



Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Angewandte Psychologie

Belastungen und Ressourcen im Fahrdienst MuttENZ mit dem Fokus auf Baustellen

BACHELOR THESIS

Juni 2025

Autorin
Sina Dettwiler

Betreuungsperson
Nicole Kalindaga

Praxispartnerin
Schweizerische Bundesbahnen SBB
Kontaktperson Benedikt Lager

Abstract

Diese Bachelorarbeit untersucht die Belastungen und Ressourcen der Mitarbeitenden, die bei den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) im Beruf der Zugverkehrsleitung in Muttenz tätig sind. Zur Beantwortung der Hauptfragestellung, welchen Belastungen Zugverkehrsleitende im Arbeitsalltag begegnen, wurde ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt. In einem ersten Schritt wurden drei Interviews durchgeführt, um aktuelle Belastungen zu erfassen. Ergänzend danach folgte ein Fragebogen, in der alle Mitarbeitenden zu ihrem subjektiven Erleben von Belastungen und Ressourcen befragt wurden. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Umfrage fanden weitere sechs Interviews statt, um gezielt auf bestimmte Ergebnisse des Fragebogens einzugehen und Ansätze zur Reduktion von Belastungen sowie zur Stärkung von Ressourcen zu sammeln. Auf Basis der theoretischen Grundlagen und der erhobenen Daten konnten konkrete, praxisorientierte Empfehlungen für den Arbeitsalltag der Zugverkehrsleitenden aufgezeigt werden.

Schlagerworte: Belastungen, Ressourcen, Massnahmen, Mixed-Methods-Ansatz, Job Demands Ressource Modell, Modell beruflicher Gratifikationskrisen

Anzahl Zeichen: 124'822

Anzahl Worte Abstract: 121

Inhalt

1	Einleitung	6
1.1	Einführung ins Projekt	6
1.2	Kurzportrait Praxispartner SBB.....	6
1.3	Ausgangslage	6
1.4	Herleitung der Fragestellung	7
1.5	Aufbau der Arbeit	8
2	Theorie	9
2.1	Definitionen der zentralen Begriffe dieser Arbeit.....	12
2.1.1	Stress, Belastungen und Beanspruchungen	12
2.1.2	Ressourcen	12
2.2	Zwiebelmodell	13
2.2.1	Schlaf- und Schichtarbeit.....	14
2.3	Job Demands Ressource Modell.....	15
2.4	Modell beruflicher Gratifikationskrisen.....	16
3	Methodik	17
3.1	Begründung der Methodik	17
3.2	Experten-Interview aktuelle Belastungen.....	18
3.2.1	Sampling	19
3.2.2	Leitfadenentwicklung	19
3.2.3	Datenanalyse	20
3.3	Fragebogen.....	21
3.3.1	Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ).....	21
3.3.2	Job Stress Analysis (JSA)	21
3.3.3	Effort-Reward- Imbalance (ERI).....	22
3.3.4	Fragebogenentwicklung.....	22
3.3.5	Datenerhebung.....	28
3.3.6	Analyse und Auswertung	28
3.4	Experten-Interview Ideen und Massnahmen.....	29
3.4.1	Samplings.....	29

3.4.2	Leitfadenentwicklung	30
3.4.3	Datenanalyse	30
4	Ergebnisse	32
4.1	Experten-Interviews aktuelle Belastungen.....	32
4.1.1	Arbeitssituation	32
4.1.2	Aktuelle Belastungen	33
4.1.3	Baustellen.....	34
4.1.4	Übernahme in den Fragebogen	34
4.2	Fragebogen.....	35
4.2.1	Demographische Daten	35
4.2.2	Belastungen	36
4.2.3	Ressourcen	44
4.2.4	Übernahme in die zweite Interviewdurchführung	48
4.3	Experten - Interview Ideen und Massnahmen.....	49
4.3.1	Belastungsursache/ Belastungen ansprechen	50
4.3.2	Angebote	52
4.3.3	Massnahmen und Ideen	52
5	Diskussion	55
5.1	Hauptfrage	55
5.2	Unterfragen	55
5.3	Bezug zur Theorie	58
5.4	Handlungsempfehlungen.....	60
5.5	Fazit und Ausblick	62
6	Literaturverzeichnis	65
7	Tabellenverzeichnis	68
8	Abbildungsverzeichnis	69
9	Hilfsmittelverzeichnis mit Verwendungszweck.....	70
10	Anhang	Fehler! Textmarke nicht definiert.
	Anhang A.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
	Anhang B.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Kolumnentitel: BELASTUNGEN UND RESSOURCEN IM FAHRDIENST

Anhang C..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Anhang D..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Anhang E..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Anhang F..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Anhang G..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Anhang H..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Anhang I..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Anhang J..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

1 Einleitung

In diesem Kapitel wird zunächst eine Einführung in das Projekt gegeben und die Praxispartnerin Schweizerische Bundesbahn (SBB) vorgestellt. Anschliessend wird die aktuelle Ausgangslage beschrieben. Darauf aufbauend erfolgt die Herleitung der Forschungsfrage, wobei auch die Bedeutung der Untersuchung hervorgehoben wird. Zum Schluss wird ein Überblick über den Aufbau der Arbeit vermittelt.

1.1 Einführung ins Projekt

Diese Studie zu Belastungen und Ressourcen im Fahrdienst wird anlässlich dieser Bachelorarbeit an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) durchgeführt. Es wurde zum Ziel gesetzt, Belastungen und Ressourcen ausfindig zu machen, um dann Massnahmen zu entwickeln, die die Belastungen reduzieren. Die Daten werden mithilfe Interviews und einem Online-Fragebogen erhoben.

1.2 Kurzportrait Praxispartner SBB

Die Schweizerischen Bundesbahnen AG (SBB) ist das führende Unternehmen im öffentlichen Verkehr der Schweiz und zählt zu den grössten Arbeitgeberinnen in der Schweiz. Sie gehört dem Bund und hat ihren Hauptsitz in Bern. Die SBB AG Gegründet wurde sie im Jahre 1902 (Schweizerische Bundesbahnen SBB, 2025a; UVEK, 2024). Die SBB betreibt ein dichtes Bahnnetz in der Schweiz, worauf nationales wie auch internationales Verkehrsmaterial verkehrt. Durch die SBB werden Menschen mit anderen Menschen, Gütern und Ortschaften zu jederzeit verbunden und zwar sicher, komfortabel und klimafreundlich (Schweizerische Bundesbahnen SBB, 2025b). Im Durchschnitt umfasst die SBB um die 35'000 Mitarbeitenden (Schweizerische Bundesbahnen SBB, 2025c). Doch um genau diesen reibungslosen Verkehr zu gewährleisten, braucht es Zugverkehrsleitende.

1.3 Ausgangslage

Der Beruf des Zugverkehrsleitenden ist mit viel Verantwortung verbunden. Sie sind zuständig für den reibungslosen Ablauf des Bahnverkehrs. Sie überwachen ihr zugewiesenes Streckennetz und steuern die darauf fahrenden Züge umweltbewusst. Sobald etwas Unvorhergesehenes auftritt, müssen sie schnell und sicherheitsorientiert reagieren. Die Arbeitsweise erfolgt unter hohem Druck. Dank den Zugverkehrsleitenden erreichen Personen und Güter jederzeit sicher und pünktlich ihr Ziel (Schweizerische Bundesbahnen SBB, 2024). Der Beruf unterliegt derzeit einem umfassenden Wandel, der durch eine Zunahme und Komplexität der Baustellen geprägt ist. So zum Beispiel durch besondere Fahrzeuge, was den gesamten Ablauf/ Sperrprozess komplizierter macht, insbesondere im

Rangierbahnhof Muttenz. Es wird vermutet, dass durch die steigende Anzahl und die Komplexität der Baustellen die Belastungen für die Mitarbeitenden zunehmen.

1.4 Herleitung der Fragestellung

Aus der beschriebenen Ausgangslage ergibt sich das Ziel, die Belastungen und Ressourcen am Arbeitsplatz der Zugverkehrsleitenden im Rangierbahnhof Muttenz der SBB zu erfassen und deren Zusammenhang mit den zunehmend komplexen Baustellen in Verbindung zu bringen. Dabei soll trotz der wachsenden Anzahl und Komplexität der Baustellen ein Arbeitsumfeld geschaffen werden, das als angenehm und möglichst gesundheitsförderlich empfunden wird. Unter der Annahme, dass Belastungen bestehen, werden darauf aufbauend Massnahmen und Empfehlungen erarbeitet, die zur Reduktion von Belastungen oder zur Förderung der Ressourcen beitragen können.

Ausgehend von dieser Arbeit bildet sich die **Hauptfragestellung**:

Welchen Belastungen sind Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter in ihrem Arbeitsalltag ausgesetzt?

Um die Hauptfragestellung zu beantworten und das Ziel der Bachelorarbeit zu erreichen, wurden folgende **Unterfragen** formuliert:

- 1. Wie wirkt sich die zunehmende Anzahl und Komplexität von Baustellen auf die Arbeitsbelastung von Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter aus?***
- 2. Wie gehen Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter mit Stress oder Drucksituationen um?***
- 3. Stehen (soziale und psychologische) Ressourcen zur Verfügung, die zur Bewältigung von Herausforderungen beitragen können?***
- 4. Können Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter ihre Bedürfnisse und Verbesserungsvorschläge einbringen?***
- 5. Welche Massnahmen können ergriffen werden, um die Belastungen möglichst zu minimieren?***
- 6. Welche Angebote (z. B. Stressmanagement, Gesundheitsprogramme) gibt es bereits, um Belastung zu reduzieren?***

Die Fragestellungen und der Vorgang wurden mit der Betreuungsperson und dem Praxispartner anhand eines Exposé (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) abgesprochen. Nach dieser Absprache wurde das fachsprachliche Exposé in eine kurze, verständliche Zusammenfassung (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) verfasst, die an das Betriebsdienstpersonal, welches im Rangierbahnhof

Muttenz tätig ist, versendet wurde. Sie diene dazu, den Mitarbeitenden einen kompakten Überblick über das Vorhaben der Bachelorarbeit sowie dessen Zielsetzung zu geben.

1.5 Aufbau der Arbeit

Die Bachelorarbeit ist wie folgt aufgebaut: Kapitel zwei widmet sich den theoretischen Grundlagen. In Kapitel drei wird die Methodik erläutert, darunter die Entwicklung der Leitfaden und des Fragebogens, die Beschreibung des Samplings, der Ablauf der Datenerhebung sowie das Vorgehen bei der Auswertung. Im Anschluss werden die Ergebnisse präsentiert. In der Diskussion wird die Hauptfragestellung und die zugehörigen Unterfragen beantwortet, zudem erfolgt eine Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse im Zusammenhang mit der Theorie. Abschliessend folgt ein Fazit, in dem auch die Limitationen der Arbeit reflektiert und Empfehlungen für zukünftige Forschung gegeben werden.

2 Theorie

Arbeit prägt die persönliche Identität, ermöglicht soziale Wertschätzung und unterstützt den Ausbau individueller Kompetenzen (Semmer & Udris, 2007). Trotz dieser positiven Effekte auf Gesundheit und Wohlbefinden zählt arbeitsbedingter Stress zu den bedeutendsten Herausforderungen der heutigen Arbeitswelt (Ilgic et al., 2014).

Aktuelle, theoretische Ansätze im Bereich der Arbeitsgesundheit betrachten sowohl die bei der Arbeit auftretenden Belastungen (vgl Kapitel 2.1.1) als auch die vorhandenen Ressourcen (vgl Kapitel 2.1.2) und deren Zusammenspiel. Belastungen können sich negativ auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Beschäftigten auswirken, während Ressourcen diese negativen Effekte abschwächen oder kompensieren können. Zahlreiche Studien zeigen, dass ein hohes Mass an Belastung in Kombination mit einem Mangel an Ressourcen deutlich mit verschiedenen gesundheitlichen Beschwerden assoziiert ist (Krieger & Arial, 2023).

Im Bericht der Gesundheitsförderung Schweiz aus dem Jahr (2022) wird deutlich, dass das Interesse von Arbeitgebenden an der Gesundheit ihrer Mitarbeitenden stetig wächst. Ziel dabei ist es, qualifizierte Fachkräfte langfristig im Unternehmen zu halten und sich gleichzeitig als attraktiver Arbeitgeber zu positionieren. Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) wird in diesem Zusammenhang zunehmend als wichtiger Bestandteil einer positiven Unternehmenskultur wahrgenommen. Insbesondere jüngere Generationen stellen höhere Erwartungen an Partizipation und gesundheitsfördernde Massnahmen (Eichmann, Wünsche & Suisse AG, 2022).

Die an der Studie teilgenommenen Betriebe, unter anderem die SBB, die mit dem Label Friendly Work Space (FWS) ausgezeichnet wurden, berichten von vielfältigen Wirkungen des BGM auf verschiedenen Ebenen, auf der gesundheitsebene der Mitarbeitenden (vgl. dunkelblau in der Abbildung 1), der zufriedenheitsebene der Mitarbeitenden (vgl. hellblau in der Abbildung 1) und dem Profil des Arbeitgebers (vgl. orange in der Abbildung 1). Insgesamt zeigen sich die Verantwortlichen überzeugt davon, dass BGM sowohl für die Mitarbeitenden als auch für den Unternehmenserfolg einen spürbaren Mehrwert bietet (vgl. Abbildung 1) (Eichmann et al., 2022).



Abbildung 1 - Überblick über beobachtete Wirkungen von BGM. Aus Eichmann, Wünsche und Suisse AG (2022)

Die SBB setzt im BGM gezielt auf massgeschneiderte Massnahmen, die sich an den Bedürfnissen und Belastungen von rund 150 unterschiedlichen Berufsgruppen orientieren (Eichmann et al., 2022). Seit 2014 ist die SBB für ihr konsequentes Engagement im Bereich Gesundheit am Arbeitsplatz mit dem Label *Friendly Work Space* ausgezeichnet und wurde als erstes Unternehmen mit der Bestnote 5.0 bewertet (Schweizerische Bundesbahnen SBB, 2025d). Ein zentrales Element ist dabei die aktive Einbindung der Mitarbeitenden, was deren Commitment stärkt. Bereits im Rekrutierungsprozess wird über spezifische Fragebogen pro Berufsbild geprüft, ob Bewerbende den Anforderungen der jeweiligen Tätigkeit langfristig gewachsen sind (Eichmann et al., 2022).

Führungskräfte motivieren ihre Mitarbeitenden bei persönlichen oder beruflichen Belastungen, die Sozialberatung in Anspruch zu nehmen. Dieses umfassende Beratungsangebot deckt unterschiedliche Themenbereiche wie Finanzen, psychische Gesundheit, familiäre Anliegen oder Konflikte im Arbeitsumfeld ab und entlastet zugleich die Führungskräfte, da diese keine Fachpersonen für solche Anliegen sind. Ergänzend können sie sich bei medizinischen Fragestellungen und Einschätzungen an den externen Dienstleister *Health and Medical Service* wenden. Darüber hinaus wird das Thema Gesundheit konsequent in Veränderungsprozesse integriert, etwa bei Bauprojekten oder der Einführung neuer Technologien, deren Einfluss auf Arbeitsbedingungen und Mitarbeitende bereits im Vorfeld untersucht wird (Eichmann et al., 2022).

Ein spezifisches Angebot der SBB, das durch die Digitalisierung und der rasche Wandel der Arbeitswelt entstand, ist der sogenannte *Boxenstopp*. Dieses Angebot soll Mitarbeitenden die Möglichkeit geben, ihre aktuelle berufliche, gesundheitliche und

persönliche Situation zu überdenken, Stärken und Entwicklungsmöglichkeiten zu erkennen und gemeinsam konkrete nächste Schritte zu definieren. Ziel ist es, präventiv die Arbeitsmarktfähigkeit und das Wohlbefinden in allen Lebensphasen zu fördern. Der *Boxenstopp* findet freiwillig, vertraulich und wahlweise im Einzelgespräch oder in der Gruppe statt und bietet zudem die Gelegenheit, auf weitere Unterstützungsangebote der SBB aufmerksam zu machen (Eichmann et al., 2022).

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Herausforderung der Schichtarbeit und deren gesundheitlichen Auswirkungen, beispielsweise für Zugverkehrsleitenden. Im ersten Jahr erleichtern begleitende Gespräche mit Tipps und Hilfestellungen den Einstieg, um gesundheitliche Risiken frühzeitig reduzieren (Eichmann et al., 2022).

Zur Bewertung der Wirkung von Gesundheitsmassnahmen nutzt die SBB sowohl Kennzahlen aus Personalbefragungen und Fehltag als auch ein Wirkungsmodell, das Zusammenhänge zwischen Belastungen und Ressourcen sichtbar macht. Auf dieser Grundlage lassen sich gezielte Massnahmen ableiten, um die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der Mitarbeitenden nachhaltig zu sichern (Eichmann et al., 2022).

Neben betrieblichen Gesundheitsmanagement-Ansätzen, wie sie beispielhaft bei der SBB umgesetzt werden, existieren auf überbetrieblicher Ebene europä- und schweizweite Erhebungen zu Arbeitsbedingungen. Während Unternehmen individuell über Inhalt und Umfang ihrer BGM-Massnahmen entscheiden, liefern solche gross angelegten Befragungen wertvolle Vergleichsdaten und Hinweise zu allgemeinen Entwicklungen im Arbeitsumfeld. Eine der bekanntesten Erhebungen ist der European Working Conditions Survey (EWCS), der umfassend Arbeitsbedingungen in verschiedenen europäischen Ländern untersucht. Er wird seit 1990 alle fünf Jahre von Eurofound durchgeführt, die Schweiz nahm 2005 das erste Mal teil (Krieger & Arial, 2023). Durch diese Befragung können Risikogruppen identifiziert, die Entwicklung der Arbeitsqualität beobachtet werden und er erfasst verschiedene Aspekte der Arbeitsbedingungen (Krieger & Arial, 2023).

Schweizweit gibt es der Job-Stress-Index. Gesundheitsförderung Schweiz führt seit 2014 regelmässig eine repräsentative Erhebung durch, die Stressoren, Ressourcen und deren Einfluss auf die psychische Gesundheit von Erwerbstätigen in der Schweiz misst. Dabei werden auch wirtschaftliche Auswirkungen von Arbeitsstress erfasst, indem psychosoziale Risiken, Schutzfaktoren sowie Wohlbefinden und Produktivität berücksichtigt werden (Igic et al., 2014). In der Schweiz sind mehr als die Hälfte der Bewohnerinnen und Bewohner erwerbstätig. Da die Arbeitsanforderungen stetig steigen, können diese zu einer psychischen Belastung führen. So zeigt die Erhebung im Jahr 2022, dass 29.6% der Erwerbstätigen mehr Belastungen als Ressourcen empfinden (Gesundheitsförderung Schweiz, 2022). Mehr zu dem Job-Stress-Index und dessen Fragebogen kommt im Methodik

Teil (vgl. Kapitel 3.3.2). Auch in dieser Arbeit wird der EWCS und der JSA für die Erstellung des Interviewleitfadens und des Fragebogens herangezogen. Zunächst werden jedoch zentrale Begriffe wie Belastung, Ressource und Stress definiert und voneinander abgegrenzt. Dies erfolgt im nächsten Kapitel.

2.1 Definitionen der zentralen Begriffe dieser Arbeit

Um den thematischen Rahmen dieser Arbeit nachvollziehen zu können, ist es zunächst wichtig, zentrale Begriffe präzise zu definieren und voneinander abzugrenzen. Im Fokus stehen dabei die Unterscheidung von Stress, psychischer Belastung und Beanspruchung sowie die Klärung, welche Faktoren als Stressoren wirken können. Ergänzend wird der Begriff der Ressourcen erläutert, die als ausgleichende Elemente im Arbeitskontext eine entscheidende Rolle spielen. Abschliessend wird das salutogenetische Konzept vorgestellt.

2.1.1 Stress, Belastungen und Beanspruchungen

In der Alltagssprache werden die Begriffe Belastung und psychische Beanspruchung häufig gleichbedeutend verwendet, während sie in der Fachsprache klar voneinander unterschieden werden. Psychische Belastung beschreibt sämtliche von aussen wirkenden Einflüssen, die objektiv messbar und mental auf eine Person einwirken (Greif, 2022; Seiferling, 2022). Psychische Beanspruchung bezeichnet die subjektive Reaktion auf von aussen einwirkenden Belastungen, wobei individuelle Voraussetzungen und der aktuelle Zustand eine zentrale Rolle spielen. Sie zeigt sich etwa in Leistungseinbussen, erhöhter Anstrengung oder körperlichen Warnsignalen wie Müdigkeit und Schmerzen. Stress stellt dabei eine spezifische Form psychischer Beanspruchung dar (Greif, 2022). Beispiele für Stressoren sind unter anderem Zeitdruck, Monotonie Konflikte, Lärm und Überforderung. Tritt Stress häufig auf, zeigt es ein Ungleichgewicht von Belastungen und Ressourcen und es kann gesundheitsschädigende Ereignisse auslösen. Dies kann auf drei verschiedenen Ebenen geschehen. Auf der physischen Ebene zeigt sich dies in beispielsweise Verspannungen, Verdauungsprobleme, Kopfschmerzen, Herz-Kreislauf-Probleme und Schlafstörungen. Auf der psychischen Ebene kann sich das als Gefühl der Überforderung, Gereiztheit, Nervosität und durch Selbstzweifel zeigen. Mit Vergesslichkeit, Unkonzentriertheit und Entscheidungsprobleme zeigt es sich auf der Verhaltens Ebene (Gesundheitsförderung Schweiz, 2020, 2022). In der modernen Arbeitswelt gewinnt dieses Thema stetig an Bedeutung (Seiferling, 2022).

2.1.2 Ressourcen

Stress muss aber nicht immer zu Gesundheitsrisiken führen. Sobald genügend Ressourcen vorhanden sind, werden belastende Situationen erleichtert und die Belastungssituation kann gemeistert werden. Ressourcen können von Organisationen

gestellt sein oder von der Person selbst. Organisationale Ressourcen können unter anderem Handlungsspielraum, Führungsverhalten und soziale Unterstützung darstellen. Personale Ressourcen sind gegeben durch den Gesundheitszustand, berufliche Qualifikationen und Persönlichkeitsmerkmale wie Selbstvertrauen oder Optimismus. Nicht nur Arbeitseinsatz und die Belohnung dazu spielen einen wichtigen Faktor, sondern auch ein ausgeglichenes Verhältnis von Beruf und Privatleben unterstützt einen gesunden Umgang mit Stress (Gesundheitsförderung Schweiz, 2020, 2025a).

Ein zentraler Begriff im Zusammenhang mit Gesundheit am Arbeitsplatz ist die Salutogenese. Dieser Ansatz richtet den Blick auf gesundheitsfördernde Faktoren wie berufliche Anerkennung und Entscheidungsfreiheit, die positiv auf Arbeitsfreude, Selbstvertrauen und Selbstwirksamkeit wirken (Lischewski et al., 2011). Im Mittelpunkt steht dabei nicht die Frage, warum Menschen krank werden, sondern wie Gesundheit erhalten und gefördert werden kann (Antonovsky, 1997, zitiert nach Lischewski et al., 2011 S.5). Im Gegensatz dazu beschreibt die Pathogenese, wie belastende Arbeitsbedingungen zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen können (Lischewski et al., 2011). Im folgenden Kapitel ist ein erstes Modell zur Gesundheit beschrieben.

2.2 Zwiebelmodell

Dahlgren und Whitehead (2007) sind der Frage nachgegangen, welche Faktoren einen Einfluss auf die Gesundheit eines Menschen haben und entwickelten somit das Zwiebelmodell. Dieses Modell (vgl. Abbildung 2) hilft die Gesundheit einer Person im Arbeitskontext messen zu können, da Gesundheit in diesem Modell in Einzelteile zerlegt wird. Den Kern des Modells bilden das Alter, die Gene und das Geschlecht. Diese Faktoren sind angeboren und sind nicht veränderbar. Direkt nach dem Kern steht der Lebensstil, der am einfachsten zu ändern ist. Hierzu zählen Aspekte wie Ernährung, Bewegung und Schlafverhalten. Der dritte Ring umfasst das soziale Netzwerk als weiteren wichtigen Einflussfaktor auf die Gesundheit. Auf der vierten Ebene finden sich Faktoren wie das Arbeitsumfeld, die Bildung oder die Gesundheitsversorgung, die ebenfalls Auswirkungen auf die Gesundheit haben können. Der äusserste Ring zeigt schliesslich sozioökonomische und kulturelle Umgebungsbedingungen, auf die der Einzelne keinen direkten Einfluss hat. Je näher somit ein Faktor am Kern liegt, desto stärker kann er durch den Einzelnen beeinflusst werden (Dahlgren & Whitehead, 2007).

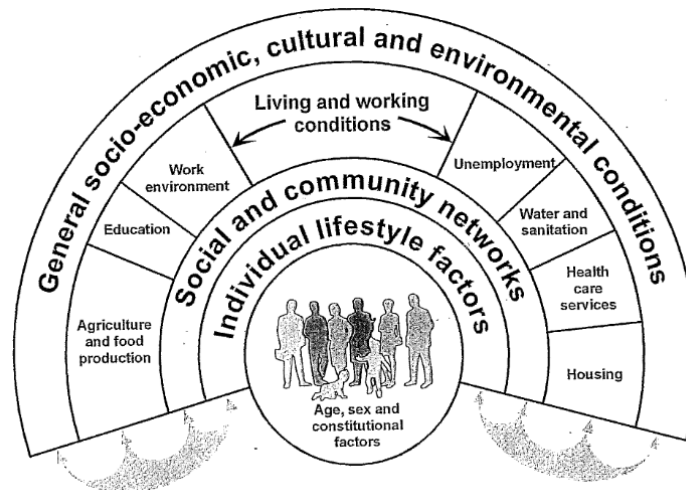


Abbildung 2 - The main determinants of health. Aus Dahlgren und Whitehead (2007)

Obwohl das Zwiebelmodell nicht speziell für den Arbeitskontext entwickelt wurde, verdeutlicht es, dass viele Faktoren, die die Gesundheit beeinflussen, auch durch die Arbeit geprägt werden. Die Arbeit hat Auswirkungen auf den Lebensstil und bietet gleichzeitig eine Möglichkeit, soziale Netzwerke zu knüpfen (Dahlgren & Whitehead, 2007). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Gesundheit von zahlreichen Faktoren beeinflusst wird, wobei die Arbeit eine bedeutende Rolle in vielen dieser Aspekte spielt (Dahlgren & Whitehead, 2007). Da Schlaf und Schichtarbeit für Zugverkehrsleitende von besonderer Bedeutung sind, wird diesem Thema im folgenden Kapitel eine kurze, aber gezielte Betrachtung gewidmet.

2.2.1 Schlaf- und Schichtarbeit

Ein bedeutender Faktor, der sich auf die Gesundheit auswirkt, ist der Schichtdienst. Typische Symptome des sogenannten Schichtarbeitersyndroms sind Einschlaf- und Durchschlafstörungen, Früherwachen, Tagesschläfrigkeit, eine reduzierte Schlafqualität aufgrund verkürzter Ruhezeiten sowie eine eingeschränkte Leistungsfähigkeit (Lischewski et al., 2011). Zur Vorbeugung und Reduktion solcher Beschwerden empfiehlt sich eine gezielte Anpassung der Arbeitsbedingungen. Wichtige Ansatzpunkte sind dabei unter anderem eine Schichtrotation im Vorwärtswechsel (Früh-, Spät- und Nachtdienste), angepasste Lichtverhältnisse während der Nachtarbeit, ausreichende Pausen sowie ein ernährungsphysiologisch abgestimmtes Verpflegungsangebot für Nachtarbeitende. Darüber hinaus bestehen weitere mögliche Massnahmen, um die Arbeitsbedingungen zu verbessern. Bleibt der Schlafmangel über längere Zeit bestehen, kann dies unter anderem depressive Verstimmungen, Magen-Darm-Beschwerden, ein geschwächtes Immunsystem, erhöhte Insulinresistenz, steigenden Blutdruck und letztlich eine verkürzte Lebenserwartung begünstigen (Seibt, Knauth & Griefahn, 2006). Nun aber konkret zu zwei Modellen, die auf Belastungen und Ressourcen eingehen und auch in dieser Arbeit bezuggenommen wird.

2.3 Job Demands Resource Modell

Das Job Demands-Resources (JDR)-Modell (vgl. Abbildung 3) beschreibt, wie Arbeitsanforderungen und -ressourcen die Gesundheit, Motivation und Arbeitsleistung von Mitarbeitenden beeinflussen. Hohe Anforderungen, wie hoher Arbeitsdruck, emotionale Anforderungen und unklare Rollenverteilung können zu Belastungen führen und negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben, während Ressourcen wie Autonomie, soziale Unterstützung und Feedback die Motivation steigern und die Arbeitsleistung fördern (Bakker & Demerouti, 2007). Zehn Jahre später wurde das Modell erweitert, um die Dynamiken besser zu erklären, indem persönliche Ressourcen integriert und Mechanismen wie Job Crafting und Selfundermining ergänzt wurden. Job Crafting beschreibt, wie Mitarbeitende ihre Arbeitsanforderungen und -ressourcen anpassen, etwa durch den Ausbau sozialer oder struktureller Ressourcen, um ihre Ziele besser zu erreichen. Selfundermining hingegen umfasst Verhaltensweisen, die durch Erschöpfung oder Stress entstehen und die Arbeitsbelastung erhöhen können (Bakker & Demerouti, 2017).

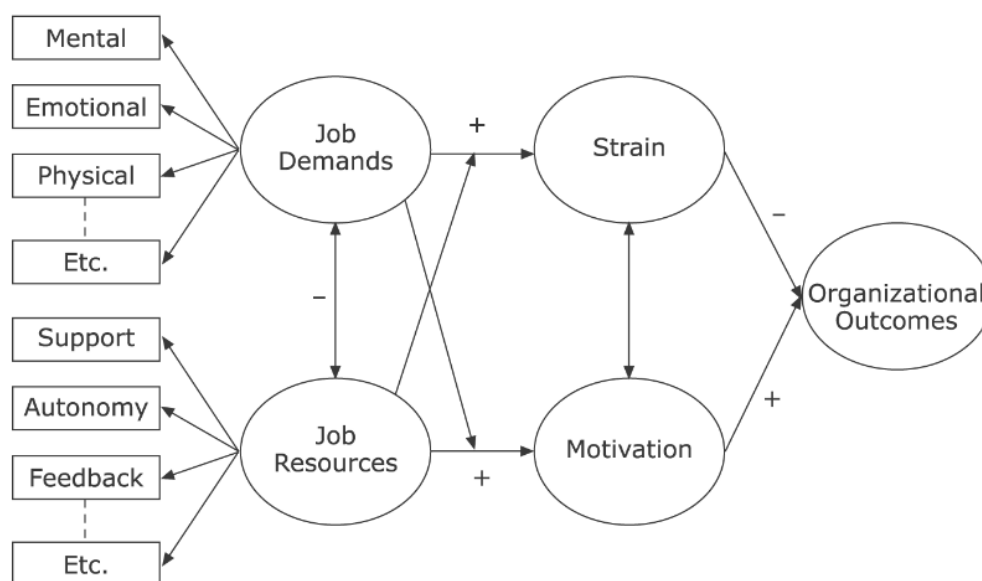


Abbildung 3 - The Job Demands-Resources model. Aus Bakker und Demerouti (2007)

In einer Studie mit 1000 Mitarbeitenden einer Hochschule (Bakker, Demerouti & Euwema, 2005) wurde gezeigt, dass hohe Arbeitsanforderungen und geringe Ressourcen das Burnout-Risiko erhöhen. Jedoch konnten Faktoren wie hohe Entscheidungsfreiheit, soziale Unterstützung und eine gute Beziehung zu Vorgesetzten die negativen Effekte abmildern (Bakker et al., 2005). Das Job Demands-Resources-Modell zeigt somit, wie verschiedene Arbeitsressourcen die Auswirkungen von Arbeitsanforderungen auf die Gesundheit und Motivation beeinflussen können.

2.4 Modell beruflicher Gratifikationskrisen

Ein weiteres Modell (vgl. Abbildung 4), das auf Belastungen und Ressourcen eingeht, ist das Modell der beruflichen Gratifikationskrisen (*Effort-Reward-Imbalance-Modell (ERI)*). Es stellt Anforderungen und Gratifikationen, also Belohnungen sozusagen auf einer Waage gegenüber. Natürlich bezieht sich das Modell auf den beruflichen Kontext. Zu den Gratifikationen zählen unter anderem Gehalt, Wertschätzung oder der berufliche Status. Zu den Anforderungen wiederum zählen die Leistung, Engagement und Wissen. Sobald sich die Waage über eine Zeit lang im Ungleichgewicht befindet, kann von einer Gratifikationskrise gesprochen werden. Folgen von einer Gratifikationskrise können psychische wie auch körperliche Erkrankungen sein, dies weil die arbeitende Person mehr gibt als sie zurückbekommt (Siegrist, 2002).

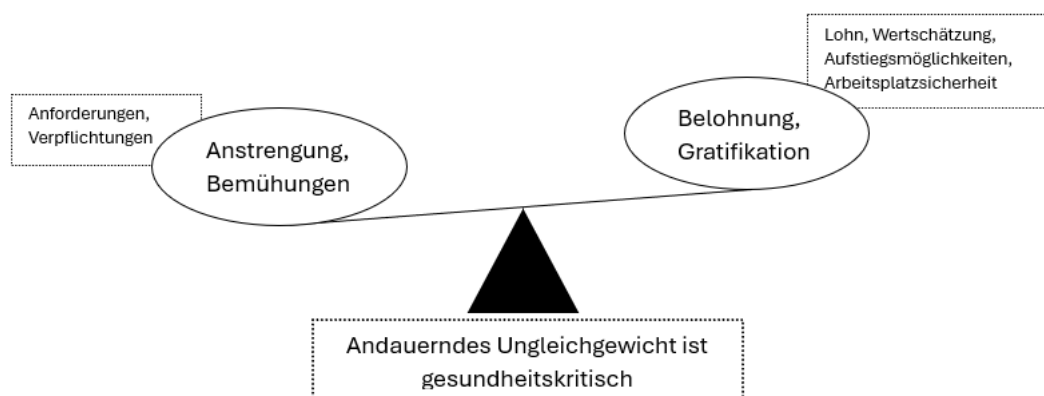


Abbildung 4 - Modell der beruflichen Gratifikationskrisen. Eigene Darstellung in Anlehnung an Siegrist (2002)

Gerade das beschriebene ERI- sowie auch das JDR-Modell verdeutlichen, wie entscheidend ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Belastungen und Ressourcen für das Wohlbefinden am Arbeitsplatz ist. Aus diesem Grund werden in dieser Arbeit sowohl Belastungen als auch Ressourcen erfasst und untersucht, um gezielt Ansatzpunkte zu identifizieren, die dazu beitragen können, ein gesundes Gleichgewicht zu erhalten oder weiter zu stärken.

Es wird angenommen, dass sowohl Ressourcen als auch Belastungen bei Zugverkehrsleitenden vorhanden sind. Es wird jedoch erwartet, dass die Belastungen, aufgrund der komplexer werdenden Baustellen zugenommen haben. Um diesen Annahmen fundiert nachzugehen, wird im folgenden Kapitel die gewählte Methodik vorgestellt. Dabei wird erläutert, wie die Erhebung der relevanten Belastungs- und Ressourcenfaktoren erfolgt, welche Instrumente zum Einsatz kommen und wie die erhobenen Daten ausgewertet werden, um die Fragestellungen der Arbeit gezielt zu beantworten.

3 Methodik

In diesem Kapitel wird zunächst die Auswahl der Erhebungsmethoden erläutert und begründet. Zur Beantwortung der Forschungsfrage dieser Bachelorarbeit wurden sowohl Interviews als auch ein Fragebogen eingesetzt, um Belastungen, Ressourcen und mögliche Massnahmen zur Bewältigung der Belastungen beziehungsweise zur Verbesserung der Ressourcen zu erfassen. Zudem werden die Stichprobe sowie das Sampling, die Erstellung des Interviewleitfadens und des Fragebogens, der Ablauf der Datenerhebung sowie die Vorgehensweise bei der Datenauswertung kurz beschrieben.

3.1 Begründung der Methodik

Im Rahmen der Untersuchung kam der Mixed-Methods-Ansatz zum Einsatz, bei dem sowohl qualitative als auch quantitative Methoden kombiniert werden (Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013). Zunächst wurden Expertinnen- und Experten-Interviews durchgeführt, um zentrale aktuelle Belastungen beim Betriebsdienstpersonal im Rangierbahnhof Muttenz zu identifizieren. Auf Basis dieser Erkenntnisse wurde ein spezifischer Fragebogen entwickelt, der gezielt auf die ermittelten Themen einging. Mithilfe des Fragebogens konnten eine grössere Anzahl von Personen erreicht und Informationen über bestehende Belastungen und vorhandene Ressourcen gewonnen werden. Aufbauend auf der Fragebogenauswertung folgten Kurzinterviews, um zu ermitteln, wo die Ursachen liegen und ob bereits Massnahmen oder Ideen zur Reduktion der Belastungen und zur Stärkung der Ressourcen vorhanden sind.

Die Anwendung quantitativer Methoden ermöglichte eine breite und objektive Analyse durch numerische, messbare Daten, die sich für statistische Auswertungen und generalisierbare Aussagen eignen. Durch den Fragebogen konnten viele Personen gleichzeitig befragt werden, was eine schnelle Erhebung des aktuellen Standes erlaubte. Die Anonymität der Befragung kann zudem zu einer höheren Ehrlichkeit der Antworten beitragen und die zeitliche Flexibilität stellte einen weiteren Vorteil dar (Hussy et al., 2013).

Qualitative Methoden hingegen erlauben tiefere Einblicke in subjektive Erfahrungen, Meinungen und Emotionen. Interviews boten die Möglichkeit eines direkten Austausches zwischen dem Forschenden und den Befragten, wodurch Unklarheiten geklärt und zusätzliche Informationen gewonnen werden konnten. Diese Herangehensweise half dabei, den Kontext und die Komplexität der Belastungen besser zu verstehen, was dann für die Erstellung des Fragebogens hilfreich war (Hussy et al., 2013).

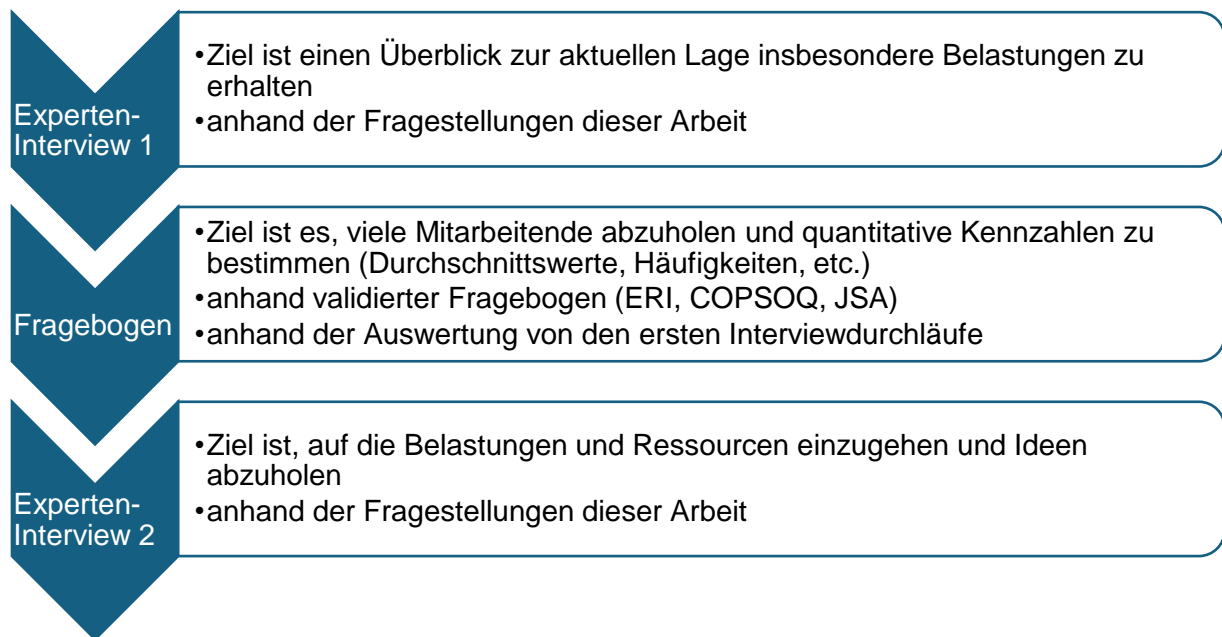


Abbildung 5 - methodischer Ablauf

Der methodische Vorgang dieser Arbeit wird in der Abbildung 5 noch visuell dargestellt. Die Kombination beider Methoden bietet ein umfassenderes Verständnis des Themas (Klößner & Matthies, 2004). Um die theoretischen Fragestellungen beantworten zu können, wurde zunächst ein qualitativer Erhebungsschritt durchgeführt. Dabei war es Ziel, zentrale Themen und aktuelle Belastungen aus Sicht der Mitarbeitenden zu erfassen. Im nächsten Abschnitt wird der Ablauf dieses ersten Durchlaufs vorgestellt.

3.2 Experten-Interview aktuelle Belastungen

In Experten-Interviews werden die befragten Personen als Expertinnen und Experten einer bestimmten Gruppe in die Untersuchung einbezogen. In vielen Fällen werden Experten-Interviews in Form von leitfadengestützten Interviews durchgeführt, was auch in dieser Arbeit zutrifft. Hier dienen die Interviews insbesondere der explorativen Annäherung an das Thema und sollen dabei helfen, ein erstes Verständnis sowie eine Orientierung im untersuchten Feld zu geben (Bogner & Menz, 2002, zitiert nach Flick, 2021 s. 216)

Das gewählte Analyseverfahren lässt sich der thematischen Analyse zuordnen. Ziel dieser Analyse ist es, zentrale Themen oder Aspekte über alle Fälle hinweg im Hinblick auf die Forschungsfrage zu identifizieren und zusammenzufassen. Dabei kann auch berücksichtigt werden, wie häufig eine bestimmte Themenkategorie vorkommt, also bei wie vielen Personen sie eine Rolle spielt, was wiederum eine Quantifizierung darstellt (Döring, 2023; Kuckartz & Rädiker, 2024).

Im ersten Durchlauf der Erhebung wurden drei Experten-Interviews durchgeführt, in denen aktuelle Belastungen thematisiert wurden. Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse wurde anschliessend der Fragebogen entwickelt.

3.2.1 Sampling

Das Sampling umfasst das Betriebsdienstpersonal im Rangierbahnhof Muttenz. Bei der Auswahl wurden jedoch gezielte Einschränkungen vorgenommen. Es wurde darauf geachtet, dass sowohl mindestens eine weibliche als auch eine männliche Person vertreten ist. Da es sich bei der Zielgruppe um Mitarbeitende handelt, ist das Alter der Teilnehmenden entsprechend dem Eintritts- und Rentenalter begrenzt. Beim ersten Durchlauf waren, in Absprache mit Betreuungsperson, zwei Interviews geplant. Am Tag der Durchführung kam spontan noch eine dritte Person hinzu. Die Stichprobengrösse ist gering, was im Kapitel 3.4.1 ausführlicher thematisiert wird. Im Rahmen der Maximierung des Samplings spielte das Arbeitspensum keine Rolle. Die Interviews wurden in der Muttersprache der Interviewten geführt, damit weniger Hemmungen und in einen Redefluss gelangen.

3.2.2 Leitfadententwicklung

Bei der Entwicklung des Leitfadens (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) wurde nach Uwe Flick (2021) gearbeitet. Bei der Formulierung der Fragen wurden versucht folgende zentrale Aspekte zu beachten: Idealerweise handelt es sich um erzählgenerierende Fragen. Sie sollten Erlebnisse, Ereignisse oder Handlungen thematisieren, um ausführliche und persönliche Schilderungen anzuregen. Die Fragen sollten möglichst offen und unspezifisch gestellt werden, um eine ungewollte Lenkung des Gesprächs zu vermeiden. Ziel ist es, die interviewte Person dazu zu ermutigen, möglichst frei und detailliert zu erzählen. Bei Unklarheiten können Verständnisfragen hilfreich sein. Darüber hinaus kann es oft aufschlussreich sein, gezielt nach Begründungen zu fragen, um tiefergehende Einsichten zu erhalten (Flick, 2021).

Die Entwicklung des Leitfadens orientierte sich an der *Hauptfrage* und den beiden folgenden *Unterfragen*:

1. Wie gehen Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter mit Stress oder Drucksituationen um?
2. Wie wirkt sich die zunehmende Anzahl und Komplexität von Baustellen auf die Arbeitsbelastung von Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter aus?

Nach dem Erstellen der Fragen wurden die validierten Fragebogen ERI, EWCS, COPSOQ in Themenblöcke aufgeteilt (vgl. Tabelle 1) und mit dem erstellten Leitfaden

abgeglichen, ob auch alles Relevante abgedeckt ist. Eine Frage zur Gesundheit und zur Sicherheit wurde hinzugefügt.

Tabelle 1 - Themenblöcke von validierten Fragebogen

Themenbereich	EWCS	ERI	COPSOQ
Arbeitszeit & physische Belastung	Nachtschicht, Zeitdruck, körperliche Anstrengung	Zeitdruck, Überstunden, körperliche Anstrengung	Zeitdruck, Überstunden, körperliche Anstrengung
Soziale Beziehungen & Fairness	Unfaire Behandlung/ Diskriminierung, Führung	Fairness	Soziales Miteinander (z. B. Schikane durch Kollegen/Chef)
Vergütung & Sicherheit	Lohn, Gesundheit/ Sicherheit	Lohn	Über was machen sich Mitarbeitende Sorgen (z. B. Arbeitsplatzsicherheit, Lohn, Technologien, etc.)
Gestaltungsmöglichkeiten	–	–	Einfluss auf Arbeit, Pausen und Urlaub
Psychische & emotionale Anforderungen	–	Verantwortung	Emotionale fordernde Arbeit / Gefühle verbergen, Meinung zurückhalten, widersprüchliche Anforderungen, Privates Leben, abwechslungsreiche Arbeit, rechtzeitige Information

Der Leitfaden wurde anhand zweier Testpersonen getestet. Die zwei Testpersonen (Frau 56, Mann 24) führten das Interview so durch, indem sie von ihrem eigenen Beruf ausgingen und gaben Rückmeldung. Die Frage: „Wo in Ihrem Arbeitsalltag erleben sie Stress?“ wurde mit *wie oft* noch ergänzt. Die Testdurchläufe dauerten bei beiden um die 30 Minuten. Die entscheidende Durchführung fand am 06.03.2025 statt und bevor die Interviews starteten, wurde das Einverständnis (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) schriftlich eingeholt.

3.2.3 Datenanalyse

Die Audioaufnahmen wurden anonymisiert aufbewahrt und transkribiert. Das Ganze wurde mit dem Programm MAXQDA durchgeführt, ebenso die Auswertung. Für die

Transkription wurde die Software Gradio zur Hilfe genommen und in einem zweiten Schritt alles nochmals Wort für Wort durchgegangen und auf Sprechpausen, Füllwörter sowie mögliche Fehler geachtet. Persönlich zuordenbare Merkmale wurden ebenfalls anonymisiert, um den Datenschutz zu gewährleisten.

In einem weiteren Schritt wurde eine fallübergreifende Analyse durchgeführt. Diese setzt laut Döring (2023) voraus, dass zunächst jedes Interview einzeln betrachtet und kodiert wird. Nachdem die Kodierung abgeschlossen war, wurden übergeordnete Kategorien gebildet. Auf Grundlage dieses Kategoriensystems (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) erfolgte anschliessend die Entwicklung von Subkategorien. Durch die Analyse der ersten Interviewdurchführung konnte der Fragebogen entwickelt werden. Im nächsten Kapitel wird zunächst erläutert, wie der Fragebogen erstellt und durchgeführt wurde und worauf alles geachtet wurde.

3.3 Fragebogen

Für den Fragebogen wurden drei validierte Instrumente der Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), der Job Stress Analysis (JSA) und der Effort-Reward-Imbalance (ERI) herangezogen. Zudem wurden Items bezogen auf die Baustelle selbst erstellt.

3.3.1 Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)

Der COPSOQ ist ein vielseitiges, mehrsprachiges, validiertes und internationales Instrument zur Erfassung psychischer Belastungen. Er wurde am Institut für Arbeitsmedizin in Kopenhagen in Dänemark entwickelt. Der Fragebogen ist in Papierversion oder auch online erhältlich und umfasst insgesamt 84 Items, dies entspricht einer Ausfüllzeit von ca. 15-20 Minuten. Die Minimum Anzahl Teilnehmenden des Fragebogens ist fünf. Der COPSOQ ist ein vielseitig einsetzbarer Fragebogen, der in verschiedenen Branchen und Berufsbereichen angewendet wird. Er basiert auf einem wissenschaftlichen Modell, das eine Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen psychischen Arbeitsbedingungen (Belastungen) und den Reaktionen der Arbeitnehmenden (Beanspruchungen) beschreibt (Freiburger Forschungsstelle für Arbeitswissenschaften GmbH, 2024).

Das Instrument ist wissenschaftlich validiert, wie eine veröffentlichte Validierungsstudie (Lincke et al., 2021) bestätigt. Die Validität und Reliabilität wurden für die meisten Items und Skalen als gut bis sehr gut eingeschätzt und insgesamt zeigte die Studie eine zufriedenstellende Übereinstimmung mit dem Job Demands-Resources Model (Lincke et al., 2021).

3.3.2 Job Stress Analysis (JSA)

Der Fragebogen JSA wurde in Zusammenarbeit der Universität Bern, des Schweizerischen Versicherungsverbands und der Gesundheitsförderung Schweiz erstellt. Er erhebt das Verhältnis zwischen den Ressourcen und Belastungen in Bezug zur Arbeit (Gesundheitsförderung Schweiz, 2025b). Ressourcen werden mit den Bereichen Handlungsspielraum, Ganzheitlichkeit, Unterstützung durch den Vorgesetzten und Wertschätzung erhoben. Während Belastungen durch die Bereiche Zeitdruck, Unsicherheit, Arbeitsorganisation, qualitative Überforderung und die sozialen Stressoren (durch Vorgesetzte oder Arbeitskolleginnen und -kollegen) erhoben werden (Gesundheitsförderung Schweiz, 2022).

Der Fragebogen umfasst Fragen zur Arbeitssituation, dem Arbeitsplatz, dem Arbeitsklima, Ressourcen, der Einstellung zur Arbeit, Stressbewältigung und dem aktuellen Befinden. Zusätzlich werden demografische Angaben erhoben. Der Fragebogen kann in neun Sprachen durchgeführt werden und dauert in etwa 18 Minuten. Es gibt jedoch zwei Voraussetzungen, nämlich dass mindestens zehn Mitarbeitende mitmachen und der Firmensitz sich in der Schweiz befindet (Gesundheitsförderung Schweiz, 2025b).

3.3.3 Effort-Reward- Imbalance (ERI)

Der Fragebogen zum Ungleichgewicht zwischen Aufwand und Belohnung (ERI) misst das subjektive Wahrnehmen von Anforderungen (Aufwand) und Belohnungen bei der Arbeit. Es werden drei Hauptfaktoren berücksichtigt: Anstrengung, Belohnung und Überengagement (persönliche Bewältigungsmerkmale). Anstrengung wird durch verschiedene Aspekte der Arbeitsbelastung gemessen, während Belohnung aus finanziellen, karrierebezogenen und wertschätzenden Aspekten besteht. Das Verhältnis von Aufwand und Belohnung wird durch einen vordefinierten Algorithmus berechnet, um ein Ungleichgewicht zu identifizieren, das als Indikator für negative Gesundheitsfolgen dient (Siegrist, 2002, 2012). Auch bei diesem Fragebogen wird die Auswertung anders erfolgen, da nicht alle Items im Fragebogen vorhanden sind.

3.3.4 Fragebogenentwicklung

Zu Beginn des Fragebogens wurde eine Willkommenseite eingeblendet, auf der die Teilnehmenden über den Zweck und den Hintergrund der Umfrage aufgeklärt wurden. Zusätzlich erhielten sie Informationen zum Datenschutz sowie zur anonymen Verarbeitung ihrer Angaben.

Durch die bereits geführten und analysierten Interviews (vgl. Kapitel 4) konnten von den drei validierten Fragen die zutreffendsten ausgewählt werden. Zudem sollte einen

Fragebogen entwickelt werden, bei dem die Ausfüllzeit um die zehn Minuten dauert. Tabelle 2 bietet eine Übersicht darüber, welche Items aus den Fragebogen COPSOQ für die vorliegende Untersuchung herangezogen wurden.

Tabelle 2 - COPSOQ verwendete Items

COPSOQ - Abschnitt	COPSOQ - Item
Abschnitt B2 Verhältnis Arbeit und Privatleben	Die Anforderungen meiner Arbeit stören mein Privat- und Familienleben.
	Wegen beruflicher Verpflichtungen muss ich Pläne für private oder Familienaktivitäten ändern.
	Meine Arbeit beansprucht so viel Energie, dass sich dies negativ auf mein Privatleben auswirkt.
	Meine Arbeit nimmt so viel Zeit in Anspruch, dass sich dies negativ auf mein Privatleben auswirkt.
	In meiner Freizeit bin ich für Personen, mit denen ich beruflich zu tun habe, erreichbar.
Abschnitt B6 Regelungen und Abläufen bei Ihrer Arbeit	Werden Sie rechtzeitig im Voraus über Veränderungen an Ihrem Arbeitsplatz informiert, z.B. über wichtige Entscheidungen, Veränderungen oder Pläne für die Zukunft?
Abschnitt B8 Verhältnis zu Ihren Kolleg:innen und zu Ihrer Führungskraft	Wie oft sind Ihre Kolleg:innen bei Bedarf bereit, sich Ihre Arbeitsprobleme anzuhören?
	Wie oft ist Ihre unmittelbare Führungskraft bei Bedarf bereit, sich Ihre Arbeitsprobleme anzuhören?
	Wie oft spricht Ihre Führungskraft mit Ihnen über die Qualität Ihrer Arbeit?
	Ist die Atmosphäre zwischen Ihnen und Ihren Arbeitskolleg:innen gut?
	Ist die Zusammenarbeit zwischen den Arbeitskolleg:innen gut?
	Wie oft fühlen Sie sich durch Kolleg:innen oder Führungskräfte zu Unrecht kritisiert, schikaniert oder vor anderen blossgestellt?
Abschnitt B8b Arbeitsumgebung	Wie häufig sind Sie an Ihrem Arbeitsplatz Lärm oder lauten Umgebungsgeräuschen ausgesetzt?
	Wie häufig sind Sie an Ihrem Arbeitsplatz Zugluft bzw. extremen Temperaturen ausgesetzt?

	Wie häufig sind Sie bei der Arbeit schlechter Luft ausgesetzt, z.B. Zigarettenrauch, Gasen oder Ähnlichem?
Abschnitt B10 Arbeitssituation, wie zufrieden sind Sie mit...	... Ihren Berufsperspektiven?
	... den Leuten, mit denen Sie arbeiten?
	... der Art und Weise, wie Ihre Abteilung geführt wird?
	... Ihrem Lohn/Gehalt?
	... Ihrer Arbeit insgesamt, unter Berücksichtigung aller Umstände?
Abschnitt B13 Energie und psychisches Wohlbefinden, Wie häufig kommen Sie zur Arbeit, obwohl Sie sich richtig krank und unwohl fühlen?
Abschnitt B14 Wie oft treffen folgende Aussagen auf Sie zu?	Ich bin von meiner Arbeit begeistert.
	Ich gehe völlig in meiner Arbeit auf.

Tabelle 3 bietet eine Übersicht darüber, welche Items aus den Fragebogen JSA für die vorliegende Untersuchung herangezogen wurden.

Tabelle 3 - JSA verwendete Items

JSA - Abschnitt	JSA - Item
sozialen Stressoren	Mit einigen Arbeitskollegen/-innen hat man oft Streit.
	Hier wird man wegen jeder Kleinigkeit von Arbeitskollegen/-innen gleich fertig gemacht.
	Wenn ein Fehler passiert, finden manche Arbeitskollegen/-innen ihn immer bei mir, nie bei sich.
	Ich muss ausbaden, was meine Arbeitskollegen/-innen falsch machen.
allgemeinen Wertschätzung	Ich fühle mich generell geschätzt an meinem Arbeitsplatz.
Soziale Unterstützung durch Vorgesetzte	Der/die Vorgesetzte ist daran interessiert, dass es seinen/ihren Mitarbeitenden gut geht.
	Der/die Vorgesetzte schenkt dem, was ich sage, Beachtung.
Irritation	Wenn andere mich ansprechen, kommt es vor, dass ich mürrisch reagiere.
	Ich bin schnell verärgert.
	Ich reagiere gereizt, obwohl ich es gar nicht will.
emotionale Bindung zum Unternehmen	Ich würde sehr gerne viele Jahre in diesem Betrieb verbringen.
	Es macht mir Freude, mit anderen über meinen Betrieb zu reden.
	Dieser Betrieb bedeutet mir persönlich sehr viel.
Arbeitsbezogener Enthusiasmus	Wenn Sie an die vergangenen paar Wochen denken, wie oft hat Ihre Arbeit dazu geführt, dass Sie sich wie folgt fühlten? - Optimistisch - Enthusiastisch (begeistert) - Fröhlich
Arbeitssituation	Es gibt Tage, an denen ich mich schon müde fühle, bevor ich zur Arbeit gehe.
	Die Belastung durch meine Arbeit ist ganz gut zu ertragen.
	Nach der Arbeit bin ich in der Regel noch ganz fit für meine Freizeitaktivitäten.
	Nach der Arbeit fühle ich mich in der Regel schlapp und abgespannt.
	Während meiner Arbeit fühle ich mich total fit.
Stressempfinden	Wie häufig haben Sie sich in den letzten 12 Monaten gestresst gefühlt?

Tabelle 4 bietet eine Übersicht darüber, welche Items aus den Fragebogen ERI für die vorliegende Untersuchung herangezogen wurden.

Tabelle 4 - ERI verwendete Items

ERI - Item
Aufgrund des hohen Arbeitsaufkommens besteht häufig grosser Zeitdruck.
Bei meiner Arbeit werde ich häufig unterbrochen und gestört.
Bei meiner Arbeit habe ich viel Verantwortung zu tragen.
Im Laufe der letzten Jahre ist meine Arbeit immer mehr geworden.
Ich erhalte in schwierigen Situationen angemessene Unterstützung.
Ich werde bei meiner Arbeit ungerecht behandelt.
Ich erfahre – oder erwarte – eine Verschlechterung meiner Arbeitssituation.
Mein eigener Arbeitsplatz ist gefährdet.

Auf die Baustelle bezogen wurden eigene Items entwickelt (vgl. Tabelle 5). Diese Items wurden dann mit kognitiven Interviews (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) überprüft. Es wurde mit der Nachfragetechnik gearbeitet und Verständnisfragen gestellt. Sie sollen dazu führen, dass die Befragten erklären, wie sie einzelne Aspekte einer Frage oder bestimmte Begriffe verstehen und interpretieren. Andererseits wurde die Wahl zur Antwortkategorie und Skalenwerte nachgefragt (Prüfer & Rexroth, 2005).

Nach den kognitiven Interviews wurden folgende Änderungen vorgenommen: Das Item „Es wurde besser geplant in diesem Jahr (2025), als im vergangenen Jahr.“ wurde gelöscht. Die Skala wurde von einer vierstufigen Likert Skala auf eine fünfstufige Likert Skala geändert. Dies weil die Befragten sagten, es verleite einfach zum Zustimmung.

Tabelle 5 - Baustellen verwendete Items

Baustellen - Items
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen fällt ein höherer Koordinationsaufwand an.
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen braucht es höhere Konzentration.
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen sind zusätzliche Sicherheitsmassnahmen notwendig.
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen empfinde ich mehr Stress.
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen empfinde ich mehr Verantwortung.
Die Baustellen dieses Jahres (2025) empfinde ich als weniger schlimm wie befürchtet.
Eine grosse Baustelle empfinde ich als weniger anstrengend als immer wieder kleinere Baustellen, die sich ändern.

Als die erste Version des Fragebogens fertiggestellt und in Tivian zusammengestellt war, wurde er einmal ganz angeschaut und gewisse Änderungen noch vorgenommen: Alle Items wurden in Erster-Person-Perspektive formuliert. Die gesammelten Items von den drei verschiedenen Fragebogen wurden neu in eigene Themenblöcke eingeordnet. Items, die ursprünglich in Frageform formuliert waren, wurden überarbeitet und umformuliert (vgl. Tabelle 6). Bei inhaltlich ähnlichen Items wurde jeweils eines gestrichen, um Redundanzen zu vermeiden.

Tabelle 6 - Umformulierungen der Items

Vorher	Nachher
Wie oft sind Ihre Kolleg:innen bei Bedarf bereit, sich Ihre Arbeitsprobleme anzuhören?	Meine Arbeitskolleg:innen sind bei Bedarf bereit, sich meine Arbeitsprobleme anzuhören.
Ist die Atmosphäre zwischen Ihnen und Ihren Arbeitskolleg:innen gut?	Die Atmosphäre zwischen mir und meinen Arbeitskolleg:innen ist gut.
Ist die Zusammenarbeit zwischen den Arbeitskolleg:innen gut?	Die Zusammenarbeit zwischen mir und meinen Arbeitskolleg:innen ist gut.
Kommen Sie zur Arbeit, obwohl Sie sich richtig krank und unwohl fühlen?	Ich komme zur Arbeit, obwohl ich mich richtig krank und unwohl fühle.

Da die einzelnen validierten Fragebogen bereits unterschiedliche Skalen und der zusammengestellte Fragebogen zu viele verschiedene Skalen hatte, wurde nach Rücksprache der Betreuungsperson der Fragebogen vereinfacht. Der Fragebogen wurde auf eine Hauptskala, die aus einer fünfstufigen Likert Skala besteht, beschränkt, mit vier

Nebenskalen, abgesehen von den demografischen Items. In der praktischen Anwendung haben sich Ratingskalen mit vier bis neun Stufen als sinnvoll erwiesen. Die Skala sieht wie folgt aus und ist unipolar: Trifft nicht zu, trifft wenig zu, trifft mittelmässig zu, trifft ziemlich zu, trifft vollkommen zu. Die Gefahr jedoch von einer fünfstufigen Likert Skala ist die Tendenz zur Mitte (Hussy et al., 2013).

Der gesamte Fragebogen wurde einem Pretest unterzogen. Fünf Personen gaben Rückmeldungen zur Verständlichkeit und Gestaltung des Fragebogens. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit betrug dabei etwa zehn Minuten. Auf Basis des Pretests konnten mehrere inhaltliche und formale Anpassungen vorgenommen werden. So wurden Rechtschreibfehler korrigiert und ein Fehler in Bezug auf gendergerechte Sprache behoben. Bei den demografischen Angaben wurde das Item „Was ist dein Beruf?“ ergänzt. Der Begriff *Abteilung* wurde durch *mein Team* ersetzt und *Betrieb* durch *Rangierbahnhof Muttenz* angepasst. Einige Items wurden sprachlich präzisiert: Beim Item „Wenn andere mich ansprechen, kommt es vor, dass ich mürrisch reagiere“ wurde die Formulierung um *während der Arbeit* ergänzt. Die Bezeichnung *die/der Vorgesetzte* wurde durch die persönlichere Form *mein/meine Vorgesetzte* ersetzt. Das Wort *richtig* im Item „Ich komme zur Arbeit, obwohl ich mich richtig krank und unwohl fühle“ wurde gestrichen. Das Item „Hier wird man wegen jeder Kleinigkeit von Arbeitskollegen: innen gleich fertig gemacht“ wurde aufgrund seiner problematischen Formulierung vollständig entfernt. Zudem wurde auf der Seite zum Arbeitsplatzkontext der Einführungssatz *Wie häufig sind Sie ...* ergänzt, wodurch die einzelnen Items sprachlich gekürzt werden konnten. Als der Fragebogen fertiggestellt und alle Änderungen vorgenommen wurden, konnte der Fragebogen versendet werden.

3.3.5 Datenerhebung

Am 08.04.2025 wurde der Fragebogen fertiggestellt und per E-Mail über den Praxispartner an das Betriebsdienstpersonal versendet. Insgesamt wurden 36 Mitarbeitende zur Teilnahme am Fragebogen eingeladen. In Kapitel 4.2.1 werden die detaillierten demografischen Daten der Stichprobe dargestellt. Am 17.04.2025 erfolgte eine Erinnerung per Mail. Der Fragebogen war im Zeitraum vom 08.04.2025 bis zum 23.04.2025 zur Teilnahme geöffnet. Der Fragebogen wurde mit Tivian erstellt und durchgeführt.

3.3.6 Analyse und Auswertung

Die gewonnenen Daten wurden aus Tivian exportiert und in Jamovi importiert. Die Bereinigung der Daten sowie die Auswertung erfolgte mit dem Programm Jamovi. Das Codebuch von Tivian wurde herangezogen und mit dem Datensatz in Jamovi abgeglichen. Es wurde beim Programmieren des Fragebogens darauf geachtet, dass alle Fragen als Pflichtfragen eingestuft werden. Trotzdem wurde der Datensatz auf fehlenden oder

unrealistischen Werten überprüft, es wurden keine gefunden. Zuerst wurden die Items in Belastungen und Ressourcen geteilt und auf negativ gepolte Items überprüft. Folgende drei Items mussten umgepolt werden:

1. Die Belastung durch meine Arbeit ist ganz gut zu ertragen.
2. Nach der Arbeit bin ich in der Regel ganz fit für meine Freizeitaktivitäten.
3. Während meiner Arbeit fühle ich mich total fit.

Zur besseren Vergleichbarkeit und für eine differenzierte Analyse wurde die Variable *Alter* gruppiert. Die Einteilung erfolgte in die Kategorien 21-30, 31-40, 41-50, 51-60 sowie 61-70 Jahre. Von den 18 Personen, die teilgenommen haben, wurde eine Person herausgefiltert, da es vom Beruf her nicht klar war, ob diese Person operativ arbeitet.

Als die Daten bereit waren, konnte mit der eigentlichen Analyse angefangen werden, die konkreten Ergebnisse sind im Kapitel 4.2 zu entnehmen. Im Anschluss zum Fragebogen folgte ein weiterer qualitativer Erhebungsschritt in Form von Experten-Interviews.

3.4 Experten-Interview Ideen und Massnahmen

Im dritten Schritt lag der Fokus weniger auf der Erfassung von Belastungen, sondern vielmehr auf möglichen Massnahmen zur Entlastung der Mitarbeitenden sowie zur Stärkung der Ressourcen. Es wurde geschaut, was bereits für Vorkehrungen gemacht werden und was zusätzlich eingeführt werden könnte.

Experteninterviews dienen nicht nur der explorativen Untersuchung, wie zuvor erläutert, sondern können auch wertvolle Kontextinformationen liefern, um die Ergebnisse anderer Methoden besser einzuordnen (Flick, 2021).

3.4.1 Samplings

Das Sampling wurde analog zu den ersten Interviews durchgeführt und umfasst das Betriebsdienstpersonal im Rangierbahnhof Muttenz. Dabei wurde darauf geachtet, sowohl mindestens eine weibliche als auch eine männliche Person zu befragen. Da sich die Zielgruppe aus Mitarbeitenden zusammensetzt, ist das Alter der Teilnehmenden durch das Eintritts- und Rentenalter begrenzt. Zudem wurde gezielt versucht, überwiegend Personen über 30 Jahre zu akquirieren. Der Grund dafür liegt in den Ergebnissen der vorangegangenen Umfrage, aus denen hervorging, dass insbesondere Mitarbeitende über 30 Jahren stärkere Belastungen, insbesondere im Zusammenhang mit Baustellen, wahrnehmen (vgl. Kapitel 4.1.4).

Wie Baker und Edwards (2012) betonen, kann die Grösse einer Stichprobe durch die zur Verfügung stehende Zeit beeinflusst werden. Besonders bei studentischen Arbeiten stellt

die begrenzte Zeit eine häufige Herausforderung dar. Für solche Projekte wird empfohlen, etwa 12 Personen zu befragen, um Erfahrungen mit Interviews zu sammeln (Baker & Edwards, 2012; Helfferich, 2011) Da im Rahmen dieser Arbeit zwei Interviewdurchläufe sowie die Konzeption und Umsetzung eines Fragebogens vorgesehen waren, wäre die Einbeziehung von zwölf Personen mit einem unverhältnismässig hohen Arbeitsaufwand verbunden gewesen. Aus diesem Grund wurden, wie bereits erwähnt, für den ersten Durchgang zwei Interviews festgelegt. Die Stichprobengrösse für den zweiten Durchlauf wurde in Absprache mit der Betreuungsperson auf vier bis sechs Teilnehmende definiert. Für die Maximierung wurden folgende Faktoren definiert: Das Arbeitspensum spielte keine Rolle.

3.4.2 Leitfadententwicklung

Der Leitfaden (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) für die zweite Interviewdurchführung orientierte sich an den drei weiteren *Unterfragen* dieser Arbeit.

1. Können Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter ihre Bedürfnisse und Verbesserungsvorschläge einbringen?
2. Welche Angebote (z. B. Stressmanagement, Gesundheitsprogramme) gibt es bereits, um Belastung zu reduzieren?
3. Massnahmen können ergriffen werden, um die Belastungen möglichst zu minimieren?

Zusätzlich wurden die Daten des Fragebogens ausgewertet, wobei insbesondere auffällige Items identifiziert und näher betrachtet wurden. Dabei handelte es sich vor allem um Belastungen und unzureichend ausgeprägte Ressourcen. Diese auffälligen Items wurden thematisch gebündelt, und darauf aufbauend wurden ergänzende Interviewfragen entwickelt.

Der Interviewleitfaden wurde zunächst in einem Probedurchlauf getestet. Dabei wurde eine Frage sprachlich angepasst, um die Verständlichkeit zu erhöhen, und eine zusätzliche vertiefende Frage ergänzt. Ausserdem konnte durch den Probedurchlauf die ungefähre Dauer des Interviews ermittelt werden, die bei etwa 25 Minuten lag. Die Durchführung fand am 08.05.2025 und 09.05.2025 statt und bevor die Interviews starteten, wurde das Einverständnis schriftlich eingeholt. Bei der Durchführung wurde beim ersten Teilnehmenden gemerkt, dass eine Frage zur Wertschätzung im Leitfaden gefehlt hat, diese wurde in den Leitfaden aufgenommen.

3.4.3 Datenanalyse

Die Audioaufnahmen wurden wie oben bereits einmal beschrieben, anonymisiert aufbewahrt und transkribiert. Das Ganze wurde mit dem Programm MAXQDA durchgeführt, ebenso die Auswertung. Für die Transkription wurde dieses Mal die Software noScribe zur

Hilfe genommen und in einem zweiten Schritt alles nochmals Wort für Wort durchgegangen und auf Sprechpausen, Füllwörter sowie mögliche Fehler geachtet. Persönlich zuordenbare Merkmale wurden ebenfalls anonymisiert, um den Datenschutz zu gewährleisten. In einem weiteren Schritt wurde ebenfalls eine fallübergreifende Analyse durchgeführt. Nachdem die Kodierung der einzelnen Interviews abgeschlossen war, wurden übergeordnete Kategorien gebildet. Auf Grundlage dieses Kategoriensystems (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) erfolgte anschliessend die Entwicklung von Subkategorien. Die Ergebnisse des Mixed-Methods-Ansatzes werden im folgenden Kapitel vorgestellt. Dabei wird nach den einzelnen Datenerhebungsschritten strukturiert.

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden zunächst die Ergebnisse der ersten Runde der Experten-Interviews vorgestellt (vgl. Kapitel 4.1). Anschliessend folgt eine Darstellung der Ergebnisse des Fragebogens, insbesondere der Mittelwerte und Medianwerte (vgl. Kapitel 4.2). Im letzten Abschnitt dieses Kapitels (vgl. Kapitel 4.3) werden die Ergebnisse der zweiten Interviewrunde präsentiert.

4.1 Experten-Interviews aktuelle Belastungen

Insgesamt nahmen drei Personen an den Interviews teil, die alle in Vollzeit und in unterschiedlichen Berufen tätig sind. Die Gesprächsdauer variierte dabei zwischen 27 Minuten und einer Stunde und 14 Minuten. Aufgrund der Anonymität wird nicht genauer auf das Sampling eingegangen und wenig wörtliche Zitate gemacht.

In den folgenden Kapiteln wird die Auswertung der ersten Interviewrunde vorgestellt. Dabei erfolgt die Analyse entlang des Leitfadens (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) und der spezifischen Fragestellungen dieser Arbeit (vgl. Tabelle 7). Zunächst werden die Aussagen zu Stress- und Drucksituationen betrachtet. Im anschliessenden Kapitel stehen die aktuell wahrgenommenen Belastungen im Mittelpunkt. Darauf folgt ein Abschnitt, der sich mit der Situation auf der Baustelle auseinandersetzt. Den Abschluss bildet eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse dieser ersten Analyse.

Tabelle 7 - Übersicht zentrale Fragestellungen erster Interviewdurchlauf

Wie gehen Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter mit Stress oder Drucksituationen um?
Welchen Belastungen sind Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter in ihrem Arbeitsalltag ausgesetzt?
Wie wirkt sich die zunehmende Anzahl und Komplexität von Baustellen auf die Arbeitsbelastung von Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter aus?

4.1.1 Arbeitssituation

Der Arbeitsplatz hat einen entscheidenden Einfluss auf das Stressempfinden der Mitarbeitenden. Der Arbeitsplatz selbst ist technisch veraltet und entspricht nicht mehr modernen Standards. Besonders auffällig ist die schlechte Klimaanlage, die nicht richtig funktioniert. Positiv hervorzuheben ist hingegen die Beleuchtung, die individuell gesteuert werden kann. Aufgrund baulicher Veränderungen, wie dem Entfernen von einer Wand im

Kommandoraum, ist der Geräuschpegel deutlich gestiegen. Hinzu kommen Störgeräusche von den nahegelegenen Baustellen. Das Gebäude stammt aus einer Zeit, in der noch Asbest verbaut wurde, was bekanntlich ungesund ist.

Der Arbeitsalltag ist geprägt von einer hohen Abwechslung. Kein Tag gleicht dem anderen und die Mitarbeitenden haben die Möglichkeit, kreativ zu werden und täglich Neues zu lernen. Dennoch gibt es regelmässig Unterbrechungen, zum Beispiel durch Anrufe von Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVUs), die oft fälschlicherweise anrufen. Dies trägt zur allgemeinen Stressbelastung bei. Die Vielzahl an Anrufen und die teils hektische Atmosphäre führen dazu, dass die Mitarbeitenden mitunter dünnhäutig werden oder lauter reagieren. Wichtig ist daher ein bewusster Umgang mit Stress, genannt werden Prioritäten setzen, gelegentlich Dampf ablassen und in bestimmten Situationen auch das Telefon einmal klingeln lassen, um akute Belastung zu reduzieren. Als Beispiel ein Zitat aus dem Interview B03:

„Also das Telefon kann klingeln, das tut ihm nichts.“ (B03: 48)

Eine Besonderheit dieses Arbeitsplatzes ist die flexible Pausenregelung. Fixe Pausenzeiten gibt es nicht, da der Arbeitsanfall sehr unregelmässig ist. Jeder hat 20 Minuten Pause zu gut. In der Regel sprechen sich die Mitarbeitenden untereinander ab und vertreten sich gegenseitig. Dies wird vor allem auch so gehandhabt, weil die Mitarbeitenden bei einer Umfrage keine andere Regelung wünschen. Überstunden fallen kaum an, ausser bei kurzfristigem Einspringen, wenn jemand ausfällt.

Die Anforderungen an die Beschäftigten sind hoch. Neben Risikobewusstsein und Konzentrationsfähigkeit sind eine klare und präzise Kommunikation sowie Teamfähigkeit unerlässlich. Ebenso wichtig ist es, auch in hektischen Situationen Ruhe zu bewahren und besonnen zu handeln.

4.1.2 Aktuelle Belastungen

Aus den geführten Interviews geht hervor, dass der Arbeitsalltag von Zugverkehrsleitenden mit unterschiedlichen Belastungen verbunden ist und die individuellen Belastungsgrenzen innerhalb des Teams variieren. Mitarbeitende berichteten, dass bereits freitags mit den Vorbereitungen für das Wochenende begonnen werden muss, was zusätzlichen Aufwand und Stress verursacht. Eine übersichtliche und zentrale Darstellung der relevanten Informationen zu Baustellen fehle. Besonders häufig wurde bemängelt, dass falsche Telefonate reinkommen oder Abläufe mehrfach erklärt und Informationen an die EVUs weitergegeben werden müssen. Zudem wurde auf die besonderen Arbeitsbedingungen hingewiesen, die unregelmässigen Dienste, Wochenendarbeit sowie Arbeitswochen von acht bis neun Tagen sind im Berufsalltag üblich. Obwohl sich die meisten

Bewerbenden der Schichtarbeit bewusst waren, bleibt die hohe Belastung ein zentrales Thema. Der anhaltende Personalmangel und die zunehmende Anzahl an Baustellenaktivitäten verschärfen die Situation zusätzlich. Ein wichtiger Hinweis liefert unter anderem das Interview B01:

„Durch die Personalsituation arbeitet man oft sieben bis acht Tage am Stück, hat dann vielleicht zwei Tage frei und danach wieder acht Arbeitstage. Das merkt man extrem, weil die Erholungsphasen einfach nicht mehr ausreichen oder die Übergänge zwischen den Einsätzen zu kurz sind. Und wenn du drei, vier Tage frei hast, kannst du sicher sein, dass jemand anruft, ob du einspringen kannst, weil jemand krank wurde. Das stresst auch.“ (B01: 122)

Ein auffälliger Aspekt dieses Arbeitsplatzes ist die hohe Personalfuktuation. Diese entsteht unter anderem, weil Mitarbeitende in Pension gehen, neue Angestellte die ZVL-A Prüfung nicht bestehen oder weil es heute seltener geworden ist, ein Berufsleben lang im gleichen Beruf oder am selben Arbeitsort zu bleiben.

4.1.3 Baustellen

In den Interviews wurde ein einheitliches Bild der Belastungen durch Baustellen erhalten. Mehrere Befragte berichteten, dass während Bauarbeiten eine deutlich höhere Konzentration erforderlich sei, was in stressigen Situationen mitunter dazu führe, dass es auch einmal lauter werde. Besonders das Einführen neuer Baustellen wurde als mühsam und zeitintensiv beschrieben. Zusätzlich wurde häufig die eingeschränkte Freizeitgestaltung angesprochen, da viele selbst an freien Tagen erreichbar bleiben müssen und es schwerfalle, sich abzugrenzen. Auffällig war, dass die Einschätzungen zur aktuellen Situation übereinstimmten. Alle Interviewten waren sich einig, dass die Baustellen im vergangenen Jahr deutlich anspruchsvoller waren und die Situation in diesem Jahr als weniger gravierend erlebt wurde, als zunächst befürchtet.

4.1.4 Übernahme in den Fragebogen

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die im Vorfeld durchgeführten Interviews einen wertvollen Überblick über die Arbeitssituation lieferten. Dadurch konnten viele allgemeine Einstiegsfragen im Fragebogen weggelassen werden. Zudem zeigte sich, dass der Arbeitsplatz aufgrund der Tätigkeit nur begrenzt individuell gestaltbar ist. Ein anstehender Gebäudeumbau in den nächsten Jahren ist ebenfalls geplant. Fragen zu Überstunden wurden bewusst ausgelassen, da laut den Interviewergebnissen in diesem Tätigkeitsfeld kaum Überstunden anfallen. Themen wie Einflussmöglichkeiten, Anforderungen am Arbeitsplatz, Abwechslung sowie Pausenregelungen wurden im Rahmen der Interviews ausführlich behandelt und mussten daher im Fragebogen nicht erneut

thematisiert werden. Allgemeine Fragen zum Gesundheitszustand wurden ebenfalls gestrichen, da sie als zu persönlich wahrgenommen wurden und keinen direkten Bezug zur Forschungsfrage hatten. Zudem wurde überprüft, ob die Fragen unterschiedliche Inhalte abfragen und keine inhaltlichen Überschneidungen aufweisen. Eine detaillierte Darstellung des Fragebogens sowie der zugehörigen Ergebnisse erfolgt im folgenden Kapitel 4.2 und den anschliessenden Abschnitten.

4.2 Fragebogen

Im Folgenden werden die demografischen Daten des Fragebogens beschrieben und grafisch veranschaulicht. Anschliessend erfolgt die Analyse der einzelnen Items, die deskriptiv ausgewertet wurden. Dabei wurden insbesondere Mittelwerte, Mediane, Standardabweichungen, Minimal- und Maximalwerte sowie Häufigkeiten berechnet und dargestellt.

4.2.1 Demographische Daten

Der Datensatz wurde anhand den 17 Mitarbeitenden analysiert. Es nahmen 11 Männer und sechs Frauen teil. Das Alter (vgl. Tabelle 8) wurde gruppiert und es kann gesagt werden, dass sechs Mitarbeitende zwischen 51 und 60 sind, fünf Mitarbeitende zwischen 41 und 50, drei Mitarbeitende sind zwischen 21 und 30, zwei Mitarbeitende zwischen 31 und 40 und nur jemand ist über 61 Jahre alt. Am meisten vertreten sind mit 13 Personen ein Arbeitspensum von 100%, zwei der Mitarbeitenden arbeiten 80%, jeweils eine Person 90% und eine Person 50%.

Die Berufe sind Zugverkehrsleiterin und Zugverkehrsleiter und Schichtleiterinnen und Schichtleiter. Einige Teilnehmende haben zwei Berufe angegeben, da sie eine Doppelfunktion ausüben, etwa als Ausbildnerin und Ausbildner, Lastendisponentin und Lastendisponent oder in einer anderen zusätzlichen Rolle.

Tabelle 8 - Stichprobe

	GESCHLECHT	N	MITTELWERT	MEDIAN	MINIMUM	MAXIMUM
ALTER	alle	17	44.8	47	23	61
	männlich	11	45	49	23	61
	weiblich	6	44.3	45	28	55

Im folgenden Kapitel wird die Auswertung der Items dargestellt, die sich auf das Thema Belastung beziehen. Zunächst werden alle Items übersichtlich abgebildet, bevor anschliessend auffällige Items näher betrachtet und analysiert werden.

4.2.2 Belastungen

Bevor mit der Analyse begonnen werden konnte, war es erforderlich, drei Items (vgl. Tabelle 9) umzupolen, um eine einheitliche Interpretationsrichtung der Skalenwerte sicherzustellen.

Tabelle 9 - Umgepolte Items

Die Belastung durch meine Arbeit ist ganz gut zu ertragen.
Nach der Arbeit bin ich in der Regel noch ganz fit für meine Freizeitaktivitäten.
Während meiner Arbeit fühle ich mich total fit.

Anschliessend wurden drei Übersichtstabellen erstellt, die unterschiedliche Skalen abbilden:

1. Die erste Übersichtstabelle (vgl. Tabelle 10) umfasst Items zu Belastungen, die mittels einer fünfstufigen Skala erhoben wurden (1 = nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = häufig, 5 = ständig).
2. In der zweiten Übersichtstabelle (vgl. Tabelle 11) wurden Items erfasst, die mithilfe der Hauptskala bewertet wurden (1 = trifft nicht zu, 2 = trifft wenig zu, 3 = trifft mittelmässig zu, 4 = trifft ziemlich zu, 5 = trifft vollkommen zu).
3. Die dritte Übersichtstabelle (vgl. Tabelle 12) basiert auf einer Skala zur Häufigkeit von Ereignissen (1 = nie, 2 = einige Male im Jahr, 3 = einige Male im Monat, 4 = einige Male in der Woche, 5 = jeden Tag).

Für alle Items wurde die Stichprobengrösse ($n = 17$) ausgewiesen. Darüber hinaus werden der Median, der arithmetische Mittelwert, das Minimum (Min.), das Maximum (Max.) sowie die Standardabweichung (SD) angegeben, um die zentrale Tendenz und Streuung der Antworten zu veranschaulichen. Da der verwendete Fragebogen aus drei verschiedenen validierten Instrumenten besteht, erfolgt die Betrachtung der einzelnen Items jeweils getrennt

Tabelle 10 - Belastungsitem (nie = 1, selten = 2, manchmal = 3, häufig = 4, ständig = 5)

Item	n	Mittelwert	Median	SD	Min.	Max.
Wie häufig sind Sie an Ihrem Arbeitsplatz Lärm oder lauten Umgebungsgeräuschen ausgesetzt?	17	3.35	3	0.786	2	5
Wie häufig sind Sie bei der Arbeit schlechter Luft ausgesetzt, z.B. Zigarettenrauch, Gasen oder Ähnlichem?	17	2.18	2	1.185	1	4
Wie häufig sind Sie an Ihrem Arbeitsplatz Zugluft bzw. extremen Temperaturen ausgesetzt?	17	3.41	4	0.870	2	5
Wie häufig haben Sie sich in den letzten 12 Monaten gestresst gefühlt?	17	3.12	3	0.697	2	4

Tabelle 11 - Belastungsitem (trifft nicht zu = 1, trifft wenig zu = 2, trifft mittelmässig zu = 3, trifft ziemlich zu = 4, trifft vollkommen zu = 5)

Item	n	Mittelwert	Median	SD	Min.	Max.
Aufgrund des hohen Arbeitsaufkommens besteht häufig grosser Zeitdruck.	17	3.12	3	1.111	1	5
Bei meiner Arbeit werde ich häufig unterbrochen und gestört.	17	3.47	4	1.281	2	5
Bei meiner Arbeit habe ich viel Verantwortung zu tragen.	17	4.82	5	0.393	4	5
Im Laufe der letzten Jahre ist meine Arbeit immer mehr geworden.	17	3.47	3	1.068	1	5
Mein eigener Arbeitsplatz ist gefährdet.	17	1.76	2	0.664	1	3
Wenn andere mich während der Arbeit ansprechen, kommt es vor, dass ich mürrisch reagiere.	17	2.00	2	0.707	1	3
Ich bin schnell verärgert.	17	1.53	1	0.717	1	3
Ich reagiere gereizt, obwohl ich es gar nicht will.	17	1.88	2	0.928	1	3
Ich werde bei meiner Arbeit ungerecht behandelt.	17	1.88	2	0.993	1	4
Ich erfahre – oder erwarte – eine Verschlechterung meiner Arbeitssituation.	17	2.18	2	1.131	1	5
Baustellen						
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen fällt ein höherer Koordinationsaufwand an.	17	4.24	4	0.664	3	5
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen braucht es höhere Konzentration.	17	4.35	4	0.606	3	5
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen sind zusätzliche	17	4.18	4	0.883	2	5

Sicherheitsmassnahmen notwendig.						
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen empfinde ich mehr Stress.	17	3.41	3	1.278	1	5
Durch die komplexeren und vermehrten Baustellen empfinde ich mehr Verantwortung.	17	4.06	4	0.827	2	5
Soziales						
Mit einigen Arbeitskollegen/-innen hat man oft Streit.	17	1.76	2	0.831	1	4
Wenn ein Fehler passiert, finden manche Arbeitskollegen/-innen ihn immer bei mir, nie bei sich.	17	2.59	2	1.121	1	5
Ich muss ausbaden, was meine Arbeitskollegen/-innen falsch machen.	17	2.53	2	0.943	1	4
Privatleben						
Wegen beruflicher Verpflichtungen muss ich Pläne für Private- oder Familienaktivitäten ändern.	17	3.29	3	0.920	2	5
Meine Arbeit beansprucht so viel Energie, dass sich dies negativ auf mein Privatleben auswirkt.	17	2.76	2	0.970	2	5
Meine Arbeit nimmt so viel Zeit in Anspruch, dass sich dies negativ auf mein Privatleben auswirkt.	17	2.71	2	1.160	1	5
In meiner Freizeit bin ich für Personen, mit denen ich beruflich zu tun habe, erreichbar.	17	3.29	3	1.047	2	5
Wohlbefinden						
Ich komme zur Arbeit, obwohl ich mich krank und unwohl fühle.	17	2.88	3	1.166	1	5
Es gibt Tage, an denen ich mich schon müde fühle, bevor ich zur Arbeit gehe.	17	3.12	3	0.993	2	5
Nach der Arbeit brauche ich jetzt oft längere Erholungszeiten als früher, um wieder fit zu werden.	17	3.29	3	0.985	1	5
Die Belastung durch meine Arbeit ist ganz gut zu ertragen.	17	3.71	4	0.588	2	4
Nach der Arbeit bin ich in der Regel noch ganz fit für meine Freizeitaktivitäten.	17	3.41	3	0.618	2	4
Nach der Arbeit fühle ich mich in der Regelschlapp und abgespannt.	17	2.71	3	0.849	1	4
Während meiner Arbeit fühle ich mich total fit.	17	3.29	3	0.686	2	5

Tabelle 12 - Belastungsitem (nie = 1, einige Male im Jahr = 2, einige Male im Monat = 3, einige Male in der Woche = 4, jeden Tag = 5)

Item	n	Mittelwert	Median	SD	Min.	Max.
Wie oft haben Sie im Laufe der letzten 12 Monate daran gedacht, Ihren Beruf aufzugeben?	17	1.71	2	0.772	1	3
Wie oft haben Sie im Laufe der letzten 12 Monate daran gedacht, Ihre Arbeitsstelle zu wechseln?	17	2.29	2	1.105	1	5

Einige Items der Fragebogenauswertung weisen Mittelwerte von über 3.00 auf. So zeigt sich beispielsweise bei der Frage zur Lärmbelästigung ein Mittelwert von 3.35 bei einem Median von 3. Noch etwas deutlicher fällt das Ergebnis zur Raumtemperatur aus, die mit einem Mittelwert von 3.41 und einem Median von 4 bewertet wurde. Diese Aspekte werden jedoch nicht weiter vertieft, da in naher Zukunft ein Gebäudeumbau geplant ist und hierzu bereits separate Datenerhebungen erfolgen.

Die aktuell herausfordernde Situation im Betrieb spiegelt sich zudem in weiteren Items wider, die ebenfalls nicht optimal ausfallen. Dazu gehört die Einschätzung, ob man sich nach der Arbeit noch fit für Freizeitaktivitäten fühlt, mit einem Mittelwert von 3.41 und einem Median von 3. Auch die Aussage, dass die Arbeit an sich in letzter Zeit zugenommen hat, erreicht einen Mittelwert von 3.47 bei einem Median von 3. Der Item-Wert zur empfundenen Stressbelastung in den letzten 12 Monaten liegt bei einem Mittelwert von 3.12 und einem Median von 3. Besonders auffällig sind die Einschätzungen im Zusammenhang mit der aktuellen Baustellensituation. Die höhere notwendige Koordination wird mit einem Mittelwert von 4.24 und einem Median von 4 bewertet. Ebenso erreicht die geforderte höhere Konzentration aufgrund der Baustelle einen Mittelwert von 4.35 und einem Median von 4. Zusätzliche Sicherheitsmassnahmen werden mit einem Mittelwert von 4.18 und einem Median von 4 angegeben. Auch der durch die Baustelle empfundene Mehrstress liegt bei einem Mittelwert von 3.41 und einem Median von 3. Schliesslich wird die Übernahme zusätzlicher Verantwortung in diesem Zusammenhang mit einem Mittelwert von 4.06 und einem Median von 4 bewertet. Die Werte zeigen deutlich, dass die Baustelle verschiedene zusätzliche Anforderungen und Belastungen für die Mitarbeitenden mit sich bringt.

Weitere Items, die eher schlecht abgeschnitten haben, sind viel Verantwortung, was mit einem Mittelwert von 4.82 und einem Median von 5 den Höchstwert erreichte. Doch dass viel Verantwortung und ebenfalls Zeitdruck, welcher ein Mittelwert von 3.12 und einen Median von 3 aufweist, zum Beruf gehören, ist bekannt.

Folgend werden auf Items eingegangen, die ebenso nicht besonders gut abgeschnitten haben und auf welche dann im zweiten Interviewdurchlauf eingegangen wird. Das erste Item

behandelt das Ertragen von Belastungen (vgl. Abbildung 6), welches mit einem Mittelwert von 3.71 und einem Median von 4 abschnitt. Gefolgt von den Items zur Erholungszeit (vgl. Abbildung 7) und das Wohlbefinden bei der Arbeit (vgl. Abbildung 8), die beide einen Mittelwert von 3.29 erreichten und einen Median von 3. Das Item zur Müdigkeit (vgl. Abbildung 9) lag ebenfalls bei einem Mittelwert von 3.12 über der 3 und einem Median von 3.

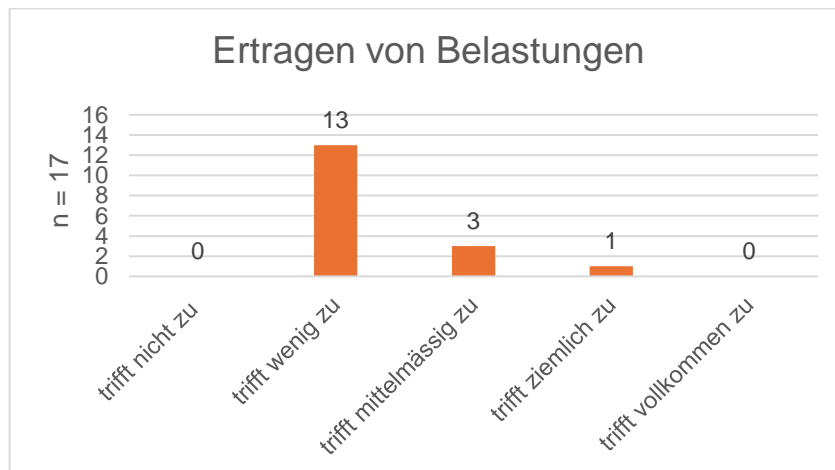


Abbildung 6 - Ertragen von Belastungen

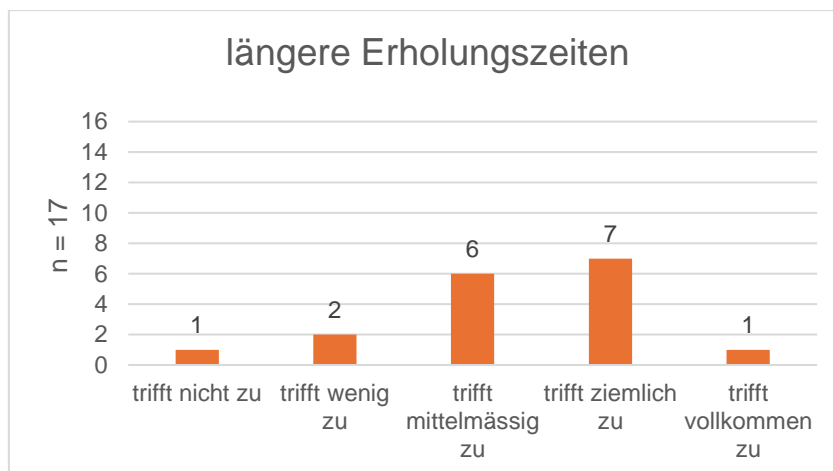


Abbildung 7 - längere Erholungszeiten

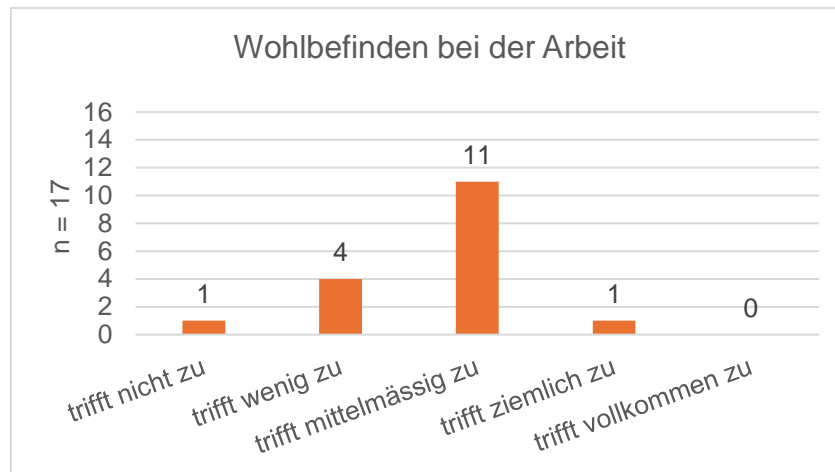


Abbildung 8 - Wohlbefinden bei der Arbeit

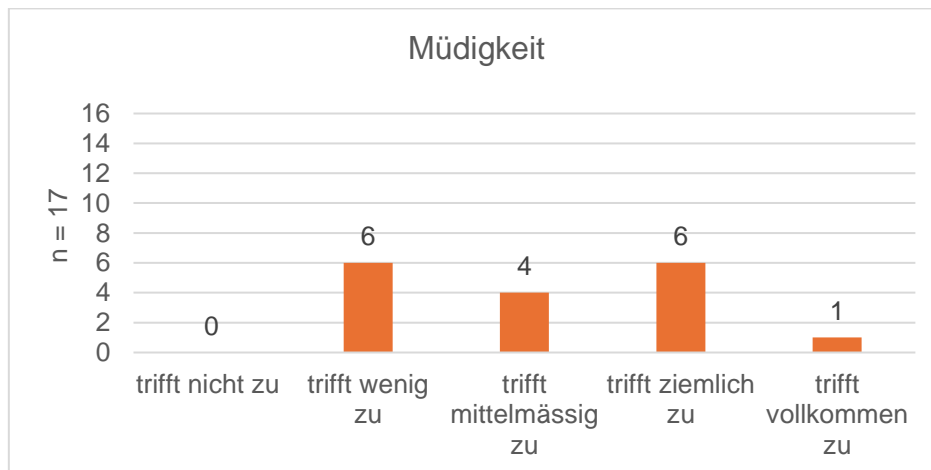


Abbildung 9 - Müdigkeit

Wie bereits in den ersten Interviewdurchgängen deutlich wurde, gehören Unterbrechungen (vgl. Abbildung 10) zum Arbeitsalltag. Das entsprechende Item weist einen Mittelwert von 3.47 und einen Median von 4 auf. Insgesamt stimmen 52.9% der 17 befragten Personen dieser Aussage vollkommen oder ziemlich zu.

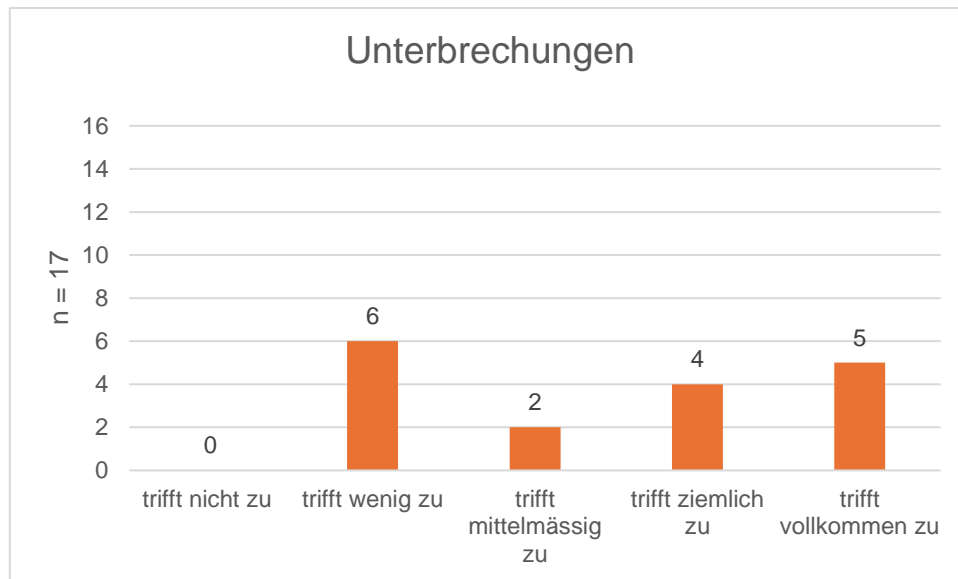


Abbildung 10 - Unterbrechungen

Die Items zur beruflichen Erreichbarkeit (vgl. Abbildung 12) in der Freizeit sowie zur Notwendigkeit, private Pläne für den Beruf zu ändern (vgl. Abbildung 11), weisen jeweils einen Mittelwert von 3.29 und einen Median von 3 auf. Insgesamt geben lediglich 23.5% der 17 befragten Personen an, dass diese Aussagen wenig auf sie zutreffen.

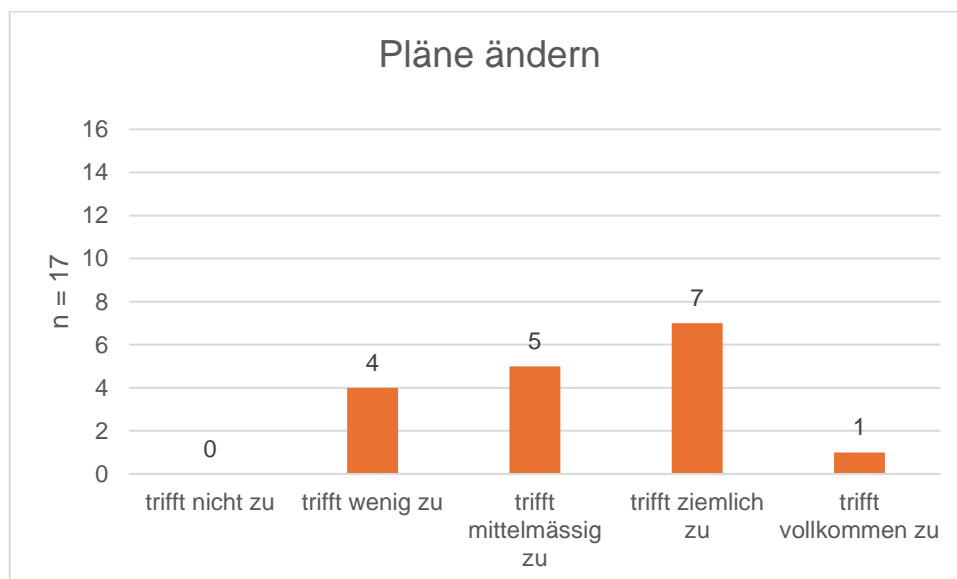


Abbildung 11 - Pläne ändern

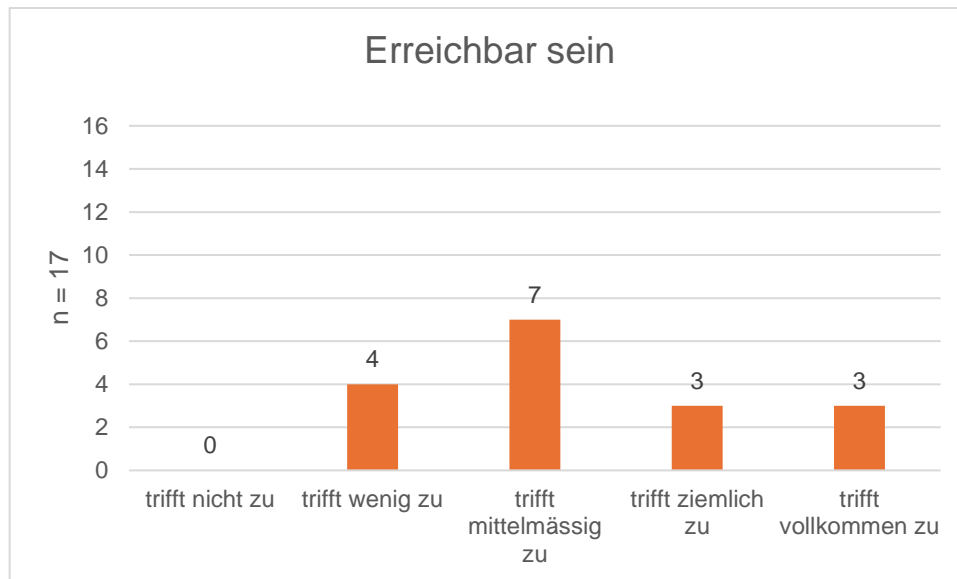


Abbildung 12 - Erreichbar sein

Hingegen positiv erwähnenswert sind die folgenden beiden Items. Von den 17 Mitarbeitenden haben 82.4% gesagt, sie hätten nie oder nur einmal im Jahr daran gedacht, den Beruf aufzugeben (vgl. Abbildung 14) und 64.7% haben nie oder nur einmal im Jahr daran gedacht, die Arbeitsstelle (vgl. Abbildung 13) zu wechseln.

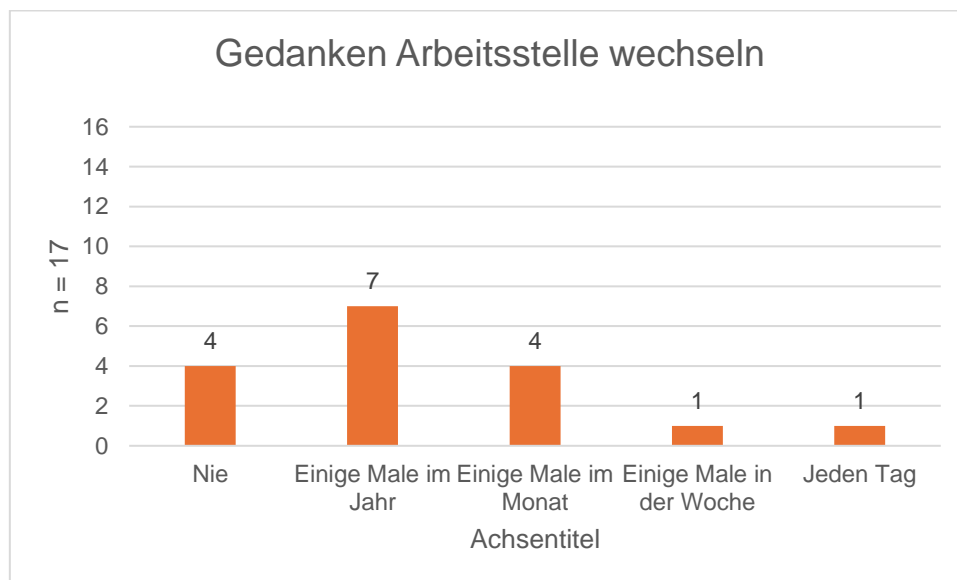


Abbildung 13 - Gedanken Arbeitsstelle wechseln

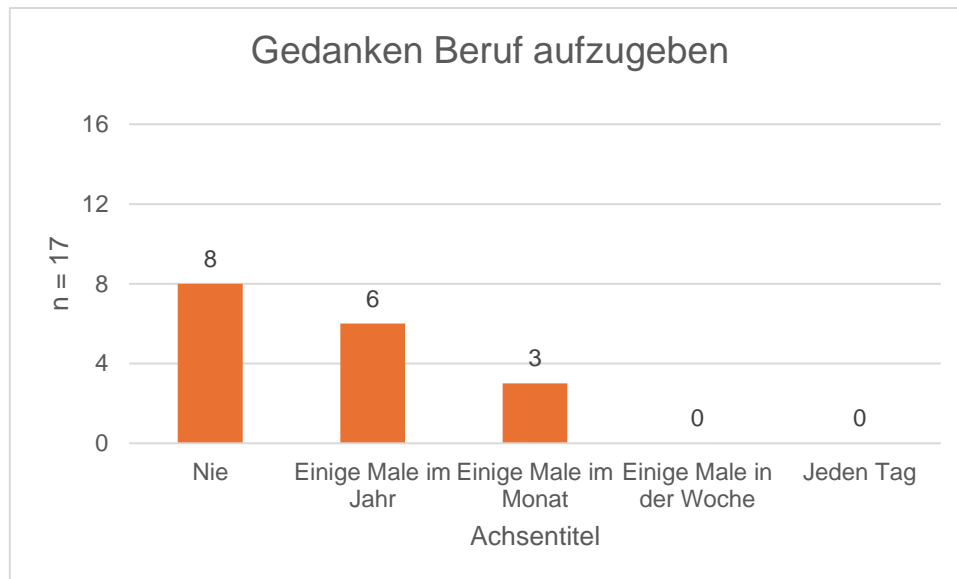


Abbildung 14 - Gedanken Beruf aufzugeben

Damit sind die Ergebnisse zu den Belastungen des Fragebogens abgeschlossen. Im nächsten Kapitel werden die Ressourcen-Items des Fragebogens sowie deren auffällige Werte betrachtet. Auch hier werden zunächst Übersichtstabellen präsentiert, bevor anschliessend einzelne auffällige Items erläutert werden.

4.2.3 Ressourcen

Die Auswertung der Ressourcen Items lief gleich ab wie die der Belastungsitems. Hier musste keine Umpolung von Items stattfinden. Es wurden ebenfalls drei Übersichtstabellen erstellt, die unterschiedliche Skalen abbilden:

1. Die erste Übersichtstabelle (vgl Tabelle 13) umfasst Items zu Belastungen, die mittels einer fünfstufigen Skala erhoben wurden (nie = 1, selten = 2, manchmal = 3, häufig = 4, ständig = 5).
2. In der zweiten Übersichtstabelle (vgl Tabelle 14) wurden Items erfasst, die mithilfe der Hauptskala bewertet wurden (trifft nicht zu = 1, trifft wenig zu = 2, trifft mittelmässig zu = 3, trifft ziemlich zu = 4, trifft vollkommen zu = 5).
3. Die dritte Übersichtstabelle (vgl Tabelle 15) basiert auf einer Skala zur Häufigkeit von Ereignissen (sehr unzufrieden = 1, unzufrieden = 2, teils-teils = 3, zufrieden = 4, sehr zufrieden = 5).

Tabelle 13 - Ressourcenitems (nie = 1, selten = 2, manchmal = 3, häufig = 4, ständig = 5)

Item	n	Mittelwert	Median	SD	Min.	Max.
Wenn Sie an die vergangenen paar Wochen denken, wie oft hat Ihre Arbeit dazu geführt, dass Sie sich wie folgt fühlten? Optimistisch	17	3.35	4	0.786	2	4
Wenn Sie an die vergangenen paar Wochen denken, wie oft hat Ihre Arbeit dazu geführt, dass Sie sich wie folgt fühlten? Enthusiastisch (begeistert)	17	3.06	3	0.966	1	4
Wenn Sie an die vergangenen paar Wochen denken, wie oft hat Ihre Arbeit dazu geführt, dass Sie sich wie folgt fühlten? Fröhlich	17	3.53	4	0.800	2	5

Tabelle 14 - Ressourcenitems (trifft nicht zu = 1, trifft wenig zu = 2, trifft mittelmässig zu = 3, trifft ziemlich zu = 4, trifft vollkommen zu = 5)

Item	n	Mittelwert	Median	SD	Min.	Max.
Ich bin von meiner Arbeit begeistert.	17	4.18	4	0.728	3	5
Ich gehe völlig in meiner Arbeit auf.	17	3.71	4	0.772	2	5
Baustellen						
Die Baustellen dieses Jahres (2025) empfinde ich als weniger schlimm wie befürchtet.	17	3.18	3	1.074	1	5
Eine grosse Baustelle empfinde ich als weniger anstrengend als immer wieder kleinere Baustellen, die sich ändern.	17	3.76	4	0.752	2	5
Arbeitsplatz Muttenz						
Ich fühle mich generell geschätzt an meinem Arbeitsplatz.	17	3.35	4	0.931	1	4
Ich würde sehr gerne viele Jahre im Rangierbahnhof Muttenz verbringen.	17	3.71	4	0.985	1	5
Es macht mir Freude, mit anderen über meinen Arbeitsplatz zu reden.	17	3.65	4	1.057	1	5
Dieser Arbeitsort bedeutet mir persönlich sehr viel.	17	3.76	4	0.979	1	5
Ich werde rechtzeitig im Voraus über Veränderungen an meinem Arbeitsplatz informiert, z.B. über wichtige Entscheidungen, Veränderungen oder Pläne für die Zukunft.	17	3.24	3	1.147	1	5
Soziales						
Ich erhalte in schwierigen Situationen angemessene Unterstützung.	17	3.53	4	1.125	1	5
Meine Arbeitskolleg/-innen sind bei Bedarf bereit, sich meine Arbeitsprobleme anzuhören.	17	3.41	4	0.870	2	5
Die Atmosphäre zwischen mir und meinen Arbeitskolleg/-innen ist gut.	17	4.00	4	0.935	1	5
Die Zusammenarbeit zwischen mir und meinen Arbeitskolleg/-innen ist gut.	17	4.06	4	0.659	3	5
Mein/meine Vorgesetzte/-r ist daran interessiert, dass es seinen/ihren Mitarbeitenden gut geht.	17	3.35	4	1.057	1	5
Mein/meine Vorgesetzte/-r schenkt dem, was ich sage, Beachtung.	17	3.41	4	1.004	1	5

Tabelle 15 - Ressourcenitems (sehr unzufrieden = 1, unzufrieden = 2, teils-teils = 3, zufrieden = 4, sehr zufrieden = 5)

Item	n	Mittelwert	Median	SD	Min.	Max.
Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Berufsperspektiven?	17	3.00	3	0.866	1	4
Wie zufrieden sind Sie mit den Leuten, mit denen Sie arbeiten?	17	3.65	4	0.931	1	5
Wie zufrieden sind Sie mit der Art und Weise, wie mein Team geführt wird?	17	3.24	4	1.091	1	5
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Lohn/Gehalt?	17	2.65	3	0.996	1	4
Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeit insgesamt, unter Berücksichtigung aller Umstände?	17	3.65	4	0.606	3	5

Die Ergebnisse des Fragebogens zeigen, dass alle abgefragten Ressourcenbereiche einen Mittelwert über 3.00 erreichen, mit Ausnahme der Zufriedenheit mit dem Lohn. Besonders positiv fallen die Arbeitsatmosphäre sowie die Zusammenarbeit im Team auf, die Mittelwerte von 4.00 beziehungsweise 4.06 erzielen. Die allgemeine Begeisterung für die Arbeit weist mit einem Mittelwert von 4.18 den höchsten Wert auf.

In der anschliessenden Abbildung 15 - Lohn Abbildung 15 wird die Zufriedenheit mit dem Lohn (vgl. Abbildung 15) näher betrachtet. Der Mittelwert der Zufriedenheit des Lohnes ist bei 2.65 und der Median zeigt 3 auf. Dabei wird deutlich, dass lediglich 23.5% der Mitarbeitenden mit ihrem Lohn zufrieden sind. Keine der befragten Personen gab an, sehr zufrieden zu sein.

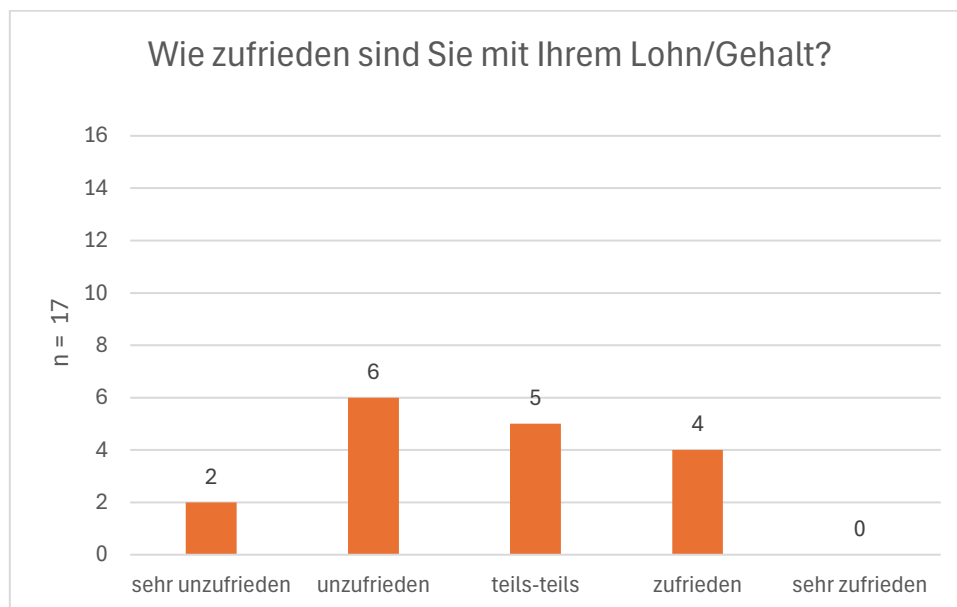


Abbildung 15 - Lohn

Ebenfalls niedrig bewertet wurden die Berufsperspektiven. Dieser Befund überrascht insofern nicht, da bereits bekannt ist, dass es in diesem Berufsfeld nur begrenzte Aufstiegsmöglichkeiten gibt. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen vor allem in Rollen wie Auszubildende, Teamleitende oder Schichtleitende.

Auffällig ist zudem der Aspekt der rechtzeitigen Information über bevorstehende Veränderungen. Wie in Abbildung 16 ersichtlich, weist dieser Punkt einen Median von 3 sowie einen Mittelwert von 3.24 auf. Insgesamt geben 52.9% der Befragten an, diesen Aspekt höchstens mittelmässig einzuschätzen.

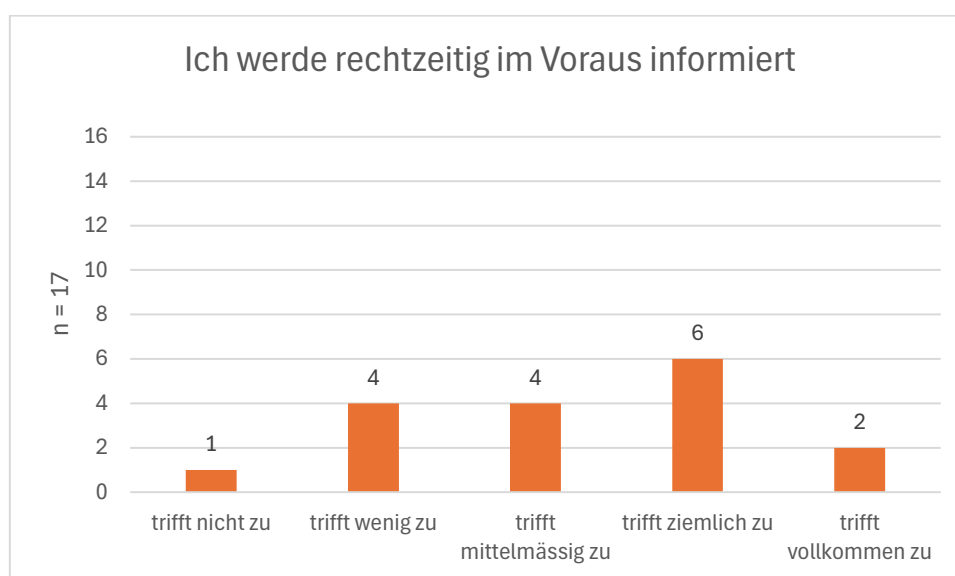


Abbildung 16 - vorzeitig informieren

Auf das Item zur Belastung durch Baustellen, das einen Mittelwert von 3.18 und einen Median von 3 aufweist, sowie auf das Item zum empfundenen Enthusiasmus mit einem Mittelwert von 3.06 und einem Median von 3 wird nicht näher eingegangen, da diese Einschätzungen in der gegenwärtigen Lage nachvollziehbar erscheinen.

Im folgenden Unterkapitel wird das Ergebniskapitel zunächst zusammenfassend dargestellt. Anschliessend wird auf die zuvor vertieft betrachteten Items eingegangen, bevor die Ergebnisse mit dem Leitfaden der zweiten Interviewrunde in Zusammenhang gesetzt werden.

4.2.4 Übernahme in die zweite Interviewdurchführung

Allgemein wurden die Items zusätzlich in Bezug auf Geschlecht und Altersgruppen ausgewertet. Zwischen den Geschlechtern zeigten sich dabei keine nennenswerten Unterschiede. In den Altersgruppen hingegen wurde deutlich, dass mit zunehmendem Alter der Bedarf an Erholungszeiten steigt. Jüngere Mitarbeitende bewerteten die Belastung durch die Baustelle tendenziell weniger hoch (vgl. Abbildung 17). Aus diesem Grund wurde bei der

zweiten Interviewrunde besonders darauf geachtet, verstärkt Mitarbeitende über 30 Jahren einzubeziehen.

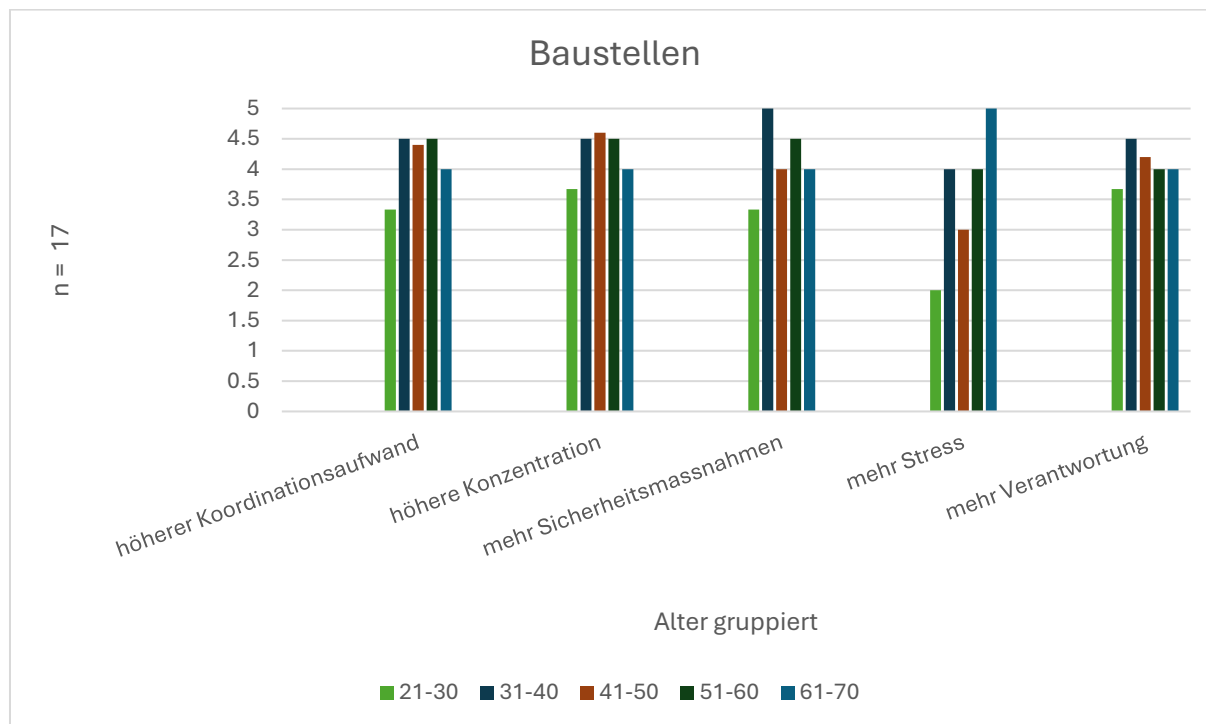


Abbildung 17 - Baustellen Altersgruppen

Insgesamt wurde versucht, die auffälligen Items aus der quantitativen Befragung in die zweite Interviewrunde zu überführen, um mögliche Ursachen für die niedrigen Bewertungen zu identifizieren. Im zweiten Interviewdurchlauf werden die Themen der Umgang mit Belastungen aufgegriffen. Dabei wird über bestehende Angebote, gewünschte Massnahmen sowie individuelle und arbeitgeberseitige Möglichkeiten gesprochen, die zu einer besseren Balance im Arbeitsalltag beitragen könnten. Ebenso wird, wie bereits in der ersten Interviewrunde, erneut das Thema *Unterbrechungen* aufgegriffen. Diesmal steht im Mittelpunkt, ob von Seiten der Mitarbeitenden bereits Lösungsideen vorhanden sind, um die Unterbrechungen künftig zu reduzieren. Darüber hinaus wird in der zweiten Interviewdurchführung näher untersucht, weshalb Mitarbeitende in ihrer Freizeit *auf Abruf sein* müssen und wie dieses Vorgehen konkret organisiert ist. Ergänzend dazu werden die Themen *Lohn* und das *rechtzeitige Informieren*, über betriebliche Veränderungen vertieft betrachtet, da diese Bereiche in der Befragung ebenfalls auffällige Bewertungen zeigten. Die Auswertung der zweiten Interviewrunde und die daraus gewonnenen Erkenntnisse zu den Ursachen spezifischer Items werden im folgenden Kapitel vorgestellt.

4.3 Experten - Interview Ideen und Massnahmen

Die zweite Interviewdurchführung wurde mit sechs Mitarbeitenden durchgeführt. Die Gespräche dauerten zwischen 18 und 50 Minuten. Beim Sampling wurden gezielt

Mitarbeitende über 30 Jahren berücksichtigt. Unter den Befragten war eine Frau, die als Fahrdienstleiterin 100% arbeitet. Zudem wurde ein Teamleiter interviewt. Die weiteren Teilnehmenden waren Fahrdienstleiter, darunter zwei mit einer Nebenfunktion als Ausbilder beziehungsweise Einteiler. Alle decken ein 100%-Pensum ab. Es werden in dieser Arbeit wenig wörtliche Zitate verwendet, da durch gewisse Aussagen Rückschlüsse auf Personen gemacht werden könnte.

In den folgenden Kapiteln wird die Auswertung der zweiten Interviewrunde dargestellt. Es wird anhand des Leitfadens mit den spezifischen Fragen dieser Arbeit vorgegangen (vgl. Tabelle 16). Zunächst werden Themen aufgegriffen, die bereits in den Ergebnissen der Fragebogenerhebung sichtbar wurden und inwiefern die Mitarbeitenden allgemeine Anliegen, Bedürfnisse und Rückmeldungen äussern können. Im darauffolgenden Unterkapitel 4.3.2 werden die aktuell vorhandenen Angebote thematisiert. Abschliessend werden im letzten Unterkapitel 4.1.3 der Analyse Massnahmenvorschläge und Ideen der Mitarbeitenden repräsentiert.

Tabelle 16 - Übersicht zentrale Fragestellungen zweiter Interviewdurchlauf

Können Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter ihre Bedürfnisse und Verbesserungsvorschläge einbringen?
Welche Angebote (z. B. Stressmanagement, Gesundheitsprogramme) gibt es bereits, um Belastung zu reduzieren?
Welche Massnahmen können ergriffen werden, um die Belastungen möglichst zu minimieren?

4.3.1 Belastungsursache/ Belastungen ansprechen

Im Rahmen der Interviews wurde unter anderem auf Themen eingegangen, die bereits im Fragebogen behandelt wurden. Eine der Fragestellungen bezog sich auf *das frühzeitige Informieren*. Dabei zeigte sich, dass die Diensterteilung von den meisten Mitarbeitenden nicht als problematisch empfunden wird, da diese frühzeitig geplant wird und individuelle Wünsche weitgehend berücksichtigt werden können. Gleichzeitig wurde betont, dass spontane Änderungen zum Berufsalltag gehören und ein gewisses Mass an Flexibilität erwartet wird. In Bezug auf Informationen zu Baustellen wurden bereits zwei Verbesserungsmassnahmen umgesetzt. Zum einen werden die Mitarbeitenden neu vorab per E-Mail über relevante Baustellen in ihrem Dienst informiert. Zum anderen erfolgt die Kommunikation inzwischen auch auf nationaler Ebene, sodass betriebliche Einschränkungen und Streckensperrungen schweizweit einsehbar sind. Einzig die personellen Änderungen werden als zu spät kommuniziert wahrgenommen. Als Beispiel ein Zitat aus dem Interview B05:

„Und was ich jetzt auch sehr schätze in letzter Zeit, bei grossen Baustellen, kriege ich die Betriebliche Anordnung Bau (BAB), also die ganze Baustelle, was auf mich zukommt, kriege ich persönlich zugestellt per Mail.“ (B05: 110)

Ein weiteres Thema, das in der zweiten Interviewrunde erneut aufgegriffen wurde, sind *Unterbrechungen* während der Arbeit. Dieses Thema war bereits in der ersten Interviewrunde zur Sprache gekommen, wobei die genaue Ursache damals noch unklar war. Die Störungen stehen im Zusammenhang mit den Funkzellen, über die die Kommunikation erfolgt. Zudem wurde erwähnt, dass eigentlich sowohl die Lokführer als auch die EVU über eine aktuelle Liste verfügen sollten, aus der ersichtlich ist, bei welcher Stelle sie sich in den jeweiligen Bereichen melden müssen. Falsche Anrufe könnten so vermieden und die Arbeitsabläufe der Fahrdienstleiter entlastet werden. Ein wichtiger Hinweis liefert unter anderem das Interview B04:

„Gewisse Telefone sind halt einfach aufgrund von der Netzsituation begründet.“ (B04: 40)

Gleichzeitig wurde von mehreren Mitarbeitenden betont, dass solche Unterbrechungen zum Berufsalltag gehören und ein Stück weit als normal angesehen werden. Als Beispiel ein Zitat aus dem Interview B06:

„Ja, aber das ist für mich Arbeitsalltag. (...) Das ist jetzt so. Hätte ich jetzt nicht als Unterbrechung definiert.“ (B06: 32)

Auch das Thema *Erreichbarkeit* wurde im Rahmen der Interviews angesprochen. Aufgrund des aktuellen Personalmangels und krankheitsbedingter Ausfälle kommt es vermehrt vor, dass Mitarbeitende angefragt werden, kurzfristig zusätzliche Dienste zu übernehmen. Diese Anfragen erfolgen in der Regel per E-Mail oder, in dringenden Fällen, telefonisch. Teilweise wird dazu auch WhatsApp oder das Privathandy genutzt. Bei der Einsatzplanung wird berücksichtigt, welche Mitarbeitenden grundsätzlich verfügbar wären. Personen, die sich im Urlaub befinden, werden dabei nicht kontaktiert. Von mehreren Befragten wurden die Situation und der Umgang mit kurzfristigen Anfragen als belastend wahrgenommen. Als Wertschätzung wurde kürzlich ein Bonus von 90 Franken eingeführt, der bei kurzfristigen Zusagen für zusätzliche Einsätze ausbezahlt wird.

Im Zusammenhang mit dem Thema *Wertschätzung* zeigte sich, dass die Mitarbeitenden einmal jährlich ein Mitarbeitergespräch sowie ein separates Lohngespräch erhalten. Weitergehendes Feedback müssen die Mitarbeitenden jedoch aktiv bei ihren Teamleitenden einholen. Besonders das Thema *Lohn* stösst auf Widerstand. Die Mehrheit der Befragten äusserte Unzufriedenheit darüber. Positiv hervorgehoben wurde hingegen die Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen im Aussendienst, insbesondere mit den

Lokführern. Auch die verschiedenen Benefits der SBB, wie das Generalabonnement oder die Touristikkarte, werden von den Mitarbeitenden geschätzt. Vor Ort wird zudem die kleine Aufmerksamkeit in Form von Eis im Sommer als wertschätzende Geste wahrgenommen. Als Beispiel ein Zitat aus dem Interview B09:

„Also für das, was wir hier machen, ist der Lohn definitiv zu wenig. Und nicht nur ein bisschen zu wenig.“ (B09: 17)

Themen und Anliegen können grundsätzlich jederzeit angesprochen werden, entweder direkt mündlich oder schriftlich per Mail an den zuständigen Teamleiter. In mehreren Interviews wurde deutlich, dass Zweifel daran bestehen, ob und wie die angesprochenen Themen im Anschluss tatsächlich umgesetzt werden. Diese Skepsis wurde von nahezu allen Befragten geäußert und trotzdem ist den Mitarbeitenden dabei durchaus bewusst, dass aus der Perspektive eines Fahrdienstleiters nicht alle Möglichkeiten und Zusammenhänge sichtbar sind. Die Befragte Person B09 äussert sich wie folgt:

„Ich glaube, dem wird schon genug Beachtung geschenkt. Aber bis jetzt habe ich so das Gefühl, die Chance, dass es dann effektiv umgesetzt wird, ist relativ klein.“ (B09: 9)

Es wurden konkrete Beispiele genannt, auf deren detaillierte Nennung im Sinne der Anonymität verzichtet wird. Zusammenfassend wurde berichtet, dass vereinzelte Versprechen nicht immer eingehalten werden können. Zudem wird die Attraktivität des Arbeitsplatzes punktuell als verbesserungswürdig wahrgenommen, vor allem auch in Bezug auf kleinere Aspekte wie Klimaanlage oder Storen.

4.3.2 Angebote

Auf die Frage nach bestehenden Angeboten der SBB oder dem Rangierbahnhof Muttenz selbst konnten von den Befragten zunächst keine konkreten Beispiele oder Aufzählungen genannt werden. Es zeigte sich, dass sich die Mitarbeitenden in der Regel selbst über mögliche Angebote informieren müssten. Nach kurzem Überlegen wurde von mehreren der psychologische Dienst erwähnt, vereinzelt kam auch ein Hinweis auf Sportangebote. Als Beispiel ein Zitat aus dem Interview B05:

„Also, es heisst nicht, dass es keines gibt, vielleicht ist es einfach irgendwo versteckt und ich weiss es nicht.“ (B05: 150)

4.3.3 Massnahmen und Ideen

Der Wunsch nach mehr Personal ist unter den Mitarbeitenden deutlich spürbar. Als mögliche Entlastungsidee für Dienstwechsel wurde eine Tauschbörse erwähnt, da aktuell Dienste per Mail getauscht werden und dadurch nicht ersichtlich ist, ob sich bereits jemand anderes gemeldet hat. Auch das Teamklima wurde einmal nicht nur positiv angesprochen.

Um dem entgegenzuwirken, werden von der Personalabteilung Briefings zu Themen wie Mobbing und sexueller Belästigung durchgeführt sowie Schulungen und Umfragen gemacht. Ein weiteres Thema war die Belastung durch lange Arbeitswochen. Viele Mitarbeitende schaffen sich in ihrer Freizeit gezielt Ausgleich, vor allem durch sportliche Aktivitäten. Auch zusätzliche Funktionen neben der Tätigkeit als Fahrdienstleiter tragen bei einigen dazu bei, sich ausgeglichener und vielseitiger zu fühlen. Ein wichtiger Hinweis liefert das Interview B09:

„Man könnte viel Entlastung eigentlich schaffen durch nicht so viele Arbeitstage aneinanderreihen oder bei gewissen Leuten nicht so viele kurze Übergänge.“ (B09: 41)

Im Zusammenhang mit den Baustellen wurde von einigen Mitarbeitenden positiv hervorgehoben, dass die Bauplanung gut organisiert ist. Als weitere Massnahme wurde erläutert, dass an den Wochenenden nun auch Teamleiter vor Ort präsent sind. Die zusätzlich eingeführte Bauunterstützung am Wochenende wurde vor allem deshalb eingerichtet, weil es notwendig ist, einen Mitarbeitenden direkt im Stellwerk Ost zu haben, da das Stellwerk nur von dort aus bedienbar ist. Normalerweise wird das Stellwerk Ost am Wochenende nicht bedient. Dabei wird fortlaufend überprüft, wo und in welchem Umfang Unterstützung notwendig ist.

Als Wunsch für weitere Optimierungen wurde eine verbesserte grafische Übersicht der BAB's geäußert. Zudem wurde angemerkt, dass Fahrleitungsschaltpläne und Sicherungsanlagepläne teilweise nicht übereinstimmen. Eine übersichtlichere und besser abgestimmte Darstellung dieser Pläne würde aus Sicht der Mitarbeitenden die Arbeit erleichtern. Als Beispiel zwei Zitate aus dem Interview B07 und B09:

Die Teamleiter arbeiten am Wochenende eigentlich nicht und jetzt ist dann noch extra einer gestellt, der auch mit vor Ort ist und ein bisschen koordinieren kann, die ganze Situation mit überwachen kann, ob das gut abläuft. (B07: 62)

Es gibt nirgends eine saubere Übersicht, habe ich das Gefühl. (..) Als Fahrdienstleiter, wenn ich an den Arbeitsplatz komme, dann habe ich drei verschiedene Klemmbretter mit je fünf BABs und ich müsste mir die dann theoretisch genau durchlesen. Es wäre schön, wenn es einfach irgendwo ein Bildschirm gibt, wo der Bahnhof drauf ist, wo du schauen kannst, ab dann und dann wird das und das Gleis gesperrt, das sind die BABs, die heute sozusagen anstehen. (B09: 55)

Auf die Frage, welche Veränderung für sie am wichtigsten wäre, äusserten die Befragten unterschiedliche Anliegen. Ein wiederkehrendes Thema war die Klimaanlage, die bereits in den ersten Interviewdurchläufen mehrfach erwähnt wurde. Ebenfalls häufig genannt wurde der Wunsch nach einer besseren Entlohnung. Begründet wurde dies unter anderem damit, dass es sich um eine sicherheitsrelevante Tätigkeit handelt, in der alle fünf Jahre eine umfassende Prüfung absolviert werden muss und in Muttenz zusätzlich einer Französischprüfung. Hinzu kommt, dass Schichtarbeit gesundheitlich belastend ist und andere, teils angenehmere Berufe mitunter besser bezahlt werden und abschliessend mit der Unsicherheit darüber, was im Fall des Nichtbestehens der Prüfung passiert.

Ein weiteres Anliegen war der Wunsch nach transparenteren Informationen. Einerseits wurde kritisiert, dass oftmals Mails mit dem Betreff *E-Mail-Verlauf zur Kenntnis* verschickt werden, deren Inhalte aus Sicht der Mitarbeitenden nur teilweise relevant sind. Andererseits werden personelle Änderungen schlecht bis spät kommuniziert. Dies ist ebenfalls ein Punkt, der in mehreren Interviews von unterschiedlichen Personen angesprochen wurde. Ein Beispiel zeigt sich im Interview B08:

„Das gibt es dann auch, dass die Leute verärgert sind, weil eine Person für einen Posten gesucht wird und anstatt dies auszuschreiben, schauen wer Interesse hätte, wird intern irgendwie etwas zusammengebastelt.“ (B08: 32)

Ausserdem wurde das Thema einer möglichen Zentralisierung der Stellwerke angesprochen, deren technische Lebensdauer derzeit noch auf rund 40 Jahre ausgelegt ist. Jedoch wurde auch erwähnt, dass innerhalb des Teams die Meinungen dazu auseinander gehen. Abschliessend wurde der vielfach geäusserte Wunsch nach mehr Personal betont. Viele Mitarbeitende wünschen sich mehr personelle Konstanz, wobei positiv wahrgenommen wird, dass dieses Thema bereits aktiv aufgegriffen wird. Als Beispiel zwei Zitate aus dem Interview B06:

„Die Anreize so setzen, dass die Leute Lust haben, hier zu arbeiten und dann auch hier zu bleiben. Weil im Moment fahren wir so am Limit.“ (B06: 116)

„Es gibt ein Projekt. (..) Im August kommt jemand her, der macht ein Projekt für ungefähr 12 oder 18 Monate, um die Attraktivität des Rangierbahnhofs zu fördern, um die Leute herzulocken.“ (B06: 120-122)

Die präsentierten Ergebnisse werden nun im Rahmen der Diskussion inhaltlich der Hauptfrage und Unterfragen dieser Arbeit zugeordnet und interpretiert. Dabei erfolgt ein Abgleich mit den erläuterten Modellen. Ziel ist es, die Bedeutung der gewonnenen Befunde für die Praxis einzuordnen und mögliche Handlungsansätze für die Zukunft aufzuzeigen.

5 Diskussion

In der nachfolgenden Diskussion werden die Ergebnisse zunächst zusammengefasst und interpretiert. Dabei wird zuerst auf die zentrale Fragestellung dieser Arbeit eingegangen und diese anhand der gewonnenen Ergebnisse beantwortet. Im Anschluss werden die einzelnen Unterfragen thematisiert. Abschliessend werden die Limitationen der Untersuchung aufgezeigt, ein Fazit gezogen und ein Ausblick gegeben.

5.1 Hauptfrage

Die Hauptfragestellung: *Welchen Belastungen sind Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter in ihrem Arbeitsalltag ausgesetzt?* kann wie folgt beantwortet werden:

Das Betriebsdienstpersonal in Muttenz ist im Berufsalltag mit verschiedenen Belastungen konfrontiert. Der Arbeitsplatz ist technisch veraltet und entspricht nicht mehr den heutigen Standards. Dies zeigt sich unter anderem an Asbest im Gebäude, nicht gut funktionierenden Storen und weiteren baulichen Mängeln. Arbeitsplatzbelastungen ergeben sich zudem durch eine unzureichende Klimaanlage sowie Störgeräusche von umliegenden Baustellen. Regelmässige Unterbrechungen, etwa durch Fehlanrufe von Eisenbahnverkehrsunternehmen, stören den Arbeitsfluss und sorgen für zusätzlichen Stress, werden aber als normaler Teil des Berufsalltags akzeptiert.

Ein zentrales Problem stellt der anhaltende Personalmangel dar. Dieser führt dazu, dass Mitarbeitende auch in ihrer Freizeit kurzfristig für zusätzliche Dienste angefragt werden, teils über Privathandys. Schichtdienste, Wochenendarbeit sowie Arbeitswochen von bis zu neun Tagen gehören ebenfalls zum belastenden Berufsalltag. Erschwert wird die Situation durch eine zunehmende Anzahl an Baustellen, deren Koordination zusätzlichen Aufwand und weitere Anforderungen erfordert.

Der Fragebogen bestätigt diese Belastungen mit niedrigen Werten bei den Items „Während meiner Arbeit fühle ich mich total fit.“, „Nach der Arbeit bin ich in der Regel noch ganz fit für meine Freizeitaktivitäten.“ und hohen Werten bei „Nach der Arbeit brauche ich jetzt oft längere Erholungszeiten als früher, um wieder fit zu werden.». Im folgenden Unterkapitel wird auf die einzelnen Unterfragen eingegangen, welche zu einem Gesamtfazit schliessen.

5.2 Unterfragen

In diesem Unterkapitel werden die einzelnen Unterfragen anhand der Ergebnisse beantwortet. *Wie wirkt sich die zunehmende Anzahl und Komplexität von Baustellen auf die Arbeitsbelastung von Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter aus?* Die zunehmende

Anzahl und Komplexität von Baustellen erhöhen die Arbeitsbelastung der Zugverkehrsleitenden deutlich. Während Bauarbeiten ist eine gesteigerte Konzentration erforderlich, was in stressigen Situationen zu zusätzlichem Druck und Spannungen führt. Besonders das Einführen neuer Baustellen wird als zeitaufwendig und mühsam wahrgenommen. Hinsichtlich der Einschätzung, dass die Baustellen im vergangenen Jahr deutlich anspruchsvoller waren und die Situation in diesem Jahr weniger gravierend ausfällt als zunächst erwartet, zeigt sich im Fragebogen kein einheitliches Meinungsbild. Dabei wurden sowohl der Minimal- als auch der Maximalwert der Skala erreicht.

Wie gehen Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter mit Stress oder Drucksituationen um? Zugverkehrsleitende reagieren auf Stress- und Drucksituationen mit bewusstem Priorisieren, gelegentlichem Dampfablassen und situativem Ignorieren von Anrufen, um akute Belastungen zu reduzieren. Eine flexible Pausenregelung ohne feste Zeiten ermöglicht es ihnen zudem, eigenständig Pausen einzuteilen und sich gegenseitig abzusprechen, was als wichtige Ressource im Umgang mit Stress empfunden wird.

Stehen (soziale und psychologische) Ressourcen zur Verfügung, die zur Bewältigung von Herausforderungen beitragen können? Im Arbeitsalltag der Zugverkehrsleitenden stehen sowohl soziale als auch psychologische Ressourcen zur Verfügung, die dabei helfen, Herausforderungen zu bewältigen. Aus den Befragungen und Interviews geht hervor, dass insbesondere die Autonomie im Arbeitsalltag eine Rolle spielt. Die Mitarbeitenden berichten, dass sie täglich Neues dazulernen. Darüber hinaus zeigt sich eine hohe berufliche Identifikation. Trotz bestehender Belastungen sind die Befragten engagiert und begeistert von ihrer Tätigkeit, denken nicht an einen Berufswechsel und geben an, in ihrer Arbeit aufzugehen. Als weitere zentrale Ressource wurde die soziale Unterstützung am Arbeitsplatz hervorgehoben. Laut Fragebogenergebnissen, aber auch teils in Interviews erwähnt, schätzen die Mitarbeitenden die gute Atmosphäre und Zusammenarbeit im Team, was sich positiv auf den Umgang mit stressigen Situationen auswirkt. Dieses unterstützende Umfeld stärkt das Wohlbefinden und erleichtert es, schwierige Situationen gemeinsam zu bewältigen.

Können Zugverkehrsleiterinnen und Zugverkehrsleiter ihre Bedürfnisse und Verbesserungsvorschläge einbringen? Zugverkehrsleitende können ihre Anliegen und Verbesserungsvorschläge grundsätzlich jederzeit mündlich oder schriftlich an den Teamleiter weitergeben. Allerdings äusserten nahezu alle Befragten Zweifel daran, ob und in welchem Umfang diese tatsächlich umgesetzt werden. Dabei besteht durchaus ein Bewusstsein dafür, dass nicht alle Entscheidungsprozesse aus ihrer Perspektive vollständig einsehbar sind. Als Beispiel ein Zitat aus dem Interview B08:

„Aber ich weiss nicht, was sie für Möglichkeiten haben. Es ist natürlich nicht so einfach. Sie sind auch eher die untere Stufe. Aber ich denke mal, Rückmeldungen bekommen sie genug.“ (B08: 28)

Welche Angebote (z. B. Stressmanagement, Gesundheitsprogramme) gibt es bereits, um Belastung zu reduzieren? Auf die Frage nach bestehenden Angeboten zur Reduktion von Belastungen konnten die Befragten zunächst keine konkreten Programme oder Massnahmen der SBB oder des Rangierbahnhofs Muttenz benennen. Es wurde deutlich, dass sich die Mitarbeitenden meist eigenständig über mögliche Angebote informieren müssen. Nach kurzem Überlegen wurde mehrfach der psychologische Dienst erwähnt, vereinzelt auch Hinweise auf Sportangebote.

Welche Massnahmen können ergriffen werden, um die Belastungen möglichst zu minimieren? Um die Arbeitsbelastung der Zugverkehrsleitenden zu reduzieren, wurden verschiedene Massnahmen und Verbesserungsvorschläge von den Befragten eingebracht. Ein zentraler Punkt ist der geplante Gebäudeumbau, bei dem insbesondere auf eine funktionierende Klimaanlage und angemessene Beschattung geachtet werden sollte. Für den Umbau läuft aktuell eine Umfrage, in der Wünsche, Anregungen und weitere Ideen der Mitarbeitenden gesammelt werden. Da die Umsetzung jedoch noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird, wurde angeregt, bereits kurzfristig geeignete Zwischenlösungen zu prüfen. Im Zusammenhang mit der langfristigen Entwicklung wurde auch das Thema einer möglichen Zentralisierung der Stellwerke angesprochen. Die Meinungen hierzu gehen innerhalb des Teams jedoch auseinander.

Im Bereich der Dienstplanung wünschen sich die Mitarbeitenden mehr Flexibilität, beispielsweise durch eine veränderte Schichtreihenfolge oder die Einführung einer Tauschbörse, die entweder digital oder vor Ort eingerichtet werden könnte. Dienstwechsel liessen sich so einfacher und transparenter organisieren, da diese bislang ausschliesslich per E-Mail geregelt werden. Der bestehende Personalmangel wurde von sämtlichen Befragten als besonders belastend beschrieben. Hier besteht der dringende Wunsch nach personeller Verstärkung.

Darüber hinaus wünschen sich die Mitarbeitenden mehr Wertschätzung für ihre Arbeit sowohl in Form von Anerkennung als auch durch eine angemessene Entlohnung. Begründet wird dieser Lohnwunsch mit der sicherheitsrelevanten und gesundheitlich belastenden Tätigkeit sowie den regelmässigen, anspruchsvollen Prüfungen.

Auch an der internen Kommunikation wurde Kritik geäussert. Zum einen empfinden viele die Flut an teilweise langen und wenig relevanten E-Mails als störend und wünschen sich gezieltere, klar strukturierte Informationen. Zum anderen wurde der Wunsch geäussert,

über personelle Wechsel frühzeitig informiert zu werden und bessere Möglichkeiten für interne Stellenwechsel und Weiterbildungen zu erhalten.

Ein weiterer Verbesserungsvorschlag betrifft die technische Arbeitsgrundlage. Es wurde bemängelt, dass Fahrleitungs- und Sicherungsanlagepläne teilweise nicht übereinstimmen und die grafische Darstellung der BAB's übersichtlicher gestaltet, allenfalls grafisch werden sollte. Ein wichtiger Hinweis liefert das Interview B05:

„Jemand hat das schon gemacht, hat auch eine grafische Baustellenübersicht gemacht für die Wochenenden. Weil an dem Wochenende haben wir eigentlich immer die grosse Baustelle. Aber das wäre natürlich toll, hättest du es, ähm, auch unter der Woche.“ (B05: 176)

Für die häufigen, als störend empfundenen Unterbrechungen während der Arbeit konnte die Ursache ermittelt werden. Sie stehen im Zusammenhang mit witterungsabhängigen Funkproblemen. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass Lokführerinnen und Lokführer eigentlich eine stets aktuelle Liste der zuständigen Telefonnummern besitzen sollten, um Fehlanrufe zu vermeiden.

Erste Verbesserungen gibt es bereits bei der Informationsweitergabe zu Baustellen. So wurde unter anderem eine Bauunterstützung an Wochenenden eingeführt und wird regelmässig überprüft, ob zusätzliche Unterstützung nötig ist. Mitarbeitende erhalten ausserdem neu frühzeitig E-Mail-Benachrichtigungen über anstehende Baustellen in ihrer Schicht, und betriebliche Einschränkungen sowie Streckensperrungen sind inzwischen auch schweizweit einsehbar. Als Beispiel ein Zitat aus dem Interview B09:

Grundsätzlich ist es ja eigentlich, dass es zuerst vom Bauplaner durchgeschaut wird. Das ist in den meisten Fällen jemand, der hier auch schon operativ gearbeitet hat, der wägt das auch ein bisschen ab und bewilligt vielleicht Sachen gar nicht, die zu einer zu grossen Belastung von uns führen würden. (B09: 51)

Nicht zuletzt spielt auch das Arbeitsklima eine wichtige Rolle. Um Spannungen und Missstimmungen im Team vorzubeugen, werden von der Personalabteilung regelmässig Briefings und Schulungen zu Themen wie Mobbing und sexueller Belästigung durchgeführt.

5.3 Bezug zur Theorie

Im Folgenden werden zentrale Ergebnisse dieser Arbeit in Bezug zu den vorgestellten theoretischen Modellen gesetzt. Wie im ERI-Modell nach Siegrist (2002) beschrieben, ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen arbeitsbedingten Anforderungen und verfügbaren Ressourcen essenziell, um langfristig Gesundheit und Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu

sichern (Siegrist, 2002). Die Erhebung zeigt, dass die Anforderungen an Zugverkehrsleitende hoch sind. Neben Risikobewusstsein und Konzentrationsfähigkeit werden präzise Kommunikation, Teamfähigkeit sowie besonnenes Handeln in belastenden Situationen vorausgesetzt.

Auf der Ressourcenseite werden insbesondere die Sicherheit des Arbeitgebers sowie zusätzliche Leistungen wie das Generalabonnement und weitere Vergünstigungen als positiv wahrgenommen. Zudem bestätigen die Ergebnisse der Befragung, dass die Mehrheit der Mitarbeitenden trotz hoher Anforderungen eine hohe Arbeitsidentifikation und Begeisterung für ihren Beruf aufweist. Eine weitere zentrale Ressource bildet die soziale Unterstützung, die auch im JDR-Modell als bedeutender, schützender Faktor hervorgehoben wird (Bakker et al., 2005). Sowohl die Fragebogenergebnisse als auch qualitative Rückmeldungen zeigen, dass der kollegiale Zusammenhalt und die Zusammenarbeit im Team als sehr gut eingeschätzt werden. Vor Ort werden kleine Gesten wie das Eis im Sommer geschätzt, auch wenn diese allein kein umfassendes betriebliches Gesundheitsmanagement ersetzen können.

Deutlich wird aus den Ergebnissen, dass Wertschätzung seitens der Führungskräfte in Form von Anerkennung, Lob oder angemessener Vergütung, aus Sicht der Befragten vielfach fehlt. Damit bleibt eine wichtige Ressource ungenutzt, die erheblich zur Zufriedenheit und Motivation der Mitarbeitenden beitragen könnte.

Positiv hervorzuheben ist, dass einige Elemente des betrieblichen Gesundheitsmanagements bereits sichtbar und bei den Mitarbeitenden präsent sind (Eichmann et al., 2022). Dazu gehören beispielsweise regelmässige Befragungen. Ein Beispiel dafür ist die Umfrage zum Gebäudeumbau oder das Projekt zur Attraktivitätssteigerung der Arbeitsplätze für die Rekrutierung. Ebenfalls wird der psychologische Dienst als Anlaufstelle von den Mitarbeitenden bewusst wahrgenommen und stellt somit eine wichtige Ressource dar. Ein weiteres zentrales Ergebnis betrifft die Belastung durch Schichtarbeit, deren gesundheitliche Risiken den Befragten bewusst sind. Sie berichten von negativen Auswirkungen auf ihr soziales und privates Umfeld. Als Beispiel ein Zitat aus dem Interview B09:

„Wir haben Schichtarbeit. Das ist nicht gut für Gesundheit mal grundsätzlich. Egal, ob du jetzt als Person das verträgst oder nicht. Es ist erwiesen, die Lebenserwartung sinkt grundsätzlich, wenn du Schicht arbeitest.“ (B09: 57)

Die dargestellten Ergebnisse verdeutlichen, an welchen Stellen Ressourcen im Arbeitsalltag der Zugverkehrsleitenden bereits vorhanden sind und wo spürbare Defizite bestehen. Besonders die Themen Wertschätzung, Kommunikation über vorhandene

Unterstützungsangebote sowie die Belastung durch Schichtarbeit zeigen klaren Handlungsbedarf. Denn wie auch im EWCS ernannt, können Belastungen und wenig Ressourcen zu Gesundheitsprobleme führen (Krieger & Arial, 2023). Im folgenden Kapitel werden daher praxisorientierte Handlungsempfehlungen vorgestellt.

5.4 Handlungsempfehlungen

Wie sowohl im ERI- als auch im JDR-Modell betont wird, stellt Wertschätzung in Form von Feedback und Anerkennung eine zentrale Ressource dar, die gemäss den Ergebnissen dieser Arbeit weiter ausgebaut werden können. Denn wie herausgefunden wurde, kann Feedback den Mitarbeitenden helfen, ihre Leistung zu erhalten und gesund zu bleiben (Bakker et al., 2005). Eine Möglichkeit wäre die Einführung einer einfachen Feedbackkultur, beispielsweise in Form einer anonymen Befragung, bei der sowohl positives Feedback als auch Verbesserungsvorschläge und Wünsche an die Teamleitung geäussert werden können. Auf der Führungsebene könnte Wertschätzung zudem durch eine transparentere Kommunikation gestärkt werden, etwa durch das gezielte Weiterleiten interner Stellenausschreibungen an alle Mitarbeitenden oder durch eine zusammengefasste, komprimierte Version der wichtigsten E-Mail-Informationen, um die Mitarbeitenden im Arbeitsalltag zu entlasten.

Zudem könnten organisatorische Massnahmen wie ein Online-Tool oder ein Whiteboard im Kommandoraum eingeführt werden, auf dem Dienstaustauschtermine eingetragen und passende Vertretungen unkompliziert gefunden werden können. Für kurzfristige Dienstwechsel wäre die Einrichtung eines Pikettdienstes eine prüfungswerte Option, um einigen Mitarbeitende in ihren freien Tagen zu entlasten. Ein Beispiel wie belastend die aktuellen spontan Anrufe im Frei sind aus dem Interview B09:

„Und dann hätte am freien Tag ein Stück weit mehr Erholung dabei sein können. Denn es geht einem nach und man überlegt sich: habe ich jetzt die richtige Entscheidung getroffen, hätte ich vielleicht doch zusagen sollen, aber wenn es mir eigentlich nicht passt, hätte ich vielleicht meinen Termin schieben können und das hätte ich halt alles nicht gehabt, wenn der Typ nicht angerufen hätte.“ (B09: 29)

Im Bereich der Schichtarbeit wäre nach Seibt et al. (2006) eine konsequente Rotation im Vorwärtswechsel (Früh-, Mittel- und Nachtdienste). Dies wird jedoch bislang bei den meisten Mitarbeitenden nicht umgesetzt. Zudem sollten während der Nachtarbeit angemessene Lichtverhältnisse, ausreichend geplante Pausen sowie ein ernährungsphysiologisch angepasstes Verpflegungsangebot für Nachtarbeitende

gewährleistet werden. Da die Mitarbeitenden ihr Essen allerdings selbst mitbringen, wäre es sinnvoll, zumindest Empfehlungen für eine gesunde Ernährung im Schichtdienst zur Verfügung zu stellen. Die Beleuchtung wurde von den Befragten in den Interviews überwiegend positiv bewertet. In Bezug auf die Pausengestaltung wurde bereits eine interne Umfrage durchgeführt. Dabei sprachen sich die Mitarbeitenden dafür aus, ihre Pausen eigenständig einteilen zu können. Unklar bleibt jedoch, ob eine Pause von 20 Minuten ausreicht und wie viele zusätzliche Kurzpausen vorhanden sind beziehungsweise sinnvoll wären.

In Bezug auf das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) erscheint es sinnvoll, die bereits bestehenden Angebote der SBB aktiver bekannt zu machen und gezielt in die Teams zu tragen. Aufgrund der hohen Arbeitsbelastung und der unregelmässigen Arbeitszeiten bleibt vielen Mitarbeitenden wenig Zeit, sich eigenständig über unterstützende Angebote zu informieren. Eine proaktive Ansprache durch Führungskräfte könnte nicht nur die Nutzung dieser Angebote erhöhen, sondern auch das Erleben von Wertschätzung und Fürsorge durch das Unternehmen stärken. Unten tabellarische eine kleine Übersicht der genannten Handlungsempfehlungen (vgl Tabelle 17)

Tabelle 17 - Empfehlungenübersicht

Themenbereich	Empfehlung	Ziel/Nutzen
Feedback	Transparentere Kommunikation auf Führungsebene (z. B. Weiterleiten interner Stellenausschreibungen, komprimierte E-Mail-Zusammenfassungen)	Verbesserung der Informationsweitergabe, Entlastung im Arbeitsalltag, Stärkung der Wertschätzung
	Einführung einer Feedbackkultur (z. B. anonyme Befragung für positives Feedback, Verbesserungsvorschläge und Wünsche)	Stärkung von Wertschätzung und Förderung von Austausch zwischen Team und Leitung
Dienstplanung	Prüfung der Einführung eines Pikettdienstes für kurzfristige Dienstwechsel	Entlastung der Mitarbeitenden an freien Tagen und Vermeidung belastender, spontaner Anrufe
	Einführung eines Online-Tools oder Whiteboards für Diensttausch	Erleichterung der Dienstplanung und Flexibilität für Mitarbeitende
Schichtarbeit	Vorwärtswechsel (Früh-, Mittel- und Nachtdienste)	Gesündere Arbeitszeiten und bessere Erholung für Mitarbeitende
	Empfehlungen für gesunde Ernährung im Schichtbetrieb	Förderung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Mitarbeitenden
BGM	Bestehende Angebote der SBB in die Teams tragen und durch Führungskräfte proaktiv kommunizieren	Individuelle Gesundheitsförderung, Nutzung bestehender Angebote, Stärkung der Wertschätzung

5.5 Fazit und Ausblick

Nach der Interpretation der erhobenen Daten und der Formulierung praxisorientierter Handlungsempfehlungen widmet sich das abschliessende Kapitel einer Zusammenfassung und einer kritischen Reflexion der gesamten Untersuchung.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Zugverkehrsleitende in ihrem Berufsalltag vielfältigen Belastungen ausgesetzt sind. Insbesondere hohe Anforderungen, die Herausforderungen der Schichtarbeit sowie die zunehmende Komplexität der Arbeitsprozesse prägen ihren Arbeitsalltag. Gleichzeitig konnten wichtige Ressourcen identifiziert werden, die zur Bewältigung dieser Belastungen beitragen, darunter die ausgeprägte Arbeitsbegeisterung, Autonomie sowie die soziale Unterstützung im Team. Im Gegensatz dazu wird Wertschätzung, etwa in Form von Feedback und Anerkennung, von den Mitarbeitenden bisher nur unzureichend erlebt, obwohl diese eine bedeutende, bislang zu wenig genutzte, Ressource darstellt.

Diese Befunde bestätigen die theoretischen Annahmen der betrachteten Modelle, wie ERI, JDR und dem EWCS, die ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Anforderungen und Ressourcen als entscheidend für das Wohlbefinden am Arbeitsplatz hervorheben. Auf dieser Grundlage wurden konkrete Empfehlungen entwickelt, die einerseits Belastungen reduzieren und andererseits vorhandene Ressourcen stärken sollen. Ziel ist es, die Arbeitszufriedenheit, Motivation und die Gesundheit der Mitarbeitenden nachhaltig zu erhöhen.

Die Kombination aus quantitativen und qualitativen Methoden im Rahmen des Mixed-Methods-Ansatzes erwies sich als besonders wertvoll. Sie ermöglichte eine umfassende Betrachtung der Situation und förderte ein tieferes Verständnis der individuellen Perspektiven und Ideen der Mitarbeitenden.

Nach der Veröffentlichung dieser Arbeit wäre es sinnvoll, die gewonnenen Erkenntnisse den Mitarbeitenden transparent zu kommunizieren und daraufhin konkrete Massnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen anzugehen.

Bei dieser Arbeit sind einige Einschränkungen zu berücksichtigen. Zwar wurde die Fragestellung und die Unterfragen beantwortet und Handlungsmöglichkeiten benannt, jedoch handelt es sich dabei um priorisierte Bereiche. Die begrenzt verfügbare Zeit sowie die Zeichenbeschränkung wirkten sich auf Umfang und Tiefe der Analyse aus. Zudem war die Stichprobengrösse klein, was die Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränken kann. Zudem ist die regionale Begrenzung auf den Rangierbahnhof Muttenz nennenswert. Darüber hinaus wurde ausschliesslich der berufliche Kontext betrachtet, potenzielle Belastungen im Privatleben, die ebenfalls Auswirkungen auf das Gleichgewicht zwischen Belastungen und Ressourcen haben können, blieben unberücksichtigt.

Für künftige Evaluationen lassen sich aus dieser Arbeit wertvolle Lernerfahrungen ableiten. So wäre es beispielsweise sinnvoll, gezielt Gesundheitsprobleme abzufragen, um insbesondere Rückschlüsse auf Schlafqualität und die Auswirkungen von Schichtarbeit zu ermöglichen. Zudem hätte die Ergänzung des Fragebogens um ein offenes Feld, etwa

„Möchten Sie mir noch etwas mitteilen?“ zusätzlichen qualitativen Input liefern können. Methodisch wäre ausserdem eine Prüfung der internen Konsistenz mittels Cronbachs Alpha empfehlenswert, um mögliche redundante oder stark korrelierende Items zu erkennen und den Fragebogen weiter zu optimieren. In einem nächsten Schritt könnten zudem konkrete Vorschläge und Massnahmen detaillierter ausgearbeitet und schrittweise umgesetzt werden. Darüber hinaus wäre es sinnvoll, die Befragung zu einem späteren Zeitpunkt zu wiederholen, um mögliche Verbesserungen zu überprüfen.

6 Literaturverzeichnis

- Baker, S. E. & Edwards, R. (2012). How many qualitative interviews is enough.
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
<https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285.
<https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bakker, A. B., Demerouti, E. & Euwema, M. C. (2005). Job Resources Buffer the Impact of Job Demands on Burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(2), 170–180. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.10.2.170>
- Bakker, A. B., Demerouti, E. & Sanz-Vergel, A. (2023). Job Demands–Resources Theory: Ten Years Later. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920053933>
- Dahlgren, G. & Whitehead, M. (2007). Policies and strategies to promote social equity in health.
- Gäde, J. C. & Schermelleh-Engel, K. (2023). Datenanalyse. In N. Döring (Hrsg.). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (S.589 - 594). Berlin Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>
- Eichmann, C., Wünsche, M. & Suisse AG, G. (2022). Gelingendes BGM in Betrieben mit dem Label Friendly Work Space Schlussbericht einer qualitativen Case Study inklusive 10 Fallbeschreibungen.
- Flick, U. (2021). *Qualitative Sozialforschung, Eine Einführung* (10. Aufl.). Hamburg: Rowohlt.
- Freiburger Forschungsstelle für Arbeitswissenschaften GmbH. (2024). COPSOQ – Die Befragung zu psychischen Belastungen am Arbeitsplatz. Verfügbar unter <https://www.copsoq.de/>
- Gesundheitsförderung Schweiz. (2020). *Job Stress Index 2020*. Verfügbar unter https://www.fws-jobstressanalysis.ch/stress_switzerland
- Gesundheitsförderung Schweiz. (2022). Job-Stress-Index 2022. Verfügbar unter <https://friendlyworkspace.ch/de/themen/arbeitsbedingter-stress/studie-job-stress-index>
- Gesundheitsförderung Schweiz. (2025a). Job Stress Analysis. *Was ist Stress*. Verfügbar unter <http://fws-jobstressanalysis.ch/stress>
- Gesundheitsförderung Schweiz. (2025b). Job Stress Analysis. *Befragung*. Verfügbar unter <https://www.fws-jobstressanalysis.ch/jsa>

- Greif, S. (2022, August). Lexikon der Psychologie. *Beanspruchung*. Verfügbar unter <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/beanspruchung#search=1783d9882259c22d29944328bb5a40e2&offset=0>
- Helfferrich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* (4. Aufl.). Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Hussy, W., Schreier, M. & Echterhoff, G. (2013). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor* (2). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34362-9>
- Igic, I., Keller, A., Elfering, A., Semmer, N., Brunner, B. & Wieser, S. (2014). Job-Stress-Index 2014. Verfügbar unter www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen
- Klößner, C. A. & Matthies, E. (2004). How habits interfere with norm-directed behaviour: A normative decision-making model for travel mode choice. *Journal of Environmental Psychology*, 24(3), 319-327. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.08.004>
- Krieger, R. & Arial, M. (2023). Arbeitsbedingungen und Gesundheit in der Schweiz und Europa.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2024). *Fokussierte Interviewanalyse mit MAXQDA: Schritt für Schritt* (4. Aufl.). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-40212-9>
- Lincke, H.-J., Vomstein, M., Lindner, A., Nolle, I., Häberle, N., Haug, A. et al. (2021). COPSOQ III in Germany: validation of a standard instrument to measure psychosocial factors at work. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 16(1), 50. <https://doi.org/10.1186/s12995-021-00331-1>
- Lischewski, D., Zimmermann, S., Heimlich, J., Glos, M., Westermayer, G., Penzel, T. et al. (2011). Betriebliche Gesundheit: Schichtarbeit und Schlafstörungen. *Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin*, 15(1), 5-13. <https://doi.org/10.1007/s11818-011-0502-4>
- Prüfer, P. & Rexroth, M. (2005). Kognitive Interviews, Nr. 15.
- Schweizerische Bundesbahnen SBB. (2024). Zugverkehrsleiter:in - zeige der Schweiz den Weg. Verfügbar unter <https://company.sbb.ch/de/jobs-karriere/beweg-die-schweiz-mit-uns/bahnberufe/berufsbild-zugverkehrsleiterin.html>
- Schweizerische Bundesbahnen SBB. (2025a). Geschichte. *Über die SBB*. Verfügbar unter: <https://company.sbb.ch/de/ueber-die-sbb/profil/geschichte.html>
- Schweizerische Bundesbahnen SBB. (2025b). Leitbild. *Über die SBB*. Verfügbar unter <https://company.sbb.ch/de/ueber-die-sbb/profil/leitbild.html>
- Schweizerische Bundesbahnen SBB. (2025c). Die SBB in Zahlen und Fakten. *Über die SBB*. Verfügbar unter

https://reporting.sbb.ch/home?sv_lang=0&sv_lang_change=true&scroll=0&highlighted=

Schweizerische Bundesbahnen SBB. (2025d). Arbeiten bei der SBB. *Gesundheit*.

Verfügbar unter <https://company.sbb.ch/de/jobs-karriere/arbeiten-bei-der-sbb/gesundheit.html>

Seibt, A., Knauth, P. & Griefahn, B. (2006). Nacht- und Schichtarbeit. *Arbeitsmedizinische Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V.*

Seiferling, N. (2022). Lexikon der Psychologie. *Belastung, psychische*. Verfügbar unter

[https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/belastung-](https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/belastung-psychische#search=2d6b1ade078abc63d23d32701d3c8bee&offset=0)

[psychische#search=2d6b1ade078abc63d23d32701d3c8bee&offset=0](https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/belastung-psychische#search=2d6b1ade078abc63d23d32701d3c8bee&offset=0)

Siegrist, J. (2002). Effort-reward imbalance at work and health. *Historical and Current*

Perspectives on Stress and Health, S. 261-291. Emerald Group Publishing Limited.

[https://doi.org/10.1016/S1479-3555\(02\)02007-3](https://doi.org/10.1016/S1479-3555(02)02007-3)

Siegrist, J. (2012). ERI-L (Effort-reward-imbalance questionnaire – long version).

UVEK., Generalsekretariat Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie

und Kommunikation. (2024). *Schweizerische Bundesbahnen SBB. Eidgenössische*

Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK. Verfügbar

unter <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/bundesnahe-betriebe/sbb.html>

7 Tabellenverzeichnis

TABELLE 1 - THEMENBLÖCKE VON VALIDIERTEN FRAGEBOGEN	20
TABELLE 2 - COPSOQ VERWENDETE ITEMS	23
TABELLE 3 - JSA VERWENDETE ITEMS	25
TABELLE 4 - ERI VERWENDETE ITEMS	26
TABELLE 5 - BAUSTELLEN VERWENDETE ITEMS	27
TABELLE 6 - UMFORMULIERUNGEN DER ITEMS	27
TABELLE 7 - ÜBERSICHT ZENTRALE FRAGESTELLUNGEN ERSTER INTERVIEWDURCHLAUF	32
TABELLE 8 - STICHPROBE	35
TABELLE 9 - UMGEPOLTE ITEMS	36
TABELLE 10 - BELASTUNGSITEM (NIE = 1, SELTEN = 2, MANCHMAL = 3, HÄUFIG = 4, STÄNDIG = 5)	37
TABELLE 11 - BELASTUNGSITEM (TRIFFT NICHT ZU = 1, TRIFFT WENIG ZU = 2, TRIFFT MITTELMÄSSIG ZU = 3, TRIFFT ZIEMLICH ZU = 4, TRIFFT VOLLKOMMEN ZU = 5)	37
TABELLE 12 - BELASTUNGSITEM (NIE = 1, EINIGE MALE IM JAHR = 2, EINIGE MALE IM MONAT = 3, EINIGE MALE IN DER WOCHE = 4, JEDEN TAG = 5)	39
TABELLE 13 - RESSOURCENITEMS (NIE = 1, SELTEN = 2, MANCHMAL = 3, HÄUFIG = 4, STÄNDIG = 5)	45
TABELLE 14 - RESSOURCENITEMS (TRIFFT NICHT ZU = 1, TRIFFT WENIG ZU = 2, TRIFFT MITTELMÄSSIG ZU = 3, TRIFFT ZIEMLICH ZU = 4, TRIFFT VOLLKOMMEN ZU = 5)	46
TABELLE 15 - RESSOURCENITEMS (SEHR UNZUFRIEDEN = 1, UNZUFRIEDEN = 2, TEILS-TEILS = 3, ZUFRIEDEN = 4, SEHR ZUFRIEDEN = 5)	47
TABELLE 16 - ÜBERSICHT ZENTRALE FRAGESTELLUNGEN ZWEITER INTERVIEWDURCHLAUF	50
TABELLE 17 - EMPFEHLUNGSÜBERSICHT	62

8 Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1 - ÜBERBLICK ÜBER BEOBACHTETE WIRKUNGEN VON BGM. AUS EICHMANN ET AL. (2022)	
.....	10
ABBILDUNG 2 - THE MAIN DETERMINANTS OF HEALTH. AUS DAHLGREN UND WHITEHEAD (2007)	14
ABBILDUNG 3 - THE JOB DEMANDS-RESOURCES MODEL. AUS BAKKER UND DEMEROUTI (2007)	15
ABBILDUNG 4 - MODELL DER BERUFLICHER GRATIFIKATIONSKRISEN. EIGENE DARSTELLUNG IN ANLEHNUNG AN SIEGRIST (2002)	16
ABBILDUNG 5 - METHODISCHER ABLAUF	18
ABBILDUNG 6 - ERTRAGEN VON BELASTUNGEN	40
ABBILDUNG 7 - LÄNGERE ERHOLUNGSZEITEN	40
ABBILDUNG 8 - WOHLBEFINDEN BEI DER ARBEIT	41
ABBILDUNG 9 - MÜDIGKEIT	41
ABBILDUNG 10 - UNTERBRECHUNGEN	42
ABBILDUNG 11 - PLÄNE ÄNDERN	42
ABBILDUNG 12 - ERREICHBAR SEIN	43
ABBILDUNG 13 - GEDANKEN ARBEITSSTELLE WECHSELN	43
ABBILDUNG 14 - GEDANKEN BERUF AUFZUGEBEN	44
ABBILDUNG 15 - LOHN	47
ABBILDUNG 16 - VORZEITIG INFORMIEREN	48
ABBILDUNG 17 - BAUSTELLEN ALTERSGRUPPEN	49

9 Hilfsmittelverzeichnis mit Verwendungszweck

Verzeichnis der verwendeten Hilfsmittel

Assistenzsystem	Teile / Stelle(n) in der Arbeit	Einsatz
DeepL Write / Chat GPT	Ganze Arbeit	Rechtschreibung, Formulierung
DeepL	<p>How many qualitative interviews is enough (Baker & Edwards, 2012)</p> <p>Job Demands–Resources Theory (Bakker & Demerouti, 2007, 2017; Bakker, Demerouti & Euwema, 2005; Bakker, Demerouti & Sanz-Vergel, 2023)</p> <p>Policies and strategies to promote social equity in health (Dahlgren & Whitehead, 2007)</p> <p>How habits interfere with norm-directed behaviour: A normative decision-making model for travel mode choice (Klößner & Matthies, 2004)</p> <p>COPSOQ III in Germany: validation of a standard instrument to measure psychosocial factors at work (Lincke et al., 2021)</p> <p>Effort-reward imbalance at work and health (Siegrist, 2002)</p>	gewisse Abschnitte, Sätze oder Wörter übersetzt, um ein Verständnis zu erhalten.
ChatGPT	Einleitung, Fazit	um die Abschnitte zu kürzen.
Gradio	Datenanalyse 1	Transkribieren
noScribe	Datenanalyse 2	Transkribieren