

Umgehen von
Sicherheits- und Schutzstandards
-
aus welchen Gründen wird das
selbstgefährdende Verhalten gezeigt

MASTERARBEIT

2014/15

Stefanie Bachofner

Martial Berset

SBB AG Konzern Sicherheit und Qualität

Abstract

Despite regulations for occupational safety, work-related accidents occur in Switzerland and within the SBB. This could be due to the circumvention of safety and security standards. Potential reasons for circumvention must therefore be considered during their implementation. Research into self-endangerment, health-promoting behaviour as well as incidents and accidents suggests possible causes. This study asks: „are safety and security standards in the three examined areas being circumvented, and what are the reasons?“ The sample is comprised of four people each from three areas, picked for their heterogeneity. After document analysis they were accompanied at work and queried in guideline-based interviews. Additionally, the frequency of unsafe behaviour was measured using questionnaire. The results showed that safety and security standards were being circumvented for reasons matching the research. Theory-based design measures, supported by suggestions from the queried individuals, and guidelines for inquiry into the subject matter are presented.

Keywords: qualitative study - circumvention of safety and security standards - self-endangerment - behavioural and attitudinal aspects of health-promoting behaviour - incidents and accidents

Zusammenfassung

Trotz gesetzlich geregelter Arbeitsschutz kommen in der Schweiz und bei der SBB Arbeitsunfälle vor. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Sicherheits- und Schutzstandards umgangen werden. Darum müssen bei deren Implementierung mögliche Gründe dafür miteinbezogen werden. In der Forschung zu Selbstgefährdung, gesundheitsförderlichem Verhalten sowie zu Vorfällen und Unfällen werden mögliche Ursachen für das Umgehen aufgezeigt. Die Fragestellung der Studie lautet: „werden in den drei untersuchten Bereichen Sicherheits- und Schutzstandards umgangen und was sind die Gründe dafür?“ Überprüft wurde dies mit je vier Personen aus drei Bereichen, welche nach dem Aspekt der Heterogenität ausgewählt wurden. Nach einer Dokumentenanalyse wurden sie bei ihrer Arbeit begleitet und mittels eines Leitfadeninterviews befragt. Ergänzend wurde mittels Fragebogen die Häufigkeit des unsicheren Verhaltens gemessen. Das Ergebnis war, dass Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund der in der Forschung genannten Gründe umgangen werden. Theoriebasierte Gestaltungsmaßnahmen, welche mit Vorschlägen der Befragten unterlegt sind, und Leitlinien zur Erfragung der Thematik werden aufgezeigt.

Schlüsselwörter: Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards - Selbstgefährdung - verhaltens- und einstellungsbezogene Aspekte gesundheitsförderlichen Verhaltens - Vorfälle und Unfälle

Inhaltsverzeichnis

Abstract	I
Zusammenfassung	II
Inhaltsverzeichnis	III
1 Einleitung	5
1.1 Praxispartnerin SBB	6
1.2 Problemstellung und Zielsetzung	8
2 Theoretische Hintergründe	11
2.1 Selbstgefährdung	12
2.2 Gesundheitsförderliches Verhalten	15
2.3 Vorfälle und Unfälle	18
3 Fragestellungen	21
4 Methodisches Vorgehen	22
4.1 Untersuchungsdesign	22
4.1.1 Vorabfestlegung der Stichprobe	23
4.1.2 Dokumentenanalyse	25
4.1.3 Anwesenheit im Feld	26
4.1.4 Fragebogen	26
4.1.5 Interview	29
4.2 Datenerhebung	35
4.2.1 Cargo Zugvorbereitung	35
4.2.2 Betriebszentrale	37
4.2.3 Bau	39
4.3 Datenauswertung	40
4.3.1 Dokumentenanalyse	40
4.3.2 Fragebogen	41

4.3.3	Interview	42
5	Ergebnisse	46
5.1	Dokumentenanalyse	47
5.2	Fragebogen	54
5.3	Interviews	56
5.3.1	Kategoriensystem	57
5.3.2	Kategorienauszählung	63
5.3.3	Zitate	65
6	Diskussion	74
6.1	Ergebnisinterpretation	74
6.2	Beschränkungen	79
6.3	Ausblick	84
7	Gestaltungsmassnahmen und Leitlinien	87
7.1	Gestaltungsmassnahmen	87
7.1.1	Selbstgefährdung	87
7.1.2	Gesundheitsförderliches Verhalten	89
7.1.3	Unfälle und Vorfälle	93
7.2	Leitlinien zur Erfragung der Thematik	98
	Quellenverzeichnis	102
	Tabellenverzeichnis	105
	Abbildungsverzeichnis	106
	Eidesstattliche Erklärung	107
	Anhang	CVIII

1 Einleitung

In den letzten Jahren wurden vermehrt Studien zur Untersuchung der Selbstgefährdung von Arbeitnehmenden in einem Anstellungsverhältnis lanciert. Unter Selbstgefährdung werden nach Krause, Baeriswyl, Berset, Deci, Dettmers, Meier, Schraner, Stettler und Straub (2014) Handlungen der Arbeitnehmenden verstanden, welche zum Coping von arbeitsbezogener Stressoren eingesetzt werden, aber gleichzeitig die Erholung verhindern oder die Auftretenswahrscheinlichkeit von Krankheiten vergrössern. Stressoren wie eine hohe Arbeitsmenge, Zeit- und Termindruck, anspruchsvolle Zielvorgaben und KundInnenwünsche sowie die Erwartungshaltung der Organisation zur selbstständigen Problemlösung gelten laut Krause et al. (2014) als mögliche Ursachen für die Selbstgefährdung. Die indirekte Steuerung ist eine weitere Ursache mit der die (interessierte) Selbstgefährdung in Zusammenhang gebracht wird. Wenn weisungsgebundene Arbeitnehmende nicht nach der tatsächlich geleisteten Arbeit sondern nach Erfolgen (meistens betriebswirtschaftliche Kennzahlen) beurteilt werden wird dies gemäss Krause, Dorsemagen, Stadlinger und Baeriswyl (2012) indirekte Steuerung genannt. Eine der Studien wurde vom Institut Mensch in komplexen Systemen der FHNW Olten durchgeführt. Darin wurden mittels Einzelinterviews und Gruppendiskussionen in elf Betrieben acht Facetten von Selbstgefährdung abgeleitet. Diese lauten wie folgt:

- Ausdehnen der eigenen Arbeitszeit
- Intensivieren der Arbeitszeit
- Einnahme von Substanzen zum Erholen
- Einnahme von stimulierenden Substanzen
- Präsentismus
- Vortäuschen

- Senken der Qualität
- Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards (Krause et al., 2014, S. 10 f.)

Daraufhin wurden für die ersten sechs Facetten Items und Skalen entwickelt und getestet. Für die Facetten „Senken der Qualität“ und „Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards“ konnten laut Krause et al. (2014) keine Skalen entwickelt werden. Bei der ersten Facette liegt der Grund darin, dass die vorliegenden Skalen auf die kognitiven Prozesse anstelle des Handelns fokussieren. Für die Facette „Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards“ konnten keine Skalen generiert werden, da sich dies in den verschiedenen Branchen sehr unterschiedlich zeigt. In der vorliegenden Studie soll die Lücke für die Facette „Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards“ geschlossen werden. Im Auftrag des Instituts Mensch in komplexen Systemen wurde ein Praxispartner gesucht, mit dem eine Studie zur Beantwortung der Frage nach den Gründen für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards durchgeführt werden konnte.

1.1 Praxispartnerin SBB

Als erstes Schweizer Unternehmen entwickelte die SBB eine umfassende Gesundheitsstrategie und führte diese im Jahr 2010 ein. Somit schuf sie eine Grundlage für ein ganzheitliches Gesundheitsmanagement welches am Verhalten der Mitarbeitenden und den Verhältnissen und Prozessen im Unternehmen gleichermassen ansetzte. Damit werden ca. 10% der gesamten Kosten im Zusammenhang mit Krankheit und Unfall verhindert (Y. Nyfeller, persönliche Mitteilung, 26.02.2015).

Des Weiteren ist die SBB eine Unternehmung, bei der ein Fehler zu einer überdurchschnittlichen Gefahr für das Leben von Menschen führen kann. Von daher ist sie bestrebt einen möglichst fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten. Um die

Sicherheit zu steigern führt sie interne Ereignisanalysen durch und lässt Situationen auch von externen Gutachtern beurteilen. Dadurch wurde ihr Blick auf die Sicherheits- und Schutzstandards geschärft und im Folgenden wurden verschiedene Untersuchungen zu dem Thema initiiert (Y.Nyfeller, persönliche Mitteilung, 26.02.2015).

Eine dieser externen Untersuchungen hat das Thema „flexible Routinen als Basis der sicheren und effektiven Zusammenarbeit bei der SBB“. Weichbrodt (2011) kam zum Schluss, dass die SBB sieben zentralen Herausforderungen bezüglich ihrer Vorschriften gegenübersteht. Dies ist zum Ersten, dass das Machtgefälle zwischen den verschiedenen Bereichen klein gehalten wird und dass die Vorschriften nicht instrumentalisiert werden. Zum zweiten, dass das Einhalten der Vorschriften im Widerspruch zu den Produktivitätsanforderungen stehen. Um das Gefühl des zusätzlichen Drucks, das die Vorschriften dadurch auslösen zu eliminieren schlägt Weichbrodt (2011) vor, dass diese explizit als wichtiger als die Produktivität deklariert werden müssen. Eine weitere Herausforderung ist, dass Regelverletzungen zum Teil toleriert werden müssen, dies aber auch explizit und implizit geregelt werden muss. Zudem sollte abgeklärt werden ob die Vorschriften angepasst oder andere Massnahmen eingeführt werden sollten. Das Wissen darüber, dass eine Erweiterung der Vorschriften unter Umständen zu einer Reduktion der Sicherheit führen kann ist die vierte Schlussfolgerung der Studie. Von daher empfiehlt Weichbrodt (2011) Vorschriften mit ausdrücklich festgehaltenem Handlungsspielraum, Vorschriften die explizit Vorrang vor der Produktivität haben sowie Handlungsanleitungen ohne völlig verpflichtenden Charakter zu formulieren. Eine weitere Herausforderung ist, dass sich die Mitarbeitenden auf den Rückhalt in der Organisation verlassen können müssen wenn eine Regelverletzung eine juristische Konsequenz nach sich zieht. Weichbrodt (2011) bezeichnet das Vermitteln des

Vertrauens der Mitarbeitenden bezüglich dieser Frage als eine Führungsherausforderung. Der nächste Punkt ist das Dilemma zwischen den Sicherheitsvorschriften und dem Dogma der Sicherheit als Eigenverantwortung. Dies bedeutet, dass die Mitarbeitenden nicht selbst entscheiden können welche Massnahmen sie zum Selbstschutz treffen sondern Vorschriften anwenden müssen deren Relevanz für die Sicherheit sie gegebenenfalls anders einschätzen würden. Als letzte Herausforderung stellt Weichbrodt (2011) die Frage ob Alternativen zu Sicherheitsvorschriften unter Umständen besser geeignet wären um Sicherheit zu gewährleisten. Diese sieht er beispielsweise in der Führung, in Trainings oder in Betriebseinschränkungen. Er betont allerdings, dass hierfür die Sicherheitsverantwortlichen und Vorschriftenerstellenden mindestens indirekt Einfluss auf die Aus- und Weiterbildung, die Kommunikation, die Reduktion des Produktivitätsdrucks usw. haben müssen.

Die Herausforderungen wurden aufgenommen, gruppiert und wo möglich in laufende Projekte integriert. Diejenigen, die nicht integriert werden konnten wurden von einer Steuergruppe weiterbehandelt und in einem Papier festgehalten. Bekanntgewordene Umgehungen von Sicherheits- und Schutzstandards (bei der SBB Workarounds genannt) werden seit diesem Zeitpunkt systematisch aufgenommen. Diese Liste wurde im Jahr 2014 der Abteilung Sicherheit und Qualität übergeben welche Massnahmen zu den festgehaltenen Workarounds entwickeln.

1.2 Problemstellung und Zielsetzung

„Die Arbeitsbedingungen, verstanden als die Summe von Arbeitsumgebung, Arbeitsorganisation, Arbeitszeitmodell sowie Arbeitsinhalten, sind eine wichtige Gesundheitsdeterminante. Sie wirken in unterschiedlichen Mustern auf das physische,

psychische und soziale Wohlbefinden ein“ (Krieger, Pekruhl, Lehmann & Graf, 2012, S.9).

Da Unternehmen in erster Linie um ihre Wettbewerbsfähigkeit und nicht um die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden besorgt sind, ist die Verantwortung der Arbeitgebenden im Arbeitsgesetz (Art. 6 ArG) wie folgt geregelt (Krieger, Pekruhl, Lehmann & Graf, 2012, S.17):

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, zum Schutze der Gesundheit der Arbeitnehmer alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den Verhältnissen des Betriebes angemessen sind. Er hat im Weiteren die erforderlichen Massnahmen zum Schutze der persönlichen Integrität der Arbeitnehmer vorzusehen. Der Arbeitgeber hat insbesondere die betrieblichen Einrichtungen und den Arbeitsablauf so zu gestalten, dass Gesundheitsgefährdungen und Überbeanspruchungen der Arbeitnehmer nach Möglichkeit vermieden werden“.

Zu den im Gesetzestext festgeschriebenen Massnahmen wird unter anderem die Definition von Sicherheits- und Schutzstandards gezählt. Laut dem Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF und dem Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (2014), gab es im Jahr 2013 in der Schweiz 268'922 neue Arbeitsunfälle und 2'263 neue Fälle von Berufskrankheiten. Auch bei der SBB kommen weiterhin Arbeitsunfälle vor. In den drei untersuchten Bereichen (Cargo Zugvorbereitung, Betriebszentrale und Bau) gab es im Jahr 2014 schweizweit einen Monatsdurchschnitt von ca. 4,7 Arbeitsunfällen pro 100 Mitarbeitenden (Y. Nyffeler, persönliche Mitteilung, 26.02.2015). Diese Zahlen könnten darauf hindeuten, dass Sicherheits- und Schutzstandards umgangen werden. Deshalb ist bei der Entwicklung und Implementierung von Sicherheits- und Schutzstandards eine

zentrale Frage aus welchen Gründen diese nicht eingehalten werden.

Die vorliegende Studie wurde vom Institut Mensch in komplexen Systemen der FHNW Olten lanciert und mit der Abteilung Sicherheit und Qualität der SBB verwirklicht. Das Ziel vonseiten der FHNW ist das Erfassen und Kategorisieren von Gründen für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards in Bezug auf Selbstgefährdung. Mit diesen Kategorien soll in einem zukünftigen Schritt eine Skala zur branchenübergreifenden Erfassung dieser Facette entwickelt werden. Des Weiteren sollen die übersetzten Items des Offshore safety Questionnaire im Hinblick auf ihre Akzeptanz bei den Befragten getestet werden. Das Ziel der SBB ist einerseits die Erhebung der Gründe um geeignete Massnahmen daraus ableiten zu können. Andererseits sollen Leitlinien zur künftigen Erfragung der Thematik erstellt werden. Zur Erreichung der Ziele werden die drei Bereiche Cargo Zugvorbereitung, Betriebszentrale und Bau zu folgender Fragestellung untersucht.

„Werden in den drei untersuchten Bereichen Sicherheits- und Schutzstandards umgangen und was sind die Gründe dafür?“

2 Theoretische Hintergründe

In der Studie des Instituts Mensch in komplexen Systemen der FHNW Olten zur Selbstgefährdung wurden Definitionen für die acht abgeleiteten Facetten der Selbstgefährdung erstellt. Auch die nachfolgende Definition entstammt dieser Studie und ist von daher auf das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards in Bezug auf Selbstgefährdung ausgelegt.

Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards meint das fehlende Einhalten von formellen und informellen Regelungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz, obwohl der arbeitenden Person diese Regelungen bekannt sind. Die Regelungen dienen der Vermeidung von Unfällen (z.B. Schutzhelm und -schuhe tragen), Erkrankungen (z.B. Hygiene sicherstellen) und einseitigem Verschleiß (z.B. Hilfsmittel wie Hebehilfen einsetzen, um Rückenbeschwerden vorzubeugen). Indem die Regelungen von der arbeitenden Person aktiv unterlaufen werden, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von Unfällen, Erkrankungen und Verschleiß (Krause, Baeriswyl, Berset, Deci, Dettmers, Meier, Schraner, Stettler & Straub, 2014, S.15 f.).

Bei der Recherche zur Frage nach den Gründen des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards wurden allerdings auch zwei weitere Forschungsrichtungen näher betrachtet. Im Folgenden werden nun neben der Selbstgefährdung, das gesundheitsförderliche Verhalten beziehungsweise die Motivationstheorien sowie die Forschung zu Vorfällen und Unfällen vorgestellt. In Bezug auf Selbstgefährdung und gesundheitsförderliches Verhalten wird das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards wie in der obengenannten Definition

als bewusste und aktive Handlung betrachtet. In Verbindung mit der Forschung zu Vorfällen und Unfällen kann dies nicht so gesagt werden, da dort laut Semmer und Regenass (1996) zwischen Fehlern und Irrtümern unterschieden wird. Dabei werden Fehler als unbeabsichtigte, unter Umständen sogar unbewusste Handlungen, die als Fehlhandlung gesehen werden müssen definiert. Laut Definition sind Irrtümer hingegen bewusste Handlungen, die als korrekt oder ungefährlich einschätzt und deren negativen Konsequenzen nicht bedacht oder als unwahrscheinlich beurteilt wurden. Obschon Irrtümer nicht der Definition des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards zugeordnet werden können werden sie im Weiteren behandelt, da in den drei untersuchten Bereichen viele Routinehandlungen vorkommen.

2.1 Selbstgefährdung

Wie in der Definition in der Einleitung dargestellt wird Selbstgefährdung nach Krause, Baeriswyl, Berset, Deci, Dettmers, Meier, Schraner, Stettler und Straub (2014) als eine Strategie zur Bewältigung arbeitsbezogener Stressoren eingesetzt. Die Stressoren, denen Arbeitnehmende in den letzten Jahren zunehmend ausgesetzt werden sind auf Veränderungen in der Arbeitswelt zurückzuführen. Nach Bauer (2013) finden seit den 80er Jahren systematische Destabilisierungen in den Unternehmen statt. Managemententscheide werden nicht zum langfristigen Wohl der Organisation sondern zur Erhöhung der Attraktivität für potentielle Investoren getroffen. Dies führt zu permanenten Restrukturierungen und zu vermehrten Anstellungen mit befristeten oder gar Zeit- und Leiharbeitsverträgen. „Kurzlebigkeit und

Beschleunigung, Fragmentierung der Arbeitsvollzüge und Multitasking werden zunehmend die Kennzeichen moderner Arbeitsplätze“ (Bauer, 2013, S.127). Nach Krause et al. (2014) werden zur Produktivitätssteigerung Rationalisierungsstrategien eingesetzt, bei denen auf die Tatkraft und den Ideenreichtum der Mitarbeitenden gesetzt wird. Dies hat zur Folge, dass die Anforderungen bezüglich Flexibilität und Selbstmanagement steigen. Wenn Personen mit den Selbstmanagementkompetenzen überfordert sind oder zu geringe Gestaltungsspielräume haben kann dies zu einem selbstgefährdenden Verhalten führen. Denn dann werden Stressoren wie Zeit- und Termindruck, eine hohe Arbeitsmenge oder unrealistisch hohe Ziele mit gesundheitsgefährdenden Bewältigungsstrategien kompensiert.

Die genannten Stressoren wurden in den letzten Jahren in verschiedenen Studien untersucht. Nachfolgend werden Ergebnisse der Schweizer Gesundheitsbefragung 2012 (Departement des Innern EDI & Bundesamt für Statistik BFS, 2014) aufgeführt um das Vorhandensein dieser Stressoren bei Schweizer Arbeitnehmenden zu verdeutlichen. In dieser Querschnittstudie wurden Arbeitnehmende nach ihren psychosozialen Belastungen, also nach der Wechselwirkung zwischen den Arbeitsbedingungen, der Arbeitsorganisation sowie den Arbeitsbeziehungen und der psychischen Verfassung, gefragt (Departement des Innern EDI & Bundesamt für Statistik BFS, 2014, zitiert nach Collège d'expertise, 2011). Genutzt wurde dabei die Klassifikation des französischen Fachgremiums welches die Aufgabe hat psychosoziale Belastungen am Arbeitsplatz zu überwachen. Diese teilen die psychosozialen

Belastungen in folgende sechs Kategorien ein: „Hohe Arbeitsanforderungen und hoher Zeitdruck“, „Geringer Gestaltungsspielraum“, „Hohe emotionale Beanspruchung“, „Schlechte soziale Beziehungen“, „Wertekonflikt“ und „Arbeitsunsicherheit“ (Collège d'expertise sur le suivi des risques psychosociaux au travail, 2008). Nicht in diesen Kategorien abgedeckt aber auch erfragt wurde der Faktor „Stress“. Dieser ist nicht als Arbeitsbedingung sondern als Gefühl zu verstehen, dass eine Person erlebt wenn sie gewissen Stressfaktoren ausgesetzt ist.

Von mindestens einer „hohen Arbeitsanforderung“ betroffen zu sein berichten laut dem Departement des Innern EDI und dem Bundesamt für Statistik BFS (2014) 65% der Männer und 61% der Frauen. Dabei war das am häufigsten genannte Risiko mit 44%, dass die Erwerbstätigen meistens oder immer an zu viele Dinge gleichzeitig denken müssen. Den zweithöchsten Wert erzielte die Aussage dass sie sich beeilen müssen (38%). Bei diesen beiden Risiken konnte kein signifikanter Geschlechterunterschied festgestellt werden wohingegen mehr Männer als Frauen (20% bzw. 16%) häufige und störende Unterbrechungen nannten. Zudem sind 55% der Männer und 49% der Frauen mindestens einem Faktor von „hohem Zeitdruck“ ausgesetzt. Dem Risiko „geringer Gestaltungsspielraum“ hingegen sind nach dem Departement des Innern EDI und dem Bundesamt für Statistik BFS (2014) mehr Frauen (37%) als Männer (29%) ausgesetzt. So berichten 25% der Frauen und 18% der Männer, dass sie selten oder nie Pausen machen können wenn sie möchten. Bezüglich der Angaben zu „hoher emotionaler Beanspruchung“ berichten mehr Frauen als Männer (19% bzw. 16%) dass

sie bei ihrer Arbeit meistens oder immer ihre Gefühle verbergen müssen. Geschlechterunabhängig mit 9% geben die Befragten an, dass die Würdigung ihrer Arbeit selten oder nie angemessen ist. Ein weiterer Aspekt der „schlechten sozialen Beziehungen“ ist gemäss Departement des Innern EDI und Bundesamt für Statistik BFS (2014) die Aussage dass sich 20% der Männer und 17% der Frauen von den Kollegen und Kolleginnen zu wenig unterstützt fühlen. „Wertekonflikte“ (22%) sowie „Arbeitsplatzunsicherheit“ (13%) erleben Männer und Frauen laut Departement des Innern EDI und Bundesamt für Statistik BFS (2014) gleich oft. In Bezug auf das Stresserleben gibt es keinen signifikanten Geschlechterunterschied. 18% der Erwerbstätigen geben an meistens oder immer Stress zu erleben. Verbunden ist dies mit hohen Arbeitsanforderungen, hohem Zeitdruck und hoher emotionaler Beanspruchung.

2.2 Gesundheitsförderliches Verhalten

Nach Bamberg, Mohr und Busch (2012) kann Arbeitssicherheit nicht ausschliesslich durch technische Massnahmen erzeugt werden. Verhaltens- und einstellungsbezogene Aspekte, die in Motivationstheorien beschrieben werden sind wesentlich für sicherheitsrelevantes Verhalten. Diese müssen bei betrieblichen Interventionen zur Erhöhung des sicherheitsbezogenen Verhaltens der Mitarbeitenden, wie der Implementierung von sicherheits- und Schutzstandards, beachtet werden. Daraus folgt, dass die Motivationstheorien zur Erklärung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards beigezogen werden können.

Nach Wilde (1982, zitiert nach Bamberg, Mohr & Busch, 2012) wird das Sicherheitsverhalten vom wahrgenommenen Risiko und dem individuellen Risikoniveau, also der Bereitschaft

bestimmte Risiken einzugehen, bestimmt. Dies führt dazu, dass Massnahmen zur Verminderung eines Risikos dazu führen können, dass dieses Risiko als weniger riskant wahrgenommen wird und dadurch die Bereitschaft das Risiko einzugehen steigt. Nach Semmer und Regenass (1996) gilt dies besonders für Systeme mit hohem Sicherheitsstandard. Dadurch dass die Standards so hoch sind, kann das Gefühl entstehen in keinem unfall- und störfallanfälligen Milieu zu arbeiten. Dieses Gefühl wiederum kann zu einem laxen Umgang mit den Vorschriften führen, da diese als unnötig wahrgenommen werden. Ein weiteres Konzept, dass sich auf die Risikowahrnehmung stützt ist das Konzept des unrealistischen Optimismus von Weinstein (1989, zitiert nach Bamberg et al., 2012). Dieses sagt, dass Menschen die Gefährdung von anderen Personen höher einschätzen als ihre eigene. Denn nach Semmer und Regenass (1996) werden das allgemeine und das persönliche Risiko unterschiedlich beurteilt. Während ein Risiko als allgemeines Risiko durchaus wahrgenommen werden kann wird dasselbe Risiko auf der persönlichen Ebene als nicht riskant angesehen.

Nach der Wert-Erwartungs-Theorie, wie sie beispielsweise Heckhausen (1989, zitiert nach Semmer & Regenass, 1996) publizierte, wird der Anreiz sich sicherheitsbezogen zu verhalten dadurch beeinflusst welcher Wert einer Handlungsfolge zugesprochen wird und als wie wahrscheinlich ihr Eintreten eingeschätzt wird. Dies heisst, dass Sicherheits- und Schutzbestimmungen umgangen werden wenn dies mit mehr positiven Konsequenzen einhergeht als das Einhalten derselben. Laut Semmer und Regenass (1996) werden bei der Berechnung der Gesamtmotivation durch die Wert-Erwartungs-Theorie oft wichtige Implikationen nicht berücksichtigt. Dazu gehört beispielsweise dass Handlungen normalerweise nicht nur eine Konsequenz zur Folge haben und es auch verborgene Konsequenzen, wie Gesichtsverlust, geben kann. Ein weiterer Aspekt ist, dass Menschen erwünschte und unerwünschte

Konsequenzen unterschiedlich gewichten. Aufgrund der Verlustaversion kann eine unerwünschte Konsequenz den Wert mehrerer erwünschter Konsequenzen aufheben. Zudem ist Motivation dynamisch und kann sich mit jeder neuen Erfahrung ändern. Aus diesem Grund ist es zur Beeinflussung der Sicherheitsmotivation wichtig alle diese subtilen Mechanismen einzubeziehen. In der Wert-Erwartungs-Theorie gehen die motivationalen Aspekte sicherheitsrelevanten Verhaltens nach Semmer und Regenass (1996) in die sozialen Aspekte über. Denn wenn Termintreue belohnt wird, überwiegen die positiven Konsequenzen für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards und die Missachtung wird indirekt unterstützt. Des Weiteren führt die Suche nach Schuldigen nach einem Vorfall dazu, dass alle Beteiligten und beteiligten Gruppen versuchen die Schuld abzuweisen. Dadurch werden die Gründe für das Umgehen der Sicherheits- und Schutzstandards nicht analysiert und es können keine Lösungen gefunden werden. Für eine erfolgreiche Sicherheitskultur jedoch ist es unerlässlich, dass Fehler zugegeben werden können und das für die dahinterstehende Logik Verständnis gezeigt wird. Dies soll nicht dazu führen, dass das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards als harmlos betrachtet wird, sondern dazu das aus Fehlern gelernt werden kann.

Zusätzliche von Semmer und Regenass (1996) beschriebene Aspekte sicherheitsbezogenen Verhaltens sind Gruppenprozesse. Denn die Haltung, dass Sicherheits- und Schutzstandards als kleinlich oder überflüssig angesehen werden, kann auf ganze Gruppen inklusive der Vorgesetzten übergreifen. Dies wiederum kann dazu führen, dass Verstöße gegen diese nicht geahndet werden und dadurch eine Entwertung der gesamten Vorschriften erfolgt. Ein weiteres Gruppenphänomen ist das Kohärenz innerhalb der Gruppe zu Abwertungen anderer Gruppen führen kann. Das kann dazu führen, dass Vorschriften abgewertet

werden, da sie von der abgewerteten Gruppe aufgestellt wurden und dass die Gruppe das Umgehen von diesen vertuscht.

2.3 Vorfälle und Unfälle

Die Forschung zu Vorfällen und Unfällen richtet ihr Augenmerk neben den oben beschriebenen motivationalen und sozialen Aspekten auch auf kognitive Faktoren. Diese beinhalten Irrtümer und Fehler, also Handlungen welche für die Handelnden aber auch für aussenstehende Personen gesundheitsgefährdende Konsequenzen haben können. Irrtümer und Fehler können zur Begründung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards dienen, weswegen die zugrundeliegenden Mechanismen im Folgenden aufgezeigt werden. Wie bereits beschrieben sind Irrtümer bewusst und aktiv ausgeführte Fehlhandlungen. Fehler hingegen sind unbeabsichtigte oder gar unbewusste Handlungen. Obschon in der Definition zu Beginn dieses Kapitels das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards als bewusste und aktive Handlung beschrieben wurde, wird hier auf Irrtümer und auf Fehler eingegangen. Der Grund liegt darin, dass die Arbeit beim der SBB vor allem im Bereich der Betriebszentrale stark auf routinierte Handlungen ausgerichtet ist und dieser Aspekt im Theorieteil auch abgebildet werden soll.

Der Grund für Irrtümer liegt darin, dass die Wahrscheinlichkeit, dass eine unerwünschte Konsequenz eintreten könnte als sehr gering beurteilt wird. Laut Stone, Yates und Parker (1994, zitiert nach Semmer & Regenass, 1996) werden sehr kleine Wahrscheinlichkeiten mit unwahrscheinlich gleichgesetzt weil der kognitive Aufwand zur Berechnung derselben zu gross ist. Des Weiteren werden Risiken nach Zimolong (1978, zitiert nach Semmer & Regenass, 1996) systematisch unterschätzt wenn sie nicht durch akustische oder visuelle Signale veranschaulicht werden. Auch Risiken, die nicht konkret vorstellbar sind werden nach Semmer und Regenass

(1996) unterschätzt. Eine weitere Ursache für Irrtümer sind Fehldiagnosen, die aufgrund der begrenzten Kapazität zur gleichzeitigen Verarbeitung von Informationen gestellt werden. In der Regel werden Urteile aufgrund weniger, selektiv ausgewählter Informationen gebildet. Dies sind die auffälligen (Wickens, 1992), die zuerst eingetroffenen (Fiske&Taylor, 1991; Steers, 1991) und die verfügbaren (Tversky & Kahnemann, 1973) Informationen (zitiert nach Semmer & Regenass, 1996). Des Weiteren werden Informationen, die der Diagnose widersprechen ignoriert oder wegerklärt. Starke Belastungen wie Stress oder Müdigkeit verstärken diese Tendenzen der Informationsverzerrung.

Fehler, also Handlungen die eigentlich nicht gewollt sind, hängen oft mit Routine zusammen. Routinen sind automatisierte Handlungsabläufe, die mit zunehmender Übung entstehen. Sie benötigen wenig bewusste Aufmerksamkeit, lassen sich nur schwer umlernen und werden durch bestimmte Reize ausgelöst. Die drei genannten Merkmale von Routinen können Fehlhandlungen begünstigen. Dies geschieht vor allem in Situationen die sich durch Hektik auszeichnen oder bei Ablenkung. Denn die Automatisierung führt dazu, dass die Handlungen ohne bewusste Kontrolle ausgeführt werden, was dazu führen kann, dass ein Fehler erst bewusst wird wenn er bereits geschehen ist. Des Weiteren, dass Änderungen in den Handlungsabläufen zwar trainiert werden können, in bestimmten Situationen aber die zuerst gelernten Routinen wieder angewandt werden, da sie am einfachsten verfügbar sind. Das letzte Merkmal kann dazu führen, dass eine Routine an alle Reize gekoppelt wird, die dem Ursprungsreiz ähnlich sind und dadurch ein Fehler entsteht. Dies bedeutet nun, dass Situationen, die unterschiedliche Routinen verlangen so unterschiedlich als möglich gestaltet werden müssen, damit nicht die falsche Routine angewandt wird. Zudem ist es wichtig, dass die Aufmerksamkeit, die durch äussere und innere Faktoren

beeinflusst ist gefördert wird. Die Konzentrationsfähigkeit nimmt mit zunehmender Müdigkeit ab, weshalb regelmässige Pausen wichtig sind um Routinehandlungen mit mehr Konzentration, also bewusster, ausführen zu können. Auch Ablenkungen sollten möglichst reduziert werden, wobei gleichzeitig darauf zu achten ist, dass die Umgebung Anregung bietet. Denn wenn keine äussere Stimulation vorherrscht nimmt wiederum die Fähigkeit zur Konzentration ab.

3 Fragestellungen

Wie im Kapitel Problemstellung und Zielsetzung beschrieben verzeichnet die SBB trotz Gesundheitsstrategie weiterhin Arbeitsunfälle. Zudem werden seit dem Jahr 2014 von der Abteilung Sicherheit und Qualität die Umgehungen von Sicherheits- und Schutzstandards (Workarounds) zur Erarbeitung von konkreten Massnahmen gesammelt. Um die Workarounds zu reduzieren und wirkungsvolle Massnahmen erarbeiten zu können möchten sie nun auch Informationen zu den Gründen des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards erhalten. Die Untersuchung fokussiert auf drei Tätigkeitsbereiche (Cargo Zugvorbereitung, Betriebszentrale, Bau) innerhalb der SBB. Von daher lautet die Hauptfragestellung der vorliegenden Studie:

„Werden in den drei untersuchten Bereichen Sicherheits- und Schutzstandards umgangen und was sind die Gründe dafür?“

Um die Aussagen der untersuchten Personen bezüglich der Gründe des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards besser einordnen zu können wurden aufgrund des Literaturstudiums die nachfolgenden Unterfragestellungen ausgearbeitet. Diese sind gemäss der Reihenfolge im Theorieteil formuliert und beziehen sich auf Selbstgefährdung, gesundheitsförderliches Verhalten sowie auf Unfälle und Vorfälle.

„Werden Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund von arbeitsbezogenen Stressoren, welche mit Selbstgefährdung in Verbindung gebracht werden, umgangen?“

„Werden Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund der Risikowahrnehmung, der Wert-Erwartungs-Theorie und aufgrund von Gruppenprozessen umgangen?“

„Werden Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund von Fehlern und Irrtümern umgangen?“

4 Methodisches Vorgehen

Im Folgenden werden das Untersuchungsdesign, die Datenerhebung und die Datenauswertung dargestellt. Im Unterkapitel Untersuchungsdesign werden nach einem Überblick die einzelnen Schritte detailliert beschrieben. Hierbei wird die Theorie der gewählten Methoden kurz erläutert und kritisch betrachtet, danach wird deren Umsetzung beschrieben. Im Anschlusskapitel wird das Vorgehen während der Datenerhebung geschildert und zum Schluss werden die Analysemethoden dargestellt.

4.1 Untersuchungsdesign

Da die Fragestellung darauf ausgerichtet ist, menschliches Handeln, dessen Gründe und die Verbindung zur Arbeitstätigkeit aufzudecken, ist laut Flick (2010) der qualitative Zugang besonders geeignet. Denn dieser erklärt das Handeln sowie die Relation zwischen subjektiver Deutung und objektiv sichtbaren Strukturmerkmalen der beforschten Handlungsumwelt. Die Fragestellung ist darauf ausgerichtet, Handlungen, ihre Typisierung, ihre Häufigkeit, ihre Ursachen und Konsequenzen sowie die zugrundeliegenden Strategien zu untersuchen. Des Weiteren sollen die Interviewten nach ihren Rollen, der Gruppe und nach der Organisation befragt werden. Aus diesem Grund besteht das Untersuchungsdesign wie von Flick (2012) beschrieben aus einer vorab festgelegten Stichprobe, einem Leitfadeninterview und dessen Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring. Zur Ergänzung erfolgten vor den Interviews eine Dokumentenanalyse, die Begleitung bei der Arbeitstätigkeit und ein Kurzfragebogen zur Sicherheitskultur. Die einzelnen Schritte des Untersuchungsdesigns, sowie deren Zielsetzung sind der Abbildung 1 zu entnehmen.

Untersuchungsdesign

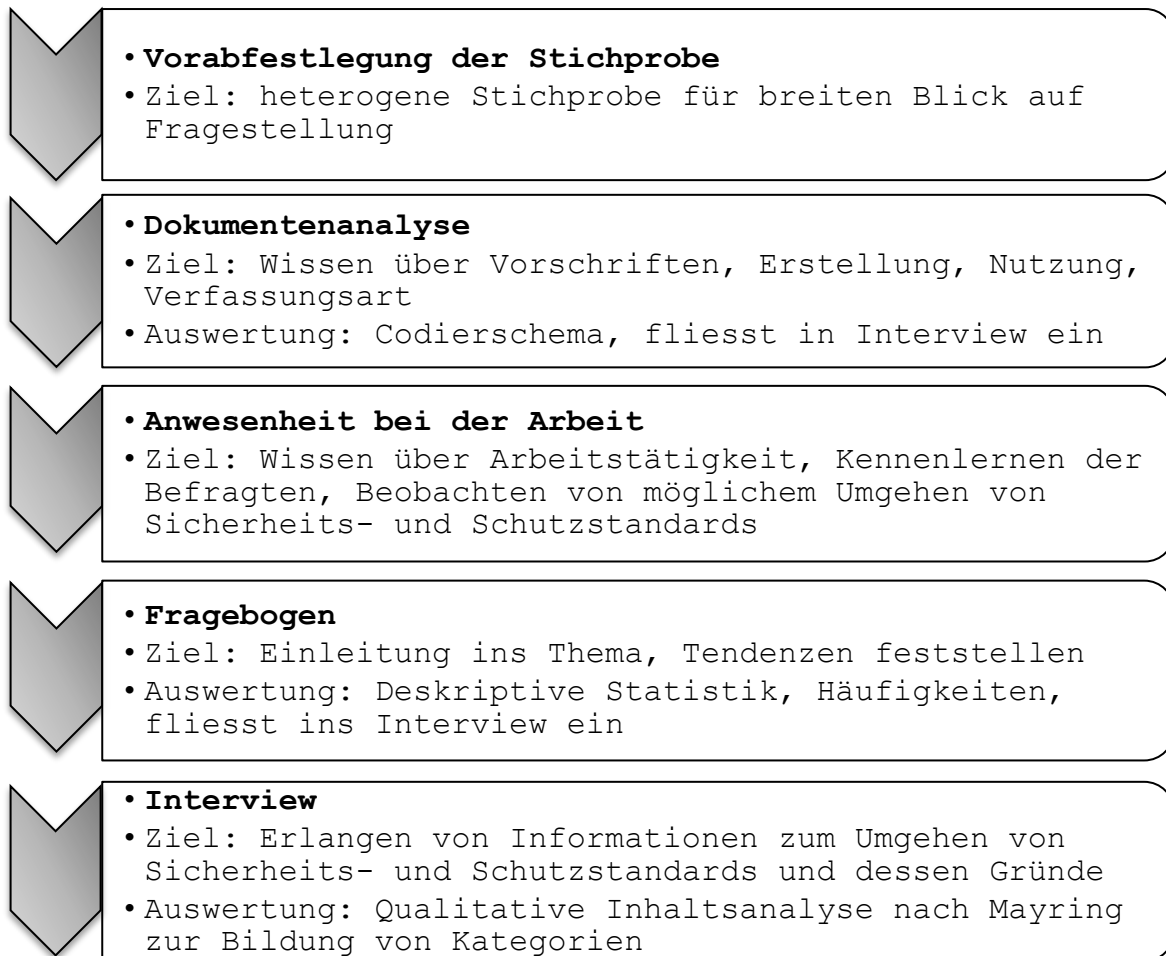


Abbildung 1 Untersuchungsdesign (eigene Abbildung, Bachofner, 2015)

4.1.1 Vorabfestlegung der Stichprobe

Laut Flick (2010) wird bei der Vorabfestlegung der Stichprobe von einer Vorstellung bezüglich der Typik und Verteilung von Eigenschaften ausgegangen. Dadurch soll von den Untersuchungsergebnissen auf die Verhältnisse in der Grundgesamtheit geschlossen werden können. Die Auswahlkriterien sind allerdings abstrakt, da sie vor der Erhebung und Analyse des Datenmaterials entwickelt wurden. Bei dieser Samplingstruktur muss die Einschränkung der Bandbreite der Vergleichsmöglichkeiten kritisch betrachtet werden.

Bei der Besprechung im Institut Mensch in komplexen Systemen wurde festgelegt, dass die Stichprobe je vier Personen aus drei verschiedenen Bereichen enthalten sollte. Dies wurde im Hinblick auf möglichst branchenunabhängige Kategorien zur späteren Entwicklung von Skalen zur Erfassung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards als Facette von Selbstgefährdung festgelegt. Des Weiteren wurde bestimmt, dass auch innerhalb der drei verschiedenen Bereichen auf Heterogenität bezüglich Alter, Geschlecht, Dienstjahren, und Pensum zu achten ist um einen möglichst breiten Blick auf die Thematik zu erhalten. Da sich die Personen der Stichprobe jedoch freiwillig melden sollten, war klar, dass diesbezüglich unter Umständen Abstriche gemacht werden muss.

Die Auftraggeber der vorliegenden Untersuchung, die Abteilung Sicherheit und Qualität des SBB Konzerns veranlasste, dass die Master Thesis während einer Sitzung der Steuergruppe Betriebssicherheit vorgestellt werden konnte. Diese Gruppe besteht aus Vertretern der unterschiedlichen Divisionen und Steuerungsfunktionen, die gemeinsam Vorfälle und sicherheitsrelevante Themen besprechen und Beschlüsse fassen. Die SBB ist in die vier Divisionen Personenverkehr, SBB Cargo, Infrastruktur und Immobilien aufgeteilt. Zusätzlich dazu gibt es noch die Steuerungs- und Dienstleistungsfunktionen wie das Personal- oder das Finanzwesen. Aufgrund meiner Vorstellung meldeten zwei Divisionen und darin drei verschiedene Bereiche Interesse an einer Untersuchung in ihrem Bereich an. Dies waren die Division Infrastruktur mit dem Baubereich und der Betriebszentrale sowie die Division SBB Cargo mit dem Bereich Cargo Zugvorbereitung. In einem weiteren Schritt wurde mit den Kontaktpersonen der Bereiche Verbindung aufgenommen um Daten für die Interviews zu verabreden. Dabei wurde wie bereits in der Vorstellung vor der Steuergruppe formuliert, dass die Personen vorab bei der Arbeit begleiten werden sollen und das eine möglichst heterogene Stichprobe wichtig ist. Diese zwei

Hinweise auf die Heterogenität waren die einzige Möglichkeit auf die Auswahl der befragten Personen Einfluss zu nehmen und sollten die Vorabfestlegung der Stichprobe gewährleisten.

4.1.2 Dokumentenanalyse

Laut Flick (2010) werden Dokumente nicht als Realitätsabbildung sondern als Kommunikationsmittel angesehen. Denn Dokumente wurden „immer von jemandem (oder einer Institution) für einen bestimmten (praktischen) Zweck und für eine bestimmte Art des Gebrauchs (was auch beinhaltet, wer zu ihnen Zugang hat) erstellt“ (Flick, 2010, S. 324). Durch die Analyse von Dokumenten können soziale Realitäten in Institutionen verstanden werden. Zudem ermöglichen sie, bei der Nutzung bestehender Dokumente, einen unzensierten und unabhängigen Blick auf die Institution und deren Prozesse. Problematisch ist allerdings die Bestimmung und Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen der expliziten Aussage, der impliziten Bedeutung und dem Bezugsrahmen der Verwendung des Dokumentes für die Interpretation.

Institutionelle Dokumente regeln gemäss Flick (2010) Routinen und deren konkrete Umsetzung und dienen auch als Legitimation zur Erklärung von Fehlschlägen. Letzteres lässt sich auch für die analysierten Vorschriften sagen, da sie bei Unfällen beigezogen werden um die Ursachen zu erforschen. In die Dokumentenanalyse einbezogen wurden diejenigen Vorschriften welche die Mitarbeitenden der ausgewählten Divisionen zu befolgen haben. Dies sind die R RTE 20100, die Fahrdienstvorschriften (300.1, 300.3, 300.4, 300.5, 300.8, 300.9, 300.10) und die Broschüre „ich schütze mich“. Zusätzlich wurde die nach der Studie von Weichbrodt (2011) begonnene und inzwischen von der Abteilung Sicherheit und Qualität weitergeführte Liste mit den Workarounds analysiert. Das Ziel der Dokumentenanalyse war Wissen über die Vorschriften und die Workarounds selbst wie auch über die

Verfassenden und die Erstellungsbedingungen, die Nutzenden und die Nutzungsbedingungen, ihren Zweck und ihre Ausrichtung zu erhalten.

4.1.3 Anwesenheit im Feld

Wie bereits in der Abbildung 1 zum Untersuchungsdesign ersichtlich war das Ziel der Begleitung der Mitarbeitenden während ihrer Arbeitstätigkeit nicht eine regelgeleitete Beobachtungsstudie durchzuführen. Stattdessen sollte ein gegenseitiges Kennenlernen und damit verbundenes Schaffen von Vertrauen stattfinden. Auch die Befragung in der gewohnten Umgebung des Befragten sollte zur entspannten Atmosphäre beitragen. Denn das Übertreten von Sicherheits- und Schutzstandards ist verboten und wird geahndet. Es braucht Vertrauen um im Interview darüber zu sprechen, dass es dennoch gemacht wird. Ein weiterer wichtiger Punkt für die Anwesenheit im Feld war das Kennenlernen der Arbeitstätigkeit, damit sich die Befragerin unter den beschriebenen Arbeitsvorgängen auch etwas vorstellen konnte. Des Weiteren sollten, wenn möglich, mit den Vorschriften inkongruente Handlungen beobachtet werden können. Das neu erlangte Wissen über die Arbeitstätigkeit, wie auch Unklarheiten und beobachtete Verstöße flossen in die Fragen des Interviews ein.

4.1.4 Fragebogen

Nach Fröhlich (2010) werden mit Fragebögen Einstellungen und Verhaltensweisen ermittelt oder Fragen zu Sachthemen und dem Lebenslauf gestellt. Sie bestehen aus Feststellungen beziehungsweise Fragen, denen zugestimmt oder widersprochen werden muss. Je nach Fragebogen kann der Grad der Zustimmung auch mit vorgegebenen Skalenwerten angegeben werden. Laut Nerdinger, Blickle und Schaper (2011) werden Fragebögen häufig eingesetzt, weil sie leicht zu entwickeln und anzuwenden sind. Nachteile von Fragebögen sind, dass sozial erwünschten

Antworten gegeben werden oder dass die Items nicht verstanden werden könnten.

Der Offshore safety Questionnaire (OSQ) wurde entwickelt um das Sicherheitsklima in „high risk organisations“ zu untersuchen. Der ursprüngliche Fragebogen wurde 1994 von Rundmo publiziert und in den folgenden Jahren weiterentwickelt. Er besteht aus den Skalen Zufriedenheit mit Sicherheitsaktivitäten, Engagement der Mitarbeitenden bezüglich Gesundheits- und Sicherheitsplanung und Kommunikation über Gesundheit und Sicherheit. Des Weiteren enthält er 19 Items zu Einstellungen zur Sicherheit und 11 bezüglich der Häufigkeit von unsicherem Verhalten. Mearns, Whitaker und Flin (2003) haben den OSQ in einer organisationsübergreifenden Studie zur Identifizierung der besten Sicherheits-Management-Praktiken angewandt. Dazu haben sie die Probanden in zwei aufeinanderfolgenden Jahren den OSQ ausfüllen lassen, wobei sich die einzelnen Items in den zwei Jahren unterschieden. In vorliegender Untersuchung wurden die acht Items zur Häufigkeit von unsicherem Verhalten welche Mearns, Whitaker und Flin (2003) im ersten Jahr erfragt hatten genutzt. Diese waren von Berset (2014) von der englischen in die deutsche Sprache übersetzt worden und sind der Abbildung 2 zu entnehmen. Ein Ziel des Fragebogeneinsatzes war die Befragten in die Thematik einzuführen. Ein anderes die qualitativen mit quantitativen Daten zu ergänzen und dabei zu überprüfen ob die Skala bei den Befragten auf Akzeptanz stossen würde. Ausserdem lässt sich mit den qualitativen Daten feststellen ob Sicherheits- und Schutzstandards umgangen werden, was dem ersten Teil der Fragestellung entspricht.

Offshore safety Questionnaire

	nie	selten	manchmal	oft	sehr oft
Ich führe Tätigkeiten aus, die eigentlich verboten wären					
Ich kürze Arbeitsverfahren ab, wenn damit nur ein kleines Risiko verbunden ist					
Die Bedingungen bei der Arbeit hindern mich daran, mich an die Vorschriften zu halten					
Ich kann meine Arbeit besser erledigen indem ich gewisse Vorschriften nicht beachte					
Ich lege Regeln grosszügig aus, um Ziele zu erreichen					
Ich gehe Risiken ein, um meine Arbeit erledigen zu können					
Ich halte Arbeitsverfahren nicht ein					
Ich ignoriere Sicherheitsbestimmungen, um meine Arbeit erledigen zu können					

Abbildung 2 Offshore safety Questionnaire (übersetzt nach Mearns, Whitaker & Flin 2003, eigene Abbildung, Bachofner, 2015)

Wie Nerdinger, Blickle und Schaper (2011) postulieren liegt der Vorteil eines Fragebogens in der einfachen Anwendung. Insbesondere dann, wenn wie im vorliegenden Fall auf einen validierten Fragebogen zurückgegriffen werden kann. Da der Kontakt zu den untersuchten Personen einmalig war und nur bei einer Minderheit die Kontaktaufnahme vor der Untersuchung stattfand, wurde der Fragebogen vor den Interviews vorgelegt und im Beisein der Befragerin ausgefüllt. Dies hatte den Vorteil, dass allfällige Unklarheiten bezüglich der Items sofort geklärt werden konnten. Zudem führte es auch dazu, dass in den Interviews auf die Antwortwahl des Fragebogens erneut eingegangen werden konnte um Erläuterungen zu erfragen.

4.1.5 Interview

Nach Marotzki (2011) wird durch den Leitfaden sichergestellt, dass die Fragen zu den untersuchten Themenkomplexen gestellt werden. Gleichzeitig werden die Fragen aber so offen gestellt, dass die narrativen Potentiale der Interviewten genutzt werden können. Obschon der Leitfaden flexibel, im Sinne einer Gedächtnisstütze, gehandhabt wird, bildet er die Grundlage dafür dass die geführten Interviews miteinander vergleichbar sind. Gemäss Scholl (2008, zitiert nach Riesmeyer, 2011) entsteht bei Leitfadeninterviews die Atmosphäre eines Alltagsgespräches, was zum Abbau von Ängsten und zu Offenheit und Ehrlichkeit führen kann. Nach Wimmer und Dominick (2006, zitiert nach Riesmeyer, 2011) können in diesen Situationen auch Tabus an- und ausgesprochen werden. Ein Nachteil ist nach Hopf (2004, zitiert nach Riesmeyer, 2011) dass die Interviewenden oft mangelhaft in Gesprächsführung trainiert sind. Des Weiteren muss die Person, die den Leitfaden entwickelt, sehr gut mit den Themenkomplexen vertraut sein um die als wichtig erachteten Themen einbringen zu können (Marotzki, 2011).

Grundlage des Leitfadeninterviews war das Literaturstudium zum Thema. Neben der in der Einführung behandelten möglichen Ursachen zum Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards diente das Buch „Der Fragebogen zur Sicherheitsdiagnose FSD“ von Hoyos und Ruppert (1993) als Gedankenanstregung. Dieses wurde jedoch in erster Linie zur Erstellung des Rasters zur Erhebung der demografischen Angaben (siehe Tabelle 1) genutzt. Die demografischen Angaben gewährten einen ersten Blick in die Rahmenbedingungen der Arbeitstätigkeit und erfassten Angaben die der Beschreibung der Stichprobe dienten.

Demografische Angaben

Name
Geschlecht
Betriebseinheit (Werk, Betrieb, Abteilung)
Bezeichnung für Arbeitstätigkeit
Vorausgesetzte Qualifikationen (Ausbildung, Anlehre, nichts)
Ein oder mehrere Arbeitsorte (Büro, verschiedene Bahnhöfe, Werkstätten, Gleise)
Beschreibung Arbeitsort (Anzahl Personen, fester/rotierender Arbeitsplatz)
Arbeitsmittel- und Gegenstände
Arbeitszeit (Stunden, Schichten)
Arbeitspensum
Betriebszugehörigkeit (seit wann angestellt)

Tabelle 1 Demografische Angaben (in Anlehnung an Hoyos & Ruppert, 1993, eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

Der Leitfaden des Interviews, in der Tabelle 2 ersichtlich, bestand aus sieben Leitfragen. Zu diesen wurden zwischen einer bis drei konkrete Fragen formuliert. Je nach der Ausführlichkeit der Antworten konnten mit den Stichworten in der zweiten Spalte zusätzliche Fragen formuliert werden. Die erste Frage nach der Arbeitstätigkeit diente in erster Linie dazu das Eis zu brechen und in ein Gespräch zu treten. Gleichzeitig sollten aber bereits erste Angaben zum Klima, der

Zusammenarbeit und gegenseitiger Abhängigkeit sowie zum Handlungsspielraum erhoben werden. Die Frage nach den Rahmenbedingungen der Arbeitstätigkeit wurde in Anlehnung an die arbeitsbezogenen Stressoren, die im Theorieteil bezüglich der Selbstgefährdung dargestellt sind, verfasst. Sie sollte Themen wie Zeitdruck, soziale Unterstützung oder organisatorische/technische Änderungen zur Sprache bringen.

Aus dem Theorieteil zum gesundheitsförderlichen Verhalten sowie den Vorfällen und Unfällen stammen die darauffolgenden vier Fragen. Diese sollte auf die Risikowahrnehmung, die Wert-Erwartungs-Theorie und Gruppenprozesse sowie das Bewusstsein für die Gefahren in der täglichen Routine und die Auslöser für gefährliche Situationen fokussieren. Mit der letzten Frage nach den Gründen für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards sollten ganz konkret mögliche Gründe erfragt werden.

Interviewleitfaden

<i>Leitfrage</i>	<i>Check, wurde dies angesprochen</i>	<i>Konkrete Frage</i>	<i>Aufrechterhaltungs- /Steuerungsfragen</i>
1) Worin besteht die Arbeits-tätigkeit?	Arbeitsmittel-/Gegenstände, Arbeitsaufgaben, Arbeitsklima, Zusammenarbeit, gegenseitige Abhängigkeit, Variierbarkeit Ausführung/Tempo, Ausbildung	Beschreiben Sie mir bitte einen typischen Arbeitstag	Spielt Zusammenarbeit eine Rolle? Unterstützen sich die MA gegenseitig? Nennen Sie mir ein Beispiel für die Variierbarkeit
2.) Wie sind die Rahmen-bedingungen der Arbeits-tätigkeit?	Kommunikation, Führung (MAB, MbO), Feedback, Anreizsysteme, geklärte Kompetenzen, Ansprechpersonen, Fluktuation, Überstunden, Pausenregelungen, organisatorische/technische Änderungen, Übersichtlichkeit Arbeitsumgebung	Wie werden Sie von Ihren direkten Vorgesetzten geführt? Wie sind die Kompetenzen verteilt? Wie ist Ihr Arbeitstag strukturiert?	Wie ist das mit Mitarbeitenden-gesprächen? Wie sieht es mit dem Informationsfluss aus? Spielt Fluktuation eine Rolle?
3.) Gibt es Belastungen, Gefahren, Risiken?	Belastungen, Gefahren, Risiken, Zeitdruck, Grösse/Häufigkeit/ Dauer der Gefährdung, welche Verletzungen, Wahrscheinlichkeit	Welche Belastungen, Gefahren oder Risiken bringen Sie mit Ihrer Arbeitstätigkeit in	Wie sieht es mit Rutsch-Stolpergefährdung aus? Nennen Sie ein Beispiel für eine Verletzung

	von Unfällen, Langzeitschäden, Auslöser für Gefahren	Verbindung?	Spielt Zeitdruck eine Rolle? Wie bewusst sind sie sich der Gefahren und Risiken?
4.) Gibt es Beinahe-Unfälle, Unfälle und/oder chronische Leiden?	CIRS, Arbeitsausfälle, Arbeitsunfähigkeit, Rücken-/Kopfschmerzen, sonstige Beschwerden, psychosomatische Beschwerden	Haben Sie Unfälle und/oder chronische Leiden erlebt?	Nennen Sie ein Beispiel für einen (Beinahe)-Unfall. Wie sieht es mit psychosomatischen Beschwerden aus?
5.) Gibt es Sicherheits- und Schutzstandards sowie Hilfsmittel?	Formelle/informelle Regelungen, Ergonomie, Einführungen, Schulungen, Training, Vorbilder, Verständlichkeit, Routine, Akzeptanz im Betrieb, Signale sicht-/hörbar, Hilfsmittel funktionsfähig und „nahe“, Schutzmittel tragbar, Verfügbarkeit sicherheitsrelevanter Informationen	Sind Ihnen Sicherheits- und Schutzstandards und Hilfsmittel bekannt?	Gibt es Leitlinien, sind sie verständlich? Ist es für Sie wichtig, ob sich die anderen an die Regelungen halten? Wie sieht es mit regelmässigen Schulungen aus? Wie bewusst sind sie sich den Sicherheits- und Schutzstandards?

			Welche Sicherheits- und Schutzstandards werden umgangen?
6.) Sind Konsequenzen (betrieblich, persönlich) beim Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards bekannt?	Konsequenzen bekannt, werden sie angewandt, Duldung durch Führungskräfte, Mitarbeitende	Was sind die betrieblichen und persönlichen Konsequenzen wenn Sie Sicherheits- und Schutzstandards umgehen?	Wie sieht es mit chronischen Leiden wie Rückenschmerzen aus? Nennen Sie ein Beispiel für betriebliche Konsequenzen Wie ist die Haltung der Führungskräfte, Mitarbeitenden?
7.) Was sind Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards?	Zeitdruck/hohes Arbeitstempo, indirekte Steuerung, hohe Arbeitsmenge, selbstständige Problemlösung, schwierige Zusammenarbeit, Überzeit, Risikowahrnehmung, Faulheit, Scham, unbequem/ unpraktische Standards, Unwissen, un-/bewusstes Umgehen, Routine	Was denken Sie sind die Gründe dafür das Sicherheits- und Schutzstandards umgangen werden.	Haben Sie genug Zeit um Hilfsmittel anzuwenden? Werden Sie durch ihre KollegInnen unterstützt? Wie sieht es mit der Handhabbarkeit der Hilfsmittel aus?

Tabelle 2 Interviewleitfaden (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

Mit einem Probeinterview im Bekanntenkreis der Befragerin wurde untersucht, ob die Fragen die zugrundeliegenden Konstrukte treffen und ob sie verständlich und klar formuliert sind. Nach einigen kleinen Anpassungen wurde das Leitfadenterview mit den untersuchten Personen geführt. Dabei variierte die Ausführlichkeit mit der über einzelne Fragen gesprochen wurde, da der Gesprächsfluss und der Zugang zur letzten Frage als wichtiger erachtet wurden.

4.2 Datenerhebung

Die Untersuchung fand in den Bereichen Cargo Zugvorbereitung, Betriebszentrale und Bau statt, womit drei unterschiedliche Tätigkeitsbereiche gewährleistet werden konnten. Die Heterogenität der Befragten konnte allerdings nur teilweise gewährleistet werden, da es beispielsweise kaum Frauen oder Teilzeitmitarbeitende in den untersuchten Arbeitsfeldern gab. Eine gute Durchmischung konnte bezüglich des Alters und der Dienstjahre erreicht werden. Zudem wurden innerhalb der drei Bereiche Personen mit unterschiedlichen Berufsbildern bzw. Tätigkeitsbereichen befragt.

4.2.1 Cargo Zugvorbereitung

Der Zugang zu den Befragten des Bereichs Cargo Zugvorbereitung wurde über die von der Steuergruppe definierte Kontaktperson gewährleistet. Dieser setzte sich mit Vorgesetzten in Verbindung und dadurch meldeten sich drei Personen welche bereit waren bei der Untersuchung mitzuwirken. Zudem stellte sich eine Person aus dem Hauptsitz der SBB Cargo zu Verfügung. Die Gespräche mit den Personen aus dem Bereich Cargo Zugvorbereitung fanden an vier verschiedenen Standorten statt. Um die Anonymität zu gewährleisten werden die Standorte nicht genannt. Interviewt wurden zwei Rangier und ein technischer Kontrolleur, die allerdings alle neben ihrer Grundausbildung weitere Ausbildungen und somit Funktionen haben, die sie

wahrnehmen. Dies ist beispielsweise die Aufgabe des Zugaufgebers, des Wagenmanagers oder die des ehemaligen stellvertretenden Teamleiters. Gemäss ihren Aufgaben und Zusatzaufgaben haben die befragten Personen unterschiedliche Verantwortungskompetenzen. Zudem wurde eine Person aus dem Hauptsitz der SBB Cargo befragt, die im Bereich Mitarbeitendenbefähigung arbeitet. Diese Person begann bei der SBB als Rangier, bildete sich dann weiter und arbeitet inzwischen in der Schulung der Mitarbeitenden. Die anderen drei Personen arbeiten im Schichtdienst, je nach Standort decken sie 24 Stunden und 7 Tage ab. Die Befragten sind alle männlich und ihr Arbeitspensum beträgt 100%. Ihr Alter liegt zwischen 30 und 50 Jahren und die Betriebszugehörigkeit zwischen 7 und 24 Jahren.

Mit Ausnahme des Mitarbeiters im Bereich Mitarbeitendenbefähigung wurden sämtliche Personen zwischen einer und zweieinhalb Stunden während ihrer Arbeit begleitet. Im Anschluss daran fanden die Befragungen in den Gemeinschaftsbüros in zu der Zeit unbenutzten Zimmern statt. Mit der Person die in der Mitarbeitendenbefähigung arbeitet fand die Befragung in einem Besprechungszimmer des Bürokomplexes statt, nachdem dieser kurz besichtigt worden war. Sämtliche Personen konnten während ihrer Arbeitszeit an der Untersuchung teilnehmen. Dies erhöhte einerseits die Bereitschaft sich zu beteiligen, hatte andererseits aber teilweise Unterbrechungen und knappe Zeitressourcen zur Folge. Alle Befragungen wurden mit der Vorstellung der Interviewerin und des untersuchten Gegenstandes begonnen. Dann wurde der Fragebogen zum Ausfüllen vorgelegt, wobei es teilweise notwendig war die Aussagen des Fragebogens zu erklären bzw. mit einem Beispiel zu verdeutlichen. Die obengenannten demografischen Angaben wurden teilweise während der Interviews, teilweise danach erhoben. Die Interviews dauerten

zwischen 40 und 90 Minuten und verliefen unterschiedlich, da die Reihenfolge und der Umfang der Themen variierten. Dennoch wurden bei allen Interviews Fragen zu den Leitfragen gestellt und beantwortet. Die Interviews wurden nach der Einverständniserklärung der Befragten aufgenommen, begannen mit einer Erklärung über deren Verwendung und endeten mit der Möglichkeit für Rückfragen von den Befragten.

4.2.2 Betriebszentrale

Im Bereich Betriebszentrale wurde über die Kontaktperson der Steuergruppe der Kontakt zu einem Sektorleiter hergestellt. Mit diesem wurde ein Tag verabredet, um die Arbeit in der Betriebszentrale zu begleiten und die Befragungen durchzuführen. Gemäss seinen Angaben hatte er einen Plan zusammengestellt, mit Personen, die an einer Begleitung und Befragung interessiert waren. Wegen diverser Krankheitsausfälle konnte dieser Plan allerdings nicht eingehalten werden, so dass er die Befragten ad hoc rekrutierte. Diese waren allerdings alle interessiert daran an der Untersuchung teilzunehmen. Ich sprach mit vier Personen, die die Ausbildung zum/r Zugverkersleiter/in (im Folgenden ZVL genannt) absolviert hatten und in verschiedenen Sektoren, in der Betriebszentrale arbeiten. Um die Anonymität zu gewährleisten werden weder die Betriebszentrale noch die Sektoren näher bezeichnet. Drei der vier Personen haben allerdings noch zusätzliche Aufgaben und Ausbildungen. Eine Person arbeitet als ZVL und Disponent, eine andere als ZVL und in der Teamleitung sowie Ausbildung und die dritte Person als ZVL und als Leiter Kommandoraum. Durch die verschiedenen Ausbildungen und Funktionen haben die Befragten unterschiedliche Verantwortungskompetenzen bzw. können verschiedenen Hierarchieebenen zugeordnet werden. Alle vier Personen arbeiten im Schichtdienst, wobei eine Person keinen und eine andere Person kaum Nachtdienst leisten muss. Die

anderen decken 24 Stunden und 7 Tagen ab. Alle bis auf eine Person sind männlich und das Arbeitspensum beträgt zwischen 90% bis 100%. Ihr Alter liegt zwischen 30 und 45 Jahren und sie arbeiten zwischen 8 und 14 Jahren in der Betriebszentrale. Aufgrund der bereits erwähnten Krankheitsausfälle konnte die Befragung in der Betriebszentrale nicht nach dem verabredeten Schema durchgeführt werden. Damit dennoch vier Personen befragt werden konnten war es nicht möglich die Begleitung während der Arbeit personenbezogen durchzuführen. Stattdessen fand ein Rundgang durch die Betriebszentrale mit einem 15 minütigen Aufenthalt in einem der Kommandoräume statt. Im Anschluss daran fanden drei Befragungen in einem Sitzungszimmer statt. Die vierte Befragung erfolgte im Kommandoraum beziehungsweise in einem unbenutzten Sektor. Alle Befragungen fanden während der Arbeitszeit der beteiligten Personen statt. Dadurch konnte die Teilnahmebereitschaft erhöht werden, gleichzeitig führte es zu knappen Zeitressourcen und bei einer Person zu Unterbrechungen, da diese Person weiterhin als Hintergrundansprechperson zu Verfügung stehen musste.

Auch diese Befragungen begannen mit der Vorstellung der Interviewerin und des Ziels der Untersuchung. Im Anschluss daran wurde der Fragebogen ausgefüllt wobei zum Teil Aussagen erläutert bzw. mit Beispielen belegt wurden. Die Erhebung der demografischen Angaben geschah teilweise während der Interviews und teilweise danach. Die Interviews dauerten zwischen 40 und 60 Minuten, wurden aufgezeichnet und verliefen nach dem Leitfaden. Eingerahmt wurden die Interviews mit Erklärung über die Verwendung derselben und Rückfragen der Interviewten. Auch hier wurde der Leitfaden flexibel gehandhabt, so dass Reihenfolge und Umfang der Themen unterschiedlich ausfielen.

4.2.3 Bau

Im Bereich Bau wurde über die Kontaktperson der Steuergruppe der Kontakt zu einem Sicherheitsleiter hergestellt. Aufgrund einer Baustellenübersicht wurde mit diesem abgesprochen in welcher Bauetappe die Begleitung und Befragung der Mitarbeitenden am sinnvollsten ist. Die Baustelle war von Freitagabend bis Sonntagnachmittag in Betrieb und die Befragungen fanden am Freitagabend statt. Die Befragten wurden am selben Abend und unter Berücksichtigung ihrer Arbeitsauslastung vom Sicherheitsleiter gefragt, ob sie bereits seinen an der Untersuchung teilzunehmen. Diejenigen Personen die zustimmten, taten dies freiwillig und aus Interesse an der Untersuchung. Zum Schutz der Anonymität wird die Baustelle und das Arbeitsteam nicht näher erläutert. Auch hier wurde mit vier Personen mit unterschiedlichen Arbeitstätigkeiten und somit auch unterschiedlichen Verantwortungskompetenzen und Hierarchiestufen gesprochen. Dies waren zwei Gleismonteure und ein Transportführer. Auch diese Personen haben neben ihrer Grundausbildung weitere Ausbildungen und somit Funktionen, die sie wahrnehmen. Zum Beispiel die Aufgabe des Sicherheitswärters oder die des Vorarbeiters. Der vierte Befragte war ein Sicherheitsleiter, der grundsätzlich im Büro arbeitet um die Baustellen zu planen. Allerdings besucht er in der Funktion des Auftragsverantwortlichen zu Beginn und zum Ende der Bautätigkeit auch die Baustellen und löst, wenn nötig, organisatorische Probleme. Ausser dem Sicherheitsleiter, der keinen Nachtdienst macht, arbeiten alle Befragten im 24 Stunden, 7 Tage Schichtdienst. Die Interviewten sind alle männlich und arbeiten 100%. Ihr Alter liegt zwischen 35 und 55 Jahren und sie sind zwischen etwas mehr als einem Jahr und 34 Jahren bei der SBB in der Division Infrastruktur Bau tätig.

Aufgrund der Struktur einer Baustelle fand keine Begleitung der Einzelpersonen während der Arbeit statt sondern die Befragerin hielt sich während zwei Stunden auf der Baustelle bei den verschiedenen Mitarbeitenden auf. Die Befragungen fanden im Anschluss daran im Bauwagen, der als Pausenraum und Büro dient, statt. Die Bereitschaft an der Untersuchung teilzunehmen wurde dadurch erhöht, dass die Befragung während der Arbeitszeit der Befragten stattfand. Dies führte jedoch dazu, dass die Zeitressourcen knapp waren und die Befragungen zum Teil durch Personen die im Bauwagen etwas trinken wollten unterbrochen wurden.

Zu Beginn der Befragung stellte die Interviewerin sich selbst und die Untersuchung vor, dann wurde der Fragebogen bearbeitet. Auch bei dieser Untersuchungsgruppe war es teilweise notwendig die Fragen des Fragebogens zu erläutern oder mit Beispielen zu erklären. Die Interviews wurden nach Absprache aufgenommen, mit einer Erklärung über die Verwendung der Daten begonnen und mit Rückfragemöglichkeiten abgeschlossen. Sie wurden nach dem Leitfaden geführt, variierten aber in Bezug auf den Umfang und die Reihenfolge der Themen. Auch die Interviews im Bereich Bau dauerten zwischen 40 und 90 Minuten.

4.3 Datenauswertung

4.3.1 Dokumentenanalyse

Die Dokumente wurden einerseits mittels des Codierschemas, ersichtlich in Tabelle 3, analysiert. Andererseits floss das entstandene Wissen über die Vorschriften und Workarounds in die Interviews ein. Denn neben dem Interviewleitfaden brachte die Befragerin eine Liste mit Vorschriften und festgestellten Workarounds des befragten Bereiches mit und nahm während der Interviews auf diese Bezug.

Codes Dokumentenanalyse

Dokument	Codierschema
<ul style="list-style-type: none"> • RTE 20100 • FDV 300.1, 300.3, 300.4, 300.5, 300.8, 300.9, 300.10 • Broschüre „ich schütze mich“ • Liste mit Workarounds 	<ul style="list-style-type: none"> • Verfassende • Nutzende • Zweck • Erstellungsbedingungen • Nutzungsbedingungen/Zugang • Ausrichtung Vorschriften

Tabelle 3 Codes Dokumentenanalyse (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

4.3.2 Fragebogen

Ziel der Fragebogenerhebung war, einerseits die Befragten an die Thematik des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards heranzuführen. Andererseits den ersten Teil der Fragestellung, ob Sicherheits- und Schutzstandards umgangen werden, zu beantworten. Des Weiteren sollte der übersetzte Fragebogen bezüglich seiner Akzeptanz bei den Befragten getestet werden. Zudem ergänzen die Ergebnisse der Fragebogenerhebung die qualitativen Daten der Interviews mit quantitativen Daten. Für die Analyse der Daten wurde das Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel verwendet. Die ausgefüllten Fragebögen wurden in einer Tabelle aufgeführt und die Antworten der drei Bereiche zu den einzelnen Aussagen wurden zusammengefügt. Dadurch wurde die Häufigkeit mit der einer Antwortmöglichkeit zugestimmt wurde ersichtlich und neben der absoluten konnte die prozentuale Häufigkeit ermittelt werden.

4.3.3 Interview

Die Interviews wurden mit der induktiven, zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Zusammenfassend bedeutet nach Mayring (2010), dass das Material derart reduziert wird, dass die wesentlichen Inhalte in einem überschaubaren Corpus erhalten bleiben und das Grundmaterial abbilden. Induktiv heisst, dass die Kategorien in einem Verallgemeinerungsprozess direkt aus dem Datenmaterial ohne Bezug zu vorher formulierten Theorienkonzepten abgeleitet werden.

Nach Mayring (2010) müssen in einem ersten Schritt die Protokollierungsregeln der Transkription festgelegt werden um alle Interviews mit diesen zu transkribieren. Im Anschluss daran werden die Kodiereinheit, die Kontexteinheit und die Auswertungseinheit bestimmt. Dadurch wird definiert, was der minimalste und der maximalste Textteil ist, der unter eine Kategorie fallen kann und in welcher Reihenfolge die Textteile ausgewertet werden. Dann werden gemäss Mayring (2010) in einem Wechselverhältnis zwischen der Fragestellung und den konkreten Daten mithilfe von Konstruktions- und Zuordnungsregeln Kategorien gebildet. Diese werden während der Analyse überprüft und angepasst. Die Kategorienbildung erfolgt durch die Paraphrasierung der einzelnen Kodiereinheiten. Diese beschränken sich auf die wesentlichen Inhalte der Kodiereinheit und sind in einer einheitlichen Sprachebene in grammatikalischer Kurzform gehalten. Durch Bestimmung des Abstraktionsniveaus können nun Paraphrasen, die zu genau sind verallgemeinert und inhaltsgleiche oder sich aufeinander beziehende Paraphrasen zusammengefasst werden. Dabei müssen aber alle ursprünglichen Paraphrasen in den neuen Aussagen aufgehen und bei jeder Reduktion muss genau geprüft werden ob die Kategorien das Ausgangsmaterial nach wie vor repräsentieren. Nach Mayring (2010) kann nun mit diesen

Paraphrasen ein Kategoriensystem gebildet werden oder es kann ein weiterer Zyklus der Reduktion erfolgen, indem das Abstraktionsniveau erneut allgemeiner gefasst wird. Nachdem das Kategoriensystem fertig gestellt worden ist, kann nun das gesamte System in Bezug auf die Fragestellung interpretiert und/oder Häufigkeiten der Kategorien ausgezählt werden.

Wie von Mayring (2010) festgelegt, wurden als erstes die Protokollierungsregeln der Transkription, sowie die Kodier-, Kontext- und Auswertungseinheit festgelegt. Diese sind in der Tabelle 4 ersichtlich.

Protokollierungs- und Auswertungsregeln

<p>Protokollierungsregeln</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schriftdeutsch wegen der Anonymisierung der Zitate. • Sämtliche verbale Äusserungen werden transkribiert. • Gemäss den Richtlinien von Knoblauch (2011) • []: Überlappung von Gesprochenem • (): Pause • -: abgebrochenes Wort
<p>Kodiereinheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Wort
<p>Kontexteinheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ein Satz
<p>Auswertungseinheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reihenfolge der Interviews gemäss Führung der Interviews. • Textstellen gemäss Ablauf des Interviews.

Tabelle 4 Protokollierungs- und Auswertungsregeln (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

Wie im Unterkapitel Untersuchungsdesign beschrieben bestand der Leitfaden des Interviews aus sieben Leitfragen und den dazugehörigen konkreten Fragen. Abhängig von der interviewten Person wurden die ersten sechs Fragen dazu benötigt die

Offenheit zu schaffen um über das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards zu sprechen. Bei anderen Befragten war die Offenheit bereits vorhanden und diese nutzten verschiedene Fragen um über Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards zu sprechen. Aufgrund des unterschiedlichen Antwortverhaltens ergaben sich bei der Analyse der Interviews die in der Tabelle 5 ersichtlichen 12 Hauptkategorien mit den dazugehörigen Unterkategorien.

Haupt- und Unterkategorien

Nr.	Hauptkategorie	Kategorie
1.	Arbeitstätigkeit	Ziel Vorschriften
		Arbeitsbedingungen
		Zusammenarbeit Team
		Zusammenarbeit Interdisziplinär
		Commitment
2.	Reorganisation	Haltung der Mitarbeitenden
		Partizipationsmöglichkeiten
		Vorteile
		Nachteile
3.	Ausbildung	Beurteilung durch Mitarbeitende
		Fehlende Themen
4.	Obligatorische Prüfung	Beurteilung durch Mitarbeitende
		Lernen notwendig
		Existenzangst
5	Vorfälle	Miterleben
		Wirkung
		Gründe
		Massnahmen
6.	Anonymes Meldesystem	Nutzung
7.	Schulung	Beurteilung durch Mitarbeitende
		Problem
		Vorhandene Themen
		Fehlende Themen
		Gegenseitige Begleitung
8.	Führung	Personelle Führung

		Fachführung
		Konzern
		Qualifikationen
9.	Belastung	Arbeitsbedingungen
		Psychische Belastungen
10.	Gefahren/Risiken	Arbeitsbedingungen
11.	Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards	Umgehen sehen
		Konsequenzen
12.	Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards	Arbeitsbedingungen
		kognitive Faktoren
		motivationale soziale Faktoren
		Vorschriften

Tabelle 5 Haupt- und Unterkategorien (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

Zur Beantwortung der Fragestellung wie auch der Unterfragestellungen ist ausschliesslich die Kategorie „Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards“ relevant. Von daher wurden das Kategoriensystem, welches sich in der Tabelle 7 findet, wie auch die Häufigkeitsauszählung in der Tabelle 8 auch nur für diese Kategorie erstellt.

5 Ergebnisse

Das Ziel der Untersuchung war herauszufinden ob Sicherheits- und Schutzstandards umgangen werden und was die Gründe dafür sind. Um die Gründe besser einordnen zu können wurde in den Unterfragestellungen nach den aus den Forschungen bekannten Gründen gefragt. Dies sind zum ersten arbeitsbezogene Stressoren, die mit Selbstgefährdung in Verbindung gebracht werden. Zum zweiten Motivationstheorien wie die Risikowahrnehmung und die Wert-Erwartungs-Theorie sowie Gruppenprozesse, die den verhaltens- und einstellungsbezogenen Aspekten gesundheitsförderlichen Verhaltens zugerechnet werden. Als drittes wurde nach den Mechanismen von Fehlern und Irrtümern welche in der Forschung zu Vorfällen und Unfällen untersucht werden gefragt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der drei genutzten Methoden einzeln aufgezeigt. Zuerst wird die Dokumentenanalyse aufgrund des Codierschemas dargestellt und anschliessend erläutert. Danach erfolgt die Abbildung der zusammenfassenden Analyse des Fragebogens mit den prozentualen Häufigkeiten. Diese werden im darauffolgenden Text mit den beobachteten Häufigkeiten ergänzt. Zum Schluss werden die Ergebnisse der Kategorie *Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards* mit den Unterkategorien *Arbeitsbedingungen, kognitive Faktoren, motivationale und soziale Faktoren* sowie *Vorschriften* ausgeführt. Diese werden erst in einem Kategoriensystem und anschliessend in einer Tabelle zur Häufigkeitsauszählung dargestellt und anschliessend nach der Rangreihe geordnet mit Zitaten belegt.

Die Zusammenführung der einzelnen Ergebnisse und die Interpretation in Bezug auf die Fragestellung und die Unterfragestellungen erfolgt im Kapitel Diskussion.

5.1 Dokumentenanalyse

Die Dokumente welche der Dokumentenanalyse unterzogen wurden sind die R RTE 20100, die Fahrdienstvorschriften die für die drei Bereiche gelten, die Broschüre „ich schütze mich“ sowie die Liste mit den gesammelten Workarounds. Diese wurden wie im Untersuchungsdesign beschrieben einerseits für die Interviews genutzt und andererseits hinsichtlich des Codierschemas analysiert. In der Tabelle 6 befindet sich die Zusammenfassung der Dokumentenanalyse nach den Dokumenten und Kategorien des Codierschemas geordnet.

Zusammenfassung Dokumentenanalyse

R RTE 20100 Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich	
Verfassende	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsgruppe VöV Verband öffentlicher Verkehr (SBB, RhB (Rhätische Bahn), BAV (Bundesamt für Verkehr), VSG/VSBTU (Fachgruppe Gleisbauunternehmer des Schweizerischen Baumeisterverbandes/Vereinigung Schweizer Bahntechnik Unternehmen))
Nutzende	<ul style="list-style-type: none"> • Alle mit der Planung, der Umsetzung und der Überwachung von Sicherheitsmassnahmen betrauten Personen sowie an die ausführenden Personen auf der Arbeitsstelle.

Zweck	<ul style="list-style-type: none"> •Die Regelung bezieht sich auf die Sicherheit an der Schnittstelle «Arbeiten im Gleisbereich» und «bewegte Schienenfahrzeuge». •Die Regelung dient einerseits dem Schutz der Arbeitnehmer vor den Gefährdungen des Bahnbetriebs. Andererseits soll sie den sicheren Eisenbahnbetrieb bei Arbeiten im Gleisbereich regeln.
Erstellungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> •Die Regelung ist aus dem Reglement R 172.4 der Schweizerischen Bundesbahnen entwickelt worden. •Erstausgabe 11.10.07, Änderung 1: 05.07.09, Änderung 2 (infolge Neuausgabe FDV) 01.07.10, Änderung 3 (infolge Neuausgabe FDV) 01.07.12 •Die Regelung «Sicherheit bei Arbeiten im Gleisbereich» ist Bestandteil des Regelwerks Technik Eisenbahn (RTE). Dieses bildet die gängige Praxis («best praxis») [sic!] ab. Sie ersetzt keine hoheitlichen Regeln und ist konform mit diesen.
Nutzungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> •Die R RTE 20100 gilt grundsätzlich für Geschwindigkeiten bis 160 km/h. •Die vorliegende Regelung ist auf die Verhältnisse bei Schweizer Bahnunternehmungen ausgerichtet. Dazu gehören sowohl Bahnunternehmungen mit einfachen betrieblichen Verhältnissen – eingleisig, geringe Geschwindigkeit – als auch komplexe betriebliche Verhältnisse mit sehr kurzen Zugfolgezeiten. •Die vorgeschriebenen Sicherheitsmassnahmen sind vom gesamten Personal der Bahnunternehmungen und Privatunternehmungen zu befolgen. •Das Dokument ist nicht online verfügbar. Es besteht aus 104 Seiten und basiert auf den FDV.

Ausrichtung Vorschriften	<ul style="list-style-type: none"> •Die Inhalte wiederholen sich in verschiedenen Kapiteln, da es als Nachschlagewerk aufgebaut ist. •Es regelt die Arbeiten im Gleisbereich für Bauunternehmen der SBB und von Privaten. •Es beschreibt die Risiken/Gefahren, die allgemeinen Sicherheitsgrundsätze wie Nüchternheit, Warnkleidung und Sicherheitsschulungen/Instruktionen. Des Weiteren spezifische Sicherheitsmassnahmen, die Aufgaben der verschiedenen Sicherheitsorgane und Arbeitsbereiche. Zudem die Planung, Umsetzung, Überwachung und Aufhebung von Sicherheitsvorschriften.
Fahrdienstvorschriften (FDV) 300.1, 300.3, 300.4, 300.5, 300.8, 300.9, 300.10	
Verfassende	• BAV (Bundesamt für Verkehr)
Nutzende	•Diese Vorschriften gelten für alle Schweizerischen Eisenbahnen sowie für alle Bahnen , die schweizerische Eisenbahninfrastrukturen benützen .

Zweck	<ul style="list-style-type: none"> •Die Fahrdienstvorschriften umfassen die sicherheitsrelevanten Regeln für alle Fahrten auf Schienen. Notwendige Ausführungsbestimmungen, Abweichungen, Ergänzungen und Erläuterungen zu diesen Vorschriften sind von den einzelnen Eisenbahnunternehmen in Betriebsvorschriften aufzuführen, die sowohl im Normalfall, wie auch bei Störungen eine zuverlässige Abwicklung des Eisenbahnbetriebes sicherstellen. Der Erlass von Betriebsvorschriften richtet sich nach den Vorschriften des BAV über den Erlass von Fahrdienst- und Betriebsvorschriften.
Erstellungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> •Das Bundesamt für Verkehr erlässt gestützt auf Art. 11a der Eisenbahnverordnung vom 23. November 1983 EBV (742.141.1) die Schweizerischen Fahrdienstvorschriften FDV.
Nutzungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> •Die FDV gelten für alle schweizerischen Eisenbahnen sowie für alle Bahnen, die schweizerische Eisenbahninfrastrukturen benützen. Sie umfassen die sicherheitsrelevanten Regeln für alle Fahrten auf Schienen. •Die FDV sind online verfügbar im Intranet der SBB
Ausrichtung Vorschriften	<ul style="list-style-type: none"> •Die FDV bestehen nebst den Kapiteln Erläuterung und Inhaltsverzeichnis aus 15 Kapiteln, die auf die verschiedenen Tätigkeiten/Arbeitsfelder der Mitarbeitenden ausgerichtet sind. Die Kapitel sind einzelanwählbar •Das Kapitel Allgemein enthält Vorschriften zum Gesundheitszustand und der Ausbildung sowie allgemeine Erklärungen
Broschüre „ich schütze mich“	
Verfassende	<ul style="list-style-type: none"> •SBBInfrastruktur Risiko, Sicherheit, Qualität, Umwelt

Nutzende	• Alle Personen , die sich für ihre Tätigkeit im Gleisbereich aufhalten .
Zweck	•Darstellung der wichtigsten Sicherheits- und Schutzstandards in Bezug auf den Selbstschutz im Gleisbereich
Erstellungsbedingungen	•Erstellt im Mai 2012 basierend auf den FDV
Nutzungsbedingungen	•Für das gesamte Personal welches im Gleisbereich arbeitet • Online und als Broschüre verfügbar, zudem gibt es einen online-Film dazu und die Themen werden im Kurs „ich schütze mich“ geschult
Ausrichtung Vorschriften	•Einfache Zusammenfassung der wichtigsten Sicherheits- und Schutzstandards für den Selbstschutz bei Aufenthalt im Gleisbereich
Liste mit Workarounds	
Verfassende	• Die Abteilung Sicherheit und Qualität des SBB Konzerns führen die von intern und extern ermittelten Workarounds zusammen
Nutzende	• SBB Konzern Abteilung Sicherheit und Qualität, Steuergruppe Betriebssicherheit
Zweck	• Systematisierte Auflistung der Workarounds zur Bearbeitung und Entwicklung von Massnahmen
Erstellungsbedingungen	• Ereignisse, Vorfälle, Unfälle werden intern mittels Ereignisanalysen und extern mittels Gutachten analysiert
Nutzungsbedingungen	•Die Liste ist vertraulich und nur zur internen Nutzung bestimmt

Ausrichtung	<ul style="list-style-type: none">• Die Liste ist ein Arbeitsinstrument, bei dem Workarounds nach verschiedenen Tätigkeitsbereichen unterschieden werden können. Zudem ist sie auf Priorisierung und Verantwortlichkeiten ausgerichtet und dient der Entwicklung von Massnahmen
-------------	---

Tabelle 6 Zusammenfassung Dokumentenanalyse (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

Die untersuchten Dokumente können dahingehend unterschieden werden, dass die ersten drei Dokumente Sicherheits- und Schutzstandards, bei der SBB Vorschriften genannt, enthalten. Das letzte Dokument ist ein Arbeitsinstrument zur internen Verwendung, welches von denselben Personen erstellt wurde die es auch nutzen. Die Vorschriften hingegen wurden von tätigkeitsfremden Gruppen bis hin zum Bundesamt für Verkehr ausgearbeitet. Die Nutzenden wurden nicht beigezogen um diese zu formulieren. Der Zweck der R RTE 20100 und der Fahrdienstvorschriften (im Folgenden FDV genannt) ist es den Schutz der Mitarbeitenden und die reibungslose Abwicklung des Bahnbetriebes zu gewährleisten. Die Broschüre „ich schütze mich“ ist im Gegensatz zu den R RTE 20100 und den FDV auf den Selbstschutz ausgerichtet. Allerdings findet sich auch in letzteren immer wieder der Satz, dass der Selbstschutz höchste Priorität hat und in der Verantwortung der Mitarbeitenden liegt. Die Liste der Workarounds wurde für die systematisierte Erfassung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards, deren Priorisierung und Fixierung der Verantwortlichkeiten entwickelt. Durch die Liste soll der Blick auf die Workarounds geschärft werden und es sollen Massnahmen abgeleitet werden. Das R RTE 20100 und die FDV sind Reglemente welche sich auf die Eisenbahnverordnung stützen. Beide gelten für alle Schweizer Bahnunternehmungen sowie alle Bahnunternehmungen die auf dem Schweizer Schienennetz fahren. Dies bedeutet auch, dass alle Personen welche auf/im Schweizer Schienennetz arbeiten dem Reglement unterstellt sind. Das R RTE 20100 ist im Gegensatz zu den FDV nicht online verfügbar, sondern muss als Dokument vor Ort sein. Um auf das FDV zugreifen zu können, muss ein Intranetzugang vorhanden sein. Die Broschüre „ich schütze mich“ basiert auch auf den FDV und ist als Merkblatt gedacht. Sie wird als Broschüre abgegeben, ist aber zudem als online Broschüre und als online Film vorhanden. Die Workaroundliste wurde aufgrund der Analysen von Ereignissen,

Vorfällen und Unfällen erstellt. Sie ist vertraulich und nur innerhalb eines bestimmten Personenkreises verfügbar. Das RTE 20100 und die Fahrdienstvorschriften (FDV) sind Nachschlagewerke, welche die einzelnen Sicherheits- und Schutzstandards nach Berufsgruppen bzw. Nutzenden auflisten. Die Broschüre „ich schütze mich“ ist die Zusammenfassung der Selbstschutzschulung, welche alle Personen die sich im Gleisbereich aufhalten einmalig besuchen müssen. Die Liste der Workarounds ist ein Arbeitsinstrument mit dem Massnahmen zur Reduktion von Workarounds entwickelt werden sollen.

5.2 Fragebogen

Wie bereits im Kapitel methodisches Vorgehen beschrieben, wurden die Fragebogen in Anwesenheit der Befragerin ausgefüllt. Ob und in welche Richtung dies die Tendenz sozial erwünscht zu Antworten beeinflusst hat lässt sich nicht sagen. Nach der Auswertung festhalten lassen sich die folgenden grundlegenden Tendenzen. Keine der befragten Personen legte sich auf den Skalenwert „sehr oft“ zur Beantwortung einer Aussage fest. Für die Antwortmöglichkeit „oft“ entschied sich nur eine Person bei einer Aussage. Im Gegensatz dazu gab es zwei Personen, die sich ausschliesslich für die Antwortmöglichkeit „nie“ entschieden.

In der Abbildung 3 befindet sich die Auswertung des Fragebogens. Diese wurde zusammenfassend über alle drei Bereiche und sämtliche Items erstellt. Dargestellt werden die Ergebnisse in einem Balkendiagramm mit den prozentualen Häufigkeitsangaben. In der Beschreibung werden neben der prozentualen auch die beobachteten Häufigkeiten angegeben.

Zusammenfassende Auswertung Fragebogen

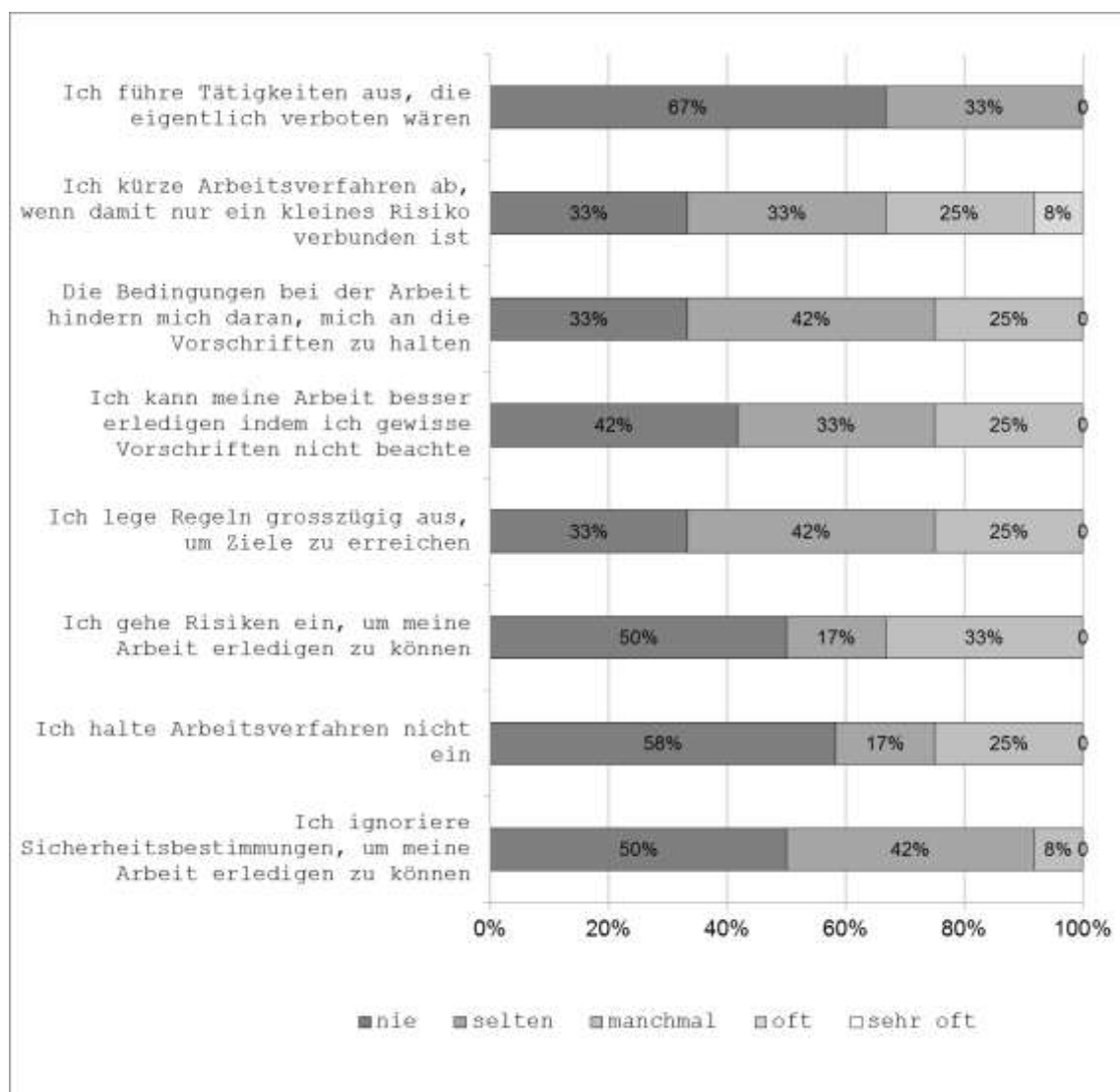


Abbildung 3 Zusammenfassende Auswertung Fragebogen (eigene Abbildung, Bachofner, 2015)

Bei der Aussage „Ich führe Tätigkeiten aus, die eigentlich verboten wären“ haben 8 von 12 Personen (67%) mit „nie“ und die restlichen 4 Personen (33%) mit „selten“ geantwortet.

„Ich kürze Arbeitsverfahren ab, wenn damit nur ein kleines Risiko verbunden ist“ wurde von je 4 Personen (33%) mit „nie“ bzw. „selten“, von 3 Personen (25%) mit „manchmal“ und von 1 Person (8%) mit „oft“ beantwortet.

4 von 12 Personen (33%) entschieden sich für „nie“, 5 Personen (42%) für „selten“ und 3 Personen (25%) für „manchmal“ bei der

Bewertung der Aussage „Die Bedingungen bei der Arbeit hindern mich daran, mich an die Vorschriften zu halten“.

„Ich kann meine Arbeit besser erledigen indem ich gewisse Vorschriften nicht beachte“ beantworteten 5 Personen (42%) mit „nie“, 4 Personen (33%) mit „selten“ und 3 Personen (25%) mit „manchmal“.

Bei der Aussage „Ich lege Regeln grosszügig aus, um Ziele zu erreichen“ entschieden sich 4 Personen (33%) für die Antwortmöglichkeit „nie“, 5 Personen (42%) für „selten“ und 3 Personen (25%) für „manchmal“.

6 Personen (50%) wählten „nie“, 2 Personen (17%) „selten“ und 4 Personen (33%) „manchmal“ um die Aussage „Ich gehe Risiken ein, um meine Arbeit erledigen zu können“ zu beantworten.

„Ich halte Arbeitsverfahren nicht ein“ erhielt von 7 Personen (58%) die Antwort „nie“, von 2 Personen (17%) die Antwort „selten“ und von 3 Personen (25%) die Antwort „manchmal“.

Die Aussage „Ich ignoriere Sicherheitsbestimmungen, um meine Arbeit erledigen zu können“ wurde von 6 Personen (50%) mit „nie“, von 5 Personen (42%) mit „selten“ und von 1 Person (8%) mit „manchmal“ belegt.

5.3 Interviews

Die Ergebnisse der Interviews werden mittels des Kategoriensystems, der Häufigkeitsauszählung der Codes sowie den Zitaten zu den Codes dargestellt.

5.3.1 Kategoriensystem

Im Kategoriensystem der Tabelle 7 wurden die Codes welche zu einer Unterkategorie gehören definiert und mit einem Ankerbeispiel verdeutlicht. Dann wurde durch die Codierregel festgelegt, welche Aussagen zu einem Code gehören.

Kategoriensystem

Haupt-/ Unter- kategorie	Code	Definition	Ankerbeispiel	Codierregel
Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards 1. Arbeitsbedingungen	1. Ausbildungsgüte	Als Begründung wird die mangelnde Qualität der Ausbildung genannt	"(...) wo die Ausbildung vor 40 Jahren gelaufen ist, da habe ich keine Ahnung, wieviel Wert dass man dort schon auf so etwas gelegt hat."	Die Kodierung wird bei allen Textstellen, welche die Qualität der Ausbildung erwähnen oder Erläuterungen zu diesen abgeben, gesetzt
	2. Zeit-/Handlungs- /Kostendruck	Als Begründung werden Zeitdruck, Handlungsdruck und/oder Kostendruck genannt	"Wenn man unter Druck ist."	Gezählt werden Aussagen die Zeit-/ Handlungs- und Kostendruck betreffen

	3. KundInnen-orientierung vs. Sicherheit	Als Begründung wird das Abwägen zwischen KundInnenorientierung und Sicherheit genannt	"Ja, es ist im Prinzip gegen die Vorschrift aber auf der anderen Seite du hast einen Kunden der wartet (...)"	Alle Äusserungen zur Problematik der Priorisierung von KundInnenorientierung vs. Sicherheit werden gezählt
	4. Probleme in der Zusammenarbeit (verschiedene Tätigkeitsgruppen, Drittfirmen)	Als Begründung werden Problemen in der Zusammenarbeit der verschiedenen Tätigkeitsgruppen genannt	„Also ich versuche sie immer respektvoll zu behandeln, das ist nicht immer leicht (...)"	Alle Aussagen, bei welchen Probleme in der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Tätigkeitsgruppen erwähnt werden, werden gezählt
	5. Schlechte Sicherheitspersonen	Als Begründung werden schlechte Sicherheitspersonen genannt	„Auch weil es zu lange Zeit ging bis der Zug kam (...)"	Alle Aussagen zu schlechten Sicherheitspersonen, die die Befragten nennen, werden gezählt.
	6. Witterungsbedingungen	Als Begründung werden Witterungsbedingungen genannt	"Das Wetter hat auch noch Einfluss (...)"	Die Kodierung wird bei allen Textstellen, welche den Einfluss des Wetters thematisieren gesetzt

2. kognitive Faktoren	1. Fehlendes Situationsbewusstsein	Als Begründung wird fehlendes Situationsbewusstsein genannt	„(...) das man etwas falsch gemacht hat und äh dessen man sich nicht bewusst ist (...)“	Dieser Code wird gesetzt, wenn über unbewusste, unachtsame oder vergessene Handlungen gesprochen wird
	2. Vorschriften Änderung - Alte Routine	Als Begründung werden die nicht umgelernten Routinehandlungen genannt	„Das alte Wissen ist tiefer verankert als das neue (...)“	Der Code wird gesetzt wenn gesagt wird, dass alte Routinehandlungen trotz Kenntnis der Änderung durchgeführt wurden
	3. Ablenkung	Als Begründung wird die Ablenkung genannt	"Die Ablenkungsfaktoren werden natürlich massiv (...) "	Die Äusserungen zu Fehlhandlungen wegen Ablenkung werden gezählt.
	4. Leichtsinn	Als Begründungen wird Leichtsinn genannt	„(...) der Selbstschutz ist nicht so wichtig für die einen.“	Der Code wird gesetzt wenn Aussagen zu leichtsinnigen Handlungen gemacht werden

3. motivationale und soziale Faktoren	1. Toleriertes Umgehen	Als Begründung wird genannt, dass das Umgehen allgemein toleriert wird	„(...) aber ich würde sagen, es ist ein akzeptiertes Umgehen.“	Der Code wird bei Aussagen darüber, dass es allgemein tolerierte Umgehungen gibt gesetzt
	2. Risikoeinschätzung	Als Begründung wird die Einschätzung und Tolerierung des Risikos genannt	„(...) oder auch wenn die Vorschriften umgangen werden, weil er eine Risikoabschätzung gemacht hat.“	Alle Äusserungen welche erwähnen, dass das Risiko eingeschätzt und als tolerierbar eingestuft wurde werden gezählt
	3. Hasten, Eilen, fertig machen wollen	Als Begründung wird Hasten, Eilen, die Arbeit beenden wollen genannt	„Das ist eigentlich nur weil sie noch etwas fertig machen wollen.“	Der Code wird gesetzt, wenn als Begründung Hasten, Eilen, fertig machen wollen genannt wird
	4. Bequemlichkeit/ Faulheit/Lustlosigkeit	Als Begründungen wird Bequemlichkeit, Faulheit und Lustlosigkeit genannt	„(...) dass sie es sich leichter machen wollen, also leichter im Sinne dass es einfacher läuft.“	Aussagen zu Bequemlichkeit, Faulheit und Lustlosigkeit werden gezählt

		5. Unzufriedenheit (bewusst/unbewusst)	Als Begründungen wird Unzufriedenheit ob bewusst oder unbewusst genannt	"(...) dass sie nicht so zufrieden sind mit der Arbeit und statt etwas zu ändern sind sie dann so."	Der Code wird bei Aussagen gesetzt, welche bewusste und unbewusste Unzufriedenheit thematisieren
		6. Schlechte Vorbilder (auch Konzern)/ Gruppendruck	Als Begründung werden schlechte Vorbilder und Gruppendruck genannt	"(...) finde ich es schlecht, wenn auf Kosten der Sicherheit gespart wird (...)"	Der Code wird bei den Antworten zu schlechten Vorbildern und Gruppendruck gesetzt
		7. Gefallen für KollegInnen tun	Als Begründung werden kollegiale Gefälligkeiten genannt	„(...) weil man einem Kollegen draussen oder drinnen einen Gefallen tun will.“	Gezählt werden Aussagen zu Gefälligkeiten gegenüber KollegInnen
4. Vorschriften		1. Vorschriften unverständlich	Als Begründung wird die Unverständlichkeit der Vorschriften genannt	"(...) dass man nicht nachvollziehen kann was gemeint ist."	Die Kodierung wird bei allen Textstellen, welche die Unverständlichkeit der Vorschriften erwähnen gesetzt
		2. Vorschriften nicht praxistauglich	Als Begründung wird die fehlende Praxistauglichkeit der Vorschriften genannt	„(...) die Vorschriften sind da nicht ganz praxisgerecht.“	Gezählt werden Aussagen zu praxisuntauglichen Vorschriften

		3. Vorschriftenflut	Als Begründung wird die Flut der Vorschriften genannt	"(...) nicht einfach immer wieder eine neue Vorschrift (...)"	Alle Äusserungen zur Vorschriftenflut werden gezählt
		4. Vorschriften sinnlos/unwichtig	Als Begründung wird die Sinnlosigkeit/ Unwichtigkeit der Vorschriften genannt	„(...)weil ich das als nicht so wichtig ansehe.“	Die Kodierung wird dann gesetzt, wenn Aussagen zu sinnlosen/ unwichtigen Vorschriften gemacht werden
		5. Vorschriften zu detailliert	Als Begründung wird die Detailliertheit der Vorschriften genannt	„Ja, sie sind schon extrem genau möchte ich schon sagen (...)"	Gezählt werden alle Aussagen, bei welchen die Vorschriften als zu detailliert eingestuft werden

Tabelle 7 Kategoriensystem (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

5.3.2 Kategorienauszahlung

In der Tabelle 8 werden die Häufigkeitsauszählungen der Codes, welche den Unterkategorien zugeordnet wurden, dargestellt. In der ersten Spalte sind die Unterkategorien, in der zweiten die einzelnen Codes ersichtlich. Die Auszählung wurde in der Reihenfolge der Auswertung dargestellt, das heisst die erste Spalte bezieht sich auf Cargo Zugvorbereitung, die zweite auf die Betriebszentrale und die dritte auf den Bereich Bau. Die letzte Spalte stellt die Summe der Nennungen der einzelnen Bereiche dar.

Auszählung der Codes

	Unter-	Code	C	BZ	B	Total	
	kategorie						
Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards	Arbeitsbedingungen	1 Ausbildungsgüte	1	3	3	7	
		2 Zeit-/Handlungs-/Kostendruck	11	14	13	38	
		3 KundInnenorientierung vs. Sicherheit	14	4	2	20	
		4 Probleme in der Zusammenarbeit (verschiedene Tätigkeitsgruppen, Drittfirmen)	5	7	5	17	
		5 Schlechte Sicherheitspersonen	1		6	7	
		6 Witterungsbedingungen	4			4	
	Kognitive Faktoren	1 Fehlendes Situationsbewusstsein	19	23	15	57	
		2 Vorschriften Änderung-alte Routine		14	3	17	
		3 Ablenkung	6	5	5	16	
		4 Leichtsin	5		4	9	
		Motivationale und soziale Faktoren	1 Toleriertes Umgehen	10	15	6	31
			2 Risikoeinschätzung	14	4	6	24
			3 Hasten, Eilen, fertig machen wollen	4	3	6	13
			4 Bequemlichkeit/Faulheit/Lustlosigkeit	9	1	10	20
			5 Unzufriedenheit (bewusst	3	2	1	6

		/unbewusst)				
	6	Schlechte Vorbilder (auch Konzern) /Gruppendruck	5		4	9
	7	Gefallen für KollegInnen tun	1	1		2
	1	Vorschriften unverständlich	7	1		8
	2	Vorschriften nicht praxistauglich	5	10	10	25
	3	Vorschriftenflut	4		8	12
	4	Vorschriften sinnlos/unwichtig	5	5	5	15
	5	Vorschriften zu detailliert		3	5	8

Tabelle 8 Auszählung der Codes (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

5.3.3 Zitate

In der Tabelle 9 sind die einzelnen Codes nach ihrem Platz, gemäss der Häufigkeitsauszählung aufgelistet und mit Zitaten unterlegt. Alle Codes die von Personen aus sämtlichen Bereichen genannt wurden sind mit je einem Zitat der drei Bereiche belegt. Bei denjenigen Codes bei denen das Zitat aus einem Bereich fehlt wurde der Code von diesem Bereich nicht genannt.

Codes nach Rang mit Zitaten

1.	Fehlendes Situationsbewusstsein	
	Nennungen	Der meistgenannte Grund für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards ist mit 53 Nennungen (19 Cargo, 23 Betriebszentrale, 15 Bau) das fehlende Situationsbewusstsein (Situation awareness).
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„(...) dass man nicht mehr drüber nachdenkt, was man macht man führt es einfach aus. Dadurch unterschätzt man die Gefahren, das ist das grösste Problem.“
	Zitat Betriebs- zentrale	„Dass man einfach das Situationsbewusstsein nicht hat.“
	Zitat Bau	„Aber in dem Moment denkst du einfach nicht darüber nach.“
2.	Zeit-/Handlungs-/Kostendruck	
	Nennungen	Der Druck in Bezug auf Zeit, Handlungen und Kosten ist mit 38 Nennungen (11 Cargo, 14 Betriebszentrale, 13 Bau) das zweitstärkste Motiv Sicherheits- und Schutzstandards zu umgehen.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„(...) dass wenn es dann halt mal pressiert, dass man dann halt rennt oder ja.“

	Zitat Betriebszentrale	„(...) oder Stress hat (...)“
	Zitat Bau	„(...) eher der Zeitdruck, wir stehen manchmal unter Strom, da wird dann das eine oder andere umgangen oder nicht gemacht.“
3.	Toleriertes Umgehen	
	Nennungen	An dritter Stelle wurde mit 31 Nennungen (10 Cargo, 15 Betriebszentrale, 6 Bau) das tolerieren von Umgehungen genannt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Aber ich glaube im Grossen und Ganzen wird es grosszügig ausgelegt (...)“
	Zitat Betriebszentrale	„(...) kann ich über solche Sachen hinweg schauen (...)“
	Zitat Bau	„(...)es reklamiert niemand (...)“
4	Vorschriften nicht praxistauglich	
	Nennungen	Mit 25 Nennungen (5 Cargo, 10 Betriebszentrale, 10 Bau) auf dem vierten Platz wurde das Umgehen der Sicherheits- und Schutzstandards damit begründet, dass die Vorschriften in der Praxis nicht umsetzbar seien.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„(...) aber das ist im Prinzip für mich der draussen arbeitet gar nicht realisierbar (...)“
	Zitat Betriebszentrale	„Die müsste man in der der Praxis einmal angleichen, die sind nicht mehr zeitgemäss (...)“
	Zitat Bau	„Gut wir halten es auch nicht immer ein, das geht nicht (...)“
5.	Risikoeinschätzung	
	Nennungen	Die Einschätzung des Risikos und die Beurteilung als akzeptierbare Gefahr

		wurden als fünftstärkste Begründung mit 24 Nennungen (14 Cargo, 4 Betriebszentrale, 6 Bau) gesagt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„ (...) weil er geht ein Risiko ein, aber er sagt sich ich kann das Risiko abschätzen, es ist machbar.“
	Zitat Betriebs- zentrale	„ (...) ich weiss auch, was ich mache, er weiss, was er macht, es ist sicher.“
	Zitat Bau	„ (...) da weiss ich aber zu 95% das es zu keinem Unfall führen kann, sonst würde ich es nicht machen.“
6.	Bequemlichkeit/Faulheit/Lustlosigkeit	
	Nennungen	Die Bequemlichkeit, Faulheit und/oder Lustlosigkeit war mit 20 Nennungen (9 Cargo, 1 Betriebszentrale, 10 Bau) an der sechsten Stelle zur Begründung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Und auch der Faktor Bequemlichkeit (...)“
	Zitat Betriebs- zentrale	„ (...) Bequemlichkeit (...)“
	Zitat Bau	„ (...) hast du irgendwann auch keine Lust mehr (...)“
	KundInnenorientierung vs. Sicherheit	
	Nennungen	Auch an sechster Stelle mit 20 Nennungen (14 Cargo, 4 Betriebszentrale, 2 Bau) war die Begründung dass zwischen KundInnenorientierung und Sicherheit abgewägt werden muss.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„ (...) aber die andere Vorschrift sagt auch der Kunde, ja, Kundenfreundlichkeit (...)“

	Zitat Betriebszentrale	„Die Erwartungshaltung wird immer grösser, der Kunde, der Kunde und wir müssen dann sagen aber Moment, Vorschrift A und Vorschrift B und C gibt es auch noch. Das muss man schon sehen und das ist äh vielleicht nicht ganz einfach oder.“
	Zitat Bau	„(...) und hat im Sinne der Baustelle gehandelt und es ist schief rausgekommen (...)“
7.	Vorschriften Änderung - alte Routine	
	Nennungen	Das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund von unwillkürlichem Handeln in ehemals gelernter Routine wurde mit 17 Nennungen (0 Cargo, 14 Betriebszentrale, 3 Bau) an siebter Stelle genannt.
	Zitat Betriebszentrale	„In Stresssituationen dann ist das wo man in der Grundausbildung gelernt hat am präsentesten (...)“
	Zitat Bau	„(...) die Änderungen der Vorschriften, da hat man das neue noch nicht so intus vor allem wenn man nicht sofort darauf geschult wird (...)“
	Probleme in der Zusammenarbeit (verschiedene Tätigkeitsgruppen, Drittfirmen)	
	Nennungen	Auch an siebter Stelle mit 17 Nennungen (5 Cargo, 7 Betriebszentrale, 5 Bau) wurde als Begründung die Probleme in der Zusammenarbeit mit den verschiedenen Tätigkeitsgruppen bzw. den Drittfirmen gesagt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Ja, weisst du der Faktor Mensch kommt auch noch ins Spiel und wo Menschen zusammenarbeiten da menscht es dann meistens (...)“
	Zitat Betriebszentrale	„(...) und der andere hat sich vielleicht genervt, du hast dich genervt (...)“
	Zitat Bau	„Als Sicherheitschef muss man sich durchsetzen, die wissen nicht genau wie

		es aussieht und so und sind auch unvorsichtiger.“
8.	Ablenkung	
	Nennungen	Dass Ablenkung dazu führt, dass Sicherheits- und Schutzstandards umgangen werden kam mit 16 Nennungen (6 Cargo, 5 Betriebszentrale, 5 Bau) auf den achten Platz.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Aber eben ja, du bist im Gleisfeld, abgelenkt (...) und es knallt.“
	Zitat Betriebs- zentrale	„(...) dass man abgelenkt ist (...)“
	Zitat Bau	„Oder auch wenn sie im Gespräch waren, den Zug nicht gegrüsst haben dann vergessen sie die Zeit und gehen rein.“
9.	Vorschriften sinnlos/unwichtig	
	Nennungen	Das Einschätzen der Vorschriften als sinnlos und/oder unwichtig wurde mit 15 Nennungen an der 9 Stelle (5 Cargo, 5 Betriebszentrale, 5 Bau) als Begründung genannt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Ich denke, Papier ist geduldig.“
	Zitat Betriebs- zentrale	„(...) oder wenig Sinn machen (...)“
	Zitat Bau	„Aber etwas ändern tut es aus meiner Sicht an der Sicherheit nicht.“
10.	Hasten, Eilen, fertig machen wollen	
	Nennungen	An zehnter Stelle wurde mit 13 Nennungen (4 Cargo, 3 Betriebszentrale, 6 Bau) der Grund für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards Hasten,

		Eilen und/oder etwas beenden wollen genannt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Oftmals sehe ich bei den Leuten, dass es ein "öppis zämejufle" ist, ich will noch schnell das und das erledigen (...)"
	Zitat Betriebs- zentrale	„(...) dann halt eben anfängt zu pfuschen (...)"
	Zitat Bau	„Aber dran bleiben wollen (...)"
11.	Vorschriftenflut	
	Nennungen	Die Vorschriftenflut wurde mit 12 Nennungen (4 Cargo, 0 Betriebszentrale, 8 Bau) als Begründung an elfter Stelle genannt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„(...) dass man immer neue Vorschriften macht, weil ich sage Vorschriften haben wir genug."
	Zitat Bau	„(...) zu viele Vorschriften (...)"
12.	Leichtsinn	
	Nennungen	An zwölfter Stelle mit 9 Nennungen (5 Cargo, 0 Betriebszentrale, 4 Bau) wurde das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards mit Leichtsin begründet.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Also wir haben sicher auch Mitarbeiter, die es ein bisschen auf die leichte Schulter nehmen."
	Zitat Bau	„(...) weil sie denken es ist mir egal (...)"
	Schlechte Vorbilder (auch Konzern)/Gruppendruck	
	Nennungen	Die schlechten Vorbilder bei denen auch der Konzern eingeschlossen ist sowie der Gruppendruck wurde auch mit 9 Nennungen (5 Cargo, 0 Betriebszentrale, 4 Bau) gesagt.

	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„(...) irgendwie hat da die Vorbildfunktion nicht so ganz funktioniert.“
	Zitat Bau	„Dass die Teamleiter die Leute antreiben, um zu zeigen dass ihr Team besser ist gibt es schon manchmal (...)“
13.	Vorschriften zu detailliert	
	Nennungen	Mit 8 Nennungen (0 Cargo, 3 Betriebszentrale, 5 Bau) an 13 Stelle wurde die zu starke Detailliertheit der Vorschriften als Begründung genannt.
	Zitat Betriebs- zentrale	„(...)erwartet man von den Leuten dass sie mitdenken und es ist 7000-mal dasselbe (...)“
	Zitat Bau	„Aber es wird uns alles abgenommen, das Denken und dadurch schaltet man im Prinzip den Kopf aus (...)“
	Vorschriften unverständlich	
	Nennungen	Auch auf dem dreizehnten Platz mit 8 Nennungen (7 Cargo, 1 Betriebszentrale, 0 Bau) ist die Begründung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards mit der Unverständlichkeit der Vorschriften.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„(...)aber sie haben Mühe mit der Auslegung, so wie es geschrieben ist.“
	Zitat Betriebs- zentrale	„(...) also für mich als Zugverkehrsleiter nicht verständlich und vielleicht auch für den, der draussen arbeitet, nicht verständlich.“
14	Schlechte Sicherheitspersonen	
	Nennungen	Die schlechten Sicherheitspersonen als Grund wurden 7 Mal (1 Cargo, 0 Betriebszentrale, 6 Bau) genannt, somit erreichte dies Platz vierzehn.
	Zitat Cargo	„(...) mangelndes Vertrauen (...)“

	Zugvorbereitung	
	Zitat Bau	„Oder wenn Sicherheitswärter sich nicht an die 20 Sekunden halten, wenn es 30 ist oder so das ist gefährlich, weil beim ersten Mal gehen die Leute sofort raus, aber dann nach ein paar Mal werden sie immer langsamer beim Rausgehen.“
	Ausbildungsgüte	
	Nennungen	Auch an vierzehnter Stelle mit 7 Nennungen (1 Cargo, 3 Betriebszentrale, 3 Bau) wird das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards mit der mangelhaften Qualität der Ausbildung bzw. Mitarbeitenden genannt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Multitasking ist halt wirklich nicht jedem gegeben.“
	Zitat Betriebs- zentrale	„(...) und die Qualität der Leute nimmt ab (...)“
	Zitat Bau	„Und da merkt man schon, da leidet auch die Qualität vom einen oder anderen Mitarbeiter, die haben zum Teil keine Ahnung.“
15.	Unzufriedenheit (bewusst/unbewusst)	
	Nennungen	Das Unzufriedenheit bewusst, aber auch unbewusst zum Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards führen kann wurde 6 Mal (3 Cargo, 2 Betriebszentrale, 1 Bau) genannt und hat den fünfzehnten Platz erlangt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Unzufriedenheit, Job Frust (...)“
	Zitat Betriebs- zentrale	(Grund Frustration, Unzufriedenheit) „Ich denke es gibt sicher solche.“

	Zitat Bau	„Trotzreaktion (...)“
16.	Witterungsbedingungen	
	Nennungen	Auf dem sechzehnten Platz mit 4 Nennungen (4 Cargo, 0 Betriebszentrale, 0 Bau) wurde der Einfluss des Wetters als Begründung für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards genannt.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„Wenn es von der Kälte her ist, also vom Schnee her ist, dass sie wieder in die Wärme wollen und im Sommer in der Hitze, dass einfach die Konzentration irgendwann mal abflacht.“
17.	Gefallen für KollegInnen tun	
	Nennungen	An letzter Stelle mit 2 Nennungen (1 Cargo, 1 Betriebszentrale, 0 Bau) wird das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards mit Gefälligkeiten gegenüber KollegInnen begründet.
	Zitat Cargo Zugvorbereitung	„(...) wird auf jeden Fall Konsequenzen haben, für den Arbeitenden nicht direkt aber für den Fahrdienstleiter usw. (...)“
	Zitat Betriebs- zentrale	„(...) weil man einem Kollegen draussen oder drinnen einen Gefallen tun will.“

Tabelle 9 Codes nach Rang mit Zitaten (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

6 Diskussion

Als erster Teil der Diskussion werden die Ergebnisse der drei Methoden aufeinander bezogen und mit der Fragestellung und den Unterfragestellungen verknüpft. Die Ziele vorliegender Arbeit wurden einerseits vom Institut Mensch in komplexen Systemen und andererseits von der Abteilung Sicherheit und Qualität der SBB vorgegeben. Erstere wollten Kategorien zum Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards, welche auf die Selbstgefährdung zurückzuführen sind, erhalten um damit zu einem späteren Zeitpunkt eine Skala zur branchenübergreifenden Erfragung dieser Facette entwickeln zu können. Des Weiteren wollten sie die übersetzten Items aus dem Offshore safety Questionnaire im Hinblick auf seine Akzeptanz durch die Befragten testen. Die Auftraggebenden der SBB wollten aus den erhobenen Gründen abgeleitete Gestaltungsmaßnahmen wie auch Leitlinien, mithilfe derer sie in Zukunft ihre Mitarbeitenden zum Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards befragen können. Die Zielerreichung wie auch die eingesetzten Methoden werden im zweiten Teil des Kapitels kritisch reflektiert und mit einem Ausblick auf künftige Studien ergänzt.

6.1 Ergebnisinterpretation

Die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung lautet **„Werden in den drei untersuchten Bereichen Sicherheits- und Schutzstandards umgangen und was sind die Gründe dafür?“** Um diese Frage und nachfolgend die Unterfragestellungen beantworten zu können wurden zwei verschiedene Befragungsmethoden eingesetzt. Mit den Resultaten des Fragebogens konnte der erste Teil der Fragestellung beantwortet werden. Dadurch, dass bei keiner der Aussagen des Fragebogens alle zwölf Personen die Antwortmöglichkeit „nie“ gewählt hatten, wurde deutlich, dass in den drei untersuchten Bereichen der SBB Sicherheits- und Schutzstandards umgangen

werden. Zudem lassen sich die Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards welche in den Interviews genannt wurden dahingehend interpretieren, dass diese umgangen werden.

Zur Beantwortung der Unterfragestellungen werden die Ergebnisse der Dokumentenanalyse, des Fragebogens und der Interviews aufeinander bezogen. Dies obschon mit drei verschiedenen Methoden unterschiedliche Ziele erreicht werden sollten. Mit der Dokumentenanalyse sollte Wissen über die Vorschriften sowie die Workarounds erlangt werden. Der Fragebogen misst die Häufigkeit unsicheren Verhaltens und bei den Interviews wurde der Schwerpunkt auf die Gründe des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards gelegt.

Die erste Unterfragestellung lautet **„Werden Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund von arbeitsbezogenen Stressoren, welche mit Selbstgefährdung in Verbindung gebracht werden, umgangen?“** Diese konnte insofern beantwortet werden, als dass „Zeit-, Handlungs- und Kostendruck“ in den Interviews am zweithäufigsten genannt wurde. Den sechsten Platz belegte der Code „KundInnenorientierung vs. Sicherheit“ der mit den in der Definition von Selbstgefährdung enthaltenen anspruchsvollen KundInnenwünschen verknüpft werden kann. Auch auf dem sechsten Platz der Rangreihe ist der Code „Bequemlichkeit/Faulheit/Lustlosigkeit“ der in der Unterkategorie *motivationale und soziale Faktoren* verortet ist. Die Zitate zu ihm zeigen allerdings, dass er mindestens teilweise als motivationale Folge der Arbeitsbedingungen gesehen werden kann. Der Code „Probleme in der Zusammenarbeit“ und der Code „schlechte Sicherheitspersonen“ können mit der mangelnden sozialen Unterstützung assoziiert werden. Diese wird laut Krause et al. (2014) als Folge der Facette „Intensivieren der Arbeitszeit“ gesehen, da die Mitarbeitenden keine Zeit für Austausch und gegenseitige Unterstützung haben.

Die zwei Codes gelangten auf den siebten beziehungsweise den vierzehnten Platz der Rangfolge. Dem widersprechend ist der Code „Gefallen für KollegInnen tun wollen“, der allerdings mit Rang siebzehn den letzten Platz der Rangreihe erhielt. Der Unterkategorie *Arbeitsbedingungen* kann auch die folgende Aussage des Fragebogens zugewiesen werden: „Die Bedingungen bei der Arbeit hindern mich daran, mich an die Vorschriften zu halten“. Diese Aussage erhielt in der Auswertung gemeinsam mit zwei anderen die stärkste Zustimmung. Auch in diese Unterkategorie fällt die Aussage „Ich ignoriere Sicherheitsbestimmungen, um meine Arbeit erledigen zu können“. Dies ist eine von zwei Aussagen mit der drittstärksten Zustimmung. Weder in der Fragestellung enthalten noch mit der Selbstgefährdung verbunden werden kann der Code „Witterungsbedingungen“, der in der Unterkategorie *Arbeitsbedingungen* gesetzt wurde und in der Rangreihe den sechzehnten Platz erlangte.

Die Unterfragestellung **„Werden Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund der Risikowahrnehmung, der Wert-Erwartungs-Theorie und aufgrund von Gruppenprozessen umgangen?“** kann dahingehend beantwortet werden, dass für alle drei Verhaltens- und einstellungsbezogenen Aspekte Resultate gefunden wurden. In den Bereich der Risikowahrnehmung gehört der in der Unterkategorie *soziale und motivationale Faktoren* enthaltende Code „Risikoeinschätzung“. Dieser erreichte in der Einstufung der Codes den fünften Rang. Der Risikowahrnehmung kann auch die Aussage des Fragebogens „Ich kürze Arbeitsverfahren ab, wenn damit nur ein kleines Risiko verbunden ist“ zugewiesen werden. Diese erhielt genauso wie die erstgenannte Aussage zu den Arbeitsbedingungen am meisten Zustimmung. Auch die Aussage „Ich gehe Risiken ein, um meine Arbeit erledigen zu können“ kann in diese Unterkategorie eingeteilt werden. Sie ist die zweite Aussage die die drittstärkste Zustimmung erhielt. Ein weiterer Aspekt der

Risikowahrnehmung ist, dass nach Bamberg, Mohr und Busch (2012) Massnahmen zur Verminderung von Risiken zur Folge haben können, dass diese als weniger riskant wahrgenommen werden und dadurch die Risikobereitschaft steigt. Diesem Effekt können die zwei Codes, „Vorschriftenflut“ und „Vorschriften zu detailliert“ die den elften beziehungsweise den dreizehnten Platz in der Rangreihe der Codes erreichten, zugewiesen werden. Dass die Sicherheits- und Schutzstandards nicht praxistauglich sind („Vorschriften nicht praxistauglich“) erzielte in der Rangfolge der Codes den vierten Platz und ist unter der Unterkategorie *Vorschriften* verordnet. Dieser kann mit der Wert-Erwartungs-Theorie in Verbindung gebracht werden. Denn dass Sicherheits- und Schutzbestimmungen umgangen werden wenn es mit mehr positiven Konsequenzen einhergeht als das Einhalten derselben ist die Grundaussage der Theorie (Semmer & Regenass, 1996). Die Zitate zum Code „Vorschriften nicht praxistauglich“ belegen, dass sich die Befragten in ihrer Arbeit durch die Vorschriften behindert fühlen. Dies wird auch im Fragebogen deutlich mit der Aussage „Ich lege Regeln grosszügig aus, um Ziele zu erreichen“, die gemeinsam mit den obengenannten die stärkste Zustimmung erhielt. Sowie der Aussage „Ich kann meine Arbeit besser erledigen indem ich gewisse Vorschriften nicht beachte“. Diese erlangte die zweitstärkste Zustimmung. Den Gruppenprozessen zugeordnet werden können die in der Unterkategorie *soziale und motivationale Faktoren* eingeordneten Codes „Toleriertes Umgehen“ und „Schlechte Vorbilder (auch Konzern)/Gruppendruck“. Diese erzielten in der Rangreihe der Codes den dritten beziehungsweise den zwölften Platz. Durch die Dokumentenanalyse wurde ersichtlich, dass die Sicherheits- und Schutzstandards an die sich die Mitarbeitenden der SBB halten müssen nicht von der Zielgruppe selbst ausgearbeitet werden. Dies wurde in den Interviews bestätigt. Einerseits mit Aussagen dazu, dass die Mitarbeitenden bedauern keinen

Einfluss auf die Erstellung dieser Standards zu haben und andererseits durch die Codes in der Unterkategorie *Vorschriften*. Dazu gehört auch der Code „Vorschriften sinnlos/unwichtig“ der in der Rangreihe der Codes immerhin den neunten Platz erreichte. Auch dies gehört zu den Gruppenprozessen, da gemäss Semmer und Regenass (1996) Gruppen inklusive der Vorgesetzten Sicherheits- und Schutzstandards als kleinlich oder überflüssig ansehen können.

Mit den Interviews kann auch die folgende Unterfragestellung **„Werden Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund von Fehlern und Irrtümern umgangen?“** beantwortet werden. Das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund von Fehlern findet sich in der Unterkategorie *kognitive Faktoren* mit dem Code „fehlendes Situationsbewusstsein“. Dieser erzielte in der Rangfolge der Codes den ersten Platz. Aus derselben Unterkategorie und in der Rangreihe der Codes auf dem siebten bzw. achten Platz finden sich die Codes „Vorschriften Änderung - alte Routine“ sowie „Ablenkung“. Das Routinehandlungen nur schwer umgelernt werden können ist laut Semmer und Regenass (1996) eines der Merkmale dieser Handlungen. Des Weiteren wird beschrieben, dass Ablenkungen einen grossen Einfluss auf die Routine haben. Ein Aspekt der Ablenkung ist der Code „Unzufriedenheit (bewusst/unbewusst)“ der im Kategoriensystem bei den *motivationalen und sozialen Aspekten* eingeordnet wurde. Denn besorgte oder wütende Mitarbeitende werden von diesen Gefühlen immer wieder eingeholt und abgelenkt. Dieser Code belegte den fünfzehnten Platz bei der Rangreihung der Codes. Irrtümer sind nach Semmer und Regenass (1996) bewusste Fehlhandlungen die als korrekt oder ungefährlich eingeschätzt wurden. Letzteres findet sich im Code „Leichtsinn“, der den zwölften Platz der Rangreihe erhielt. Denn laut Zitaten zum Code geschehen Umgehungen, weil die Mitarbeitenden denken, dass eine Situation ungefährlich und von daher die diesbezüglichen Sicherheits- und Schutzstandards unnötig sind.

Laut Theorie begünstigt Stress die Tendenzen der Informationsverzerrung. Dies kann wiederum mit dem Code „Hasten, Eilen, fertig machen wollen“, der in der Rangreihe der Codes den zehnten Platz erreichte assoziiert werden. Auf Platz dreizehn und vierzehn der Rangreihe der Codes gelangten die Codes „Vorschriften unverständlich“ bzw. „Ausbildungsgüte“. Diese können sowohl mit Fehlern als auch mit Irrtümern in Verbindung gebracht werden.

Die zwei Aussagen des Fragebogens, die am zweitwenigsten beziehungsweise am wenigsten Zustimmung erhielten „Ich halte Arbeitsverfahren nicht ein“ und „Ich führe Tätigkeiten aus, die eigentlich verboten wären“ sind sehr allgemein gehalten und lassen sich von daher keiner der Unterfragestellungen zuordnen.

6.2 Beschränkungen

Bei der Lancierung der Studie durch das Institut Mensch in komplexen Systemen wurde festgelegt, dass drei verschiedene Bereiche untersucht werden sollen. Das Ziel dieser Vorabfestlegung war möglichst branchenunabhängige Kategorien zu entwickeln. Aus diesen sollen in einer weiteren Studie Skalen zur Erfassung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards entwickelt werden können. In der Besprechung mit der Steuergruppe der Praxispartnerin SBB meldeten die Bereiche SBB Cargo, Bau und Betriebszentrale ihr Interesse an. Dies sind einerseits drei Gruppen, die regelmässig bei Studien untersucht werden, wie beispielsweise in der Studie von Weichbrodt (2011). Andererseits ist der Blick auf die Sicherheits- und Schutzstandards der Mitarbeitenden aus den Bereichen Cargo Zugvorbereitung und Bau ziemlich ähnlich. Der Auftrag an die Kontaktpersonen der drei Bereiche lautete das sie möglichst unterschiedliche Personen anfragen sollen um eine heterogene Stichprobe zu erhalten. Aufgrund dessen, das

sich die Teilnehmenden freiwillig meldeten und wegen der spezifischen Anforderungen der Arbeitstätigkeit in den drei Bereichen konnte dies nicht vollständig gewährleistet werden. So konnten beispielsweise nur eine weibliche Befragungsperson und nur eine Person mit einem Teilzeitpensum rekrutiert werden. Es wäre interessant gewesen, einen Bereich, der noch wenig erforscht ist und in dem eine völlig andere Arbeitstätigkeit ausgeübt wird, in die Studie aufzunehmen. Dies könnten beispielsweise Mitarbeitende mit Steuerungs- und Dienstleistungsfunktionen aus dem Bereich Konzern oder auch Mitarbeitende aus dem KundInnenservice sein. Dadurch wäre voraussichtlich auch die Stichprobe heterogener geworden, da in diesen Bereichen mehr weibliche und mehr teilzeitangestellte Mitarbeitende beschäftigt sind.

Mit der Dokumentenanalyse sollte Kenntnis über die Vorschriften und die Workarounds, die Verfassenden sowie die Erstellungsbedingungen, die Nutzenden sowie die Nutzungsbedingungen, den Zweck und die Ausrichtung der Vorschriften erlangt werden. Dieses und auch das Ziel die Befragten mit dem Wissen zu konfrontieren beziehungsweise dazu Fragen zu stellen konnte verwirklicht werden. Die R RTE 20100 und die Fahrdienstvorschriften sind allerdings sehr trocken und umständlich formuliert, so dass es einige Mühe bereitete sie zu verstehen und in die Interviews einzubringen. Dennoch ist eine Auseinandersetzung mit ihnen wichtig um diesbezügliche Aussagen nachvollziehen zu können.

Die Begleitung bei der Arbeitstätigkeit konnte nur mit den Mitarbeitenden der Cargo Zugvorbereitung wie geplant durchgeführt werden. Im Bereich Bau war es aufgrund der Baustellenstruktur und da sich die Mitarbeitenden spontan zur Verfügung stellten nicht möglich sie einzeln zu begleiten. Allerdings war die Befragerin vor der Befragung zwei Stunden auf der Baustelle präsent und sprach mit verschiedenen

Mitarbeitenden. In der Betriebszentrale musste der Plan wegen der Krankheitsausfälle umgestellt werden sodass nur ein kurzer Aufenthalt im Kommandoraum möglich war. Dies hatte zur Folge, dass sich die Befragerin nur wenig Wissen zu ihrem Arbeitsalltag aneignen konnte. Zudem fehlte die persönliche Beziehung, die mit den Mitarbeitenden der anderen zwei Bereiche aufgebaut werden konnte. Unter diesen Aspekten ist die Begleitung bei der Arbeitstätigkeit ein wichtiger Teil dieser Studie. Allerdings hatte sie im Bereich Cargo Zugvorbereitung den Nachteil, dass teilweise die Zeit für die Untersuchung knapp war, da die Erklärungen zur Arbeit ausführlich geschahen. Hier ist es wichtig, dass die Planung sorgfältig gemacht und klar kommuniziert wird.

Dass die Untersucherin beim Ausfüllen des Offshore safety Questionnaire anwesend war widerspricht der Theorie von Fragebogenuntersuchungen. Allerdings hatte es den Vorteil, dass unklare Items erklärt oder mit Beispielen verdeutlicht werden konnten. Ob und in welche Richtung dies die Tendenz sozial erwünscht zu antworten beeinflusst hatte lässt sich nicht abschliessend beurteilen. Es lässt sich nur darüber spekulieren, ob sich das Antwortverhalten unter anonymen Bedingungen anders gezeigt hätte. Denn es ist unklar ob die zwei Personen, die immer die Antwortmöglichkeit „nie“ gewählt haben, dies gemacht haben um mit der Unternehmung konform zu sein. Andererseits wäre es auch möglich, dass die restlichen Befragten sich für andere Antwortmöglichkeiten entschieden haben um für die Untersuchung hilfreich zu sein. Die Items aus dem Offshore safety Questionnaire wurden eingesetzt um in die Thematik einzuführen. Zudem sollte mit ihm die qualitative Erhebung mit quantitativen Daten ergänzt und der erste Teil der Fragestellung, ob Sicherheits- und Schutzstandards umgangen werden, beantwortet werden. Des Weiteren wurde als Ziel des Instituts Mensch in komplexen Systemen vorgegeben, dass die Items bezüglich ihrer Akzeptanz bei den Befragten

getestet werden sollen. Die Offenheit mit der die Fragen zur Häufigkeit des unsicheren Verhaltens beantwortet wurden lässt darauf schliessen, dass die Akzeptanz mindestens bei vorliegendem Vorgehen gut ist. Die Zuordnung von sechs der acht Items zu den Unterfragestellungen war gewagt. Beispielsweise ist unklar auf welche Bedingungen sich die Ersteller des Offshore safety Questionnaire bei der Aussage „Die Bedingungen bei der Arbeit hindern mich daran, mich an die Vorschriften zu halten“ beziehen. Allerdings besteht grundsätzlich die Frage ob die Erstellenden eines Fragebogens bei ihren Aussagen an dieselben Konstrukte denken wie diejenigen die ihn ausfüllen. Die zwei Items, die sich nicht zuordnen liessen sind sehr allgemein formuliert und erhielten auch am wenigsten Zustimmung von den Befragten. Von daher wäre es überlegenswert diese trotz der Validität der Skala wegzulassen. Die Möglichkeiten bei der Auswertung des Fragebogens wurden aufgrund der Stichprobengrösse beschränkt. So konnten die Fragen nicht nach den einzelnen Bereichen ausgewertet und miteinander verglichen werden. Aus demselben Grund wurden auch keine weiterführenden Analysen erstellt. Im Hinblick darauf, aber auch auf die Akzeptanztestung des Fragebogens unter anonymen Bedingungen wäre es interessant gewesen, diesen allen Mitarbeitenden der drei Bereiche zukommen zu lassen.

Der Leitfaden eines teilstrukturierten Interviews soll gewährleisten, dass alle Themenkomplexe abgefragt aber gleichzeitig die Befragten zur Narration angeregt werden. Daraus ergibt sich, dass unterschiedlich viel Zeit auf die einzelnen Themenkomplexe verwendet und von daher auch unterschiedlich viele Informationen eingeholt werden konnten. In einigen Interviews nahmen die Schilderungen und Erklärungen zur Frage nach der Arbeitstätigkeit viel Raum ein. Diese wurde gestellt um Wissen über die Arbeitstätigkeit zu erlangen und eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen. Sie gab aber kaum

Anhaltspunkte zu den Gründen für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards. Auch die Fragen nach der Kenntnis über die Sicherheits- und Schutzstandard sowie den Konsequenzen des Umgehens ergaben bei einigen Befragten nur wenige Informationen zu den Umgehungen. In einer Befragung mit einem engeren Zeitbudget könnte darauf verzichtet werden diese Fragen zu stellen. Diejenigen Personen, welche beim Fragebogen immer „nie“ angekreuzt haben, haben auch in den Interviews wenig über das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards und dessen Gründe gesagt. Es bleibt offen, ob es nicht gelungen ist das Vertrauen dieser Mitarbeitenden zu gewinnen oder ob sie tatsächlich keine Sicherheits- und Schutzstandards umgehen. Der Auftrag des Instituts Mensch in komplexen Systemen war, Kategorien zum Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandard in Bezug auf die Selbstgefährdung zu entwickeln. Auf der Suche nach theoretischen Hintergründen zum Thema ergab sich jedoch, dass die Gründe auch bei der Motivation zu gesundheitsförderlichem Verhalten sowie bei kognitiven und sozialen Aspekten von Vorfällen und Unfällen liegen können. Dies spiegelt sich trotz induktivem Vorgehen auch in den Unterkategorien welche aus der Analyse der Interviews entstanden. Der Grund dafür kann darin liegen, dass die Umgehungen wegen all der genannten Aspekte geschehen oder darin, dass die Interviewfragen anhand der Theorien erstellt wurden. Um dem entgegenzuwirken müsste ein narratives Interview gemacht werden, denn nur diese Methode ermöglicht ein absolut unbeeinflusstes Antwortverhalten. Ein weiterer möglicher Grund wäre, dass es nicht gelungen ist unvoreingenommen, also vom theoretischen Wissen unbeeinflusst, zu codieren. Um dies auszuschliessen müsste eine Studie ohne vorherige Auseinandersetzung mit der Theorie durchgeführt werden. Das gewählte Abstraktionsniveau bei der Interviewanalyse hatte zur Folge, dass Codes wie beispielsweise „Leichtsinn“, „Vorschriften sinnlos/unwichtig“

und „Risikoeinschätzung“ zusammenhängen und schwer abgrenzbar sind. Die Zusammenfassung dieser Aussagen unter einen einzigen Code hätte jedoch einen massiven Informationsverlust zur Folge. Eine andere Möglichkeit wäre die Codierung der Interviews von mehr als einer Auswertungsperson oder die Konfrontation der Befragten mit den Ergebnissen und eine weitere Analyse ihrer Rückmeldung. Diese zwei Varianten hätten gleichzeitig eine Erhöhung der Objektivität zur Folge.

Die Frage ob die Ergebnisse für die Gesamtunternehmung SBB repräsentativ sind lässt sich nicht beantworten. Allerdings lässt sich festhalten, dass sie es für die drei untersuchten Bereiche sind, da Weichbrodt diese in seiner Studie im Jahr 2011 bereits untersucht und zu ähnlichen Schlüssen gekommen ist. Dies spiegelt sich auch in den Gestaltungshinweisen, in die auch seine Empfehlungen einbezogen wurden. Die von Weichbrodt (2011) formulierten Herausforderungen wurden wenn möglich in laufende Projekte integriert, ein Teil jedoch lediglich in einem Papier festgehalten. Von daher stellt sich die Frage ob und wie die SBB die vorliegenden Gestaltungsmassnahmen umsetzen kann. Aus diesem Grund wurden die theoriebasierten Gestaltungsmassnahmen soweit möglich mit Verbesserungsvorschlägen der Mitarbeitenden ergänzt. Dies könnte dazu führen, dass die Theorie durch die Praxisnähe mehr Gewicht erhält. Ausserdem könnte mit der Rückspiegelung der Massnahmen und Verbesserungsvorschläge in die einzelnen Bereiche eine Diskussion über diese angeregt werden. Dabei ist es allerdings ausserordentlich wichtig die Anonymität der Befragten zu gewährleisten.

6.3 Ausblick

Das Ziel der Praxispartnerin SBB für die vorliegende Studie war, Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandard wie auch Gestaltungsmassnahmen zu erhalten. Des

Weiteren wünschten sie sich Leitlinien zur Erfragung der Thematik, damit die Abteilung Sicherheit und Qualität ihre Liste mit Workarounds erweitern und konkrete Massnahmen ableiten kann. Beide Ziele konnten vollumfänglich erreicht werden. Die Befragten erläuterten in den Interviews die Gründe des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards oftmals mit Beispielen, die der SBB zur Ergänzung der Workaroundliste zur Verfügung gestellt werden. Gleichzeitig schlugen sie, wie in den Gestaltungsmassnahmen sichtbar, zu verschiedenen dieser Gründe Verbesserungsvorschläge vor. Diese können als konkrete Massnahmen aufgenommen und weiterentwickelt werden. Unter Berücksichtigung der Leitlinien kann die Abteilung Sicherheit und Qualität mit den genutzten Methoden eigene Erhebungen durchführen und somit weitere Umgehungen und Verbesserungsvorschläge aufnehmen. Dabei können sie die Befragungsgruppen ausweiten und auch andere Bereiche innerhalb der SBB untersuchen.

Die Ziele des Instituts Mensch in komplexen Systemen waren einerseits die Erarbeitung von Kategorien zum Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards als Facette der Selbstgefährdung, um daraus in einem späteren Schritt einen Fragebogen erarbeiten zu können. Andererseits die Testung des Offshore safety Questionnaire hinsichtlich seiner Akzeptanz bei den Befragten. Auch diese beiden Ziele wurden mit der vorliegenden Untersuchung erreicht. Wie im vorhergehenden Kapitel beschrieben lässt sich aus den Ergebnissen des Fragebogens ableiten, dass er von den untersuchten Personen akzeptiert wurde. Somit ist bestätigt das die übersetzte Skala zur Messung der Häufigkeit des unsicheren Verhaltens eingesetzt werden kann. Wenn allerdings angenommen wird, dass die Einteilung der Items in die Unterkategorien korrekt ist, dann können nur zwei der Items mit Selbstgefährdung in Zusammenhang gebracht werden. Drei der restlichen Items können mit den verhaltens- und einstellungsbezogenen Aspekten

gesundheitsförderlichen Verhaltens verbunden werden. Dadurch wie auch durch die Interviews konnten die diesbezüglichen aus der Forschung bekannten Gründe bestätigt werden. Auch die Gründe, welche in der Forschung zu Vorfällen und Unfällen untersucht werden, wurden in dieser Erhebung verifiziert.

In der vorliegenden Studie wurden erstmals die Selbstgefährdung als Grund für Umgehungen von Sicherheits- und Schutzstandards erhoben. Das gewählte Design würde sich für weitere Untersuchungen hierüber eignen. Um ausschliesslich auf die Selbstgefährdung zu fokussieren könnten die Leitfragen des Interviews auf vier reduziert werden. Dies sind die Fragen nach den Rahmenbedingungen der Arbeitstätigkeit, nach Belastungen, Gefahren und Risiken, nach Beinahe-Unfällen, Unfällen und chronischen Leiden sowie nach den Gründen für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards. In den Interviews wurden als Gründe für das Umgehen auch Aussagen zu verhaltens- und einstellungsbezogenen Aspekten gesundheitsförderlichen Verhaltens sowie zu Vorfällen und Unfällen gemacht. Deshalb sind die Gründe welche sich auf die Selbstgefährdung beziehen nicht als Kategorien, sondern in der Unterkategorie *Arbeitsbedingungen* als Codes erfasst. Von diesen sechs Codes, ist einer nicht branchenunabhängig („Schlechte Sicherheitspersonen“) und einer nicht mit Selbstgefährdung verbunden („Witterungsbedingungen“). Aus den anderen vier Codes („Zeit-, Handlungs- und Kostendruck“, „KundInnenorientierung vs. Sicherheit“, „Problemen in der Zusammenarbeit“, „Faulheit, Lustlosigkeit, Bequemlichkeit“) sollte es möglich sein Items zur Erfassung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards in Bezug auf Selbstgefährdung zu formulieren. Somit ist auch dieses Ziel des Instituts Mensch in komplexen Systemen erreicht.

7 Gestaltungsmassnahmen und Leitlinien

Im Folgenden werden neben den Gestaltungsmassnahmen auch Leitlinien zur künftigen Erfragung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards dargestellt. Beide Teile wurden von der Abteilung Sicherheit und Qualität als Ziel der Studie formuliert.

7.1 Gestaltungsmassnahmen

Wie im Kapitel Diskussion bei der Ergebnisinterpretation deutlich wurde, konnten die Hauptfragestellung und alle Unterfragestellungen beantwortet werden. Da letztere aufgrund der im Literaturstudium gefundenen möglichen Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards formuliert wurden, werden auch die Gestaltungsmassnahmen in dieser Struktur dargestellt. Die abgeleiteten Massnahmen gründen einerseits auf denjenigen, die in den Forschungsrichtungen diskutiert werden und andererseits auf denjenigen, die Weichbrodt (2011) in seiner Studie formuliert hatte. Des Weiteren werden die von den Interviewten genannten Massnahmen mittels Zitaten eingebracht.

7.1.1 Selbstgefährdung

Nach Krause, Baeriswyl, Berset, Deci, Dettmers, Meier, Schraner, Stettler und Straub (2014) entsteht Selbstgefährdung wenn Mitarbeitende arbeitsbezogenen Stressoren ausgesetzt sind und diese aufgrund mangelnder Selbstmanagementkompetenzen und/oder wegen zu geringem Gestaltungsspielraum nicht kompensieren können. Obschon in den Interviews gesagt wurde, dass die Loyalität gegenüber der SBB hoch ist und sie weiterhin positiver als die Privatwirtschaft eingeschätzt wird wurde auch gesagt, dass der Druck auf die einzelnen Mitarbeitenden zugenommen hat. Ein Ergebnis aus der Studie von Weichbrodt (2011) ist die Überzeugung der Mitarbeitenden, dass

das strikte Einhalten der Sicherheits- und Schutzstandards nur mit massiven Produktivitätseinbussen möglich ist. Daher schlägt er vor, dass bestimmte Sicherheits- und Schutzstandards explizit als Erstrangig bezeichnet werden. Dies soll zur Verminderung des Produktivitätsdrucks führen. Denn wenn diese als Wichtiger gelten als die Produktivität können sie als Unterstützung anstelle von zusätzlichem Druck wahrgenommen werden. Mit dieser Massnahme könnte auf die Belastungen die unter den Codes „Zeit-, Handlungs- und Kostendruck“ und „KundInnenorientierung vs. Sicherheit“ subsumiert sind eingewirkt werden. Um die Gefahr selbstgefährdenden Handelns zu reduzieren müssen nach Graf (2012) die Belastungen vollständig und gezielt abgebaut und die Ressourcen gestärkt und aktiviert werden. Denn die puffernde Wirkung der Ressourcen fördert und erhält die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit sowie das Wohlbefinden der Mitarbeitenden. Eine befragte Person sagte dazu: „Also so was braucht ihr denn, das es besser ist, das wird nicht so gefragt wie es gefragt werden müsste oder anders gesagt, es gibt immer wieder Änderungen und Neuerungen und wir müssen umsetzen aber die Frage was wir brauchen das wir das auch können, die wird gestellt, aber ich habe nicht das Gefühl, dass die in einem Rahmen gestellt wird wo sie zu einer Entlastung führt.“ Die Stärkung der Ressourcen und Reduktion der Belastungen kann dazu führen, dass der Code der als motivationale Folge der Stressoren bezeichnet wurde („Bequemlichkeit/Faulheit/Lustlosigkeit“) positiv beeinflusst wird. Zum Abbau der Belastungen gehört auch die Gestaltung der Arbeitsaufgaben. Denn diese hat einen grossen Einfluss auf die Gesundheitsförderlichkeit der Arbeitsbedingungen. Gesundheitsförderliche Aufgabengestaltung beinhaltet gemäss Ulich und Wülser (2010, zitiert nach Graf 2012) die Aufgabenvollständigkeit und die Anforderungsvielfalt. Ebenso dass die Möglichkeit zu sozialen Interaktionen einerseits und

zur autonomen Aufgabenbearbeitung andererseits gegeben ist. Des Weiteren sollten die Aufgaben Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten, Zeitelastizität und stressfreie Regulierbarkeit sowie Sinnhaftigkeit bieten. In Bezug auf die Möglichkeit zur sozialen Interaktion betont Weichbrodt (2011) die Wichtigkeit des geringen Machtgefälles zwischen den verschiedenen Bereichen. Des Weiteren, das die Instrumentalisierung der Vorschriften verhindert wird. In den Interviews wurde immer wieder genannt, dass die Berufsgruppen die miteinander arbeiten einen Einblick in die Arbeitstätigkeit der anderen erhalten und die Personen sich persönlich kennenlernen können müssen. Eine interviewte Person hat hierzu folgende Vorschläge: „Wieso kommt niemand hierher zuschauen, damit so die Kommunikation verbessert wird, damit sie sehen warum es wichtig ist gut zu kommunizieren und warum finden keine Schulungen statt wo Lokführer dabei sind oder der Bau und ein Fahrdienstleiter oder ein Disponent, das gibt es ja nicht mehr, es schaut jeder für seine Einheit.“

7.1.2 Gesundheitsförderliches Verhalten

Laut Bamberg, Mohr und Busch (2012) müssen bei Interventionen zur Erhöhung der Sicherheit verhaltens- und einstellungsbezogene Faktoren beachtet werden. Dazu gehört, dass die Bedrohung verdeutlicht und Wissen um die eigene Handlungsfähigkeit gelehrt wird. Wie in der vorliegenden Studie ermittelt wurde werden die Mitarbeitenden der untersuchten Bereiche nicht in Bezug auf Risikoeinschätzung geschult. Gleichwohl treffen sie aufgrund ihrer eigenen Risikoeinschätzung Entscheidungen darüber die Sicherheits- und Schutzstandards einzuhalten oder zu umgehen. Weichbrodt (2011) stellt in seiner Untersuchung ein Dilemma zwischen Sicherheit als Eigenverantwortung und den Sicherheitsvorschriften fest. Denn die SBB vermittelt den Mitarbeitenden einerseits, dass sie für ihre Sicherheit selbst verantwortlich sind.

Andererseits formuliert sie eine Vielzahl von Vorschriften zur Reduktion der Unfälle und Verletzungen. Daraus entsteht der Konflikt, dass die Mitarbeitenden nicht selbst entscheiden können welche Massnahmen sie zum Selbstschutz treffen wollen. Denn sie müssen Vorschriften anwenden deren Sicherheitsrelevanz sie unter Umständen anders einschätzen würden. Dass die Risikoeinschätzung in den Aus- und Weiterbildungen gelehrt und im Arbeitsalltag vorgelebt werden sollte formulierte auch eine Interviewperson. „Und das müssen wir mit den Vorschriften zusammen vermitteln und sagen wenn ich das so mache heisst es das und wenn ich das so mache habe ich das und das Risiko. So das man weiss eigentlich könnte ich ja den Kunden zufriedenstellen und eigentlich will ich ja auch, aber was heisst es wenn es schief geht und dann zu sagen nein, das Risiko gehe ich nicht ein. Das ist mir das nicht wert und da denke ich da bräuchte es von der Ausbildungsseite mehr in die Richtung und es bräuchte von der Führungsseite mehr in die Richtung.“ Gemäss der Risikokompensation von Wilde (1982, zitiert nach Semmer und Regenass, 1996) können Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit dazu führen, dass die Sicherheitsmotivation sinkt. Dieses Phänomen findet sich in den Codes „Vorschriftenflut“ und „Vorschriften zu detailliert“. Auch Weichbrodt (2011) stellt fest, dass die Erhöhung der Vorschriften gepaart mit gestiegenem Zeitdruck notwendigerweise zu mehr Vorschriftenumgehungen führen. Zudem besteht die Gefahr, dass die gesamten Vorschriften nicht mehr ernst genommen werden wenn sich die Umgehungen als Routine etablieren. Um dem entgegenzuwirken sollten die Vorschriften explizit Handlungsspielraum gewähren, als Prioritär gegenüber der Produktivität deklariert oder als Handlungsanleitung ohne absolute Verbindlichkeit formuliert werden. Eine befragte Person sagt diesbezüglich: „Ist es, ist es das was wir wollen um besser, um sicherer zu werden oder anders wieviel Sicherheit in Zahlen ausgedrückt bringt die Checkliste. Man

will den Leuten möglichst viel abnehmen, man erwartet aber gleichviel von ihnen und das führt zu Monotonie.“

Nach Bamberg et al. (2012) müssen situative Barrieren vermindert und Ressourcen geschaffen werden, damit sich Personen gesundheitsförderlich verhalten. Als situative Barriere in Bezug auf die Wert-Erwartungs-Theorie können die Aussagen dazu, dass die Vorschriften das Erreichen der Arbeitsziele negativ beeinflussen betrachtet werden. Denn laut Semmer und Regenass (1996) postuliert die Wert-Erwartungs-Theorie, dass die Entscheidung für oder gegen eine Handlung davon abhängt wie die Folgen bewertet werden und als wie wahrscheinlich ihr Eintreten beurteilt wird. Wichtig ist hierbei allerdings, dass für die Entscheidung nicht nur das unmittelbare Handlungsergebnis sondern auch dessen Folgen beurteilt werden. Dazu formuliert eine Befragungsperson: „Das die Teamleiter die Leute antreiben, um zu zeigen das ihr Team besser ist gibt es schon manchmal. Wenn eine Schicht im Verzug ist und die nächste Schicht kommt, dann versuchen diese aufzuholen und dann wird schon von der zweiten Schicht bei der Baustellenübergabe gefrotzelt, hast du gesehen, ich habe ihn aus dem Loch geholt.“ Nach Semmer und Regenass (1996) müssen Organisationen mit sehr hohem Sicherheitsstandard lernen diese Subtilitäten zu begreifen, zu analysieren und entsprechende Massnahmen ableiten. Weichbrodt (2011) schlägt vor, dass als Alternativen zu den Vorschriften die Erhöhung der Sicherheit über die Führung, Trainings oder die Reduktion des Produktivitätsdrucks geschehen könnte. Allerdings betont er, dass dafür die Sicherheitsverantwortlichen und die Vorschriftenerstellenden mindestens indirekt die Gestaltung der Aus- und Weiterbildung, der internen Kommunikation, der Führung usw. beeinflussen können müssen. Um die Vereinbarkeit zwischen den Arbeitsaufträgen und den Vorschriften zu verbessern wäre es eine Möglichkeit Vertretende der Berufsgruppen an der Erstellung beziehungsweise Änderung der

Vorschriften mitwirken zu lassen. Somit würde der Code „Vorschriften nicht praxistauglich“ beeinflusst werden. Die Interviewten formulieren dies wie folgt: „Für die Leute wäre es eventuell ein Wunsch etwas verändern zu können oder zu diskutieren, aber die Vorgaben die sind so von Bern gesteuert, heruntergerichtet, das man sich nicht wirklich wehren und sagen kann was man braucht.“ „(...) gewisse Vorschriften sind halt schon. Die müsste man in der der Praxis einmal angleichen, die sind nicht mehr zeitgemäss (...).“

Zu den von Semmer und Regenass (1996) angesprochenen Subtilitäten gehört auch das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards aufgrund von Gruppenprozessen. Die bereits erwähnten Massnahmen von Weichbrodt (2011), dass Vorschriften Handlungsspielraum gewähren und nicht absolut verbindlich formuliert werden sollen können auch den Code „Vorschriften sinnlos/unwichtig“ beeinflussen. Semmer und Regenass (1996) schlagen diesbezüglich vor die Vorschriften die tatsächlich überflüssig sind offiziell abzuschaffen, damit nicht durch die informelle nicht-Befolgung die gesamten Vorschriften entwertet werden. Dass das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards toleriert wird ist nicht nur in der vorliegenden sondern auch in der Studie von Weichbrodt (2011) ein Ergebnis. Er schreibt, dass kleinere Regelverletzungen immer wieder vorkommen und diese auch toleriert werden müssen damit produktiv gearbeitet werden kann. Dies bedeutet allerdings, dass eine Übereinkunft über explizite und implizite Regelverstösse erzielt werden muss. Zudem sollen Vorschriften die oft übertreten werden entsprechend angepasst oder andere Massnahmen ergriffen werden. Mit diesen Massnahmen kann der Code „toleriertes Umgehen“ beeinflusst werden. In den Sicherheitsaudits kann festgelegt werden welche Regeln umgangen werden können. Eine der befragten Personen sagt dazu: „Wenn ich mit jemandem ein Audit durchführen müsste, würde ich ihm das (vorher genanntes Umgehen) nicht vorwerfen.“ Um den Code „Schlechte Vorbilder

(auch Konzern)/Gruppendruck“ zu verbessern ist es nach Semmer und Regenass (1996) notwendig eine Sicherheitskultur zu entwickeln. Das heisst unter anderem, dass bei geschehenen Fehlern nicht nach Schuldigen sondern nach dem Ursachengefüge gesucht wird. Um dies möglich zu machen müssen die Führung und die Organisationsleitung selbst eine Vorbildrolle einnehmen. Dazu gehört auch, dass die Wichtigkeit der Sicherheit von ihnen vorgelebt wird. Einer der Interviewten sagte diesbezüglich: „Dieses Jahr haben wir nur wieder einen (Weiterbildungskurs) zu gut, weil das Budget für die ETCS-Schulung gebraucht wird, also für die neue Signalisationen der Lokführer und da finde ich es schlecht, wenn auf Kosten der Sicherheit gespart wird, also so Sachen, da müsste man sich an der eigenen Nase nehmen und sagen da investieren wir Geld.“ Eine weitere Person sagt: „Deshalb ist es wichtig, dass in den Praxisinstruktionen, in den Begleitungen eine Vorbildrolle eingenommen wird.“ Die bereits erwähnte Massnahme von Weichbrodt (2011), dass der Produktionsdruck oder die KundInnenorientierung als weniger wichtig als die Sicherheit deklariert werden muss ist eine weitere Massnahme. Wenn Umgehen, welche als tolerierbar deklariert wurden, stattfinden müssen sich die Mitarbeitenden darauf verlassen können, dass das Unternehmen hinter ihnen steht. Nach Weichbrodt (2011) sind sie sich dessen jedoch nicht sicher. Das Vermitteln des Vertrauens in dieser Frage sieht Weichbrodt (2011) als eine Herausforderung der Führung.

7.1.3 Unfälle und Vorfälle

Gemäss Semmer und Regenass (1996) ist zur Erhöhung der Sicherheit die optimale Technik- und Arbeitsgestaltung eine grundlegende Voraussetzung. Warnanlagen müssen so gestaltet sein, dass sie auch bei einem eingeengten Gesichtsfeld aufgrund von Stress noch wahrnehmbar sind. Gleichzeitig muss beachtet werden, dass Warnsignale- und Schilder nach einer

Weile zur Routine gehören und von daher nicht mehr bewusst wahrgenommen werden. Die Codes „fehlendes Situationsbewusstsein“ und „Vorschriften Änderung-alte Routine“, werden mit Fehlern in Verbindung gebracht. Um diese positiv zu beeinflussen müssen verschiedene Routinesituationen möglichst unterschiedlich gestaltet sein, damit nicht eine falsche Routine ausgelöst wird. Die Unterschiede sollten sich auf möglichst viele Aspekte, wie auf die Signale, die Umgebung, die Handlungsanfordernisse usw. beziehen. Ausserdem ist eine gute Ausbildung, bei der von Beginn an die richtigen Routinen eingeübt werden wichtig. Des Weiteren muss nach Semmer und Regenass (1996) beachtet werden, dass Stresssituationen das Ausführen von zuerst gelernten Routinehandlungen begünstigt. Die Wichtigkeit des Situationsbewusstseins wurde von der SBB erkannt und seit dem Jahr 2013 werden für die Mitarbeitenden im Bereich Cargo und Betriebszentrale Schulungen dazu angeboten. Dieses Angebot sollte verstärkt weitergeführt und auch in den Bereich Bau ausgedehnt werden. Ein Befragter sagte diesbezüglich: „Aber das einfach bewusst zu tun, was heisst das jetzt für mich, vor allem für meine Sicherheit. Und der Punkt ist noch nicht überall angekommen. Und das müssen wir mit den Vorschriften zusammen vermitteln.“

Ablenkung ist gemäss Reason (1990, zitiert nach Semmer & Regenass, 1996) ein weiterer Faktor der alte Routinen auslösen kann. Dies gilt besonders für Geräusche, die zu einer unwillkürliche Reaktion führen und die unerwartet kommen. Damit die Sicherheit nicht beeinträchtigt wird, müssen diese laut Semmer und Regenass (1996) wenn möglich aus dem Arbeitsalltag eliminiert werden. Eine Interviewperson formuliert dass die Gefahr die von ihnen ausgeht bewusst gemacht werden muss. „Wir versuchen wirklich mehr in diese Richtung zu gehen, dass wir sagen, Umgang mit Ablenkungen, Natel, Computer und so (...).“ Gleichzeitig ist der menschliche

Organismus aber auch darauf angewiesen dass er stimuliert wird um die Konzentrationsfähigkeit aufrechterhalten zu können. Semmer und Regenass (1996) empfehlen diesbezüglich häufige Pausen. Ein Mitarbeiter der Betriebszentrale schlägt zur Stimulierung vor am Wochenende gemeinsam zu frühstücken, wie es in seinem Sektor vor der Zusammenlegung gemacht wurde. „(...) und ist in der Mitte gesessen, aber jeder hatte geschaut, also ist wach gewesen und wenn irgendetwas gewesen ist, im Prinzip haben dann fünf Augenpaare auf alle Bildschirme geschaut, anstatt nur einer, wo sich vielleicht am Sonntagmorgen gelangweilt hat, weil nichts passiert ist und das, wo er hätte machen müssen, fast noch verpasst hätte aus lauter Langweile“. Eine weitere Aussage betont die Wichtigkeit der abwechslungsreichen Arbeitsgestaltung: „(...) irgendwann denke ich nicht mehr nach bei der Arbeit und dann kann ich schon ein Fehler bei der Sache passieren wenn ich immer routiniert schaffe. Deswegen habe ich immer gerne Abwechslung.“ Mitarbeitende welche Sorgen oder Gefühlen wie Wut und Ärger haben, was unter dem Code „Unzufriedenheit (bewusst/unbewusst)“ zusammengefasst wurde sollten gemäss Semmer und Regenass (1996) keine sicherheitsrelevanten oder riskanten Tätigkeiten ausüben.

Die Unterschätzung der Eintretenswahrscheinlichkeit, wie auch Fehldiagnosen sind Gründe für Fehlhandlungen welche als Irrtum definiert und unter dem Code „Leichtsinn“ subsumiert sind. Um ersterem entgegenzuwirken müssen Risiken gemäss Semmer und Regenass (1996) auditiv oder visuell signalisiert und konkret vorstellbar sein. Denn häufig ist die Ursache nicht die mangelhafte Motivation für Sicherheit sondern das Nichtwahrnehmen des Risikos. Die Verdeutlichung der Risiken wird bei der SBB in den Weiterbildungen wie auch mittels der Emails Lernen aus Ereignissen gemacht. Dazu sagt eine Interviewperson: „Ich finde die Methode sinnvoll, aber es kostet mich ein leichtes Lächeln, wenn du einen Fall liest bei

Lernen aus Ereignissen. Da steht immer wieder der ZVL muss auch mitschauen, obwohl nach Vorschrift ist der Fehler klar bei einem anderen Ort. Ich fände es halt noch sinnvoller, wenn dies ganz klar deklariert wird. Also die Botschaft der ZVL soll mitschauen ist ok, aber man soll nicht bei jedem Fall sagen der muss mitschauen, weil dann ist es viel zum Schauen. Aber die Methode finde ich sinnvoll, das könnte sogar noch öfter kommen.“ Fehldiagnosen entstehen aufgrund der begrenzten Informationsverarbeitungskapazität. Das bedeutet, dass Informationen selektiv ausgewählt und Entscheidungen aufgrund weniger Informationen getroffen werden. Diese Informationsverzerrungstendenzen werden durch starke Belastungen wie Stress zusätzlich verstärkt. Um dem entgegenzuwirken müssen die Mitarbeitenden diese Mechanismen kennen und eine möglichst genaue Vorstellung der Arbeitsabläufe haben. Des Weiteren können zur Abschwächung der Urteilsfehler einfache Regeln, wie beispielsweise dass alle Informationen gelesen werden sollen, eingeführt werden. Diese Massnahme führt nach Semmer und Regenass (1996) dazu, dass auch in Stresssituationen nicht die auffälligsten sondern die wichtigsten Informationen beachtet werden. Damit kann dem Code „Hasten, Eilen, fertig machen“ entgegengewirkt werden.

Zur Reduktion von Fehlern und Irrtümern sind eine fundierte Ausbildung und Schulungen vonnöten. In diesen sollten gemäss Semmer und Regenass (1996) neben den korrekten Handlungsweisen auch Fehlersuchstrategien, Diagnostizieren von Fehlern und der Umgang mit problematischen Situationen gelehrt werden. Zu der Güte der Ausbildung und den Schulungen wurden folgende Aussagen gemacht: „Beim Sicherheitstag waren wir eine grosse Gruppe, 20 oder so, zehn wäre besser, da könnte man sich mehr beteiligen.“ „Ich glaube jeder ZVL würde ein Tag mehr Schulung begrüssen. Wenn sie dabei ein paar Dinge ausprobieren könnten, wäre das für die Sicherheit der Leute noch besser. Ich denke aber die grosse Chance was rauszuholen wäre wenn der Tag dafür

investiert würde, dass die Kommunikation trainiert wird.“ Ein weiterer Aspekt des Verständnisses der Vorschriften ist der Code „Vorschriften unverständlich“. Dazu sagt eine Befragungsperson: „Ich würde als erstes vorschlagen, dass man es so niederschreibt, dass es auch jeder versteht, nicht in einem Deutsch, das vom BAV vorgegeben wird, sondern so, dass man nachvollziehen kann was gemeint ist. Das wäre was vom Wichtigsten.“ Gut ausgebildete Mitarbeitende haben die Fähigkeit aus den vielfältigen Informationen die Wichtigen herauszufiltern. Gleichzeitig muss bedacht werden, dass immer gleiche Informationen immer weniger beachtet werden und bei Routinehandlungen die Aufmerksamkeit nicht ständig auf der Handlung liegt. Um gegen dies anzugehen sind nach Semmer und Regenass (1996) Checklisten ein gutes Mittel. Denn werden diese Schritt für Schritt abgearbeitet kann nichts vergessen werden. Allerdings sagt eine Befragungsperson dazu: „Man muss schon sehen diese Notbedienungschecklisten, die in der Stresssituation für den ZVL da sind die muss er ausfüllen und die werden auch ausgefüllt, das ist so, die werden auch gelesen. Ich kann dir nicht sagen wie detailliert sie gelesen werden, oder wie ob sie mehr überflogen werden, es ist schon so, dass die Leute im Kopf wissen was zu tun ist, es tun und dann mit der Checkliste überprüfen ob sie alles gemacht haben.“ Technisch hoch entwickelte und sicher gestaltete Unternehmen müssen zwingend die Herausforderungen einer Sicherheitskultur beachten. Das bedeutet, dass die Wechselwirkungen zwischen Mensch, Technik und Organisation analysiert werden müssen. Dazu muss die Organisation den Rahmen bieten um Fehler offen zugeben zu können, über sie zu diskutieren und sie als Lernchance zu verstehen. Eine Aussage dazu lautet: „man müsste zuerst das Verständnis dafür wecken, mit mehr Verständnis auf die Leute zugehen und erklären, dass es keine Bestrafung ist, das es darum geht herauszufinden,

warum das so gewesen ist. Es wird von vielen noch so gesehen, als ob es eine Bestrafung ist.“

7.2 Leitlinien zur Erfragung der Thematik

Die Abteilung Sicherheit und Qualität will die Liste mit den Workarounds ergänzen um für die entdeckten Umgehungen konkrete Massnahmen erarbeiten zu können. Dafür werden sie die in dieser Studie eingesetzten Methoden verwenden um die Mitarbeitenden zu befragen. Um auf den gemachten Erfahrungen aufbauen zu können haben sie Leitlinien zur Erfragung der Thematik gewünscht welche in der Tabelle 10 dargestellt sind.

Leitlinien zur Erfragung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards

Grundregeln	<ul style="list-style-type: none"> • Die Personen, die zum Thema Workarounds befragt werden sollen müssen sich freiwillig dazu melden. • Ausgesprochene Workarounds dürfen nicht geahndet werden.
Ort	<ul style="list-style-type: none"> • Am jeweiligen Arbeitsort. • In einem geschützten Raum, der vor Unterbrechungen sicher ist.
Zeitdauer	<ul style="list-style-type: none"> • 2,5 bis 3 Stunden pro Begleitung und Befragung. • Den Befragten muss genügend Zeit zur Verfügung gestellt werden (evtl. doppelte Besetzung in der Planung), damit sie in Ruhe antworten können. • Klar abmachen wofür wie viel Zeit eingeplant ist, damit für die Befragung mindestens 1 Stunde zur Verfügung steht.
Zeitpunkt	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht vor Feierabend oder Pausen.
Befragungs-person	<ul style="list-style-type: none"> • Entweder eine Person, die den Befragten bekannt ist und zu der sie Vertrauen haben, wobei dies auf keinen Fall der/die Vorgesetzte sein darf. • Oder eine Person von extern die sie nicht mit negativen Konsequenzen in Verbindung bringen.

Kommunikation	<ul style="list-style-type: none">• Die Befragenden müssen in Gesprächsführung ausgebildet sein um den Leitfaden des Interviews handhaben zu können.• Zu Beginn muss klargestellt werden wofür die Aussagen verwendet werden.• Da über Workarounds zu sprechen unangenehme Gefühle wie Furcht vor Bestrafung auslösen kann muss eine vertrauensvolle Atmosphäre geschaffen werden.• Da die Befragten je nach Tätigkeitsbereich unterschiedlich sozialisiert sind (Austausch durch Teamarbeit bekannt oder nicht, Workarounds regelmässig Thema oder nicht, per Du Regelfall oder nicht) muss die Befragungsperson flexibel darauf reagieren können.• Da die Befragten je nach Tätigkeitsbereich unterschiedlich kommunizieren (Deutsch als Fremdsprache, Fremdwörter usw.), muss die Kommunikation entsprechend angepasst werden.• Hilfreich um Aussagen über Workarounds zu erhalten ist:<ul style="list-style-type: none">➤ Wenn die Befragten zum Plaudern gebracht werden können➤ Wenn mögliche Erklärungen für Workarounds angeboten werden➤ Wenn durch andere Interviewfragen bekannte Schwierigkeiten (z.B. Zeitdruck) eingebracht werden➤ Wenn Beispiele aus der Liste der Workarounds eingebracht werden➤ Wenn nach weiteren Beispielen gefragt wird➤ Wenn der Berufsstolz angeregt wird (die Aussagen sind dann meist, dass sie das nie machen würden)➤ Wenn die Workarounds abhängig von der befragten Person allgemein/unpersönlich oder persönlich erfragt werden
---------------	---

Vorgehen	<ul style="list-style-type: none">• Die Begleitung bei der Arbeit ist nur dann notwendig, wenn die befragende Person von extern kommt. Denn dadurch erlangt sie eine Vorstellung über die Arbeit und Abläufe der Tätigkeitsbereiche und die Befragten haben die Möglichkeit sich in einer Alltagssituation mit ihr vertraut zu machen.• Die Nutzung des Fragebogens kann neben der Einführung ins Thema auch Anhaltspunkte für das Interview bieten.• Der Leitfaden mit den sieben Leitfragen und den dazugehörigen konkreten Fragen soll flexibel gehandhabt werden (zur Zeitreduktion kann auf die Fragen 1,5,6 verzichtet werden).<ol style="list-style-type: none">1.) Worin besteht die Arbeitstätigkeit? Diese Frage kann bei externen Befragenden hilfreich sein um eine Vertrauenssituation zu schaffen, ist aber bei Personen, denen die Tätigkeit vertraut ist überflüssig.2.) Wie sind die Rahmenbedingungen der Arbeitstätigkeit? Über diese Frage kann die Möglichkeit geschaffen werden über Workarounds zu sprechen, indem beispielsweise bei der Erwähnung das die Zusammenarbeit schwierig ist auf Workarounds eingegangen werden kann.3.) Gibt es Belastungen, Gefahren, Risiken? Auch hier können Workarounds angesprochen werden, wenn die Befragten zum Beispiel über Zeitdruck sprechen.4.) Gibt es Beinahe-Unfälle, Unfälle und/oder chronische Leiden? Wenn die Befragten Kenntnisse zu diesen Themen haben kann nach konkreten Beispielen und Ursachen gefragt werden.5.) Gibt es Sicherheits- und Schutzstandards sowie Hilfsmittel?
----------	--

	<p>Durch das Ansprechen von nicht erwähnten Sicherheits- und Schutzstandards können Workarounds zum Thema werden.</p> <p>6.) Sind Konsequenzen (betrieblich, persönlich) beim Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards bekannt?</p> <p>Auch hier kann nach konkreten Erlebnissen und den Gründen für Umgehungen gefragt werden.</p> <p>7.) Was sind Gründe für das Umgehen von Sicherheits- und Schutzstandards?</p> <p>Hier wird direkt nach Workarounds und deren Gründen gefragt.</p>
--	--

Tabelle 10 Leitlinien zur Erfragung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)

Quellenverzeichnis

Bamberg, E., Mohr, G. & Busch, C. (2012). *Arbeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe Verlag.

Bauer, J. (2013). *ARBEIT - WARUM UNSER GLÜCK VON IHR ABHÄNGT UND WIE SIE UNS KRANK MACHT*. München: Karl Blessing Verlag.

Ducki, A. (2000). *Diagnose gesundheitsförderlicher Arbeit. Eine Gesamtstrategie zur betrieblichen Gesundheitsanalyse*. Zürich: vdf Hochschulverlag.

Eidgenössisches Departement des Innern EDI & Bundesamt für Statistik BFS (2014). *Arbeit und Gesundheit; Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2012*. BFS Aktuell. Neuchâtel. Verfügbar unter www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/.../publikationen.Document.182816.pdf [14.06.2015].

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF & Staatssekretariat für Wirtschaft SECO (2014). *Arbeitsaufsicht - Berichterstattung 2013*. Verfügbar unter http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00008/00022/01737/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6lnlacy4Zn4Z2qZpnO2Yuuq2Z6gpJCGd4J8e2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A-- [14.06.2015].

Flick, U. (2010). *Qualitative Sozialforschung - Eine Einführung*. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Fröhlich, W.D. (2010). *Wörterbuch Psychologie*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co.

Graf, A. (2012). *Selbstmanagement- Kompetenz in Unternehmen nachhaltig sichern: Leistung, Wohlbefinden und Balance als Herausforderung*. Dordrecht: Springer.

-
- Hoyos, C. & Ruppert, F. (1993). *Der Fragebogen zur Sicherheitsdiagnose FSD: Entwicklung und Erprobung eines verhaltensorientierten Verfahrens für die betriebliche Sicherheitsarbeit*. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.
- Knoblauch, H. (2011). Transkription. In R. Bohnsack, W. Marotzki & M. Meuser (Hrsg.). *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung (3. Aufl.)* (S. 159-160). Opladen & Farmington Hills, MI: Verlag Barbara Budrich.
- Krause, A., Baeriswyl, S., Berset, M., Deci, N., Dettmers, J., Meier, W., Schraner, S., Stetter, B. & Straub, L. (2015). Selbstgefährdung als Indikator für Mängel bei der Gestaltung mobil-flexibler Arbeit: Zur Entwicklung eines Erhebungsinstruments. *Wirtschaftspsychologie*, 17, 49-59.
- Krause, A., Dorsewagen, C., Stadlinger, J. & Baeriswyl, S. (2012). Indirekte Steuerung und interessierte Selbstgefährdung: Ergebnisse aus Befragungen und Fallstudien. Konsequenzen für das Betriebliche Gesundheitsmanagement. In B. Badura, A. Ducki, H. Schröder, J. Klose & M. Meyer (Hrsg.). *Fehlzeiten-Report 2012, Gesundheit in der flexiblen Arbeitswelt: Chancen nutzen - Risiken minimieren. Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft* (S. 191-202). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Krieger, R., Pekruhl, U., Lehmann, M. & Graf, M. (2012). *Fünfte Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen 2010: Ausgewählte Ergebnisse aus Schweizer Perspektive*. Bern: Staatssekretariat für Wirtschaft SECO. Verfügbar unter <http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00008/00022/04921/index.html?lang=de>[14.06.2015].

-
- Marotzki, W. (2011). Leitfadeninterview. In R. Bohnsack, W. Marotzki & M. Meuser (Hrsg.). *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung (3. Aufl.)* (S. 114). Opladen & Farmington Hills, MI: Verlag Barbara Budrich.
- Mearns, K., Whitaker, S.M. & Flin, R. (2003). Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. *Safety Science*, 41. 641-680.
- Nerdinger, W.N., Blickle, G. & Schaper, N. (2011). *Arbeits- und Organisationspsychologie (2. Überarbeitete Aufl.)*. Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Riesmeyer, C. (2011). Das Leitfadeninterview. Königsweg der qualitativen Journalismusforschung? In O. Jandura, T. Quandt & J. Vogelgesang (Hrsg.). *Methoden der Journalismusforschung* (S. 223-236). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Semmer, N. & Regenass, A. (1996). Der menschliche Faktor in der Arbeitssicherheit - Mechanismen, Verhütung und Korrektur von menschlichen Fehlhandlungen. In G. Grote & C. Künzler (Hrsg.). *Theorie und Praxis der Sicherheitskultur* (S. 53-81). Zürich: VDF Hochschulverlag AG.
- Weichbrodt, J. (2011). *Bericht zum Forschungsprojekt "Flexible Routinen als Basis der sicheren und effektiven Zusammenarbeit bei den SBB"*. Unveröffentlichter Forschungsbericht, 64 S., ETH Zürich.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Demografische Angaben (in Anlehnung an Hoyos & Ruppert, 1993, eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	30
Tabelle 2 Interviewleitfaden (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	34
Tabelle 3 Codes Dokumentenanalyse (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	41
Tabelle 4 Protokollierungs- und Auswertungsregeln (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	43
Tabelle 5 Haupt- und Unterkategorien (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	45
Tabelle 6 Zusammenfassung Dokumentenanalyse (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	52
Tabelle 7 Kategoriensystem (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	62
Tabelle 8 Auszählung der Codes (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	64
Tabelle 9 Codes nach Rang mit Zitaten (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	73
Tabelle 10 Leitlinien zur Erfragung des Umgehens von Sicherheits- und Schutzstandards (eigene Darstellung, Bachofner, 2015)	101

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Untersuchungsdesign (eigene Abbildung, Bachofner, 2015)	23
Abbildung 2 Offshore safety Questionnaire (übersetzt nach Mearns, Whitaker & Flin 2003, eigene Abbildung, Bachofner, 2015)	28
Abbildung 3 Zusammenfassende Auswertung Fragebogen (eigene Abbildung, Bachofner, 2015)	55

Eidesstattliche Erklärung

“Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Master Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und nur mit den angegebenen Quellen, Hilfsmitteln und Hilfeleistungen erstellt habe und dass Zitate kenntlich gemacht sind.”

19. Juni 2015

Anhang

Anhang 1: bereichsabhängige Ergänzungen zum Leitfaden des

Interviews

CIX

Anhang 2: Kategorien, Unterkategorien und Codes

CXXIII

Anhang 1: bereichsabhängige Ergänzungen zum Leitfaden des Interviews

Cargo Zugvorbereitung

Vorschriften FDV 300.4 Rangierbewegung

Vorbereitung und Abschluss→Dienstübergabe, Bewegungsarten, Leitung, Rangierseite, Rangiergrenze, Kennzeichnung, Sichern und Kuppeln der Fahrzeuge, Luftbremse, Handbremse, Aufhalten mit Hemmschuhen

Ausführung→, Verlangen des Fahrwegs, Einstellen des Fahrweges, Zustimmung zur Rangierbewegung, Befehle zur Rangierbewegung, Beobachten des Fahrweges, Strassenbahnbetrieb und Bahnübergänge, Anhalten der Rangierbewegung, Abfahren, Rücknahme und Auflösen

Bewegungsarten→Unbegleitete geschobene Rangierfahrt, Ablaufen und Abstossen, Rangierbewegung mit Rangierseil oder Spill, Rangierbewegung von Hand oder mit mechanischen Hilfsmitteln, Besonderheiten, Fahrgeschwindigkeiten

Ergänzende Bestimmungen für Rangierbewegungen auf die Strecke→Allgemeines, Grundsatz, Anordnung, Vorbereitung und Fahrbereitschaft, Fahrweg, Massnahmen vor der Zustimmung, Zustimmung zur Rangierbewegung auf die Strecke, Fahrt, Ankunft, Rangierbewegung, die den Bahnhof nicht vollständig verlässt

Ergänzende Bestimmungen für Rangierbewegungen in gesperrte Gleise→Allgemeines, Zuständigkeit des Sicherheitschefs, Vorbereitung, Rangierbewegung in ein gesperrtes Gleis, Fahrt innerhalb der gesperrten Gleise, Rangierbewegung aus gesperrten Gleisen, Ankunfts meldung, Fahrbarmeldung, Fahrbarmeldung bei mit Fahrzeugen belegten Gleisen

Ergänzende Bestimmungen für den Ablaufbetrieb→Ergänzende Bestimmungen für den Ablaufbetrieb, Langmachen und lösen,

Verzicht auf die Luftbremse in Ablaufanlagen, Verlangen des Ablaufbetriebs und Erteilen der Zustimmung, Melden der Abläufe und beobachten der Ablaufzone, Entkuppeln, Sichern, Ablauf bleibt vorzeitig stehen

Vorschriften FDV 300.5 Zugvorbereitung

Zugbildung→Kennzeichnung der Züge, Einreihen der Triebfahrzeuge, Einreihen der Anhängelast

Anhängelast und Zughakenlast→Grundsatz

Zuguntersuchung→Grundsatz, Umfang der Zuguntersuchung

Bremsvorschriften→Anrechenbare Bremsgewichte und Umstellvorrichtungen, Bremstabellen, Bremsrechnung, Ungebremste Fahrzeuge, Starke Gefälle und grosse bzw. lange Steigungen, Zugreihe und Höchstgeschwindigkeit, Sichern stillstehender Züge, Angaben für die Zugführung

Abschluss der Zugvorbereitung→Bedingungen für den Abschluss der Zugvorbereitung, Melden des Stands der Zugvorbereitung

Vorschriften FDV 300.8 Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit→Grundsatz, Allgemeines Verhalten

Ergänzende Verhaltensregeln→Verhalten im Gleisbereich, Fahrzeuge, Gefahren des elektrischen Stroms

Vorschriften FDV 300.1 Allgemein

Geltungsbereich→ Einsatz und Verhalten des Personals

Allgemeine Bestimmungen→Einteilung der Züge und der Rangierbewegungen auf die Strecke, Zuggattungen, Bezeichnung der Züge und der Rangierbewegungen auf die Strecke, Signalmittel der Fahrzeuge, der Bahnhöfe und des Personals

Schutz von Personen und Sachen→ Krankheit, Ermüdung, Alkohol, Alkoholkonsum, Ruhe- und Arbeitszeit

Ich schütze mich (Kurs, Brochure, Film)

Vorschriften über die Warn- und Schutzausrüstungen → Generelle Warn- und Schutzausrüstung, spezielle Tätigkeiten zusätzlich erforderliche Schutzausrüstung

Verhalten im Gleisbereich → Ohne Auftrag kein Aufenthalt im Gleisbereich, Arbeit im Gleisbereich nur mit festgelegten Sicherheitsmassnahmen

Verhalten im Fluchtraum → Fluchtraum kennen, Abstand mind. 1.5 Meter, Wenn von einem Zug überrascht und keine Möglichkeit in den Fluchtraum zu gelangen, mit dem Kopf gegen die Fahrtrichtung des Zuges neben dem Gleis flach auf den Boden legen, Zugannäherung stehen bleiben und Fahrt beobachten, Handzeichen, Gehwege ausserhalb des Gleisbereiches.

Gleis überqueren → nur wenn zwingend nötig und immer auf direktem Weg, nicht zwischen Stockschiene und Weichenzunge, nicht auf Schienen und Schwellen treten

Fahrzeuge → stehend Mindestabstand von 5 Metern, fahrend Mindestabstand von 10 Metern, immer auf der Seite des Fluchtraums sowie rückwärts vom Wagen absteigen, Auf- und Abspringen verboten

Hochspannung → Annäherung auch mit Gegenständen gefährlich, Abstand von 5 Metern zwischen Maschinen und spannungsführenden Teilen

Arbeiten auf Bahnwagen → Ohne Instruktion maximal bis auf die Bodenhöhe (1,3 Meter) eines Flachwagens steigen

Ablenkende Tätigkeiten → nur im Fluchtraum ausführen

Festgestellte Workarounds

Bekleidungsvorschriften, PSA frei interpretiert

Unbefugte Gleisüberschreitung, Nicht-Benutzung sicherer Wege

Nicht-Einhalten der Funk-/Sprechdisziplin

Telefonieren/Sms-Schreiben im Gleisbereich

Gehen auf Schienenkopf

Abspringen von Fahrzeugen

Unterschreitung der Sicherheitsdistanz

Nicht-Erfassen der Transportpapiere des Gefahrguts

Ungenügende Ladungssicherheit

Nicht-Sichern von Fahrzeugen gegen Entlaufen

Sicherheitstransportstellungen nicht einhalten

Tolerieren von festgestellten/gemeldeten Abweichungen

Nichtmelden von si-relevanten Meldungen, Nicht reagieren nach eingegangenen Meldungen

Betriebszentrale

Vorschriften FDV 300.3 Anordnung und Übermittlung

Allgemeines→Geltungsbereich, Sicherheit, Sprache, Kundeninformation

Nachrichten→Inhalt von Nachrichten, Art der Nachrichten, Abfassen von Nachrichten, Fremde Nachrichten

Mittel→Art der Mittel, Einteilung der Mittel, Wahl der Mittel, Verwendung von Formularen

Verfahren→Einteilung der Verfahren, Art der Verfahren, Anwendung der Verfahren

Fahrplan und Streckentabelle→Zuständigkeiten, Unterlagen für den Lokführer, Fahrordnung, Streckentabelle, Darstellung der Fahrordnung, Darstellung der Streckentabelle

Betriebliche Anordnungen→Grundsatz, Anordnungen mit Sammelformular Befehle

Fernschriftliche Übermittlung→Identifikation, Anwendung

Fernmündliche Übermittlung→Grundlagen, Adressierung, Verhalten

Rangierkommunikation→Vorbemerkungen, Netzaufbau, Verbindungen, Verhalten bei Rangierbewegungen

Baukommunikation→Vorbemerkungen, Netzaufbau und Verbindungen, Rufname und Identifikation, Verbindungen zwischen Vorwarner und Sicherheitswärter

Vorschriften FDV 300.9 Störungen

Allgemeines→Grundsatz, Verständigung, Grundlagen für die Störungsbehebung

Kernprozess Störungen→Abklärungen und Sicherungsmassnahmen, Geschwindigkeit über den gestörten Abschnitt, Fahrweg einstellen und sichern, Zustimmung, Bedingungen für die Aufhebung der Fahrt auf Sicht, Aufheben der Sicherungsmassnahmen nach einer Fahrt, Abschluss der Störung

Ergänzende Bestimmungen bei Störungen an Signalen→Befehl zur Vorbeifahrt an mehreren Halt zeigenden Signalen, Hauptsignal bleibt auf Fahrt, Hauptsignal fällt vorzeitig auf Halt zurück, Sperrsignal, Dunkler Fahrtstellungsmelder bei durchfahrenden Zügen, Unklares Signalbild am Zwergsignal, Bedarfshalt, Signale für den elektrischen Betrieb

Ergänzende Bestimmungen bei Störungen an Weichen→Grundsatz, Weiche mit fehlendem Verschluss, Weiche nicht umstellbar, Weichenstellung nicht feststellbar, Weichenüberwachung fehlt, Weichenaufschneidung, Verkeilen einer Weiche

Ergänzende Bestimmungen bei Störungen an Bahnübergang- und Verkehrsregelungsanlagen→Gestörte Bahnüberganganlagen, Gestörte Verkehrsregelungsanlagen

Unregelmässigkeiten an der Fahrbahn→Erste Abklärungen

Unregelmässigkeiten an der Fahrleitung→Erste Abklärungen, Fahrleitung spannungslos

Störungen an Sicherheitseinrichtungen→Ansprechen der Zugsicherung bei Fahrt zeigendem Hauptsignal, Störungen an Streckengeräten der Zugsicherung, Ausfall der Zugsicherung auf dem Spitzenfahrzeug, Ausfall der Sicherheitssteuerung auf dem Spitzenfahrzeug, Ausfall einer Sicherheitseinrichtung auf einer Zahnstangenstrecke

Unregelmässigkeiten an Fahrzeugen→Grundsatz, Massnahmen bei bestimmten Unregelmässigkeiten

Bremsstörung und Zugtrennung→Bremsstörung, Zugtrennung, Weiterfahrt

Gefährdungen und Unfälle→Allgemeines Vorgehen, Arten von Gefährdungen, Arten von Unfällen, Gefahr vermindern, Alarmieren, Retten und Schutzmassnahmen für die Unfallstelle, Weiterführen des Betriebs

Ergänzende Bestimmungen bei Gefährdungen und Unfällen→Verhalten des Lokführers bei Erkennung des Warnsignals und bei unklarem Notruf, Notbremse betätigt, Weiterfahrt vor Eintreffen der Hilfe, Signal Nothalt auf Arbeitsstellen, Unfälle mit gefährlichen Gütern, Umgang mit betroffenen Personen, Massnahmen zur Sicherung der Unfallsituation

Vorschriften FDV 300.10 Formulare

Formulare→Grundsätze

Einteilung→Formulare der ersten Kategorie, Formulare der zweiten Kategorie, Formulare der dritten Kategorie

Mustersammlung→Auflistung Formulare der ersten Kategorie, Auflistung Formulare der zweiten Kategorie, Auflistung Formulare der dritten Kategorie

Vorschriften FDV 300.8 Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit→Grundsatz, Allgemeines Verhalten

Ergänzende Verhaltensregeln → Verhalten im Gleisbereich,
Fahrzeuge, Gefahren des elektrischen Stroms

Vorschriften FDV 300.1 Allgemein

Geltungsbereich → Einsatz und Verhalten des Personals

Allgemeine Bestimmungen → Einteilung der Züge und der
Rangierbewegungen auf die Strecke, Zuggattungen, Bezeichnung
der Züge und der Rangierbewegungen auf die Strecke,
Signalmittel der Fahrzeuge, der Bahnhöfe und des Personals

Schutz von Personen und Sachen → Krankheit, Ermüdung, Alkohol,
Alkoholkonsum, Ruhe- und Arbeitszeit

Festgestellte Workarounds

Nicht einhalten der Protokollierungspflicht

Ausfüllen von Checklisten im Nachhinein und ungenau Ausfüllen

Neue Vorschriften nicht einhalten, da sie von Routine
abweichen

nicht nach Checkliste Arbeiten

Funk- / Sprechdisziplin

Nicht reagieren nach eingegangenen Meldungen

Private Telefonate/SMS während Arbeitszeit

Tolerieren von festgestellten/gemeldeten Abweichungen

Nichtmelden von si-relevanten Meldungen, Nicht reagieren nach
eingegangenen Meldungen

Bau

R RTE 20100

Geltungsbereich → Arbeiten im Gleisbereich, Zielsetzung,
Verpflichtete Personen, Weitere Vorschriften

Massgebliche Gefahren und Sicherheitsgrundsätze → Gefahren für das Personal, Gefahren für den Bahnbetrieb, Sicherheitsgrundsätze, Elementare Verhaltensregeln

Verantwortung der Bahnunternehmung → Gesamtverantwortung, Ausführungsverantwortung, Delegation,

Pflichten von Privatunternehmungen → Gleiche Vorschriften, Private Arbeitsstellen mit Sicherheitsdienst der Bahnunternehmung, Schriftliches Sicherheitsdispositiv, Befähigtes und ausgebildetes Personal, Pflicht zur Instruktion des Personals, Spezielle Pflichten

Pflichten von bahnfremden Bauherrschaften → Bahnfremde Bauherrschaften, Sicherheitsleitung durch die Bahnunternehmung, Verbindlichkeit des Sicherheitsdispositivs

Gesamtes Personal → Leistungsfähigkeit, Ausbildung und Instruktion, Allgemeine Pflichten, Bedeutung der Alarmsignale, Verhalten am Gleis, Verhalten um Fahrzeuge

Sicherheitsleitung → Erstellen des Sicherheitsdispositivs, Inhalt des Sicherheitsdispositivs, Festlegen des Warnsystems und der zu verwendenden Alarmmittel, Zusätzliche Anordnungen, Sicherheitswärter als Sicherheitschef, Abzugebende Unterlagen an die Privatunternehmungen, Anordnung von Massnahmen zum Schutz vor elektrischen Gefahren, Sicherheitsdispositiv als Bestandteil von Organisationsplänen, Einsatz eines Sicherheitsdelegierten, Einsatz eines Arbeitsstellen-Koordinators, Orientierung und Instruktion, Kontrollpflicht der Sicherheitsleitung, Ausbildung

Sicherheitschef → Allgemeine Pflichten, Treffen der Sicherheitsmassnahmen, An- und Abmelden der Arbeitsstelle, Verhalten bei Veränderungen und Ereignissen, Zusätzliche Regelungen für private Sicherheitschefs

Sicherheitswärter → Allgemeine Pflichten, Ausrüstung, Aufgaben,

Vorwarner→Allgemeine Pflichten, Ausrüstung, Aufgaben

Arbeitsstellen-Koordinator→Koordination mehrerer
Arbeitsstellen, Rangierbewegungen in gesperrten
Gleisabschnitten, Anordnung der Sperrung, Melden der
Arbeiten/Arbeitsstellen an den Arbeitsstellen-Koordinator,
Gleichzeitige Koordination mehrerer gesperrter
Gleisabschnitte, Standort, Einsatz und Ablösung, Ausbildung
und Instruktion

Sicherheitsdelegierter→Einsatz, Befähigung des
Sicherheitsdelegierten, Aufgabe des Sicherheitsdelegierten
Arbeitsleiter

Streckenwärter→Planung der Streckenkontrolle, An- und
Abmelden, Festlegen der Fahrriichtung, Strecken mit permanenter
Warnanlage (PWA), Keine betriebliche Einschränkungen möglich

Fahrdienstleiter→Anmeldung der Arbeitsstelle, Sichern bei
Meldungen bzw. betrieblichen Einschränkungen, Übermittlung von
Meldungen, Sichern der Sperrung, Streckenkontrolle,
Rangierbewegungen in ein gesperrtes Gleis, Befahren von
Weichen auf gesperrten Gleisen, Verhalten bei Nothalt, Gleis
fahrbar melden, Aufheben von Meldungen und betrieblichen
Einschränkungen, Abmelden der Arbeitsstelle

Rangierleiter→Rangierbewegungen in gesperrte Gleise -
Allgemeine Bestimmungen, Rangierbewegung in ein gesperrtes
Gleis, Fahrt innerhalb der gesperrten Gleise, Rangierbewegung
aus gesperrten Gleisen

Planung der Sicherheitsorganisation der
Arbeitsstelle→Risikobeurteilung, Arbeiten mit
Sicherheitswärtern, Arbeiten ohne Sicherheitswärter,
Arbeitsstellen ohne Alarmmassnahmen

Planung der betrieblichen Sicherheitsmassnahmen→Grundsatz,
Meldungen, Betriebliche Einschränkungen, Sperren von

Gleisen/Weichen, Beantragen der betrieblichen Sicherheitsmassnahmen, Beantragen von Fahrleitungsschaltungen, Koordination der Sperrung

Umsetzen des Sicherheitsdispositivs → Orientierung des Sicherheitschefs, Überprüfen der lokalen Situation, Orientierung und Instruktion, Einführen der Sicherheitsmassnahmen, Übergabe einer Funktionsverantwortung, Verhalten bei Veränderungen und Ereignissen

Umsetzen der betrieblichen Sicherheitsmassnahmen → Grundsatz, Verlangen von Meldungen, Verlangen von betrieblichen Einschränkungen, Sichern bei Meldungen bzw. betrieblichen Einschränkungen, Übermittlung von Meldungen, Verlangen der Sperrung, Sichern der Sperrung, Ausschalten von Fahrleitungen, Decken

Rangierbewegungen in gesperrtes Gleis → Allgemeines, Zuständigkeit des Sicherheitschefs/Arbeitsstellen-Koordinators, Vorbereitung, Rangierbewegung in ein gesperrtes Gleis, Fahrt innerhalb der gesperrten Gleise, Rangierbewegung aus gesperrten Gleisen, Ankunfts meldung

Überwachen der Sicherheitsmassnahmen → Aufgaben der Sicherheitsleitung, Aufgaben des Sicherheitschefs

Aufheben der betrieblichen Sicherheitsmassnahmen → Gleis fahrbar melden, Aufheben von betrieblichen Einschränkungen, Aufheben von Meldungen, Einschalten von Fahrleitungen, Abmelden der Arbeitsstelle

Beenden der Arbeitsstelle

Einsatz Sicherheitswärter und Vorwarner → Standort der Sicherheitswärter und der Vorwarner, Kriterien für die Wahl der Anzahl und der Standorte, Sicherheitswärter mit Aufgaben eines Vorwarners, Ankündigungsanlagen statt Vorwarner

Sicherheitsfrist und Annäherungsdistanz→Sicherheitsfrist, Zusammensetzung der Sicherheitsfrist, Sicherheitsfrist im Arbeitsgleis, Sicherheitsfrist im Nachbargleis, Annäherungsdistanz, Berechnung der Annäherungsdistanz, Annäherungsdistanz bei Langsamfahrstellen, Annäherungsdistanz bei Ankündigungsanlagen

Geschwindigkeitseinschränkungen→Langsamfahrstellen, Anordnung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Nachbargleisen, Höchstgeschwindigkeit in Arbeits- und auf Nachbargleisen, Bremswege, Zweck der Bremswegberechnung

Warnsysteme und Alarmsignale→Alarmmittel, Ankündigungs- und Warnanlagen, Akustische Alarmsignale, Akustische Signale ergänzt mit optischen Signalen, Optische Alarmsignale ohne akustische Signale

Einsatz von Baumaschinen und Geräten→Gruppen, Sicherheitswärter und Alarmmittel, Bedingungen beim Maschineneinsatz,

Lagerung, Auf- und Ablad von Materialien→Materialien ausserhalb der Gleise, Materialien in den Gleisen, Schutz von Erdleitungen und Kabeln, Schutz von Elementen der Sicherungsanlagen, Auf- und Ablad auf Bankettseite, Auf- und Ablad zwischen den Gleisen

Gefahren des elektrischen Stroms→Grundsätzliches, Fahrleitungen, Überbrückungen und Erdungen

Ausbildung→Grundsätze, Ausbildung und Prüfung, Gegenseitige Anerkennung der Ausbildung, Fähigkeitsausweis, Wiederholungskurse, Überprüfung des Ausbildungsstandes

Vorschriften FDV 300.8 Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit→Grundsatz, Allgemeines Verhalten

Ergänzende Verhaltensregeln→Verhalten im Gleisbereich, Fahrzeuge, Gefahren des elektrischen Stroms

Vorschriften FDV 300.1 Allgemein

Geltungsbereich → Einsatz und Verhalten des Personals

Allgemeine Bestimmungen → Einteilung der Züge und der Rangierbewegungen auf die Strecke, Zuggattungen, Bezeichnung der Züge und der Rangierbewegungen auf die Strecke, Signalmittel der Fahrzeuge, der Bahnhöfe und des Personals

Schutz von Personen und Sachen → Krankheit, Ermüdung, Alkohol, Alkoholkonsum, Ruhe- und Arbeitszeit

Ich schütze mich (Kurs, Broschüre, Film)

Vorschriften über die Warn- und Schutzausrüstungen → Generelle Warn- und Schutzausrüstung, spezielle Tätigkeiten zusätzlich erforderliche Schutzausrüstung

Verhalten im Gleisbereich → Ohne Auftrag kein Aufenthalt im Gleisbereich, Arbeit im Gleisbereich nur mit festgelegten Sicherheitsmassnahmen

Verhalten im Fluchtraum → Fluchtraum kennen, Abstand mind. 1.5 Meter, Wenn von einem Zug überrascht und keine Möglichkeit in den Fluchtraum zu gelangen, mit dem Kopf gegen die Fahrtrichtung des Zuges neben dem Gleis flach auf den Boden legen, Zugannäherung stehen bleiben und Fahrt beobachten, Handzeichen, Gehwege ausserhalb des Gleisbereiches.

Gleis überqueren → nur wenn zwingend nötig und immer auf direktem Weg, nicht zwischen Stockschiene und Weichenzunge, nicht auf Schienen und Schwellen treten

Fahrzeuge → stehend Mindestabstand von 5 Metern, fahrend Mindestabstand von 10 Metern, immer auf der Seite des Fluchtraums sowie rückwärts vom Wagen absteigen, Auf- und Abspringen verboten

Hochspannung → Annäherung auch mit Gegenständen gefährlich, Abstand von 5 Metern zwischen Maschinen und spannungsführenden Teilen

Arbeiten auf Bahnwagen → Ohne Instruktion maximal bis auf die Bodenhöhe (1,3 Meter) eines Flachwagens steigen

Ablenkende Tätigkeiten → nur im Fluchtraum ausführen

Festgestellte Workarounds

Bekleidungs Vorschriften, PSA frei interpretiert

Unbefugte Gleisüberschreitung, Nicht-Benutzung sicherer Wege

Nicht-Einhalten der Funk-/Sprechdisziplin

Telefonieren/Sms-Schreiben im Gleisbereich

Gehen auf Schienenkopf

Abspringen von Fahrzeugen

Unterschreitung der Sicherheitsdistanz

Ungenügende Ladungssicherheit

Nicht-Sichern von Fahrzeugen gegen Entlaufen

Nichtmelden von si-relevanten Meldungen, Nicht reagieren nach eingegangenen Meldungen

Tolerieren von festgestellten/gemeldeten Abweichungen

Kranbedienung: Ausschaltung Begrenzung ohne Massnahmen

Zurück in Gleisbereich ohne Zustimmung durch Si-Wärter

Lafa nicht nach Reglement

Geben und einfordern von Instruktionen auf Baustellen

Ausbleiben von Fahrzeug- und Streckeninstruktionen

Unzulässiges Mitfahren auf Fahrzeugen

Arbeiten ohne definierte Si-Massnahmen, Arbeiten mit falschem Dispo

Kranfahren ohne Schutzwagen

Erdungsstange nicht vorschriftsgemäss aufgehängt

Ablösung/Stellvertretungen werden nicht kommuniziert (z.B von Si-Chef)

Unerlaubte Benutzung von „Warnauslösern“ wie z.B. Zwergsignale
Unterbleiben von Arbeitsunterbrechen von Arbeiten bei
Zugdurfahrt

Ausbleiben von Handzeichen bei Zugdurdfahrt

Kompetenzüberschreitungen bei Si-personal

Selbstfahrende Hebebühne unter eingeschalteter Fahrleitung

Selbstfahrende Hebebühne: Schlüssel bereits auf Fz statt beim
Si-Wärter (ok zum Heben fernmündlich)

Drittfirimen: Einsatz von sprachunkundigen Leuten,
Streckenkenntnisse, Ortskenntnisse, Fahrzeugkenntnisse

Anhang 2: alle Kategorien, Unterkategorien und Codes

Nr.	Hauptkategorie	Kategorie	Nr.	Code
1.	Arbeitstätigkeit	Ziel Vorschriften	1	Schutz MA
			2	Absicherung für Leitung/Konzern
			3	Sicherheit als oberstes Gebot
			4	Vorschriften als Vorgaben, die eingehalten werden müssen
		Arbeitsbedingungen	1	Überstunden wg. Unvorhergesehenem
			2	Kaum Überstunden
			3	Kaum Fluktuation bzw. bedeutet Förderung
			4	Pausen problemlos machbar
			5	Pausen nicht problemlos machbar
			6	Arbeit alleine (Rangier)
			7	Handlungsspielraum gross (Rangier)
			8	Produktiver Druck
			9	Monotonie
		Zusammenarbeit Team	1	Zusammenhalt/Unterstützung Team gut
			2	Zusammenhalt/Unterstützung Team ausbaufähig
		Zusammenarbeit Interdisziplinär	1	Gegenseitige Abhängigkeit interdisziplinär
			2	Zusammenarbeit Interdisziplinär schwierig

			3	Zusammenarbeit Interdisziplinär gut
		Commitment	1	Gute Absicherung bei SBB
			2	Loyalität
			3	Kaum andere Arbeitgeber
2	Reorganisation	Haltung der Mitarbeitenden	1	Akzeptiert
			2	Nicht akzeptiert
		Partizipationsmöglichkeiten	1	Nicht partizipativ
		Vorteile	1	Verbesserung Kommunikation (BZ)
			2	Kompetenzerweiterung als Freiheit (Rangier)
		Nachteile	1	Entfremdung andere Berufsgruppen (BZ)
			2	Mehrarbeit
			3	Kompetenzerweiterung als Druck
			4	Keine Stellen für Leistungsschwache MA
			5	Personalabbau
			6	Vereinfachung Abläufe
3	Ausbildung	Beurteilung durch Mitarbeitende	1	Zu kurz/schlechter
			2	Genug lang/besser
		Fehlende Themen	1	Keine weichen Skills

				(Kommunikation/Entscheiden/ Priorisieren)
4	obligatorische Prüfung	Beurteilung durch Mitarbeitende	1	Sinnvoll, da Repetition Vorschriften
			2	Nicht sinnvoll da Vorbereitungszeit
		Lernen notwendig	1	Lernen nötig wg. Fragestellung/Vorschriften unbekannt
		Existenzangst	1	Durchfallen bedeutet Existenzverlust
5	Vorfälle	Miterleben	1	Miterlebt
			2	Nicht Miterlebt
		Wirkung	1	Wirkt als Bewusstseinschulung
		Gründe	1	Wegen unglücklicher Umstände
			2	Wegen Fehler
			3	Wegen Ablenkung (Medien)
		Massnahmen	1	Interne Aufarbeitung gut
			2	Interne Aufarbeitung zu oft/langweilig
			3	Lernen aus Ereignissen
			4	Suche nach Schuldigen
6	anonymes	Nutzung	1	Keine Nutzung wg. nicht bekannt

	Meldesystem		2	Keine Nutzung obwohl bekannt
			3	Keine Nutzung wg. Meldung darf nicht anonym sein
			4	Keine Nutzung wg. für Bereich nicht praktikabel
7	Schulung	Beurteilung durch Mitarbeitende	1	Gute Qualität/genügend
			2	Vernachlässigt bzw. mehr erwünscht
		Problem	1	Nicht Interdisziplinär
			2	Zu grosse Gruppe/wenig Partizipation möglich
			3	Expertenbeobachter intern Qualirelevant (BZ)
		Vorhandene Themen	1	Vorschriften/Selbstschutz
			2	Situationsbewusstsein (BZ/Rangier)
			3	Zunehmend auch Entstehung/Hintergrund der Vorschriften
			4	Vorfälle aufarbeiten
			5	Expertenbeobachtung/Kontrollen (Rangier/Bau)
		Fehlende Themen	1	Expertenbeobachter extern (BZ)
			3	Softfaktoren/Kommunikation
			4	Konsequenzen für Umgehungen kein Thema

			5	Risikoeinschätzung
			6	Entstehung/Hintergrund der Vorschriften
			7	Situationsbewusstsein (Bau)
		Gegenseitige Begleitung	1	Gegenseitiges Begleiten Rangier/Bau
			2	Gegenseitiges Begleiten gibt's für Lokführer nicht
8	Führung	Personelle Führung	1	Weit weg
			2	Schlechte Kommunikation/Feedbackkultur/Unterstützung
			3	Nicht partizipativ, nicht auf MA ausgerichtet
			4	Zusammenarbeit Führungspersonen schlecht
		Fachführung	1	Fachführung/Teamleitung als Unterstützung
			2	Fachführung/Teamleitung keine Unterstützung
			3	Code 51 als Führungsinstrument
			4	Malus statt Bonussystem
			5	Abkehr von Bestrafungssystem
		Konzern	1	Konzernentscheide nicht partizipativ/nachvollziehbar
			2	Verbesserungsvorschläge einbringen möglich
			3	Konzernkommunikation gut

			4	Konzernkommunikation nicht gut
		Qualifikationen	1	Persönliche Ziele
			2	Betriebliche Ziele (BZ)
			3	Betriebliche Ziele nicht beeinflussbar (BZ)
			4	Betriebliche Ziel beeinflussbar (BZ)
9	Belastung	Arbeitsbedingungen	1	Arbeitsflut/Zeitdruck
			2	Personalmangel
			3	Spagat KundInnenorientierung vs. Sicherheit
			4	Zielvorgaben Führung/Konzern
			5	Alleine arbeiten (Rangier)
			6	Witterungsbedingungen
			7	Körperliche Arbeit
			8	Schichtdienst
		Psychische Belastung	1	Vorfall/Personenunfall
			2	Grosse Verantwortung
10	Gefahren/Risiken	Arbeitsbedingungen	1	Kein Risiko vorhanden
			2	Verschlechterte Ausbildung=schlechtes Personal
			3	Ablenkung (Medien)
			4	Kommunikationsprobleme

			5	Arbeit mit Drittfirmen problematisch (Sozialisation/Sprache)
			6	Zugverkehr
			7	Stolpern/stürzen
			8	Strom
			9	Routine
11	Umgehen von Sicherheits- und Schutz-standards	Umgehen sehen	1	Ansprechen
			2	Kein Ansprechen
			3	Weiterleitung an Führung
			4	Keine Weiterleitung an Führung
		Konsequenzen	1	Konsequenzen (Zielvereinbarung/Kündigungsandrohung) bekannt
			2	Konsequenzen (Zielvereinbarung/Kündigungsandrohung) nicht bekannt
			3	Zielvereinbarung sinnvoll
			4	Zielvereinbarung nicht sinnvoll
12	Gründe für das Umgehen von	Arbeitsbedingungen	1	Ausbildungsgüte
			2	Zeit-/Handlungs-/Kostendruck

Sicherheits- und Schutz-standards		3	KundInnenorientierung vs. Sicherheit
		4	Probleme in der Zusammenarbeit versch. Tätigkeitsgruppen
		5	Schlechte Sicherheitspersonen
		6	Witterungsbedingungen
	kognitive Faktoren	1	Fehlendes Bewusstsein, vergessen, Unachtsamkeit
		2	Vorschriften Änderung-alte Routine
		3	Ablenkung
		4	Leichtsinn
	motivationale soziale Faktoren	1	Toleriertes Umgehen
		2	Risikoeinschätzung
		3	Hasten, Eile, fertig machen wollen
		4	Bequemlichkeit/Faulheit/Lustlosigkeit
		5	Unzufriedenheit (bewusst/unbewusst)
		6	Schlechte Vorbilder (auch Konzern)/Gruppendruck
		7	Gefallen für KollegInnen tun (Pünktlichkeit)
	Vorschriften	1	Vorschriften unverständlich
		2	Vorschriften nicht praxistauglich
		3	Vorschriftenflut

			4	Vorschriften sinnlos/unwichtig
			5	Vorschriften zu detailliert