

# **Bachelor-Thesis**

**Resilienz und Stressmanagement.  
Eine empirische Untersuchung des Einflussfaktors  
Resilienz auf die Stressbewältigung am Arbeitsplatz.**

Abgegeben am 16.12.2014 per Post als Einwurf-Einschreiben

Prüfer: Prof. Dr. Manfred Mühlfelder

SRH FernHochschule Riedlingen

Studiengang: Wirtschaftspsychologie B.A.

von

Angelika Patzelt

Forsterstraße 8, 85057 Ingolstadt

Matrikelnummer: 5153

## Zusammenfassung

Die moderne Arbeitswelt stellt heute hohe Anforderungen an die Beschäftigten, mit zunehmendem Stress umzugehen. Diesen Anforderungen stehen die Mitarbeiter mit unterschiedlichen Bewältigungsstrategien und unterschiedlichen gesundheitlichen Ergebnissen gegenüber. Dass es Mitarbeiter gibt, die Belastungssituationen ohne gesundheitliche Folgen durchstehen, könnte an der Resilienz der Mitarbeiter, einer individuellen psychischen Widerstandsfähigkeit liegen.

Die vorliegende Arbeit untersucht in einer Querschnittsstudie den Einfluss von Resilienz auf das Stresserleben (gemessen mit Stressbelastung und Stresssymptome) am Arbeitsplatz, sowie die Beeinflussung des Zusammenhangs zwischen Resilienz und Stresserleben durch den Einsatz von Stressmanagement-Methoden.

Die Stichprobe basiert auf einer einmaligen Befragung und besteht aus 114 Probanden, die sich auf 81 weiblichen und 33 männlichen Personen mit einem Durchschnittsalter zwischen 20 und 30 Jahren aufteilt. Die Teilnehmer werden über die SRH FernHochschule Riedlingen und dem sozialen Netzwerk Xing akquiriert. Die Datenerhebung erfolgt mit einem Online-Fragebogen, der die Messinstrumente Resilienzskala RS-13 von Leppert et al. (2008), Stress und Coping-Inventar SCI für Stressbelastung und Stresssymptome von Satow (2012) und Entspannungstechniken (Kenntnis und Häufigkeit der Anwendung) beinhaltet.

Die Daten werden mit einer bivariaten Korrelation, einer partiellen Korrelation und einer Regressionsanalyse untersucht.

Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass es einen Zusammenhang zwischen Resilienz und Stresserleben gibt, sowie einen Einfluss von Resilienz auf das Stresserleben. Für die Anwendung von Entspannungstechniken konnte kein Beeinflussung auf den Zusammenhang zwischen Resilienz und Stresserleben festgestellt werden.

Schlagwörter:

Resilienz, Widerstandsfähigkeit, Stressmanagement, Entspannungstechniken, Stress, Belastung, Arbeitsplatz, Mitarbeiter, Gesundheitsmanagement.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>7</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>8</b>
1.1 Problemstellung	8
1.2 Zielsetzung und Leitfragen	9
1.3 Übersicht über die Arbeit	10
<b>2 Theoretischer Teil</b>	<b>11</b>
2.1 Gesundheitliche Risiken am Arbeitsplatz	11
2.1.1 Arbeitsbedingter Stress	11
2.1.2 Belastung und Beanspruchung	12
2.1.3 Empirische Studien	14
2.2 Stress und Stressbewältigung	14
2.2.1 Arbeitspsychologisches Stressmodell	15
2.2.2 Stressbewältigung	18
2.3 Stressmanagement	19
2.3.1 Stressmanagement-Methoden	19
2.3.2 Studien zu Stressmanagement-Methoden	20
2.4 Resilienz	21
2.4.1 Definition und Begriffsbestimmung	21
2.4.2 Ursprünge der Resilienzforschung	22
2.4.3 Risiko- und Schutzfaktoren	23
2.4.4 Abgrenzung gegenüber anderen Konzepten	24
2.4.5 Empirische Studien	26
2.5 Zusammenfassung und Ableitung der Hypothesen	27

---

<b>3</b>	<b>Methoden</b>	<b>30</b>
3.1	Rahmenbedingungen	30
3.1.1	Stichprobe	30
3.1.2	Fragebogen	32
3.1.3	Übersicht der Variablen	33
3.1.4	Vorgehen bei der Befragung	34
3.2	Methodisches Vorgehen	35
3.2.1	Untersuchungsdesign	36
3.2.2	Messinstrumente der Datenerhebung	36
3.3	Datenanalyse	40
3.3.1	Testung der Hypothesen 1 und 2	43
3.3.2	Testung der Hypothesen 3 und 4	44
3.3.3	Testung der Hypothesen 5 und 6	45
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>47</b>
4.1	Deskriptive Statistik	47
4.2	Ergebnisse der Hypothesen	50
4.2.1	Auswertung der Hypothese $H_{0_1}$	50
4.2.2	Auswertung der Hypothese $H_{0_2}$	51
4.2.3	Auswertung der Hypothese $H_{0_3}$	52
4.2.4	Auswertung der Hypothese $H_{0_4}$	53
4.2.5	Auswertung der Hypothese $H_{0_5}$	54
4.2.6	Auswertung der Hypothese $H_{0_6}$	57
4.3	Zusammenfassung der Ergebnisse	58
<b>5</b>	<b>Diskussion und Ausblick</b>	<b>60</b>
5.1	Rahmenbedingungen und deskriptive Daten	60
5.2	Diskussion methodisches Vorgehen	62
5.3	Diskussion der Ergebnisse der Hypothesen	63
5.3.1	Diskussion der Ergebnisse Resilienz und Stressbelastung	63
5.3.2	Diskussion der Ergebnisse Resilienz und Stresssymptome	65
5.3.3	Diskussion der Ergebnisse Anwendung Entspannungstechniken	68
5.4	Fazit und Ausblick	70

<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>72</b>
<b>Internetquellen</b>	<b>76</b>
<b>Anhang A: Fragebogen</b>	<b>78</b>
<b>Anhang B: Tabellen</b>	<b>83</b>
<b>Anhang C: Abbildungen</b>	<b>90</b>
<b>Eidesstattliche Erklärung</b>	<b>97</b>

## Abkürzungsverzeichnis

$\alpha$	1. $\alpha$ -Fehler 2. Cronbachs Alpha
AIDA-Studie	<b>Anforderung, Belastung und psychosoziale Gesundheit in der Arbeit-Studie</b>
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
BDP	Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen, Berlin
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
DGFP	Deutsche Gesellschaft für Personalführung e.V., Düsseldorf
DIN EN ISO	DIN – Deutsche Industrie Norm, EN – Europäische Norm, ISO – International Organization for Standardization
EU-OSHA	Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Bilbao (Spanien)
MW	Mittelwert
Mrd.	Milliarden
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
N, n	Stichprobengröße
p	Überschreitungswahrscheinlichkeit, Signifikanzwert
r	Korrelationskoeffizient
$R^2$	Determinationskoeffizient, Bestimmtheitsmaß
$r_{it}$	Trennschärfekoeffizient
$r_{tt}$	Reliabilitätskoeffizienten
$r_{xy,z}$	Partialkorrelationskoeffizient
RS-13	Resilienzskala (Leppert et al., 2008)
SCI	Stress- und Coping-Inventar (Satow, 2012)
SPSS	Statistical Package of the Social Sciences
$\beta$	standardisiert Regressionskoeffizient
TK	Techniker Krankenkasse, Berlin
v	Schiefe
WHO	Weltgesundheitsorganisation, Genf

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kurz- und langfristige Stressfolgen.....	17
Tabelle 2:	Ansatzpunkte Interventionen für Stress am Arbeitsplatz...	18
Tabelle 3:	Häufigkeitsverteilung der soziodemografischen Daten.....	31
Tabelle 4:	Variablenübersicht.....	33
Tabelle 5:	Auswertung der Frage nach Kenntnis weiterer Entspannungstechniken.....	48
Tabelle 6:	Zusammenfassung Ergebnisse der Hypothesen.....	58
Tabelle 7:	Deskriptive Statistik der Variablen Resilienz, Stressbelastung, Stresssymptome und Anwendung Entspannungstechniken.....	83
Tabelle 8:	Cronbachs Alpha Resilienzskala RS-13.....	83
Tabelle 9:	Reliabilitätsanalyse Resilienzskala RS-13.....	83
Tabelle 10:	Cronbachs Alpha Skala SCI Stressbelastung.....	84
Tabelle 11:	Reliabilitätsanalyse Skala SCI Stressbelastung.....	84
Tabelle 12:	Cronbachs Alpha Skala SCI Stresssymptome.....	84
Tabelle 13:	Reliabilitätsanalyse Skala SCI Stresssymptome.....	85
Tabelle 14:	Normalverteilungstest Variable Resilienz.....	85
Tabelle 15:	Normalverteilungstest Variable Stressbelastung.....	85
Tabelle 16:	Produkt-Moment-Korrelation Variable Resilienz und Stressbelastung.....	86
Tabelle 17:	Normalverteilungstest Variable Stresssymptome.....	86
Tabelle 18:	Produkt-Moment-Korrelation Variable Resilienz und Stresssymptome.....	86
Tabelle 19:	Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Resilienz und Stressbelastung.....	86
Tabelle 20:	Varianzanalyse Zusammenhang Resilienz und Stressbelastung.....	87
Tabelle 21:	Regressionskoeffizienten Resilienz und Stressbelastung..	87
Tabelle 22:	Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Resilienz und Stresssymptome.....	87
Tabelle 23:	Varianzanalyse Zusammenhang Resilienz und Stresssymptome.....	87

Tabelle 24:	Regressionskoeffizienten Resilienz und Stresssymptome	87
Tabelle 25:	Normalverteilungstest Variable Anwendung Entspannungstechniken.....	88
Tabelle 26:	Partielle Korrelation Resilienz und Stressbelastung, Kontrollvariable Anwendung Entspannungstechniken.....	88
Tabelle 27:	Partielle Korrelation Resilienz und Stresssymptome, Kontrollvariable Anwendung Entspannungstechniken.....	89

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Belastung-Beanspruchungs-Ressourcen-Konzept.....	13
Abbildung 2:	Arbeitspsychologisches Stressmodell.....	16
Abbildung 3:	Untersuchungsdesign.....	36
Abbildung 4:	Ergebnisse der partiellen Korrelation Resilienz und Stressbelastung, Kontrollvariable Anwendung Entspannungstechniken.....	56
Abbildung 5:	Ergebnisse der partiellen Korrelation Resilienz und Stresssymptome, Kontrollvariable Anwendung Entspannungstechniken.....	58
Abbildung 6:	Häufigkeitsverteilung Variable Resilienz.....	90
Abbildung 7:	Häufigkeitsverteilung Variable Stressbelastung.....	90
Abbildung 8:	Häufigkeitsverteilung Variable Stresssymptome.....	91
Abbildung 9:	Häufigkeitsverteilung Variable Anwendung Entspannungstechniken.....	91
Abbildung 10:	Streudiagramm der Variablen Resilienz und Stressbelastung.....	92
Abbildung 11:	Streudiagramm der Variablen Resilienz und Stresssymptome.....	92
Abbildung 12:	Streudiagramm mit Regressionsgeraden Variablen Resilienz und Stressbelastung.....	93
Abbildung 13:	Histogramm der Residuen Regressionsanalyse Resilienz und Stressbelastung.....	93
Abbildung 14:	Normalverteilungsplot der Residuen Regressionsanalyse Resilienz und Stressbelastung.....	94
Abbildung 15:	Streudiagramm Variablen mit Regressionsgeraden Resilienz und Stresssymptome.....	94
Abbildung 16:	Histogramm der Residuen Regressionsanalyse Resilienz und Stresssymptome.....	95
Abbildung 17:	Normalverteilungsplot der Residuen Regressionsanalyse Resilienz und Stresssymptome.....	95
Abbildung 18:	Q-Q-Diagramm Variable Anwendung Entspannungstechniken.....	96

# 1. Einleitung

Die Arbeitswelt hat sich verändert und mit ihr die Anforderungen an die Arbeitnehmer: steigende Konkurrenz, erhöhter Zeitdruck, Informationsüberflutung, Umstrukturierungen, wachsende und häufig wechselnde Aufgaben und eine permanente Erreichbarkeit, zeigen nur einen Ausschnitt der aktuellen Belastungen. Die veränderten Arbeitsanforderungen der modernen Arbeitswelt beansprucht die Beschäftigten weniger körperlich, sondern eher psychisch. Immer häufiger kommen Mitarbeiter an ihre Grenzen und fühlen sich gestresst.<sup>1</sup>

## 1.1 Problemstellung

Eine Studie der Techniker Krankenkasse (TK) aus dem Jahr 2013 zeigt, dass 70 % der Erwerbstätigen in Deutschland manchmal oder häufig unter Stress leiden.<sup>2</sup>

Stress wird als Ursache oder Mitauslöser von vielen Krankheiten gesehen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) sieht Stress als das größte Gesundheitsrisiko des 21. Jahrhunderts. Sie prognostiziert, dass bis zum Jahr 2020 jede zweite Krankmeldung auf Stress zurückzuführen sein wird.<sup>3</sup>

Die Studie der Techniker Krankenkasse belegt weiter, dass jeder Vierte, von den regelmäßig Erwerbstätigen in Deutschland, in den letzten drei Jahren unter psychischen Beschwerden litt. Ein Zusammenhang zwischen psychischen Beschwerden und Stress konnte nachgewiesen werden. So leiden Personen, die unter starkem Stress stehen häufiger unter Schlafstörungen, niedergedrückter Stimmung, Depressionen und Angstzuständen.<sup>4</sup>

Unter den Stressfolgen leiden nicht nur die Betroffenen, sondern auch die Unternehmen und die Volkswirtschaft. Psychische Beschwerden und deren

---

<sup>1</sup> Vgl. Mainka-Riedel, M.: 2013, S. 5ff.

<sup>2</sup> Vgl. (o. V.)Techniker Krankenkasse (01.08.2014), [http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/590188/Datei/115474/TK\\_Studienband\\_zur\\_Stressumfrage.pdf](http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/590188/Datei/115474/TK_Studienband_zur_Stressumfrage.pdf)

<sup>3</sup> Vgl. Poulsen, I.: 2012, S. 13.

<sup>4</sup> Vgl. (o. V.)Techniker Krankenkasse (01.08.2014), [http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/590188/Datei/115474/TK\\_Studienband\\_zur\\_Stressumfrage.pdf](http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/590188/Datei/115474/TK_Studienband_zur_Stressumfrage.pdf)

Erkrankungen führen zu hohen Fehlzeiten und eingeschränkter Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz.<sup>5</sup>

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) ermittelte im Jahr 2012 die Arbeitsunfähigkeitstage, die aufgrund psychischer Störungen entstanden sind, mit einem Anteil von 11,4 %. (Daten der Mitglieder aller gesetzlichen Krankenkassen). Umgerechnet sind das 6,0 Mrd. Euro an Produktionsausfallkosten und 10,5 Mrd. Euro Ausfall an Bruttowertschöpfung (Verlust an Arbeitsproduktivität).<sup>6</sup>

Arbeit und Gesundheit stehen im Konflikt, weil den wachsenden Belastungen, den veränderten Anforderungen und den dynamischen Rahmenbedingungen nur die individuell begrenzten Ressourcen der Beschäftigten gegenüberstehen.<sup>7</sup>

Die individuellen Ressourcen der Mitarbeiter sind unterschiedlich. So ist nicht jeder Mitarbeiter gleichermaßen von Stress und seinen Auswirkungen betroffen. Die unterschiedlich vorhandenen Ressourcen des Einzelnen zeigen im Umgang mit Stress unterschiedliche Ergebnisse in Bezug auf die Gesundheit. In diesem Zusammenhang hat die Resilienzforschung in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Individuelle Resilienzfaktoren des Einzelnen könnten eine Erklärung für die Unterschiede in den Auswirkungen von Stress sein.

Untersuchungen zeigen, dass resiliente Menschen über psychologische Faktoren verfügen, die sie dabei unterstützen, Belastungen aktiv zu bewältigen. Sie erleiden in Krisenzeiten weniger körperliche Beschwerden und haben die Fähigkeit sich schneller zu erholen.<sup>8</sup>

## 1.2 Zielsetzung und Leitfragen

Die Entwicklung der heutigen Arbeitswelt und der damit gestiegene Arbeits-, Zeit- und Leistungsdruck, lässt sich nicht aufhalten. Will sich ein Unternehmen heute erfolgreich am Markt behaupten, kommt es nicht umhin, sich den neuen Technologien, der Globalisierung und dem Konkurrenzdruck zu stellen.

---

<sup>5</sup> Vgl. Mainka-Riedel, M.: 2013, S. 5.

<sup>6</sup> Vgl. (o. V.) BAuA (02.08.2014), [http://www.baua.de/de/Publikationen/Broschueren/A90.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](http://www.baua.de/de/Publikationen/Broschueren/A90.pdf?__blob=publicationFile&v=8)

<sup>7</sup> Vgl. Kratzer, N./Dunkel, W./Becker, K./Hinrichs, St.: 2011, S. 14ff.

<sup>8</sup> Vgl. Scharnhorst, J., in: Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz in Deutschland (02.08.2014), <http://www.bdp-verband.de/aktuell/2008/bericht/BDP-Gesundheitsbericht-2008.pdf>

Die gestiegenen Krankheitstage aufgrund psychischer Beschwerden verdeutlichen jedoch, dass nicht jeder Mitarbeiter den gestiegenen Anforderungen standhält.

Die vorliegende Arbeit hat die Zielsetzung zu untersuchen, ob Resilienz (psychische Widerstandsfähigkeit) in Bezug auf Stress einen positiven Einfluss hat und damit eine mögliche Erklärung für die Unterschiede der Belastungsfähigkeit von Mitarbeitern darstellt.

Auch könnten immer häufiger von Unternehmen und Mitarbeitern eingesetzte Stressmanagement-Methoden, wie Entspannungstechniken sich positiv auf die Stressbewältigung auswirken. Eine weitere Zielsetzung dieser Arbeit ist daher festzustellen, welchen Einfluss Entspannungstechniken auf die Stressbewältigung haben.

Folgende Leitfragen sollen beantwortet werden:

- Können resiliente Mitarbeiter besser mit Stress umgehen?
- Welchen Einfluss haben Entspannungstechniken auf die Stressbewältigung?
- Welche Schlüsse lassen sich aus der Untersuchung für die Stressprävention am Arbeitsplatz für Unternehmen ableiten?

### **1.3 Übersicht über die Arbeit**

Der Theorieteil bildet die Grundlage für eine tiefere Einführung in das Thema. Die aufgezeigten theoretischen Hintergründe und empirische Forschungen sind die Basis für die abgeleiteten Hypothesen.

Der folgende Methodenteil gibt eine Übersicht zu den Rahmenbedingungen der Untersuchung und erläutert das methodische Vorgehen und die Auswertungsstrategien für die Hypothesen.

Im Anschluss werden die Ergebnisse der deskriptiven Statistik und der ausgewerteten Hypothesen vorgestellt.

Im Diskussionsteil erfolgt die Interpretation der Ergebnisse im Hinblick auf die Fragestellungen dieser Arbeit. Den Abschluss bildet ein Fazit für diese Arbeit und ein Ausblick für weitere Forschungsansätze.

## 2. Theoretischer Teil

In den folgenden Abschnitten werden der theoretische Hintergrund und die aktuellen Forschungen beschrieben. Aufgrund der Komplexität der Themen Resilienz und Stress wird für ein besseres Verständnis des Zusammenhangs nachfolgende Reihenfolge der Kapitel gewählt: gesundheitliche Risiken am Arbeitsplatz (2.1), Stress und Stressbewältigung (2.2), Stressmanagement (2.3) und Resilienz (2.4). Zum Abschluss des Kapitels erfolgen eine Zusammenfassung und die Ableitung der zu untersuchenden Hypothesen (2.5) für diese Arbeit.

### 2.1 Gesundheitliche Risiken am Arbeitsplatz

In den letzten 50 Jahren sind die gesundheitlichen Risiken von Berufskrankheiten und Arbeitsunfällen aufgrund von Gesetzen und Verordnungen stark zurückgegangen. Dagegen haben die Arbeitsunfähigkeitstage, verursacht durch psychische Störungen, in den letzten Jahren deutlich zugenommen.<sup>9</sup>

Die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) ermittelte in einer Unternehmensumfrage über neue und aufkommende Risiken im Jahr 2010, dass arbeitsbedingter Stress mit zu den wichtigsten Themen, die Unternehmen beschäftigt, gehört.<sup>10</sup>

#### 2.1.1 Arbeitsbedingter Stress

Arbeitsbedingter Stress wird von der Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) definiert als: „... Wechselwirkung zwischen Beschäftigtem und der Arbeitsumgebung. Innerhalb dieses Modells kann von Stresserfahrungen gesprochen werden, wenn die Anforderungen der Arbeitsumgebung die Fähigkeit des Beschäftigten übersteigen, sie zu bewältigen oder zu kontrollieren.“<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Vgl. Rigotti, T./Mohr, G., in: Bamberg, E./Ducki, A./Metz, A.-M. (Hrsg.): 2011, S. 61 – 82.

<sup>10</sup> Vgl. (o. V.) EU-OSHA, Unternehmensumfrage 2010, (01.10.2014), [https://osha.europa.eu/de/publications/reports/de\\_esener1-summary.pdf](https://osha.europa.eu/de/publications/reports/de_esener1-summary.pdf)

<sup>11</sup> Vgl. (o. V.) EU-OSHA, 2000, (01.10.2014), <https://osha.europa.eu/de/publications/factsheets/8>

Anforderungen aus der Arbeitsumgebung können aus der Arbeitsaufgabe (Zeit- und Termindruck, Informationsüberflutung), der Arbeitsrolle (Verantwortung, Konkurrenz), materielle Umgebung (Lärm, Hitze, Kälte), soziale Umgebung (Betriebsklima, strukturelle Veränderungen) und dem Personensystem (Angst vor Aufgaben, fehlende Eignung) entstehen. Bei den Anforderungen wird auch von Belastungen in der Arbeitswelt gesprochen, die unterschiedliche Beanspruchungen beim Beschäftigten auslösen.<sup>12</sup>

### 2.1.2 Belastung und Beanspruchung

Rohmert und Rutenfranz (1975) sehen den Unterschied zwischen Belastung und Beanspruchung darin: „..., dass es sich bei der Belastung ausschließlich um objektive, von außen her auf den Menschen einwirkende Größen und Faktoren handelt, wobei deren Auswirkung im Menschen oder auf den Menschen unberücksichtigt bleibt. Im Gegensatz hierzu kennzeichnet die Beanspruchung gerade diese Auswirkungen, die dadurch unterschiedlich sind, dass die konkreten und objektiven Belastungen auf unterschiedliche individuelle Eigenschaften und Fähigkeiten der Menschen treffen.“<sup>13</sup>

Durch die Veränderung der Arbeitswelt, hat es in den letzten Jahren einen Wandel der Belastungsfaktoren gegeben. Gefährdungen durch physikalische, chemische oder biologische Faktoren haben sich verlagert hin zu psychischen Belastungen.<sup>14</sup>

Die Begriffe *psychische Belastung* und *psychische Beanspruchung* sind als internationaler Standard, der Richtlinien der Arbeitsgestaltung bzgl. psychischer Arbeitsbelastung in der Norm DIN EN ISO 10075-1 (2000) wie folgt definiert:

Psychische Belastung: „... ist die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken.“

Psychische Beanspruchung: „... ist die unmittelbare Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdau-

---

<sup>12</sup> Vgl. Richter, P./Hacker, W.: 1998, S. 16f.

<sup>13</sup> Vgl. Rohmert, W./Rutenfranz, J.: 1975, S. 8.

<sup>14</sup> Vgl. (o. V.) Bundesverband der Unfallkassen, 2005, (15.10.2014), <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-8628.pdf>

ernden und augenblicklichen Voraussetzungen einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien.“<sup>15</sup>

Wie die Definitionen zeigen, sind Belastungen grundsätzlich erst einmal neutral zu sehen. Jeder Arbeitsplatz ist von äußeren Bedingungen (Belastungen) gekennzeichnet, die für jede dort arbeitende Person gleich sind. Erst die Reaktion der Person in Abhängigkeit ihrer individuellen Ressourcen zeigt eine unterschiedliche Beanspruchung.<sup>16</sup> Fehlen Ressourcen zur Belastungsbewältigung, kommt es zu Fehlbelastungen, die sich negativ auswirken auf Befinden, Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Beschäftigten.<sup>17</sup>

Von einem monokausalen Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten psychischen Belastungen und Beanspruchungen und daraus entstehende gesundheitliche Folgen kann jedoch nicht ausgegangen werden.<sup>18</sup> Kann die Person auf Ressourcen zurückgreifen, können die Belastungen bewältigt und das Gesundheitsrisiko minimiert werden.<sup>19</sup> Abbildung 1 stellt eine vereinfachte Erklärung zwischen arbeitsbedingten Belastungen und positiven bzw. negativen Beanspruchungsreaktionen und Beanspruchungsfolgen dar.

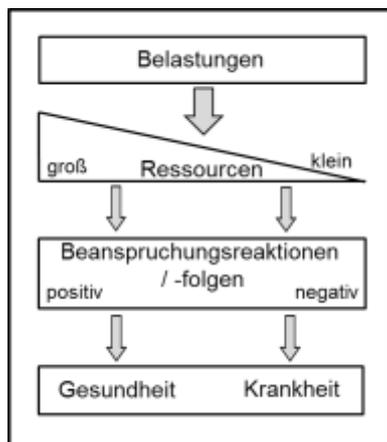


Abbildung 1: Belastungs-Beanspruchungs-Ressourcen-Konzept  
(Quelle: Rudow, B.: 2011, S. 36)

Zu den negativen Beanspruchungsreaktionen gehört u.a. Stress. Er ist eine emotionale Reaktion, aufgrund einer Bewertung der Belastung, als Bedrohung. Wird der entstandene Stress nicht bewältigt, können die Beanspruchungsfolgen

<sup>15</sup> Vgl. Rudow, B.: 2011, S. 37.

<sup>16</sup> Vgl. Faller, G. (Hrsg.): 2012, S. 89f.

<sup>17</sup> Vgl. Rudow, B.: 2011, S. 30.

<sup>18</sup> Vgl. Windemuth, D., in: Windemuth, D./Jung, D./Petermann, O. (Hrsg.), 2010, S. 336f.

<sup>19</sup> Vgl. Rudow, B.: 2011, S. 60.

in chronischen Stress übergehen, der in langfristiger Folge zu psychosomatischen und psychischen Krankheiten wie Burn-out führen kann.<sup>20</sup>

### **2.1.3 Empirische Studien**

Die Wirkzusammenhänge zwischen psychischen Belastungen und krankheitsbedingten Folgen sind komplex und als ein multikausales Geschehen zu sehen. So ist davon auszugehen, dass auf den Gesundheitszustand nicht nur die Erwerbsarbeit, sondern mehrere Belastungsfaktoren, wie: genetische Ausstattung, Gesundheitsverhalten, soziale Beziehungen und private belastende Ereignisse einwirken.<sup>21</sup>

Einen Zusammenhang von belastenden Arbeitsbedingungen auf das psychische Wohlbefinden konnte in der Längsschnittstudie AIDA (Leitner et al., 1993) nachgewiesen werden.<sup>22</sup>

In einer aktuellen Literaturrecherche des Landesinstituts für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen kamen die Autoren Seiler, Jansing (2014) zu folgendem Ergebnis: „Psychosoziale Belastungen bei der Arbeit sind mit einem erhöhten Risiko verbunden, an einer stressassoziierten Gesundheitsstörung zu erkranken. Die Risikoerhöhung liegt in einem Bereich zwischen 40 % und 80 %.“<sup>23</sup>

## **2.2 Stress und Stressbewältigung**

Hacker und Richter definieren Stress als „... Reaktion auf unannehmbare oder bedrohlich erlebte, konflikthafte Fehlbeanspruchungen, erwachsend aus starken Über- oder Unterforderungen der Leistungsvoraussetzungen, bzw. dem infrage stellen wesentlicher Ziele einschließlich sozialer Rollen.“<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Vgl. Rudow, B.: 2011, S. 49f.

<sup>21</sup> Vgl. Rigotti, T./Mohr, G., in: Bamberg, E./Ducki, A./Metz, A.-M. (Hrsg.): 2011, S. 61 – 82.

<sup>22</sup> Vgl. Resch, M./Leitner, K., in: Rigotti, T./Korek, S./Otto, K. (Hrsg.): 2010, S. 17ff.

<sup>23</sup> Vgl. Seiler, K./Jansing, P.-J.: 2014, (15.10.2014), [http://www.lia.nrw.de/\\_media/pdf/service/Publicationen/lia\\_transfer/LIA\\_transfer\\_4\\_final.pdf](http://www.lia.nrw.de/_media/pdf/service/Publicationen/lia_transfer/LIA_transfer_4_final.pdf)

<sup>24</sup> Vgl. Richter, P./Hacker, W.: 1998, S. 125.

Nach Greif ist Stress ein „... intensiver unangenehmer Spannungszustand in einer stark aversiven, bedrohlichen, subjektiv lang anhaltenden Situation, deren Vermeidung subjektiv wichtig ist.“<sup>25</sup>

Wie in Kapitel 2.1.2 beschrieben, ist das Konzept Belastung und Beanspruchung grundsätzlich in Bezug auf die auslösende Reaktion als neutral zu sehen, währenddessen die korrespondierenden Begriffe Stressor (Belastung) und Stressreaktion (Beanspruchung) sich auf negative Aspekte beziehen. Stressoren werden definiert als „... Faktoren, die mit erhöhter Wahrscheinlichkeit Stress oder Stressempfinden auslösen.“<sup>26</sup>

### **2.2.1 Arbeitspsychologisches Stressmodell**

Als Erklärungsansatz für das Zusammenspiel von Stressoren und dadurch ausgelösten Stressreaktionen hat die Stressforschung eine Reihe von Stressmodellen entwickelt.<sup>27</sup>

Zur Anschauung der Darstellung von arbeitsbezogenem Stress wird für diese Arbeit auf das arbeitspsychologische Stressmodell von Bamberg (2003, 2006) zurückgegriffen. Es greift Elemente des Belastungs- und Beanspruchungskonzepts von Rohmert und Rutenfranz (1975) auf und stellt eine Erweiterung des transaktionalen Stressmodells von Lazarus (1974) dar.<sup>28</sup>

Das arbeitspsychologische Stressmodell bewertet Stress als einen Prozess, der aus der Bewertung einer Arbeitssituation durch den Mitarbeiter entsteht. Das Modell unterscheidet bedingungsbezogene Stressoren und Ressourcen, personenbezogene Risikofaktoren und Ressourcen, Prozesse der Bewertung und Bewältigung sowie Stressfolgen. Zwischen diesen Merkmalen und Prozessen bestehen Rück- bzw. Folgewirkungen (s. Abbildung 2).<sup>29</sup>

---

<sup>25</sup> Vgl. Greif, S., in: Greif, S./Bamberg, E./Semmer, N.: 1991, S. 13.

<sup>26</sup> Vgl. Nerdinger, F. W./Blickle, G./Schaper, N.: 2011, S. 477.

<sup>27</sup> Vgl. Kauffeld, S.: 2011, S. 228ff.

<sup>28</sup> Vgl. Bamberg, E./Keller, M./Wohlert, C./Zeh, A.: 2006, S. 8.

<sup>29</sup> Vgl. Bamberg, E./Keller, M./Wohlert, C./Zeh, A.: 2006, S. 12f.

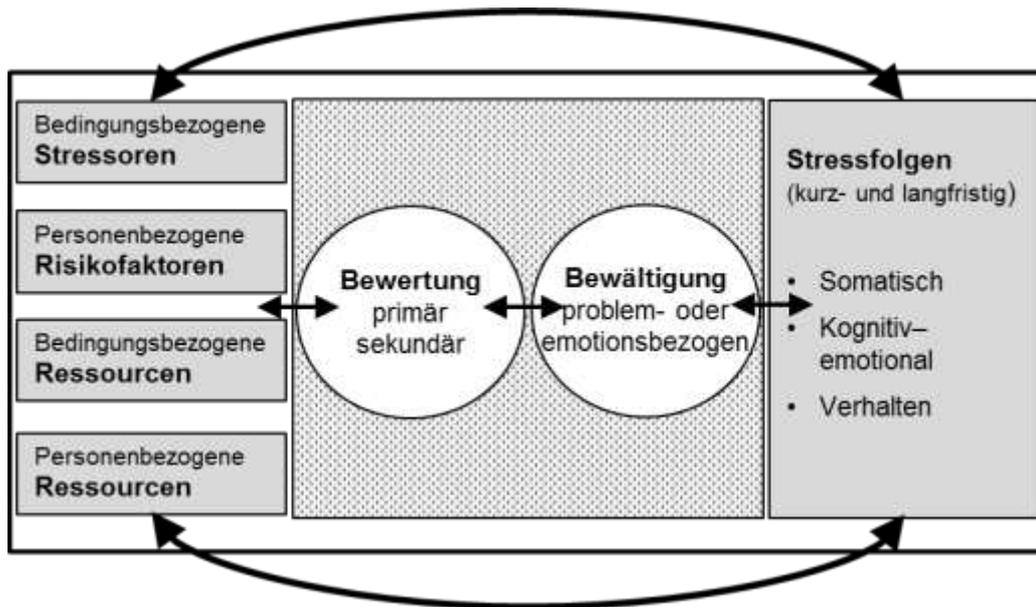


Abbildung 2: Arbeitspsychologisches Stressmodell

(Quelle: Bamberg, E./Keller, M./Wohlert, C./Zeh, A.: 2006, S. 12)

### **Bedingungsbezogene Stressoren und personenbezogene Risikofaktoren**

Die bedingungsbezogenen Stressoren sind die Einflüsse, die sich aus den Arbeitsbedingungen und der Arbeitsaufgabe ergeben. Die personenbezogenen Risikofaktoren können aus aktuellen Kognitions-, Emotions- und Verhaltensmustern bestehen, wie z. B. ineffektive Handlungsregulation, Ermüdungszustände oder Ärger.<sup>30</sup>

### **Bedingungsbezogene und personenbezogene Ressourcen**

Den bedingungsbezogenen Stressoren und personenbezogenen Risikofaktoren stehen die Ressourcen gegenüber. Bamberg, Busch und Ducki (2003) definieren Ressourcen als „... Faktoren, die Entwicklungspotenziale und Gesundheit fördern, die Handlungsregulation, Selbstorganisation und den Umgang mit Stress unterstützen oder erleichtern.“ Bedingungsbezogene Ressourcen entstehen, genauso wie die bedingungsbezogenen Stressoren, aus den Arbeitsbedingungen und der Arbeitsaufgabe. Bei den personenbezogenen Ressourcen handelt es sich um Ressourcen, über die das Individuum selbst verfügt, wie Bewältigungsstrategien oder soziale Kompetenzen.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Vgl. Bamberg, E./Busch, C./Ducki, A.: 2003, S. 49f.

<sup>31</sup> Vgl. Bamberg, E./Busch, C./Ducki, A.: 2003, S. 54f.

## Bewertungs- und Bewältigungsprozess

Die zuvor beschriebenen Aspekte prägen den anschließenden Bewertungs- und Bewältigungsprozess. Der individuelle Bewertungsprozess erfolgt primär mit einer Einstufung der Situation. Hier wird unterschieden, ob es sich bei der Situation um eine Herausforderung (positiv) handelt, ob sie eine Bedrohung darstellt oder irrelevant ist. In der sekundären Bewertung erfolgt eine Einschätzung der vorhandenen Bewältigungsmöglichkeiten für die stressauslösende Situation. Das daraus folgende Verhalten zur Bewältigung des stressauslösenden Ereignisses kann sich problem- oder emotionsbezogen auswirken.<sup>32</sup>

## Stressfolgen

Die Stressfolgen können kurz- und langfristig sein und wirken sich auf der somatischen Ebene, kognitiv-emotionalen Ebene und Verhaltensebene aus (s. Tabelle 1).

<b>Ebene</b>	<b>kurzfristige Stressfolgen</b>	<b>langfristige Stressfolgen</b>
somatisch	Ausschüttung von Adrenalin, Noradrenalin, Erhöhung von Blutdruck und Herzfrequenz.	Erkrankung des Herz-Kreislaufsystems, Magenprobleme, psychosomatische Beschwerden.
kognitiv-emotional	Ängstlichkeit, Gereiztheit, Frustration, psychische Ermüdung.	Angst, Depressivität, Arbeitsunzufriedenheit, Burn-out.
Verhalten	Leistungsschwankungen, Fehler.	Absentismus, Kündigung, Leistungsverweigerung, Negatives Gesundheitsverhalten: Rauchen, Alkohol, Medikamente, Eingeschränkte/s soziale Kontakte und Freizeitverhalten.

Tabelle 1: Kurz- und langfristige Stressfolgen  
(Quelle: Bamberg, E./Keller, M./Wohlert, C./Zeh, A.: 2006, S. 15)

<sup>32</sup> Vgl. Bamberg, E./Keller, M./Wohlert, C./Zeh, A.: 2006, S. 11ff.

## 2.2.2 Stressbewältigung

Auf der Grundlage des vorgestellten arbeitspsychologischen Stressmodells von Bamberg (2003, 2006) können Ansätze für Maßnahmen zur Stressbewältigung definiert werden. Es besteht die Möglichkeit, an allen Elementen des Stressmodells anzuknüpfen. Im Hinblick auf wechselseitige Beeinflussung von bedingungsbezogenen und personenbezogenen Belastungen und Ressourcen ist es sinnvoll bei den Maßnahmen der Stressbewältigung an den Arbeitsbedingungen und an den Personenmerkmalen anzusetzen.<sup>33</sup>

Für mögliche Maßnahmen zur Intervention von Stress am Arbeitsplatz siehe Tabelle 2.

Stressoren / Risikofaktoren		Ressourcen	
bedingungsbezogene Stressoren	personenbezogene Risikofaktoren	bedingungsbezogene Ressourcen	personenbezogene Ressourcen
Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Arbeitsaufgabe.	Verringerung der Auswirkung von Risikofaktoren: Veränderung der Bewertungsmuster in Stresssituationen.	Verbesserung durch mehr Kontrolle, Handlungsspielraum, Autonomie und sozialer Unterstützung.	Maßnahmen zum betrieblichen Gesundheitsmanagement z.B. Stressmanagement, Zeitmanagement.

Tabelle 2: Ansatzpunkte Interventionen für Stress am Arbeitsplatz  
(Quelle: In Anlehnung an: Bamberg, E./Keller, M./Wohlert, C./Zeh, A.: 2006, S. 19)

Dem Thema dieser Arbeit folgend, geht die Autorin im weiteren Verlauf der theoretischen Grundlagen auf die Intervention der personenbezogenen Risikofaktoren und Ressourcen ein. Die bedingungsbezogenen Stressoren und Ressourcen sind nicht Gegenstand dieser Arbeit.

<sup>33</sup> Vgl. Bamberg, E./Busch, C./Ducki, A.: 2003, S. 72.

## 2.3 Stressmanagement

Die Zunahme von Belastungen am Arbeitsplatz hat dazu geführt, dass Unternehmen und Mitarbeiter verstärkt nach Lösungen für einen besseren Umgang mit Stress suchen. Der Begriff des Stressmanagements hat in diesem Zusammenhang in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen.

Unter Stressmanagement werden „... alle Strategien und Maßnahmen zusammengefasst, die ergriffen werden können, um Belastungssituationen zu vermindern oder idealerweise vollständig zu vermeiden.“<sup>34</sup>

### 2.3.1 Stressmanagement-Methoden

Stressmanagement ist Stressprävention bei akutem und chronischem Stress sowie Stressintervention zum Abbau von Stressreaktionen und Stressfolgen. Der Einsatz von Stressmanagement-Maßnahmen kann sich an stressauslösenden Arbeitsbedingungen (bedingungsbezogen) oder an Persönlichkeitsmerkmalen (personenbezogenen) orientieren.<sup>35</sup>

Wie bereits ausgeführt, beschäftigt sich die vorliegende Arbeit mit der individuellen Stressbewältigung am Arbeitsplatz, weshalb hier auf personenbezogene Maßnahmen im Stressmanagement eingegangen wird.

Stressmanagement-Methoden können eingeteilt werden in:<sup>36</sup>

- **Körperliche Aktivitäten:** Schwimmen, Radfahren, Jogging und Tanzen. Sport hat durch den positiven Einfluss auf Herz, Kreislauf und Lunge eine stressreduzierende Wirkung auf stressbedingte Erkrankungen wie: Bluthochdruck, Schlaganfall und Herzinfarkt. Zusätzlich setzt Sport Glückshormone frei und hilft bei depressiven Verstimmungen und Ängsten.
- **Entspannung:** Atemübungen, Autogenes Training und Progressive Muskelentspannung. Entspannungsübungen können stressbedingte Anspannungen lösen und verbessern die Verhaltenskontrolle stressrelevanter Gefühle wie: Angst, Ärger oder Wut.

<sup>34</sup> Vgl. Kentzler, C./Richter, J./Meifert, M. T. (Hrsg.): 2010, S. 46.

<sup>35</sup> Vgl. Rudow, B.: 2011, S. 254.

<sup>36</sup> Vgl. Rudow, B.: 2011, S. 255ff.

- **Kognitive Trainings:** Einstellungsreflexion und -modifikation, Selbstinstruktion und systematisches Problemlösen. Kognitive Trainings unterstützen die Mitarbeiter dabei, Stressquellen bei der Bewertung nicht als Bedrohung, sondern als Herausforderung zu sehen. Die Neubewertung hilft beim Abbau von negativen Gedanken in kritischen Situationen.
- **Verhaltenstrainings:** Zeitmanagement und Selbstsicherheitstrainings. Verhaltenstrainings lehren moderne Arbeitstechniken und soziale Kompetenzen. Der Mitarbeiter erhält so unterstützende Werkzeuge, um Stress erst gar nicht aufkommt zu lassen.

Welche Stressmanagement-Methode präventiv eingesetzt werden sollte, hängt von der konkreten Arbeitssituation, den spezifischen Anforderungen, sowie von der Person und ihren persönlichen Voraussetzungen ab.<sup>37</sup>

Für die vorliegende Arbeit erfolgt eine Eingrenzung der Auswahl der Stressmanagement-Methoden auf Entspannungstechniken.

### 2.3.2 Studien zu Stressmanagement-Methoden

In der Literatur sind methodisch hochwertige Studien zur nachhaltigen Langzeitwirkung der Anwendung von Stressmanagement-Methoden zur Stressprophylaxe kaum zu finden. Daneben gibt es eine Reihe von Studien zu Stressprogrammen für gesunde Personen in der Arbeitswelt.<sup>38</sup>

Eine neuere wissenschaftliche Metaanalyse über zehn Studien zur Wirksamkeit von Stressmanagement-Methoden liegt für die achtsamkeitsbasierten Stressprogramme MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) vor, die zu einer klinisch relevanten Stressreduktion führen. MBSR besteht aus drei Techniken:

1. Achtsame Körperwahrnehmung (schrittweise erspüren des Körpers),
2. Sitzmeditation,
3. Hatha Yoga.<sup>39</sup>

Bei Arbeitsstress konnten die stärksten Effekte bei den kognitiv-behaviorale Interventionen gemessen werden. Zu den wirksamen Entspannungsübungen

---

<sup>37</sup> Vgl. GÜthner, A./Batra, A., in: Bundesgesundheitsblatt 2.2012, S. 183 – 189.

<sup>38</sup> Vgl. GÜthner, A./Batra, A., in: Bundesgesundheitsblatt 2.2012, S. 183 – 189.

<sup>39</sup> Vgl. GÜthner, A./Batra, A., zitiert nach Kabat-Zinn, J., 2003, in: Bundesgesundheitsblatt 2.2012, S. 183 – 189.

kann die Progressive Muskelentspannung nach Jacobson und das Autogene Training nach Schultz gezählt werden.<sup>40</sup>

## 2.4 Resilienz

Wie die Ausführungen im Kapitel 2.2.2 gezeigt haben, hängt die Stressreaktion neben den bedingungsbezogenen Stressoren von personenbezogenen Ressourcen ab. Wie unterschiedlich Ressourcen den einzelnen Personen zur Verfügung stehen, ist daran erkennbar, dass nicht alle Mitarbeiter trotz gleicher Bedingungen auch gleichermaßen unter Stress und Stressfolgen leiden.

Eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegenüber belastenden äußeren Einflüssen wird in der Psychologie *Resilienz* genannt.<sup>41</sup>

### 2.4.1 Definition und Begriffsbestimmung

Der Begriff Resilienz kommt aus dem lateinischen *resilire*, was „zurückspringen“ bedeutet.<sup>42</sup> Ursprünglich wurde der Begriff in der Physik für die Eigenschaft von Werkstoffen verwendet, die sich verformen lassen und dennoch in ihre alte Form zurückfinden (z. B. Schaumstoff).<sup>43</sup>

Das Psychologenehepaar Jeanne und Jack Block führten den Begriff Resilienz in den 1950er-Jahren in die Psychologie ein.<sup>44</sup>

In der Fachliteratur gibt es unterschiedliche Auffassungen zur Definition von Resilienz:

Welter-Enderlin und Hildenbrand verstehen Resilienz als „... Fähigkeit von Menschen, Krisen im Lebenszyklus unter Rückgriff auf persönliche und sozial vermittelte Ressourcen zu meistern und als Anlass für Entwicklung zu nutzen.“<sup>45</sup>

Schumacher, Leppert, Gunzelmann, Strauß und Brähler übersetzen Resilienz als „psychische Widerstandsfähigkeit.“ Sie sprechen von einem „... Phänomen,

---

<sup>40</sup> Vgl. GÜthner, A./Batra, A., in: Bundesgesundheitsblatt 2.2012, S. 183 – 189.

<sup>41</sup> Vgl. Scharnhorst, J.: 2012, S. 209f.

<sup>42</sup> Vgl. (o. V) Duden, 2014, Band 3: Q-ZZGL, S. 1662.

<sup>43</sup> Vgl. Scharnhorst, J.: 2012, S. 209f.

<sup>44</sup> Vgl. Eckart, W. U.: 2013, S. 311.

<sup>45</sup> Vgl. Welter-Enderlin, R./Hildenbrand, B: 2010, S. 13.

das manche Personen trotz ausgeprägter Belastungen und Risiken gesund bleiben oder sich vergleichsweise leicht von Störungen erholen, während andere unter vergleichbaren Bedingungen besonders anfällig für Störungen und Krankheiten sind.“<sup>46</sup>

Nach Wustmann ist Resilienz „... die psychische Widerstandsfähigkeit gegenüber biologischen, psychologischen und psychosozialen Entwicklungsrisiken“. [...] Es geht um die Fähigkeit, sich von einer schwierigen Lebenssituation nicht unterkriegen zu lassen bzw. nicht daran zu zerbrechen.“ Das Auftreten von resilienten Verhalten ist demzufolge an zwei Bedingungen geknüpft:

- Eine schwierige Lebenssituation und
- deren erfolgreiche Bewältigung.<sup>47</sup>

Übertragen auf heutige Belastungen am Arbeitsplatz entspricht die erste Bedingung bspw. Zeit- und Termindruck, Informationsüberflutung, Konkurrenzdruck und permanente Erreichbarkeit (s. Kapitel 2.1.1). Bedingung zwei, die erfolgreiche Bewältigung von belastenden Situationen, erfolgt durch personenbezogene Schutzfaktoren und Ressourcen (s. Kapitel 2.2.1).

## **2.4.2 Ursprünge der Resilienzforschung**

Die Anfänge der Resilienzforschung gehen zurück auf die Kauai-Studie von Werner und Smith (2001), die in den 1950er Jahren auf der Insel Kauai (Hawaii) begann und sich mit Langzeitfolgen bei Kindern mit geburtsbedingten Risiken und die Auswirkungen ungünstiger Lebensumstände beschäftigte. Die Untersuchung zeigte, dass bei einer Gruppe von Hochrisikokindern (mindestens vier risikoe erhöhende Bedingungen), sich ein Drittel der Kinder zu selbstsicheren, beruflich erfolgreichen und leistungsfähigen Erwachsenen entwickelte, während zwei Drittel durch abweichendes Verhalten auffielen. Werner und Smith (2001) bezeichneten die Kinder der ersten Gruppe als vulnerabel (verletzlich) jedoch unbesiegbar.<sup>48</sup>

---

<sup>46</sup> Vgl. Schumacher, J./Leppert, K./Gunzelmann, T./Strauß, B./Brähler, E.: In: Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie 4/2005, S. 16 – 39.

<sup>47</sup> Vgl. Wustmann, C.: 2004, S. 18f.

<sup>48</sup> Vgl. Wustmann, C.: 2004, S. 87f.

Seit den 1990er Jahren ist die Erforschung von Faktoren psychischer Widerstandskraft von Kindern und Jugendlichen auf Erwachsene erweitert worden. Der Schwerpunkt der Forschung im Erwachsenenalter bezieht sich auf die erfolgreiche Bewältigung von chronischen Stressoren und potenziell traumatischen Ereignissen. Mit der Erforschung der Bewältigung von Stress, rückte auch die Arbeitswelt mit ihren Belastungen am Arbeitsplatz ins Forschungsinteresse. Im Mittelpunkt der Forschung steht hier die Identifizierung von Risiko- und Schutzfaktoren, die zu einer günstigen Entwicklung im Umgang mit Stressoren führen.<sup>49</sup>

### **2.4.3 Risiko- und Schutzfaktoren**

Für ein erweitertes Verständnis der personenbezogenen Risikofaktoren aus dem arbeitspsychologischen Stressmodell von Bamberg (2006) und den Aufbau von Schutzfaktoren, soll an dieser Stelle näher auf die Risiko- und Schutzfaktoren eingegangen werden.

Für den Umgang mit Stress können destabilisierende Risikofaktoren und stabilisierende Schutzfaktoren wirksam sein. Während Risikofaktoren eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für psychische Störungen und Erkrankungen darstellen, mindern Schutzfaktoren die Auswirkungen von Risikofaktoren und stärken die psychische Widerstandsfähigkeit.<sup>50</sup>

Risiko- und Schutzfaktoren werden in der Resilienzforschung als wichtige Voraussetzung für resilientes Verhalten gesehen. Sie beeinflussen sich gegenseitig in einem komplexen Wirkmechanismus. Eine reine Auflistung von Risiko- und Schutzfaktoren greift daher zu kurz und lässt den Eindruck entstehen, dass Schutzfaktoren nur das Gegenteil von Risikofaktoren sind. Die Autoren Fröhlich-Gildhoff und Rönnau-Böse weisen in diesem Zusammenhang darauf hin: „..., dass ein fehlender Schutzfaktor, als Risikofaktor gesehen werden kann, aber nicht umgekehrt, da das alleinige Fehlen von Risikofaktoren an sich keinen Schutz darstellt.“<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> Vgl. Bengel, J./Lyssenko, L.: 2012, S. 7.

<sup>50</sup> Vgl. Schüssler, G./Brunnauer, A., in: Möller, J.-J./Laux, G./Kapfhammer, H.-P. (Hrsg.), 2008, S. 248.

<sup>51</sup> Vgl. Fröhlich-Gildhoff, K./Rönnau-Böse, M.: 2014, S. 19ff.

Schutzfaktoren, die auch als Protektiv- oder Resilienzfaktoren bezeichnet werden, lassen sich unterscheiden in: personale, soziale und soziokulturelle Faktoren. Soziale und soziokulturelle Schutzfaktoren werden auch unter dem Gesichtspunkt der Systemresilienz betrachtet,<sup>52</sup> was jedoch nicht Gegenstand dieser Arbeit ist.

In mehreren Untersuchungen konnten sechs übergreifende personenbezogene Resilienzfaktoren identifiziert werden:

- **Selbstwahrnehmung**, um seine Stärken und Schwächen einzuschätzen,
- **Selbststeuerung**, um auf Emotionen und Spannungen angemessen zu reagieren,
- **Selbstwirksamkeit**, für Vertrauen und Zuversicht in sich selbst, die belastende Situation bewältigen zu können,
- **soziale Kompetenz**, um soziale Konflikte lösen zu können,
- **Bewältigungskompetenzen**, im Umgang mit Stress,
- **Problemlösen**, um in schwierigen Situationen Entscheidungen zu treffen.<sup>53</sup>

Die neuere Resilienzforschung geht davon aus, dass Resilienzfaktoren nicht angeboren oder genetisch bedingt sind. Personen entwickeln Resilienz, indem sie sich mit Problemen und Schwierigkeiten ihrer Umwelt auseinandersetzen. Damit ist Resilienz nicht als statisches Körpermerkmal zu sehen, sondern als dynamischer Anpassungs- und Entwicklungsprozess. Resilienzfaktoren können daher in jedem Lebenszyklus erworben und gelernt werden.<sup>54</sup>

#### **2.4.4 Abgrenzung gegenüber anderen Konzepten**

In der Forschung werden verschiedene Konzepte der personalen Ressourcen zur Stressbewältigung diskutiert.<sup>55</sup> Im Anschluss erfolgt eine Abgrenzung des Resilienzkonzepts von den Konzepten der Vulnerabilität, Salutogenese und Hardiness.

---

<sup>52</sup> Vgl. Bengel, J./Lyssenko, L.: 2012, S. 27f.

<sup>53</sup> Vgl. Fröhlich-Gildhoff, K./Rönnau-Böse, M.: 2014, S. 40ff.

<sup>54</sup> Vgl. Fröhlich-Gildhoff, K./Rönnau-Böse, M.: 2014, S. 40.

<sup>55</sup> Vgl. Nerdinger, F. W./Blickle, G./Schaper, N.: 2011, S. 520.

### **Vulnerabilität**

Vulnerabilität bedeutet Verwundbarkeit, Verletzbarkeit und ist, genauso wie das Resilienzkonzept, den internalen Ressourcen eines Individuums zuzuordnen. Vulnerabilität stellt das Ausmaß der Wirkung von äußeren Belastungen auf die Person dar, d. h. je höher die Vulnerabilität (Verletzbarkeit) der Person ist, umso stärker können sich Belastungen von außen ungünstig auf die Gesundheit auswirken. Resilienz dagegen ist ein stabilisierender Faktor, der sich gegenüber kritischen Situationen günstig auf die Gesundheit auswirkt.<sup>56</sup>

### **Salutogenese**

Parallelen zum Resilienzkonzept finden sich in dem von Antonovsky (1997) entwickelten Modell der Salutogenese. Das Modell versucht die Faktoren zu ergründen, die dazu führen, dass Menschen trotz belastender Umstände gesund bleiben. Antonovsky fand heraus, dass ein Kohärenzgefühl, auch als *innere Stimmigkeit* bezeichnet, gegen Stress schützt. Entgegen der Möglichkeit Resilienzfaktoren in allen Lebensphasen zu trainieren, sah Antonovsky die Entwicklung des Kohärenzgefühls im frühen Erwachsenenalter als abgeschlossen an.<sup>57</sup>

### **Hardiness**

Hardiness (engl. für Widerstandsfähigkeit) ein Konzept von Kobasa (1982), versucht ebenfalls zu erklären, warum sich Mitarbeiter in Beanspruchungsreaktionen unterscheiden. Ein hoher Hardiness-Wert bei Mitarbeiter zeichnet sich aus durch folgende Merkmale: Anforderungen der Umwelt als Herausforderungen annehmen, die Umwelt als beeinflussbar wahrnehmen (Locus of Control) und verstärktes Engagement zeigen (Commitment).<sup>58</sup>

Auch wenn für die beschriebenen Konzepte teilweise Ähnlichkeiten zur Resilienz vorliegen, so gibt es doch Unterschiede: Resilienz beinhaltet auch Selbstwertaspekte („Ich mag mich“) und eine optimistische Einstellung zum Leben. Resilienz ist auf Ressourcen und nicht auf Defizite ausgerichtet. Weiterhin bietet Resilienz Entwicklungsmöglichkeiten für das Individuum. Die genannten Stresskonzepte sind als personale Ressourcen zu sehen, die eine Resilienz-Konstellation herbeiführen können. Resilienz geht somit über die genannten

---

<sup>56</sup> Vgl. Wittchen, H.-U./Hoyer, J.: 2011, S. 302f.

<sup>57</sup> Vgl. Sonnenmoser, M., in: Personalführung 4/2006, S. 48 – 55.

<sup>58</sup> Vgl. Nerdinger, F. W./Blickle, G./Schaper, N.: 2011, S. 521.

Ansätze hinaus und nimmt im Zusammenhang mit anderen Stresskonzepten eine übergeordnete Funktion ein.<sup>59</sup>

### **2.4.5 Empirische Studien**

Nachfolgend werden zwei aktuelle Studien vorgestellt: Die erste Studie der Bertelsmann-Stiftung aus dem Jahr 2012, die den Zusammenhang zwischen Führung, Gesundheit und Resilienz untersucht. Die zweite Studie der Ruhr-Universität Bochum aus dem Jahr 2014 beschäftigt sich mit der Untersuchung von Resilienz, Depressionen, Angst und Stress in einem interkulturellen Vergleich zwischen Deutschland und Russland.

#### **Studie der Bertelsmann-Stiftung**

Die Bertelsmann-Stiftung hat in einem Gemeinschaftsprojekt, mit der *mourlane management consultants* unter wissenschaftlicher Begleitung des Fachbereichs Arbeits- und Organisationspsychologie der Goethe-Universität in Frankfurt am Main in der Zeit von April bis September 2012, 564 Personen aus 121 deutschen Unternehmen mit einem Online-Fragebogen befragt. Ziel der Studie war es, den Zusammenhang der Variablen Führung, Gesundheit und Resilienz zu untersuchen und darauf aufbauend Handlungsempfehlungen abzuleiten. Die Ergebnisse besagen: „... es gibt einen starken Hinweis darauf, dass ein bedeutender Zusammenhang zwischen dem Ausmaß an Resilienz eines Menschen und dem Auftreten von Burn-out-Symptomen und psychosomatischen Beschwerden besteht. [...] Wir haben entsprechend starke Hinweise darauf, dass es sich bei der Resilienz einer Person, um einen protektiven Faktor gegen Burn-out und weitere psychosomatische Beschwerden handelt.“<sup>60</sup>

#### **Studie Ruhr-Universität Bochum**

In der Studie des Forschungs- und Behandlungszentrums der Ruhr-Universität Bochum: „Interkultureller Vergleich Deutschland – Russland: Subjektive Wahrnehmung und Beziehung von Resilienz, Depressionen, Angst und Stress“ stellten sich die Autoren Brailovskaia, Bieda, Schönfeld, und Margraf die Frage:

---

<sup>59</sup> Vgl. Sonnenmoser, M., in: Personalführung 4/2006, S. 48 – 55.

<sup>60</sup> Vgl. (o.V.): Bertelsmann-Stiftung, 2012, (22.10.2014) [http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms\\_bst\\_dms\\_38688\\_38689\\_2.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_38688_38689_2.pdf)

„Ist Resilienz ein interkultureller Prädiktor für Depression, Angst und Stress?“ Beantwortet wird die Frage mittels studentischer Stichproben aus Deutschland (N = 4453) und Russland (N = 3774). Hintergrund der Untersuchung ist chronischer Stress als Ursache psychischer Störungen und die Bewältigung von Stress durch Rückgriff auf persönliche Ressourcen. Für die vorliegende Arbeit sind die Ergebnisse für Deutschland interessant: Es besteht ein Zusammenhang zwischen Resilienz und Stress. Resilienz stellt einen hohen Prädiktor für Stress dar.<sup>61</sup>

## 2.5 Zusammenfassung und Ableitung der Hypothesen

Nach dem Belastungs- und Beanspruchungskonzept von Rohmert und Rutenfranz (1975)<sup>62</sup> kann arbeitsbedingter Stress ausgelöst werden durch Belastung aus der Arbeitsaufgabe, die von außen auf den Mitarbeiter einwirkt. Diese Belastung bewirkt eine Beanspruchung des Mitarbeiters, die durch individuelle Eigenschaften und Ressourcen unterschiedlich ausfällt. Je mehr Ressourcen dem Mitarbeiter zur Verfügung stehen, umso weniger wird er durch die Belastung beansprucht (s. Kapitel 2.1.2).

Ein Erklärungsansatz für das Zusammenspiel von Stressoren (Belastung) und Stressreaktionen (Beanspruchung) bietet das arbeitspsychologische Stressmodell von Bamberg (2003, 2006).<sup>63</sup> Der individuelle Umgang mit Stressoren wird in diesem Modell mit unterschiedlichen personenbezogenen Risikofaktoren und personenbezogene Ressourcen erklärt (s. Kapitel 2.2.2). Wie die Ausführungen in Kapitel 2.4.3 zeigen, können Resilienzfaktoren als Schutzfaktoren gesehen werden, die die psychische Widerstandsfähigkeit stärken. An diesem Punkt setzt die vorliegende Arbeit an und untersucht, ob Resilienz einen Schutzfaktor darstellt und als Ressource gesehen werden kann, mit Stressoren besser umzugehen. Das Stresserleben von Mitarbeitern wird mit Stressbelastung und Stresssymptome gemessen. Hieraus leiten sich die folgenden Hypothesen ab:

---

<sup>61</sup> Vgl. Brailovskaia, J./Bieda, A./Schönfeld, P./Margraf, J.: Studie Ruhr-Universität Bochum, 2014. (26.11.2014) [http://www.kli.psy.ruhr-uni-bochum.de/klippsy/public/j.brailovskaia/Poster\\_Braunschweig\\_Brailovskaia\\_Julia.pdf](http://www.kli.psy.ruhr-uni-bochum.de/klippsy/public/j.brailovskaia/Poster_Braunschweig_Brailovskaia_Julia.pdf)

<sup>62</sup> Vgl. Rohmert, W./Rutenfranz, J.: 1975, S. 8.

<sup>63</sup> Vgl. Bamberg, E./Keller, M./Wohlert, C./Zeh, A.: 2006, S. 12f.

**Hypothese 1: Zusammenhang Resilienz und Stressbelastung**

H0<sub>1</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

H1<sub>1</sub>: Je höher die *Resilienz*, umso niedriger ist die *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

**Hypothese 2: Zusammenhang Resilienz und Stresssymptome**

H0<sub>2</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und körperlichen und psychischen *Stresssymptomen*.

H1<sub>2</sub>: Je höher die *Resilienz*, umso weniger körperliche und psychische *Stresssymptome* sind vorhanden.

**Hypothese 3: Einfluss Resilienz auf Stressbelastung**

H0<sub>3</sub>: *Resilienz* hat keinen Einfluss auf die *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

H1<sub>3</sub>: *Resilienz* hat einen negativen Einfluss auf die *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

**Hypothese 4: Einfluss Resilienz auf Stresssymptome**

H0<sub>4</sub>: *Resilienz* hat keinen Einfluss auf körperliche und psychische *Stresssymptome*.

H1<sub>4</sub>: *Resilienz* hat einen negativen Einfluss auf körperliche und psychische *Stresssymptome*.

Um den aktuell hohen Krankenstand, der durch hohe Belastungen ausgelöst wird, zu begegnen, setzen Unternehmen und Mitarbeiter verstärkt Stressmanagement-Methoden ein. Deshalb ist für die Untersuchung weiterhin von Interesse, welchen präventiven Anteil Entspannungstechniken an der Stressbewältigung haben. Um eine genaue Aussage über den Zusammenhang, bzw. Einfluss von Resilienz auf das Stresserleben treffen zu können, wird untersucht, wie groß die Beeinflussung von Entspannungstechniken auf Resilienz und Stresserleben ist. Daraus leiten sich folgende Hypothesen ab:

**Hypothese 5: Einfluss Entspannungstechniken auf den Zusammenhang von Resilienz und Stressbelastung**

- H0<sub>5</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.
- H1<sub>5</sub>: Je höher die *Resilienz*, umso niedriger ist die *Stressbelastung* am Arbeitsplatz. Die Anwendung von *Entspannungstechniken* haben keinen signifikanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

**Hypothese 6: Einfluss Entspannungstechniken auf den Zusammenhang von Resilienz und Stresssymptome**

- H0<sub>6</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und körperliche und psychische *Stresssymptome* unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.
- H1<sub>6</sub>: Je höher die *Resilienz*, umso weniger körperliche und psychische *Stresssymptome* sind vorhanden. Die Anwendung von *Entspannungstechniken* haben keinen signifikanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen körperliche und psychische *Stresssymptome*.

## **3. Methode**

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen der Arbeit dargestellt. Zunächst werden die Rahmenbedingungen (3.1) mit der Stichprobe, dem Fragebogen, einer Übersicht der Variablen und dem Vorgehen bei der Befragung beschrieben. Danach folgt das methodische Vorgehen (3.2) mit dem Untersuchungsdesign und der Darstellung der Messinstrumente zur Datenerhebung. Abschließend werden die Datenanalyse (3.3) und das Vorgehen bei der Testung der Hypothesen näher erläutert.

### **3.1 Rahmenbedingungen**

Den Schwerpunkt dieser Arbeit bildet die Untersuchung der Zusammenhänge von Resilienz, Stressmanagement und dem Stresserleben am Arbeitsplatz. Für die Stichprobe werden daher Probanden angesprochen, die in einem Arbeitsverhältnis stehen. Bei der Untersuchung handelt es sich um eine Querschnittsstudie mit einem Messzeitpunkt.

#### **3.1.1 Stichprobe**

Die Stichprobe stellt eine Teilmasse der Grundgesamtheit der Erwerbstätigen Personen in Deutschland dar. Es handelt sich um eine repräsentative, einfache Zufallsauswahl,<sup>64</sup> d.h., es werden keine weiteren Merkmale außer der Erwerbstätigkeit berücksichtigt.

An der Befragung haben 139 Personen teilgenommen, von denen 25 Personen die Befragung vorzeitig abgebrochen haben. Dies entspricht einer Beendigungsquote von 82,01 %. Die Daten werden nach auffälligen Antwortmustern kontrolliert. Hierzu wird geprüft, ob Teilnehmer die Beantwortung der Fragen nur am linken oder rechten Rand vorgenommen haben, bzw. die Auswahl der Antworten durchgängig auf der gleichen Antwortstufe erfolgt ist. Die Kontrollen zeigen keine Auffälligkeiten, sodass die Gesamtstichprobe aus 114 Personen

---

<sup>64</sup> Vgl. Bortz, J.: 1999, S. 86f.

(n = 114) besteht. Davon sind 81 Personen weiblich (71,1 %) und 33 Personen männlich (38,9 %).

Die Altersgruppen bestehen aus *20 bis 30* jährigen mit 43 Personen (37,7 %), danach folgt die Altersgruppe *41 bis 50* Jahre mit 32 Personen (28,1%), gefolgt von der Altersgruppe *31 bis 40* Jahren mit 22 Personen (19,3 %) und der Altersgruppe *über 50* mit 17 Personen (14,9 %). Die Altersgruppe *unter 20* ist nicht vertreten.

Beim Beschäftigungsverhältnis setzt sich die Stichprobe zusammen aus *Angestellten* mit 82 Personen (71,9 %), *Selbstständigen / Freiberuflern* mit 16 Personen (14,0 %), *Beamten* mit sechs Personen (5,3 %) und *Arbeitern* mit fünf Personen (4,4 %). Ein *anderes Beschäftigungsverhältnis* haben fünf Personen (4,4 %) angegeben.

In einer Führungsposition sind 33 Personen (28,9 %). Keine Führungsposition haben 81 Personen (71,1 %).

Tabelle 3 zeigt eine Übersicht der Häufigkeitsverteilung der soziodemografischen Daten.

Daten	Häufigkeitsverteilung			
	weiblich	Prozent	männlich	Prozent
Geschlecht	81	71,1	33	28,9
<b>Alter</b>				
unter 20	0	0	0	0
20 - 30	39	34,2	4	3,5
31 – 40	17	14,9	5	4,4
41 – 50	16	14,0	16	14,0
über 50	9	7,9	8	7,0
<b>Beschäftigungsverhältnis</b>				
Angestellte/r	63	55,3	19	16,6
Beamtin / Beamter	2	1,8	4	3,5
Arbeiterin / Arbeiter	3	2,6	2	1,8
selbstständig / freiberuflich	8	7,0	8	7,0
anderes Beschäftigungsverhältnis	5	4,4	0	0,0
<b>Führungsposition</b>				
Ja	16	14,0	17	14,9
Nein	65	57,0	16	14,0

Tabelle 3: Häufigkeitsverteilung der soziodemografischen Daten

Von der Gesamtstichprobe  $n = 114$  haben 13 Teilnehmer die Befragung durch das Ausschlusskriterium „Kennen Sie Entspannungstechniken“ mit „Nein“ beantwortet und die Befragung geordnet vorzeitig beendet. Die Stichprobengröße zur Untersuchung der Variablen *Anwendung Entspannungstechniken* beträgt damit  $n = 101$ .

### 3.1.2 Fragebogen

Für die Untersuchung der Hypothesen wird ein quantitatives Verfahren in Form eines Fragebogens gewählt. Um eine größere Stichprobe zeit- und kostengünstig zu erheben, wird eine Online-Befragung durchzuführen. Der Fragebogen (s. Anhang A) wird mit der Software *Unipark* von der Firma *QuestBack GmbH*<sup>65</sup> erstellt und den Probanden über einen Hyperlink zur Verfügung gestellt. *Unipark* ist eine Online-Befragungssoftware für Studierende und wissenschaftliche Mitarbeiter an Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen. Die Software ermöglicht eine ansprechende, äußere Gestaltung des Fragebogens, eine anonyme Datenerhebung und eine Übernahme der Daten in das Auswertungsprogramm.

Neben den soziodemografischen Fragestellungen beinhaltet der Fragebogen zwei Skalen. Für Resilienz die Skala RS-13 von Leppert et al. (2008)<sup>66</sup> und das Stress- und Coping-Inventar SCI von Satow (2012)<sup>67</sup> für die Erhebung von Stressbelastung und Stresssymptome.

Zur Erfassung der Daten Entspannungstechniken, wird der Proband zuerst gefragt, ob er Entspannungstechniken kennt. Ist dies nicht der Fall, kann der Proband mit „Nein“ antworten. Die Befragung wird dann geordnet beendet und auf die letzte Seite geführt. Im anderen Fall kann der Proband aus sieben Entspannungstechniken auswählen. Eine Mehrfachauswahl ist möglich. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass der Proband weitere Entspannungstechniken, die er kennt, über ein Textfeld eingibt. Im Anschluss erfolgt die Frage nach der Häufigkeit der Anwendung von Entspannungstechniken. Die Frage wird durch eine

---

<sup>65</sup> Vgl. Unipark, (31.10.2014), <http://www.unipark.com/de/>

<sup>66</sup> Vgl. Leppert, K./Koch, B./Brähler, E./Strauß, B.: In: *Klinische Diagnostik und Evaluation* 2/2008, S. 226 – 243.

<sup>67</sup> Vgl. Satow, L: *Stress- und Coping-Inventar (SCI)*, 2012, (13.10.2014), <http://www.drstatow.de/tests/stress-und-coping-inventar.html>

Einfachnennung der angebotenen Häufigkeiten beantwortet. Abgesehen von der Eingabe weiterer bekannter Entspannungstechniken über ein Textfeld, beinhaltet der Fragebogen ausschließlich geschlossene Fragen.

Zur Testung und Evaluation des Fragebogens wird vor der Haupterhebung ein Pretest mit acht Probanden durchgeführt. Der Pretest hat das Ziel, Auskunft darüber zu erhalten, ob die Fragen für die Probanden verständlich sind, ob es technische Probleme gibt und in welcher Zeit die Beantwortung des Fragebogens möglich ist.<sup>68</sup>

Als Ergebnis des Pretests wird von der Autorin eine Fragestellung zum besseren Verständnis angepasst und ein verbaler Anker einer Likert-Skala verändert, da die Beschreibung zu Missverständnissen geführt hat.

### 3.1.3 Übersicht der Variablen

Der Variablenplan gibt eine zusammenfassende Übersicht über die Variablen der Untersuchung und die Erhebungsinstrumente, mit denen die Variablen erfasst werden. Die Übersicht der Variablen ist gemäß ihrer Funktionen als unabhängige Variable (UV), abhängige Variable (AV) und Kontrollvariable (IV) aufgebaut. Die abhängige Variable *Stresserleben* setzt sich aus den beiden Variablen *Stressbelastung* und *Stresssymptome* zusammen.

Mit der Variablen *Stressbelastung* wird das subjektive Stressempfinden erfasst. Mit der Variablen *Stresssymptome* werden die körperlichen und psychischen Folgeerscheinungen von Stress erhoben.<sup>69</sup> Tabelle 4 zeigt die Übersicht der Variablen:

Variablen	Erhebungsinstrumente
<b>Unabhängige Variable</b>	
Resilienz	Resilienzskala RS-13 von Leppert et al. (2008) (13 Items)

<sup>68</sup> Vgl. Porst, R.: 2014, S. 189ff.

<sup>69</sup> Vgl. Satow, L: Stress- und Coping-Inventar (SCI), 2012, (13.10.2014), <http://www.dr.satow.de/tests/stress-und-coping-inventar.html>

Variablen	Erhebungsinstrumente
<b>Abhängige Variable</b>	
Stresserleben	
• Stressbelastung	Stress- und Coping-Inventar SCI von Satow (2012) (Stressbelastung 3 Items)
• Stresssymptome	Stress- und Coping-Inventar SCI von Satow (2012) (Stresssymptome 13 Items)
<b>Kontrollvariable</b>	
Anwendung Entspannungstechniken	1 Item mit 8 Abstufungen (Rating-Skala)
<b>Statistische Variablen</b>	
Geschlecht	1 Item mit 2 Kategorien (nominal)
Alter	1 Item mit 5 Abstufungen (ordinal)
Beschäftigungsverhältnis	1 Item mit 5 Kategorien (nominal)
Führungsposition	1 Item mit 2 Kategorien (nominal)
Entspannungstechniken	1 Item mit 8 Kategorien (ordinal)

Tabelle 4: Variablenübersicht

### 3.1.3 Vorgehen bei der Befragung

Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum 30. September bis 31. Oktober 2014. Die Probanden werden zum einen über den eCampus *FirstClass* eine interaktive Plattform der *SRH FernHochschule Riedlingen*<sup>70</sup> und *Xing*<sup>71</sup> einem Internet-Netzwerk für berufliche Kontakte akquiriert.

Die *SRH FernHochschule Riedlingen* ist eine staatlich anerkannte Hochschule in privater Trägerschaft und bietet berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge an. Durch die Doppelbelastung Beruf und Studium stellen diese Probanden eine besonders interessante Zielgruppe für die Untersuchung dar.

<sup>70</sup> Vgl. SRH FernHochschule Riedlingen, (31.10.2014), <http://www.fh-riedlingen.de/de/>

<sup>71</sup> Vgl. Xing, (31.10.2014), <https://www.xing.com/>

Weiterhin ist diese Gruppe auf ganz Deutschland verteilt. Die *SRH FernHochschule Riedlingen* betreut derzeit ca. 2.800 Studierende,<sup>72</sup> die von der Autorin über die Mailbox des eCampus *FirstClass*, über das Forum *Schwarzes Brett* angeschrieben werden. Der eCampus *FirstClass* ist Anlaufstelle und Kommunikationsmedium für Studenten und Professoren und kann auf allen gängigen Medien aufgerufen werden. Alle Studierenden der *SRH FernHochschule Riedlingen* haben die Möglichkeit über den eCampus auf das *Schwarze Brett* zuzugreifen und die Mail zu lesen. Aus der Gruppe der Studenten nahmen 36 Probanden an der Befragung teil, was einer Rücklaufquote von 1,3 % entspricht.

Das Internet-Netzwerk *Xing* ist ein soziales Netzwerk, das von den Mitgliedern hauptsächlich für berufliche Kontakte genutzt wird. *Xing* bietet die Möglichkeit, eine große Gruppe von Erwerbstätigen und Selbstständigen, aus den unterschiedlichsten Beschäftigungsverhältnissen und Branchen, in ganz Deutschland anzusprechen. Hierzu wird eine nicht-personalisierte Nachricht an verschiedene Gruppen von Mitgliedern gesendet. Über *Xing* werden auf diese Weise insgesamt 38.081 Mitglieder von der Autorin angeschrieben. Hier nahmen 78 Probanden an der Befragung teil, das entspricht einer Rücklaufquote von 0,2 %. Die Auswahl der Probanden innerhalb der *SRH FernHochschule Riedlingen* und dem Internet-Netzwerk *Xing* erfolgte im Hinblick darauf, eine möglichst repräsentative Stichprobe aus der Grundgesamtheit der Erwerbstätigen in Deutschland zu erhalten.

### **3.2 Methodisches Vorgehen**

Der Inhalt dieses Kapitels ist die Darstellung des methodischen Vorgehens in seinen Einzelheiten. Hierzu wird im Anschluss das Untersuchungsdesign dieser Studie vorgestellt und die Operationalisierung der erhobenen Daten beschrieben. Für die Erhebung der Daten werden hauptsächlich standardisierte und erprobte Messinstrumente verwendet.

---

<sup>72</sup> Vgl. SRH Riedlingen, (31.10.2014), <http://www.fh-riedlingen.de/de/unsere-fernhochschule/die-erfolgsgeschichte/>

### 3.2.1 Untersuchungsdesign

Die Untersuchung der in Kapitel 2.5 erhobenen Hypothesen erfolgt anhand einer Querschnittsstudie mit einem Messzeitpunkt. Für die Untersuchung wird ein quantitatives Untersuchungsdesign mit einer schriftlichen Online-Befragung gewählt. Der für die Erhebung zusammengestellte Fragebogen enthält zwei validierte Skalen zur Erfassung von psychischer Widerstandsfähigkeit (Resilienz) und Stresserleben, das sich aus Stressbelastung und Stresssymptomen zusammensetzt und zwei selbstkonstruierten Fragestellungen zu Entspannungstechniken und deren Häufigkeit der Anwendung sowie Fragen zu soziodemografischen Merkmalen. Untersucht werden der Zusammenhang zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stresserleben* und der Einfluss von *Resilienz* auf das *Stresserleben*. Mit der in das Untersuchungsmodell aufgenommenen Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*, wird die Beeinflussung auf den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stresserleben* kontrolliert (s. Abbildung 3).

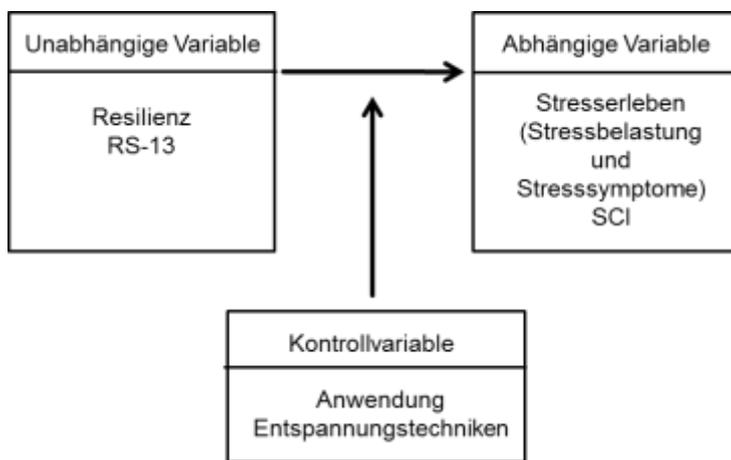


Abbildung 3: Grafische Darstellung Untersuchungsdesign  
(eigene Darstellung)

### 3.2.2 Messinstrumente der Datenerhebung

Die Daten für die in Abbildung 3 dargestellten Variablen, werden durch Selbsteinschätzung der Probanden, mit einem Online-Fragebogen (s. Anhang A) erhoben. Die Auswahl der Messverfahren erfolgt anhand von Gütekriterien, der Übereinstimmung der Items mit der Anforderung an die Daten der Stichprobe,

einem deutschsprachigen Einsatz, einer einfachen Handhabung und eines akzeptablen Zeitaufwands.

Zur Erhebung der Variablen *Resilienz* wird die Resilienzskala (RS-13) von Leppert et al. (2008) eingesetzt.<sup>73</sup> Die Variable *Stresserleben* wird mit dem Stress- und Coping-Inventar (SCI) von Satow (2012) mit einer Skala für *Stressbelastung* und einer Skala *Stresssymptome* erhoben.<sup>74</sup> Die Kontrollvariable *Anwendung Entspannungstechniken* wird mit einer selbstkonstruierten Frage erfasst. Die einzelnen Instrumente des Fragebogens werden nachfolgend näher erläutert.

### **Resilienzskala RS-13**

Ausgangspunkt der Resilienzskala von Leppert et al. (2008) ist die *Resilience Scale* von Wagnild und Young (1993), die von Schumann et al. (2005) ins Deutsche übersetzt wurde. Wagnild und Young (1993) definieren Resilienz als Persönlichkeitsmerkmal, das Einfluss auf negative Gefühle und Stress hat und die Möglichkeit bietet, flexibel auf schwierige Situationen zu reagieren. Das Ziel der Resilienzskala ist die Erfassung von internalen Ressourcen und deren Anteil an der positiven Bewältigung von Lebensereignissen. Die Originalskala besteht aus 25 Items (RS-25), die sich auf zwei faktorenanalytisch konstruierten Skalen verteilen: *Persönliche Kompetenz* mit 17 Items und *Akzeptanz des Selbst und des Lebens* mit acht Items. Aus ökonomischen Gründen und der Annahme, dass die Skala eindimensional ist, entwickelten Schumacher et al. (2005) eine Kurzsкала mit 11 Items. Die Auswahl der Items für die Kurzsкала erfolgte aufgrund einer Hauptkomponentenanalyse. Das Ergebnis war, dass neun Items aus der Skala *Persönliche Kompetenz* und zwei Items aus der Skala *Akzeptanz des Selbst und des Lebens* übrig blieben. Die Eindimensionalität der Kurzsкала wurde mit einer exploratorischen Faktorenanalyse überprüft und zeigte, dass alle 11 Items auf einen Faktor laden.<sup>75</sup>

Später wurde von Leppert et al. (2008) eine revidierte Kurzform der Resilienzskala mit 13 Items (RS-13) entwickelt. Die Änderung erfolgte nach inhaltlichen

---

<sup>73</sup> Vgl. Leppert, K./Koch, B./Brähler, E./Strauß, B.: In: *Klinische Diagnostik und Evaluation* 2/2008, S. 226 – 243.

<sup>74</sup> Vgl. Satow, L: *Stress- und Coping-Inventar (SCI)*, 2012, (13.10.2014), <http://www.dr.satow.de/tests/stress-und-coping-inventar.html>

<sup>75</sup> Vgl. Schumacher, J./Leppert, K./Gunzelmann, T./Strauß, B./Brähler, E.: In: *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie* 4/2005, S. 16 – 39.

Kriterien des zugrunde liegenden Resilienzkonzepts und nach statistischen Kriterien. Die Skala RS-13 erfasst wesentliche Aspekte des Resilienzkonzepts, wie: Optimismus, emotionale Stabilität, Lebensfreude, Energie, Offenheit für Neues und die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel. Die Kurzform RS-13 ist ein Dreifaktorenmodell bestehend aus den zwei Faktoren *Kompetenz* und *Akzeptanz* und ein sich daraus zusammenfassender Faktor *Gesamtresilienz*. Ein Beispiel-Item aus der Unterskala *Kompetenz*: „Wenn ich Pläne habe, verfolge ich sie auch.“ Ein Beispiel-Item aus der Unterskala *Akzeptanz*: „Ich mag mich“. Die Antwortskala besteht aus einer siebenstufigen Likert-Skala mit verbalen Anker von 1 = „Nein, stimmt nicht“ bis 7 = „Ja, stimmt genau“. Die Skala des Fragebogens RS-13 verfügt über eine sehr gute innere Konsistenz mit einem Wert über Cronbachs Alpha ermittelt von  $\alpha = .90$ . Die Überprüfung der Retest-Reliabilität erfolgte mit einer Stichprobengröße von 199 Studenten und ergab für die Kurzsкала RS-13  $\alpha = .61$ , für die Unterskala *Kompetenz*  $\alpha = .59$  und für die Unterskala *Akzeptanz*  $\alpha = .69$ .<sup>76</sup>

### **Stress- und Coping-Inventar**

Das Stress- und Coping-Inventar (SCI) von Satow (2012) ist ein standardisiertes Fragebogeninstrument mit dem Ziel, aktuelle Stressbelastung, körperliche und psychische Folgeerscheinungen (Stresssymptome) und den Umgang mit Stress (Coping) zu messen.<sup>77</sup>

Zur Datenerhebung der vorliegenden Arbeit werden nur die Skalen zur Messung der Stressbelastung und der Stresssymptome eingesetzt. Das Coping-Verhalten der Probanden wird nicht gemessen, da dies für die Fragestellung nicht von primärem Interesse ist und den Umfang des Fragebogens unnötig erweitert.

Die Erfassung der Stressbelastung in den letzten drei Monaten bezieht sich auf die drei Bereiche: Stress, hervorgerufen durch Unsicherheit, durch Überforderung und durch tatsächlich eingetretene negative Ereignisse.<sup>78</sup>

Damit wird nicht nur die Bewertung der Stressbelastung durch tatsächlich eingetretene negative Ereignisse erfasst, sondern auch die kognitive Bewertung

<sup>76</sup> Vgl. Leppert, K./Koch, B./Brähler, E./Strauß, B.: In: Klinische Diagnostik und Evaluation 2/2008, S. 226 – 243.

<sup>77</sup> Vgl. Satow, L: Stress- und Coping-Inventar (SCI), 2012, (13.10.2014), <http://www.dr.satow.de/tests/stress-und-coping-inventar.html>

<sup>78</sup> Vgl. Ebenda.

von Situationen, hervorgerufen durch Unsicherheit und Überforderung. Für jeden wichtigen Lebensbereich: Finanzen, Wohnen, Arbeitsplatz, Partner, Gesundheit, persönliche Erwartungen wird im SCI ein Item zu den drei Bereichen abgefragt.<sup>79</sup>

Da sich die Fragestellung der vorliegenden Arbeit ausschließlich auf die Stressbelastung am Arbeitsplatz bezieht, werden von der Autorin nur die drei Items zum Lebensbereich Arbeitsplatz in den Fragebogen übernommen.

Beispiel-Item: „Inwieweit haben Sie sich in den letzten drei Monaten durch Unsicherheit am Arbeitsplatz überlastet gefühlt.“ Die Antwortskala besteht aus einer siebenstufigen Likert-Skala mit verbalen Ankern von 1 = „Nein, gar nicht“ bis 7 = „Ja, sehr stark“.<sup>80</sup>

Die körperlichen und psychischen Stresssymptome werden mit 13 Items erfasst, deren Inhalt sich auf Symptome der letzten sechs Monate beziehen, die häufig bei Stress zu beobachten sind, wie: Schlafstörungen, Konzentrationsprobleme, Niedergeschlagenheit. Beispiel-Item: „Ich schlafe schlecht.“ Die Beantwortung erfolgt über eine vierstufige Likert-Skala mit verbaler Verankerung von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“.<sup>81</sup> Eine Likert-Skala mit vier Antwortkategorien hat den Vorteil, dass bei der Beantwortung der Fragen eine zentrale Tendenz ausgeschlossen wird.<sup>82</sup>

Für die Skalen wird mit Conbachs Alpha befriedigende bis sehr gute interne Konsistenzen mit  $\alpha = .69$  bis  $\alpha = .88$  gemessen. Alle Skalen können mit einer Stichprobengröße  $n = 5220$  überzeugende psychometrische Kennwerte erreichen.<sup>83</sup>

## **Entspannungstechniken und deren Anwendung**

Um zu prüfen, ob der Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stresserleben* von anderen Merkmalen beeinflusst wird, wird die Kontrollvariable *Anwendung Entspannungstechniken* mit dem Fragebogen erfasst.

Für die Erhebung dieser Kontrollvariable wird im Fragebogen zuerst nach dem Kenntnisstand von Entspannungstechniken wie z. B. Atemübungen, Yoga,

<sup>79</sup> Vgl. Satow, L: Stress- und Coping-Inventar (SCI), 2012, (13.10.2014), <http://www.drstatow.de/tests/stress-und-coping-inventar.html>

<sup>80</sup> Vgl. Ebenda.

<sup>81</sup> Vgl. Ebenda.

<sup>82</sup> Vgl. Bortz, J./Döring, N.: 2006, S. 224.

<sup>83</sup> Vgl. Satow, L: Stress- und Coping-Inventar (SCI), 2012, (13.10.2014), <http://www.drstatow.de/tests/stress-und-coping-inventar.html>

Achtsamkeitsübungen, Autogenes Training, Meditation oder Progressive Muskelentspannung gefragt. Der Proband hat hier die Möglichkeit, wenn er keine Entspannungstechniken kennt, den Fragebogen vorzeitig zu beenden. Kennt der Proband noch andere, als die genannten Entspannungstechniken, kann er diese in einem freien Textfeld eingeben. Die Frage nach dem Kenntnisstand von Entspannungstechniken wird erhoben, um zum einen den Teilnehmer auf die nachfolgende Frage zur Häufigkeit der Anwendung von Entspannungstechniken vorzubereiten und seinen Fokus entsprechend zu lenken, zum anderen um eine deskriptive Auswertung vorzunehmen. Im Anschluss wird die Frage gestellt, wie häufig der Proband Entspannungstechniken anwendet. Zur Beantwortung stehen zur Auswahl: 1 = nie, 2 = unregelmäßig / selten, 3 = einmal im Monat, 4 = mehrmals im Monat, 5 = einmal in der Woche, 6 = mehrmals in der Woche, 7 = einmal am Tag, 8 = mehrmals am Tag.

### **Soziodemografische Daten**

Für die deskriptive Statistik der Stichprobe werden soziodemografische Daten erfasst. Im Einzelnen sind dies: Alter, Geschlecht, Beschäftigungsverhältnis (Bsp.: Angestellter, Beamter, Arbeiter) und die Nachfrage, ob der Proband sich in einer Führungsposition befindet.

## **3.3 Datenanalyse**

Die Auswertung der Daten wird mithilfe der Software *IBM SPSS Statistics*, Version 20 durchgeführt. Die mit dem Fragebogen erhobenen Daten können aus der Umfragesoftware *Unipark*, mit einem für *IBM SPSS Statistics* passenden Dateiformat ausgelesen werden. Da 25 Teilnehmer die Befragung vorzeitig abgebrochen haben, werden die Datensätze vor dem Export aus *Unipark* entsprechend bereinigt. Für die weiteren Analysen der Datensätze erfolgt nach der Datenbereinigung der Import nach *IBM SPSS Statistics*.

Zur Indexbildung der Skalen RS-13 von Leppert et al. (2008) und SCI von Sadow (2012) wird ein ungewichteter additiver Index gebildet.<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup> Vgl. Mayer, H. O.: 2013, S. 85f.

Für die 13 Items der Skala RS-13 von Leppert et al. (2008) wird die Index-Variable *Resilienz* gebildet. Für die Skala SCI von Satow (2012) wird für die drei Items zur Erfassung der aktuellen Stressbelastung die Index-Variable *Stressbelastung* und für die 13 Items zur Erfassung von körperlichen und psychischen Stresssymptomen die Index-Variable *Stresssymptome* erstellt.

Neben den für die Hypothesen relevanten Berechnungen wird für eine erste Darstellung der Daten eine Häufigkeitsverteilung<sup>85</sup> in Form eines Histogramms erstellt. Anhand eines Histogramms kann eine erste Untersuchung der Daten erfolgen. So lässt sich erkennen, ob die Daten unimodal (ein Gipfel), bimodal (zwei Gipfel) bzw. multimodal (mehrere Gipfel) verteilt vorliegen. Ebenfalls lässt sich erkennen, ob die Verteilung der Daten eine rechts- oder linksschiefe annimmt.<sup>86</sup>

Weiterhin werden für die Variablen *Resilienz*, *Stressbelastung*, *Stresssymptome* und *Anwendung Entspannungstechniken* zur deskriptiven Statistik die Minima (Min) und Maxima (Max), die arithmetischen Mittelwerte (MW), die Standardabweichungen (SD), und die Trennschärfen ( $r_{it}$ ) berechnet.

Die Trennschärfe gibt an, wie gut das einzelne Item die gesamte Skala widerspiegelt. Zur Berechnung der Trennschärfe wird die Korrelation der Beantwortung des Items mit dem Gesamtwert der Skala berechnet.<sup>87</sup> Trennschärfekoeffizienten mit einem Wert  $r_{it} < .30$  werden als „niedrig“ eingestuft. Werte zwischen  $r_{it} = .30 - .50$  als „mittel“ und ein Wert  $r_{it} > .50$  wird als „hoch“ definiert. Der Wert eines Trennschärfekoeffizienten sollte mindestens bei  $r_{it} > .30$  liegen.<sup>88</sup>

Ein wichtiges Kriterium für den Einsatz der Auswertungsverfahren ist das Skalenniveau der Variablen.<sup>89</sup> Konträr wird hierzu in der Literatur diskutiert, ob Likert-Skalen ordinal- oder intervallskaliert sind.<sup>90</sup> In dieser Arbeit wird der gängigen Forschungspraxis gefolgt und von einer Intervallskalierung ausgegangen.<sup>91</sup> Grundsätzlich ist für differenziertere Auswertungsmöglichkeiten ein Intervallskalenniveau notwendig. In der Forschungspraxis werden daher meistens Per-fiat-Messungen (Messungen „durch Vertrauen“) durchgeführt und auf die

---

<sup>85</sup> Vgl. Mayer, H. O.: 2013, S. 117f.

<sup>86</sup> Vgl. Kähler, W.-M.: 2010, S. 25ff.

<sup>87</sup> Vgl. Bortz, J./Döring, N.: 2006, S. 219.

<sup>88</sup> Vgl. Krohne, H. W./Hock, M.: 2007, S. 48.

<sup>89</sup> Vgl. Hussy, W./Schreier, M./Echterhoff, G.: 2010, S. 66.

<sup>90</sup> Vgl. Stier, W.: 1999, S. 72f.; Leonhart, R.: 2013, S. 33.

<sup>91</sup> Vgl. Bortz, J.: 1999, S. 27f.

übliche Skalenaxiomatik verzichtet. Dahinter steht die Überzeugung, dass ein falsches Skalenniveau die Bestätigung der Forschungshypothese erschwert und bei Widerlegung der Hypothese die Überprüfung der Richtigkeit des Skalenniveaus problematisiert werden muss.<sup>92</sup>

Für die Variable *Anwendung Entspannungstechniken* wird zugunsten einer erweiterten Möglichkeit der Auswertungen eine Per-fiat-Messung durchgeführt, in der Annahme, dass die Rating-Skala der Variablen *Anwendung Entspannungstechniken* einem Intervallskalenniveau entspricht.

Die Messung der internen Konsistenz (Reliabilitätskennwert) der einzelnen Items der mehrstufigen Likert-Skalen RS-13 von Leppert et al. (2008) und SCI von Satow (2012), wird aufgrund der Annahme einer Intervallskalierung mit Cronbachs Alpha<sup>93</sup> durchgeführt.

Cronbachs Alpha gibt in Abhängigkeit der Anzahl der Items die Höhe der mittleren Zusammenhänge der Items an und stellt die Standardmethode zur Berechnung der internen Konsistenz dar.<sup>94</sup>

Ab wann eine Reliabilität als „gut“ bezeichnet werden kann, hängt zum einen von der Itemanzahl der Skala ab. Je mehr Items die Skala hat, umso höhere Reliabilitätskoeffizienten sind zu erwarten. Zum anderen ist die inhaltliche Heterogenität der Items ausschlaggebend. Je heterogener die Items sind, umso niedriger fällt die interne Konsistenz aus. Reliabilitätskoeffizienten  $r_{tt} > .700$  werden als „befriedigend“ angesehen, von einer „guten“ Reliabilität wird ab dem Wert  $r_{tt} = .800$  gesprochen.<sup>95</sup>

Die Berechnung des Cronbachs Alpha lässt auch erkennen, ob eine Cronbachs Alpha Maximierung möglich ist. Hierzu werden in SPSS die neuen Werte für den Reliabilitätskoeffizienten angezeigt, falls das Item entfernt wird. Damit liegt ein zusätzliches Kriterium für die Beurteilung der Qualität der Items vor.

Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Auswertung der Hypothesen ist der Test der Variablen auf Normalverteilung. Bei einer größeren Stichprobe wird davon ausgegangen, dass die Verteilung der Messwerte einer Variablen sich der Normalverteilung annähert. Eine Stichprobe sollte aus mindestens  $n = 30$ , besser sind mehr als  $n > 100$  Versuchspersonen bestehen.<sup>96</sup>

<sup>92</sup> Vgl. Bortz, J./Döring, N.: 2006, S. 70.

<sup>93</sup> Vgl. Nerdinger, F. W./Blickle, G./Schaper, N.: 2011, S. 234.

<sup>94</sup> Vgl. Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.: 2001, S. 145.

<sup>95</sup> Vgl. Wolf, Ch./Best, H.: 2010, S. 249.

<sup>96</sup> Vgl. Leonhart, R.: 2013, S. 71f.

Zur Überprüfung der Normalverteilung wird der Kolmogorov-Smirnov-Test (KS-Anpassungstest) durchgeführt.

Der Kolmogorov-Smirnov-Test prüft immer die Nullhypothese  $H_0$ : Die empirische Verteilung der Daten ist normalverteilt. Ein Vorteil des KS-Anpassungstests besteht darin, dass er auch bei kleinen Stichproben beständige Werte liefert.<sup>97</sup>

### 3.3.1 Testung der Hypothesen 1 und 2

Hypothese 1: Untersuchung des Zusammenhangs zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

Hypothese 2: Untersuchung des Zusammenhangs zwischen *Resilienz* und körperliche und psychische *Stresssymptome*.

Zur Exploration der Daten der Hypothesen 1 und 2 wird die Korrelation, d. h. die Maße des Zusammenhangs zwischen den Variablen analysiert. Die Stärke der statistischen Beziehung zwischen den Variablen wird mit der Produkt-Moment-Korrelation (Pearson-Korrelation) gemessen.

Voraussetzung für den Einsatz der Produkt-Moment-Korrelation ist eine Intervallskalierung und Normalverteilung der Daten sowie ein linearer Zusammenhang zwischen den Variablen.<sup>98</sup>

Zur Überprüfung des linearen Zusammenhangs der Variablen wird ein Streudiagramm gewählt. Bei dieser grafischen Darstellung der Wertepaare von jeweils zwei Merkmalen in Form einer Punktwolke lassen sich erste Informationen über eine Zusammenhangsstruktur der Variablen erkennen.<sup>99</sup>

Für die Produkt-Moment-Korrelation wird die Maßzahl der Stärke des Zusammenhangs als Korrelationskoeffizient ( $r$ ) bezeichnet und nimmt stets die Werte zwischen -1 (negativer Zusammenhang) und +1 (positiver Zusammenhang) an.<sup>100</sup> Eine Interpretation des Korrelationskoeffizienten wird nach Cohen (1988) vorgenommen, damit können Werte mit  $r = .10$  als „kleine“ Effektstärke, Werte

<sup>97</sup> Vgl. Leonhart, R.: 2013, S. 254.

<sup>98</sup> Vgl. Leonhardt, R.: 2013, S. 266.

<sup>99</sup> Vgl. Bühl, A.: 2014, S. 425f.

<sup>100</sup> Vgl. Leonhart, R.: 2013, S. 265f.

mit  $r = .30$  als „mittlere“ Effektstärke und Werte von  $r = .50$  als „große“ Effektstärke interpretiert werden.<sup>101</sup>

Zu beachten ist, dass die Korrelationsanalyse darüber informiert, in welchem Ausmaß die Variablen zusammenhängen und nicht die Art des Zusammenhangs beschreibt. Eine Korrelation zwischen zwei Variablen zeigt somit keine Kausalzusammenhänge an.<sup>102</sup>

Die Werte für die Variable *Resilienz* wird mit einer siebenstufigen Likert-Skala mittels einer Addition der Punktwerte berechnet. Die sich daraus ergebende Punktzahl wird kategorisiert in: 13 – 66 Punkte = „niedrige“, 67 – 72 Punkte = „moderate“ und 73 – 91 Punkte „hohe“ Merkmalsausprägung für Resilienz.<sup>103</sup>

Der Wert der Variablen *Stressbelastung* am Arbeitsplatz wird mit drei Items mit einer Abstufung von: 1 = „keine Belastung“ bis 7 = „sehr starke Belastung“ erfasst.

Bei der Hypothesenprüfung handelt es sich aufgrund der Polung der Skalen, um eine negative Korrelation (je mehr/weniger *Resilienz*, desto weniger/mehr *Stressbelastung*), d.h., der Korrelationskoeffizient nimmt einen Wert im negativen Bereich ( $-1 < r < 0$ ) an.<sup>104</sup>

Die Testung der Hypothese 2 erfolgt entsprechend der Hypothese 1 mit den Variablen *Resilienz* und *Stresssymptome*. Der Wert für körperliche und psychische *Stresssymptome* wird mit 13 Items mit einer Abstufung von: 1= „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“ bewertet. Für die Hypothese 2 liegt ebenfalls eine negative Korrelation vor (je mehr/weniger *Resilienz*, desto weniger/mehr *Stresssymptome*).

### 3.3.2 Testung der Hypothesen 3 und 4

Hypothese 3: Untersuchung des Einflusses von *Resilienz* auf die *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

Hypothese 4: Untersuchung des Einflusses von *Resilienz* auf körperliche und psychische *Stresssymptome*.

<sup>101</sup> Vgl. Cohen, J.: 1988, S. 24ff.

<sup>102</sup> Vgl. Schendera, C. F. G.: 2014, S. 2.

<sup>103</sup> Vgl. Leppert, K./Koch, B./Brähler, E./Strauß, B.: In: Klinische Diagnostik und Evaluation 2/2008, S. 226 – 243.

<sup>104</sup> Vgl. Leonhart, R.: 2013. S. 268.

Zur Überprüfung der Hypothesen 3 und 4 wird eine lineare Einfachregression durchgeführt. Im Gegensatz zur Korrelation, die eine statistische Beschreibung von Zusammenhängen zwischen zwei Merkmalen berechnet, wird in der linearen Einfachregression der Zusammenhang und die Kausalrichtung von zwei Variablen untersucht. Das Ziel der Einfachregressionsanalyse ist die Vorhersage der abhängigen Variable (Kriteriumsvariable) durch die unabhängige Variable (Prädiktorvariable). Die lineare Einfachregression setzt die Korrelation zwischen Prädiktor und Kriterium voraus. Die Berechnung der Korrelation und Regression gehören damit zusammen, bzw. sie bauen aufeinander auf. Je höher die Korrelation ist, umso sicherer kann eine Vorhersage für den Kriteriumswert durch den Prädiktor getroffen werden.<sup>105</sup>

Weitere Voraussetzungen für die Berechnung der Einfachregression sind die Linearität zwischen der Prädiktorvariablen und der Kriteriumsvariablen, deren Intervallskalierung und eine Normalverteilung sowie die Normalverteilung der Regressionsresiduen.<sup>106</sup> Bei den Residuen der Regressionsschätzung handelt es sich um die Differenzen zwischen den tatsächlich beobachteten und den durch die Regressionsgleichung geschätzten Werte der Kriteriumsvariablen *Stressbelastung* bzw. *Stresssymptome*. Die Prüfung der Normalverteilung der standardisierten Residuen erfolgt grafisch mit einem Histogramm und einem P-P-Diagramm.<sup>107</sup>

Der Regressionskoeffizient ( $R^2$ ) gibt die Stärke des Einflusses des Prädiktors (UV) auf das Kriterium (AV) wieder und kann wie bei der Korrelation einen Wert von - 1 bis +1 annehmen.<sup>108</sup>

### 3.3.3 Testung der Hypothesen 5 und 6

Hypothese 5: Untersuchung des Zusammenhangs von *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.

---

<sup>105</sup> Vgl. Leonhart, R.: 2013, S. 311f.

<sup>106</sup> Vgl. Leonhart, R.: 2013, S. 317.

<sup>107</sup> Vgl. Brosius, F.: 2008, S. 560ff.

<sup>108</sup> Vgl. Brosius, F.: 2008, S. 538ff.

Hypothese 6: Untersuchung des Zusammenhangs von *Resilienz* und körperliche und psychische *Stresssymptome* unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.

Bei der Berechnung einer Korrelation zwischen zwei Variablen kann das Ergebnis ein hoher Korrelationskoeffizient sein, der jedoch nur einen rein statistischen Zusammenhang darstellt und nicht ohne Weiteres in die Realität der empirischen Zusammenhänge übertragen werden kann. Ein bivariat-signifikanter Zusammenhang zwischen zwei Variablen kann durch den Einfluss einer bestehenden Drittvariable, die nicht berücksichtigt wird, ausgelöst sein. In diesem Fall spricht man von einer Scheinkorrelation. Diese Effekte einer Drittvariablen, die eine Scheinkorrelation verursacht, kann mit der partiellen Korrelation herausgerechnet werden. Im Ergebnis ergibt sich der Partialkorrelationskoeffizient ( $r_{xy.z}$ ) als ein Maß für den Zusammenhang der untersuchten Variablen unter Ausschaltung des Einflusses der Drittvariablen. Zur Berechnung wird der Einfluss der Drittvariablen konstant (kontrolliert) gehalten. Von einer partiellen Korrelation erster Ordnung wird gesprochen, wenn der Einfluss nur einer Drittvariablen berechnet wird.<sup>109</sup>

Um eine Aussage über den Einfluss von Drittvariablen auf die bivariate Beziehung von *Resilienz* und *Stressbelastung* bzw. *Stresssymptome* machen zu können, wird die Kontrollvariable *Anwendung Entspannungstechniken* erhoben. Die Voraussetzungen für die Berechnung der partiellen Korrelation sind eine Intervallskalierung, Normalverteilung und ein linearer Zusammenhang der drei Variablen *Resilienz*, *Stressbelastung* / *Stresssymptome* und *Anwendung Entspannungstechniken* sowie das Vorliegen aller paarweisen Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten (Korrelation nullter Ordnung).<sup>110</sup>

---

<sup>109</sup> Vgl. Schendera, C. F. G.: 2014, S. 22f.

<sup>110</sup> Vgl. Bühl, A.: 2014, S. 429f.

## 4. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Datenanalyse und der Hypothesen beschrieben. Zunächst erfolgt eine Darstellung der deskriptiven Statistiken (4.1). Im Anschluss wird auf die Ergebnisse der einzelnen Hypothesen eingegangen (4.2). Das Kapitel schließt mit einer Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse (4.3).

### 4.1 Deskriptive Statistik

Für eine erste Darstellung der auszuwertenden Daten wird eine Häufigkeitsverteilung der Variablen in Form eines Histogramms abgebildet. Die Variable *Resilienz* zeigt eine bimodale Verteilung mit linksschiefe. Die maximalen Häufigkeiten bei den Punktwerten 70 und 80<sup>111</sup> (s. Abbildung 6). Bei der Variablen *Stressbelastung* liegt eine multimodale Verteilung vor (s. Abbildung 7). Die maximalen Häufigkeiten verteilen sich auf „geringe“, „mittlere“ und „leicht erhöhte“ Stressbelastung. Die Variable *Stresssymptome* zeigt eine unimodale Verteilung mit einer rechtsschiefe (s. Abbildung 8). Die Variable *Anwendung Entspannungstechniken* ist bimodal verteilt (s. Abbildung 9) und zeigt maximale Häufigkeiten bei den Anwendungen „unregelmäßig / selten“ und „mehrmals in der Woche“.

Von der Gesamtstichprobe (n = 114) gaben 13 Teilnehmer (11,4 %) an, keine Entspannungstechniken zu kennen. Die restlichen Probanden (n = 101) kennen folgende Entspannungstechniken, Mehrfachnennungen sind möglich:

- Fitness und Ausdauersport: 80 Teilnehmer (79,2 %),
- Atemübungen: 52 Teilnehmer (51,5 %),
- Yoga: 52 Teilnehmer (51,5 %),
- Autogenes Training: 41 Teilnehmer (40,6 %)
- Meditation: 33 Teilnehmer (32,7 %),
- Progressive Muskelentspannung nach Jakobson: 33 Teilnehmer (32,7 %),
- Achtsamkeitsübungen: 24 Teilnehmer (23,8 %).

---

<sup>111</sup> Schema Merkmalsausprägung für Resilienz: 13 – 66 niedrig, 67 – 72 moderat, 73 – 91 hoch

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass die Teilnehmer im Fragebogen weitere Entspannungstechniken die sie kennen, über ein freies Textfeld eingeben. Die Datenauswertung zeigt hier nachfolgendes Ergebnis:

Entspannungstechnik	Anzahl Nennungen
Taiji	4
Hobbys	4
Familie / Freundschaft	3
Qi Gong	2
Spazierengehen	2
Singen	1
Wandern	1
EFT Emotional Freedom Technik	1
Lachen	1
Lesen	1
Sauna	1
Radfahren	1
Musik hören	1

Tabelle 5: Auswertung der Frage nach Kenntnis weiterer Entspannungstechniken

Für die Variablen *Resilienz*, *Stressbelastung*, *Stresssymptome* und *Anwendung Entspannungstechniken* wird eine Auswertung der Minima (Min) und Maxima (Max), der arithmetischen Mittelwerte (MW) und der Standardabweichungen (SD) vorgenommen (s. Tabelle 7).

Das Minimum und Maximum der Variablen *Resilienz* liegt bei Min = 39.00 und Max = 91.00. Die Punktwerte der Skala RS-13 liegen nach Leppert et al. (2008) in einem Bereich von 13 – 91 Punkten. Die Standardabweichung beträgt SD = 10.01. Der Wert der Schiefe ist mit  $v = -0.551$  angegeben, was eine linksschiefe der Daten anzeigt.

Das Minimum und Maximum der Variablen *Stressbelastung* liegt bei Min = 3.00 und Max = 21.00. Die Punktwerte der Skala SCI von Satow (2012) für Stressbelastung liegen in einem Wertebereich von 3 = „keine Belastung“ bis 21 = „sehr starke Belastung“. Der Mittelwert liegt bei MW = 10.05 mit einer Standardabweichung von SD = 4.50.

Das Minimum und Maximum der Variablen *Stresssymptome* liegt bei Min = 13.00 und Max = 45.00. Die Punktwerte der Skala SCI von Satow (2012) für

Stresssymptome liegen in einem Bereich von 13 = „trifft gar nicht zu“ bis 52 = „trifft genau zu“. Der Mittelwert liegt bei  $MW = 23.00$  mit einer Standardabweichung von  $SD = 6.59$ . Der Wert der Schiefe mit  $v = .798$  zeigt eine rechtsschiefe der Daten.

Für die Variable *Anwendung Entspannungstechniken* liegt das Minimum bei  $Min = 1$  und das Maximum bei  $Max = 8$  mit einem Punktebereich von 1 = „nie“ bis 8 = „mehrmals am Tag“. Der Mittelwert liegt bei  $MW = 4.3$ , was leicht über der Anwendungshäufigkeit „mehrmals im Monat“ liegt. Die Standardabweichung ist angegeben mit einem Wert von  $SD = 2.00$ .

Die Reliabilitätsanalyse wird mit Cronbachs Alpha berechnet. Die 13 Items der Skala RS-13 von Leppert et al. (2008) deuten mit einem Wert von Cronbachs Alpha mit  $\alpha = .869$  auf eine „gute“ Reliabilität hin (s. Tabelle 8). Das Ergebnis der Reliabilitätsanalyse für die Items (s. Tabelle 9) zeigt die geringste Trennschärfe für das Item: „Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen“, mit einem Wert von  $r_{it} = .331$ . Die Eliminierung dieses Items würde die Reliabilität von  $\alpha = 0.869$  auf  $\alpha = .873$  erhöhen.

Für die Beurteilung des Trennschärfekoeffizienten ( $r_{it}$ ) wird als Anhaltspunkt eine untere Grenze bei  $r_{it} < .30$  gesetzt, bei der eine Eliminierung des Items als sinnvoll angesehen wird. Items mit einem Wert zwischen  $r_{it} = .30 - .50$  werden als „mittel“ gekennzeichnet.<sup>112</sup> Da der vorliegende Wert über diesem Grenzwert liegt ( $r_{it} = .331$ ) und die Cronbachs Alpha Maximierung nur gering ausfällt, wird das Item „Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen“ nicht eliminiert.

Die Reliabilitätsanalyse für die Skala SCI Stressbelastung von Satow (2012) mit drei Items, zeigt einen Wert von Cronbachs Alpha in Höhe von  $\alpha = .732$  (s. Tabelle 10). Die Reliabilität für diese Skala kann damit als „zufriedenstellend“ angesehen werden. Die Trennschärfekoeffizienten der einzelnen Items mit  $r_{it} = > .50$  weisen Werte aus, die als „mittel“ angesehen werden können (s. Tabelle 11).

Bei der Reliabilitätsanalyse der Skala SCI Stresssymptome von Satow (2012) mit 13 Items zeigt der Wert von Cronbachs Alpha  $\alpha = .859$  (s. Tabelle 12). Die Skala weist damit eine „gute“ Reliabilität aus. Auch die Trennschärfekoeffizienten liegen alle bei  $r_{it} = > .30$  (s. Tabelle 13). Eine Cronbachs Alpha Maximierung entfällt daher auch bei dieser Skala.

<sup>112</sup> Vgl. Krohne, H. W./Hock, M.: 2007, S. 48.

Für die Untersuchungen der Hypothesen wird ein Signifikanzniveau von  $\alpha < 0.05$  festgelegt.<sup>113</sup>

## 4.2 Ergebnisse der Hypothesen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Datenanalyse für die Hypothesen  $H_{0_1}$  bis  $H_{0_6}$  vorgestellt. Zuerst wird auf die Ergebnisse jeder einzelnen Hypothese eingegangen. Zum Abschluss erfolgt eine tabellarische Zusammenfassung dieser Ergebnisse mit einer Übersicht, welche Hypothesen angenommen und welche verworfen werden.

### 4.2.1 Auswertung der Hypothese $H_{0_1}$

$H_{0_1}$ : Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

Die Prüfung der Hypothese zeigt zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* einen negativen Zusammenhang. Die Hypothese  $H_{0_1}$  wird verworfen.

Zur Auswertung der Hypothese wird eine Produkt-Moment-Korrelation berechnet. Die Voraussetzungen hierfür ist eine Intervallskalierung und eine Normalverteilung der Variablen sowie ein linearer Zusammenhang zwischen den Variablen.<sup>114</sup>

Für die Bewertung der Intervallskalierung von Likert-Skalen wird auf die Ausführung des Kapitels 3.3 verwiesen. Die Prüfung der Normalverteilung erfolgt mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test. Der KS-Anpassungstest zeigt für die Variable *Resilienz* einen Wert von  $p = .693$  (s. Tabelle 14) und für die Variable *Stressbelastung* einen Wert von  $p = .466$  (s. Tabelle 15). Damit liegt für beide Variablen kein signifikantes Ereignis vor, die  $H_0$ : Die empirische Verteilung der Daten ist normalverteilt kann bestätigt werden.

Der lineare Zusammenhang wird mit einem Streudiagramm geprüft (s. Abbildung 10).

---

<sup>113</sup> Vgl. Bortz, J.: 1999, S. 114.

<sup>114</sup> Vgl. Leonhart, R.: 2013. S. 266.

Für eine bessere Übersicht der Punktwolke, werden in das Diagramm zusätzliche Parallelen zu den Achsen durch den arithmetischen Mittelwert der Variablen eingezeichnet. Die Grafik lässt erkennen, dass *Resilienz* und *Stressbelastung* eine gleichgerichtete Tendenz aufweisen. Der überwiegende Teil der Punkte liegt im zweiten und vierten Quadranten, was auf einen negativen Zusammenhang der Variablen hindeutet.

Nachdem alle Voraussetzungen für eine Berechnung der Produkt-Moment-Korrelation vorhanden sind, wird diese durchgeführt. Das Ergebnis liegt bei einem Wert von  $r = -.299$  (s. Tabelle 16). Der Wert des Korrelationskoeffizienten zeigt damit einen „mittleren“ Zusammenhang nach Cohen (1988)<sup>115</sup> zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stressbelastung*. Die Auswertung in Tabelle 15 zeigt ein signifikantes Ergebnis mit einem Signifikanzwert von  $p = .001$ , weshalb die Hypothese  $H0_1$  abgelehnt wird.

#### **4.2.2 Auswertung der Hypothese $H0_2$**

$H0_2$ : Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und körperliche und psychische *Stresssymptome*.

Die Prüfung der Hypothese zeigt zwischen *Resilienz* und *Stresssymptome* einen negativen Zusammenhang. Die Hypothese  $H0_2$  wird verworfen.

Die Auswertung der Hypothese wird ebenfalls mit der Produkt-Moment-Korrelation berechnet. Die hierzu notwendigen Voraussetzungen für die Variable *Resilienz* können von der Auswertung der Hypothese  $H0_1$  übernommen werden. Für die Variable *Stresssymptome* wird zur Überprüfung der Normalverteilung der Kolmogorov-Smirnov-Test durchgeführt. Das Ergebnis ist ein Signifikanzwert in Höhe von  $p = .110$  (s. Tabelle 17). Damit liegt kein signifikantes Ergebnis vor, die  $H0$  des KS-Anpassungstests wird angenommen, es liegt Normalverteilung vor.

Zur Überprüfung des linearen Zusammenhangs zwischen *Resilienz* und *Stresssymptome* wird ein Streudiagramm erstellt. Abbildung 11 zeigt, dass *Resilienz* und *Stresssymptome* eine gleichgerichtete Tendenz aufweisen. Der überwie-

---

<sup>115</sup> Vgl. Cohen, J.: 1988, S. 24ff.

gende Teil der Punkte liegt auch hier im zweiten und vierten Quadranten, was einen negativen Zusammenhang andeutet.

Die Voraussetzungen für die Produkt-Moment-Korrelation sind auch bei der Hypothese  $H_{0_2}$  gegeben. Das Ergebnis zeigt einen Korrelationskoeffizienten mit einem Wert von  $r = -.386$  (s. Tabelle 18). Auch dieser Wert stellt einen „mittleren“ statistischen Zusammenhang zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stresssymptome* dar. Die Tabelle 18 zeigt ein signifikantes Ergebnis mit dem Wert  $p = .000$ , weshalb die Hypothese  $H_{0_2}$  abgelehnt wird.

#### **4.2.3 Auswertung der Hypothese $H_{0_3}$**

$H_{0_3}$ : *Resilienz* hat keinen Einfluss auf die *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

Die Prüfung der Hypothese zeigt, es kann ein Einfluss von *Resilienz* auf die *Stressbelastung* nachgewiesen werden. Die Hypothese  $H_{0_3}$  wird verworfen.

Die Auswertung der Hypothese erfolgt mit einer linearen Einfachregression. Die Regressionsanalyse schätzt den Einfluss der Prädiktorvariablen *Resilienz* auf die Kriteriumsvariablen *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

Die Voraussetzungen der Regressionsanalyse ist die Linearität zwischen der Prädiktorvariable und der Kriteriumsvariable sowie deren Normalverteilung und Intervallskalierung. Die Linearität wird im Streudiagramm (s. Abbildung 12) grafisch dargestellt. Die Grafik zeigt eine von links nach rechts fallende und damit negative Regressionsgerade ( $b < 0$ ). Die Voraussetzungen für die Intervallskalierung und die Normalverteilung ist gegeben (s. Kapitel 3.3 und Tabelle 14, 15). Eine weitere Voraussetzung ist die Normalverteilung der Regressionsresiduen. Hierzu liefert SPSS ein Histogramm und ein P-P-Diagramm für die standardisierten Residuen. Das Histogramm (s. Abbildung 13) zeigt, dass Werte rechts und links vom Mittelwert bei den Häufigkeiten der tatsächlich aufgetretenen Residuen über den Durchschnitt liegen. Der Normalverteilungsplot (s. Abbildung 14) stellt grafisch dar, dass die Häufigkeitsverteilung der standardisierten Residuen gegenüber der Normalverteilung (dargestellt durch eine Gerade) im unteren bis mittleren Bereich leicht abweicht.

Tabelle 19 enthält eine Übersicht der Zusammenstellung der Werte des Regressionsmodells. Der Korrelationskoeffizient  $R$  zeigt die Produkt-Moment-

Korrelation der Einflussvariablen *Resilienz* auf die *Stressbelastung* mit einem Wert von  $r = -.299$  (s. Kapitel 4.2.1). Der Determinationskoeffizient auch als Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) bezeichnet, beschreibt die Güte des Regressionsmodells und kann einen Wert zwischen 0 und 1 annehmen.<sup>116</sup> Das Bestimmtheitsmaß hat einen Wert von  $R^2 = .090$ , dieser Wert drückt aus, wie gut *Stressbelastung* durch *Resilienz* erklärbar ist. Das Ergebnis gibt an, dass 9,0 % der Streuung der Kriteriumsvariablen *Stressbelastung* mit der Regressionsgleichung erklärt werden kann. Der Signifikanzwert ist mit  $p = .001$  angegeben.

Die Varianzanalyse (ANOVA, s. Tabelle 20) zeigt die Ergebnisse der Variationsquellen Regression (erklärte Varianz) und Residuen (nicht erklärte Varianz)<sup>117</sup> mit einem Signifikanzwert von  $p = .001$ , d.h., dass *Resilienz* für die Erklärung der Variation von *Stressbelastung* geeignet ist.

Tabelle 21 zeigt die Regressionskoeffizienten an und gibt den nicht standardisierten Regressionskoeffizienten mit einem Wert von  $B = -.135$  an und den standardisierten Regressionskoeffizienten (z-transformiert) mit einem Wert von  $\beta = -.299$ . Je größer ein Regressionskoeffizient (Maximum -1 oder 1) ist, umso größer ist der Einfluss des Prädiktors.<sup>118</sup> Der Signifikanzwert des Regressionskoeffizienten wird mit  $p = .001$  ausgewiesen, was ein signifikantes Ergebnis darstellt. Die Hypothese  $H_{03}$  wird abgelehnt.

#### 4.2.4 Auswertung der Hypothese $H_{04}$

$H_{04}$ : *Resilienz* hat keinen Einfluss auf körperliche und psychische *Stresssymptome*.

Die Prüfung der Hypothese zeigt, es kann ein Einfluss von *Resilienz* auf *Stresssymptome* nachgewiesen werden. Die Hypothese  $H_{04}$  wird verworfen.

Die Auswertung der Hypothese erfolgt ebenfalls mit einer linearen Einfachregression. Zur Prüfung der Linearität zwischen der Prädiktorvariablen *Resilienz* und der Kriteriumsvariablen *Stresssymptome* wird ein Streudiagramm erstellt. Die Abbildung 15 zeigt eine von links nach rechts fallende und damit negative

<sup>116</sup> Vgl. Brosius, F.: 2008, S. 540f.

<sup>117</sup> Vgl. Schendera, C. F. G.: 2014, S. 57f.

<sup>118</sup> Vgl. Schendera, C. F. G.: 2014, S. 59.

Regressionsgerade ( $b < 0$ ). Die Prüfung der Intervallskalierung und der Normalverteilung liegt bereits vor (s. Kapitel 3.3 und Tabelle 14, 17).

Weiterhin ist die Normalverteilung der Regressionsresiduen zu prüfen, dies erfolgt in Form einer Grafik mit einem Histogramm und einem P-P-Diagramm. Das Histogramm (s. Abbildung 16) lässt erkennen, dass eine erhöhte Häufigkeit der tatsächlich aufgetretenen Residuen links vom Mittelwert liegen. Die Darstellung des Normalverteilungsplots (s. Abbildung 17) zeigt, dass die Häufigkeiten der standardisierten Residuen gegenüber der Normalverteilung an drei Stellen übereinstimmt, die restlichen Bereiche weichen von der Geraden der Normalverteilung leicht ab.

Tabelle 22 gibt eine Übersicht der Werte des Regressionsmodells. Die Korrelation der Einflussvariablen *Resilienz* auf die *Stresssymptome* zeigt einen Wert von  $r = .386$  (s. Kapitel 4.2.2). Die Güte des Regressionsmodells wird mit dem Bestimmtheitsgrad mit einem Wert von  $R^2 = .149$  angegeben. Das Kriterium *Stresssymptome* wird damit zu 14,9 % von dem Prädiktor *Resilienz* erklärt. Der Signifikanzwert wird mit einem Wert von  $p = .000$  angegeben.

Die Varianzanalyse (ANOVA, s. Tabelle 23) zeigt einen Signifikanzwert von  $p = .000$ , damit liegt ein signifikantes Ergebnis vor, die Variable *Resilienz* ist für die Erklärung der Variation der Variablen *Stresssymptome* geeignet.

Der Wert des Einflusses der Prädiktorvariablen *Resilienz* auf die Kriteriumsvariable *Stresssymptome* wird in Tabelle 24 mit dem nicht standardisierten Regressionskoeffizienten mit einem Wert von  $B = -.254$  angegeben, der standardisierte Regressionskoeffizient (z-transformiert) hat einen Wert von  $\beta = -.386$ . Der Wert des Regressionskoeffizienten (Maximum -1 oder 1) zeigt den Einfluss des Prädiktors. Der Signifikanzwert für den Regressionskoeffizienten beträgt  $p = .000$ , was einem signifikantem Ergebnis entspricht und daher die Hypothese  $H_{04}$  abgelehnt wird.

#### **4.2.5 Auswertung der Hypothese $H_{05}$**

$H_{05}$ : Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.

Die Prüfung der Hypothese zeigt, es kann keine Beeinflussung durch die Kontrollvariable *Anwendung Entspannungstechniken* auf den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* nachgewiesen werden. Die Hypothese  $H_{05}$  wird verworfen.

Zur Auswertung der Hypothese wird eine Partialkorrelation zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken* auf Signifikanz hin überprüft.

Voraussetzung für die partielle Korrelation ist die Intervallskalierung der Variablen und eine Normalverteilung. Für die Variable *Anwendung Entspannungstechniken* wird, was das Skalenniveau angeht eine Per-fiat-Messung durchgeführt (s. Kapitel 3.3). Der Test auf Normalverteilung wird mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test durchgeführt. Der KS-Anpassungstest zeigt ein signifikantes Ergebnis mit einem Wert von  $p = .001$ , die  $H_0$  wird abgelehnt, es liegt keine Normalverteilung vor (s. Tabelle 25).

Beim Kolmogorov-Smirnov-Test erfolgt die Ablehnung der Hypothese auf Normalverteilung auch dann, wenn die Daten annähernd normalverteilt sind, da eine perfekte Normalverteilung geprüft wird. Aus diesem Grund werden die Daten noch mit einem Q-Q-Diagramm auf Normalverteilung geprüft.<sup>119</sup> Bei einem Q-Q-Diagramm besteht für ein Merkmal Normalverteilung, wenn innerhalb des Koordinatensystems alle Punkte auf der eingetragenen Geraden liegen.<sup>120</sup>

Die Abbildung 18 zeigt das Q-Q-Diagramm der Variablen *Anwendung Entspannungstechniken*. Es ist zu erkennen, dass die Punkte (Werte des untersuchten Merkmals) nur geringfügig von der Geraden abweichen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass annähernd eine Normalverteilung vorliegt.

Auch aufgrund der Stichprobengröße ( $n = 101$ ) kann von einer Normalverteilung ausgegangen werden.<sup>121</sup> Die Untersuchung der partiellen Korrelation wird daher fortgesetzt.

Die Tabelle 26 zeigt die Ergebnisse der partiellen Korrelation zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stressbelastung* und die „Auspartialisierung“ der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.

---

<sup>119</sup> Vgl. Brosius, F.: 2011, S. 500.

<sup>120</sup> Vgl. Kähler, W.-M.: 2010, S. 88.

<sup>121</sup> Vgl. Leonhart, R.: 2013, S. 71.

Zuerst wird von SPSS eine Berechnung des linearen Zusammenhangs zwischen den drei Variablen untereinander vorgenommen (Korrelation nullter Ordnung).

Die Ergebnisse zeigen, dass es einen negativen Zusammenhang mit einem Wert von  $r = -.303$  „mittlere“ Effektstärke zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stressbelastung* gibt.

Der lineare Zusammenhang der Variablen *Anwendung Entspannungstechniken* und *Resilienz* ergibt einen Korrelationskoeffizienten von  $r = .112$ , was einer „niedrigen“ Effektstärke entspricht. Der lineare Zusammenhang zwischen der Variable *Anwendung Entspannungstechniken* und *Stressbelastung* zeigt einen negativen Korrelationskoeffizienten von  $r = -.056$ , was ebenfalls eine „niedrige“ Effektstärke darstellt. Die Korrelationen zeigen kein signifikantes Ergebnis.

Im Anschluss zeigt die Tabelle 26 die Testergebnisse der partiellen Korrelation zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stressbelastung* unter Konstanthaltung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*. Das Ergebnis des Partialkorrelationskoeffizienten zeigt mit einem Wert von  $r_{xy.z} = -.299$  eine geringfügige Minimierung (Differenz 0,004) der bivariaten Beziehung zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stressbelastung* unter dem Einfluss der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*. Es liegt ein signifikantes Ergebnis mit einem Signifikanzwert von  $p = .003$  vor, weshalb die Hypothese  $H_{05}$  abgelehnt wird.

Abbildung 4 zeigt die grafische Aufbereitung der Ergebnisse der partiellen Korrelation.

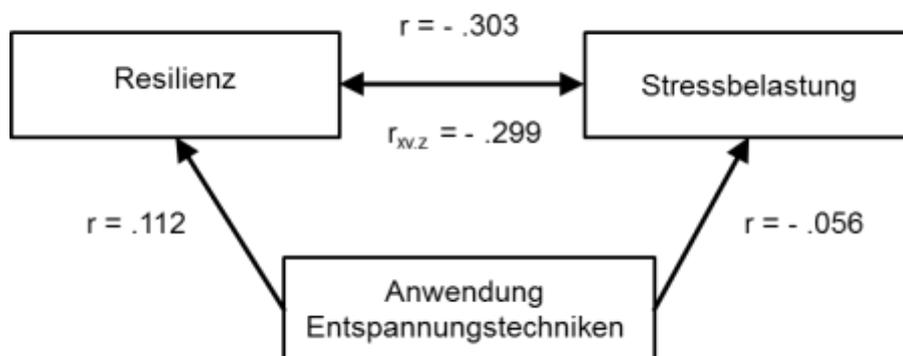


Abbildung 4: Ergebnisse der partiellen Korrelation Resilienz und Stressbelastung, Kontrollvariable Anwendung Entspannungstechniken

#### 4.2.6 Auswertung der Hypothese H0<sub>6</sub>

H0<sub>6</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und körperliche und psychische *Stresssymptome* unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.

Die Prüfung der Hypothese zeigt, es kann keine Beeinflussung durch die Kontrollvariable *Anwendung Entspannung* auf den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stresssymptome* nachgewiesen werden. Die Hypothese H0<sub>6</sub> wird verworfen.

Zur Auswertung der Hypothese wird eine Partialkorrelation zwischen *Resilienz* und *Stresssymptome* unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken* auf Signifikanz hin überprüft.

Die Voraussetzungen für eine partielle Korrelation, wie Intervallskalierung und Normalverteilung der Variablen liegt aufgrund der Ergebnisse der Hypothesen H0<sub>1</sub> bis H0<sub>3</sub> bereits vor und wird übernommen.

Die Ergebnisse in der Tabelle 27 dargestellt, zeigen die Korrelationen nullter Ordnung zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stresssymptome* und der Variablen *Anwendung Entspannungstechniken*. Der Korrelationskoeffizient des negativen linearen Zusammenhangs zwischen *Resilienz* und *Stresssymptome* beträgt  $r = -.366$ . Der Korrelationskoeffizient für den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Anwendung Entspannungstechniken* hat, wie in Hypothese H0<sub>5</sub> bereits dargestellt, einen Wert von  $r = .112$ . Der bivariate Zusammenhang zwischen *Anwendung Entspannungstechniken* und *Stresssymptome* zeigt einen negativen Korrelationskoeffizienten mit dem Wert  $r = -.188$ , was auch in diesem Fall als eine „niedrige“ Effektstärke eingestuft wird. Die Korrelationen zeigen kein signifikantes Ergebnis.

Die Tabelle 27 zeigt weiterhin die Testergebnisse der partiellen Korrelation zwischen den Variablen *Resilienz* und *Stresssymptome* unter Konstanthaltung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*. Der Partialkorrelationskoeffizient zeigt einen negativen linearen Zusammenhang mit einem Wert von  $r_{xy.z} = -.354$ . Dieser Wert differiert mit dem Korrelationswert der Korrelation nullter Ordnung (Differenz 0,012). Das Ergebnis ist signifikant ( $p = .000$ ), die Hypothese H0<sub>6</sub> wird abgelehnt.

Abbildung 5 zeigt die grafische Aufbereitung der Ergebnisse der partiellen Korrelation.

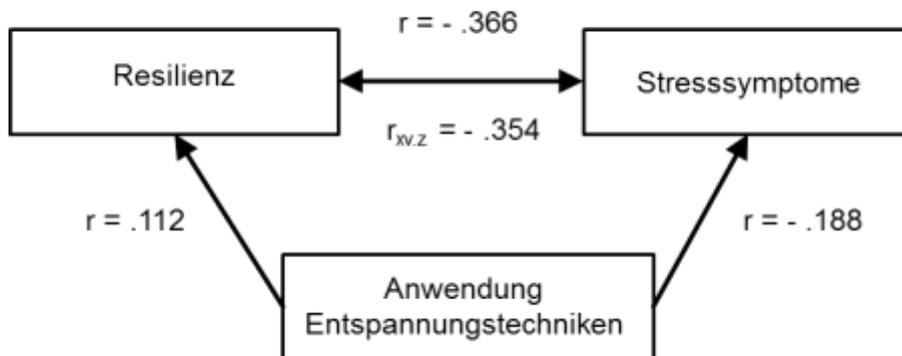


Abbildung 5: Ergebnisse der partiellen Korrelation Resilienz und Stresssymptome, Kontrollvariable Anwendung Entspannungstechniken

### 4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Für eine bessere Übersicht erfolgt in Tabelle 6 eine Zusammenfassung der Ergebnisse der einzelnen Hypothesen:

Hypothesen		Ergebnis
H0 <sub>1</sub>	Es besteht kein Zusammenhang zwischen <i>Resilienz</i> und <i>Stressbelastung</i> am Arbeitsplatz.	verworfen
H1 <sub>1</sub>	Je höher die <i>Resilienz</i> , umso niedriger ist die <i>Stressbelastung</i> am Arbeitsplatz.	angenommen
H0 <sub>2</sub>	Es besteht kein Zusammenhang zwischen <i>Resilienz</i> und körperliche und psychische <i>Stresssymptome</i> .	verworfen
H1 <sub>2</sub>	Je höher die <i>Resilienz</i> , umso weniger körperliche und psychische <i>Stresssymptome</i> sind vorhanden.	angenommen
H0 <sub>3</sub>	Resilienz hat keinen Einfluss auf die Stressbelastung am Arbeitsplatz.	verworfen
H1 <sub>3</sub>	<i>Resilienz</i> hat einen negativen Einfluss auf die <i>Stressbelastung</i> am Arbeitsplatz.	angenommen

H0 <sub>4</sub>	Resilienz hat keinen Einfluss auf körperliche und psychische Stresssymptome.	verworfen
H1 <sub>4</sub>	<i>Resilienz</i> hat einen negativen Einfluss auf körperliche und psychische <i>Stresssymptome</i> .	angenommen
H0 <sub>5</sub>	Es besteht kein Zusammenhang zwischen <i>Resilienz</i> und <i>Stressbelastung</i> am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen <i>Anwendung Entspannungstechniken</i> .	verworfen
H1 <sub>5</sub>	Je höher die <i>Resilienz</i> , umso niedriger ist die <i>Stressbelastung</i> am Arbeitsplatz. Die Anwendung von <i>Entspannungstechniken</i> haben keinen signifikanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen <i>Resilienz</i> und <i>Stressbelastung</i> am Arbeitsplatz.	angenommen
H0 <sub>6</sub>	Es besteht kein Zusammenhang zwischen <i>Resilienz</i> und körperliche und psychische <i>Stresssymptome</i> unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen <i>Anwendung Entspannungstechniken</i> .	verworfen
H1 <sub>6</sub>	Je höher die <i>Resilienz</i> , umso weniger körperliche und psychische <i>Stresssymptome</i> sind vorhanden. Die Anwendung von <i>Entspannungstechniken</i> haben keinen signifikanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen körperliche und psychische <i>Stresssymptome</i> .	angenommen

Tabelle 6: Zusammenfassung Ergebnisse der Hypothesen

## 5. Diskussion und Ausblick

Der Hintergrund dieser Arbeit ist die steigende Zahl der Krankheitstage von Mitarbeitern aufgrund psychischer Belastungen. Die Untersuchung hat das Ziel, die Zusammenhänge und den Einfluss von Resilienz auf die Stressbewältigung am Arbeitsplatz zu erforschen, um eine Aussage treffen zu können, ob die Förderung der Resilienz von Mitarbeitern eine sinnvolle Stressprävention darstellt. Zusätzlich wird die Kontrollvariable *Anwendung Entspannungstechniken* aufgenommen, um deren Einfluss auf den Zusammenhang zwischen Resilienz und Stressbewältigung zu prüfen.

Die zur Beantwortung der Untersuchungsfrage aufgestellten Nullhypothesen  $H_{0_1}$  bis  $H_{0_6}$  konnten alle falsifiziert werden, sodass die Alternativhypothesen  $H_{1_1}$  bis  $H_{1_6}$  bestätigt werden können.

In diesem Kapitel wird mit Blick auf die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit, die Ergebnisse aus methodischer und theoretischer Sicht interpretiert und diskutiert. Zunächst erfolgt eine Diskussion der Rahmenbedingungen und der deskriptiven Daten (5.1). Im Anschluss wird eine kritische Betrachtung des methodischen Vorgehens (5.2) vorgenommen. Danach folgt die Diskussion und Interpretation der Ergebnisse der Hypothesen (5.3). Den Abschluss bildet ein Fazit der Untersuchung und ein Ausblick (5.4).

### 5.1 Rahmenbedingungen und deskriptive Daten

Die Auswahl der Teilnehmer zur Erhebung der Stichprobe fand beliebig statt, d.h., nur wer sich von dem Thema der Untersuchung angesprochen fühlte und freiwillig an der Umfrage teilnehmen wollte, hat den Online-Fragebogen ausgefüllt. Zur Qualität der Stichprobe kann daher keine endgültige Aussage getroffen werden. Eine unzureichende Repräsentativität und eine dadurch bestehende Stichprobenverzerrung könnten gegeben sein.

Von einer repräsentativen Stichprobe kann gesprochen werden, wenn die Zusammensetzung der Zielpopulation möglichst genau abgebildet wird.<sup>122</sup>

---

<sup>122</sup> Vgl. Moosbrugger, K.: 2012, S. 195.

Die zu untersuchende Grundgesamtheit der vorliegenden Arbeit sind alle erwerbstätigen Personen in Deutschland. Die Akquirierung der Testpersonen fand im Studentennetzwerk der *SRH FernHochschule Riedlingen* und dem sozialen Netzwerk *Xing* statt. Was eine Eingrenzung der Grundgesamtheit auf zwei Personengruppen mit entsprechenden Merkmalen darstellt, wie bspw. Personen, die sich zutrauen ein Studium neben dem Beruf zu absolvieren (*SRH FernHochschule Riedlingen*) und Personen die Interesse haben berufliche Kontakte zu pflegen oder neue zu knüpfen (*Xing*).

Ein Ungleichgewicht besteht in der Stichprobe beim Anteil der Frauen mit 71,1 % gegenüber Männern mit 28,9 %. Bei der Altersgruppe sind die 20 – 30 jährigen am stärksten vertreten (37,7 %). Bei den Beschäftigungsverhältnissen stellen mit 71,9 % die Angestellten die größte Gruppe der Stichprobe dar. Aufgrund dieser Stichprobenverteilung lassen sich die Ergebnisse nicht auf die Gesamtbevölkerung der Erwerbstätigen in Deutschland generalisieren.

Die deskriptive Statistik zeigt, dass die Häufigkeitsverteilungen der Variablen nicht alle unimodal sind. Für die Variable *Resilienz* liegt eine bimodale Verteilung mit zwei Maximalwerten vor, die jedoch beide nicht weit auseinanderliegen (Maximalwerte 70 und 80). Die Mehrheit der Probanden verfügt damit nach Leppert et al. (2008)<sup>123</sup> über eine „mittlere“ bis „hohe“ Ausprägung von Resilienz.

Der Mittelwert der Variablen *Stressbelastung* ist wenig aussagekräftig, da eine multimodale Verteilung vorliegt, d.h., es gibt mehrere maximale Ausprägungen bei der Stärke der Stressbelastung. So gibt es Gruppen mit „geringer“ Stressbelastung, „mittlerer“ Stressbelastung und „leicht erhöhter“ Stressbelastung. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass es sich um eine heterogene Stichprobe bestehend aus verschiedenen Gruppen handelt. Eine weitere Erklärung könnte sein, dass die Selbsteinschätzung von Stressbelastung, durch die subjektive Wahrnehmung der Probanden, sehr unterschiedlich interpretiert wird.

Die Variable *Stresssymptome* ist unimodal verteilt, mit einer rechtsschiefe der Daten. Die Mehrheit der Antworten liegt somit im unteren bis mittleren Wertebereich der Punktzahl für Stresssymptome. Eine rechtsschiefe der Daten erklärt

---

<sup>123</sup> Vgl. Leppert, K./Koch, B./Brähler, E./Strauß, B.: In: Klinische Diagnostik und Evaluation 2/2008, S. 226 – 243. Schema Merkmalsausprägung für Resilienz: 13 – 66 niedrig, 67 – 72 moderat, 73 – 91 hoch.

sich, durch wenige Personen mit hohen Stresssymptomwerten und vielen Personen mit niedrigen Stresssymptomwerten.

Die Mehrheit der Probanden (88,6 %) kennt Entspannungstechniken. Auch bei diesen Daten liegt eine bimodale Verteilung vor. Es gibt zwei maximale Häufigkeiten bei der Anwendung von Entspannungstechniken: „unregelmäßig / selten“ und „mehrmals die Woche“. Dieses Ergebnis zeigt ebenfalls zwei voneinander abweichende Gruppen innerhalb der Stichprobe. Während die eine Gruppe Entspannungstechniken zur Stressbewältigung selten und unregelmäßig einsetzt, nutzt die andere Gruppe Entspannungstechniken mehrmals die Woche. Bei der Angabe von weiteren Entspannungstechniken ist auffällig, dass die Probanden Entspannungstechniken sehr unterschiedlich interpretieren. So wurden auch Coping-Strategien wie: Familie / Freundschaft, Lachen, Lesen oder Musik hören angegeben. Dies zeigt, wie individuell mit Stress umgegangen wird.

## **5.2 Diskussion methodisches Vorgehen**

Für den Fragebogen werden außer den soziodemografischen Daten und den Fragen zu den Entspannungstechniken nur validierte Skalen verwendet. Die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse der Skalen RS-13 von Leppert et al. (2008) und SCI Stress- und Coping-Inventar von Satow (2012) ergeben „zufriedenstellende“ bis „gute“ Werte ( $\alpha = .732$  bis  $\alpha = .869$ ). Den niedrigsten Wert mit  $\alpha = .732$  zeigte die SCI Skala Stressbelastung von Satow (2012). Die Skala Stressbelastung besteht ursprünglich aus 21 Items, die die Stressbelastung für die Bereiche: Finanzen, Wohnen, Arbeitsplatz, Partner, Gesundheit und persönliche Erwartungen abfragt. Da die vorliegende Arbeit die Stressbelastung am Arbeitsplatz untersucht, hat die Autorin für den Fragebogen nur die drei Items für die Abfrage der Stressbelastung am Arbeitsplatz in die Skala übernommen. Kritisch muss hier angemerkt werden, dass die Operationalisierung von Stressbelastung mit drei Items zu kurz greifen könnte und auch nicht losgelöst von anderen Lebensbereichen (wie im Kapitel 2.1.3 ausgeführt) nur für den Arbeitsplatz gesehen werden kann.

Der Wert von Cronbachs Alpha mit  $\alpha = .732$  lässt sich ebenfalls mit der Anzahl der Items erklären, da im Allgemeinen die Reliabilität mit der Zahl der Items steigt.<sup>124</sup>

Zur Erfassung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken* wird von der Autorin eine selbstkonstruierte Rating-Skala eingesetzt. Die Auswertung der Kontrollvariablen erfolgt mit einer partiellen Korrelation, die Intervallskalenniveau der Kontrollvariablen voraussetzt. Das Skalenniveau von Rating-Skalen wird in der Literatur unterschiedlich diskutiert. Die Problematik ist, dass für ein Intervallskalenniveau ein gleich großer Abstand zwischen den Messwerten Voraussetzung ist.<sup>125</sup> Die verbalen Anker der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken* lauten für die Messstufen: „nie“, „unregelmäßig / selten“, „einmal pro Monat“, „mehrmals pro Monat“, „einmal pro Woche“, „mehrmals pro Woche“, „einmal am Tag“, „mehrmals pro Tag“. Streng genommen kann hier nicht durchgängig von gleich großen Abständen zwischen den Messstufen ausgegangen werden. Damit würde für die Variable *Anwendung Entspannungstechniken* keine Intervallskalierung vorliegen. Die durchgeführte Per-fiat-Messung kann zu einer Einschränkung des Ergebnisses führen.

### 5.3 Diskussion der Ergebnisse der Hypothesen

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Diskussion und Interpretation der Ergebnisse der aufgestellten Hypothesen und die Herstellung der Verbindung zu den theoretischen Grundlagen und der vorgestellten Forschungsergebnisse anderer Studien.

#### 5.3.1 Diskussion der Ergebnisse Resilienz und Stressbelastung

H0<sub>1</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

H0<sub>3</sub>: *Resilienz* hat keinen Einfluss auf die *Stressbelastung* am Arbeitsplatz.

<sup>124</sup> Vgl. Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.: 2001, S. 145.

<sup>125</sup> Vgl. Bortz, J./Döring, N.: 2006, S. 176ff.

Der lineare Zusammenhang zwischen Resilienz und Stressbelastung zeigt im Streudiagramm eine gleichgerichtete Tendenz, mit einem negativen Zusammenhang (hauptsächlich Punkte im zweiten und vierten Quadranten). Die Grafik lässt erkennen, dass bei der Mehrheit der Punkte, hohe Resilienzwerte niedrige Stressbelastungswerte gegenüberstehen. Es sind auch Ausreißer zu beobachten, die bei hohen Resilienzwerten hohe Stressbelastungswerte und bei niedrigen Resilienzwerten niedrige Stressbelastungswerte zeigen. Grund für die Ausreißer könnte sein, dass die Konstrukte *Resilienz* und *Stressbelastung* als latente Variablen weiteren Einflüssen ausgesetzt sind, die sich allein mit Resilienz nicht erklären lassen.

Ein interessanter Aspekt ist, dass bei den Resilienzwerten zwischen 70 bis 91 das Niveau der Stressbelastung sich nicht im gleichen Maße ändert. Nach der Interpretation der Daten empfinden Personen mit „moderaten“ Resilienzwerten die gleiche Stressbelastung wie Personen mit „hohen“ Resilienzwerten. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Höhe der Ausprägung von Resilienz nicht allein zur Erklärung der Stressbelastung ausreicht oder auch Grenzen aufweist, was die Stressbewältigung angeht.

Das Ergebnis der Produkt-Moment-Korrelation ( $r = -.299$ ) zeigt eine „mittlere“ negative Effektstärke für den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung*.

Bestimmte Merkmale der Stichprobe, wie Extremwerte (Ausreißer), Variabilität der Merkmale oder die Größe der Stichprobe, können auf die Höhe des Korrelationskoeffizienten Einfluss nehmen.<sup>126</sup> Die Grafik des Streudiagramms gibt Hinweise auf vorliegende Ausreißerwerte. Zur Variabilität der Stichprobe ist die Autorin bereits in Kapitel 5.1 auf eventuelle Probleme eingegangen.

Die Messung der Wirkung von *Resilienz* auf *Stressbelastung* mit einer linearen Einfachregression ergibt einen Bestimmtheitsgrad, mit dem 9 % der Streuung der Variablen *Stressbelastung* mit *Resilienz* erklärt werden kann. Nach Bortz & Döring ist dieser Wert als eine „triviale“ Effektstärke zu interpretieren.<sup>127</sup> Die Messung zeigt ein signifikantes Ergebnis. Damit kann die Prädiktorvariable *Resilienz* zur Schätzung der Kriteriumsvariablen *Stressbelastung* herangezogen werden und zu deren Vorhersage einen signifikanten Beitrag leisten.

---

<sup>126</sup> Vgl. Schendera, C. F. G.: 2014, S. 17.

<sup>127</sup> Vgl. Bortz, J./Döring, N.: 2006, S. 606.

Die Varianzanalyse (ANOVA) zeigt ebenfalls ein signifikantes Ergebnis, dass damit interpretiert werden kann, dass *Resilienz* für die Erklärung der Variation von *Stressbelastung* geeignet ist. Der Regressionskoeffizient hat einen negativen Wert, was dem Untersuchungsmodell, je mehr *Resilienz* vorhanden ist, umso weniger *Stressbelastung* empfindet der Mitarbeiter, entspricht.

Der standardisierte Regressionskoeffizient zeigt einen Wert mit „mittlerer“ negativer Einflussstärke.

Zur Interpretation des Regressionskoeffizienten kann gesagt werden: Wird der Wert der Resilienz um einen Punkt erhöht, verringern sich die Werte der Stressbelastung um den Faktor des Regressionskoeffizienten ( $\beta = -.299$ ).<sup>128</sup>

### 5.3.2 Diskussion der Ergebnisse Resilienz und Stresssymptome

H0<sub>2</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und körperliche und psychische *Stresssymptome*.

H0<sub>4</sub>: Resilienz hat keinen Einfluss auf körperliche und psychische *Stresssymptome*.

Auch das Streudiagramm der Variablen *Resilienz* und *Stresssymptome* zeigt eine gleichgerichtete Tendenz, mit einem negativen Zusammenhang (hauptsächlich Punkte im zweiten und vierten Quadranten). Auch hier ist zu sehen, dass hohe Resilienzwerte niedrigen Stresssymptomwerten gegenüberstehen. Auch wenn die Punktwolke etwas kompakter als bei der Variablen *Stressbelastung* ist, sind ebenfalls Ausreißer vorhanden, die bei hohen Resilienzwerten hohe Stresssymptomwerte und bei niedrigen Resilienzwerten niedrige Stresssymptomwerte zeigen. Gleichfalls ist auch hier zu erkennen, dass mittlere bis hohe Resilienzwerte gleichbleibenden Stresssymptomwerten gegenüberstehen. Auch hier zeigen die Daten, dass die Ausprägung der Resilienz nicht im gleichen Maße Auswirkung auf die Stresssymptome hat.

Der Korrelationskoeffizient für den negativen linearen Zusammenhang von *Resilienz* und *Stresssymptome* fällt höher aus ( $r = -.386$ ), als bei *Stressbelastung*, erreicht aber auch nur eine „mittlere“ Stärke.

<sup>128</sup> Vgl. Schendera, C. F. G.: 2014, S. 59.

Auch bei den Ergebnissen der Einfachregression gibt es höhere Werte, als bei *Stressbelastung*. Das Modell erklärt 14,9 % der Streuung der Variablen *Stresssymptome*. Das signifikante Ergebnis sagt aus: Die Prädiktorvariable *Resilienz* kann zur Schätzung der Kriteriumsvariablen *Stresssymptome* herangezogen werden.

Die Varianzanalyse (ANOVA) gibt ein signifikantes Ergebnis an, damit ist *Resilienz* zur Erklärung der Variation von *Stresssymptome* geeignet.

Der standardisierte Regressionskoeffizient zeigt einen negativen Wert, damit kann die Aussage getroffen werden, je mehr *Resilienz* dem Mitarbeiter zur Verfügung steht, umso weniger *Stresssymptome* sind vorhanden. Der Wert des standardisierten Regressionskoeffizienten kann als „mittlere“ Einflussstärke interpretiert werden.

Damit lässt sich aussagen: Erhöht sich der Resilienzwert um einen Punkt, verringern sich die Werte der *Stresssymptome* um den Faktor des Regressionskoeffizienten ( $\beta = -.386$ ).<sup>129</sup>

Fasst man die Ergebnisse der Untersuchung von *Stressbelastung* und *Stresssymptome* als Bestandteile des *Stresserlebens* zusammen, gibt es einen Hinweis auf einen Zusammenhang zwischen der *Resilienz* eines Mitarbeiters und seinem *Stresserleben* und einen Einfluss von *Resilienz* auf das *Stresserleben*. Die Korrelation und die Regression zwischen *Resilienz* und *Stresssymptome* ist stärker, als die Korrelation und Regression zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung*. Eine mögliche Erklärung hierfür ist die höhere Reliabilität der Skala *Stresssymptome* und damit eine zuverlässigere Messung der Variablen *Stresssymptome*.

Auch wenn die Messungen signifikante Ergebnisse für die Korrelation und Regression zeigen, ist kritisch anzumerken, dass für alle Messungen keine hohen Werte erreicht wurden, sodass von einem eindeutigen Ergebnis nicht ausgegangen werden kann.

Ähnliche Werte konnten mit der in Kapitel 2.4.5 vorgestellten Studie der Bertelsmann-Stiftung festgestellt werden. In dieser Studie wurde unter anderem der Zusammenhang zwischen Resilienz und Burn-out-Symptomen und psychosomatischen Beschwerden untersucht. Psychosomatische Beschwerden und

---

<sup>129</sup> Vgl. Schendera, C. F. G.: 2014, S. 59.

Burn-out-Symptome werden als langfristige Stressfolgen gesehen (s. Kapitel 2.2.2, Tabelle 1).

Die Ergebnisse der Studie der Bertelsmann-Stiftung zeigen signifikante Ergebnisse der Korrelationswerte mit einer „mittleren“ Effektstärke für den Zusammenhang zwischen Resilienz und psychosomatischen Beschwerden ( $r = -.242$ ) und eine „hohe“ Effektstärke für den Zusammenhang Resilienz und Burn-out-Symptome, gemessen mit dem Maslach Burn-out Inventar mit den drei Dimensionen „emotionaler Erschöpfung“ ( $r = -.222$ ), „Zynismus“ ( $r = -.307$ ) und „Leistungsfähigkeit und Effektivität“ ( $r = .518$ ). Die Werte für die Resilienz wurden mit der deutschen Version des von Dr. Andrew Shatté in den USA entwickelten RFI® (Resilience Factor Inventory) erhoben.<sup>130</sup>

Auch die Studie der Ruhr-Universität Bochum (s. Kapitel 2.4.5) zeigt ähnliche Werte und ein signifikantes Ergebnis mit einer studentischen Stichprobe ( $N = 4453$ ) bei der Korrelation zwischen Resilienz und Stress mit einem Wert von  $r = -.24^{**}$ . In dieser Studie wurde Resilienz auch als Prädiktor im Zusammenhang mit Stress untersucht. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigen signifikante Ergebnisse mit Werten des Bestimmtheitsmaßes  $R^2 = .058$  und den Wert  $\beta = -.241$  für den Regressionskoeffizienten.<sup>131</sup>

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit werden durch die Ergebnisse der Studien der Bertelsmann-Stiftung und der Ruhr-Universität Bochum bestätigt: Es gibt Hinweise darauf, dass Resilienz im Zusammenhang mit Stress einen Einfluss zeigt. Was die Stärke des Einflusses angeht, sind aufgrund der vorliegenden Höhe der Werte der Messungen weitere Untersuchungen denkbar.

Wie im Theorieteil ausgeführt (s. Kapitel 2.1.2) kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein komplexes Konstrukt wie *Stresserleben* nur mit der Variablen *Resilienz* erklärt werden kann. Aus diesem Grund wird die Kontrollvariable *Anwendung Entspannungstechniken* erhoben, um deren Beeinflussung auf den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stresserleben* mit einer Partialkorrelation zu untersuchen.

---

<sup>130</sup> Vgl. (o.V.): Bertelsmann-Stiftung, 2012, (22.10.2014) [http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms\\_bst\\_dms\\_38688\\_38689\\_2.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_38688_38689_2.pdf)

<sup>131</sup> Vgl. Studie Ruhr-Universität Bochum, 2014, (26.11.2014) <http://www.kli.psy.ruhr-uni-bochum.de/klipsy/public/j.brailovskaia/Poster, Braunschweig, Brailovskaia Julia.pdf>

### 5.3.3 Diskussion der Ergebnisse Anwendung Entspannungstechniken

H0<sub>5</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.

H0<sub>6</sub>: Es besteht kein Zusammenhang zwischen *Resilienz* und körperliche und psychische *Stresssymptome* unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken*.

Voraussetzung der Partialkorrelation sind intervallskalierte Variablen. Für die Kontrollvariable *Anwendung Entspannungstechniken* kann von einer Intervallskalierung nicht ausgegangen werden, weshalb eine Per-fiat-Messung durchgeführt wurde. Auch die Prüfung auf Normalverteilung der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken* konnte nur als annähernd normalverteilt interpretiert werden. Dies ist bei der nachfolgenden Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Die Werte des partiellen Korrelationskoeffizienten weisen nur einen geringen Unterschied zum bivariaten Korrelationskoeffizienten auf ( $r_{xy.z} = -.299$  und  $r = -.303$ ). Da die Messung ein signifikantes Ergebnis zeigt, kann ein Einfluss der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken* auf den Zusammenhang von *Resilienz* und *Stressbelastung* nicht nachgewiesen werden.

Die bivariate Korrelation zwischen *Anwendung Entspannungstechniken* und *Stressbelastung* zeigt kein signifikantes Ergebnis, sodass auch nicht von einem negativen linearen Zusammenhang zwischen *Anwendung Entspannungstechniken* und *Stressbelastung* ausgegangen werden kann.

Der partielle Korrelationskoeffizient für den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stresssymptome* weicht ebenfalls nur gering, von der bivariaten Korrelation ab ( $r_{xy.z} = -.354$  und  $r = -.366$ ). Auch zeigt sich ein signifikantes Ergebnis. Es kann kein Einfluss der Kontrollvariablen *Anwendung Entspannungstechniken* auf den Zusammenhang von *Resilienz* und *Stresssymptome* festgestellt werden. Auch die bivariate Korrelation zwischen *Anwendung Entspannungstechniken* und *Stresssymptome* zeigt kein signifikantes Ergebnis, sodass auch hier nicht von einem negativen linearen Zusammenhang zwischen *Anwendung Entspannungstechniken* und *Stresssymptome* ausgegangen werden kann.

Damit kann für die vorliegenden Daten gesagt werden, dass die Kontrollvariable *Anwendung Entspannungstechniken* keinen Einfluss auf den Zusammenhang zwischen *Resilienz* und *Stressbelastung* bzw. *Stresssymptome* zeigt.

Betrachtet man diese Ergebnisse im Zusammenhang mit der aktuellen Studie (s. Kapitel 2.3.2) zur Stressbewältigung durch Stressmanagement-Methoden, kann interpretiert werden, dass es nicht unwichtig ist, welche Entspannungstechniken eingesetzt werden, da bei den Untersuchungen Unterschiede in deren Wirkung festgestellt wurden. So sind Fitness und Ausdauersport nicht als wirksame Entspannungstechnik zur Stressbewältigung erwähnt, dagegen konnte für Achtsamkeitsübungen, Autogenes Training und Progressive Muskelentspannung nach Jakobson eine Wirksamkeit nachgewiesen werden.<sup>132</sup>

Während 79,2 % der Probanden der vorliegenden Arbeit angaben, Fitness und Ausdauersport zu kennen, ist dies nur bei 23,8 % der Probanden für Achtsamkeitsübungen der Fall. Dass die verschiedenen Arten von Entspannungstechniken unterschiedliche Auswirkungen bei der Stressbewältigung bewirken, stellt eine mögliche Erklärung der Ergebnisse dar.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es einen Hinweis darauf gibt, dass resiliente Mitarbeiter weniger Stressbelastung und Stresssymptome erleben. Dagegen konnte bei der Anwendung von Entspannungstechniken kein Zusammenhang zur Verbesserung der Stressbewältigung festgestellt werden. Diese Ergebnisse sind vor dem Hintergrund zu sehen, dass für alle Analysen nur „geringe“ bis „mittlere“ Effektstärken gemessen werden konnten.

Für einen Erklärungsansatz, warum Resilienz nach den vorliegenden Ergebnissen besser zur Stressbewältigung geeignet scheint als Entspannungstechniken, kann das arbeitspsychologische Stressmodell von Bamberg (2003, 2006)<sup>133</sup> herangezogen werden. Hier wird beschrieben, dass Stress als Prozess zu sehen ist, bei dem die Arbeitssituation vom Mitarbeiter bewertet wird. Bei diesem kognitiven Bewertungsprozess wird die Situation vom Mitarbeiter auf Bewältigungsmöglichkeiten oder Bedrohung hin untersucht. Resilienzfaktoren, wie: Selbstwahrnehmung, Selbstwirksamkeit, Bewältigungskompetenzen, Problemlösen können zu diesem frühen Zeitpunkt der Stressentstehung bereits als

---

<sup>132</sup> Vgl. Güthner, A./Batra, A.: In: Bundesgesundheitsblatt 2.2012, S. 183 – 189.

<sup>133</sup> Vgl. Bamberg, E./Busch, C./Ducki, A.: 2003, S. 49f.

Schutzfaktoren wirken, Stress erst gar nicht entstehen zu lassen. Entspannungstechniken wirken dagegen nur kurzfristig rein auf der körperlichen Ebene. Anders sehen die Ergebnisse für die achtsamkeitsbasierenden Stressprogramme aus, Untersuchungen zeigen, dass sie zur Stressreduktion beitragen können (s. Kapitel 2.3.2).

Eine mögliche Erklärung hierfür kann die Studie von Esch (2011) geben. Die Untersuchung hat gezeigt, dass Entspannungstechniken, die auf Achtsamkeitsübungen basieren, die Plastizität des Gehirns fördern und die Flexibilität der Personen insgesamt erhöhen, was mit einer gestärkten Stressresistenz im Zusammenhang steht.<sup>134</sup>

Für die vorliegenden Ergebnisse lässt sich daraus ableiten, dass ein zentraler Ansatz für die Stressbewältigung am Arbeitsplatz in der Fähigkeit des Mitarbeiters liegt, belastende Arbeitssituationen als Herausforderung zu sehen, die er bewältigen kann. Menschen mit höheren Resilienzwerten scheinen eher über diese Fähigkeit zu verfügen, als Menschen mit geringeren Resilienzwerten.

## **5.4 Fazit und Ausblick**

Die aktuelle Problemstellung der wachsenden Anforderungen am Arbeitsplatz und die daraus resultierenden psychischen Beschwerden der Mitarbeiter durch zu hohe Stressbelastung ist der Ausgangspunkt dieser Arbeit.

Da nicht alle Menschen gleichermaßen von Stressfolgen betroffen sind, liegt das Ziel dieser Studie darin, zu untersuchen, ob Resilienz ein Einflussfaktor auf die Stressbewältigung am Arbeitsplatz darstellt.

Ausgelöst durch den hohen Krankenstand aufgrund psychischer Beschwerden, bieten viele Unternehmen ihren Mitarbeitern Stressmanagement-Methoden in Form von Entspannungstechniken zur Stressreduzierung an. Damit ist ein weiteres Ziel dieser Arbeit verbunden, den Einfluss von Entspannungstechniken auf den Zusammenhang zwischen Resilienz und Stressbewältigung zu untersuchen.

---

<sup>134</sup> Vgl. Esch, T., in: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft 2/2011, S. 125 – 135.

Die in diesem Zusammenhang gestellten Leitfragen können wie nachfolgend beantwortet werden:

- Es gibt einen Hinweis darauf, dass resiliente Mitarbeiter besser mit Stress umgehen können.
- Einen Einfluss von Entspannungstechniken auf Resilienz und Stressbewältigung konnte nicht nachgewiesen werden.
- Eine Förderung von Resilienzfaktoren bei den Mitarbeitern kann aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit, für die Stressbewältigung am Arbeitsplatz positiv gesehen werden.

Für Unternehmen ergeben sich zwei Möglichkeiten, die Relevanz von Resilienz in der Personalpolitik zu nutzen: Zum einen in der Einstellungsdiagnostik, um bereits bei der Mitarbeitergewinnung darauf zu achten, resiliente Mitarbeiter zu rekrutieren. Dies setzt voraus, dass entsprechende diagnostische Werkzeuge entwickelt und eingesetzt werden. Zum anderen die Resilienz der Mitarbeiter durch entsprechende Trainings oder Coachings zu fördern. Zur Konzeption von Resilienz-Trainings und Resilienz-Coachings können Studien wichtige Hinweise geben. So ist für die Wirkung der einzelnen Resilienzfaktoren im Hinblick auf die Stressbewältigung eine weitere Forschung denkbar.

Im Vergleich mit anderen Studien hat das Ergebnis dieser Untersuchung gezeigt, dass nicht alle Entspannungstechniken gleichwertig für die Stressbewältigung gesehen werden können. Auch hier ergibt sich ein weiterer interessanter Forschungsansatz, welche Stressmanagement-Methoden im Zusammenhang mit Resilienzfaktoren sich zur Stressbewältigung eignen.

Um den Zusammenhang zwischen Resilienz und Stresserleben noch genauer zu untersuchen, wäre es auch von Interesse zu prüfen, ob weitere Einflussfaktoren vorhanden sind und wie sie sich auswirken.

Die Unternehmen brauchen für die aktuelle Problematik der erhöhten Stressbelastung am Arbeitsplatz und den daraus gestiegenen Krankheitstagen einen Lösungsansatz, um weiterhin konkurrenzfähig zu bleiben. Die Förderung von Resilienz ist hierzu ein erster wichtiger Schritt und kann einen wertvollen Beitrag leisten, dass Mitarbeiter lernen mit der Bewältigung von Stress am Arbeitsplatz besser umgehen.

## Literaturverzeichnis

**Bamberg, E./Busch, C./Ducki, A.:** Stress- und Ressourcenmanagement. Strategien und Methoden für die neue Arbeitswelt. Praxis der Arbeits- und Organisationspsychologie. 1. Auflage. Bern 2003.

**Bamberg, E./Keller, M./Wohlert, C./Zeh, A.:** BGW-Stresskonzept. Das arbeitspsychologische Stressmodell. Stand 07/2012. Hamburg 2006.

**Bengel, J./Lyssenko, L.:** Resilienz und psychologische Schutzfaktoren im Erwachsenenalter. Stand der Forschung zu psychologischen Schutzfaktoren von Gesundheit im Erwachsenenalter. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. Band 43. Köln 2012.

**Bortz, J.:** Statistik für Sozialwissenschaftler. 5. Auflage. Heidelberg, 1999.

**Bortz, J./Döring, N.:** Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage. Heidelberg 2006.

**Brosius, F.:** SPSS 19. 1. Auflage. Hamburg 2011.

**Brosius, F.:** SPSS 16. Das mitp-Standardwerk. Heidelberg 2008.

**Bühl, A.:** SPSS 22. Einführung in die moderne Datenanalyse. 14. Auflage. Hallbergmoos 2014.

**Cohen, J.:** Statistical power analysis for the behavioral sciences. Second Edition. Lawrence Erlbaum Associates. Hillsdale 1988.

**Eckart, W. U.:** Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. 7. Auflage. Heidelberg 2013.

**Esch, T.:** Neurobiologische Aspekte der Regeneration: Entspannung als Instrument der Stressregulation. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft. Nr. 65, 2/2011, S. 125 – 135.

**Faller, G. (Hrsg.):** Betriebliche Gesundheitsförderung. Lehrbuch 2. Auflage. Bern 2012.

**Fröhlich-Gildhoff, K./Rönnau-Böse, M.:** Resilienz. 3. Auflage. München 2014.

**Greif, S.:** Stress in der Arbeit – Einführung und Grundbegriffe. In: Greif, S./Bamberg, E./Semmer, N. (Hrsg.): Psychischer Streß am Arbeitsplatz. Göttingen, 1991.

**Güthner, A./Batra, A.:** Stressmanagement als Burn-out-Prophylaxe. In: Zeitschrift Bundesgesundheitsblatt. Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz. Das Burn-Out-Syndrom. Ausgabe 2.2012. S. 183 – 189.

**Hussy, W./Schreiber, M./Echterhoff, G.:** Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften. Heidelberg, 2010.

**Kähler, W.-M.:** Statistische Datenanalyse. Verfahren verstehen und mit SPSS gekonnt einsetzen. 6. Auflage. Wiesbaden 2010.

**Kauffeld, S.:** Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie. Heidelberg 2011.

**Kentzler, C./Richter, J./Meifert, M. T. (Hrsg.):** Stressmanagement. Das Kienbaum Trainingsprogramm. Freiburg 2010.

**Kratzer, N./Dunkel, W./Becker, K./Hinrichs, St. (Hrsg.):** Arbeit und Gesundheit im Konflikt. Analysen und Ansätze für ein partizipatives Gesundheitsmanagement. Berlin 2011.

**Krohne, H. W./Hock, M:** Herausgeben von Heuer, H./Rössler, F./Tack, W. H.: Psychologische Diagnostik. Grundlagen und Anwendungsfelder. Stuttgart 2007.

**Leonhart, R.:** Lehrbuch Statistik. Einstieg und Vertiefung. 3. Auflage. Bern 2013.

**Leppert, K./Koch, B./Brähler, E./Strauß, B.:** Die Resilienzskala (RS) - Überprüfung der Langform RS-25 und einer Kurzform RS-13. In: Klinische Diagnostik und Evaluation. 1. Jahrgang, 2/2008. S. 226 – 243.

**Mainka-Riedel, M.:** Stressmanagement – Stabil trotz Gegenwind. Wie Sie Ihren eigenen Weg zu gesunder Leistungsfähigkeit finden. Wiesbaden 2013.

**Mayer, H. O.:** Interview und schriftliche Befragung. Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung. 6. Auflage. München, 2013.

**Moosbrugger, K.:** Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. 2. Auflage. Heidelberg 2012.

**Nerdinger, F. W./Blickle, G./Schaper, N.:** Arbeits- und Organisationspsychologie. 2. Auflage. Heidelberg 2011.

**(o. V.) Duden:** Die deutsche Sprache. Wörterbuch in drei Bänden. Band 3: Q-ZZGL. Herausgegeben von der Dudenredaktion. Berlin 2014.

**Porst, R.:** Fragebogen. Ein Arbeitsbuch. Studienskripten zur Soziologie. 4. Auflage. Wiesbaden 2014.

**Poulsen, I.:** Stress und Belastung bei Fachkräften der Jugendhilfe. Ein Beitrag zur Burnoutprävention. Wiesbaden 2012.

**Richter, P./Hacker, W.:** Belastung und Beanspruchung. Streß, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben. Heidelberg, 1998.

**Rigotti, T./Mohr, G.:** Gesundheit und Krankheit in der neuen Arbeitswelt. In: Bamberg, E./Ducki, A./Metz, A.-M. (Hrsg.): Gesundheitsförderung und Gesundheitsmanagement in der Arbeitswelt. Ein Handbuch. Göttingen 2011.

**Resch, M./Leitner, K.:** Wenn Stressfolgen chronisch werden: Die AIDA-Längsschnittstudie. In: Rigotti, T./Korek, S./Otto, K. (Hrsg.): Gesund mit und ohne Arbeit. Lengerich, 2010. S. 17 – 34.

**Rohmert, W./Rutenfranz, J.:** Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen. Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung. Bonn, 1975.

**Rudow, B.:** Die gesunde Arbeit. Arbeitsgestaltung, Arbeitsorganisation und Personalführung. 2. Auflage. München 2011.

**Scharnhorst, J.:** Burnout. Präventionsstrategien und Handlungsoptionen für Unternehmen. 1. Auflage. Freiburg 2012.

**Schendera, C. F. G.:** Regressionsanalyse mit SPSS. 2. Auflage. München 2014.

**Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E.:** Methoden der empirischen Sozialforschung. 9. Auflage. München 2011.

**Schüssler, G./Brunnauer, A.:** Psychologische Grundlagen psychischer Krankheiten. In: Möller, J.-J./Laux, G./Kapfhammer, H.-P. (Hrsg.): Psychiatrie und Psychotherapie. Band 1. Allgemeine Psychiatrie. 3. Auflage. Heidelberg 2008.

**Schumacher, J./Leppert, K./Gunzelmann, T./Strauß, B./Brähler, E.:** Die Resilienzskala – Ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Personmerkmal. In: Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie. Heft 4, Jahrgang 53, 2005. S. 16 – 39

**Sonnenmoser, M.:** Worin unterscheidet sich Resilienz, Selbstwirksamkeit oder Hardiness? Resilienz – nur ein neuer Name für ein bekanntes Konzept? In: Fachmagazin Personalführung 4/2006, S. 48 – 55.

**Stier, W.:** Empirische Forschungsmethoden. 2. Auflage. Heidelberg, 1999.

**Welter-Enderlin, R./Hildenbrand, B.:** Resilienz – Gedeihen trotz widriger Umstände. 3. Auflage. Heidelberg 2010.

**Windemuth, D.:** Stress. In: Windemuth, D./Jung, D./Petermann, O. (Hrsg.): Praxishandbuch psychische Belastungen im Beruf. Vorbeugen, erkennen, handeln. Wiesbaden 2010. S. 334 – 340.

**Wittchen, H.-U./Hoyer, J.:** Klinische Psychologie & Psychotherapie. 2. Auflage. Heidelberg 2011.

**Wolf, Ch./Best, H.:** Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. Wiesbaden, 2010.

**Wustmann, C.:** Resilienz – Widerstandsfähigkeit von Kindern in Tageseinrichtungen fördern. 1. Auflage. Basel 2004.

## Internetquellen

**Brailovskaia, J./Bieda, A./Schönfeld, P./Margraf, J:** Studie Ruhr-Universität Bochum: Interkultureller Vergleich Deutschland – Russland: Subjektive Wahrnehmung und Beziehung von Resilienz, Depressionen, Angst und Stress.  
URL: [http://www.kli.psy.ruhr-uni-bochum.de/klipsy/public/j.brailovskaia/Poster\\_Braunschweig\\_Brailovskaia\\_Julia.pdf](http://www.kli.psy.ruhr-uni-bochum.de/klipsy/public/j.brailovskaia/Poster_Braunschweig_Brailovskaia_Julia.pdf) (26.11.2014).

**(o. V.): BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.** Arbeitswelt im Wandel. Zahlen – Daten – Fakten. Ausgabe 2014.  
URL: [http://www.baua.de/de/Publikationen/Broschueren/A90.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](http://www.baua.de/de/Publikationen/Broschueren/A90.pdf?__blob=publicationFile&v=8) (02.08.2014).

**(o. V.): Bertelsmann-Stiftung:** Führung, Gesundheit und Resilienz. 2012.  
URL: [http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms\\_bst\\_dms\\_38688\\_38689\\_2.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_38688_38689_2.pdf) (22.10.2014).

**(o. V.): Bundesverband der Unfallkassen.** Psychische Belastungen am Arbeits- und Ausbildungsplatz. Phänomen, Ursachen, Prävention. GUV-I 8628. Ausgabe April 2005.  
URL: <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/i-8628.pdf> (15.10.2014).

**(o. V.): EU-OSHA Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.** Europäische Unternehmensumfrage über neue und aufkommende Risiken. 2010.  
URL: [https://osha.europa.eu/de/publications/reports/de\\_esener1-summary.pdf](https://osha.europa.eu/de/publications/reports/de_esener1-summary.pdf) (01.10.2014).

**(o. V.): Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA).** Facts 8. Stress am Arbeitsplatz. Zusammenfassung eines Berichts der Agentur. 2000.  
URL: <https://osha.europa.eu/de/publications/factsheets/8> (01.10.2014).

**(o. V.): Techniker Krankenkasse.** Bleib locker, Deutschland! TK-Studie zur Stresslage der Nation.  
URL: [http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/590188/Datei/115474/TK\\_Studienband\\_zur\\_Stressumfrage.pdf](http://www.tk.de/centaurus/servlet/contentblob/590188/Datei/115474/TK_Studienband_zur_Stressumfrage.pdf) (01.08.2014).

**Satow, L:** Stress- und Coping-Inventar (SCI). Test- und Skaldokumentation. Version 2012.  
URL: <http://www.drSATOW.de/tests/stress-und-coping-inventar.html> (13.10.2014).

**Scharnhorst, J.:** Psychologie, Gesellschaft, Politik 2008. Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz in Deutschland, Berlin. Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (BDP), 2008.  
URL: <http://www.bdp-verband.de/aktuell/2008/bericht/BDP-Gesundheitsbericht-2008.pdf> (02.08.2014). S. 51 – 53.

**Seiler, K./Jansing, P.-J.:** Erkrankungsrisiken durch arbeitsbedingte psychische Belastung. transfer 4. Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen. LIA.nrw gesünder arbeiten und leben. Düsseldorf Mai 2014. URL: [http://www.lia.nrw.de/\\_media/pdf/service/Publikationen/lia\\_transfer/LIA\\_transfer\\_4\\_final.pdf](http://www.lia.nrw.de/_media/pdf/service/Publikationen/lia_transfer/LIA_transfer_4_final.pdf) (31.10.2014).

**SRH FernHochschule Riedlingen:** Die Erfolgsgeschichte. URL: <http://www.fh-riedlingen.de/de/unsere-fernhochschule/die-erfolgsgeschichte/> (31.10.2014).

**SRH FernHochschule Riedlingen:** Fachhochschule in Riedlingen. URL: <http://www.fh-riedlingen.de/de/> (31.10.2014).

**Unipark:** Online-Befragungssoftware der Firma QuestBack GmbH, Köln. URL: <http://www.unipark.com/de/> (31.10.2014).

**Xing:** Internet-Netzwerk für berufliche Kontakte. Xing AG, Hamburg. URL: <https://www.xing.com/> (31.10.2014)

## Anhang A: Fragebogen

### Resilienz und Stressmanagement – empirische Untersuchung des Einflussfaktors Resilienz auf die Stressbewältigung am Arbeitsplatz

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,

vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, an dieser Studie teilzunehmen.

Für die Beantwortung der Fragen sollten Sie 10 Minuten einplanen.

Die Antworten werden anonym erfasst und ausgewertet.

Die Studie beschäftigt sich mit Resilienz (psychische Widerstandsfähigkeit in Krisen) und Stressmanagement (Methoden zur Stressbewältigung).

Ziel der Studie ist es festzustellen, ob es einen Zusammenhang zwischen personenbezogenen Resilienzfaktoren und dem Einsatz von Stressmanagement bei der Bewältigung von Stress am Arbeitsplatz gibt.

Die Studie wird im Rahmen einer Bachelorarbeit des Studiengangs Wirtschaftspsychologie B.A. an der FernHochschule SRH Riedlingen durchgeführt.

Sollten Sie Fragen zu dieser Studie oder dem Fragebogen haben, wenden Sie sich bitte an: Angelika Patzelt, Telefon: 0841 – 657 90 272 oder per E-Mail: info@angelika-patzelt.de.

#### Angaben zur Person: Geschlecht

Zutreffendes bitte auswählen

- weiblich
- männlich

#### Angaben zur Person: Alter

Zutreffendes bitte auswählen

- unter 20
- 20 – 30
- 31 – 40
- 41 – 50
- über 50

#### Angaben zum Beschäftigungsverhältnis

Zutreffendes bitte auswählen)

- Angestellte/r
- Beamtin/Beamter
- Arbeiterin / Arbeiter
- Selbstständig / freiberuflich
- Anderes Beschäftigungsverhältnis

#### Sind Sie in einer Führungsposition?

Zutreffendes bitte auswählen)

- Ja
- Nein





**Was trifft auf Sie zu?**

Welche Symptome haben Sie bei sich in den letzten 6 Monaten beobachtet?

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft ge- nau zu
	1	2	3	4
Ich schlafe schlecht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Magendrücken oder Bauchschmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe häufig das Gefühl einen Klos im Hals zu haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich leide häufig unter Kopfschmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich grübele oft über mein Leben nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin oft traurig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe oft zu nichts mehr Lust.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe stark ab- oder zugenommen (mehr als 5kg).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Lust auf Sex ist deutlich zurück- gegangen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich ziehe mich häufig in mich selbst zurück und bin dann so versunken, dass ich nichts mehr mitbekomme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Zuckungen im Gesicht, die ich nicht kontrollieren kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann mich schlecht konzentrieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Alpträume.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Kennen Sie effektive Entspannungstechniken?**

Mehrfachnennung möglich

- Nein (Auswahl erzeugt vorzeitige Beendigung)

Wenn ja, welche?

- Fitness- / Ausdauersport  
 Atemübungen  
 Achtsamkeitsübungen  
 Yoga  
 Autogenes Training  
 Meditation  
 Progressive Muskelentspannung (Jacobson)

Andere Technik \_\_\_\_\_

**Wie häufig wenden Sie Entspannungstechniken an?**

Zutreffendes bitte auswählen

- nie  
 unregelmäßig / selten  
 einmal im Monat  
 mehrmals im Monat  
 einmal in der Woche  
 mehrmals in der Woche  
 einmal am Tag  
 mehrmals am Tag

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**

Kontaktdaten:

Angelika Patzelt

Telefon: 0841 - 657 90 272

Mail: [info@angelika-patzelt.de](mailto:info@angelika-patzelt.de)

## Anhang B: Tabellen

### Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung	Schiefe
Resilienz	114	39,00	91,00	71,7982	10,01961	-,551
Stressbelastung	114	3,00	21,00	10,0526	4,50338	,295
Stresssymptome	114	13,00	45,00	23,0000	6,59847	,798
Anwendung Entspannungstechniken	101	1	8	4,30	2,003	-,198

Tabelle 7: Deskriptive Statistik der Variablen Resilienz, Stressbelastung, Stresssymptome und Anwendung Entspannungstechniken

### Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,869	13

Tabelle 8: Cronbachs Alpha Resilienzskala RS-13

### Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Wenn ich Pläne habe, verfolge ich sie auch.	65,89	88,155	,580	,858
Normalerweise schaffe ich alles irgendwie.	65,70	91,733	,466	,864
Ich lasse mich nicht so schnell aus der Bahn werfen.	66,34	83,767	,654	,853
Ich mag mich.	66,15	90,110	,417	,866
Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen.	66,35	90,035	,331	,873
Ich bin entschlossen.	66,32	84,006	,680	,852
Ich nehme die Dinge, wie sie kommen.	66,75	85,430	,530	,861
Ich behalte an vielen Dingen Interesse.	66,38	84,733	,571	,858
Normalerweise kann ich eine Situation aus mehreren Perspektiven betrachten.	66,27	82,925	,624	,855
Ich kann mich auch überwinden, Dinge zu tun, die ich eigentlich nicht machen will.	66,50	89,279	,425	,866
Wenn ich in einer schwierigen Situation bin, finde ich gewöhnlich einen Weg heraus.	65,97	85,088	,733	,851
In mir steckt genügend Energie, um alles zu machen, was ich machen muss.	66,18	84,624	,696	,852
Ich kann es akzeptieren, wenn mich nicht alle Leute mögen.	66,79	84,274	,458	,868

Tabelle 9: Reliabilitätsanalyse Skala RS-13

**Reliabilitätsstatistiken**

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,732	3

Tabelle 10: Cronbachs Alpha Skala SCI Stressbelastung

**Item-Skala-Statistiken**

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Haben Sie sich in den letzten 3 Monaten durch Unsicherheit am Arbeitsplatz belastet gefühlt?	6,68	10,041	,525	,683
Haben Sie sich in den letzten 3 Monaten durch Leistungsdruck am Arbeitsplatz überfordert gefühlt?	7,01	10,504	,565	,634
Haben Sie sich durch tatsächlich am Arbeitsplatz eingetretene negative Ereignisse in den letzten 3 Monaten belastet gefühlt?	6,41	10,121	,576	,620

Tabelle 11: Reliabilitätsanalyse Skala SCI Stressbelastung

**Reliabilitätsstatistiken**

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
,859	13

Tabelle 12: Cronbachs Alpha Skala SCI Stresssymptome

## Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ich schlafe schlecht.	21,03	37,123	,467	,853
Ich leide häufig unter Magendrücken oder Bauchschmerzen.	21,43	37,592	,500	,850
Ich habe häufig das Gefühl einen Klos im Hals zu haben.	21,44	36,266	,620	,842
Ich leide häufig unter Kopfschmerzen.	21,04	37,830	,393	,858
Ich grüble oft über mein Leben nach.	20,43	36,088	,560	,846
Ich bin oft traurig.	21,17	36,105	,687	,838
Ich habe oft zu nichts mehr Lust.	21,08	35,631	,705	,837
Ich habe stark ab- oder zugenommen (mehr als 5 kg).	21,46	38,710	,421	,854
Meine Lust auf Sex ist deutlich zurückgegangen.	21,10	36,743	,563	,846
Ich ziehe mich häufig in mich selbst zurück und bin dann so versunken, dass ich nichts mehr mitbekomme.	21,33	36,242	,675	,839
Ich habe Zuckungen im Gesicht, die ich nicht kontrollieren kann.	21,69	40,232	,357	,857
Ich kann mich schlecht konzentrieren.	21,12	38,852	,447	,853
Ich habe Alpträume.	21,68	40,554	,409	,855

Tabelle 13: Reliabilitätsanalyse Skala SCI Stresssymptome

## Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest

		Resilienz
N		114
Parameter der Normalverteilung <sup>a,b</sup>	Mittelwert	71,7982
	Standardabweichung	10,01961
Extremste Differenzen	Absolut	,067
	Positiv	,031
	Negativ	-,067
Kolmogorov-Smirnov-Z		,711
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		,693

Tabelle 14: Normalverteilungstest Variable Resilienz

## Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest

		Stressbelastung
N		114
Parameter der Normalverteilung <sup>a,b</sup>	Mittelwert	10,0526
	Standardabweichung	4,50338
Extremste Differenzen	Absolut	,080
	Positiv	,080
	Negativ	-,062
Kolmogorov-Smirnov-Z		,850
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		,466

Tabelle 15: Normalverteilungstest Variable Stressbelastung

**Korrelationen**

		Resilienz	Stressbelastung
Resilienz	Korrelation nach Pearson	1	-,299
	Signifikanz (2-seitig)		,001
	N	114	114
Stressbelastung	Korrelation nach Pearson	-,299**	1
	Signifikanz (2-seitig)	,001	
	N	114	114

Tabelle 16: Produkt-Moment-Korrelation Variable Resilienz und Stressbelastung

**Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest**

		Stresssymptome
N		114
Parameter der Normalverteilung <sup>a,b</sup>	Mittelwert	23,0000
	Standardabweichung	6,59847
Extremste Differenzen	Absolut	,113
	Positiv	,113
	Negativ	-,065
Kolmogorov-Smirnov-Z		1,205
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		,110

Tabelle 17: Normalverteilungstest Variable Stresssymptome

**Korrelationen**

		Resilienz	Stresssymptome
Resilienz	Korrelation nach Pearson	1	-,386**
	Signifikanz (2-seitig)		,000
	N	114	114
Stresssymptome	Korrelation nach Pearson	-,386**	1
	Signifikanz (2-seitig)	,000	
	N	114	114

Tabelle 18: Produkt-Moment-Korrelation Variablen Resilienz und Stresssymptome

**Modellzusammenfassung<sup>b</sup>**

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,299 <sup>a</sup>	,090	,082	4,31588	,090	11,032	1	112	,001

Tabelle 19: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Resilienz und Stressbelastung

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1 Regression	205,484	1	205,484	11,032	,001 <sup>b</sup>
1 Nicht standardisierte Residuen	2086,200	112	18,627		
1 Gesamt	2291,684	113			

Tabelle 20: Varianzanalyse Zusammenhang Resilienz und Stressbelastung

**Koeffizienten<sup>a</sup>**

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1 (Konstante)	19,716	2,937		6,712	,000
1 Resilienz	-,135	,041	-,299	-3,321	,001

Tabelle 21: Regressionskoeffizienten Resilienz und Stressbelastung

**Modellzusammenfassung<sup>b</sup>**

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken				
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in F	df1	df2	Sig. Änderung in F
1	,386 <sup>a</sup>	,149	,142	6,11299	,149	19,661	1	112	,000

Tabelle 22: Modellzusammenfassung Regressionsanalyse Resilienz und Stresssymptome

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modell	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
1 Regression	734,706	1	734,706	19,661	,000 <sup>b</sup>
1 Nicht standardisierte Residuen	4185,294	112	37,369		
1 Gesamt	4920,000	113			

Tabelle 23: Varianzanalyse Zusammenhang Resilienz und Stresssymptome

**Koeffizienten<sup>a</sup>**

Modell	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Sig.
	Regressionskoeffizient B	Standardfehler	Beta		
1 (Konstante)	41,272	4,160		9,920	,000
1 Resilienz	-,254	,057	-,386	-4,434	,000

Tabelle 24: Regressionskoeffizienten Resilienz und Stresssymptome

**Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest**

		Anwendung Entspannungs- techniken
N		101
Parameter der Normalverteilung <sup>a,b</sup>	Mittelwert	4,30
	Standardabweichung	2,003
Extremste Differenzen	Absolut	,201
	Positiv	,201
	Negativ	-,192
Kolmogorov-Smirnov-Z		2,020
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		,001

Tabelle 25: Normalverteilungstest Variable Anwendung Entspannungstechniken

**Korrelationen**

Kontrollvariablen			Resilienz	Stressbe- lastung	Anwendung Entspan- nungstech- niken
-keine- <sup>a</sup>	Resilienz	Korrelation	1,000	-,303	,112
		Signifikanz (zweiseitig)	.	,002	,265
		Freiheitsgrade	0	99	99
	Stressbelastung	Korrelation	-,303	1,000	-,056
		Signifikanz (zweiseitig)	,002	.	,578
		Freiheitsgrade	99	0	99
	Anwendung Ent- spannungstechniken	Korrelation	,112	-,056	1,000
		Signifikanz (zweiseitig)	,265	,578	.
		Freiheitsgrade	99	99	0
Anwendung Entspan- nungstechni- ken	Resilienz	Korrelation	1,000	-,299	
		Signifikanz (zweiseitig)	.	,003	
		Freiheitsgrade	0	98	
	Stressbelastung	Korrelation	-,299	1,000	
		Signifikanz (zweiseitig)	,003	.	
		Freiheitsgrade	98	0	

Tabelle 26: Partielle Korrelation Resilienz und Stressbelastung, Kontrollvariable Anwendung Entspannungstechniken

Korrelationen			Resilienz	Stress- symptome	Anwendung Entspan- nungstechni- ken
-keine <sup>a</sup>	Resilienz	Korrelation	1,000	-,366	,112
		Signifikanz (zweiseitig)	.	,000	,265
		Freiheitsgrade	0	99	99
	Stresssymptome	Korrelation	-,366	1,000	-,188
		Signifikanz (zweiseitig)	,000	.	,060
		Freiheitsgrade	99	0	99
	Anwendung Ent- spannungstechni- ken	Korrelation	,112	-,188	1,000
		Signifikanz (zweiseitig)	,265	,060	.
		Freiheitsgrade	99	99	0
Anwendung Entspan- nungstechni- ken	Resilienz	Korrelation	1,000	-,354	
		Signifikanz (zweiseitig)	.	,000	
		Freiheitsgrade	0	98	
	Stresssymptome	Korrelation	-,354	1,000	
		Signifikanz (zweiseitig)	,000	.	
		Freiheitsgrade	98	0	

Tabelle 27: Partielle Korrelation Resilienz und Stresssymptome, Kontrollvariable Anwendung Entspannungstechniken

## Anhang C: Abbildungen

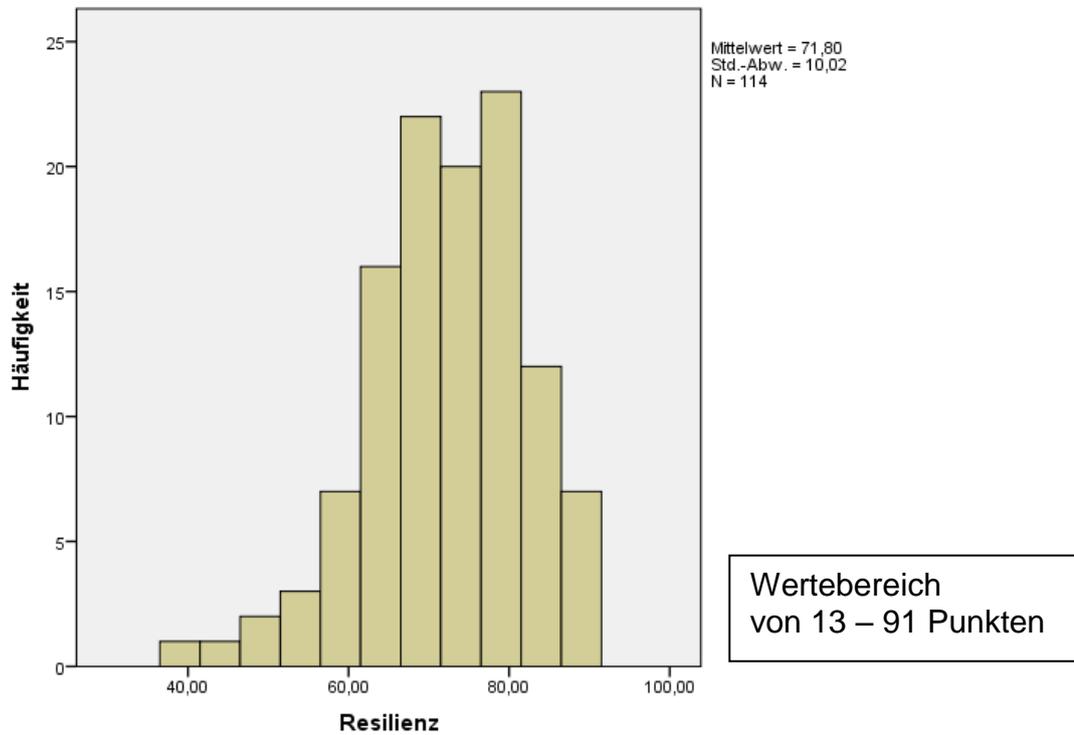


Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung Variable Resilienz

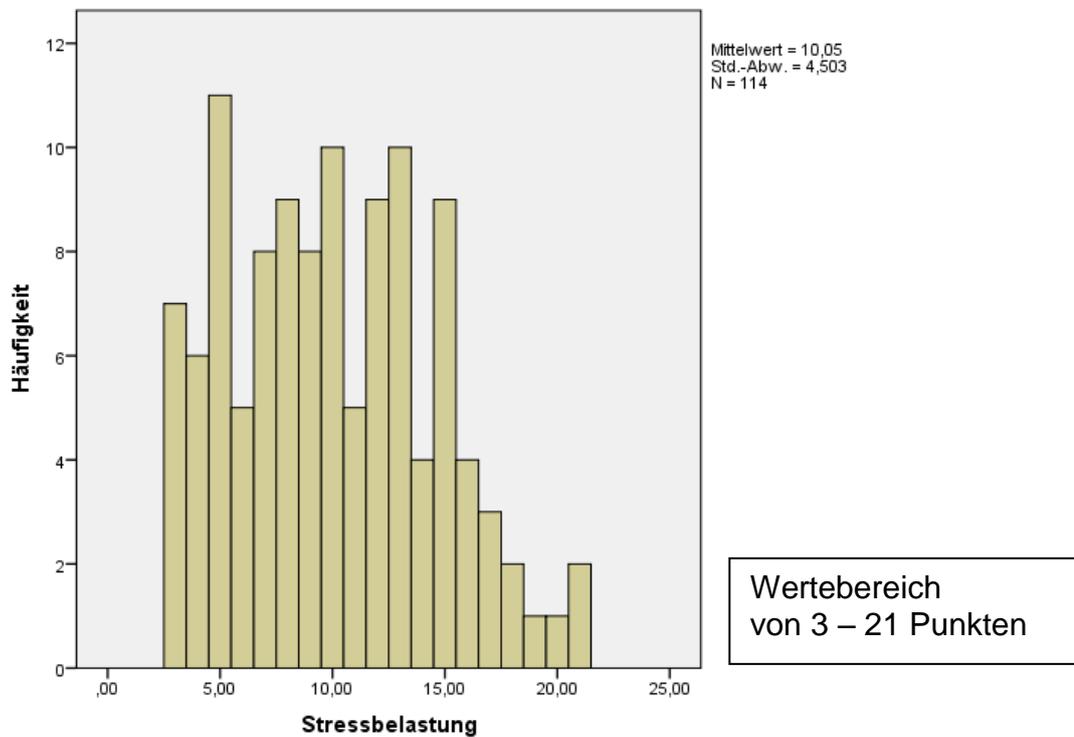


Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung Variable Stressbelastung

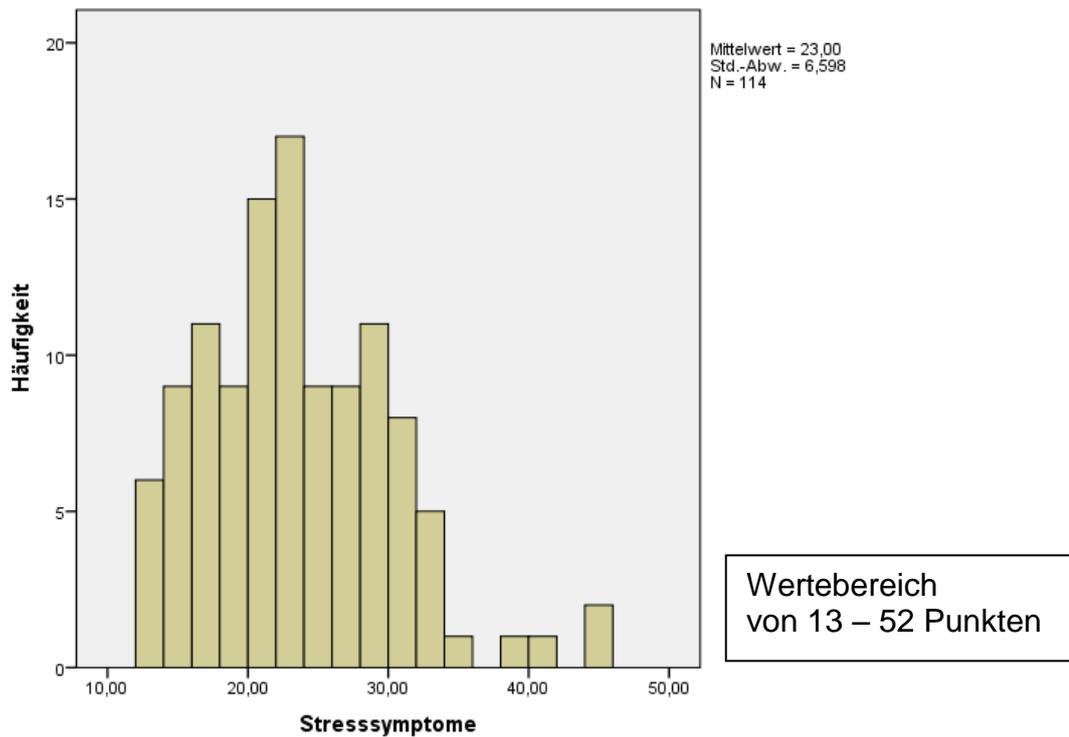


Abbildung 8: Häufigkeitsverteilung Variable Stresssymptome

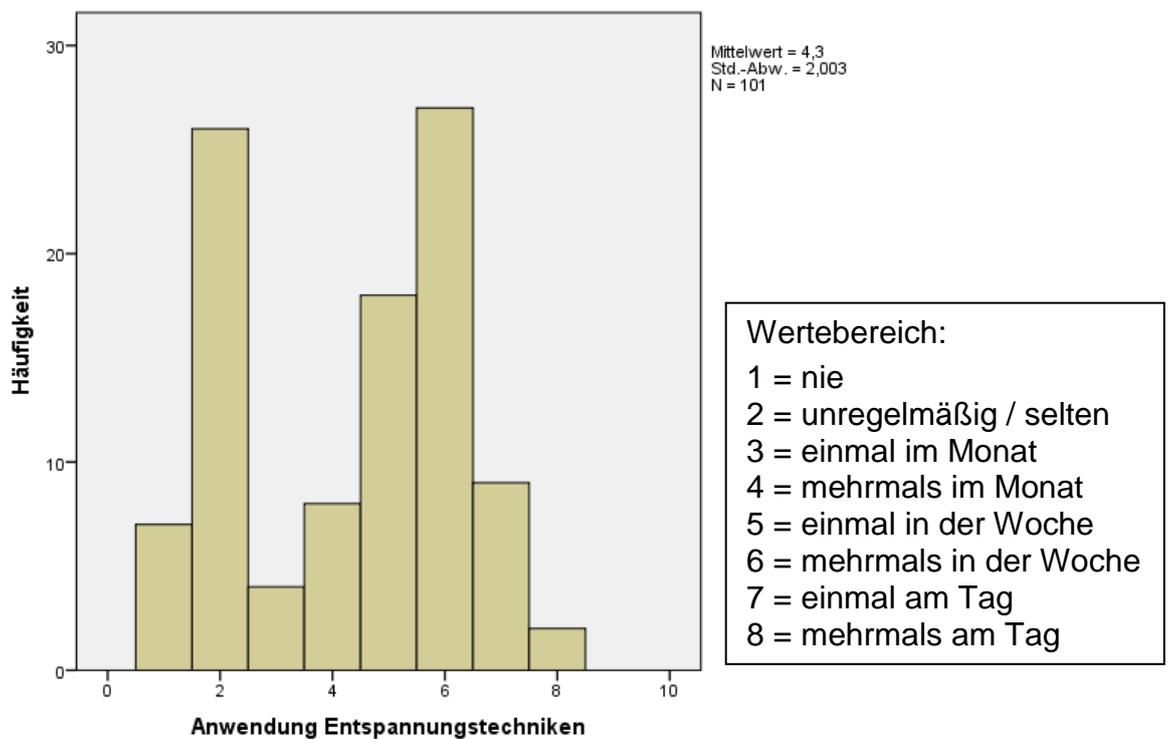


Abbildung 9: Häufigkeitsverteilung Variable Anwendung Entspannungstechniken

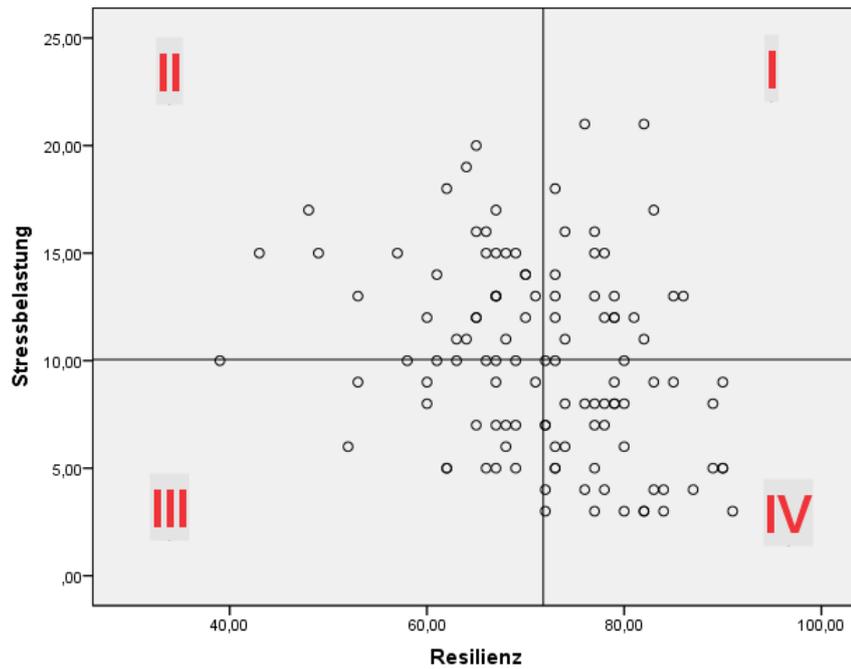


Abbildung 10: Streudiagramm der Variablen Resilienz und Stressbelastung

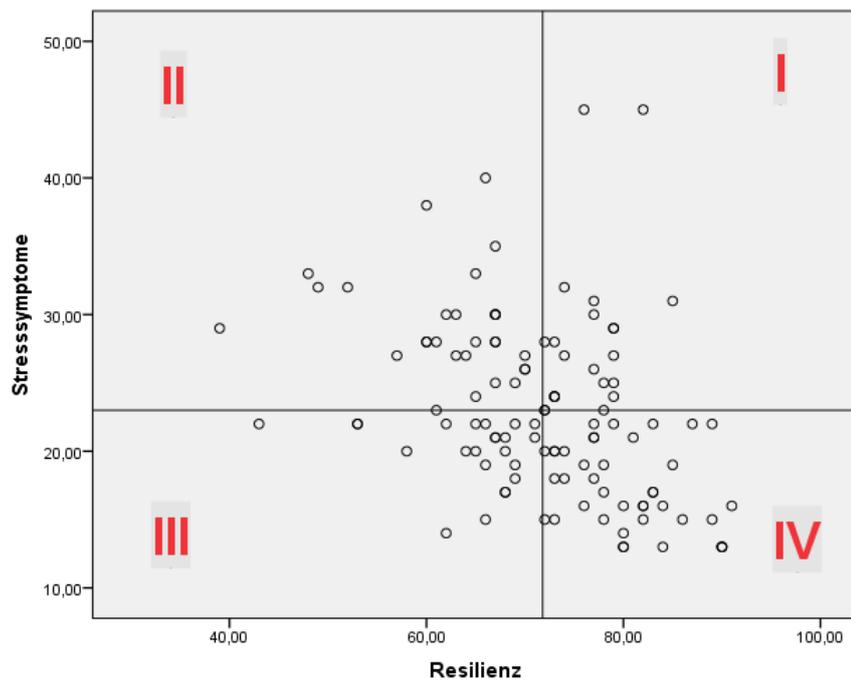


Abbildung 11: Streudiagramm der Variablen Resilienz und Stresssymptome

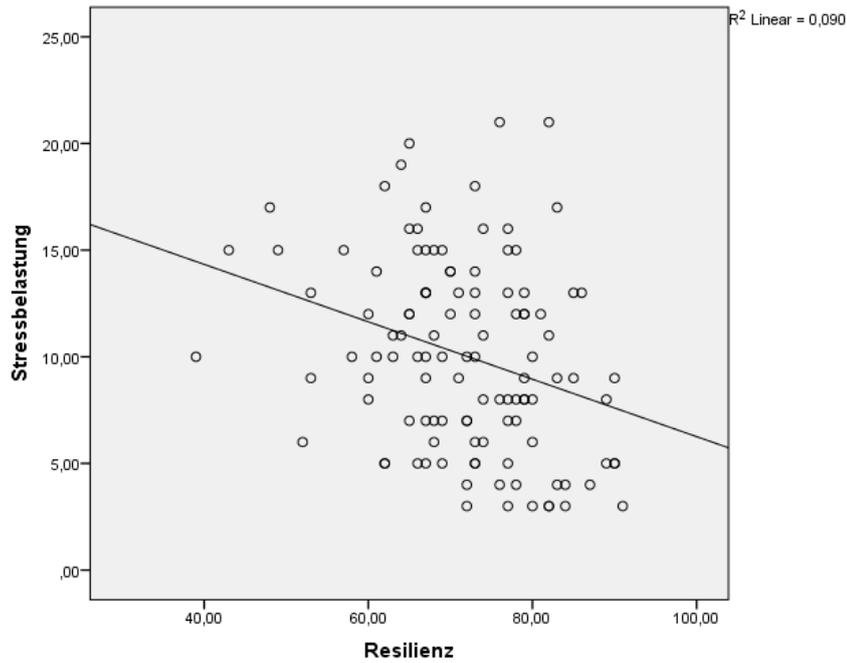


Abbildung 12: Streudiagramm mit Regressionsgeraden Variablen Resilienz und Stressbelastung

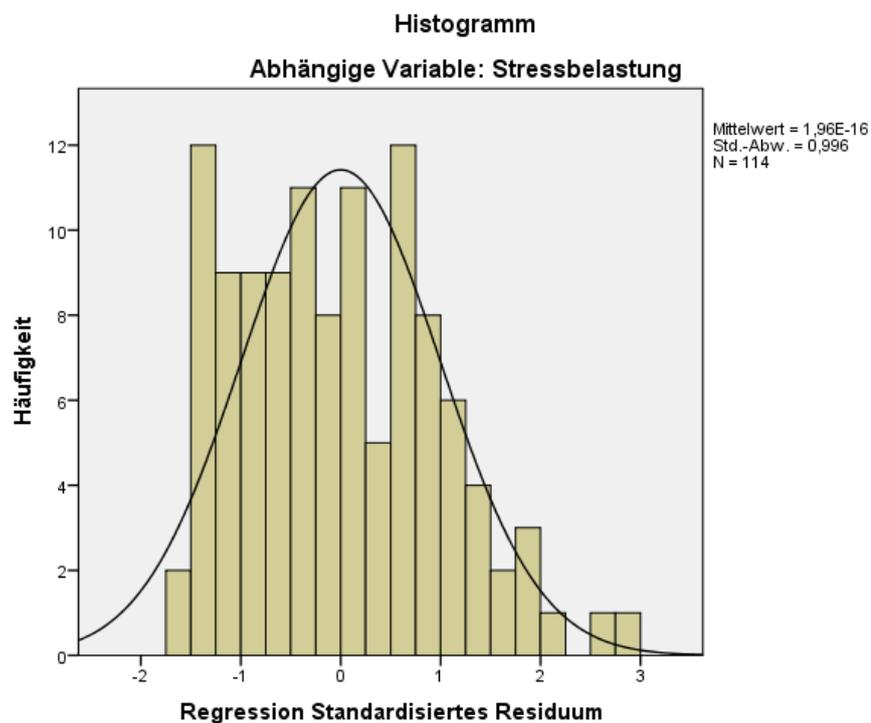


Abbildung 13: Histogramm der Residuen Regressionsanalyse Resilienz und Stressbelastung

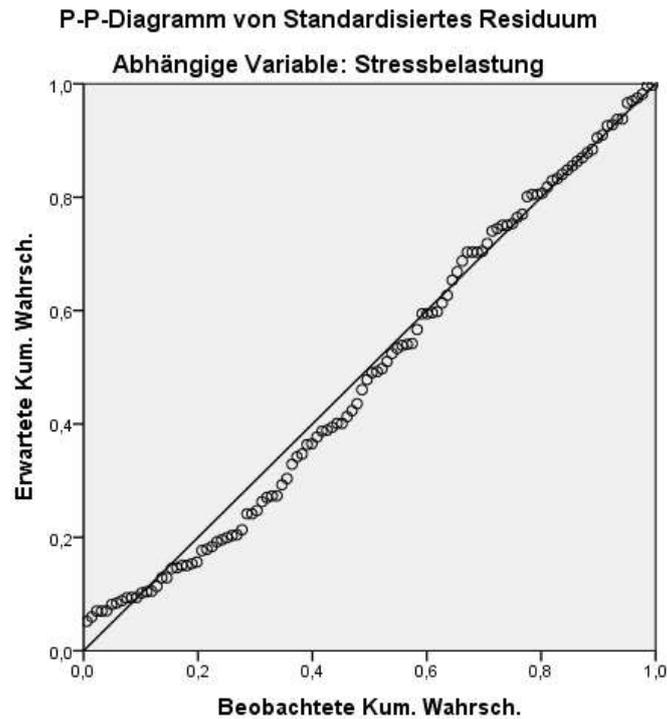


Abbildung 14: Normalverteilungsplot der Residuen Regressionsanalyse Resilienz und Stressbelastung

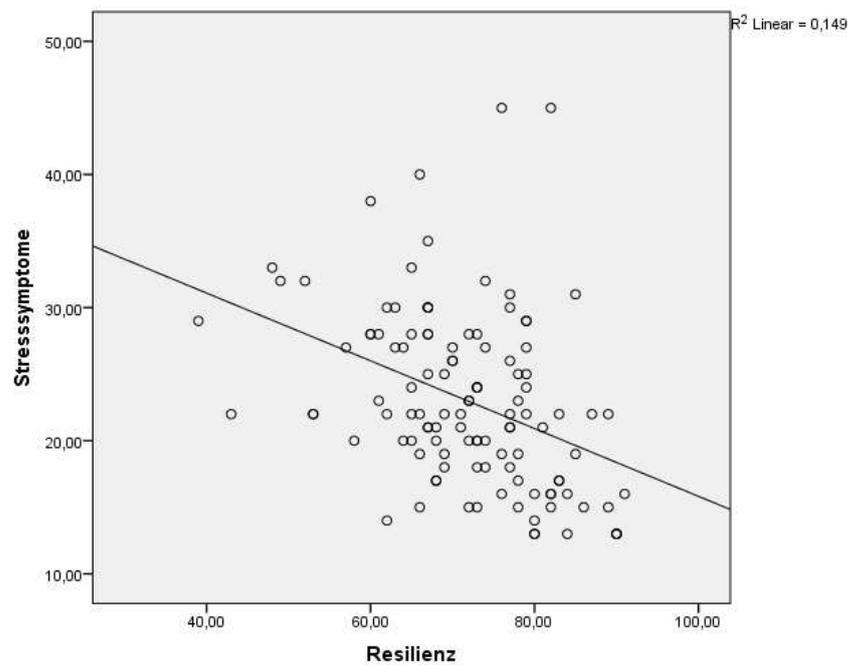


Abbildung 15: Streudiagramm mit Regressionsgeraden Resilienz und Stresssymptome

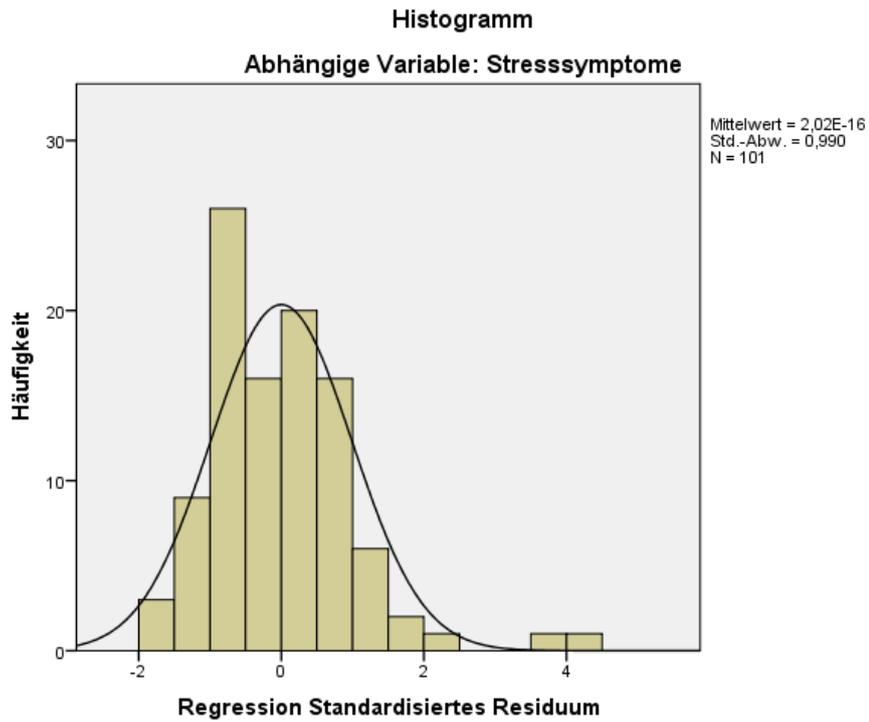


Abbildung 16: Histogramm der Residuen Regressionsanalyse Resilienz und Stresssymptome

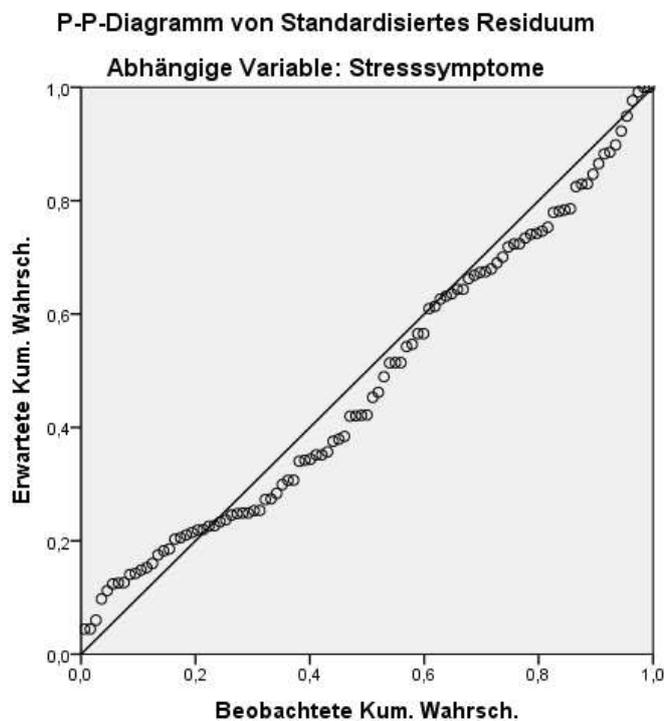


Abbildung 17: Normalverteilungsplot der Residuen Regressionsanalyse Resilienz und Stresssymptome

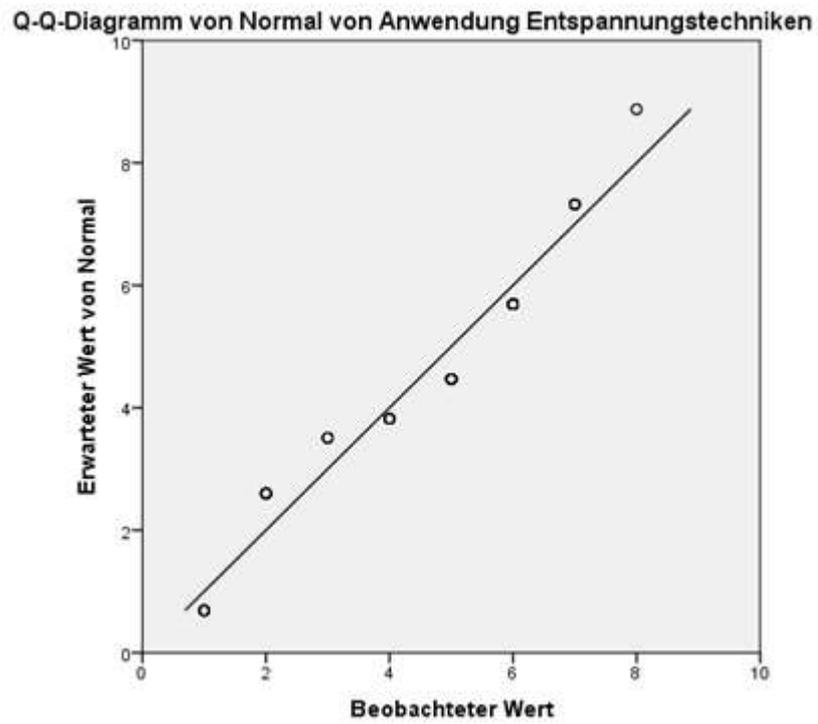


Abbildung 18: Q-Q-Diagramm Variable Anwendung Entspannungstechniken

# Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit ohne Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen, als solche kenntlich gemacht habe.

Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

---

Datum, Unterschrift

von

Angelika Patzelt

Forsterstraße 8, 85057 Ingolstadt

Studiengang Wirtschaftspsychologie B.A.

Matrikelnummer 5153