den Kohärenzsinn. Das Modell wird als gute Basis angesehen, um Handlungsfelder gesundheits- und stressbezogener Interventionen zu identifizieren und zu planen. (BGW, 2012, S. 12-18).

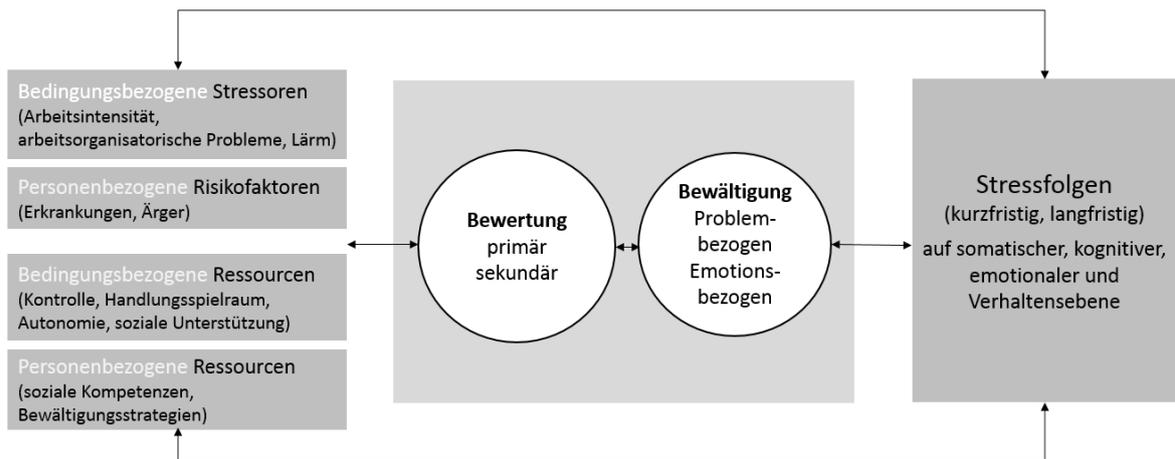


Abbildung 2. Das arbeitspsychologische Stressmodell (von der Autorin überarbeitete Version, BGW, 2012, S. 12)

2.3 Arbeitsschutz, BGF und BGM

Wie in den beiden vorangegangenen Abschnitten bereits erläutert, kann Arbeit sowohl gesundheitsförderliche Aspekte für den Arbeitnehmer beinhalten, als auch gesundheits-schädigende Auswirkungen zeigen. Betriebliche Interventionen, wie die Gestaltung von Arbeitszeiten oder Arbeitsumgebungsbedingungen, haben immer einen Einfluss auf die Gesundheit ihrer Mitarbeiter, unabhängig von ihrer eigentlichen Intention (Bamberg, Ducki & Metz, 1998, S. 18). Um die Gesundheit der Mitarbeiter zu stärken und arbeitsbedingte Erkrankungen zu vermeiden, haben sich verschiedene Ansätze entwickelt. Dazu gehört der betriebliche Arbeitsschutz, die betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) und das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM). Abbildung 3 zeigt die Zusammenhänge der verschiedenen Interventionsebenen der betrieblichen Gesundheitspolitik.

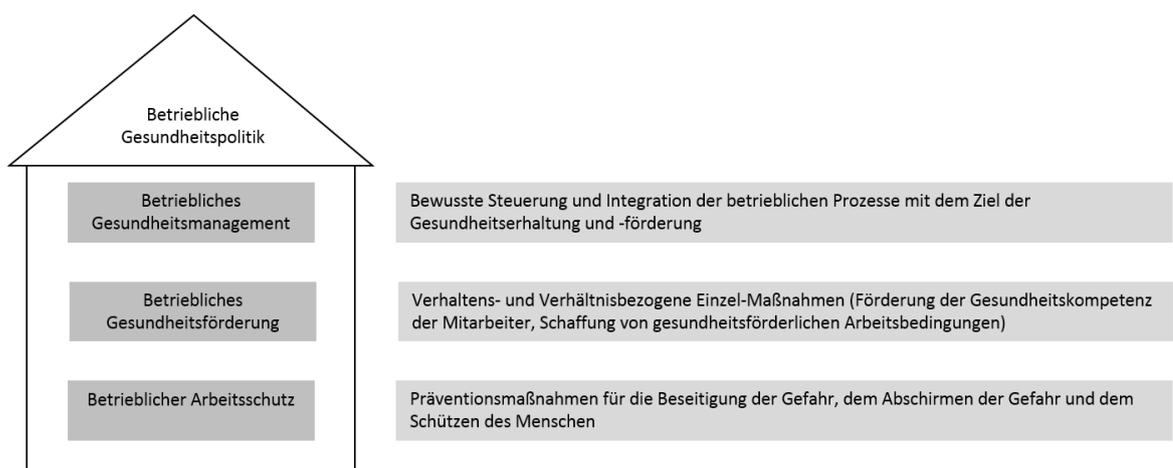


Abbildung 3. Die Interventionsebenen der betrieblichen Gesundheitspolitik - Der Zusammenhang von betrieblichem Arbeitsschutz, betrieblicher Gesundheitsförderung und betrieblichem Gesundheitsmanagement. (Eigene Darstellung, Quelle: Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), 2011, S. 8)

Der betriebliche Arbeitsschutz ist gesetzlich im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verankert. Demzufolge ist jeder Arbeitgeber nach § 4 ArbSchG dazu verpflichtet, Gefährdungen, die die Gesundheit der Mitarbeiter beeinträchtigen können, zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten und Gefahren bereits an dem Entstehungsursprung zu bekämpfen. Dabei müssen die erforderlichen Maßnahmen nach neuestem arbeitswissenschaftlichem Erkenntnisstand eingeführt und die Mitarbeiter über die aktuellen adäquaten Arbeitsschutzmaßnahmen unterwiesen werden. Grundsätzlich gelten individuelle Schutzmaßnahmen nachrangig zu den kollektiven Schutzmaßnahmen. Laut § 2, Abs. 1 ArbSchG sind Arbeitsschutzmaßnahmen, die Arbeitsunfälle vermeiden und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren verringern sollen, ebenso im betrieblichen Arbeitsschutz mit einzubeziehen, wie Maßnahmen, die eine menschengerechte Arbeitsgestaltung ermöglichen. Beim traditionellen Arbeitsschutz finden insbesondere die physische, physikalische, chemische oder biologische Arbeitsumwelt, sowie die eingesetzten Arbeitsmittel Beachtung (Badura, Walter & Hehlmann, 2010, S. 42). Primär werden allerdings Präventionsmaßnahmen bei dem betrieblichen Arbeitsschutz berücksichtigt. Aus diesem Grund wurde der betriebliche Arbeitsschutz durch die betriebliche Gesundheitsförderung ergänzt. Auch wenn sich BGF nicht präzise von den modernen Arbeitsschutzmaßnahmen abgrenzen lässt, die mittlerweile auch gesundheitliche Ressourcen der Arbeit berücksichtigen, so hat sich die BGF dennoch als eigenständige Interventionsform in der betrieblichen Gesundheitspolitik etabliert.

Alle Maßnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und der Gesellschaft, die zur Gesundheitsverbesserung und Steigerung des Wohlbefindens am Arbeitsplatz beitragen werden bei der BGF zusammengefasst (Luxemburger Deklaration, 2007). Die BGF hat zum Ziel, arbeitsbedingte Erkrankungen vorzubeugen, die Ressourcen ihrer Mitarbeiter zu stärken und allgemein das Wohlergehen der Arbeitenden bei der Arbeit zu verbessern (Luxemburger Deklaration, 2007). Dazu zählt auch eine gesundheitsförderliche Unternehmenskultur. Laut Luxemburger Deklaration (2007) hat sich die BGF an folgende Leitlinien zu orientieren: Erstens müssen bei Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung alle Mitarbeiter miteinbezogen werden (Partizipation), zweitens muss die BGF in alle Unternehmensbereiche integriert werden, drittens müssen alle Maßnahmen im Sinne eines Projektmanagements durchgeführt werden und viertens

werden bei der BGF sowohl verhältnis-, als auch verhaltensbezogene Maßnahmen berücksichtigt, die der Ressourcenbildung und der Risikoreduktion dienen. Gesetzlich ist die BGF in § 20 SGB V (Sozialgesetzbuch, fünftes Buch) und § 20a SGB V verankert. Die Krankenkassen werden hier als Träger der BGF berufen (Lenhardt & Rosenbrock, 2014, S. 340). Zurzeit wird BGF von den Betrieben nicht flächendeckend praktiziert, sondern kommt eher sporadisch (in einem Viertel aller Betriebe) zum Einsatz (Lenhardt & Rosenbrock, 2014, S. 340). Ursache hierfür ist die Tatsache, dass der Arbeitgeber nicht zu einer BGF verpflichtet ist, sondern dies auf freiwilliger Basis anbieten kann.

Die Integration einer BGF in die Gesundheitspolitik eines Unternehmens ist ein Indikator, dass dieses Unternehmen seine Beschäftigten nicht nur als Kostenfaktor sieht, sondern realisiert hat, dass gesunde Mitarbeiter einen wichtigen Erfolgsfaktor darstellen. Eben diese Unternehmen werden nicht nur vereinzelt Maßnahmen der BGF durchführen, sondern haben die BGF als einen Bestandteil von betrieblichem Gesundheitsmanagement verstanden. Die BGF muss, um wirkungsvoll zu sein, im BGM integriert werden. Das bedeutet, dass betriebliche Strukturen und Prozesse entwickelt werden müssen, die das Ziel verfolgen, sowohl den Arbeitsplatz und die Arbeitsbedingungen, als auch die Arbeitsorganisation, gesundheitsförderlich zu gestalten (Faller, 2010, S. 30). Dafür ist es notwendig, dass der Gesundheitsgedanke als Leitvorstellung auf allen Führungsebenen verankert ist (Faller, 2010, S. 30). Zur Einführung eines Gesundheitsmanagements im Betrieb bedarf es der Initiative von betrieblichen Interessensvertretungen, mittleren Führungskräften, oder dem oberen Management. Die Entscheidung, ob ein BGM eingeführt wird, obliegt der obersten Führungsebene (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, 2011, S. 10). Bei allen Maßnahmen sollte der Handlungszyklus des BGM-Prozesses (Eingangsanalyse, Interventionsplanung, Interventionsdurchführung, Evaluation) berücksichtigt und eingehalten werden.

2.4 Das Berufsbild des Operationstechnischen Assistenten

Die Entstehung des technischen Assistenzberufs im Operationssaal (OP-Saal) war eine logische Konsequenz des wissenschaftlichen Fortschritts in der Medizin und der damit einhergehenden Entwicklung von vielfältigen, zunehmend komplexer werdenden Operationsmethoden. Zudem besteht seit den 1990er Jahren ein Fachkräftemangel an gut ausgebildetem und qualifiziertem Pflegepersonal für den OP-Bereich (Grunow, Jochem & Schöfer, 2000, S. 23). Um den personalen Engpass zu überbrücken wurde 1997, zu-

sätzlich zu der Fachweiterbildung im Operationsdienst, ein weiterer nichtmedizinischer Heilberuf entwickelt, nämlich der des Operationstechnischen Assistenten (OTA) (DOSV, k.D.). Mittlerweile hat sich der OTA-Beruf als Fachberuf etabliert und stellt eine gute Alternative zu den herkömmlichen Pflegefachkräften für den Operationsdienst dar (Feldkamp, 2011, S. 384). Dies liegt darin begründet, dass die Weiterbildung von Gesundheits- und Krankheitspflegekräften deutlich länger dauert (drei Jahre Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung, sowie zwei Praxisjahre und eine zweijährige Fachweiterbildung für den OP) und dadurch auch kostenintensiver ist. Zudem sind Operationstechnische Assistenten, auf der Grundlage ihrer spezialisierten Ausbildung für den OP-Bereich fähig, sich schnell an die Anforderungen in den unterschiedlichen Operationsbereichen anzupassen (Kramer, 2000, S. 21).

Die dreijährige Ausbildung zum OTA wird meistens nach den Richtlinien der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) oder des Deutschen OTA-Schulträgerverbandes (DOSV) durchgeführt. Eine deutschlandweite einheitliche Ausbildungsrichtlinie, die für alle gültig ist, gibt es nicht. Dies liegt an einer fehlenden bundeseinheitlichen gesetzlichen Regelung der Ausbildung. Damit direkt verbunden ist die Tatsache, dass der Beruf des OTA nicht staatlich anerkannt ist (Feldkamp, 2011, S. 385). Die theoretische Ausbildung erfolgt an OTA-Schulen, die von der DKG anerkannt sind. Diese Schulen sind mit Krankenhäusern oder Kliniken verbunden, in denen die praktische Ausbildung erfolgt. Während der Ausbildung werden sowohl das benötigte Wissen und die Kompetenzen vermittelt, die zur Arbeit im OP-Bereich benötigt werden, als auch Kenntnisse zur Instrumentenaufbereitung in der Zentralen-Sterilgut-Versorgungs-Abteilung (ZSVA), zur Assistenz in der Endoskopie und zur Arbeit in chirurgischen Ambulanzen (Liehn, 2003, S. 3). Die letzten drei erwähnten Bereiche stellen auch mögliche Einsatzorte für OTAs nach der Ausbildung dar. Der Haupteinsatzort von Personen mit dieser Ausbildung ist jedoch der OP-Bereich.

Aufgrund der fehlenden staatlichen Anerkennung existiert kein einheitlich festgelegtes Berufsbild des OTA. Die folgenden Ausführungen fassen die wichtigsten operationspezifischen Aufgaben zusammen und stellen allgemeine Anforderungen an OTAs dar. Die Aufgaben eines OTA unterscheiden sich dabei nicht von denen der OP-Pflegekraft bzw. einer OP-Pflegefachkraft. Die Arbeit eines OTA erfolgt in einem multiprofessio-

nellen Team aus Chirurgen, Anästhesisten, Medizintechnikern, Anästhesie- und OP-Pflegekräften. OTAs müssen sich immer über den aktuellen Kenntnisstand der Hygiene-richtlinien und der Arbeits- und Unfallverhütungsvorschriften informieren, denn deren Einhaltung ist im OP-Bereich obligat. Außerdem sollten sie den Ablauf der geplanten Operation und die Anatomie des menschlichen Körpers kennen. Dies ist Voraussetzung für ein situationsgerechtes Instrumentieren, insbesondere in kritischen Phasen der Operation. Während der OP sollten die richtigen Instrumente, auch ohne Aufforderung von Seiten des Operateurs oder des Assistenten, in der richtigen Reihenfolge angereicht werden. Dies setzt nicht nur Wissen, sondern auch eine gewisse Erfahrung und die Fähigkeit zu vorausschauendem Arbeiten voraus. Dazu gehört auch, dass u. a. OTAs wissen, welche Materialien, Instrumente, OP-Tische, OP-Lagerungsmaterialien und Geräte für die geplante Operation benötigt werden. Zu den Hauptaufgaben von OTAs gehören die Vor- und Nachbereitung von Operationen, die Betreuung der Patienten, die Springer- und Instrumentiertätigkeiten und die Operationsdokumentation (Feldkamp, 2011, S. 384). Bei der OP-Vorbereitung arbeiten der Springer und der Instrumentierende kooperativ zusammen. Der Springer reicht dem Instrumentierenden das Sterilgut an. Dann deckt der Instrumentierende die Instrumentiertische steril ab und ordnet die benötigten Instrumente für die Operation übersichtlich, nach dem Standard der Operationsabteilung, an. Dieser standardisierte Tischaufbau ist für einen eventuellen späteren Personalwechsel unerlässlich, da sich jeder schnell zurechtfinden können muss und fördert ein zügiges Anreichen der Instrumente während der Operation. Daraufhin werden die Instrumente und Textilien gemeinsam gezählt und dokumentiert. Der Springer im OP-Saal führt anschließend die erforderliche operationsspezifische Patientenlagerung in Zusammenarbeit mit dem Operateur bzw. dem ärztlichen Assistenten durch. Dabei werden aktuelle Standards berücksichtigt und auf die korrekte Lagerung zur Vermeidung von Lagerungsschäden geachtet. Der Instrumentierende deckt, nach erfolgter OP-Felddesinfektion, den Patienten steril ab. Der Springer schließt alle medizintechnischen Geräte an und stellt Abwurfbehältnisse bereit. Der Springer verfolgt die Operation und gibt bei Bedarf neue Sterilgüter an. Nach dem Ende der OP wird die Lagerung des Patienten aufgehoben, die Drainagen und Verbände kontrolliert und die OP nachbereitet. Zu den weiteren Aufgaben des OTA zählen das Anleiten von Auszubildenden und neuen Kollegen, die Erstellung und regelmäßige Überprüfung von Standards, sowie die Bestellung von Bedarfsartikeln und Implantaten. (eigene Ausführungen der Autorin)

3 Methodik der Einzelfallstudie und teilnehmende Beobachtung

In diesem Abschnitt der Arbeit wird die Methodik der Einzelfallstudie erläutert. Der Arbeitsplatz Operationssaal wird in Kapitel 5 bezüglich seiner Anforderungen und Arbeitsbedingungen analysiert. Dabei wird der Forschungsansatz der Einzelfallstudie in abgewandelter Form angewendet.

Der Begriff Fallstudie wird synonym mit den Termini Fallbericht und Fallanalyse verwendet. Eine Einzelfallstudie stellt nach Lamnek (2010, S. 272) keine tatsächliche Erhebungstechnik in der empirischen Sozialforschung, wie beispielsweise die Beobachtung, dar, sondern ist eher als Forschungsansatz zu verstehen. Dem Ansatz kann die gesamte Bandbreite der sozialwissenschaftlichen Erhebungsmethoden untergeordnet werden (Lamnek, 2010, S. 272). Mit dieser vielschichtigen methodischen Vorgehensweise werden Fälle über einen längeren Zeitraum betrachtet und analysiert. Dabei soll die Reduzierung auf wenige Dimensionen unbedingt vermieden werden, weil eine Fallstudie ein realistisches und möglichst ganzheitliches Bild der Untersuchungseinheit abbilden sollte (Lamnek, 2010, S. 273). Als Untersuchungseinheit können beispielsweise eine Gruppe, ein Betrieb oder eine Organisation gewählt werden (Kraimer, 2002, S. 213). Das Zusammenwirken von vielen Faktoren soll bei der Einzelfallstudie erkannt werden. Dabei werden typische Eigenschaften, Vorgänge, Abläufe und soziale Interaktionen der Untersuchungseinheit identifiziert (Lamnek, 2010, S. 275; Kraimer, 2002, S. 213). Meistens lassen sich die Ergebnisse der Einzelfallstudie nicht verallgemeinern. Dort liegt eine große Schwäche dieser Vorgehensweise. Aber trotzdem werden per Einzelfallstudie Handlungsmuster, auf Basis von realen alltagsweltlichen Handlungspersonen, wissenschaftlich rekonstruiert und Theorien formuliert (Lamnek, 2010, S. 299).

Der Arbeitsplatz Operationssaal mit all seinen Facetten stellt in dieser Arbeit den Gegenstandsbereich der Einzelfallanalyse dar. Da die Autorin selbst seit mehr als 8 Jahren an diesem Arbeitsplatz tätig ist, werden die Daten zu den Arbeitsbedingungen, Anforderungen und den daraus resultierenden möglichen Belastungen im OP-Saal mit der Methode der wissenschaftlichen teilnehmenden Beobachtung, im Rahmen der Einzelfallstudie erhoben. Die Autorin und Beobachterin ist somit Teil des zu beobachtenden Prozesses (Lamnek, 2010, S. 511). Die Beobachtung erfolgt dabei eher unstrukturiert, da ein Vorteil in dieser Art der Beobachtung in der Offenheit dieser gegenüber den Ver-

hältnissen und deren Entwicklungen im sozialen Gefüge der Untersuchungseinheit (Lamnek 2010, S. 514) liegt. Es werden lediglich einige Hauptkategorien definiert, die der Beobachterin als Orientierungsrahmen dienen sollen. Die Beobachtung erfolgt verdeckt. Das bedeutet, dass die anwesenden Personen der Untersuchungseinheit, hier die Kollegen der Beobachterin, nicht wissen, dass sie Teil einer wissenschaftlichen Untersuchung sind. Dadurch sollen Störungen im sozialen Gefüge und Verhaltensänderungen, durch das Wissen um das Forschungsvorhaben vermieden werden (Lamnek, 2010, S. 511, Saldern, 1998, S. 89-91). Aufgrund der geringen Datenzahl in der Literatur zu dem Thema, kann die hier angewandte teilnehmende unstrukturierte Beobachtung lediglich der Informationsgewinnung dienen. In einem weiteren Schritt könnte sie dann zu einer Voraussetzung für eine strukturierte Beobachtung werden (Lamnek, 2010, S. 510). Da die Objektivität der Beobachterin, aufgrund der Vorerfahrung zumindest eingeschränkt sein kann, werden die erhobenen Daten der teilnehmenden Beobachtung mit bereits ausgewerteten wissenschaftlichen Studien, wie beispielsweise dem OP-Barometer und anderen Literaturdaten verglichen (siehe Abschnitt 4.2). Ziel ist dabei die möglichst realistische Darstellung der allgemeinen Arbeitsbedingungen im OP. Durch den Vergleich mit dem aktuellen Stand der Literatur, soll geprüft werden, ob die Ergebnisse der teilnehmenden Beobachtung von einem Arbeitsplatz, hier dem Arbeitsplatz des unfall- und allgemeinchirurgischen OPs in einem Haus der Maximalversorgung, auf andere Operationsarbeitsplätze übertragen werden können, bzw. ob zumindest Gemeinsamkeiten abgeleitet werden können.

Um die Daten vergleichbar zu machen, werden sowohl die Arbeitsbedingungen, die Arbeitsanforderungen und die daraus resultierenden Belastungen, als auch die möglichen Gestaltungsfelder der BGF in der OTA-Ausbildung folgendermaßen kategorisiert:

1. Technikgestaltung
2. Organisatorische Gestaltung
3. Betriebliche Personal- und Sozialpolitik

Alle Gestaltungsfelder im betrieblichen Unternehmen können einer dieser Kategorien von Lenhardt und Rosenbrock (2014, S. 334) zugeteilt werden. So fallen unter den Begriff der **Technikgestaltung** „alle technisch-stofflichen Aspekte“ (Lenhardt & Rosenbrock, 2014, S. 334) der Arbeitsbedingungen, wie die räumlichen Verhältnisse, die Temperatur, der Lärmpegel, aber auch die vorhandenen Arbeitsmittel und Arbeitsgeräte

bzw. -maschinen. Zu der **Organisatorischen Gestaltung** zählen u. a. Zeitdruck, Schichtdienst, Pausenregelung, Aufgabengestaltung, Variabilität in den Arbeitsaufgaben, Arbeitsabläufe, sowie Arbeitseinteilung und -kooperation. Die letzte Kategorie ist die der **Betrieblichen Personal- und Sozialpolitik**. Hierunter versteht man die Art der Personalplanung, Möglichkeiten von Weiterbildungsmaßnahmen für die Beschäftigten, die Führung und Kommunikation von Seiten der Vorgesetzten, sowie alle Formen betrieblicher Sozialleistungen. (Lenhardt & Rosenbrock, 2014, S. 334) Bei den dargestellten Beobachtungen werden die wahrgenommene Aspekte der Arbeitsanforderung und -bedingungen diesen zuvor genannten Kategorien zugeordnet. Nach Abgleich mit den Literaturdaten zu Belastungen am Arbeitsplatz Operationssaal, werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie schon bereits in der Ausbildung zum OTA einem späteren Belastungs- und Stresserleben im Beruf, im Rahmen von BGF, entgegengewirkt werden kann (siehe Kapitel 6). Dabei finden sowohl personen-, als auch teambezogene Maßnahmen der BGF Berücksichtigung. Die drei Kategorien stellen drei betriebliche Gestaltungsfelder für die Förderung von gesundheitsgerechter bzw. -förderlicher Arbeit dar. Die Autorin hat diese drei Kategorien bereits zur Einteilung der Arbeitsanforderungen und -belastungen im Operationsdienst gewählt, um eine einheitliche Kategorisierung während der gesamten Arbeit sicherzustellen.

4 Arbeitsplatz Operationssaal

Das folgende Kapitel der Arbeit reflektiert, anhand einer Einzelfallstudie die Arbeitsbedingungen und Anforderungen an das Personal im Operationsdienst. Die Darstellung orientiert sich an den zuvor erläuterten Kategorien Technikgestaltung, Organisatorische Gestaltung und betriebliche Personal- und Sozialpolitik. Dabei werden Belastungen, die aus der Arbeitstätigkeit resultieren hervorgehoben, weil hier in einem späteren Schritt Maßnahmen der BGF ansetzen. Einige aus der Arbeit entstehende Ressourcen werden beispielhaft in diesem Abschnitt aufgezeigt. Anschließend werden die Ergebnisse der Einzelfallstudie mit Studien bzw. Fachberichten zu dem Thema verglichen. Abschließend werden die Ergebnisse zusammenfassend kritisch dargelegt.

4.1 Reflexion der Arbeitsbedingungen und Anforderungen im Operationsdienst anhand einer Einzelfallstudie

Die Einzelfallstudie ist in den Operationsabteilungen der Allgemein- und Viszeralchirurgie und der Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie von der Autorin durchgeführt worden. Die Datenquellen werden aus Gründen der anonymisierten Darstellung nicht angegeben. Die Abteilungen befinden sich in einem Haus der Maximalversorgung und sind Teil einer Universitätseinrichtung. Die Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie hat stationär 91 Betten und führt jährlich 3500 stationäre und 1055 ambulante Operationen durch. Die Allgemein- und Viszeralchirurgie verfügt über 89 Betten und versorgt jährlich 5000 Patienten stationär. Beiden chirurgischen Abteilungen stehen werktags jeweils drei OP-Säle zur Verfügung. Jeden Werktag werden von 7 Uhr bis 18 Uhr planmäßig elektive aber auch Notfalloperationen durchgeführt. Ab 18 Uhr sollte nur noch an zwei OP-Tischen operiert werden. Ab 20 Uhr werden dann nur noch Notfälle an bis zu zwei OP-Tischen operativ versorgt. Die beiden Operationsabteilungen sind nicht dem großen Zentral-OP (ZOP) angegliedert, sondern sind organisatorisch ein eigenständiger OP in einem separatem Gebäude. Momentan (Stand Juli 2014) arbeiten 36 Personen in den genannten OP-Abteilungen. Die meisten Beschäftigten werden in beiden Fachabteilungen eingesetzt. Das Team setzt sich aus elf Teilzeit- und 25 Vollzeitbeschäftigten zusammen. 15 Operationstechnische Assistenten, 7 Fachpflegekräfte für den Operationsdienst, 13 Gesundheits- und Krankheitspflegekräfte und eine medizinische Fachangestellte (MFA) sind in den beiden Operationsabteilungen tätig. Die pfl-

gerische Leitung der OP-Abteilung teilen sich drei Personen. Die Chirurgen, Anästhesisten und das Anästhesie-Pflegepersonal sind weitere, im OP tätige Berufsgruppen, mit denen OTA und Pflegekräfte im Operationsdienst kooperieren müssen.

Tabelle 1 gibt einen ersten Überblick über Arbeitsbedingungen und beruflichen Anforderungen an Fachkräfte im Operationsdienst, die als Belastung empfunden werden können. Diese Faktoren wurden im Rahmen der durchgeführten teilnehmenden Beobachtung erfasst.

Tabelle 1. Überblick über belastende Arbeitsbedingungen und Anforderungen im Operationsdienst, strukturiert nach den drei Kategorien Technikgestaltung, Organisatorische Gestaltung und Betriebliche Personal- und Sozialpolitik

Technikgestaltung	Organisatorische Gestaltung	Betriebliche Personal- und Sozialpolitik
Hoher Lärmpegel (Narkosegerät, Überwachungsmonitor, OP-Sauger, Elektrochirurgie-Gerät, Klimaanlage, Radio etc.)	Pausenmanagement	Kommunikationsprobleme mit den OP-Leitungen
Viele über den Boden verteilte Kabel und Schläuche („Stolperfallen“)	Bereitschaftsdienste (lange Arbeitszeiten)	Personelle Unterbesetzung
Beleuchtung (mal sehr hell, dann fast ganz dunkel)	Schichtdienst	Zu viele neue Mitarbeiter, die eingearbeitet werden müssen
Temperatur	Umgang mit Überstunden	Fort- und Weiterbildungen werden nur in sehr geringem Maße genehmigt
Luftströmungen (Zugluft) durch die Klimaanlage	Zeitdruck, durch unrealistisches Zeitmanagement bei der Planung der operativen Eingriffe	Ungerechte Führung der Mitarbeiter durch die OP-Leitung
Gerätebedienung der unzähligen medizinischen Geräte	Kommunikationsprobleme zwischen, aber auch innerhalb der verschiedenen Berufsgruppen erschweren ein kollegiales Miteinander	
Nicht eindeutig zuzuordnende Steckverbindungen der medizinischen Geräte	Häufige Dienstübernahmen von erkrankten Kollegen	
Anästhesiegase und Rauchgase	Jedem Arzt die persönlichen Präferenzen und Eigenheiten während der OP ermöglichen	
Schwere Röntgenschürzen		
Eingeschränktes Raumangebot (zu kleine Räume, zu niedrige Decken)	Mentale Belastung	
(Röntgen-)Strahlenexposition	Ständige hohe Aufmerksamkeit und Konzentration	
Exposition mit Gefahrstoffen wie z. B. Formaldehyd	Operationen mit unbekanntem Ausgang für den Patienten	
	Hohes Maß an Verantwortung	
Schwere Instrumentencontainer		
Schwere, schlecht fahrbare medizinische Geräte		
Tragen, Heben und Halten schwerer Lasten		
Arbeiten in ungünstiger Körperhaltung bzw. mit ungünstigen Körperbewegungen (Zwangshaltung)		
Langes Stehen, stundenlanges Instrumentieren		

In die Kategorie der Technikgestaltung (1. Spalte der Tabelle 1) fallen alle beobachtbaren Charakteristika der räumlich, technischen Rahmenbedingungen herein, unter denen die alltägliche Arbeit ausgeführt werden muss. Dabei kann die Technikgestaltung die Ausführung der Arbeitsaufgaben erschweren und sich belastend, stressfördernd und somit gesundheitsschädigend oder zumindest -beeinträchtigend auf das OP-Personal auswirken. Zur zweiten Kategorie, der organisatorischen Gestaltung der Arbeit (2. Spalte in der Tabelle 1) zählen Faktoren der Arbeitsorganisation und Aufgabenverteilung, die wiederum potentielle Stressoren darstellen und somit eine Quelle für arbeitsassoziierte Belastungen sind. Auch die betriebliche Personal- und Sozialpolitik (3. Spalte in der Tabelle 1) kann gesundheitlich belastende Effekte auf den Mitarbeiter haben. So können, beispielsweise fehlende Entwicklungsperspektiven oder respektlose Kommunikation und Zusammenarbeit den Mitarbeiter demotivieren und ihn so schwer belasten, dass es zur inneren Kündigung kommt. Die psychischen Belastungen, die sich aus der alltäglichen Arbeit ergeben, können auf den ersten Blick keiner der drei Kategorien zugeordnet werden. Bei intensiver Beschäftigung mit dem Thema, resultieren die meisten psychischen Belastungen aus einer fehlerhaften organisatorischen Gestaltung der Arbeit (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 51). Auch eine betriebliche Personal- und Sozialpolitik, die nicht mitarbeiterorientiert ist und möglicherweise zudem als ungerecht betrachtet wird, kann zu psychischen Belastungen beim Mitarbeiter führen. Aus diesen Gründen werden die psychischen Belastungsmomente der Arbeit in den Operationsabteilungen beiden Kategorien, also der organisatorischen Gestaltung und der betrieblichen Arbeits- und Sozialpolitik zugeordnet. Zuletzt werden Arbeitsanforderungen, wie beispielsweise das Tragen, Heben und Halten von schweren Lasten wie die Instrumentencontainer (Instrumentensiebe) sowohl der Kategorie der Technik-, als auch der organisatorischen Gestaltung zugeordnet. Gründe hierfür sind einerseits, die Tatsache, dass ein Mangel an Lagerungskapazitäten (Technikgestaltung) zu viel zu schweren Instrumentencontainern führt, weil sie trotzdem alle benötigten Instrumente enthalten müssen. Andererseits, könnten die Instrumentencontainer so umsortiert werden, dass die schweren Instrumentencontainer auf Bauchhöhe in den Lagerungsschränken und die leichten Container über Kopfhöhe oder unter Kniehöhe einsortiert werden (organisatorische Gestaltung). Somit könnte ein „Über-Kopf-Heben“ der schweren Siebe vermieden und so die Belastung reduziert werden.

Folgend werden die zusammengefassten Ergebnisse der Tabelle 1 näher erläutert. Dabei wird spaltenweise vorgegangen. Die Anforderungen im Operationsdienst, die zwei Kategorien gleichzeitig zugeordnet werden können, werden zum Schluss dargelegt.

Die Einzelfallstudie ergibt, dass sich viele belastende Arbeitsbedingungen für Beschäftigte im Operationsdienst bereits aus der **Technikgestaltung**, also aus arbeitsumweltbezogenen bzw. arbeitsplatzbezogenen Arbeitsbedingungen, ergeben. So konnte bei der teilnehmenden Beobachtung ein hoher Lärmpegel im OP-Saal registriert werden. Eine große Geräuschkulisse entsteht durch diverse medizinische Geräte, die während der Operation benötigt werden. So mischen sich zu dem „Piepen“ vom Überwachungsmonitor des Patienten, ein „Rauschen“ des OP-Saugergerätes, das Sauggeräusch des Saugers im Situs des Patienten, das Auslösesignal des Elektrochirurgiegerätes, das für die Koagulation, also zur Verödung von Blutgefäßen verwendet wird und die Geräusche der Klimaanlage. Zudem läuft im Hintergrund häufig Musik im Radio und das Telefon klingelt immer wieder. Lärm wird von vielen Beschäftigten als Stressor empfunden. Insbesondere dann, wenn eine sprachliche Verständigung nicht mehr beeinträchtigungsfrei möglich ist und die Konzentration durch den Lärm herabgesetzt wird. Diese Ablenkung der Tätigen im Operationsdienst kann auch das Unfallrisiko, wie das Erleiden von Nadel-Stichverletzungen erhöhen (Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 2005). Auf einige im Operationsdienst tätige Personen wirkt die aus dem Radio ertönende Musik jedoch entspannend und kann so als Ressource einem Stresserleben präventiv entgegenwirken. Bei laparoskopischen oder arthroskopischen, also minimalinvasiven OP-Eingriffen, wird die Saalbeleuchtung immer ganz ausgeschaltet. Diese geringe Beleuchtung wird dann zu einer Belastung, wenn die anzureichenden Instrumente nicht mehr richtig erkannt werden können oder aber der als Springer eingeteilte OTA über auf dem Boden stehende Geräte oder über dem Boden verteilte Kabel stolpert, weil er sie nicht mehr sehen kann. Im Gegensatz dazu ist der OP-Situs bei einer offenen Operation meist so hell ausgeleuchtet, dass es zu einer Überreizung der Augen kommt, sodass beim abgewandten Blick vom OP-Situs immer noch das positive Nachbild der hellen Leuchte zu sehen ist. Diese Überreizung ist für die Augen belastend und führt bei den Beschäftigten zu Kopfschmerzen. Zudem kann von den OP-Leuchten sogar ein Verletzungsrisiko ausgehen, da die Arme des Deckenstativs der OP-Leuchten hin- und hergeschwenkt werden und so, insbesondere in der Unfall-

Hand- und Wiederherstellungschirurgie, aufgrund der geringen Deckenhöhe, häufig mit den Köpfen der Beschäftigten kollidieren. Über den Böden in den OP-Sälen sind häufig viele Kabel und Schläuche der unzähligen medizinischen Geräte verteilt, die zu Stolperfallen werden können und ein Gesundheitsrisiko darstellen, insbesondere dann, wenn schnell gelaufen wird, oder die Saalbeleuchtung dunkel ist. Durch die Luftströmungen der Klimaanlage direkt über dem Operationsgebiet kommt es häufig zu Verspannungen im Nacken der operierenden Ärzte und der instrumentierenden Pflegekraft, weil diese der Zugluft direkt exponiert sind. Durch die Belüftung ist es zudem häufig sehr kalt und zugig im OP-Saal, was Erkältungskrankheiten fördern kann. Im Gegensatz dazu, wird eine Erhöhung der Saaltemperatur von den OP-Pflegekräften noch mehr als Belastung wahrgenommen, weil durch das Transpirieren, insbesondere mit getragendem Röntgenschutz, der Wasserhaushalt zusätzlich aus dem Gleichgewicht gebracht wird. Ein Flüssigkeitsmangel kann bei langen Operationen die Konzentration der beteiligten Personen herabsetzen und somit das Verletzungsrisiko steigern, bzw. eine länger Operationsdauer für den Patienten bedeuten. Ein weiteres gesundheitliches Risiko stellt das Einatmen der Anästhesiegase dar. Dadurch kann die Operationspflegekraft ermüden und Kopfschmerzen bekommen. Neben der Geruchsbelästigung durch Rauchgase der Elektrochirurgiegeräte, können die Aerosole in die Atemwege gelangen und dort aufgrund ihrer toxischen Eigenschaften gesundheitsschädigende Auswirkungen auf das OP-Personal haben (Boeckelmann, Sammito, & Meyer, 2013, S. 95). Für viele Operationen wird mehr als ein medizinisches Gerät verwendet. Diese zusätzlich benötigten Geräte stehen nicht immer im OP-Saal, sondern müssen für die Operation extra in den OP-Saal gefahren werden. Aufgrund des medizinisch-technischen Fortschritts stellt die Bedienung der immer neu hinzukommenden medizinischen Geräte häufig eine Herausforderung für das OP-Personal dar. Die Bedienung, von zum Teil selten verwendeten Geräten muss erlernt und sicher beherrscht werden. Insbesondere ältere Mitarbeiter, die nicht mit Computern aufgewachsen sind, empfinden die Bedienung der vielfältigen medizinischen Geräte als Belastung, da sie Angst haben, dass eine Fehlbedienung eine Gesundheitsgefährdung für den Patienten nach sich zieht. Ein zusätzliches Problem der medizinischen Geräte sind die nicht eindeutig zuzuordnenden Steckverbindungen. Daher kann es beim Anschließen der Geräte an Strom, an Druckluft oder an Vakuum eventuell zu Verwechslungen kommen. Dies geschieht insbesondere dann, wenn in einer Notfall-OP Hektik aufkommt und die Geräte schnell bedienungsbereit sein müssen. Das sehr einge-

schränkte Raumangebot in den OP-Sälen führt dazu, dass das Rangieren mit den medizinischen, häufig schweren Geräten, um sie für die OP in die richtige Position zu bringen, eine tägliche Herausforderung und körperliche Belastung für die OP-Pflegekräfte darstellt. Durch die Positionierung der Geräte um den Patienten, die instrumentierende Pflegekraft und die Operateure, wird das eh schon geringe Platzangebot weiter eingeschränkt und freie Wege zum Laufen, ohne „Stolperfallen“ sind eher selten. Die geringe Deckenhöhe in der Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie stellt zudem, wie bereits erwähnt, eine gesundheitliche Gefährdung dar, weil sich alle Personen im Raum den Kopf an den OP-Leuchten stoßen können. Eine zusätzliche gesundheitliche Belastung, aber zugleich auch Schutz, ist beim Tragen der schweren Röntgenschrürzen zu erkennen. Diese belasten die Wirbelsäule bei einer langen Tragedauer und langem Stehen sehr. Häufig entstehen so Verspannungen im Nackenbereich und nicht selten klagt das OP-Personal über Rückenschmerzen. Zugleich sind die Röntgenschrürzen aber unentbehrlich, um sich vor den Röntgenstrahlen zu schützen. Die Röntgenstrahlenexposition stellt eine große gesundheitliche Gefährdung dar. So besteht bei langjähriger Röntgenstrahlenexposition die Gefahr einer radiogenen Linsentrübung (Katarakt). Zudem kann die menschliche Erbinformation durch die Röntgenstrahlen geschädigt werden und Zellen absterben oder entarten. Grundsätzlich wird im OP auch häufig mit Gefahrstoffen, wie beispielsweise Formaldehyd gearbeitet, die ein Gesundheitsrisiko bedeuten, wenn mit ihnen nicht gewissenhaft, unter der Verwendung gezielter Schutzmaßnahmen (z.B. Handschuhe), umgegangen wird.

Die **organisatorische Gestaltung** der Arbeit und der Arbeitsbedingungen kann weitere gesundheitliche Belastungen bedingen und stresserzeugte körperliche Reaktionen bei den Beschäftigten im Operationsdienst hervorrufen. So erhält zwar jeder im Regeldienst, also werktags bis 18 Uhr seine ihm zustehende halbstündige Pause, aber die Pause wird selten als Erholung wahrgenommen. Ständige Unterbrechungen aufgrund von Rückfragen zum OP-Ablauf, der OP-Organisation, und der OP-Vorbereitung und Lagerung des Patienten für die bevorstehende Operation erschweren ein Entspannen und eine Regeneration. Auch die große Geräuschkulisse im Aufenthaltsraum ist neben dem Lärm im OP-Saal eine weitere Belastung während der Pause. Zudem wird vom OP-Koordinator das Pausenmanagement vorgenommen und die Zeit, wann eine Pflegekraft eine Pause machen darf, wird von ihm bestimmt. So wird das Pausenmanagement nicht

an den Erholungsbedarf der Personen im Operationsdienst angepasst. Im Bereitschaftsdienst (werktags ab 21 Uhr und am Wochenende) sind Erholungsphasen, bei einer großen Auslastung, aufgrund von einer hohen operativ zu versorgenden Notfallzahl häufig sehr kurz oder über längere Zeiträume gar nicht möglich. Dies stellt eine große Belastung für die Pflegekräfte im Bereitschaftsdienst dar, die mit zunehmender Ermüdung und herabgesetzter Leistungsfähigkeit einhergeht. Auch die Bereitschaftsdienste an sich und die Arbeit im Schichtdienst mit wechselnden Schichten haben gesundheitliche Folgen. So muss sich der Körper an den unnatürlichen Rhythmus der vertauschten Arbeits- und Schlafzeiten anpassen. Der Verschiebung der zirkadianen Rhythmik des Körpers folgen Schlafstörungen bzw. ein Schlafmangel, weil der erholende ruhige Schlaf am Tag durch Lärm und Tageslicht behindert wird (Drizhal, Karaner, Liftinger & Steindl, 2007, S. 15f.). Zudem müssen viele Freizeitaktivitäten, wie z. B. Mannschaftssport durch die Wechselschichten eingeschränkt werden und auch die Pflege sozialer Kontakte wird erschwert. Diese stellen aber im Speziellen eine wichtige gesundheitliche Ressource dar. Aufgrund von Personalmangel und gesteigerten Operationszahlen werden viele Überstunden geleistet. Hier werden insbesondere die Teilzeitkräfte durch die Mehrarbeit belastet. Die geleisteten Überstunden bei den Teilzeitkräften werden nicht vergütet, sondern können höchstens als Freizeitausgleich wieder ausgeglichen werden. Aufgrund des Personalmangels ist ein Abbauen der Überstunden aber nur sehr selten möglich und so steigert sich die Belastung bei den Mitarbeitern in Teilzeit. Der schwierige Umgang mit geleisteten Überstunden hat auch eine geringe Bereitschaft für Dienstübernahmen von Kollegen im Krankheitsfall zur Folge. Die hohen Belastungen im Operationsdienst führen zu einer Steigerung der Krankheitstage, wodurch mehr Dienste übernommen werden müssen. Dadurch ergibt sich ein Kreislauf mit negativen Beanspruchungsfolgen, weil die gesunden Mitarbeiter durch die Mehrarbeit belastet werden und in der Folge stress- oder belastungsbedingt erkranken. Die OP-Pflegekräfte fühlen sich durch ein, von den Ärzten erfolgtes unrealistisches Zeitmanagement bei der Planung der operativen Eingriffe unter Druck gesetzt, da sie die geplanten Operationen in der Regelarbeitszeit schaffen möchten. Dies ist häufig aber zeitlich nicht machbar, so dass geplante elektive Operationen noch im Bereitschaftsdienst durchgeführt werden müssen. Zusätzlich werden sie von ärztlicher Seite unter Druck gesetzt alle Operationen noch durchzuführen, damit keine OP abgesetzt werden muss. Die Standardisierungen bei den vorzubereitenden Materialien und den Instrumentiertisch-Aufbauten sollen an

sich eine Arbeitserleichterung bewirken. In der Realität müssen Pflegekräfte im Operationsdienst jedoch die persönlichen Präferenzen und Eigenheiten der Operateure kennen, um nicht den Unmut dieser zu unterliegen. Die schlechte Laune der Operateure geht nicht selten mit Wutausbrüchen einher. Einer an die Bedürfnisse des Operateurs angepasste OP-Vorbereitung kann präventiv gegen die schlechte Laune des Operateurs wirken und die allgemeine Stimmung im OP-Saal verbessern. Der Druck, nicht die Wut des Operateurs auf sich zu ziehen, belastet insbesondere junge OP-Pflegekräfte mit geringer Berufserfahrung sehr und stellt einen großen Stressor dar. Eine erfolgreich verlaufene Operation und ein erhaltenes Lob vom Operateur für die gute Arbeit wirken sich hingegen steigernd auf die Zufriedenheit und das Selbstvertrauen der OP-Pflegekräfte aus. Somit können diese Faktoren bei einer späteren OP als Puffer in einer stressigen Situation dienen. Die kooperative Arbeit zwischen den Vertretern aller Berufsgruppen im OP wird häufig durch Kommunikationsprobleme erschwert. Diese stellen bei 85 % der Fälle einen Hauptgrund für die Arbeitsunzufriedenheit in OP-Abteilungen dar (Baumhove & Schröter, 2005, S. 113). Resultat ist nicht selten ein störungsreiches, von Konflikten geprägtes unkooperatives Arbeiten, anstatt eines kollegialen Miteinanders. Funktioniert das kollegiale interdisziplinäre Arbeiten hingegen störungsfrei, so stellt es eine wichtige gesundheitliche Ressource, nämlich die der sozialen Unterstützung dar.

Die **betriebliche Personal- und Sozialpolitik** kann belastend auf das Personal wirken. So können Kommunikationsprobleme mit den OP-Leitungen zu Missverständnissen und Konflikten führen. Häufig fühlen sich Mitarbeiter insbesondere bei der Dienstplanung von den OP-Leitungen ungerecht behandelt. Unverständnis herrscht bei den Mitarbeitern im OP auch darüber, dass die Leitungen nur in sehr geringem Umfang Bereitschaftsdienste leisten. Aufgrund der personellen Unterbesetzung müssen viele belastende Bereitschaftsdienste gemacht werden. Des Weiteren werden Fort- und Weiterbildungen, aufgrund der personellen Unterbesetzung nur in sehr geringem Maße genehmigt. In den letzten Monaten wurden zwar viele neue Mitarbeiter eingestellt, um dem Personalengpass entgegenzuwirken, aber die Einarbeitung der neuen Kollegen wird als zeitintensiv und kraftraubend empfunden.

Physische Belastungen im Operationsdienst ergeben sich aus dem Tragen, Heben und Halten von schweren Lasten, wie beispielsweise der schweren Instrumentencontainer. Auch die schweren, meist schlecht fahrbaren medizinischen Geräte beanspruchen das

Muskuloskeletalsystem der Pflegekräfte. Eine starke körperliche Belastung resultiert aus dem langen Arbeiten mit ungünstigen Körperbewegungen, dem langen Stehen und dem Arbeiten in Zwangshaltung. Zudem haben Pflegende im Operationsdienst häufig einen Flüssigkeitsmangel durch die lange Arbeitsdauer und die Transpiration aufgrund der körperlich anstrengenden Arbeit, möglicherweise zusätzlich mit schwerem Röntgenschutz (Melander, 2013, S. 5). Psychische Belastungen im Operationsdienst sind etwa die erforderliche ständige hohe Aufmerksamkeit und Konzentration und das hohe Maß an Verantwortung, das die OP-Pflegekräfte alltäglich haben. Außerdem sollte die mentale Belastung durch Operationen mit unbekanntem Ausmaß für den Patienten nicht außer Acht gelassen werden.

4.2 Studien zu der Arbeitssituation im Operationsdienst

Die, unter 4.1 dargestellten Ergebnisse repräsentieren die Arbeitsanforderungen und Belastungen im Operationsdienst von zwei Operationsabteilungen in einem Krankenhaus der Maximalversorgung. Um zu eruieren, wie sich die Arbeitssituation in anderen Operationsabteilungen darstellt, werden nun die Ergebnisse einiger Fachartikel und einer bereits drei Mal wiederholten Umfrage zur Arbeitssituation und dem Arbeitsumfeld der Funktionspflege im Operationsbereich (OP-Barometer) vorgestellt. Der OP-Barometer ist ein Instrument, mit dessen Hilfe seit 2008 zweijährig die Arbeitssituation von Mitarbeitern in der Funktionspflege im OP-Bereich erfasst wird und Entwicklungstendenzen erhoben werden. Die Befragung findet bundesweit an Krankenhäusern verschiedener Größen statt (Busse, 2012, S. 7). Die Ergebnisse der Einzelfallstudie werden, unter Berücksichtigung der Kategorien Technikgestaltung, organisatorische Gestaltung und betriebliche Personal- und Sozialpolitik, zu den Ergebnissen der Literaturlauswertung in Bezug gesetzt..

Jeweils knapp 80 % der Befragten der OP-Barometer von 2011 und 2013 geben eine, steigende wahrgenommene Arbeitsbelastung an. Ursache hierfür sind die steigende Anzahl von durchgeführten Operationen und eine Personalunterbesetzung in den Operationsbereichen (Busse, 2012, S. 2, 9; Busse & Pfeffer, 2014). Diese steigende allgemeine Arbeitsbelastung stimmt mit den Ergebnissen der Einzelfallstudie insofern überein, dass eine Vielzahl von Belastungsmomenten bei der Arbeit im Funktionsbereich OP verzeichnet werden konnten. Zudem erwähnt auch Hartwig Bauer (2006, S. A3185), dass

das Stresspotenzial der Mitarbeiter aufgrund von individuellem Arbeitsdruck, personellen Engpässen und dem allgemeinen Kostendruck zunähme.

Die Ergebnisse der Einzelfallstudie im Bereich der **Technikgestaltung** stimmen weitestgehend mit den Ergebnissen der Literaturrecherche überein. Lediglich die registrierte Lärmbelastung der Einzelfallstudie kann in den Übersichtsarbeiten und Studien zum Thema der Arbeitssituation und -belastungen im OP nahezu nicht wiedergefunden werden. Nur Berentzen und Lennartz (2010, S. 49) erwähnen Lärm als physische Belastung von OP-Personal. Laut Zschernack, Göbel und Friesdorf (2005, S.170, 172) beurteilen 16 % der befragten Personen die Beleuchtungssituation in den OP-Sälen als Belastung und stufen sie als einen mittlere Gefährdungsmoment für das OP-Personal ein. Bei einer, während des Deutschen Chirurgenkongresses 2004 und 2005 durchgeführten, Befragung zu den Arbeitsbedingungen im OP, erwähnten 47 % der Pflegekräfte, dass von den OP-Leuchten eine potentielle Gefährdung für die eigene Person, die Operateure oder den Patienten ausgehe und die OP-Leuchten, aufgrund der Kollision der Arme des Deckenstativs schwierig zu bedienen seien (Matern, Koneczny, Scherrer & Gerlings, 2006, S. A3188). Das Problem der auf dem Boden liegenden Kabel und Schläuche wird auch in den Studien erkannt. Matern et al. (2006, S. A3188) fassen zusammen, dass sich mehr als 50 % der Operateure und der OP-Pflegekräfte durch die herumliegenden Kabel in ihrer Arbeit behindert fühlen. Daraus resultierend wird von fast 82 % der Befragten eine Unfallgefahr beschrieben. Bei Bauer (2006, S. A3185) und Matern et al (2006, S. A3188f.) werden Belastungen beschrieben, die durch die Klimatechnik entstehen. So geben 76 % der Befragten an, dass die, durch die Klimaanlage entstehende Zugluft eine Belastung bei der Arbeit im OP darstellt (Matern et al. S. A3189). Die Raumtemperatur wird dabei von nur 20 % der befragten OP-Pflegekräfte als belastend und unangenehm empfunden (Matern et al, 2006, S. A3189). Bei der Einzelfallstudie konnte eine Gesundheitsgefährdung und Geruchsbelästigung durch Anästhesie- und Rauchgase festgestellt werden. Die Übersichts- und Literaturarbeiten bestätigen die empfundene Belastung durch diese beiden Faktoren. So stellt insbesondere das Einatmen der Aerosole, die bei der Rauchgasentstehung gebildet werden, ein potentielles Gesundheitsrisiko dar. Die Ergebnisse der Literaturrecherche bestätigen, dass die chirurgischen Rauchgase das Potential besitzen die Schleimhäute zu reizen, Allergien auszulösen und eine zell- und gentoxische, sowie mutagene Reaktion zu verursachen (Boeckelmann, Sammito &

Meyer, 2013, S. 101; Kralj & Wittmann, 2012, S. 272). Zudem kann es, neben der Geruchsbelästigung zu Reizreaktionen der Augen oder der Atemwege kommen und Kopfschmerzen oder Übelkeit auslösen (Boeckelmann et al, 2013, S. 101). Ob die Exposition zu Anästhesiegasen eine gesundheitsschädigende Wirkung hat, wird in der Literatur nicht eindeutig bestätigt. Zweifelsfrei kann es im OP, bei Vernachlässigung der Arbeitsschutzmaßnahmen, zu leichten neuropsychologischen Beeinträchtigungen und Befindlichkeitsstörungen mit Müdigkeit, Kopfschmerzen und Konzentrationsstörungen kommen (Boeckelmann et al., 2013, S. 97f.). Auch laut Zschernack et al (2005, S. 172), schreiben die dort Befragten dem Kontakt mit Narkosegasen eher ein geringeres Belastungsmoment bei der Arbeit im OP zu. Die intuitive Bedienung der medizinischen Geräte ist für fast 50 % der Pflegekräfte nicht in jeder Situation möglich. Dadurch fühlen sich 40 %, aufgrund eines Schulungsmangels unsicher in der Gerätebedienung und werden in der Folge von fast der Hälfte der befragten als Gefährdungspotential erwähnt (Matern et al., 2006, S. A3189f.). Zudem erwähnen 21 % Schwierigkeiten bei der richtigen Zuordnung der Steckverbindungen der medizinischen Geräte. Die räumliche Enge bei der operativen Versorgung der Patienten wird als belastend empfunden und bestätigt damit das Ergebnis der Einzelfallstudie (Bauer, 2006, S. A3185; Zschernack et al. S. 168). Die Röntgenstrahlen- und Gefahrstoffexposition als empfundene Belastung konnte lediglich bei Zschernack et al. (2005, S. 172) und Berentzen und Lennartz (2010, S. 49) bestätigt werden. Hier wird der Umgang mit Gefahrstoffen als eher geringes Belastungs- und Gefahrenmoment beschrieben und der Strahlenbelastung ein mittlerer Belastungswert zugeschrieben (Zschernack et al., 2005, S. 172). Die empfundene Belastung durch das Tragen des schweren Röntgenschutzes bei der Einzelfallstudie konnte bei der Literaturrecherche nicht wiedergefunden werden.

Die beschriebenen Belastungen bei der Einzelfallstudie, die aufgrund der **Organisatorischen Gestaltung** der Arbeit entstehen, sind nur zum Teil in der Literatur wiederzufinden. Berentzen und Lennartz (2010, S. 51) betonen, dass die Arbeitsorganisation einen erheblichen Einfluss auf die psychischen und physischen Belastungsfaktoren im Operationsdienst hat. Auch in den Ergebnissen des OP-Barometers spiegeln sich Organisationsdefizite in den OP-Bereichen wider. So empfinden nur knapp die Hälfte der befragten Pflegekräfte im Operationsdienst den Organisationsgrad ihrer OP-Abteilung als gut (Busse, 2012, S. 18; Busse & Pfeffer, 2014). Das Problem in der Einzelfallstudie, dass

Pausen nur einen geringen Erholungswert haben, weil sie häufig unterbrochen werden, wird auch bei Berentzen und Lennartz (2010, S. 51) erwähnt. Die Kumulation des verbesserungswürdigen Pausenmanagements, der belastenden Bereitschaftsdienste und der problematische Umgang mit Überstunden erzeugt körperliche Stress- und Belastungssymptome (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 51). Bei der Einzelfallstudie sind die gesundheitlichen Auswirkungen der Arbeit im Schichtsystem mit wechselnden Schichten beschrieben worden und das Leisten von Überstunden wurde als belastend empfunden. Diese Ergebnisse widersprechen den Ergebnissen der OP-Barometer 2011 und 2013. Dort halten gut 81 % der Befragten die Anzahl der geleisteten Bereitschaftsdienste als vertretbar und somit weniger belastend. Zudem betonen 74-77 % der Befragten, dass Überstunden in akzeptablem Rahmen gemacht werden müssen und 67-69 % der Befragten, dass die Arbeitszeiten als verlässlich gelten. Somit kann hier zusammengefasst werden, dass die Überstunden und die Bereitschaftsdienstzahl nicht die größten Belastungen der Funktionspflege im OP-Bereich darstellen (Busse, 2012, S. 12-14; Busse & Pfeffer, 2014). Zschoernack et al. (2005, S. 168) formulieren, dass aus Zeitdruck und Ermüdung resultierender Stress als die häufigsten Ursache für Gesundheitsbeeinträchtigungen und -gefährdungen gilt. Das Arbeitsfeld im OP wird, laut Berentzen und Lennartz (2010, S. 49) von einer komplizierten interdisziplinären Koordination geprägt, aufgrund von ständig wechselnden Teamzusammensetzungen. Dies bestätigt die Probleme bei der kollegialen Zusammenarbeit mit Vertretern aller Berufsgruppen, die bei der teilnehmenden Beobachtung als arbeitserschwerend empfunden wurden.

Die, aus der **betrieblichen Personal- und Sozialpolitik** resultierenden Belastungen, werden in den Studien zur Arbeitssituation im OP weitestgehend nicht abgebildet. Lediglich ein Mangel an Teilnahmen an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen ist im OP-Barometer ersichtlich. So können nur 56 % der Befragten in ausreichendem Maße Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen wahrnehmen (Busse & Pfeffer 2014). In den Bereich der betrieblichen Personal- und Sozialpolitik fällt auch die Bewertung der Unternehmenskultur. Diese empfinden nur knapp 45 % der Befragten im Op-Barometer 2013 als gut (Busse & Pfeffer, 2014) und das mit sinkender Tendenz, wenn der Wert von 51 % des OP-Barometers 2011 berücksichtigt wird (Busse, 2012, S. 21).

Die bei der Einzelfallstudie wahrgenommenen psychischen und physischen Belastungen im Operationsdienst werden insbesondere von Berentzen und Lennartz (2010, S. 49f.) und Zschoernack et al. (2005, S. 172) beschrieben. So werden das Arbeiten in Zwangshaltung, also in eher ungesunder ungünstiger Körperhaltung, von 67 % der Befragten und die manuelle Lastenhandhabung schwerer Geräte und Instrumentencontainer von 58 % des befragten OP-Personals als gesundheitlich gefährdend bzw. belastend beschrieben (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 50). Häufig müssen OP-Pflegekräfte mit gebeugtem Rücken stehen und gehen (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 49). Aus den starken Belastungen des Muskuloskeletalsystems resultieren insbesondere Beschwerden im Rückenbereich. So leiden von den Befragten circa 64 % an Beschwerden im Nackenbereich, 52 % geben Schmerzen in der Lendenwirbelsäule an und 27 % haben Beschwerden in der Brustwirbelsäule (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 50). Das Verheben beim Tragen und Bewegen schwerer Lasten wird, laut Zschoernack et al. (2005, S. 172) als das größte Belastungs- und Gefahrenmoment bei der Arbeit im OP beschrieben. Kralj und Wittmann (2012, S. 272) sehen die psychosoziale Belastung am Arbeitsplatz OP-Saal als besonders hoch an. Dies begründen sie mit einer erforderlichen hochkonzentrierten, sehr komplexen Arbeit unter Zeitdruck und zum Teil unter sehr dramatischen Bedingungen, wenn es um das Leben eines Patienten geht.

Bei der Literaturrecherche konnten folgende, aus der Arbeit resultierende Belastungen gefunden werden, die nicht Gegenstand der Einzelfallstudie waren. So werden bei Berentzen und Lennartz (2010, S. 49) und bei Zschoernack et al. (2005, S. 172) die Gefahr der Schnitt- und Stichverletzungen als physische Belastung von OP-Personal beschrieben. Zudem wird dort auch die eine erhöhte Infektionsgefahr der OP-Pflegekräfte erwähnt, die als belastend empfunden wird und ein Gesundheitsrisiko darstellt. Eine weitere spezielle Gefährdung am Arbeitsplatz OP ist die beruflich starke Belastung der Haut. Ständiger Kontakt mit Desinfektionsmittel und das dauerhafte Tragen von nicht atmungsaktiven Handschuhen, insbesondere von Latexhandschuhen, kann die Haut schädigen und Allergien bedingen (Kralj & Wittmann, 2012, S. 272). Schließlich werden in der Literatur eine mangelnde Wertschätzung der Arbeit und starre Hierarchien als Belastung empfunden (Zieger, 2011). Dies steht im Widerspruch zu den Ergebnissen der Einzelfallstudie. In den beiden OP-Abteilungen der teilnehmenden Beobachtung wird die geleistete Arbeit der OP-Pflegekräfte, insbesondere von ärztlicher Seite sehr

wertgeschätzt. Die Hierarchien sind zwar vorhanden, aber durch einen kollegialen Umgang miteinander erscheinen die Hierarchien eher flach.

4.3 Kritische Würdigung

Die Ergebnisse der Einzelfallstudie lassen sich nicht problemlos und in allen Aspekten mit den Belastungen, die in der Literatur beschreiben werden, vergleichen. Hier bestand das primäre Ziel darin, die Arbeitssituation im OP-Saal mit den vielfältigen belastenden Faktoren möglichst umfassend abzubilden. Die Strukturierung in die Kategorien Technikgestaltung, organisatorische Gestaltung und betriebliche Personal- und Sozialpolitik erwies sich als hilfreich, um die Belastungsmomente der Einzelfallstudie mit denen der Literatur zu vergleichen. Dennoch konnte eine Einteilung der Belastungen in diese drei Kategorien nicht stringent eingehalten werden. Einige Belastungsfaktoren wurden deswegen zwei Kategorien gleichzeitig zugeordnet. Mit Hinblick auf die Maßnahmenplanung im Rahmen der Integration von BGF in die OTA-Ausbildung, erscheint die Kategorisierung gleichwohl sinnvoll. Zusammenfassend konnten mithilfe der Einzelfallstudie und den Ergebnissen der Literaturrecherche die hohen Arbeitsanforderungen im Operationsdienst und die damit einhergehenden Belastungen für das OP-Personal dargelegt werden. Hieraus ergeben sich ausreichend Ansatzpunkte für Maßnahmen der BGF, um die Arbeitsbedingungen für alle Beschäftigten im OP Tätigen zu verbessern.

5 Betriebliche Gesundheitsförderung in den DKG-Empfehlungen zur Ausbildung und Prüfung von Operationstechnischen Assistenten

In Abschnitt 2.4 wurden bereits das Berufsbild und die Ausbildungssituation der Operationstechnischen Assistenten dargelegt. Dieser Teil der Arbeit beschäftigt sich nun mit den Ausbildungsempfehlungen der Deutschen Krankenhausgesellschaft, nach denen die schulische und praktische OTA-Ausbildung erfolgt. Dabei ist zu betonen, dass es lediglich Empfehlungen sind und die Schulen in der thematischen Ausgestaltung der verschiedenen Lernbereiche frei sind.

Die vorangegangenen Ausführungen haben die vielfältigen beruflichen Anforderungen und Belastungen der OTAs im Operationsdienst verdeutlicht. Daraus resultieren psychische und physische Stressreaktionen, die einen negativen Einfluss auf die Gesundheit haben. Damit können häufig eine Herabsetzung der Arbeitsmotivation und eine verminderte Leistungsbereitschaft verbunden sein. Die Gesundheit, aber auch die Motivation der Mitarbeiter sind aber die Basis für eine optimale Leistungserbringung im Krankenhaus, um patientenorientiert zu handeln (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 48). Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass bereits in der OTA-Ausbildung der Grundgedanke der betrieblichen Gesundheitsförderung an die Auszubildenden herangetragen und die Wichtigkeit der persönlichen Gesunderhaltung vermittelt wird.

In Tabelle 2 sind die Lernbereiche und Lerneinheiten der DKG-Rahmenempfehlung abgebildet. Das Thema der BGF kann im weitesten Sinne dem Lernbereich III „Ausbildungs- und Berufssituation von OTAs“ (DKG, 2013, S. 23) zugeordnet werden. Die Lerneinheit 2 in diesem Lernbereich verfolgt das Ziel, dass die Auszubildenden ein berufliches Selbstverständnis entwickeln und sie lernen die beruflichen Anforderungen zu reflektieren und zu bewältigen (DKG, 2013, S. 27). Dabei sollen OTAs zur persönlichen Gesunderhaltung bzw. einer Förderung ihrer Gesundheit befähigt werden. Für die gesamte Lerneinheit 2 im Lernbereich III sind nur 36 Unterrichtsstunden vorgesehen (DKG, 2013, S. 23). Das machen nur circa 2 % der Gesamtsumme der theoretischen Unterrichtsstunden aus. Zudem ist die persönliche Gesunderhaltung eins von vier zu behandelnden Themen in der Lerneinheit, sodass sich die tatsächliche Stundenzahl noch deutlich unterhalb der Zahl von 36 Unterrichtsstunden bewegt. Ferner wird das Thema BGF in den Ausbildungsempfehlungen der DKG nicht explizit erwähnt. Die zuvor er-

läuterte Relevanz des Themas steht somit in Widerspruch zu den Ausbildungsempfehlungen. Von daher sollte das Thema BGF Ausbildungsbestandteil werden, um schon bereits in der Ausbildung das Bewusstsein für die beruflichen Anforderungen und die daraus resultierenden gesundheitlichen Belastungen zu schärfen. So sind bedingungsbezogene Stressoren und personenbezogene Risikofaktoren zu identifizieren und ein Bewältigungshandeln bei beanspruchenden Situationen zu erlernen. Die Auszubildenden mögen durch das Thema BGF bereits in der Ausbildung interne und externe Ressourcen erkennen bzw. bilden, um einem späteren Stress- und Belastungserleben entgegenwirken zu können. Wie das Thema der betrieblichen Gesundheitsförderung in die Ausbildung integriert werden kann, wird in Abschnitt 6 dargelegt. Der momentane Stundenumfang von 36 Unterrichtsstunden für die Lerneinheit 2 im Lernbereich III reicht nicht aus, um BGF sinnbringend in die Ausbildung zu implementieren. Dafür müsste die Stundenzahl mindestens verdoppelt werden.

Tabelle 2. Lernbereich- und Lerneinheitskonzepte für die OTA-Ausbildung nach den DKG-Empfehlungen. (Quelle: DKG, 2013, S. 23)

	Lernbereich I Kernaufgaben der OTA	Std.	Lernbereich II Spezielle Aufgaben der OTA	Std.	Lernbereich III Ausbildungs- und Berufssituationen von OTA	Std.	Lernbereich IV Rechtliche und institutionelle Rahmenbedingungen	Std.
Lerneinheit 1	Hygienische Arbeitsweisen kennen und einüben	66	Instrumentiertätigkeit in den verschiedenen operativen Fachgebieten geplant und strukturiert ausführen	649	Kommunizieren, beraten und anleiten	52	Berufliches Handeln an rechtlichen Rahmenbedingungen ausrichten	40
Lerneinheit 2	Medizinisch-technische Geräte vorbereiten, bedienen und nachbereiten	50	Bei Diagnostik und Therapie in der Ambulanz/Notfallaufnahme assistieren	76	Berufliches Selbstverständnis entwickeln und lernen, berufliche Anforderungen zu reflektieren und bewältigen	36	Berufliches Handeln an Qualitätskriterien ausrichten	25
Lerneinheit 3	Patienten fachkundig begleiten und betreuen	38	Bei Diagnostik und Therapie im Tätigkeitsfeld Endoskopie assistieren	48	In Gruppen und Teams zusammenarbeiten	16	Berufliches Handeln an wirtschaftlichen und ökologischen Prinzipien ausrichten	72
Lerneinheit 4	Springertätigkeit geplant und strukturiert ausführen	64	Medizinprodukte im Tätigkeitsfeld der zentralen Sterilgutversorgungs-Abteilung (ZSVA) aufbereiten	80	Das eigene Lernen planen, durchführen und evaluieren	40	Berufliches Handeln im gesellschaftlichen Kontext gestalten	24
Lerneinheit 5	Maßnahmen in Krisen und Katastrophensituationen einleiten	24	Im Tätigkeitsfeld Anästhesie mitwirken	40				
1440	Summe Lernbereich I	242	Summe Lernbereich II	893	Summe Lernbereich III	144	Summe Lernbereich IV	161

Der Deutsche OTA Schulträger-Verband (DOSV) e.V. hat im Jahre 2005 unter Beteiligung der DKG ein Curriculum für die Ausbildung von OTAs entwickelt. Dieses wurde anschließend in einer vierjährigen Testphase an fünf OTA-Schulen verwendet. Nach einer Evaluation wurde es überarbeitet. Das lernfeldorientierte Curriculum berücksichtigt das Thema der BGF an drei Stellen (DOSV, 2012, S. 17, 34, 80). Die OTA-Schüler beachten rückschonende Arbeitsweisen in der Lerneinheit I des Lernbereichs I, sie

üben diese in der Lerneinheit I des Lernbereichs II ein und berücksichtigen Ergonomie. Zudem sollen sie die Grundlagen der Kinästhetik bei der Lerneinheit 2, des Lernbereichs III vermittelt bekommen (DOSV, 2012, S. 17, 34, 80). Dieses Curriculum wird noch nicht flächendeckend an allen OTA-Schulen zur Unterrichtsplanung verwendet. Es verfolgt aber das Ziel, den Anforderungen der Arbeitsmarkt- und bildungspolitischen Entwicklung gerecht zu werden. Somit könnte das Curriculum als erster Entwurf für einen Lehrplan angesehen werden, wie er bei staatlich anerkannten Ausbildungsberufen existiert.

6 Integration von BGF in die Ausbildung zum OTA

In dem folgenden Teil der Arbeit werden die Ergebnisse der Einzelfallstudie und die allgemeinen Anforderungen im Operationsdienst mit ausgewählten Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung verknüpft. Hierbei werden insbesondere Möglichkeiten aufgezeigt, in welchem Umfang und an welcher Stelle präventive und gesundheitsfördernde Maßnahmen in die OTA-Ausbildung implementiert werden könnten. Es ist zu betonen, dass die Darstellungen beispielhaft sind und nicht den Anspruch auf Vollständigkeit haben.

Da, im Sinne des Belastungs-Beanspruchungs-Modell (siehe Abschnitt 2.2) individuelle Merkmale wie Bewältigungsstrategien, die körperliche Verfassung oder aber auch die Erfahrung einen Einfluss auf die empfundene Beanspruchung haben, sind insbesondere die Durch- oder Einführung personenbezogener Maßnahmen für die Ausbildung zu empfehlen. Durch die erlernten Maßnahmen, wie z. B. einer individuellen Bewältigungsstrategie, muss dann aus einer arbeitsbedingten Belastung nicht mehr zwangsweise eine Stressreaktion folgen. Das Ziel der Implementierung von BGF in die OTA-Ausbildung besteht darin, den Auszubildenden bedingungsbezogene und personenbezogene Ressourcen aufzuzeigen. OTA-Auszubildende, die nur auf wenige Ressourcen zurückgreifen können, sollen einige Möglichkeiten der Ressourcenbildung kennenlernen und in dieser angeleitet und unterstützt werden. Denn, auch nach dem arbeitspsychologischen Stressmodell (siehe Abschnitt 2.2) gilt, dass die vorhandenen Ressourcen die Bewertungs- und Bewältigungsprozesse von bedingungsbezogenen Stressoren und personenbezogenen Risikofaktoren beeinflussen. Somit könnten nach erfolgreicher Implementierung von BGF in die OTA-Ausbildung, die Stressfolgen der vielfältigen beruflichen Anforderungen und Belastungen abgeschwächt werden. Dadurch würde BGF die Gesundheit und das Wohlbefinden der zukünftigen Mitarbeiter im Operationsdienst steigern und einen positiven Beitrag für ein langes und möglichst gesundes Arbeitsleben leisten. Im Allgemeinen müssen die Themen des Arbeitsschutzes, der BGF und des BGM im Unterricht behandelt werden, um das Zusammenspiel dieser drei Ansätze zu verstehen. Bei der Darlegung von Handlungsfeldern für gesundheits- und stressbezogene Interventionen im Sinne der BGF finden die Kategorien Technikgestaltung, organisatorische Gestaltung und betriebliche Personal- und Sozialpolitik wieder Berücksichtigung. Die Überlegungen zu den Maßnahmen der BGF während der OTA-Ausbildung

sind, falls nicht anders vermerkt, größtenteils eigene Überlegungen der Autorin, weil es hierfür wenig Literatur gibt.

6.1 Technikgestaltung

Die räumlich-technischen Arbeitsbedingungen können die angehenden OTAs wenig verändern, da sie z. B. auf die Lagerkapazitäten und auf die, durch die baulichen Gegebenheiten, räumliche Enge der OP-Säle keinen Einfluss haben. Sie können im Rahmen ihrer Ausbildung aber lernen, dass sich Belastungen reduzieren lassen, wenn der Arbeitsplatz optimal an die Bedürfnisse der dort arbeitenden Personen angepasst ist (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 51). Die Auszubildenden könnten in der OTA-Schule dafür sensibilisiert werden, dass Instrumentensiebe durch die Aufteilung des Inhaltes auf kleiner Einheiten leichter gemacht werden können (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 51). Das würde das Risiko für die Entstehung von Beschwerden in der Lendenwirbelsäule vermindern. Zudem könnte durch die horizontale Anordnung der Siebe entsprechend ihres Gewichts und der Lagerung schwerer Lasten in Greifhöhe, die Überkopfarbeit verringert werden (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 51). Die OTA-Schüler müssen sich der Relevanz technischer Hilfsmittel, wie einer Umbetttschleuse zur Entlastung des Muskuloskelettbereichs der OP-Pflegekräfte bewusst und in deren Handhabung eingewiesen sein. Auf die Geräuschkulisse im OP-Saal haben OTAs einen Einfluss. So sollte ihnen während der Ausbildung bewusst gemacht werden, dass beispielsweise das Radio eine Lärmquelle darstellt, die sich vermeiden lässt, wenn sich Kollegen dadurch belastet fühlen. Zudem sollten die OP-Sauger erst bei Gebrauch angestellt werden. Für die über den Boden verteilten Kabel gibt es zurzeit noch keine ideale Lösung, da es die meisten Geräte noch nicht kabellos, also z. B. mit Akku gibt. Hier sollten die OTAs dann aber darauf achten, dass die Kabel gerade, ohne Schlaufen über den Boden verlaufen und die Wegstrecken, die die Kabel bis zur Steckdose auf dem Boden liegen, so kurz wie möglich sind. Bei langen Operationen empfiehlt es sich, eventuell zusätzlich die Kabel mit Klebeband am Boden zu fixieren, um „Stolperfallen“ und somit ein Verletzungsrisiko zu vermeiden. Über die Gefahren der Röntgenstrahlen- und Gefahrstoffexposition und über Schutzmaßnahmen beim Umgang damit müssen die Schüler ebenso eingewiesen werden, wie in die Unfallverhütungsvorschriften und Arbeitsanweisungen zur Vermeidung von Schnitt- und Stichverletzungen.

6.2 Organisatorische Gestaltung

Bei der organisatorischen Gestaltung der Arbeit haben OTAs, im Vergleich zur Technikgestaltung, bessere Veränderungsmöglichkeiten. Da das Pausenmanagement in Anbetracht des Ergebnisses der Einzelfallstudie verbesserungswürdig ist, sollten OTAs im Rahmen ihrer Ausbildung lernen, dass Störungen während der Pause unbedingt zu vermeiden sind. Eventuell können sie bei ihren Arbeitgebern auch anregen, dass die Pause außerhalb des, im OP vorhandenen Aufenthaltsraumes gemacht werden kann. Zudem können OTAs während der Ausbildung darüber aufgeklärt werden, dass mehrere kurze Pausen einen stärkeren Erholungswert bringen und eine Zunahme der Ermüdung mindern, als eine lange Pause bei gleicher Gesamtlänge (Berentzen & Lennartz, 2010, S. 51f.). Im späteren Beruf können sie das Wissen dann bei eigener OP-Koordination anwenden und ihren Kollegen mehrere kurze Pausen ermöglichen, sofern die Qualität der Arbeit dadurch nicht reduziert wird und es zeitlich und personell machbar ist. Auch sollten die OTAs für eine Partizipation an der Dienstplanung plädieren, da sie so unmittelbaren Einfluss auf ihre Arbeitszeiten- und Freizeitgestaltung nehmen können. Die Erhöhung des Handlungsspielraums in diesem Bereich ist ein probates Mittel, um die bedingungsbezogene Ressource der Autonomie, im Sinne des arbeitspsychologischen Stressmodells (siehe Abschnitt 2.2) zu steigern und somit indirekt Bewertungsprozesse positiv zu verändern. So werden dann eventuell selbst eingeteilte arbeitsintensive Bereitschaftsdienste als geringerer Stressor bewertet und die Stressfolgen abgeschwächt. Um der ungesunden Arbeit in wechselnden Schichten mit häufig einhergehender ungesunder Ernährung, können die Auszubildenden in der OTA-Schule speziell über gesunde Ernährung im Schichtdienst aufgeklärt werden und dadurch ihre Gesundheit stärken. Überdies sollten Kommunikations- und Konfliktseminare in die Ausbildung integriert werden. Durch Erlernen einer adäquaten, der Situation angemessenen Kommunikation, lassen sich viele Konflikte bereits, vor dem Entstehen vermeiden. Durch ein gutes Kommunikationsklima am Arbeitsplatz lassen sich, laut Melander (2013, S. 21) psychischer Stress besser bewältigen und körperliche Beanspruchung einfacher aushalten. Ist die Stimmung im Team gut und von Vertrauen und gegenseitigem Respekt geprägt, herrscht eine bessere nonverbale Kommunikation und der OTA weiß intuitiv, auch auf Basis von Erfahrungen, welche chirurgischen Instrumente der Operateur benötigt (Melander 2013, S. 22). Sollten dennoch Konflikte im sozialen, kollegialen Umgang miteinander entstehen, ist es wichtig, dass die OTAs Formen des Konfliktmanagements ken-

nenlernen. Bestehende ungeklärte Konflikte können zu einer großen Belastung werden. Durch die erlernten Maßnahmen kann eine Eskalation oder eine Ausbreitung eines bestehenden Konfliktes vermieden werden. Um einen bestehenden Konflikt beizulegen, sollten OTAs das Verfahren der Mediation kennen. Kennzeichen der verschiedenen Operateure werden immer ihre persönlichen Präferenzen und Eigenheiten sein. Durch eine zunehmende Standardisierung der Instrumente und der OP-Abläufe reduziert sich der Gestaltungsspielraum der Operateure, indem sie ihre Präferenzen und Wünsche diesen Standards unterordnen und anpassen müssen. Dadurch verringert sich ein möglicher Stressor für OTAs. Die OTAs könnten an den Indikationsbesprechungen am Vortrag teilnehmen. Dort werden die geplanten Operationen erläutert und die operativ benötigten Instrumente, Geräte und Materialien erwähnt. Dabei könnten sich OTAs auch mit ihren Erfahrungen einbringen, Verbesserungsvorschläge anführen und Missverständnisse klären. Dies wäre eine Möglichkeit für klarere Absprachen für die OP-Vorbereitungen. Die größten empfundenen Belastungsmomente sind das Verheben und die Arbeit in Zwangshaltung (Zschernack et al., 2005, S. 172). Die instrumentierende Person hat einen hohen Anteil an statischer Muskelarbeit, durch das lange Stehen in einer Position (Held, 2003, S. 3). Durch diese monotone, statische Arbeit wird es schwieriger präzise zu arbeiten, da sich die Reaktionsgeschwindigkeit und allgemein die Koordination verschlechtern (Melander, 2013, S. 12). Darüber müssen OTAs während ihrer Ausbildung aufgeklärt werden. Sie sollen lernen, dass sie allein durch eine Dynamisierung der statischen Tätigkeiten, Muskelverspannungen entgegenwirken (Melander, 2013, S. 12; Held, 2003, S. 3). Dynamisierung bedeutet, dass der instrumentierende OTA zwischen Stehen, Gehen und Sitzen abwechseln kann. Dies ist aber nicht immer möglich. Dann sollten sich der Instrumentierende und der Springer in ihren Tätigkeiten alternieren. Zudem sollten OTAs über längere Zeiträume hinweg Arbeitshaltungen und -bewegungen wie eine gebeugte und/oder gedrehte Arbeitshaltung, einseitige, sich wiederholende Arbeit, das Arbeiten über Schulterhöhe und unter Kniehöhe und die manuelle Arbeit (Heben, Tragen, Schieben oder Ziehen) vermeiden (Melander, 2013, S. 18). Grundsätzlich ist es empfehlenswert, dass OTAs während der Ausbildung lernen, eine Balance zwischen körperlicher Aktivität und Ruhe zu halten. So kann die Ausgewogenheit Erkrankungen vorbeugen und verhindern und eine Regeneration fördern (Melander, 2013, S. 19).

6.3 Betriebliche Personal und Sozialpolitik

Auf die betriebliche Personal- und Sozialpolitik haben OTAs nahezu gar keinen Einfluss. Für eventuelle spätere Leitungstätigkeiten und auch für das Anleiten von neuen Kollegen bzw. Auszubildenden sollten sie aber lernen, dass ein empathischer Umgang mit Kollegen psychischen Belastungen und Erkrankungen vorbeugen kann (Zieger, 2011). Sie können zudem Interesse an Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen gegenüber den OP-Leitungen signalisieren. Denn das Ziel einer jeden OP-Abteilung sollte es sein, den Mitarbeitern regelmäßig die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen zu ermöglichen, sofern Interesse da ist. Als Teil der Gesundheits- und Personalpolitik der Klinik, könnte bereits die Implementierung von BGF in die OTA-Ausbildung gesehen werden. So könnte die oberste Führungsebene Kurse in der Ausbildung befürworten, die das Ziel der persönlichen Gesunderhaltung der OTAs verfolgen und sowohl späteren psychischen, als auch physischen Belastungen entgegenwirken. Dadurch würde BGF als Teil des BGM in die Unternehmenskultur integriert. Die OTA-Auszubildenden, aber auch alle anderen Mitarbeiter im OP sollten vor Ort in rückengerechter Arbeitsweise geschult werden und den Umgang mit Hilfsmitteln beim ergonomischen Patientenhandling wie beispielweise dem Rollbrett erlernen (Ammann, 2013). Durch Bewegungsinterventionen mit edukativen Elementen während der Ausbildung können die Auszubildenden ihr Wissen über Risikofaktoren für die Entstehung von Muskel-Skelett-Erkrankungen erhalten und zu körperlicher Aktivität motiviert werden. Dabei sollten aktive Strategien zur muskulären Stabilisation der Wirbelsäule bei Arbeitsbewegungen, sowie Ausgleichsbewegungen bei einseitigen Körperhaltungen vermittelt werden (Hofmann, Geidl & Pfeifer, 2012, S. 259). Die Übungen sollten so strukturiert sein, dass sie einmal gelernt, immer wieder individuell anwendbar sind. Den Auszubildenden sind zudem Ausdauersportarten, wie Joggen oder Fahrradfahren zu empfehlen, da diese einen positiven Einfluss auf das seelische Wohlbefinden haben und zudem Stressabbau fördern (Kaluza, 2012, S. 175). Für die Bewältigung der starken mentalen und seelischen Belastung, die sich beim Umgang mit Tod und Krankheit ergeben, sollten den Auszubildenden Seelsorger und andere professionell Fachkräfte bekannt sein, an die sie sich in Notfallsituationen, bei psychischer Belastung, wenden können.

Zuletzt sollten die zuständigen Personen, die für die betriebliche Personal- und Sozialpolitik verantwortlich sind, die Diskrepanz zwischen der fehlenden Anerkennung des

OTA-Berufes und dem herrschenden Fachkräftemangel erkennen und sich für die staatliche Anerkennung engagieren. Hier könnten sich auch die Auszubildenden einsetzen, um als Berufsangehörige ihrer politischen Verantwortung, im Sinne der Lerneinheit 4 im Lernbereich IV der DKG-Empfehlung zur OTA-Ausbildung (DKG, 2013, S. 28) gerecht zu werden.

7 Fazit

Die Tätigkeiten im Operationsdienst bergen, wie in der Einzelfallstudie gesehen, vielfältige berufliche Anforderungen und potentielle gesundheitlichen Beanspruchungen, die sich langfristig auf die Gesundheit, die Belastbarkeit und die Motivation der Mitarbeiter negativ auswirken können. Demgegenüber steht eine, nach jetzigem Stand, eher sporadisch praktizierte BGF. Dies bedeutet, dass die Integration einer BGF in die Gesundheitspolitik des Krankenhauses zu empfehlen ist und hier noch Verbesserungsmöglichkeiten bestehen. Dabei sollte die Führungsebene verstanden haben, dass sich Investitionen in gesunde Mitarbeiter nicht nur als Kostenfaktor darstellen, sondern gesunde, motivierte Mitarbeiter die Grundvoraussetzung für eine optimale Patientenbehandlung sind. Zudem fördern verbesserte Arbeitsbedingungen und gesunde Mitarbeiter die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens Krankenhauses (Matern et al., 2006, S. A3189).

Den vielseitigen Belastungsfaktoren am Arbeitsplatz OP können bereits in der Ausbildung, durch die konsequente Einführung von Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen, entgegengewirkt werden. Dabei ist zu betonen, dass insbesondere die personalen Ressourcen systematisch aufgebaut werden können, wodurch sich die gesundheitliche Belastung des OP-Personals reduzieren lässt. Speziell werden herausfordernde berufliche Situationen vom Mitarbeiter positiver bewertet, wenn er durch die bedingungs- und personenbezogenen Ressourcen, die im Rahmen von der BGF entwickelt wurden, eine leichtere Bewältigung der Stresssituation erwartet. Des Weiteren können die Auszubildenden lernen, gesundheitsförderliche Potentiale der räumlich-technischen Rahmenbedingungen, der Arbeitsorganisation und der betrieblichen Personal- und Sozialpolitik zu erkennen. Gleichzeitig sollten sie dazu motiviert werden, Veränderungen, im Sinne der Gesundheitsförderung, für die Mitarbeiter im Krankenhaus anzuregen. Voraussetzung für die Integration von BGF in die OTA-Ausbildung ist eine gelebte gesundheitsförderliche Unternehmenskultur. Erst wenn das BGM in die betriebliche Gesundheitspolitik eingebettet ist, kann eine BGF sinnbringend ein Bestandteil der OTA-Ausbildung werden. Erst wenn ein BGM eingeführt wird, werden sich die Arbeitsbedingungen im OP langfristig verbessern. Das hätte einen niedrigeren Krankenstand zur Folge und würde zu einer erhöhten Mitarbeiterzufriedenheit führen, wodurch weniger Mitarbeiterfluktuation vorherrschen würde. Dies alles könnte dann darin münden, dass die Teamzusammensetzung über einen längeren Zeitraum konstanter bleiben

würde und die gestiegene Arbeitszufriedenheit zu einer erhöhten Leistungsbereitschaft bei den Mitarbeitern führt. Schlussendlich hätte dies dann auch wieder positive Konsequenzen für das Krankenhaus, da motivierte, zufriedene und gesunde Mitarbeiter eine qualitativ höherwertige Patientenversorgung gewährleisten könnten. Eine Integration von einer BGF in die OTA-Ausbildung könnte zudem bedeuten, dass sich die Auszubildenden bei ihrer Ausbildungsstätte wohlfühlen und sich so langfristig an den Arbeitgeber binden und sich mit ihm identifizieren.

Literaturverzeichnis

- Ammann, A. (2013). Rückenprävention im OP. [Veranstaltungsdokumentation zum BGWforum 2013 – Gesundheitsschutz in Krankenhaus und Klinik]. Verfügbar unter: http://www.bgwforum.de/pdf/lang2013/WS_E4_Amman.pdf [26.02.2014]
- Badura, B., Walter, U. & Hehlmann, T. (2010). *Betriebliche Gesundheitspolitik. Der Weg zur gesunden Organisation*. (S. 41-57). Heidelberg: Springer-Verlag.
- Bamberg, E., Ducki, A. & Metz, A.-M. (1998). Handlungsbedingungen und Grundlagen der betrieblichen Gesundheitsförderung. In Bamberg, E., Ducki, A. & Metz, A.-M. (Hrsg.). *Handbuch Betriebliche Gesundheitsförderung*. (S. 17-36). Göttingen: Hogrefe-Verlag für Psychologie.
- Bauer, H. (2006). Arbeitsplatz OP: Realität und Anspruch. *Deutsches Ärzteblatt*, 103, S. A3185-A3186.
- Baumhove, O & Schröter, K.-H. (2005) Gesundheitsfördernde Aspekte bei der Reorganisation einer zentralen Operationsabteilung. *Gesundheitswesen* 2005, 67, 112-116. Doi: 10.1055/s-2005-857899
- Berentzen, J. & Lennartz, S. (2010) Arbeitsplatz Operationsabteilung: Psychische Belastungen für OP-Personal – Möglichkeiten der Gesundheitsförderung und Prävention. *OP-Journal*, 2010, 26, 48-53. Doi: 10.1055/s-0029-1240971
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) (Hrsg.). (2011). Betriebliches Gesundheitsmanagement. Verfügbar unter: http://www.bgw-online.de/SharedDocs/Downloads/DE/Medientypen/bgw_ratgeber/RGM15-Ratgeber-Betriebliches-Gesundheitsmanagement_Download.pdf [01.07.2014]
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) (Hrsg.). (2012). BGW-Stresskonzept. Das arbeitspsychologische Stressmodell. Verfügbar unter: http://www.bgw-online.de/SharedDocs/Downloads/DE/Medientypen/bgw_forschung/EP-SKM1_Stresskonzept_Das_arbeitspsychologische_Stressmodell_Download.pdf?__blob=publicationFile [02.07.2014]
- Boeckelmann, I., Sammito, S. & Meyer, F. (2013). Arbeitsbelastung durch Anästhesiegase und chirurgische Rauchgase und Schutzmaßnahmen im chirurgischen Operations(OP-)bereich – was der Chirurg wissen sollte. Verfügbar un-

- ter: www.thieme-connect.de/ejournals/pdf/10.1055/s-0032-1328179.pdf
[13.05.2014]
- Busch, C. (1998). Streßmanagement und betriebliche Gesundheitsförderung. In Bamberg, E., Ducki, A. & Metz, A.-M.. (Hrsg.). *Handbuch Betriebliche Gesundheitsförderung*. (S. 97-110). Göttingen: Hogrefe-Verlag für Psychologie.
- Busse, T. (2012). OP-Barometer 2011. Arbeitssituation und Arbeitsumfeld der Funktionspflege im OP-Bereich. Verfügbar unter: http://www.aesculap.de/pdf/op_barometer_2011.pdf [14.03.2014]
- Busse, T. & Pfeffer, C. (2014). *OP-Barometer 2013*. Unveröffentlichte Ergebnisse des Instrumentes zur Bestimmung der Arbeitssituation von Pflegemitarbeitern im OP-Bereich, Zentrum für Gesundheitswirtschaft und –recht (ZGWR), Fachhochschule Frankfurt am Main.
- Destatis – Statistisches Bundesamt (2014a). 42 Millionen Erwerbstätige im April. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/AktuellMonat.html;jsessionid=DA5801C13A32838BAD7B70BE06869A29.cae3> [12.06.2014]
- Destatis – Statistisches Bundesamt (2014b). Wöchentliche Arbeitszeit. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/QualitaetArbeit/Dimension3/3_1_WoechentlicheArbeitszeit.html [12.06.2014]
- Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG). (2013). DKG-Empfehlung zur Ausbildung und Prüfung von Operationstechnischen und Anästhesietechnischen Assistentinnen/Assistenten. (S. 1-28). Verfügbar unter: http://www.dkgev.de/media/file/15201.DKG-Empfehlung_OTA-ATA_01-01-2014.pdf [08.04.2014]
- Deutscher OTA-Schulträger-Verband (DOSV) e.V. (k.D.). Operationstechnische Assistentinnen und Assistenten – ein Beruf mit Zukunft!. Verfügbar unter: <http://www.ota.de/index.php?id=3> [24.06.2014]
- Deutscher OTA-Schulträger-Verband (DOSV) e.V. (2012). *Curriculum 2012 für die Ausbildung von Operationstechnischen Assistentinnen und Assistenten. Version 1.0*. Unveröffentlichtes Dokument, Essen.
- Drizhal, B., Karaner, B., Liftinger G. & Steindl, I. (Hrsg.). (2007). SCHICHTarbeit. Auswirkungen auf Gesundheit und soziales Umfeld. Verfügbar unter: http://braup.files.wordpress.com/2010/11/schichtarbeit_-_auswirkungen_auf_gesundheit_und_soziales_umfeld.pdf [27.04.2014]

- Ducki, A. (1998). Ressourcen, Belastungen und Gesundheit. In Bamberg, E., Ducki, A. & Metz, A.-M. (Hrsg.). *Handbuch Betriebliche Gesundheitsförderung*. (S. 145-153). Göttingen: Hogrefe-Verlag für Psychologie.
- Elkeles, T. (2012). Arbeitende und Arbeitslose. In Schwartz, F. W., Walter, U., Siegrist, J., Kolip, P., Leidl, R., Dierls, M. L., ... Schneider, N. (Hrsg.). (2012). *Public Health – Gesundheit und Gesundheitswesen* (S. 680-685). München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag.
- Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (2005). Die Auswirkungen von Lärm bei der Arbeit. Verfügbar unter: <https://osha.europa.eu/de/publications/factsheets/57> [11.07.2014]
- Faller, G. (2010). *Lehrbuch betriebliche Gesundheitsförderung*. (S. 23-33). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Faltermeier, T. (2014). Prävention und Gesundheitsförderung im Erwachsenenalter. In Hurrelmann, K., Klotz, T. & Haisch, J. (Hrsg.). *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*. (S. 79-88). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Feldkamp, A. M. (2011). Operationstechnische Assistenten. Gefragt aber nicht anerkannt. *Kliniker*, 40(09), 384-385. Doi: 10.1055/s-0031-1287739
- Franke, A. (2010). *Modelle von Gesundheit und Krankheit*. (S. 34, S. 168-174). Bern: Verlag Hans Huber.
- Goldgruber, J. (2012). *Organisationsvielfalt und betriebliche Gesundheitsförderung – Eine explorative Untersuchung*. (S. 9-65). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Grunow, S., Jochem, J. & Schöfer, I. (2000). OTA – ein neues Berufsbild etabliert sich im Gesundheitswesen, *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)*, 5, 23f. Verfügbar unter: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/525> [24.06.2014]
- Held, J. (2003). Ergonomie und die Arbeitsgestaltung des OP-Pflegedienstes. Verfügbar unter: http://www.iha.ethz.ch/people/groupleaders/held/Lops_1003_Ergonomie.pdf [26.02.2014]
- Hofmann, A., Geidl, W & Pfeifer, K. (2012). Bewegungstherapie in der Behandlung von nicht spezifischem Rückenschmerz. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 28, 254-262. doi: 10-1055/s-0032-1325220
- Kaluza, G. (2012). *Gelassen und sicher im Stress*. (S.174-180). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag

- Kraimer, K. (2002). Qualitative Interviews. In König, E. & Zedler, P. (Hrsg.). *Qualitative Forschung*. (S. 213-232). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Kralj, N & Wittmann, A. (2012). Garantiert sicher arbeiten. Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz OP. *Im OP*, 6, S. 271-273. Doi: 10.1055/s-0032-1329560
- Kramer, H. (2000). Aus- und Weiterbildung im OP-Bereich, *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)*, 5, 21f.. Verfügbar unter: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/525> [24.06.2014]
- Lamnek, S. (2010). *Qualitative Sozialforschung*. (S. 272-300; 498-566). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Lenhardt, U. & Rosenbrock, R. (2014). Prävention und Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz. In Hurrelmann, K., Klotz, T. & Haisch, J. (Hrsg.). *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*. (S. 333-344). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Liehn, M. (2003). Aufgaben einer Pflegekraft im Operationsdienst. In Middelanis, I., Liehn, M., Steinmüller, L & Döhler, J. R. (Hrsg.). *OP-Handbuch. Grundlagen, Instrumentarium, OP-Ablauf*. (S. 2f.). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Europäischen Union (2007). Verfügbar unter: http://www.luxemburgerdeklaration.de/fileadmin/rs-dokumente/dateien/LuxDekl/Luxemburger_Dekl_Mai2014.pdf [17.06.2014]
- Matern, U., Koneczny, S., Scherrer, M. & Gerlings, T. (2006). Arbeitsbedingungen und Sicherheit am Arbeitsplatz OP. *Deutsches Ärzteblatt*, 103, S. A3187-A3192.
- Melander, K. (2013). Ergonomie im OP. Wie können Belastungen vermieden werden?. Verfügbar unter: <http://ecx.images-amazon.com/images/I/C2Q-X-uRMjS.pdf> [26.02.2014]
- Ministerium für Arbeit, Gesundheit & Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. (2009). Arbeitsschutz in Nordrhein-Westfalen. Jahresbericht 2009. (S. 4-7). Verfügbar unter: http://www.arbeitsschutz.nrw.de/pdf/jahresbericht/JB_2009_0106.pdf [12.06.2014]
- Oesterreich, R. (2001). Das Belastungs-Beanspruchungskonzept im Vergleich mit Arbeitspsychologischen Konzepten. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 3, S.

- 162-178. Verfügbar unter: http://www.zfa-online.de/informationen/leser/volltexte/2001/2001_03_volltexte/oesterreich.pdf [12.06.2014]
- Richter, P. & Schütte, M. (2012) Belastungen sind neutral! Das Belastungs-Beanspruchungsmodell. In Faller, G. *Lehrbuch betriebliche Gesundheitsförderung*. (S. 89-94). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Saldern, M. von (1998). *Befragung und Beobachtung im Betrieb*. (S. 88-103). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit (S.28-53). In Jerusalem, M. (Hrsg.) & Hopf, D. (Hrsg.). *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen. Zeitschrift für Pädagogik*, Beiheft, 44. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Siegrist, J. & Knesebeck, O. von dem (2014). Prävention chronischer Stressbelastung. In Hurrelmann, K., Klotz, T. & Haisch, J. (Hrsg.). *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung*. (S. 235-242). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- WHO World Health Organization. (1986). Ottawa Charta zur Gesundheitsförderung. Verfügbar unter: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf?ua=1 [12.06.2016]
- Zapf, D. & Semmer, N. K. (2004). Stress und Gesundheit in Organisationen. In H. Schuler (Hrsg.). *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 3, Organisationspsychologie*. (S. 1007–1112). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Zieger, B. (2011). OP könnte Vorreiterrolle einnehmen. Verfügbar unter: <https://www.bibliomed.de/fachartikel-jobboerse/-/content/detail/460448> [14.03.2014]
- Zschoernack, S., Göbel, M. & Friesdorf, W. (2005). Arbeits- und Gesundheitsschutz im Operationssaal. In Badura, B., Schellschmidt, H. & Vetter, C. (Hrsg.). *Fehlzeiten-Report 2004. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft. Gesundheitsmanagement in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen*. (S. 167-179). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

Erklärung zur Erstellung der Einzelarbeit

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und noch nicht veröffentlicht.

Ort, Datum

Unterschrift