

Misst ein neu entwickelter berufsbezogener Persönlichkeitsfragebogen das, was er messen soll?  
Bestimmung der Konstruktvalidität anhand des HEXACO-Modells

MASTERARBEIT

2020

**Autor**

Tobias Véron

**betreuende Person**

Prof. Dr. Benedikt Hell

**Praxispartner**

Fachhochschule Nordwestschweiz

Prof. Dr. Benedikt Hell

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Masterarbeit untersucht die Konstruktvalidität des neuen Persönlichkeitsfragebogens HEXA-WPI der Fachhochschule Nordwestschweiz und dessen Relation zum bestehenden HEXACO-100-Fragebogen. Die Untersuchung wurde mit 170 Versuchsteilnehmenden durchgeführt und mithilfe einer Multitrait-Multimethod-Analyse berechnet. In den Berechnungen zeigen sich für beiden Fragebogen hohe Reliabilitäten in der Erfassung der einzelnen Faktoren. Für inhaltlich vergleichbare Faktoren aus beiden Fragebogen ergeben sich hohe konvergente Validitäten, während nicht vergleichbare Faktoren tiefere divergente Validitäten aufweisen. Der neue Fragebogen ist in der Lage, vergleichbare Faktoren zu erfassen und von nicht vergleichbaren zu unterscheiden. Aufgrund der vergleichbaren Faktorenstruktur beider Fragebogen kann eine hohe Konstruktvalidität des HEXA-WPI-Fragebogens und positive Relation zwischen den Fragebogen aufgezeigt werden. Mit der neuen zugrundeliegenden Theorie kann der HEXA-WPI-Fragebogen einen neuen Zugang zur Erfassung der Persönlichkeit liefern. Die Masterarbeit schliesst mit Limitationen der Untersuchung und Empfehlungen zur Verwendung des neuen Persönlichkeitsfragebogens.

*Schlüsselwörter:* Persönlichkeit, Persönlichkeitsfragebogen, HEXA-WPI, HEXACO, Multitrait-Multimethod, Konstruktvalidität

## **Abstract**

This master's thesis investigates the construct validity of a new personality questionnaire from the University of Applied Sciences Northwestern Switzerland (HEXA-WPI) and its relation to the existing HEXACO-100 questionnaire. The study was carried out with 170 participants and calculated using a multitrait-multimethod-analysis. In the analysis, both questionnaires show high reliability in the recording of the individual factors. Factors with comparable content from both questionnaires show high convergent validities, while non-comparable factors show lower divergent validities. The new questionnaire can capture comparable factors and distinguish them from non-comparable ones. Due to the comparable factor structure of both questionnaires a high construct validity of the HEXA-WPI questionnaire and positive relation between the questionnaires can be shown. With the new underlying theory, the HEXA-WPI questionnaire is able to provide a new approach to personality assessment. The master's thesis concludes with limitations of the study and recommendations for the use of the new personality questionnaire.

*Keywords:* personality, personality questionnaire, HEXA-WPI, HEXACO, Multitrait-Multimethod, construct validity

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>6</b>
1.1	ZIELE DER ARBEIT .....	7
1.2	PRAXISPARTNER UND VORARBEITEN .....	8
1.3	AUFBAU DER ARBEIT .....	9
1.4	THEORETISCHER RAHMEN .....	10
1.5	ÜBERGEORDNETE FRAGESTELLUNG DER ARBEIT .....	12
<b>2</b>	<b>THEORIE</b> .....	<b>15</b>
2.1	THEORIEN DER PERSÖNLICHKEITSPSYCHOLOGIE .....	15
2.2	DAS BIG-5-MODELL / FÜNF-FAKTOREN-MODELL .....	18
2.3	DER ANSATZ NACH DEYOUNG ET AL. (2007).....	20
2.4	DAS HEXACO-MODELL .....	23
2.5	DER HEXA-WPI.....	27
2.6	ZUSAMMENFASSENDE BESCHREIBUNG DER THEORIEN.....	33
2.7	HERLEITUNG DER HYPOTHESEN .....	35
<b>3</b>	<b>METHODIK</b> .....	<b>40</b>
3.1	UNTERSUCHUNGSDESIGN .....	40
3.2	DATENERHEBUNG .....	44
3.2.1	<i>Befragungstool</i> .....	44
3.2.2	<i>Durchführung der Umfrage</i> .....	45
3.3	DATENAUFBEREITUNG UND -BEREINIGUNG.....	46
3.4	VERWENDETE METHODEN ZUR DATENAUSWERTUNG .....	48
3.4.1	<i>Reliabilitätsanalyse</i> .....	50
3.4.2	<i>Berechnung von Mittelwertindizes</i> .....	51
3.4.3	<i>Test auf Normalverteilung</i> .....	52
3.4.4	<i>Korrelationsberechnungen</i> .....	52

3.4.5	<i>Fisher-Z-Transformation</i> .....	53
3.4.6	<i>Minderungskorrektur</i> .....	54
3.4.7	<i>Berechnung Effektstärke</i> .....	55
<b>4</b>	<b>RESULTATE</b> .....	<b>56</b>
4.1	STICHPROBE .....	56
4.2	RELIABILITÄTSANALYSE.....	59
4.3	TEST AUF NORMALVERTEILUNG.....	60
4.4	PEARSON-KORRELATIONEN .....	62
4.5	FISHER-Z-TRANSFORMATION .....	63
4.5.1	<i>Berechnete Effektstärken</i> .....	64
4.6	MINDERUNGSKORREKTUR .....	66
4.6.1	<i>Berechnete Effektstärken für doppelt minderungskorrigierte Korrelationen</i> ...	68
<b>5</b>	<b>DISKUSSION</b> .....	<b>71</b>
5.1	ZUSAMMENFASSUNG UND INTERPRETATION .....	71
5.1.1	<i>Hypothese <math>H_0</math></i> .....	71
5.1.2	<i>Hypothese <math>H_1</math></i> .....	72
5.1.3	<i>Hypothese <math>H_2</math></i> .....	73
5.1.4	<i>Konklusion</i> .....	73
5.1.5	<i>Beantwortung der Fragestellung</i> .....	75
5.2	METHODENDISKUSSION .....	76
5.3	EINORDNUNG IN DIE FORSCHUNGSLANDSCHAFT .....	78
5.4	IMPLIKATIONEN FÜR DIE PRAXIS UND FORSCHUNG .....	79
<b>6</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>82</b>
<b>7</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>89</b>
7.1	RELIABILITÄTSBERECHNUNGEN DETAILANSICHTEN.....	89
7.2	TESTS AUF NORMALVERTEILUNG .....	96

7.3	BERECHNUNG VALIDITÄTEN .....	108
8	TABELLENVERZEICHNIS .....	111
9	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	112

# 1 Einführung

Das folgende Einstiegskapitel leitet in die vorliegende wissenschaftliche Masterarbeit ein. Es werden sowohl die Ziele der Arbeit wie auch die wichtigsten Eckpunkte besprochen. Ebenso wird ein Überblick über die Thematik, die wichtigsten theoretischen Bausteine, sowie die schlussendliche Fragestellung der Arbeit gegeben.

Das Verhalten und die Fähigkeiten einer Person lassen sich einerseits durch Leistungstests (bspw. bezüglich der Intelligenz) sowie durch Persönlichkeitsfragebogen (bspw. bezüglich der Kontaktfreudigkeit) erfassen. Diese Erhebungsverfahren dienen als Hilfsmittel, individuelle Ausprägungen und Merkmale einer Person zugänglich zu machen und zu beschreiben (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). In dieser Arbeit wird der Fokus auf den Bereich der Persönlichkeitsfragebogens und die Beschreibung der Persönlichkeit in seiner Gesamtheit gelegt. Persönlichkeitsfragebogen haben den Anspruch, die Persönlichkeit und deren Ausprägung mithilfe verschiedener, beschreibender Faktoren darzustellen. Dabei kann die Persönlichkeit im Allgemeinen oder auch in einem gewissen Kontext (bspw. Persönlichkeit im beruflichen Kontext) betrachtet werden (Hossiep & Paschen, 2019). Im Gegensatz zu den Leistungstests geht es aber nicht um ein richtig oder falsch, ein gut oder schlecht, ein viel oder ein wenig, sondern mehr um die Stärke und Richtung der Ausprägung der verschiedenen Persönlichkeitsfaktoren und eine Beschreibung der Person in allen Facetten der Persönlichkeit (Stemmler, Hagemann, Amelang & Spinath, 2016; Weber & Rammsayer, 2005). Die Beschreibung der Persönlichkeit findet nicht nur mithilfe eines Faktors/Attributs statt, sondern wird durch verschiedene Faktoren und Ausprägung dieser Faktoren in einer Gesamtheit beschrieben. Die Schwierigkeit zur Beschreibung der Persönlichkeit liegt darin, dass sie nicht direkt sichtbar oder bestimmbar ist. Persönlichkeitsattribute sind lediglich teilweise beobachtbar

oder erfassbar mit verschiedenen Hilfsmitteln, wie beispielsweise einem Persönlichkeitsfragebogen (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006). Ein solcher hat darum den Anspruch, diese Attribute sichtbar zu machen. Anhand des Fragebogens als Hilfsmittel kann es gelingen, wenigstens einen gewissen Einblick in die verborgenen Ausprägungen der Persönlichkeit zu erzielen. Da es sich aber nur um eine indirekte Möglichkeit handelt, diese Aspekte sichtbar zu machen, kann keine volle Garantie über die Richtigkeit und Vollständigkeit der Darstellungen der Persönlichkeit erzielt werden. Vielmehr handelt es sich um eine annähernde Darstellung des verborgenen Konstrukts der Persönlichkeit und ist der Interpretation geöffnet (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Die Basis der untersuchten Strukturen der Persönlichkeit ist auf unterschiedlichen Theorien aufgebaut und lässt dadurch teils unterschiedliche Aussagen und Beschreibungen zu (Ashton, Lee & de Vries, 2014; DeYoung, Quilty & Peterson, 2007; Goldberg, 1990; Hossiep & Paschen, 2019). Bei jedem Fragebogen sollte ein Augenmerk auf zugrundeliegende Theorie und die gewünschte Ausrichtung der Beschreibung der Persönlichkeit gelegt werden, um die Aussagen des Fragebogens besser erklären zu können. Genau diese genauere Betrachtung von verschiedenen Theorien zur Beschreibung der Persönlichkeit ist die Hauptthematik der vorliegenden Masterarbeit.

## **1.1 Ziele der Arbeit**

Die vorliegende Masterarbeit befasst sich direkt mit dem Thema der Persönlichkeitsfragebogen und der verschiedenen zugrundeliegenden Theorien. So ist der Anspruch, einen Anhaltspunkt darüber zu geben, wie verschiedene Ansätze in der Erforschung der Persönlichkeit miteinander vereinbar sind und wo sich diese unterscheiden und auch voneinander abgrenzen lassen. Diese Masterarbeit ist in ein Projekt der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) eingebunden, in welchem die Entwicklung eines neuen Fragebogens mit der Zusammenführung verschiedener theoretischer Ansätze

vorgenommen wird. Das Ziel des gesamten Projekts ist, nebst dem neuen Fragebogen, eine Verbindung zwischen verschiedenen theoretischen Ansätzen zu schaffen und eine Konsolidierung der Persönlichkeitstheorien vorzunehmen. Als weiterer wichtiger Aspekt wird die Persönlichkeit im beruflichen Kontext in den Vordergrund gestellt und die Fragen im Erhebungsverfahren darauf ausgerichtet. Insgesamt leistet die Arbeit einen Beitrag, das Projekt mithilfe der Untersuchung der verwendeten Konstrukte der Persönlichkeit zu unterstützen und eine Orientierung über die Verwendung der Konstrukte zu geben. Damit ermöglicht es einen Einblick in die Überlappung und Unterscheidung verschiedener Theorien. Im Abschluss soll eine Empfehlung gegeben werden, ob die untersuchten Konstrukte weiterverwendet werden können, wie die Gütekriterien des neuen Fragebogens beschrieben werden können und wie sie sich in die vorhandene Literatur eingliedern lassen.

## **1.2 Praxispartner und Vorarbeiten**

Die vorliegende Masterarbeit wird in Zusammenarbeit mit der FHNW unter der Betreuung von Prof. Dr. Benedikt Hell am Institut „Mensch in komplexen Systemen“ erstellt. Sie fließt dabei in das Curriculum des Masterstudiums ein, indem sie den Punkt des Erstellens einer wissenschaftlichen Arbeit im Zuge des Studiums erfüllt und ist damit Voraussetzung für den Abschluss des Masterstudiums in Angewandter Psychologie. Im Rahmen des Projekts zur Neuentwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der berufsbezogenen Persönlichkeit werden die vorliegenden Erkenntnisse dieser Masterarbeit einfließen. Der Aufruf zu einer Arbeit wie die vorliegende kam von Seiten Praxispartner mit einer Ausschreibung der Arbeit über die Kanäle der Fachhochschule und wird auch im Zusammenspiel mit zwei weiteren Masterarbeiten vorgenommen. Die vorliegende Masterarbeit hat aber einen alleinstehenden Anspruch und steht nur aufgrund desselben verwendeten Fragebogens mit den anderen Masterarbeiten in Verbindung. Es findet kein Austausch von Daten und Datensätzen statt.

Erste Vorarbeiten für die Arbeit wurden auf Seite des Praxispartners bereits vollzogen und sind Voraussetzung für die Entstehung der vorliegenden Arbeit. Bisher besteht eine erste Version des neuentwickelten Fragebogens, welcher im aktuellen Stand auf die Analyse der Teststruktur und der Validitäten überprüft wird. An diesem Punkt setzt auch die vorliegende Arbeit an und leistet einen Beitrag zur Erfassung der Konstruktvalidität der ersten Version im Vergleich mit einem bereits bestehenden, theoretisch fundierten Persönlichkeitsfragebogen. Das Projekt und die Einbettung der Masterarbeit in diesen Prozess wird im Kapitel „2. Theorie“ und den entsprechenden Unterkapitel genauer beschrieben.

### **1.3 Aufbau der Arbeit**

Nachdem in Kapitel „1. Einführung“ eine Einführung in die theoretischen Grundlagen der Arbeit sowie der Einbettung der Thematik in den theoretischen Rahmen erfolgt, wird eine Darstellung der übergeordneten Fragestellung der vorliegenden Masterarbeit vorgenommen. Die Theorie wird im folgenden Kapitel „2. Theorie“ vertieft und detaillierter dargestellt. Es folgt eine Darstellung der relevanten Theorien der Persönlichkeitsforschung und der entsprechenden Fragebogen, welche in dieser Masterarbeit verwendet werden. Im Anschluss wird die Fragestellung aufgegriffen und in untersuchungsrelevante Hypothesen aufgebrochen. Im anschließenden Kapitel „3. Methoden“ werden die verwendeten Methoden zur Beantwortung der Hypothesen und der Fragestellung dargestellt und kritisch betrachtet. Im Kapitel „4. Resultate“ wird eine Darstellung der Ergebnisse anhand der verwendeten Methode vorgenommen. Die Ergebnisse werden den Hypothesen und schlussendlich zur Beantwortung der Fragestellung zugewiesen. In Kapitel „5. Diskussion“ werden die Ergebnisse interpretiert und besprochen, sowie weitere Erkenntnisse der Arbeit beleuchtet. Einen Abschluss findet die Arbeit mit der

Darstellung der methodischen Limitationen, Handlungsempfehlungen für die Forschung und weiteren Potentialen für das Themengebiet.

#### **1.4 Theoretischer Rahmen**

Die Literatur zur strukturellen Erfassung der Persönlichkeit und deren Einzigartigkeiten lässt sich auf mehrere Forschungsstränge aufteilen. Allerdings befassen sich die Forschungsstränge jeweils mit zwei Fokussen, welche so in die vorliegende Arbeit einfließen sollen und die Thematik in einen theoretischen Rahmen setzen.

Einerseits ist die Anzahl der beschreibenden Faktoren zur Persönlichkeit ein grosses Unterscheidungsmerkmal, andererseits wird auch die zugrundeliegende Facettenstruktur als Beschreibung der übergeordneten Faktoren diskutiert. Ausser Frage steht jedoch, dass die übergeordnete Anzahl an Faktoren kleiner ist, als die darunterliegenden Facetten. Die Facetten sind in der Lage, die Ausprägung des Faktors genauer zu beschreiben und fassbarer zu machen. Die ersten Forschungsbemühungen von Costa und McCrae (1992) zeigen eine Struktur der Persönlichkeit aufgeteilt in fünf Faktoren auf, welche wie folgt bezeichnet werden:

- (1) Neurotizismus
- (2) Extraversion
- (3) Offenheit für Erfahrungen
- (4) Verträglichkeit
- (5) Gewissenhaftigkeit

Diesen fünf Faktoren werden dann jeweils sechs beschreibende Facetten zugeordnet, welche verschiedene Ausprägungen des Faktors genauer darstellen. Insgesamt werden in diesem Modell also 30 Ausprägungen der Persönlichkeit beschrieben (Costa & McCrae, 1992).

Im Gegenzug besteht eine ergänzende Ansicht zur Einbettung eines weiteren Faktors zur Beschreibung der Persönlichkeit. Im Rahmen des HEXACO-Modells wird darum durch Ashton und Lee (2007) ein Modell zur Erfassung der Persönlichkeit propagiert, welches die folgenden Faktoren umfasst:

- (1) „Honesty-Humility“ / Ehrlichkeit-Bescheidenheit
- (2) „Emotionality“ / Emotionalität
- (3) „Extraversion“
- (4) „Agreeableness“ / Verträglichkeit
- (5) „Conscientiousness“ / Gewissenhaftigkeit
- (6) „Openness to Experience“ / Offenheit für Erfahrungen

Die sechs Faktoren werden durch untergeordnete Facetten beschrieben. Pro Faktor werden durch das Modell vier Facetten angebracht, welche die Ausprägungen der Faktoren genauer beschreiben. In der Gesamtheit wird die Persönlichkeit in diesem Modell mit 24 Ausprägungen beschrieben (Ashton & Lee, 2007).

Zum Vergleich der beiden Ansätze und deren Gültigkeit zeigt sich, dass beide Ansätze zu einer vergleichbaren Stabilität der Modellstruktur führen. Beide Ansätze beschreiben damit haltbare Theorien zur Persönlichkeit und der Beschreibung dieser (De Raad et al., 2010).

Nebst der Ebene der Faktoren ist auch die theoretische Entwicklung auf der darunterliegenden Ebene der Facetten zu betrachten. Facetten beschreiben die Faktoren ausführlicher und komplettieren das Persönlichkeitsprofil. Weniger Faktoren würden die Auswertung und das Verständnis der Faktoren erhöhen, weshalb eine kleinere Anzahl an Faktoren propagiert wird (DeYoung et al., 2007). Durch diese neue Zuordnung der Facetten zu übergeordneten Faktoren wird dem Vorwurf der Arbitrarität der Facetten, und damit der

Willkür in der Beschreibung und den Inhalten der Facetten, Rechnung getragen. Das Verkürzen der Anzahl an beschreibenden Facetten erfüllt damit das eigentliche Ziel, der Beschreibung der Persönlichkeit einen vereinfachten Zugang zu ermöglichen. Des Weiteren werden so Überschneidungen in der Beschreibung der Facetten vermindert, welche im entsprechenden Vorwurf lediglich andere Beschreibungen der überlagerten Faktoren sind und keinen Mehrwert in der Erfassung der Persönlichkeit generieren (Roberts, Walton & Viechtbauer, 2006).

Der theoretische Rahmen der Masterarbeit fokussiert sich auf einer Gegenüberstellung der beiden Theorien zur Beschreibung der Persönlichkeit mit fünf, bzw. sechs Faktoren und der Integration der Ansicht zur verkleinerten Anzahl an beschreibenden Facetten und den theoretischen Überlegungen nach DeYoung et al. (2007) zur Beschreibung der Persönlichkeit. Weitere Persönlichkeitstheorien finden Erwähnung in der historischen Darstellung der Persönlichkeitsforschung und in der Vorhersagekraft von Persönlichkeitstest für alltägliche Situationen (bspw. Berufserfolg). Eine genauere Darstellung der theoretischen Hintergründe finden sich in Kapitel „2. Theorie“

## **1.5 Übergeordnete Fragestellung der Arbeit**

Die in dieser vorliegenden Masterarbeit verwendete theoretische Grundlage vereint verschiedene Aspekte der beschriebenen Theorien und deren Ausprägungen und bringt diese in eine Gegenüberstellung. Die Beschreibung der Persönlichkeit basiert auf dem grundlegenden Konzept des Big-5-Modells (Costa & McCrae, 1992) und dessen Erweiterungen, was einerseits einen adjektivbasierten Ansatz für das Verfassen der Items und Faktoren einbezieht (Goldberg, 1990), andererseits wird der psychometrische Ansatz der Datenreduktion integriert (DeYoung et al., 2007) und es werden pro Faktor eine geringe Anzahl an Facetten in die Beschreibung der Faktoren aufgenommen. Dies wird im Ansatz nach DeYoung et al. (2007) in einem Fünf-Faktoren-Modell zusammengefasst. Daneben

wird auch betrachtet, dass das Modell mit einer Reduktion der Facettenanzahl als theoretisch gut fundiert und mehrfach repliziert gilt, wobei es darüber hinaus vermag, die Vorhersage des Berufserfolgs auch metaanalytisch darzulegen (Judge, Rodell, Klinger, Simon & Crawford, 2013). Als Ergänzung zu diesen theoretischen Ansichten wird dem HEXACO-Modell (Ashton & Lee, 2007) Rechnung getragen, indem ein sechster Faktor zur Beschreibung der Persönlichkeit in das Modell integriert wird. In Anlehnung an diese Theorie wird das neue Modell mit dem Namen HEXA-WPI bezeichnet (Pässler & Hell, 2020) und integriert einerseits den Big-Five-Facetten-Ansatz nach DeYoung et al. (2007) zu den Inhalten und Beschreibungen der Facetten sowie der Aspekt eines sechsten beschreibenden Faktors nach Ashton und Lee (2007). Wichtigste Eckpunkte des neuen Modells sind eine Darlegung der Persönlichkeit anhand von sechs Persönlichkeitsfaktoren, mit einer verringerten und aussagekräftigen Anzahl an Facetten und dem Fokus auf die Persönlichkeit im beruflichen Kontext.

Die vorliegende Masterarbeit befasst sich mit diesem neuen HEXA-WPI-Modell (Pässler & Hell, 2020) und dessen Fähigkeit zur Integration der beiden theoretischen Ansätze. Untersucht wird, wie sich die Vereinbarung der verschiedenen Theorien in einem Fragebogen statistisch zeigt. Dazu findet ein paralleler Vergleich von zwei Fragebogen statt und Ziel ist es, zu erklären, ob der neue Fragebogen HEXA-WPI nach Pässler und Hell (2020) die entsprechend zugrundeliegende Persönlichkeit zu messen vermag. Dabei wird aufgrund der Faktoren-Struktur auf das HEXACO-Modell nach Ashton und Lee (2007) als Vergleichsobjekt zurückgegriffen und ein direkter Vergleich vorgenommen. Der interessierende Aspekt ist derjenige der Konstruktvalidität, welcher als Indiz für die Integration der beiden Theorien herangezogen wird. Es soll geprüft werden, ob die neuen Fragen im HEXA-WPI-Fragebogen in der Lage sind, die Faktoren zu beschreiben, wie sie durch den Fragebogen des HEXACO beschrieben werden.

Der Anspruch an die vorliegende Arbeit ist, einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Fragebogens zu liefern. Die Validierung der Konstrukte ermöglicht einen Zugewinn bezüglich der Frage, wie das neue Modell HEXA-WPI, welches eine Integration des Big-Five-Facetten-Ansatzes nach DeYoung et al. (2007) und des HEXACO-Ansatzes nach Ashton und Lee (2007) anstrebt (Pässler & Hell, 2020), in Relation zum HEXACO-Modell (Ashton & Lee, 2007) steht. Es handelt sich dabei um eine Vorarbeit und Validierung in der ersten Phase anhand eines etablierten Persönlichkeits-Modells mit einem neuen Modell, welches verschiedene Theorien verbindet. Entsprechend bedarf es einem direkten Vergleich der beiden Modelle, um weitere Schritte des neuen Modells begründen zu können.

Aufgrund des Vergleichs der beiden Modelle und ihrer theoretischen Grundlage, wird die folgende übergeordnete Fragestellung formuliert: *Wie ist die Konstruktvalidität des neu entwickelten Tests HEXA-WPI und in welcher Relation stehen die gemessenen Konstrukte zum HEXACO-Modell nach Ashton und Lee (2007)?*

Anhand der zuvor beschriebenen theoretischen Ansätze wird auch die nachfolgende Vertiefung der Literatur gestaltet. Ebenfalls wird die Fragestellung anhand von Hypothesen weiter verfeinert und mithilfe der erhobenen Resultate diskutiert.

## 2 Theorie

Im Folgenden werden die für diese Untersuchung notwendigen theoretischen Konstrukte und theoretischen Ansätze vertiefter erläutert. Die theoretischen Ansätze im entsprechend beschriebenen theoretischen Rahmen werden beleuchtet, bevor der verwendete neue Fragebogen genauer betrachtet wird. Diese sind der Grundstein dieser Arbeit und begründen damit auch die Methodik, die Resultate und schlussendliche Diskussion der selbigen. Am Schluss des Kapitels findet sich eine Übersicht zu den untersuchten Hypothesen.

### 2.1 Theorien der Persönlichkeitspsychologie

Während im Folgenden die verschiedenen historischen Einflüsse auf die Erforschung der menschlichen Persönlichkeit besprochen werden, findet bereits im Vorfeld eine Fokussierung der Thematik statt. Es wird das Augenmerk auf faktoranalytische Theorien gelegt, welche in ihrer Form das induktive und damit theoriebildende Verfahren zur Erfassung der Persönlichkeit bilden (Allport & Odbert, 1936; John, Angleitner & Ostendorf, 1988). Wie später dargestellt, sind die nachfolgenden Theorien in der Grundlagenforschung anzusiedeln und haben mit ihren Ansätzen erste Theorien bilden können (Allport & Odbert, 1936; Cattell, 1945; Digman, 1990; McCrae & Costa, 1987). Der Fokus dieses Kapitels besteht auf diesen Forschungssträngen.

Das Aufkommen der Persönlichkeitspsychologie und damit der systematischen Erfassung der menschlichen Persönlichkeit zeigt sich in den frühen lexikalischen Ansätzen (John et al., 1988). Grundansätze der Theorie verorten die Beschreibung von persönlichkeitsrelevanten Attributen in der Sprache der Menschheit. Wie ein Mensch zu beschreiben sei und wie er sich verhalte, müsse sich auch in der entsprechenden Sprache wiederfinden. Zu Beginn dieses Ansatzes ist das Interesse aufgrund der geographischen

Position der Forschenden vor allem auf den englischsprachigen Raum orientiert (John et al., 1988). Mithilfe des Lexikons werden so die passenden Wörter zur Beschreibung der Persönlichkeit erstmals herausgeschrieben und als Ausgangslage für eine systematische Erforschung verwendet. Darunter fallen Beschreibungen zum Verhalten von Personen und wie Personen sind. Durch eine Datenreduktion anhand einer Faktorenanalyse, bei welcher das Ziel wenige, gut beschreibende Dimensionen sind, werden diese Beschreibungen in Faktoren gebündelt. Aus den beschreibenden Wörtern aus einem Lexikon werden somit latente (indirekt messbare) Variablen zur Beschreibung einer Persönlichkeit. Dieser lexikalische Ansatz lässt sich vor allem in der frühen Phase der Erörterung einer neuen persönlichkeitspsychologischen Theorie finden (Allport & Odbert, 1936; De Raad & Mlačić, 2017). Wenn zu Beginn der Methodik vermehrt Wert auf eine umfassende Erörterung aller beschreibenden Wörter gelegt wurde, verschob sich der Fokus auf eine effizientere Beschreibung der Persönlichkeit. Ziel war es, die Persönlichkeit mithilfe wenigen, aber alltagspsychologisch salienten Dimensionen beschreiben zu können und so auch eine verbesserte Zugänglichkeit zu den Resultaten und Beschreibungen zu schaffen (John et al., 1988).

Eine Veranschaulichung des lexikalischen Ansatzes lässt sich als Beispiel in der Suche nach ersten beschreibenden, übergreifenden Faktoren der Persönlichkeit finden (Allport & Odbert, 1936). Eine Sammlung der entsprechenden beschreibenden Wörter ergab eine Ausgangslage für das vertiefte Betrachten der Aspekte der Persönlichkeit. Mit rund 1'800 Wörtern wurde die Erforschung der Aspekte der Persönlichkeit gestartet, wobei jedes Wort eine Form des menschlichen Verhaltens oder Seins beschreibt. Eine Sortierung der Wörter nach deren Eigenschaften fand anhand der Zuordnung zu verschiedenen Rubriken statt, jedoch ohne statistische Grundlage, lediglich anhand der Bedeutung der einzelnen Wörter für die Forschenden und ohne Konsolidierung in vereinfachte Beschreibungen. Eine

erste statistische Vereinfachung und Konsolidierung anhand derselben Wörter lässt sich in einer darauf folgenden Faktorenanalyse der Persönlichkeitsfaktoren finden (Cattell, 1945). Eine erste Eingrenzung der Cluster reduzierte die Zahl der persönlichkeitsbeschreibenden Faktoren auf 35, später auf einen ersten Zwischenstand von 12 stabilen Faktoren, ersichtlich über verschiedenen Altersgruppen (Cattell, 1945). Diese reklamierte Zahl an Faktoren konnte bei einer orthogonalen, rotierten Methode, welche zu einem zeitlich späteren Zeitpunkt rechnerisch möglich war, jedoch nicht repliziert werden. Es zeigte sich ein konsistentes Bild an orthogonalen und einfach interpretierbaren Faktoren von der Zahl fünf (Norman, 1963). Orthogonale Faktoren beschreiben Faktoren, welche sich auf den gebildeten Faktorachsen in einem rechten Winkel zueinander befinden und damit zueinander in keiner Abhängigkeit stehen. Statistisch weisen sie damit keine Korrelation (Orthogonalität) zueinander auf. Beschreibend bedeutet dies, dass sie eigenständige Aspekte der Persönlichkeit sind, wobei jeder Faktor einen eigenständigen Beitrag zur Beschreibung der Persönlichkeit liefert (Leonhart, 2017).

Während diese Darstellung eines Beispiels den lexikalischen Ansatz in seiner Theorie genauer erläutert, ist vor allem das Resultat der Anzahl Faktoren auffallend und für die weitere theoretische Grundlage relevant. Die Anzahl an Faktoren lässt sich so auch in weiteren Studien finden (Digman & Inouye, 1986; McCrae & Costa, 1985) und ist Ursprung des ersten relevanten Modells für die vorliegende Masterarbeit. Diese Zusammensetzung an Persönlichkeitsfaktoren wird aufgrund der Anzahl an Faktoren „Big-5“-Modell (Fünf-Faktoren-Modell) benannt und erste, unterschiedliche Benennungen der Faktoren lassen sich finden (Digman & Takemoto-Chock, 1981; McCrae & Costa, 1987; Peabody & Goldberg, 1989). Als Grundlage für die weiteren theoretischen Ansätze ist es notwendig, dass das Modell mit fünf Faktoren genauer beschrieben wird.

## 2.2 Das Big-5-Modell / Fünf-Faktoren-Modell

Die Basis von fünf Faktoren war aufgrund der guten theoretischen Abstützung durch den lexikalischen Ansatz und den anschließenden statistischen Ausführungen Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen und wurde mit weiteren Resultaten bestärkt (Digman & Inouye, 1986; Digman & Takemoto-Chock, 1981; McCrae & Costa, 1987; Norman, 1963). Bevor eine genauere Beschreibung der Faktoren in den Fokus rückte, war die Absicherung der Anzahl Faktoren das Primärziel. Zur Absicherung der Faktorenanzahl wurden drei Studien herangezogen (Goldberg, 1990). In den Studien wurden dazu 1'431 Adjektive und 479 allgemein genutzte Beschreibungen der Persönlichkeit verwendet. Sowohl in einer Bewertungsstudie von Adjektiven zur Beschreibung der eigenen Persönlichkeit wie auch in Peer-Ratings zeigte sich keine Veränderung in der Anzahl und der Beschreibung der Faktoren (Goldberg, 1990). In keiner der drei getätigten Studien konnte sich damit zeigen, dass ein Faktor über der Anzahl von fünf einen Zugewinn der Beschreibung der Persönlichkeit bedeuten würde. Goldberg (1990) spricht von einer klaren Ausgangslage für weitere Studien, welche sich mit der Beschreibung der Persönlichkeit befassen und somit auf der 5-Faktoren-Struktur aufbauen sollten. Faktoren, welche aufgrund dieser Struktur sich herauskristallisieren, werden als „Big Five“ bezeichnet. Während zur genauen Zuordnung und Beschreibung der Faktoren verschiedene Publikationen bestehen (Digman & Inouye, 1986; Digman & Takemoto-Chock, 1981; McCrae & Costa, 1987; Norman, 1963; Peabody & Goldberg, 1989; Tupes & Christal, 1992) ist für diese Arbeit eine Fokussierung auf eine Theorie notwendig.

Um die Beschreibung und Erfassung der Faktoren zu verstärken, ist vor allem das Einbinden von „Markern“ der fünf Faktoren in einen Fragebogen von entscheidender Bedeutung. Marker sind als Items in der Lage, die gesuchten Faktoren optimal zu beschreiben. Sie können sowohl in bipolarer wie auch unipolarer Ausprägung verwendet

werden und müssen in ein entsprechendes Modell zur Erhebung der Faktoren einfließen (Goldberg, 1990). Für das Modell der fünf Faktoren ist dies im Fragebogen NEO-PI gelungen (McCrae & Costa, 1985, 1987), wobei der Fragebogen mittlerweile auch in revidierter Fassung (NEO-PI-R) vorhanden ist (Costa & McCrae, 2008). Der Fragebogen verbindet die vorangehende Untersuchung mithilfe des lexikalischen Ansatzes und ermöglicht das Erfassen aller fünf Faktoren und deren Beschreibung.

Innerhalb des Fragebogens werden nach Costa und McCrae (1992) folgende Beschreibung und Zuordnung der Faktoren erfasst und erläutert:

- (1) Neurotizismus / Emotionale Instabilität (z.B. entspannt vs. launisch)
- (2) Extraversion (z.B. gesprächig, kontaktfreudig vs. ruhig, scheu)
- (3) Offenheit für Erfahrungen (z.B. phantasievoll vs. konservativ)
- (4) Verträglichkeit (z.B. sanft, sympathisch vs. harsch, kaltherzig)
- (5) Gewissenhaftigkeit (z.B. organisiert, diszipliniert vs. schlampig, faul)

Jeder Faktor kann verschieden hohe Ausprägungen wahrnehmen und so individuelle Persönlichkeiten darstellen. Die fünf (Ober-)Faktoren werden durch verschiedenen (Unter-)Facetten beschrieben und erstellen so eine Hierarchie der Beschreibungen. Facetten sind in der Lage, den Faktor detaillierter und mit verschiedenen Ausprägungen genauer zu beschreiben. Welche Facetten den Faktor genauer beschreiben, wird anhand einer Faktorenanalyse und der Analyse von hohen Ladungen der Facetten auf einen Faktor ermittelt. In das beschriebene Modell der 5-Faktoren fließen mithilfe dieses Verfahrens pro Faktor sechs Facetten ein. Insgesamt wird durch dieses Verfahren die Persönlichkeit anhand von 30 Ausprägungen beschrieben (Costa & McCrae, 1992; Paunonen & Ashton, 2001).

### **2.3 Der Ansatz nach DeYoung et al. (2007)**

Nebst der Ansicht darüber, wie viele Faktoren die Persönlichkeit beeinflussen, wird die Persönlichkeitspsychologie von der Bewegung begleitet, wie viele (Unter-)Facetten es benötigt, um einen einzelnen Faktor zu beschreiben und wie sich diese Facetten zusammensetzen. Die Darstellung der Resultate des Big-5-Modells anhand von 30 einzelnen Facetten (Costa & McCrae, 1992), kann aufgrund des Umfangs zu einer verringerten Übersichtlichkeit und komplexeren Nutzung der Beschreibungen führen. Die hohe Anzahl an Facetten und die damit verbundene Arbitrarität der Facetten und deren Beschreibungen wurde bald als Kritikpunkt angebracht (Roberts et al., 2006). Viele Facetten scheinen keinen zusätzlichen Nutzen zur Erklärung der Persönlichkeit leisten und unterliegen einer gewissen Willkür in ihrer Beschreibung und Zuordnung. Kritik wurde vor allem daran geäußert, dass die Facetten aus den Faktoren entstanden sind und keine eigenständige Richtigkeit aufweisen. Viele der Facetten seien lediglich eine andere Beschreibung der übergeordneten Faktoren. Ein weiterer Zugewinn an der Erklärung der Faktoren wird dadurch nicht erzielt (Roberts et al., 2006). Aufgrund dieser Kritik wurden Alternativmodelle entwickelt, um die Auswertung und das Verständnis der einzelnen Faktoren zu vereinfachen. Als Ziel wird eine gleichwertige Darstellung der Faktoren mit weniger Facetten propagiert. DeYoung et al. (2007) berücksichtigen diesen Kritikpunkt in ihrer Untersuchung. Diese Untersuchung wird mit denselben Mitteln vollzogen, wie sie bereits bei der Untersuchung zum Big-5-Modell genutzt wurden. Es wird einerseits dem adjektivbasierten Ansatz (Goldberg, 1990) wie auch dem datenreduzierenden psychometrischen Ansatz (Costa & McCrae, 1992) Rechnung getragen. Die korrelativen und faktoranalytischen Untersuchung machte klar, dass die sechs Facetten pro Faktor durch gemeinsame übergeordnete (Über-)Facetten erklärbar sind, was die Anzahl an Facetten von sechs auf zwei pro Faktor verkleinert (DeYoung et al., 2007). Für die „Big 5“ zeigt sich eine Darstellung der fünf Faktoren in zwei Facetten pro Faktor als

gleichwertig. Die beiden Facetten sind sich zwar ähnlich, aber doch unterscheidbar innerhalb desselben Faktors (DeYoung et al., 2007). Durch diese Verschlinkung der Facetten-Anzahl bleibt eine Gesamtzahl von zehn Facetten zur Beschreibung der Persönlichkeit relevant. Die theoretische Fundierung und Replikation der Struktur findet sich in drei Studien auf Item- und Facettenebene (DeYoung et al., 2007). Die Studien sind auf psychometrischen Herangehensweisen gegründet und erreichen durch Datenreduktion anhand einer Faktoranalyse eine stabile Grundlage. Ebenfalls werden die entsprechenden Korrelationen zwischen den schlussendlichen zehn Facetten mithilfe des Fragebogens „Big Five Aspect Scales (BFAS)“ mit 100 Items repliziert (DeYoung et al., 2007). Eine deutsche Adaption des Fragebogens als Übersetzung des BFAS existiert ebenfalls (Mussel & Paelecke, 2018). Die darin beschriebenen Faktoren nach DeYoung et al. (2007) und Facetten (in Klammern) mit den Übersetzungen nach Mussel und Paelecke (2018) werden wie folgt beschrieben:

- (1) Extraversion (Durchsetzungsvermögen & Enthusiasmus)
- (2) Neurotizismus (Volatilität & Rückzug)
- (3) Verträglichkeit (Mitgefühl & Höflichkeit)
- (4) Gewissenhaftigkeit (Ordentlichkeit & Fleiß)
- (5) Intellekt/Offenheit (Intellekt & Offenheit)

Die Autoren DeYoung et al. (2007) berücksichtigen damit sowohl die Faktoren wie auch die Facetten des Big-5-Modells (Costa & McCrae, 1992), verschlanken jedoch die Struktur. Gemäss den Autoren DeYoung et al. (2007) sind die optimalen Zusammenhänge zwischen Faktoren und Facetten im Big-5-Modell noch nicht erreicht, diese Verschlinkung der Anzahl an Facetten liefert aufgrund ihrer statistischen Grundlage jedoch eine genauere Charakterisierung der Faktoren. Darüber hinaus ist der Umfang des BFAS-Fragebogens mit

100 Items deutlich verkürzt und sieht dennoch für jede Facette eine 10-Item-Struktur vor (DeYoung et al., 2007).

Zur Veranschaulichung der Organisation von bestehenden Facetten, neu gebündelten Facetten und den beschreibenden Faktoren, lässt sich eine verständliche Hierarchie in der Zusammensetzung 6-2-1 ((ursprüngliche) Unterfacetten – Überfacetten – Faktor) aufziehen und erklären (Judge et al., 2013). Hier findet damit eine Verbindung der „Big 5“ als übergeordnete Faktoren (Costa & McCrae, 1992), der Reduktion der Facetten auf zwei pro Faktor (DeYoung et al., 2007) und die Berücksichtigung der ursprünglichen sechs Unterfacetten pro Faktor (Costa & McCrae, 1992) statt. Nebst dieser Fundierung ist auch die Kriteriumsvalidität für diese 6-2-1-Hierarchie genauer untersucht worden und konnte weitere Bestätigung bringen (Judge et al., 2013). Vorhersagen zu Berufserfolg liessen sich dabei auch durch die 2-Facetten-Struktur erzielen (Judge et al., 2013). Dazu ist aufgrund einer verschlankten Anzahl an Facetten zur Beschreibung der Persönlichkeit auch eine erhöhte allgemeine Praktikabilität erzielt worden und das Modell ist somit einfacher anwendbar für Auswertungen (DeYoung et al., 2007).

Das BFAS-Modell nach DeYoung et al. (2007) überzeugt einerseits durch die Verschlinkung der Anzahl an Facetten und andererseits deren statistischen Begründung anhand einer Faktorenanalyse auf Facetten-Ebene. Die neuen Facetten sind zwar voneinander unterschiedlich, und doch in genügendem Masse ähnlich, dass sie einem Faktor zugewiesen werden können. Weiter sind die verwendeten Items des BFAS-Fragebogens auf der öffentlich zugänglichen Basis des „International Personality Item Pool“ (IPIP) (Goldberg, 1999) basiert. Damit wird ein neuer Item-Katalog verwendet, welcher entsprechende „Marker“ der gesuchten Faktoren beinhaltet und für die Begründung des BFAS-Fragebogens an einem Sample von 480 Personen getestet wurde (DeYoung et al., 2007). Kritisch lässt sich betrachten, dass die statistischen Begründungen jeweils auf den

englisch-sprachigen Raum fokussiert sind und erst eine entsprechende Übersetzung des Fragebogens (Mussel & Paelecke, 2018) weiteren Zugang erlaubt. Die Zuordnung der Items zu entsprechenden Facetten und Faktoren beruht jedoch lediglich auf zwei englisch-sprachigen Samples. Hingegen werden durch die Autoren DeYoung et al. (2007) Überschneidungen mit neuen Aspekten der Persönlichkeit wie beispielsweise der Dunklen Triade (Paulhus & Williams, 2002) und neuen Faktoren, welche sich im HEXACO-Modell (Ashton & Lee, 2007; Ashton et al., 2014) unter der Bezeichnung „Honesty-Humility“ / Ehrlichkeit-Bescheidenheit finden lassen, beschrieben. Diese Überschneidungen sind jedoch lediglich als Hinweise auf die entsprechenden Aspekte und Faktoren der Persönlichkeit zu verstehen und werden nicht zur Vervollständigung in das BFAS-Modell aufgenommen, sondern lediglich mit ihren Überschneidungen in bestehenden Facetten erklärt (DeYoung et al., 2007).

## **2.4 Das HEXACO-Modell**

DeYoung et al. (2007) gehen zwar mit ihren weitreichenden Analysen über den lexikalischen Ansatz hinaus und inkludieren weitere Zusammenhänge und Items in ihren Fragebogen und das zugehörige Modell. Einzige fehlende Komponente bleibt bis dahin aber die Berücksichtigung anderer Sprachen und damit zusätzlichen Beschreibungen zum Verhalten von Personen und wie Personen sind (Ashton & Lee, 2007). Für eine umfassendere Beschreibung der Persönlichkeit mit verschiedenen Sprachversionen wird derselbe lexikalische Ansatz als induktives Verfahren verwendet, wie es auch bei anderen Persönlichkeitsmodellen der Fall ist. Bei der Untersuchung von weiteren Sprachen zeigte sich faktoranalytisch aber eine andere Struktur der beschreibenden Persönlichkeitsfaktoren. Sowohl in einer Analyse des umfassenderen „English personality lexicon“ (Ashton, Lee & Goldberg, 2004) wie auch in der Analyse verschiedenster weiteren Sprachen (Ashton, Perugini, et al., 2004) zeigte sich eine Annäherung an ein Modell mit sechs Faktoren zur

Beschreibung der Persönlichkeit. Die sechs Faktoren sind jedoch nicht komplett neu, sondern zeigen auch Zusammenhänge zu den bereits beschriebenen fünf Faktoren des Big-5-Modells (Costa & McCrae, 1992). Gemeinsamkeiten wie auch Unterschiede lassen sich sowohl auf Faktoren- wie auch auf Facettenebene finden (Ashton, Perugini, et al., 2004; Ashton & Lee, 2007; Ashton, Lee, et al., 2004).

Im HEXACO-Modell zeigen sich Überschneidungen zu den fünf zuvor beschriebenen Faktoren für drei der neuen Faktoren, während drei neue Faktoren Überschneidungen mit den restlichen Faktoren des Big-5-Modells (Costa & McCrae, 1992) aufweisen, diese aber auch untereinander teilen und somit eine komplexere Struktur zwischen den beiden Modellen aufzeigen (Ashton & Lee, 2007). Diese Komplexität lässt sich vor allem durch eine statistische Rotation der bestehenden Faktoren des Big-5-Modells erklären. Dennoch fällt in verschiedenen Sprachen eine weitere Dimension der Persönlichkeit auf, welche als neue Beschreibung und Faktor in das Modell aufgenommen wird (Ashton & Lee, 2007). Die gefundenen Überschneidungen waren für diesen einen Faktor weniger stark und zeigte grössere Eigenheiten, welche zu einer Einzelklassifizierung führte. Die sechs Faktoren des HEXACO nach Ashton und Lee (2007) werden wie folgt beschrieben:

- (1) „Honesty-Humility“ / Ehrlichkeit-Bescheidenheit (als neuer, zusätzlicher Faktor)
- (2) „Emotionality“ / Emotionalität
- (3) „Extraversion“
- (4) „Agreeableness“ / Verträglichkeit
- (5) „Conscientiousness“ / Gewissenhaftigkeit
- (6) „Openness to Experience“ / Offenheit für Erfahrungen

Die Bezeichnungen der Faktoren sind den Beschreibungen nach Costa und McCrae (1992) sehr ähnlich, die beschriebenen Überschneidungen und Unterschiede für die vergleichbaren Faktoren finden sich in den beschreibenden Facetten. Die Faktoren „Extraversion“ und „Gewissenhaftigkeit“ sind sich sowohl in Bezeichnung wie auch Inhalt den Faktoren aus dem Big-5-Modell ähnlich (Ashton & Lee, 2007). Der Faktor „Offenheit für Erfahrung“ wird im HEXACO-Modell durch den Aspekt der Zwanglosigkeit ergänzt und damit breiter gefasst (Ashton & Lee, 2007). Ausserdem wird in diesem Faktor die bisher eingeschlossene Intelligenz ausgeschlossen (da es sich gemäss den Autoren Ashton und Lee (2007) dabei nicht um eine Beschreibung der Persönlichkeit, sondern eine (Leistungs-)Fähigkeit der Person handelt) und durch Ausprägungen der Neugierde und der Wissbegierde ergänzt. Die grösseren Veränderungen in der Beschreibung der Faktoren finden sich in den anderen zwei Faktoren des Big-5-Modells (Costa & McCrae, 1992): Der Faktor „Emotionalität“ (Big-5: „Neurotizismus“) schliesst hier die Sentimentalität mit ein, jedoch den Ärger bewusst aus. Der Ärger wird dem Faktor „Verträglichkeit“ zugeordnet, welchem wiederum die Sentimentalität als Inhalt ausgeschlossen wurde (Ashton & Lee, 2007). Hier lässt sich die Rotation der Faktoren innerhalb der statistischen Analyse erkennen. Ausserdem nimmt das HEXACO-Modell eine Unterscheidung zwischen interpersonellen (zwischenmenschlichen) Aspekten und individuell-emotionalen Aspekten vor (Moshagen, Hilbig & Zettler, 2014). Diese Unterscheidung zwischen den Aspekten werden im HEXACO auch auf unterschiedlichen Faktoren beschrieben („Verträglichkeit“ (interpersonell) und „Emotionalität“ (individuell-emotional)), während das Big-5-Modell diese Aspekte gemischt auf mehreren Faktoren („Neurotizismus“ und „Verträglichkeit“) beschreibt (Moshagen et al., 2014). Als weiterer und grösster Unterschied zum Big-5-Modell stösst der 6. Faktor „Ehrlichkeit-Bescheidenheit“ dazu, welcher die Facetten Aufrichtigkeit, Fairness, Materielle Genügsamkeit und Bescheidenheit beinhaltet (Ashton & Lee, 2007).

Das HEXACO-Modell ist damit durch die Zunahme von gewissen inhaltlichen Facetten breiter gefasst und durch den Ausschluss der „Intelligenz“ als Facette fokussierter auf die Aspekte der Persönlichkeit ausgerichtet (Ashton & Lee, 2007). Während beide Modelle ihre Eigenheiten aufweisen und die Erkenntnisse auf unterschiedliche Untersuchungsgegenstände, in diesem Fall unterschiedliche Sprachen beruhen, zeigt sich doch, dass beide Ansätze zu einer vergleichbaren Stabilität der Modellstruktur führen (De Raad et al., 2010).

Ein empirischer Vergleich des Modells nach DeYoung et al. (2007) in Form des BFAS-Modells (beruhend auf dem Big-5-Modell) und des HEXACO-Modells (Ashton & Lee, 2007) erbringt weitere Gemeinsamkeiten der Modelle (Lee & Ashton, 2019). Es zeigt sich, dass das BFAS-Modell sowohl in der Faktoren- wie auch der Facetten-Struktur sich im HEXACO-Modell wiederfinden lässt (Lee & Ashton, 2019). Auf der Facetten-Ebene zeigt sich eine hohe Erklärbarkeit der BFAS-Facetten mithilfe der HEXACO-Facetten. Auf der Faktoren-Ebene wird der Faktor (1) „Honesty-Humility“ / Ehrlichkeit-Bescheidenheit nicht durch das BFAS-Modell erklärt, es werden jedoch alle BFAS-Faktoren durch die HEXACO-Faktoren erklärt (Lee & Ashton, 2019). Das HEXACO-Modell kann hier also mithilfe des zusätzlichen Faktors weitere Erklärungen zur Beschreibung der Persönlichkeit beitragen. Die Autoren Lee und Ashton (2019) empfehlen darum die Berücksichtigung der umfassenderen Informationen durch den HEXACO-Fragebogen, auch wenn der BFAS-Fragebogen sparsamer sei. Aus diesem Grund wird in dieser vorliegenden Arbeit auch der umfassendere HEXACO-Fragebogen als Vergleich zum neu konzipierten Fragebogen HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) verwendet. Die Zusammensetzung dieses Fragebogens wird im folgenden Unterkapitel genauer beschrieben.

Weiter zeigt sich, dass das HEXACO-Modell als Vergleich zum BFAS-Modell durch die Berücksichtigung der Dunklen Triade („dark triad“) im Faktor (1) „Honesty-Humility“ /

Ehrlichkeit-Bescheidenheit als Gegenstück umfassender ist (Lee & Ashton, 2014). Durch diese Repräsentation der Dunklen Triade in einem bereits vorhandenen Faktor des HEXACO-Modells bedarf es keiner weiteren Erfragung des Persönlichkeitsmerkmals mit den Facetten Narzissmus, Machiavellismus und Psychopathie (Paulhus & Williams, 2002), sondern es kann im HEXACO-Modell miterfasst werden (Lee & Ashton, 2014). Somit kann zusätzlich zum umfassenden Vergleich des BFAS-Modells (DeYoung et al., 2007) inklusive eines zusätzlichen Faktors mithilfe des HEXACO-Modells (Lee & Ashton, 2019) auch dieser weitere Aspekt der Persönlichkeit miterfasst werden (Lee & Ashton, 2014).

Zusammenfassend zeigt sich das HEXACO-Modell (Ashton & Lee, 2007) und der zugehörige Fragebogen HEXACO-100 (Lee & Ashton, 2018) als sehr umfassendes und doch fokussiertes Modell zur Erfassung der Persönlichkeit. Es eignet sich für einen Vergleich mit einem neuen Modell, da es eine Repräsentation aller Sprachbeschreibungen der Persönlichkeit darstellt (Ashton & Lee, 2007) und eine Repräsentation des BFAS-Modells (DeYoung et al., 2007) auf Faktoren- und Facetten-Ebene beinhaltet (Lee & Ashton, 2019). Das Modell kann einen zusätzlichen Faktor erfassen sowie auch weitere Persönlichkeitsmerkmale wie die Dunkle Triade einschliessen (Lee & Ashton, 2014). Ausserdem zeigen sich vergleichbare Stabilitäten der Modellstruktur in einem Vergleich mit dem Big-5-Modell (De Raad et al., 2010).

## **2.5 Der HEXA-WPI**

Beim HEXA-WPI handelt es sich um einen neuentwickelten Persönlichkeitsfragebogen der Fachhochschule Nordwestschweiz, auf welchen das Hauptaugenmerk dieser Arbeit gelegt wird (Pässler & Hell, 2020). Seine Neuartigkeit liegt in der Integration verschiedener theoretischer Ansätze, welche bisher lediglich getrennt untersucht wurden. Zusätzlich erfolgt ein Fokus auf die Persönlichkeit im beruflichen Kontext.

Die Entwicklung und Validierung des neuen Instruments wird in drei Schritten vorgenommen (Pässler & Hell, 2020). Die vorliegende Masterarbeit unterstützt dabei in einem Schritt im Zusammenspiel mit anderen Masterarbeiten.

#### 1. Schritt: Erarbeitung und Validierung einer Prototypversion

Dieser Schritt umfasst einerseits die Erarbeitung von Skalendefinitionen und Entwicklung von Items anhand vorhandener Modelle. Es wird ein integrativer Ansatz für verschiedene Modelle erarbeitet. Für die Untersuchung wurde bereits eine erste onlinebasierte Prototypversion erstellt. Die Erprobung der Prototypversion anhand einer altersheterogenen Stichprobe fand bereits im Vorfeld der Masterarbeit statt. Die erste Version des Fragebogens wurde an einer Stichprobe von 540 Personen erprobt und zeigte, dass sich die 10-Facetten-Struktur des BFAS-Modells nach DeYoung et al. (2007) auch in dieser Version nachweisen lässt. Ebenfalls scheint aufgrund der Datenlage die Weiterverfolgung eines 6. Faktors („Honesty-Humility“, Ashton und Lee (2007)) als Operationalisierung der entsprechenden Facetten sinnvoll. Für bestimmte Facetten wurden aufgrund der Datenlage jedoch auch neue Items notwendig, welche für die Erprobung in die aktuelle Erhebung eingebaut wurden.

#### 2. Schritt: Etablierung einer Konstrukt- und Kriteriumsvalidierung

Dieser Schritt umfasst die Validierung der ersten erprobten Version des Fragebogens anhand weiterer Kriterien. Einerseits wurde die Fragebogenstruktur mithilfe einer explorativen und konfirmatorischen Faktorenanalyse sowie weiteren Reliabilitätsanalysen analysiert. Darauf basierend wurde die erste Version nach den Erkenntnissen der psychometrischen Gesichtspunkte optimiert. Das heisst, aus den verschiedenen Items wurden klarere, sich unterscheidende Faktoren mit höherer Aussagekraft für die Beschreibung der Persönlichkeit gebildet. Es findet zusätzlich eine Analyse der konvergenten Validität statt, sowie eine Kriteriumsvalidierung

anhand einer Stichprobe von Berufstätigen und Studierenden aus verschiedenen Berufssparten. In diesen Schritt fällt auch die vorliegende Masterarbeit mit der Konstruktvalidierung sowie weitere Masterarbeiten zur Kriteriumsvalidierung (bezüglich Lehrabschlussfolgerfolg bei Lehrabgängern und Studiums-Erfolg bei Studierenden).

### 3. Schritt: Erarbeitung einer Normierung

Der auf diese Datenlage basierende Schritt wird das Erheben einer Normierungsstichprobe im Umfang von 1000 deutschsprachigen Berufstätigen im Alter zwischen 18 und 65 Jahren umfassen. Ziel ist die Erstellung einer Normtabelle und die Erarbeitung eines Testmanuals.

Das Modell orientiert sich grundsätzlich an den Ansätzen des BFAS-Modells von DeYoung et al. (2007) und bildet eine Adaption derselben. Mithilfe dieses Modells werden Aspekte der psychometrischen Datenreduktion (Costa & McCrae, 1992), der adjektivbasierten Itemgenerierung (Goldberg, 1990) und verhaltensgenetische Untersuchungen zur Struktur der Persönlichkeit (Krueger, 2000) als Basis des Fragebogens verstanden. Ebenfalls wird eine Reduktion der beschreibenden Facetten berücksichtigt und wird so der kritisierten Arbitrarität der Facetten in anderen Modellen gerecht (Roberts et al., 2006). Die Strukturen und Inhalte des BFAS-Modells (DeYoung et al., 2007) sind dabei die Basis für den HEXA-WPI-Fragebogen (Pässler & Hell, 2020).

Der neu entwickelte Fragebogen bringt auch die beiden theoretischen Ansätze von DeYoung et al. (2007) mit der Ansicht zum 10-Facetten-Modell und die Ansichten von Ashton und Lee (2007) über einen weiteren sechsten Faktor zur Beschreibung der Persönlichkeit (HEXACO-Modell) zusammen. Einerseits wird dem weiteren Faktor „Honesty-Humility“ zugesprochen und er wird in die Erfassung aufgenommen. Die

Notwendigkeit einer Operationalisierung dieses Faktors konnte in einem ersten Schritt bereits belegt werden (Pässler & Hell, 2020). Andererseits wird die Facettenstruktur des BFAS-Modells einbezogen und in Einklang mit den weiteren Faktoren des HEXACO-Modells gebracht. Die Beschreibung der Facetten orientiert sich an den Beschreibungen der zehn Facetten des BFAS-Modells (DeYoung et al., 2007) und kann somit nur stellenweise mit dem HEXACO-Modell direkt übereinstimmen. Die Beschreibung der Faktoren ist dem HEXACO-Modell (Ashton & Lee, 2007) jedoch sehr ähnlich. Die Faktoren werden nach Pässler und Hell (2020) wie folgt beschrieben:

- (1) Ehrlichkeit-Bescheidenheit
- (2) Emotionale Stabilität
- (3) Extraversion
- (4) Verträglichkeit
- (5) Gewissenhaftigkeit
- (6) Offenheit für neue Erfahrungen

Aufgrund der Integration des 6-Faktoren-Modells und der Facetten-Zuteilung des BFAS-Modells sollte hier auch ein Blick auf die Beschreibung der Facetten gelegt werden. Dafür werden die Inhalte der einzelnen Faktoren genauer betrachtet.

Der Faktor (1) „Ehrlichkeit-Bescheidenheit“ wird mit den Facetten „Aufrichtigkeit und Fairness“, „Materielle Genügsamkeit“ und „Selbstbescheidenheit“ beschrieben (Pässler & Hell, 2020). Hier besteht nebst der Beschreibung des Faktors auch auf Facetten-Ebene eine direkte Übereinstimmung mit dem Faktor (1) „Honesty-Humility“ aus dem HEXACO-Modell (Ashton & Lee, 2007).

Der Faktor (2) „Emotionale Stabilität“ (Pässler & Hell, 2020) umfasst die Facetten „Ausgeglichenheit“ und „Selbstvertrauen“. Im Gegensatz zum Faktor „Emotionality“ /

Emotionalität des HEXACO-Modells (Ashton & Lee, 2007) wird hierbei mehr Gewicht auf die emotionale Belastbarkeit gelegt und beschreibt damit eine theoretische Umpolung der Beschreibung des Faktors in eine positive Ausrichtung. Ashton und Lee (2007) beschreiben eine hohe Ausprägung des Faktors „Emotionality“ als höheres Erleben von Angst vor physischen Gefahren, Erleben von Ängstlichkeit bei Stresserleben und erhöhtem Erleben an Empathie, während niedrigere Ausprägungen des Faktors weniger durch physische Gefahren abgeschreckt werden, mutiger und emotional stabiler sind und sich auch in Stresssituationen weniger Sorgen machen. Ebenfalls wird der Faktor (2) „Emotionale Stabilität“ in der Beschreibung an den Facetten des BFAS-Modells angelehnt und übernimmt dessen Inhalte in umgepolter Ausrichtung (DeYoung et al., 2007; Mussel & Paelecke, 2018). Das HEXA-WPI-Modell fokussiert damit auf die umgepolten BFAS-Inhalte in Richtung „Ausgeglichenheit“ und „Selbstvertrauen“ für diesen Faktor. Die Umpolung des Faktors und die unterschiedlichen Faktoren-Inhalte werden entsprechend in der Auswertung und Beschreibung der Daten berücksichtigt (Pässler & Hell, 2020).

Der Faktor (3) „Extraversion“ wird mit den Facetten „Durchsetzungsvermögen“ und „Enthusiasmus“ beschrieben (Pässler & Hell, 2020). Diese Beschreibung der Facetten, mit dem zusätzlichen Betrachten der einzelnen Items, deckt sich diese Beschreibung gut mit den Beschreibungen der Facetten für den Faktor (3) „Extraversion“ des HEXACO-Modells. Diese Überschneidung zeigt sich bereits mit dem HEXACO-Modell und dem Big-5-Modell (Ashton & Lee, 2007).

Der Faktor (4) „Verträglichkeit“ umfasst die Facetten „Kompromissbereitschaft“ und „Mitgefühl“ (Pässler & Hell, 2020). Die Facetten sind zu den HEXACO-Facetten lediglich in gewissen Items inhaltlich ähnlich, da dies auch ein Faktor ist, welcher bei der Erstellung von den HEXACO-Faktoren im Vergleich zu den Big-5-Faktoren eine andere Zuteilung der Facetten erhielt (Ashton & Lee, 2007). Dennoch sind auch in den HEXACO-Facetten

Aspekte des Kompromisses und der Vergebung zu finden, wobei der grösste Unterschied in der Abwesenheit der „Mitgefühl“-Komponente liegt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass im Faktor „Verträglichkeit“ des HEXACO-Modells lediglich interpersonelle Aspekte berücksichtigt werden, während der Faktor im Big-5-Modell mit individuell-emotionalen Aspekten vermischt ist (Moshagen et al., 2014).

In Faktor (5) „Gewissenhaftigkeit“ finden sich die Facetten „Besonnenheit“ und „Leistungsmotivation“ wieder (Pässler & Hell, 2020). Auch hier kann man Überschneidungen zum HEXACO-Modell feststellen, da dieses ebenfalls Überschneidungen zum Big-5-Modell für diesen Faktor aufweist (Ashton & Lee, 2007).

In den Faktor (6) „Offenheit für neue Erfahrungen“ fliessen die Facetten „Offenheit für neue Ideen und Handlungen“ und „Phantasie und Sinn für Ästhetik“ ein (Pässler & Hell, 2020). In der Betrachtung der Facetten des Faktors (6) „Openness to Experience“ im HEXACO-Modell mit den entsprechenden Faktoren lassen sich ebenfalls Überschneidungen auf der Facetten-Ebene finden, wobei der Faktor im HEXACO-Modell mithilfe der Zwanglosigkeit breiter gefasst ist (Ashton & Lee, 2007).

Die Zuteilung der Items zu den Facetten ist innerhalb des Projekts ein laufender Prozess, welcher stets weiterer Anpassungen bedarf. Für die vorliegende Masterarbeit wurde dazu ein gewisser Stand an Zuteilung der Items verwendet, welcher sich zu diesem Zeitpunkt bereits wieder in Überarbeitung befand (Pässler & Hell, 2020). Dennoch zeigen sich bereits hohe theoretische Übereinstimmungen auf der Facetten-Ebene mit dem HEXACO-Modell. Während die Items des HEXA-WPI auf den Arbeitskontext ausgerichtet sind, kann doch von einer grossen, grundsätzlichen inhaltlichen Übereinstimmung in der Beschreibung der Facetten ausgegangen werden. Die grössten Unterschiede kann man jedoch im Faktor (2) „Emotionale Stabilität“ aufgrund der Umkehrung des Faktors auf eine

positive Ausrichtung und in Faktor (4) „Verträglichkeit“ aufgrund der weniger starken inhaltlichen Überschneidung erwarten. Inhaltliche Unterschiede lassen sich auf die theoretische Basis des BFAS-Modells (DeYoung et al., 2007) im HEXA-WPI-Modell (Pässler & Hell, 2020) zurückführen. Ein Vergleich mit dem HEXACO-Modell (Ashton & Lee, 2007) zeigt sich dadurch als zulässig, da das HEXACO-Modell umfassender in der Beschreibung verschiedener Aspekte der Persönlichkeit ist (Lee & Ashton, 2014) und eine Erklärbarkeit der Inhalte des BFAS-Modells in deren Faktoren und Facetten aufweist (Lee & Ashton, 2019).

## **2.6 Zusammenfassende Beschreibung der Theorien**

Für eine übersichtlichere Darstellung der verschiedenen Beschreibungen und Zusammensetzungen von Faktoren und Facetten der bisher beschriebenen Theorien, folgt eine tabellarische Darstellung in Tabelle 1. Darin vereint wird das adaptierte Big-5-Modell nach DeYoung et al. (2007), das HEXACO-Modell (Ashton & Lee, 2007) sowie das integrierende Modell der beiden Theorien in Form des HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020). Die Übersetzungen für das Modell nach DeYoung et al. (2007) basieren auf Mussel und Paelecke (2018), die Übersetzungen für das HEXACO-Modell basieren auf Moshagen et al. (2014).

Tabelle 1

Zusammenfassende Übersicht zu den jeweiligen Theorien anhand ihrer Beschreibung der übergeordneten Faktoren sowie den zugeteilten Facetten (eigene Darstellung, 2020)

	BFAS-Modell nach DeYoung et al. (2007)	HEXACO-Modell nach Ashton und Lee (2007)	HEXA-WPI-Modell nach Pässler und Hell (2020)
Faktor H	(Dieser Faktor findet in diesem Modell keine Berücksichtigung)	Ehrlichkeit-Bescheidenheit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufrichtigkeit</li> <li>• Fairness</li> <li>• Materielle Genügsamkeit</li> <li>• Selbstbescheidung</li> </ul>	Ehrlichkeit-Bescheidenheit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufrichtigkeit und Fairness</li> <li>• Materielle Genügsamkeit</li> <li>• Selbstbescheidenheit</li> </ul>
Faktor E	Neurotizismus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volatilität</li> <li>• Rückzug</li> </ul>	Emotionalität <ul style="list-style-type: none"> <li>• Furchtsamkeit</li> <li>• Ängstlichkeit</li> <li>• Abhängigkeit</li> <li>• Sentimentalität</li> </ul>	Emotionale Stabilität <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgeglichenheit</li> <li>• Selbstvertrauen</li> </ul>
Faktor X	Extraversion <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchsetzungsvermögen</li> <li>• Enthusiasmus</li> </ul>	Extraversion <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziales Selbstvertrauen</li> <li>• Soziale Kühnheit</li> <li>• Geselligkeit</li> <li>• Lebhaftigkeit</li> </ul>	Extraversion <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchsetzungsvermögen</li> <li>• Enthusiasmus</li> </ul>
Faktor A	Verträglichkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitgefühl</li> <li>• Höflichkeit</li> </ul>	Verträglichkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachsichtigkeit</li> <li>• Sanftmut</li> <li>• Kompromissbereitschaft</li> <li>• Geduld</li> </ul>	Verträglichkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompromissbereitschaft</li> <li>• Mitgefühl</li> </ul>
Faktor C	Gewissenhaftigkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordentlichkeit</li> <li>• Fleiß</li> </ul>	Gewissenhaftigkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisiertheit</li> <li>• Fleiß</li> <li>• Perfektionismus</li> <li>• Besonnenheit</li> </ul>	Gewissenhaftigkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besonnenheit</li> <li>• Leistungsmotivation</li> </ul>
Faktor O	Intellekt/Offenheit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intellekt</li> <li>• Offenheit</li> </ul>	Offenheit für Erfahrungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinn für Ästhetik</li> <li>• Wissbegierigkeit</li> <li>• Kreativität</li> <li>• Unkonventionalität</li> </ul>	Offenheit für neue Erfahrungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenheit für neue Ideen und Handlungen</li> <li>• Phantasie und Sinn für Ästhetik</li> </ul>

## 2.7 Herleitung der Hypothesen

Die Hypothesen lassen sich aus der übergeordneten Fragestellung der Arbeit erschliessen. Die Fragestellung gestaltet sich wie folgt: *Wie ist die Konstruktvalidität des neu entwickelten Tests HEXA-WPI und in welcher Relation stehen die gemessenen Konstrukte zum HEXACO-Modell nach Ashton und Lee (2007)?*

Die formulierte Fragestellung lässt sich entsprechend in zwei Unterfragestellungen aufteilen. Einerseits findet eine Prüfung der Konstruktvalidität statt. Andererseits stellt sich die Frage, welcher Zusammenhang zwischen den beiden untersuchten Fragebogen besteht. Aufgrund des ähnlichen Aufbaus der Fragebogen mit den sechs Faktoren (Ashton & Lee, 2007; Pässler & Hell, 2020) und des ähnlichen Ursprungs des Fragebogens mit dem lexikalischen Ansatz und den damit auch vergleichbaren Beschreibungen der Faktoren anhand ihrer Facetten (DeYoung et al., 2007; Lee & Ashton, 2019) wird erwartet, dass ein positiver Zusammenhang zwischen den beiden Fragebogen besteht. Ein theoretischer Vergleich der Faktoren und deren Facetten zwischen dem HEXACO- und dem HEXA-WPI-Modell wurde bereits im vorhergehenden Unterkapitel vorgenommen. Erste theoretische Überschneidungen der beiden Ebenen wurden erkannt, jedoch waren auch Unterscheidungen zwischen den Facetten augenscheinlich.

Die Darstellung der Forschungsfrage findet mithilfe einer Multitrait-Multimethod-Analyse (Campbell & Fiske, 1959; Moosbrugger & Kelava, 2012; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012) statt, welche die beiden Unterfragen beantworten lässt. Die Darstellung der Multitrait-Multimethod-Analyse (MTMM-Analyse) findet sich in Tabelle 2. Die Tabelle 2 zieht eine Vergleichsmöglichkeit für die beiden Methoden und die darin vorhandenen Faktoren auf. Zwischen jedem Faktor einer jeden Methode lässt sich eine Überschneidung mit den anderen Faktoren jeder Methode finden. Gleichbedeutende Validitäten werden dazu

farblich erkenntlich gemacht. Mithilfe dieser farblichen Kennlichkeit der Felder lassen sich die aus der Forschungsfrage abgeleiteten Hypothesen formulieren.

Tabelle 2

Darstellung der Forschungsfrage anhand der Multitrait-Multimethod-Analyse (MTMM) und den entsprechenden Validitäten (eigenen Darstellung, 2020)

		Methode 1						Methode 2					
		Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5	Faktor 6	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5	Faktor 6
Methode 1	Faktor 1	Reliabilität											
	Faktor 2	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität										
	Faktor 3	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität									
	Faktor 4	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität								
	Faktor 5	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität							
	Faktor 6	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität										
Methode 2	Faktor 1	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Reliabilität									
	Faktor 2	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität				
	Faktor 3	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität			
	Faktor 4	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität		
	Faktor 5	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität	
	Faktor 6	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität								

Die grau hinterlegten Felder beschreiben die Reliabilitäten der Faktoren und entsprechen in der Analysemethode den Monotrait-Monomethod-Korrelationen. Die Reliabilität stellt ein Mass für die Verlässlichkeit der Messung dar und gibt damit an, wie verlässlich derjenige Faktor mit der entsprechenden Methode gemessen wird (Campbell & Fiske, 1959; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012) Für die vorliegende Arbeit ist zu erwarten, dass diese Reliabilitäten hoch ausfallen. Diese Annahme beruht auf den statistischen Grundlagen für das bestehende HEXACO-Modell (Lee & Ashton, 2018) und den

psychometrischen Vorarbeiten mit den aktuell bestehenden Faktoren und Facetten des Projekts für das HEXA-WPI-Modell (Pässler & Hell, 2020).

Die grün hinterlegten Felder bezeichnen die konvergente Validität, in dieser Analysemethode auch als Monotrait-Heteromethod-Korrelation (MTHM) bezeichnet. Sie gibt die Höhe des Zusammenhangs für einen Faktor, gemessen mit zwei unterschiedlichen Methoden, an und ist ein Indiz für die Relation zwischen den beiden Fragebogen (Campbell & Fiske, 1959; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Aufgrund der Vergleichbarkeit in den Beschreibungen und zugeteilten Facetten für die jeweiligen Faktoren (Ashton & Lee, 2007; DeYoung et al., 2007; Lee & Ashton, 2019), wird hier die Beschreibung „vergleichbare Faktoren“ für die Beschreibung „Monotrait“ der MTMM-Analyse verwendet (bspw. Faktor (1) „Honesty-Humility“ (HEXACO-100) und (1) „Ehrlichkeit-Bescheidenheit“ (HEXA-WPI)). In der grünen Diagonale lässt sich somit die grafische Darstellung der Hypothese  $H_0$  finden. Aufgrund der Vergleichbarkeit der Faktoren in ihren Beschreibungen und Facetten werden entsprechend der Hypothese hohe Werte erwartet.

*$H_0$ : Die Korrelation zwischen vergleichbaren Faktoren des HEXACO und des HEXA-WPI ist statistisch signifikant unterschiedlich von 0 („null“) und positiv.*

Dieser übergeordneten Hypothese folgen zwei weitere Hypothesen, welche sich genauer mit der Beziehung der Faktoren untereinander befasst, wobei die Hypothese  $H_0$  für alle weiteren Hypothesen erfüllt sein muss. Nebst der Unterscheidung der Faktoren in „vergleichbar“ und „unterschiedlich“, wird auch eine Unterscheidung der verwendeten Methode, in diesem Fall des verwendeten Fragebogens, vorgenommen. Auch hier wird erwartet, dass ähnliche Faktoren höher korrelieren als unterschiedliche Faktoren, auch wenn sie mit unterschiedlichen Methoden/Fragebogen („heterotrait“) erhoben werden. Innerhalb

derselben Fragebogen („monotrait“) sollten unterschiedliche Konstrukte gemessen werden, welche sich in ihren Korrelationen deutlich von vergleichbaren Konstrukten mit unterschiedlichen Messinstrumenten unterscheiden (Campbell & Fiske, 1959).

Blau hinterlegte Felder geben die divergente Validität, in dieser Analysemethode auch als Heterotrait-Monomethod-Korrelation bezeichnet (HTMM), wieder. Sie bezeichnen die Messung unterschiedlicher Faktoren mit derselben Methode und erklären, wie trennscharf die verschiedenen Faktoren innerhalb eines Fragebogens erfasst werden können (Campbell & Fiske, 1959; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). In diesem Bereich der Tabelle 2 lässt sich die Hypothese  $H_1$  wiederfinden. Entsprechend werden die Werte in diesen blauen Feldern mit den Werten der grünen Felder verglichen und es werden tiefere Werte erwartet (Campbell & Fiske, 1959).

*$H_1$ : Die Korrelationen zwischen unterschiedlichen Faktoren derselben Methode ist geringer, als die Korrelationen zwischen vergleichbaren Faktoren des HEXACO und des HEXA-WPI.*

Die gelb hinterlegten Felder bezeichnen die Heterotrait-Heteromethod-Korrelation (HTHM) und bezeichnen die Messung unterschiedlicher Faktoren anhand unterschiedlicher Methoden. In diesem Bereich der Matrix lässt sich Hypothese  $H_2$  wiederfinden und dementsprechend werden die Werte aus den gelben Feldern mit den Werten aus den grünen Felder verglichen. Es werden tiefere Werte für die gelben Felder erwartet (Campbell & Fiske, 1959).

*$H_2$ : Die Korrelationen zwischen unterschiedlichen Faktoren unterschiedlicher Methoden ist geringer, als die Korrelationen zwischen vergleichbaren Faktoren des HEXACO und des HEXA-WPI.*

### **3 Methodik**

Im folgenden Kapitel wird genauer auf die Methodik der Erhebung eingegangen. Dazu werden das Untersuchungsdesign und die Datenbereinigung genauer beschrieben. Darüber hinaus wird auf die Methodik der Datenauswertung eingegangen und die verschiedenen Komponenten des Kapitels „4. Resultate“ bereits vorweg erläutert.

#### **3.1 Untersuchungsdesign**

Der Grundsatz der Untersuchung lässt sich als parallele Untersuchung zweier Fragebogen beschreiben, welche die zu vergleichenden Modelle operationalisieren. Entsprechend findet der Fragebogen zur Operationalisierung des HEXACO-Modells (Ashton & Lee, 2007; Lee & Ashton, 2018) sowie der Fragebogen zur Operationalisierung des HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) gleichzeitig Verwendung in der Untersuchung. Beide Instrumente werden von derselben Stichprobe parallel ausgefüllt und fließen in die Berechnung ein. Nebst den weiteren Fragen zu demographischen Variablen sowie Informationen für die Teilnehmenden, bildet diese parallele Abfrage das Grundgerüst des Untersuchungsdesigns.

Die Untersuchung wird mithilfe eines einzigen Fragebogens vorgenommen, welcher anhand eines Links aufgerufen werden kann und ausschliesslich elektronisch zur Verfügung steht. Er verfügt über ein elektronisch adaptives Design, welches sich sowohl auf einem Mobilgerät wie auch auf einem Computer ausfüllen lässt. Weitere Informationen zum Erhebungstool folgen im Unterkapitel „3.3.1 Befragungstool“.

Das Untersuchungsdesign folgt einem linearen Verlauf, welcher durch den verwendeten Fragebogen vorgegeben wird. Die Gesamtstichprobe verfolgt denselben Verlauf und beantwortet dieselben Fragen. Die Fragen zu den beiden Persönlichkeitsmodellen benötigen zwingende Antworten, in den demographischen Fragen

ist auch keine Antwort als Möglichkeit vorgesehen. Dies ermöglicht einen Vergleich aller erhobenen Daten und trennt die Daten nicht vor der Auswertung der Daten in einzelne Gruppen auf. Die Erhebungsstichprobe besteht damit aus einem Merkmal: dem Abschluss des Fragebogens und der Beantwortung aller sich darin befindenden Fragen. Zur verbesserten Veranschaulichung der verschiedenen Teile des Untersuchungsdesigns findet sich eine Darstellung in Abbildung 1. Die einzelnen Abschnitte des Fragebogens werden anschliessend detaillierter beschrieben.

	<b>Startinformationen</b>	<b>Erfassung Persönlichkeit nach Fragebogen HEXA- WPI</b>	<b>Erfassung Persönlichkeit nach Fragebogen HEXACO- 100</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen zur Anonymisierung der angegebene Daten</li> <li>• Informationen zur Verlosung</li> <li>• Informationen zum anschliessenden Fragebogen-Feedback</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• randomisierte Abfolge der Items</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• randomisierte Abfolge der Items</li> </ul>
<b>Demographische Fragen</b>	<b>Erfassung „Ernsthaftigkeit“</b>	<b>Teilnahme Verlosung</b>	<b>Feedback zur eigenen Persönlichkeit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter, Geschlecht, Landesherkunft, höchster Ausbildungsabschluss</li> <li>• Studienrichtung, Studienleistung, Zufriedenheit</li> <li>• Aktuelle Tätigkeit (Funktionslevel, Branche, Zufriedenheit)</li> <li>• Berufslehre (Branche, Berufsleistung, Zufriedenheit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Item: «Haben Sie die Fragen ernsthaft bearbeitet?»</li> <li>• Antwortmöglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• «ja, ich habe die Fragen ernsthaft beantwortet»</li> <li>• «nein, ich wollte mir den Test nur einmal anschauen»).</li> </ul> </li> <li>• Ausschlusskriterium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• freiwillige Teilnahme per Mail an einer Gutscheilverlosung als Anreiz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersichtsseite auf Faktorebene</li> <li>• Detailansicht auf Facettenebene</li> </ul>

Abbildung 1. Illustration des Untersuchungsdesigns in seinen Einzelteilen inkl. Informationen zu den Inhalten der einzelnen Teile (eigene Darstellung, 2020)

Der Fragebogen bestimmt somit den Ablauf der Erhebung. Zu Beginn werden die Teilnehmenden über die Teilnahme und die Vertraulichkeit der Daten informiert. Sie erhalten eine Übersicht über die ungefähr aufzuwendende Zeit (15-20 Minuten) sowie das damit verbundene Gewinnspiel (Verlosung von 3 x 25 CHF Gutscheinen vom Onlinehändler „Digitec/Galaxus“) als Anreiz. Den Teilnehmenden wird vor dem Start ein individueller Pin-Code zufällig durch das System generiert. Mithilfe dessen Code können sie sich im Falle eines Unterbruchs der Befragung erneut einloggen und die Umfrage beenden oder auch die Resultate der abgeschlossenen Befragung nachträglich ansehen. Die eigentliche Erhebung der Persönlichkeitsattribute findet zuerst anhand der Items des HEXA-WPI statt. Die gesamte Anzahl an Items dieses Fragebogenteils werden dazu randomisiert dargestellt (die Randomisierung erfolgt mithilfe des Befragungstools). Darauf folgten die Items des HEXACO-100 (Lee & Ashton, 2018), welche ebenfalls randomisiert auszufüllen sind (die Randomisierung erfolgt ebenfalls mithilfe des Befragungstools). Beide Fragebogen werden anhand einer Antwortabstufung mit sechs Stufen dargestellt (1 – trifft gar nicht zu / 6 – trifft vollständig zu). Invertiert formulierte Items aus beiden Fragebogen werden auch invertiert erfasst. Im Anschluss an diese beiden Fragebogen werden den Teilnehmenden Fragen zu demographischen Variablen gestellt. Einerseits wird das Alter, das Geschlecht und das Land der Teilnehmenden erfragt. Andererseits folgen Fragen zum höchsten Ausbildungsabschluss und der aktuellen Tätigkeit der Teilnehmenden. Bei dieser Fragesequenz sind Mehrfachantworten möglich. Je nach Antwort in der Frage nach der Tätigkeit werden Berufstätige, Studierende oder Lernende anhand ihrer aktuellen Tätigkeit aufgeteilt und genauer erfragt. Für Lernende folgen Fragen zur Oberkategorie der Beschäftigungsbranche (orientiert an den Branchen des Schweizerischen Dienstleistungszentrum Berufsbildung (SDBB, 2020)), für Studierende wird das Studiengebiet und für Berufstätige die Branche (analog zu den Lernenden) erfragt.

Zusätzlich wird die Berufslehrlleistung, respektive die Studienleistung im Vergleich mit anderen Lernenden oder Studierenden erfragt („Wie beurteilen Sie Ihre Leistung in Relation zu Ihren Mitstudierenden des gleichen Jahrganges?“). Für Lernende, Studierende und Berufstätige wird ebenfalls die Zufriedenheit mit der Berufstätigkeit oder des Studiums erhoben („Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrem Studium?“). Berufstätige können sich zusätzlich in ihre aktuelle hierarchische Position einteilen (Sachbearbeiter/in, Fachspezialist/in, untere Führungsstufe, mittlere Führungsstufe, obere Führungsstufe). Zum Schluss wird jeder Versuchsteilnehmende nach der Ernsthaftigkeit der gegebenen Antworten gefragt („Haben Sie die Fragen ernsthaft bearbeitet?“ mit den Antwortmöglichkeiten „ja, ich habe die Fragen ernsthaft beantwortet“ und „nein, ich wollte mir den Test nur einmal anschauen“). In der Datenbereinigung wird dieses Item als Ausschlusskriterium angewendet. Der Anreiz des Gewinnspiels mit der Verlosung von Gutscheinen folgt im Anschluss an die Erhebung. Um die Datensätze von der Verlosung zu trennen und die Anonymisierung der Daten gewährleisten zu können, findet die Verlosung per Mail statt. Aufgrund des Fragebogendesigns kann davon ausgegangen werden, dass nur Teilnehmende des gesamten Fragebogens an der Verlosung teilnehmen, da diese erst zum Schluss erklärt wird. Die Auslosung der Gewinne findet nach dem Abschluss der Erhebung statt und wird den Teilnehmenden via Mail mitgeteilt. Die Auslosung findet mit einer Randomisierung anhand einer Excel-Tabelle statt und wählt so die drei Gewinner aus.

Als weiteren Anreiz für das Ausfüllen des Fragebogens wird eine Übersicht der Persönlichkeitsmerkmale und deren Ausprägung für jeden Teilnehmenden individuell ausgewiesen. Eine Darstellung der Ergebnisse wird mithilfe des Befragungstools ermöglicht und erscheint erst zum Schluss der Befragung. Die Merkmale orientierten sich an den Faktoren und Facetten des HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) und ermöglichen neben einer Überblicksseite auf Faktorebene auch eine Detailansicht der Resultate auf Facettenebene.

Die Ergebnisse sind anhand einer Vergleichsstichprobe von 539 berufstätigen Personen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz im Alter von 17 bis 64 Jahre normiert (Voruntersuchung der Fachhochschule Nordwestschweiz im Rahmen des Projekts (Pässler & Hell, 2020)). Die Ergebnisse werden als Prozentwert der Ausprägung der einzelnen Facette oder des Faktors beschrieben, zusätzlich wird eine Erklärung des einzelnen Persönlichkeitsmerkmal in allgemeiner Form ausgegeben (in Form, was eine hohe und eine niedrige Ausprägung bedeutet). Die Ergebnisse können mithilfe der persönlichen PIN-Nummer im Zeitraum der Erhebungsphase erneut eingesehen werden.

### **3.2 Datenerhebung**

Für die Erhebung der theoretischen Ansätze wird das Design eines Online-Fragebogens gewählt und die gesamte Datenerhebung findet rein elektronisch statt. Dies ermöglicht eine zeit- und ortsunabhängige Erhebung und eine umfassendere Erhebung der Daten in einem kürzeren Zeitraum. Der Zugang zum Fragenbogen erfolgt über einen allgemein zugänglichen Link, welcher für jeden Versuchsteilnehmenden gleich ist.

#### **3.2.1 Befragungstool**

Der Fragebogen wird mit dem Online-Tool „Online Research, Questionnaire and Assessment System“ (ORQAS) der Hochschule für Angewandte Psychologie (APS) an der FHNW erstellt. Das Tool kommt für den gesamten Erstellungsprozess des Fragebogens, den Erhebungszeitraum und den Export der erhobenen Daten zum Einsatz. Das Tool wird von der FHNW im Rahmen der vorliegenden Masterarbeit kostenlos zur Verfügung gestellt. Ebenfalls werden die bereits vorhandenen Items des Fragebogens HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) aus der Voruntersuchung im Rahmen des Projekts der FHNW darin weiterverwendet und ermöglichen eine nahtlose Überführung der Auswertungen und die Rückführung der Daten aus der eigenen Masterarbeit an das Projekt. Bereits die

Voruntersuchung innerhalb des Projekts wurde mit demselben Befragungstool vollzogen, was eine direkte Übertragung der Items inklusive deren Beschriftungen, Invertierungen und des Outputs für den Versuchsteilnehmenden anhand der Übersicht über die eigene Persönlichkeit erlaubt (Pässler & Hell, 2020).

### **3.2.2 Durchführung der Umfrage**

Die notwendige Grösse der zu untersuchenden Stichprobe wurde vor dem Start der Erhebung ermittelt. Es handelt sich um eine a-priori-Poweranalyse mithilfe des Gratis-Programms „G\*-Power“ (Faul, Erdfelder, Lang & Buchner, 2007). Mit einer Poweranalyse für Korrelationstests, sowie den Rahmenbedingungen eines Minimum-Powers von 95% und einer Effektstärke von mindestens 0.3 wird eine Mindestgrösse des Samples von 111 Personen festgelegt. Das gesetzte Ziel für die Rekrutierung der Versuchspersonen soll sich aber bei 150 Personen befinden, um mögliche Ausfälle und/oder Fehlwerte ausgleichen zu können.

Vor der Rekrutierung der Versuchsteilnehmenden wurden Testläufe vorgenommen. Der Fragebogen wurde dazu von sechs verschiedenen Testpersonen nach Verständlichkeit, Vollständigkeit und Funktionstüchtigkeit untersucht. Die Testläufe fanden einerseits in der mobilen, wie auch in der Computer-Version statt. Von jeder Person wurde danach ein individuelles Feedback verlangt. Anpassungen wurden nach der Rückmeldung jeder Person vorgenommen und in den schlussendlichen Fragebogen eingepflegt. Anpassungen betrafen die Reihenfolge der Fragestellung, Unstimmigkeiten in der Darstellung der Antwortmöglichkeiten und Anpassung des Prozesses für die Verlosung. Anpassungen, welche die Länge des Fragebogens betrafen, waren lediglich im Bereich der demographischen Fragen möglich. An der verwendeten Item-Anzahl konnte aufgrund der Zusammensetzung der beiden Fragebogen keine Verkürzung vorgenommen werden. Die

erhobenen Daten in dieser Testphase wurden vor der Datenauswertung gelöscht und fließen nicht in die Berechnung der Resultate ein.

Die tatsächliche Erhebung fand im Zeitraum vom 9. März 2020 bis zum 5. April 2020 statt. Innerhalb dieses Zeitraums wurde wöchentlich der Fortschritt der Anzahl an Teilnehmenden überwacht und weitere Methoden zur Rekrutierung von Teilnehmenden in Betracht gezogen.

Für die Rekrutierung der Teilnehmenden wurden verschiedene Massnahmen verwendet, welche auch aufgrund des Verlaufs der Teilnehmendenzahl gesteigert und angepasst wurden. Zu Beginn fand ein Aufruf über das persönliche Soziale Netzwerk des Autors mithilfe der Plattformen LinkedIn und Instagram statt. Nach der Hälfte des Erhebungszeitraums wurde der Aufruf auch über das Netzwerk auf Facebook und verschiedener Facebook-Gruppen, in welcher sich Studierende verschiedener Studienrichtungen gegenseitig informieren und unterstützen, vorgenommen. Ebenfalls wurde der Aufruf zweimal über eine Mail-Verteilerliste des Fachvereins Psychologie der Universität Zürich verschickt. Alle Services sind kostenlos.

Die Auswertung der Stichprobe und der Rücklauf an abgeschlossenen Fragebogen zeigt aber auch, dass nicht nur Studierende an der Umfrage teilnahmen. In der Stichprobe finden sich auch andere Berufsgruppen, welche durch die Netzwerke erreicht werden konnten.

### **3.3 Datenaufbereitung und -bereinigung**

Der Export der Daten wird durch das Befragungstool ORQAS möglich gemacht. Mithilfe der Export-Funktion werden alle notwendigen Daten als SPSS- oder Excel-Datei zur Verfügung gestellt. Im Vorfeld entsprechend markierte Items werden invertiert ausgegeben und mit dem Suffix „\_invex“ in den Datensatz aufgenommen. Somit entfällt ein nachträgliches Umcodieren der entsprechenden, einzelnen Items. Der verwendete Export

beinhaltet alle Datensätze exklusiv den gemachten Testläufen. Ausser der Invertierung aller relevanten Items findet keine Bereinigung über das Befragungstool statt, sondern wird nachgelagert vorgenommen.

Nebst den notwendigen Items werden durch ORQAS auch weitere Informationen ausgegeben, welche für die vorliegende Erhebung von keiner Relevanz sind (beispielsweise Zeit pro einzelnes Item, alle im System deaktivierten Items und Doppeldarstellungen der Items). Irrelevante Daten werden vor der Datenauswertung mithilfe einer Syntax aus dem entsprechenden SPSS Datensatz rausgelöscht. Nicht zu berücksichtigende Teilnehmende werden anhand der Frage „Haben Sie die Fragen ernsthaft bearbeitet?“ aussortiert, wobei alle Datensätze, welche die Antwort „nein“ beinhalteten, gelöscht werden. Als weiteres Kriterium für den möglichen Ausschluss aus dem Datensatz wird die benötigte Zeit für das Ausfüllen des Fragebogens betrachtet. Grundgedanke dabei ist, dass ein unseriöses Antwortverhalten innerhalb von kurzer Zeit erfolgt wäre. Die Analyse der benötigten Ausfüllzeiten zeigen jedoch, dass die kürzeste Sequenz eines Teilnehmenden 16 Minuten beträgt und darum auch als grundsätzlich glaubwürdig eingestuft werden kann. Deutlich längere Zeiten können nicht auf Glaubwürdigkeit überprüft werden, da für den Teilnehmenden mithilfe des Pin-Codes die Möglichkeit besteht, den Fragebogen auch nach unbestimmter Zeit fertig auszufüllen. Aus dem ursprünglichen Export von 174 Rückmeldungen bleiben somit 170 ernsthafte Rückmeldungen zurück. Die Zusammensetzung der Stichprobe von  $N=170$  wird im Kapitel „4. Resultate“ deskriptiv beschrieben.

Für die Sicherstellung einer korrekten Erhebung und einem richtigen Export der Daten, wird ebenfalls ein Augenmerk auf die Codierung aller Items gelegt. Betrachtet wird die Spannweite der angegebenen Antworten. Diese müssen im vorgegebenen Bereich von Werten zwischen eins und sechs liegen, damit auch eine korrekte Codierung gewährleistet

ist. Bei allen Items zeigt sich der verlangte Bereich in den Antwortverhalten, auch wenn nicht alle Items auf der gesamten Spannweite beantwortet wurden. Es werden somit keine einzelnen Items aus dem Datensatz ausgeschlossen.

Die Daten werden grundsätzlich direkt aus dem Export verwendet. Einzige Ausnahme bilden die Werte des Faktors E aus dem Fragebogen HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020). Aufgrund des theoretischen Diskurses, wie die Inhalte des Faktors (2) „Emotionale Stabilität“ im Fragebogen HEXACO (Ashton & Lee, 2007) und im Fragebogen HEXA-WPI erfasst und beschrieben werden, erfolgt eine Umpolung der Mittelwertindizes (siehe dazu Kapitel „3.4.2. Berechnung von Mittelwertindizes“) für jeden Versuchsteilnehmenden. So kann ein inhaltlicher Vergleich der beiden gegengepolten theoretischen Inhalte vorgenommen werden. Die beiden theoretischen Annahmen zur Beschreibung des Faktors sind durch diese Umpolung des einen Faktors gleichgerichtet.

### **3.4 Verwendete Methoden zur Datenauswertung**

Wie bereits in den einleitenden Kapiteln beschrieben, orientieren sich die Verfahren zur Datenauswertung am Modell der Multitrait-Multimethod-Analyse (Campbell & Fiske, 1959; Moosbrugger & Kelava, 2012; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Die Multitrait-Multimethod-Analyse (MTMM-Analyse) gibt den Rahmen zur Berechnung der Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Faktoren vor und bildet das Gerüst für die folgenden Berechnungen. Pro Methode werden sechs Faktoren einzeln sowie deren Beziehung zu den jeweils sechs Faktoren der weiteren Methode untersucht. Dies ergibt eine MTMM-Analyse der Grösse 12x12, welche nachfolgend in der Tabelle 3 dargestellt wird. Die MTMM-Analyse ermöglicht eine vereinfachte Übersicht der Korrelationen zwischen den verschiedenen Faktoren und wird im Kapitel „4. Resultate“ in verschiedenen Varianten sowie den entsprechenden Tabellen dargestellt. Die Faktoren des HEXACO-Fragebogens (Lee & Ashton, 2018) werden mit dem Suffix „1“ vermerkt, die Faktoren des HEXA-WPI-

Fragebogens (Pässler & Hell, 2020) mit dem Suffix „2“, was eine Unterscheidung der gleichen Bezeichnung der Faktoren erlaubt. Dieselbe Bezeichnung wird auch in den Datensätzen angewendet. Eine genauere Beschreibung der entsprechenden Diagonalen und Bereiche der Tabelle 3 wird im Folgenden beschrieben.

Die Tabelle 3 lässt sich in vier unterschiedliche, farblich getrennte Komponenten aufteilen, welche unterschiedliche Eigenschaften aufweisen. Die grau hinterlegten Felder beschreiben die Reliabilitäten der einzelnen Faktoren und entsprechend des Modells die Monotrait-Monomethod-Korrelationen. Die grün hinterlegten Felder bezeichnen die konvergente Validität, in dieser Analyse auch als Monotrait-Heteromethod-Korrelation bezeichnet. Sie gibt die Höhe des Zusammenhangs für einen Faktor, gemessen mit zwei unterschiedlichen Methoden, an. Die divergente Validität wird durch die blau hinterlegten Felder, in dieser Analyse auch als Heterotrait-Monomethod-Korrelation bezeichnet, wiedergegeben. Sie bezeichnen die Messung unterschiedlicher Faktoren mit derselben Methode. Gelb hinterlegten Felder bezeichnen die Heterotrait-Heteromethod-Korrelation und bezeichnen die Messung unterschiedlicher Faktoren anhand unterschiedlicher Methoden. Für gewisse Bereiche sind unterschiedliche Berechnungen notwendig, welche entsprechend beschrieben werden. Eine Interpretation der Werte wird im Kapitel „5. Diskussion“ vorgenommen.

Tabelle 3

Gegenüberstellung der beiden verwendeten Fragebogen und der entsprechenden Validitäten in Anlehnung an die MTMM-Analyse (eigene Darstellung, 2020)

		HEXACO						HEXA-WPI					
		H <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
HEXACO	H <sub>1</sub>	Reliabilität											
	E <sub>1</sub>	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität										
	X <sub>1</sub>	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität									
	A <sub>1</sub>	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität								
	C <sub>1</sub>	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität							
	O <sub>1</sub>	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität										
HEXA-WPI	H <sub>2</sub>	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Reliabilität									
	E <sub>2</sub>	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität				
	X <sub>2</sub>	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität			
	A <sub>2</sub>	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität		
	C <sub>2</sub>	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität	
	O <sub>2</sub>	Heterotrait-Heteromethod (HTHM)	Konvergente Validität (MTHM)	Divergente Validität (HTMM)	Reliabilität								

### 3.4.1 Reliabilitätsanalyse

Die Monotrait-Monomethod-Korrelationen beschreiben die Reliabilitäten der Faktoren und werden in grau hinterlegten Feldern in der Tabelle 3 beschrieben. Die Reliabilität bezeichnet die Messgenauigkeit des Fragebogens. Die Genauigkeit ist unabhängig von dem eigentlichen Verwendungszweck des Fragebogens, da sie nicht angibt, was gemessen wird, sondern lediglich die Genauigkeit der Messung wiedergibt (Rammstedt, 2010). Die Berechnung der Reliabilität wird anhand von Cronbachs Alpha ( $\alpha$ ) vorgenommen und beschrieben. Das Cronbach Alpha kann Werte zwischen -1 und +1 wahrnehmen, wobei +1 die theoretische Obergrenze und -1 die theoretische Untergrenze der Reliabilität

beschreibt. Eine Klassierung der Güte für dieses Kriterium wird in dieser Arbeit folgendermassen vorgenommen:  $>.9$  exzellent,  $>.8$  gut,  $>.7$  akzeptabel,  $>.6$  fragwürdig,  $>.5$  schlecht und  $<.5$  inakzeptabel (Cronbach, 1951). Angestrebt werden für diese Arbeit Werte  $>.7$ , um die folgenden Validitäten mit hoher Sicherheit berechnen zu können. Für die Berechnung der Reliabilitäten jedes Faktors werden die Items entsprechend ihrer Zuteilung zu den Facetten und damit zum Faktor zusammengezogen. Die Zuteilung der Items für den HEXACO-100-Fragebogen wird entsprechend dem HEXACO-Modell vorgenommen (Lee & Ashton, 2018). Die Zuteilung der Items für den HEXA-WPI-Fragebogen wird aufgrund des aktuellen Stands des Forschungsprojekts gemacht (Pässler & Hell, 2020). Eine entsprechende Zuteilung findet sich im Kapitel „7. Anhang“.

### **3.4.2 Berechnung von Mittelwertindizes**

Gute Reliabilitätswerte sind Voraussetzung für die anschliessende Berechnung von Mittelwertindizes (Bortz & Schuster, 2010), welche für jede Versuchsperson pro Faktor gebildet werden und als neue Variable in die Berechnung einfließen. Hier wird dieselbe Zuteilung der Items verwendet, wie bereits für die Berechnung der Reliabilitäten der einzelnen Faktoren. Die neuen Variablen werden pro Versuchsperson in den Datensatz aufgenommen. Mittelwertindizes haben im Vergleich zu den ebenfalls möglichen Summenindizes den Vorteil, dass sie der Kontrolle der Codierung dienen können und entsprechende Falschcodierungen oder Ausreisser in den Daten ausgemacht werden können, wenn diese den vorgegebenen Rahmen der Antwortmöglichkeiten überschreiten (Bortz & Schuster, 2010). Die Mittelwertindizes sind nicht abhängig von der Anzahl Items, welche einem Faktor zugewiesen werden, da diese Anzahl im HEXA-WPI-Fragebogen für mehrere Faktoren unterschiedlich ist (Bortz & Schuster, 2010; Pässler & Hell, 2020). Für die weiteren Berechnungen wird hier die Annahme einer Intervallskalierung der Skalenitems vorgenommen, was auch eine Intervallskalierung der Mittelwertindizes bedeutet. Diese

Annahme wird getroffen, da die Befragung mithilfe einer graduell sechsfach abgestuften Antwortskala vorgenommen wurde und Unterschiede zwischen den Antwortmöglichkeiten als gleichbedeutend angenommen werden. Die Intervallskalierung gilt als Voraussetzung für die Berechnung der Pearson-Korrelation (Döring & Bortz, 2016; Stemmler et al., 2016; Weber & Rammsayer, 2005).

### **3.4.3 Test auf Normalverteilung**

In einem weiteren Schritt wird die Analyse der Normalverteilung für jede Faktorenskala anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests vorgenommen. Das Vorhandensein einer Normalverteilung gilt als Voraussetzung zur Berechnung der Pearson-Korrelation (Bortz & Schuster, 2010), welche im Anschluss berechnet wird. Sie ist aber die schwächste Voraussetzung und kann anhand von visuellen Datenallokationen überprüft werden. Entsprechende Histogramme und Q-Q-Diagramme für jeden Faktor finden sich im Kapitel „7. Anhang“. Eine Verletzung der Normalverteilung bei einer Stichprobe von  $N > 30$  und visueller Kontrolle der Verteilung und Einschätzung der Stärke der Verletzung, kann bei niedrigen Ausprägungen vernachlässigt werden, da sich die Pearson-Korrelation für die Verletzung der Normalverteilung als relativ robust zeigt (Bortz & Schuster, 2010). Die verletzte Normalverteilung kann jedoch mit der nachfolgenden Transformation der Werte in eine annähernde Normalverteilung anhand der Fisher-Z-Transformation zusätzlich ausgeglichen werden (Leonhart, 2017).

### **3.4.4 Korrelationsberechnungen**

Die Berechnung der Korrelation wird anhand der Pearson-Korrelation vorgenommen. Wie bereits im Kapitel „3.4.3 Test auf Normalverteilung“ beschrieben, werden dabei Voraussetzungen an die Skalierung der Variablen (Intervallskalierung), die Verteilung der Variablen (Normalverteilung) sowie an den Zusammenhang zwischen den Variablen

(linearer Zusammenhang) gestellt (Bortz & Schuster, 2010; Cohen, 1992). Die Voraussetzungen werden entweder in den vorhergehenden Schritten überprüft oder können bei entsprechender Verletzung der Voraussetzung durch eine Transformation der Werte in einen standardisierten Wert korrigiert werden (bspw. Voraussetzung zur Normalverteilung durch Transformation in standardisierte Fisher-Z-Werte (Bortz & Schuster, 2010)). Die Berechnung der Korrelationskoeffizienten wird mithilfe des Statistikprogramms SPSS vorgenommen. Dies erlaubt die Ausgabe des Korrelationskoeffizienten  $r$  sowie dessen Signifikanz  $p$  für jede einzelne Berechnung.

Nebst der Beschreibung der Höhe des Zusammenhangs zeigt sich in der Pearson-Korrelation auch die Effektstärke des Zusammenhangs. Der Korrelationskoeffizient  $r$  stellt selbst ein Mass der Effektstärke dar. Eine Einteilung des Zusammenhangs wird wie folgt vorgenommen:  $r=.10$  entspricht einem schwachen Effekt,  $r=.30$  entspricht einem mittleren Effekt,  $r=.50$  entspricht einem starken Effekt (Cohen, 1992).

### **3.4.5 Fisher-Z-Transformation**

Für die Berechnung der Mittelungen der verschiedenen Bereiche in der MTMM-Analyse (anhand deren farblichen Zuteilungen, siehe Tabelle 3) ist es aufgrund der verschiedenen berücksichtigten Fragebogen und Theorien, der unterschiedlichen Anzahl an Items pro Faktor und der unterschiedlichen Ausprägung der Normalverteilung hilfreich, alle Werte anhand der Fisher-Z-Transformation in standardisierte Werte zu transformieren (Bortz & Schuster, 2010). Vor allem der Punkt der Normalverteilung kann somit erfüllt werden und ermöglicht eine unabhängige Interpretation der Ergebnisse. Eine Fisher-Z-Transformation wird die Verteilung der Korrelationskoeffizienten approximativ in eine Normalverteilung überführt und wird diesem Kriterium für die Analyse von Korrelationen somit gerecht (Leonhart, 2017). Der Pearson-Korrelationskoeffizient  $r$  wird anhand der Transformation in die normalverteilte Variable  $z'$  umgewandelt. Entsprechend werden auch die Mittelungen

anhand der neuen Variablen berechnet und in einer entsprechenden Effektstärke berechnet (Cohen, 1988). Für die Interpretation des Zusammenhangs auf Korrelationsebene wird eine Rücktransformation der  $z'$ -Werte vorgenommen (Silver & Dunlap, 1987). Aufgrund der Transformation der Werte anhand der entsprechenden mathematischen Formel für die Fisher-Z-Transformation, welche nicht innerhalb eines entsprechenden Statistikprogramms vorgenommen werden können, wird ab diesem Punkt auf die Angaben von Signifikanzen verzichtet. Jedoch wird eine entsprechende Berechnung der Effektstärken aufgenommen und berichtet (Cohen, 1988). Zur Berechnung der Effektstärke gibt das Kapitel „3.4.7 Berechnung Effektstärke“ Auskunft.

### **3.4.6 Minderungskorrektur**

Für eine umfassendere Betrachtung der Zusammenhänge der Skalen der verschiedenen Fragebogen wird in einem zweiten Teil der Berechnungen eine Minderungskorrektur/Attenuationskorrektur, wie sie Amelang und Schmidt-Atzert (2006) vorschlagen, vorgenommen. Die Minderungskorrektur simuliert die Berechnung der Korrelation, wenn beide betroffenen Variablen messfehlerfrei gemessen würden, also eine perfekte Reliabilität aufweisen. Dazu wird die Korrelation durch die Wurzel der Reliabilitäten dividiert. Es ist im Vorfeld der Berechnungen davon auszugehen, dass die berechneten Reliabilitäten nicht messfehlerfrei sind, da ein nicht direkt beobachtbares Konstrukt erfragt wird (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006). Mithilfe dieser Korrektur können weitere Erkenntnisse über die Stärke des Zusammenhangs gewonnen werden. Die Minderungskorrektur kann damit die zufälligen Einflüsse auf die Zusammenhänge korrigieren (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006). Dies ermöglicht eine indirekte Interpretation der Ergebnisse auf Konstruktebene (Hunter & Schmidt, 2004). In der vorliegenden Arbeit wird eine doppelte Minderungskorrektur vorgenommen, womit für beide Reliabilitäten eine

perfekte Messung simuliert wird. Dies, da beide Fragebogen denselben Einflüssen ausgesetzt sind und somit ein passenderer Vergleich stattfinden kann.

Die Minderungskorrektur wird auf die errechneten Validitäten vor der Transformation in Fisher-Z-Variablen berechnet. Erst danach wird die Transformation erneut vorgenommen und die Zusammenhänge entsprechend in Effektstärken interpretiert. So entstehen zwei getrennte Interpretationen, wobei eine unkorrigiert und die andere korrigiert ist.

### **3.4.7 Berechnung Effektstärke**

Für die Beantwortung der formulierten Hypothesen ist es relevant, dass die Kennwerte für die verschiedenen Bereiche der MTMM-Analyse einerseits erhoben werden sowie andererseits auch in einen Zusammenhang gebracht werden können. Dazu werden die Werte des entsprechenden Bereichs gemittelt und die Mittelungen miteinander verglichen (Campbell & Fiske, 1959; Moosbrugger & Kelava, 2012; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Dieser Vorgang findet sowohl für die unkorrigierten Validitäten wie auch für die korrigierten Validitäten statt. Für die Interpretation der Unterschiede zweier gemittelten Korrelationen, wird die Effektstärke des Zusammenhangs berücksichtigt. Die Effektstärke wird dazu anhand des *Cohens q* berechnet, welches genau diesen Unterschied von standardisierten Mittelungen interpretierbar macht (Cohen, 1988). Die Korrelationen werden dafür einer Fisher-Z-Transformation unterzogen und es wird deren Differenz berechnet. Folgende Einteilung der Effektstärke *q* wird nach Cohen (1988) vorgeschlagen: <.1: kein Effekt; .1 bis .3: kleiner Effekt; .3 bis .5: mittlerer Effekt; >.5: großer Effekt. Aufgrund der vorhergehenden Transformation der Werte in *z*'-Werte kann diese Methode problemlos angewendet werden und schliesst die Methodik ab.

## 4 Resultate

Nach dem Beschreiben der verwendeten Methoden zur Beantwortung der übergeordneten Fragestellung werden diese auf den Datensatz angewendet und die Resultate dargestellt. Die Resultate werden dazu in demselben Verlauf wie die Methoden beschrieben.

### 4.1 Stichprobe

Die schlussendlich erhobene Stichprobe umfasst 170 Datensätzen ( $N=170$ ). Davon sind 35 Personen männliche Teilnehmer (20.6%) und 135 weibliche Teilnehmerinnen (79.4%). Der Mittelwert des Alters beträgt für diese Stichprobe 31.12 Jahre ( $SD=10.1$ ) und der Altersmedian liegt bei 28 Jahren. Eine Ansicht der Verteilung der Altersangaben zeigt sich in Abbildung 2.

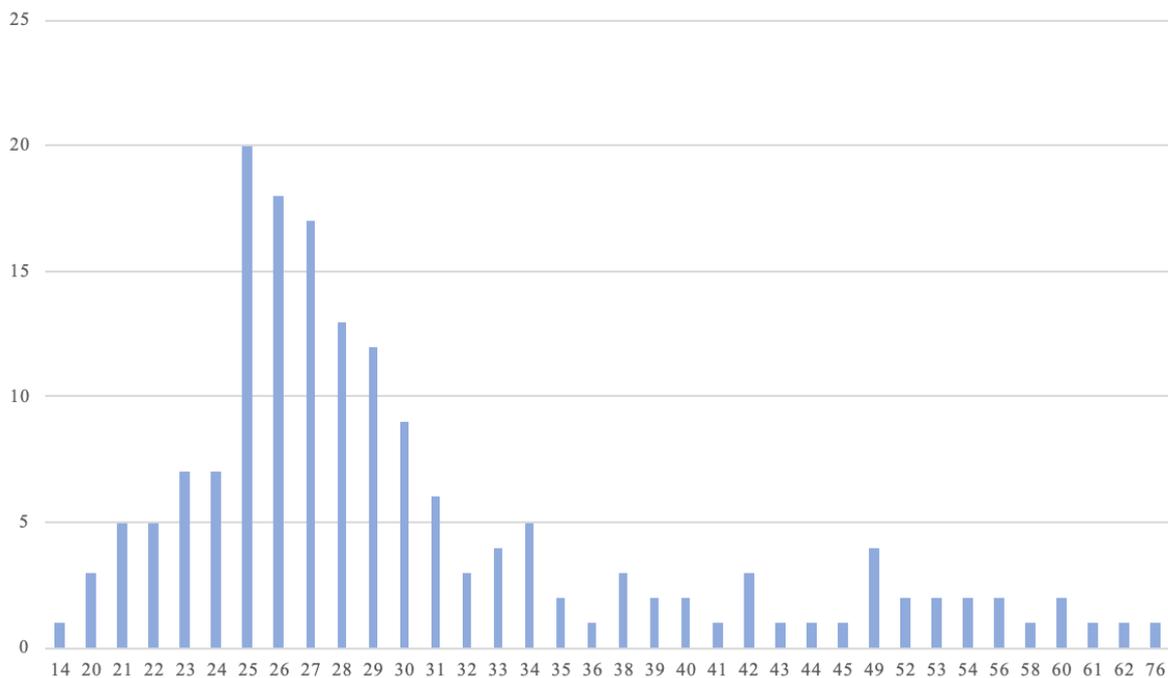


Abbildung 2. Verteilung der Stichprobe in deren Anzahl (y-Achse) nach Angabe desselben Alters (x-Achse) in einem Balkendiagramm (eigene Darstellung, 2020)

Von allen Versuchsteilnehmenden wohnen 161 Versuchsteilnehmende zum Untersuchungszeitpunkt in der Schweiz, fünf in Deutschland, eine Person in Österreich und drei Personen geben ein „anderes“ Land an. Die höchsten Ausbildungsabschlüsse werden in Abbildung 3 dargestellt. Dabei wird aus der Mehrfachantwort jeweils die höchste Angabe pro Versuchsteilnehmer dargestellt. Es zeigt sich ein hoher Anteil an Bachelor- und Master-Absolventen in den Daten. Aus der Stichprobe sind 130 Personen berufstätig, 71 Studierende, sechs Promotions-Anwärter/innen, ein/e Schüler/in, keine Lernenden und neun sonstige Nennungen. Mehrfachnennungen sind für diese Frage möglich (insgesamt 217 erfasste Antworten).

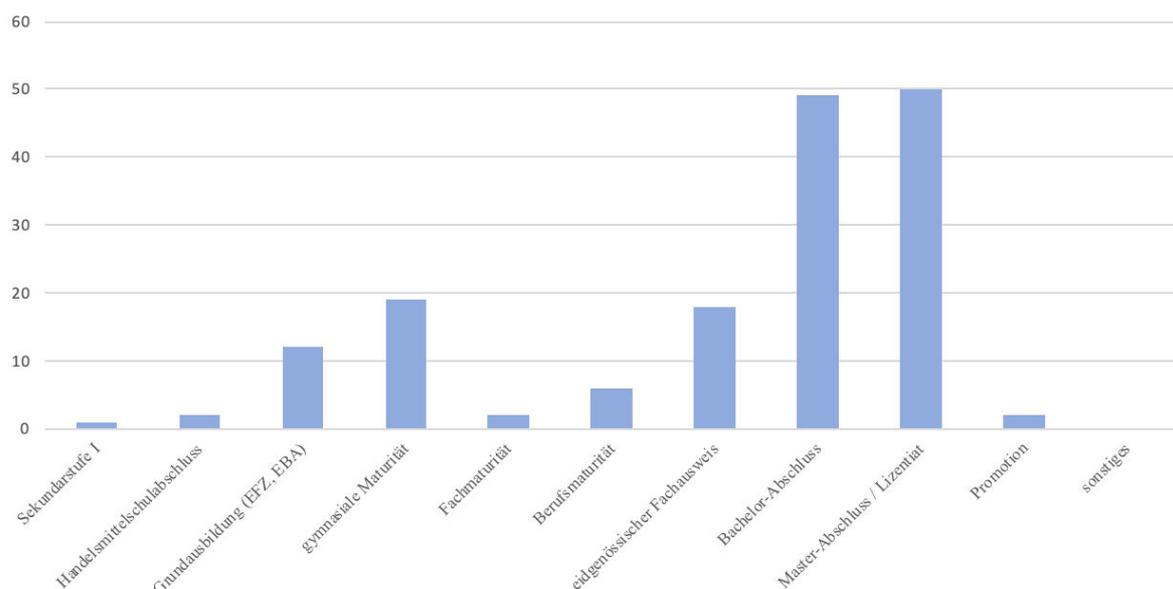


Abbildung 3. Illustration der Verteilung (y-Achse) der höchsten Ausbildungsabschlüsse (x-Achse) in der Stichprobe anhand eines Balkendiagramms mit  $N=170$  (eigene Darstellung, 2020)

Aus der Kategorie der Berufstätigen sind 31 Personen Sachbearbeiter/innen, 65 Personen Fachspezialisten/innen, 21 Personen befinden sich in der unteren Führungsebene (Stufe Gruppenleiter/in, Teamleiter/in), sieben Personen in der mittleren Führungsebene (Stufe Abteilungsleiter/in, Bereichsleiter/in) und eine Person im Bereich der oberen

Führungsebene (Stufe Geschäftsführer/in, Vorstand/Vorständin), wobei fünf Personen keine genaueren Angaben zu ihrer Einteilung der Karrierestufe machen. Die Versuchsteilnehmenden arbeiten dabei in den Sektoren „Öffentliche Dienste, Organisationen, Recht“ (19 Nennungen), „Gesundheit und Soziales“ (36 Angaben), „Kunst und Kultur“ (vier Nennungen), „Medien, Information, Werbung“ (17 Nennungen), „Produktion, Industrie, Bau, Umwelt“ (sieben Angaben), „Wirtschaft und Informatik“ (27 Nennungen) sowie „Wissenschaft und Bildung“ (17 Nennungen), während drei Personen einen undefinierten Sektor angeben. Die Gruppe der Berufstätigen ( $N=125$ ) gibt eine hohe Zufriedenheit mit ihrer Arbeit an ( $M=6.94$ ,  $SD=1.92$ ).

Die 71 Studierenden in der Stichprobe verteilen sich auf die Studiengebiete „Historische und Kulturwissenschaften“, „Kunst, Musik, Design“, „Mathematik, Informatik“, „Natur- und Umweltwissenschaften“, „Theologie, Religionswissenschaft“ (je eine Nennung), „Sprache, Literatur, Kommunikation, Information“ (zwei Nennungen), „Medizin, Gesundheit, Sport“ (sechs Nennungen), „Rechts- und Wirtschaftswissenschaften“ (sieben Nennungen) und „Sozialwissenschaften“ (50 Nennungen).

In Abbildung 4 zeigt sich das Antwortverhalten der Studierenden bezüglich der Studienleistung im Vergleich zu den Mitstudierenden. Dabei findet eine subjektive Selbsteinschätzung der eigenen Studienleistung statt. Es zeigt sich eine hohe überdurchschnittliche Verteilung, während keine Person eine stark unterdurchschnittliche (etwa 80% der Studierenden sind besser als sie) Einschätzung abgibt. Die Studierenden ( $N=71$ ) geben insgesamt eine hohe Zufriedenheit mit dem Studium an ( $M=7.27$ ,  $SD=1.66$ ).

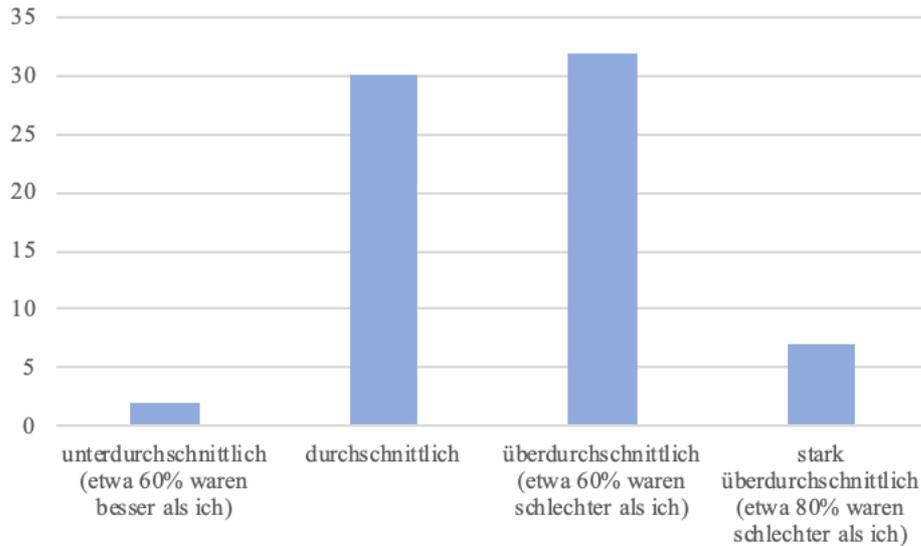


Abbildung 4. Verteilung der subjektiven Selbsteinschätzung (y-Achse) bezüglich des Antwortverhaltens (x-Achse), N = 71 (eigene Darstellung, 2020)

## 4.2 Reliabilitätsanalyse

Die Berechnung für die Reliabilität erfolgte für jeden Faktor einzeln. Die Zuordnung der Items auf die entsprechenden Faktoren des HEXACO-100-Fragebogens basiert auf den theoretischen Zuordnungen nach Lee und Ashton (2018), die Zuordnung für den HEXA-WPI-Fragebogen wird anhand der theoretischen Zuordnung des Projekts der FHNW nach Pässler und Hell (2020) vorgenommen, wobei eine genauere Aufstellung im Kapitel „7. Anhang“ zu finden ist. Die Berechnung der Reliabilität wurde anhand des Cronbachs Alpha ( $\alpha$ ) vorgenommen und beschrieben. Die Reliabilitäten finden sich in Tabelle 5 innerhalb der grauen Felder. Weitere Informationen pro Faktor zur Reliabilität, Trennschärfe und Trennschärfe bei Ausschluss einzelner Items sind im Kapitel „7. Anhang“ zu finden.

Die Berechnung der Reliabilitäten basierte auf der Berechnungsgrundlage der Mittelwertindizes für alle Versuchsteilnehmenden, welche anhand der Zugehörigkeit der einzelnen Items zum entsprechenden Faktor berechnet wurden. Die Berechnung der

Mittelwertindizes erfolgte anhand der entsprechenden Funktionalität des Programms SPSS. Für jeden Versuchsteilnehmenden wurde somit eine neue Variable pro Faktor mit dem Suffix „\_mittel“ berechnet. Die Reliabilitäten zeigen Werte, welche grösser als  $r=.800$  sind. Lediglich die Reliabilität für  $H_2$  befindet sich mit  $r=.726$  unter diesem Schwellenwert und bildet damit eine Ausnahme. Anhand der Klassifikation nach Cohen (1952) weisen 11 der 12 Werte einen guten Reliabilitätswert auf und ein Wert wird als akzeptabel klassifiziert. Die angestrebte Minimumklassifizierung von  $r>.7$  wird für alle Reliabilitäten erreicht.

### 4.3 Test auf Normalverteilung

Nach der Berechnung der Reliabilitäten und der Mittelwertindizes für jeden Faktor und jeden Versuchsteilnehmenden wurde die Verteilung der Mittelwertindizes bezüglich einer Normalverteilung berechnet. Eine Betrachtung der Normalverteilung fand anhand visueller Darstellungen sowie der Berechnung anhand des Kolmogorov-Smirnov-Tests statt (siehe Tabelle 4). Es zeigten sich für verschiedene Faktoren verschiedene visuelle Ausprägungen der Verteilungen in einem Histogramm und einem Q-Q-Plot. Die visuellen Darstellungen finden sich im Kapitel „7.2 Test auf Normalverteilung“. Es waren visuelle Abweichungen von der Normalverteilung in den hohen und tiefen Extremwerten zu erkennen, wobei sich ein grosser Teil der Werte einer Normalverteilung zumindest in einer visuellen Betrachtung annähern konnte.

Eine statistische Betrachtung der Werte zeigte, dass lediglich für fünf Faktoren von einer Normalverteilung ausgegangen werden kann. Für die Faktoren  $E_1$  ( $D=.057, p=.200$ ),  $C_1$  ( $D=.048, p=.200$ ),  $O_1$  ( $D=.043, p=.200$ ),  $E_2$  ( $D=.061, p=.200$ ) und  $O_2$  ( $D=.056, p=.200$ ) zeigte sich eine statistische Annäherung der Werte an eine Normalverteilung. Für die restlichen Werte zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den beobachteten Werten und einer Normalverteilung. Entsprechend konnte nicht von einer Normalverteilung

ausgegangen werden. Eine detaillierte Aufstellung der Kolmogorov-Smirnov-Werte findet sich in Tabelle 4.

Aufgrund der unterschiedlichen Ausgangslage für die Faktoren, wurde im Anschluss an die Berechnung der Reliabilitäten eine Fisher-Z-Transformation der Werte vorgenommen. Dies erlaubte es, dass die Werte in eine annähernde Normalverteilung transferiert werden konnten (Leonhart, 2017). Aufgrund der visuellen Analyse der Normalverteilung jedes Faktors anhand des entsprechenden Histogramms und Q-Q-Plots ist eine Transformation der berechneten Korrelationen ebenfalls empfehlenswert (Leonhart, 2017).

Tabelle 4

*Darstellung der Berechnung auf Normalverteilung für alle gemittelten Werte der einzelnen Faktoren (SPSS-Output, 2020)*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
H <sub>1</sub>	.079	170	.011	.968	170	.001
E <sub>1</sub>	.057	170	.200*	.992	170	.487
X <sub>1</sub>	.073	170	.028	.955	170	.000
A <sub>1</sub>	.070	170	.039	.984	170	.052
C <sub>1</sub>	.048	170	.200*	.992	170	.445
O <sub>1</sub>	.043	170	.200*	.992	170	.509
H <sub>2</sub>	.074	170	.022	.980	170	.014
E <sub>2</sub>	.061	170	.200*	.982	170	.023
X <sub>2</sub>	.077	170	.017	.980	170	.016
A <sub>2</sub>	.097	170	.000	.957	170	.000
C <sub>2</sub>	.080	170	.010	.989	170	.221
O <sub>2</sub>	.056	170	.200*	.984	170	.054

*Anmerkungen.*

\*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

#### 4.4 Pearson-Korrelationen

Vor der Transformation der Werte anhand einer Fisher-Z-Transformation wurden die Pearson-Korrelationen berechnet. Berechnet wurde somit der lineare Zusammenhang zwischen den intervallskalierten Variablen.

Die konvergenten Validitäten (in Tabelle 5 als grüne Felder dargestellt) wiesen eine grössere Spannweite der Werte auf als dies bei den Reliabilitäten der Fall war. Die tiefste Validität fand sich im Faktor A mit  $r=.496$ ,  $p<.001$  und wird nach Cohen (1952) als inakzeptablen Wert klassifiziert. Für alle konvergenten Validitäten zeigte sich ein zweiseitiger signifikanter Unterschied der Pearson-Korrelationen: H:  $r=.699$ ,  $p<.001$ ; E:  $r=.603$ ,  $p<.001$ ; X:  $r=.809$ ,  $p<.001$ ; A:  $r=.496$ ,  $p<.001$ ; C:  $r=.866$ ,  $p<.001$ ; O:  $r=.728$ ,  $p<.001$  für  $N=170$ . Die divergenten Validitäten (in Tabelle 5 als blaue Felder dargestellt) zeigten tiefere Korrelationen, welche in der Klassifikation nach Cohen (1952) die inakzeptablen Werte ( $r<.5$ ) nicht übersteigen. Dasselbe war auch bei den gelben Feldern (Heterotrait-Heteromethod-Werte) in Tabelle 5 ersichtlich.

Für eine detailliertere Ansicht der Korrelationen und Signifikanzen wird an dieser Stelle auf das Kapitel „7.3 Berechnung Validitäten“ verwiesen. Dieses beinhaltet eine detaillierte Tabelle in Form eines SPSS-Outputs.

Tabelle 5

Berechnete Reliabilitäten und Pearson-Korrelationen für alle Faktoren in Anlehnung an die MTMM-Analyse (eigene Darstellung, 2020)

		HEXACO						HEXA-WPI					
		H <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
HEXACO	H <sub>1</sub>	0.811											
	E <sub>1</sub>	0.175	0.816										
	X <sub>1</sub>	-0.093	-0.180	0.850									
	A <sub>1</sub>	0.272	-0.066	-0.080	0.821								
	C <sub>1</sub>	0.167	0.147	0.131	-0.011	0.816							
	O <sub>1</sub>	0.111	-0.022	-0.019	0.081	-0.082	0.801						
HEXA-WPI	H <sub>2</sub>	0.699	0.097	-0.060	0.383	0.182	-0.120	0.726					
	E <sub>2</sub>	0.000	0.603	-0.392	-0.331	-0.109	0.098	-0.163	0.839				
	X <sub>2</sub>	-0.195	-0.218	0.809	-0.326	0.064	0.065	-0.217	-0.221	0.893			
	A <sub>2</sub>	0.330	0.279	0.226	0.496	0.102	0.156	0.313	-0.060	0.075	0.874		
	C <sub>2</sub>	0.144	0.133	0.158	0.090	0.866	-0.102	0.109	-0.094	0.118	0.123	0.863	
	O <sub>2</sub>	0.000	0.007	0.146	-0.001	0.009	0.728	-0.089	0.058	0.284	0.264	0.054	0.869

#### 4.5 Fisher-Z-Transformation

Die Tabelle 6 zeigt die Resultate der Fisher-Z-Transformation der vorhergehenden Korrelationsberechnungen. Mit dieser Transformation wurden die Werte einer Normalverteilung angenähert (Leonhart, 2017). Ebenfalls liessen sich mit dieser Transformation die Mittelungen der Korrelationen berechnen. Die Transformation der Korrelationswerte  $r$  in die entsprechenden  $z'$ -Werte der Fisher-Z-Transformation wurde anhand der zugehörigen Fisher-Berechnung vorgenommen (Leonhart, 2017). Die Berechnung der Mittelungen erfolgt im folgenden Kapitel „4.5.1 Berechnete Effektstärken“.

Tabelle 6

Transformierte Pearson-Korrelationen aus Tabelle 5 anhand der Fisher-Z-Transformation nach  $z'$ -Werten (eigene Darstellung, 2020)

		HEXACO						HEXA-WPI					
		H <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
HEXACO	H <sub>1</sub>	0.811											
	E <sub>1</sub>	0.177	0.816										
	X <sub>1</sub>	-0.093	-0.182	0.850									
	A <sub>1</sub>	0.279	0.066	-0.080	0.821								
	C <sub>1</sub>	0.169	0.148	0.132	-0.011	0.816							
	O <sub>1</sub>	0.111	0.022	-0.019	0.081	-0.082	0.801						
HEXA-WPI	H <sub>2</sub>	0.865	0.097	-0.060	0.404	0.184	-0.121	0.726					
	E <sub>2</sub>	0.000	0.698	-0.414	-0.344	-0.109	0.098	0.164	0.839				
	X <sub>2</sub>	-0.198	-0.222	1.124	-0.338	0.064	0.065	-0.221	-0.225	0.893			
	A <sub>2</sub>	0.343	0.287	0.230	0.544	0.102	0.157	0.324	-0.060	0.075	0.874		
	C <sub>2</sub>	0.145	0.134	0.159	0.090	1.317	-0.102	0.109	-0.094	0.119	0.124	0.863	
	O <sub>2</sub>	0.000	0.007	0.147	-0.001	0.009	0.924	-0.089	0.058	0.292	0.270	0.054	0.869

#### 4.5.1 Berechnete Effektstärken

Für die Berechnung der Effektstärke zwischen den verschiedenen Korrelationen wird auf die vorgeschlagene Berechnung und Klassifikation nach Cohen (1988) zurückgegriffen. Sie beschreibt die Berechnung der Differenz zwischen zwei  $z'$ -transformierten Korrelationen und kann als Effektstärke interpretiert werden. Entsprechend wurden anhand der Fisher-Z-Werte in Tabelle 6 und der berechneten Mittelungen der verschiedenen Korrelationen als  $z'$ -Wert die folgenden Berechnungen vorgenommen. Die Zusammensetzung der gemittelten Validitäten, welche in die Berechnung aufgenommen werden, orientiert sich dafür an den drei Hypothesen aus Kapitel „2.7 Herleitung der Hypothesen“.

Die Hypothese  $H_0$  wird durch den gemittelten Wert der vergleichbaren Faktoren und deren Validitäten berechnet. Aus der MTHM-Diagonale ergab sich der gemittelte Wert aller

$z'$ -Werte von  $z'=.912$ . Durch eine Rücktransformation in einen Pearson-Korrelationswert zeigte sich ein Zusammenhang von  $r'=.722$  für die konvergente Validität. Dies ergab ein Bestimmtheitsmass von  $R^2'=.521$ . Aus dem Modell lässt sich somit 52.1% der Variabilität in den Messwerten erklären. Nach der Klassifikation von Cohen (1992) bezüglich der Stärke von Korrelationen ist der Korrelationswert einem starken Effekt ( $r'>0.50$ ) zuzuschreiben. Dies weist auf eine starke Übereinstimmung der gemessenen Struktur zwischen den beiden Fragebogen hin. Aus der Hypothese  $H_0$  wurde ein hoher Zusammenhang erwartet, welcher sich durch diese Werte bestätigen lässt.

Orientiert an der Hypothese  $H_1$  wird die gemittelte konvergente Validität mit der gemittelten divergenten Validität verglichen. Die standardisierte Mittelung für die divergente Validität wies den Wert  $z'=.054$  auf. Die Berechnung der Differenz ergab damit den Wert  $Cohens\ q_1 = .912 - .054 = .858$  und in der Klassifikation für Cohens  $q$  deutet dies auf einen grossen Effekt (Cohen, 1988) hin. Eine Rücktransformation in den entsprechenden Korrelationswert ergab den Wert von  $r'=.668$  mit einem Bestimmtheitsmass von  $R^2'=.446$ . Aus dem Modell lässt sich damit 44.6% der Variabilität in den Messwerten erklären. In der Klassifikation nach Cohen (1992) ist der ermittelte  $r'$ -Wert einem starken Effekt zuzuschreiben. Mit diesen Resultaten kann die Hypothese  $H_1$  bestätigt werden.

Der Vergleich zwischen der gemittelten konvergenten Validität und der gemittelten HTHM-Validität orientiert sich an der formulierten Hypothese  $H_2$ . Für die Heterotrait-Heteromethod-Validität (HTHM-Validität) zeigte sich nach der Transformation in  $z'$ -Werte ein Wert von  $z'=.027$ . Die Berechnung der Differenz erfolgte analog und ergab den Wert  $Cohen\ q_2 = .912 - .027 = .885$  und entspricht in der Klassifikation nach Cohen (1988) für die  $Cohen\ q$ -Werte einem grossen Effekt. Eine Rücktransformation des Wertes in einen Korrelationswert ergab den Wert  $r'=.695$ , was in der Klassifikation nach Cohen (1992) einem starken Effekt zuzuschreiben ist. Das Bestimmtheitsmass für diesen Wert  $R^2'=.483$

erklärt damit 48.3% der Variabilität in den Messwerten. Durch diese starken Effekte kann die Hypothese H<sub>2</sub> bestätigt werden.

#### **4.6 Minderungskorrektur**

Für einen Vergleich der Faktoren auf Konstruktebene wurde auf eine doppelte Minderungskorrektur zurückgegriffen (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006). Die Berechnungen wurden durch eine Annahme von perfekten Reliabilitäten ( $r=1$ ) der einzelnen Faktoren erneut durchgeführt. Ausgegeben wurden doppelt minderungskorrigierte Korrelationen für jeden Faktor. Jede einzelne Korrelation wurde dazu neu berechnet und findet sich in Tabelle 7. Wie bereits bei der unkorrigierten Berechnung war die Korrelation für den Faktor A ( $r=.586$ ) die niedrigste Korrelation. Die zuvor höchste konvergente Validität für den Faktor C wies doppelt gemindert eine Korrelation  $r>1$  auf, weshalb sie auf den nächst tieferen Wert von  $r=.990$  gedeckelt wurde. Dies erlaubte eine weitere Verarbeitung der Korrelation in einer Fisher-Z-Transformation und Berechnung der entsprechenden Effektstärke.

Tabelle 7

*Doppelt minderungskorrigierte Korrelationen für alle Validitäten anhand der MTMM-Analyse*

*(eigene Darstellung, 2020)*

		HEXACO						HEXA-WPI					
		H <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
HEXACO	H <sub>1</sub>	0.811											
	E <sub>1</sub>	0.215	0.816										
	X <sub>1</sub>	-0.112	-0.216	0.850									
	A <sub>1</sub>	0.334	-0.081	-0.096	0.821								
	C <sub>1</sub>	0.205	0.180	0.157	-0.013	0.816							
	O <sub>1</sub>	0.138	-0.027	-0.023	0.100	-0.101	0.801						
HEXA-WPI	H <sub>2</sub>	0.911	0.126	-0.076	0.496	0.236	-0.157	0.726					
	E <sub>2</sub>	0.000	0.729	-0.464	-0.399	-0.132	0.120	0.209	0.839				
	X <sub>2</sub>	-0.229	-0.255	0.929	-0.381	0.075	0.077	-0.270	-0.255	0.893			
	A <sub>2</sub>	0.392	0.330	0.262	0.586	0.121	0.186	0.393	-0.070	0.085	0.874		
	C <sub>2</sub>	0.172	0.158	0.185	0.107	0.990	-0.123	0.138	-0.110	0.134	0.142	0.863	
	O <sub>2</sub>	0.000	0.008	0.170	-0.001	0.011	0.873	-0.112	0.068	0.322	0.303	0.062	0.869

Aufgrund der unterschiedlichen Anzahl an Items für jeden einzelnen Faktor, der unterschiedlichen Verteilung der Werte innerhalb eines Faktors und der folgenden Mittelung der Werte anhand ihrer Zugehörigkeit zu den Validitäten, wurde für jede minderungskorrigierte Korrelation eine Fisher-Z-Transformation durchgeführt (Bortz & Schuster, 2010; Leonhart, 2017).

Tabelle 8

Transformierte doppelt minderungskorrigierte Werte aus Tabelle 7 anhand der Fisher-Z-Transformation nach  $z'$ -Werten (eigene Darstellung, 2020)

		HEXACO						HEXA-WPI					
		H <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	E <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
HEXACO	H <sub>1</sub>	0.811											
	E <sub>1</sub>	0.218	0.816										
	X <sub>1</sub>	-0.112	-0.219	0.850									
	A <sub>1</sub>	0.347	-0.081	-0.096	0.821								
	C <sub>1</sub>	0.208	0.182	0.158	-0.013	0.816							
	O <sub>1</sub>	0.139	-0.027	-0.023	0.100	-0.101	0.801						
HEXA-WPI	H <sub>2</sub>	1.533	0.127	-0.076	0.544	0.241	-0.158	0.726					
	E <sub>2</sub>	0.000	0.927	-0.502	-0.422	-0.133	0.121	0.212	0.839				
	X <sub>2</sub>	-0.233	-0.261	1.651	-0.401	0.075	0.077	-0.277	-0.261	0.893			
	A <sub>2</sub>	0.414	0.343	0.268	0.672	0.122	0.188	0.415	-0.070	0.085	0.874		
	C <sub>2</sub>	0.174	0.159	0.187	0.107	2.647	-0.124	0.139	-0.110	0.135	0.143	0.863	
	O <sub>2</sub>	0.000	0.008	0.172	-0.001	0.011	1.346	-0.112	-0.068	0.334	0.313	0.062	0.869

#### 4.6.1 Berechnete Effektstärken für doppelt minderungskorrigierte Korrelationen

Die Effektstärken wurden nach Cohen (1988) in der Differenz der transformierten Korrelationen berechnet. Entsprechend wurden anhand der Fisher-Z-Werte in Tabelle 8 und der berechneten Mittelungen der verschiedenen Korrelationen als  $z'$ -Wert die folgenden Berechnungen vorgenommen. Die Zusammensetzung der gemittelten Validitäten, welche in die Berechnung aufgenommen wurden, orientiert sich an den Hypothesen aus Kapitel „2.7 Herleitung der Hypothesen“.

Die Hypothese  $H_0$  wird durch den gemittelten Wert der vergleichbaren Faktoren und deren minderungskorrigierten und transformierten Validitäten berechnet. Aus der MTHM-Diagonale ergab sich der gemittelte Wert aller  $z'$ -Werte von  $z'=1.463$ . Durch eine

Rücktransformation in einen Pearson-Korrelationswert zeigte sich ein Zusammenhang von  $r'=.898$ . Nach der Klassifikation von Cohen (1992) bezüglich der Stärke von Korrelationen ist dieser Wert einem starken Effekt ( $r'>0.50$ ) zuzuschreiben. Ebenfalls zeigte sich im Bestimmtheitsmass von  $R^2'=.806$ , dass durch das Modell 80.6% der Variabilität der Messerwerte erklärt werden können. Die Resultate nach der doppelten Minderungskorrektur stehen damit in einer Erklärungslinie mit den unkorrigierten Werten. Entsprechend konnte der erwartete hohe Zusammenhang in der Hypothese  $H_0$ , auch durch diese Resultate bestätigt werden.

Die Differenz zwischen der doppelt minderungskorrigierten, gemittelten konvergenten Validität und der doppelt minderungskorrigierten, gemittelten divergenten Validität entspricht dem Inhalt von Hypothese  $H_1$ . Durch die Berechnung der Differenz ergab sich der Wert *Cohens*  $q_1 = 1.463 - .054 = 1.409$ , was nach Cohen (1988) einem grossen Effekt entspricht. Eine Rücktransformation in den entsprechenden Korrelationswert wies den Wert  $r'=.844$  aus, was in der Korrelations-Klassifikation nach Cohen (1992) ebenfalls einem starken Effekt zuzuschreiben ist. Das Bestimmtheitsmass für diesen Korrelationswert wies mit  $R^2'=.712$  eine Erklärungsmöglichkeit von 71.2% der Variabilität in den Messwerten aus. Durch diese starken Effekte kann die Hypothese  $H_1$  auch mit den minderungskorrigierten Werten bestätigt werden.

Die Berechnung für die Hypothese  $H_2$  zeigt sich in der Differenz zwischen der doppelt minderungskorrigierten, gemittelten konvergenten Validität und der doppelt minderungskorrigierten, gemittelten HTHM-Validität. Die Berechnung der Effektstärke ergab den Wert *Cohens*  $q_2 = 1.463 - .034 = 1.429$  und entspricht nach Cohen (1988) einem grossen Effekt. Eine Rücktransformation in den entsprechenden Korrelationswert zeigte mit  $r'=.864$  in der Klassifikation nach Cohen (1992) einen starken Effekt. Das Bestimmtheitsmass für diesen Wert von  $R^2'=.746$  bedeutet, dass damit 74.6% der

Variabilität in den Messwerten erklärt werden kann. Diese starken Effekte lassen auch mit den minderungskorrigierten Werten eine Bestätigung der Hypothese H<sub>2</sub> zu.

## 5 Diskussion

Nachfolgend findet die Diskussion der Resultate statt. Die Ergebnisse werden zuerst zusammenfassend dargelegt und in die Fragestellung der vorliegenden Masterarbeit integriert. Danach findet eine kritische Auseinandersetzung zu den Resultaten, der Methodik und den Implikationen für die Forschung und Praxis statt.

### 5.1 Zusammenfassung und Interpretation

Der Anspruch dieser Masterarbeit ist es, einen Anhaltspunkt darüber zu geben, wie verschiedene Ansätze der Persönlichkeitsforschung vereinbar sind und wo Unterscheidungen und Abgrenzungen vorzunehmen sind. Als Fokus wird die Konstruktvalidität zwischen den verschiedenen Theorien anhand eines neuen Fragebogens untersucht. Die Untersuchung der Verbindung der theoretischen Ansätze fand mit zwei parallelen Fragebogen statt. Es wurde dazu der Fragebogen HEXACO-100 (Ashton & Lee, 2007; Lee & Ashton, 2018) sowie der Fragebogen HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) verwendet. Die Masterarbeit orientiert sich an der folgenden übergeordneten Fragestellung: *Wie ist die Konstruktvalidität des neu entwickelten Tests HEXA-WPI und in welcher Relation stehen die gemessenen Konstrukte zum HEXACO-Modell nach Ashton und Lee (2007)?*

#### 5.1.1 Hypothese $H_0$

Im Folgenden wird der Fokus auf die erste formulierte Hypothese und deren Beantwortung gelegt. Die Nullhypothese  $H_0$  wird wie folgt formuliert:

*$H_0$ : Die Korrelation zwischen vergleichbaren Faktoren des HEXACO und des HEXA-WPI ist statistisch signifikant unterschiedlich von 0 („null“) und positiv.*

Die Hypothese kann aufgrund der Darstellungen in den Tabellen 6 und 8, der berechneten Effektstärken nach Cohen's  $q$  und der Pearson-Korrelation für die Monotrait-Heteromethod-Diagonale in den Tabellen bestätigt werden. Auch nach einer Minderungskorrektur zeigen die Werte eine hohe Pearson-Korrelation und können nach Cohen (1992) einem starken Effekt zugeordnet werden. Da die Hypothese  $H_0$  als Voraussetzung für die weiteren Hypothesen formuliert wurde, kann auch eine Beantwortung der weiteren Hypothesen vorgenommen werden.

Alle berechneten Pearson-Korrelationen weisen positive Werte auf und sind einzeln betrachtet signifikant. Mit der Ausnahme eines Wertes zeigen alle Werte in der Klassifikation nach Cohen (1992) starke Effekte. Es kann somit gezeigt werden, dass der neue Fragebogen HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) in der Lage ist, vergleichbare Faktoren aus dem HEXACO-Fragebogen (Ashton & Lee, 2007) wiederzugeben. Dies ist aufgrund der unterschiedlichen zugrunde liegenden Theorie ein Hinweis darauf, dass auch diese unterschiedlichen Theorien vergleichbare Konstrukte erfassen können. Einen ersten Hinweis darauf lieferten bereits Lee und Ashton (2019) mit dem Vergleich der BFAS-Faktoren (DeYoung et al., 2007; Mussel & Paelecke, 2018) und den HEXACO-Faktoren (Ashton & Lee, 2007).

### **5.1.2 Hypothese $H_1$**

Nach der Bestätigung der Hypothese  $H_0$  kann auch eine Beantwortung der Hypothese  $H_1$  vorgenommen werden. Die Hypothese  $H_1$  ist wie folgt formuliert:

*$H_1$ : Die Korrelationen zwischen unterschiedlichen Faktoren derselben Methode ist geringer, als die Korrelationen zwischen vergleichbaren Faktoren des HEXACO und des HEXA-WPI.*

In der Untersuchung zeigt sich, dass auch die Hypothese  $H_1$  mit den entsprechenden Resultaten bestätigt werden kann. Die Differenz der Effektstärken zwischen den unterschiedlichen (HTMM) und den vergleichbaren Faktoren (MTHM) ist in ihrer Richtung positiv und in der Klassifikation nach Cohen (1988) einem grossen Effekt zuzuordnen. Dieses Resultat zeigt sich sowohl in der Berechnung der Effektstärken nach Tabelle 6 sowie für die minderungskorrigierten Werte in Tabelle 8. Die Differenz der zurücktransformierten Korrelationen zeigen ebenfalls einen positiven und starken Effekt nach Cohen (1992). Dieser Effekt wird sich sowohl für die ursprünglichen wie auch für die minderungskorrigierten Werte gezeigt.

### **5.1.3 Hypothese $H_2$**

Als letzte Hypothese wird die Hypothese  $H_2$  beantwortet. Die Hypothese ist folgend formuliert:

*$H_2$ : Die Korrelationen zwischen unterschiedlichen Faktoren unterschiedlicher Methoden ist geringer, als die Korrelationen zwischen vergleichbaren Faktoren des HEXACO und des HEXA-WPI.*

Die Resultate der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass diese Hypothese bestätigt werden kann. Die Differenz in den Effektstärken der unterschiedlichen Faktoren in unterschiedlichen Methoden (HTHM) und den vergleichbaren Faktoren in unterschiedlichen Methoden (MTHM) erfüllen die Hypothesen. Sowohl die Fisher-Z-transformierten Werte wie auch die rücktransformierten Werte in einen Korrelationswert zeigen nach Cohen (1988, 1992) starke Effekte. Entsprechende Resultate lassen sich den Tabellen 6 und 8 entnehmen.

#### 5.1.4 Konklusion

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass jede formulierte Hypothese bestätigt werden kann. Die gebildeten Hypothesen lassen sich mit den aus der Untersuchung stammenden Resultate belegen. Ebenfalls sind die gefundenen Korrelationen und Effektstärken in ihren Werten sehr hoch ausgeprägt und zeigen entweder hohe Korrelationen oder starke Effekte.

Jedoch haben hohe Korrelationen auch die inhaltliche Eigenschaft, dass sie eine hohe Überschneidung zwischen den beiden Konstrukten aufzeigen. In dieser Untersuchung bedeuten hohe Überschneidungen zwischen den Konstrukten hohe Übereinstimmungen zwischen den Persönlichkeitskonstrukten des HEXACO-Modells (Ashton & Lee, 2007) und des HEXA-WPI-Modells (Pässler & Hell, 2020). Einerseits lässt sich dies durch das grundlegende Ziel der beiden Fragebogen, die Persönlichkeit zu erfassen, erklären. Wäre die Untersuchung mit einem Intelligenzfragebogen durchgeführt worden, wären solche Korrelationen nicht zu erwarten, da nicht dasselbe Konstrukt verglichen wird. Andererseits wurden Überschneidungen zwischen des BAFS-Modells nach DeYoung et al. (2007) und des HEXACO-Modells nach Ashton und Lee (2007) bereits dargelegt (Lee & Ashton, 2019). Die vorliegende Untersuchung befindet sich damit in derselben Richtung, wie die dargestellten Zusammenhänge von Lee und Ashton (2019) und kann ebenfalls belegen, dass sich die BFAS-Strukturen in den HEXACO-Strukturen wiederfinden lassen. Damit bewegt sich die getätigte Untersuchung in einer Linie mit der aktuellsten Forschung und kann diese weiter belegen.

Dennoch kann der neue Fragebogen des HEXA-WPI aufgrund der neuen Erfassung der Persönlichkeit einen wichtigen Beitrag leisten. Der Fokus auf die Persönlichkeit im Berufskontext und die Erweiterung der BFAS-Struktur mithilfe des Faktors (1) „Honesty-Humility“ / Ehrlichkeit-Bescheidenheit fügt neue Komponenten in die Fragebogen-

Landschaft ein. Ebenfalls kann der Fokus auf die Persönlichkeit im beruflichen Kontext mit den bestehenden Theorien zur Persönlichkeit vereinbart werden (Pässler & Hell, 2020). Die Resultate zeigen, dass diese Kombination der Konstrukte und Ausrichtung des Fragebogens mit diesem Hilfsmittel gut erfasst werden kann.

### **5.1.5 Beantwortung der Fragestellung**

Zu Beginn der Untersuchung wurde die grundlegende Frage zur Konstruktvalidität des Fragebogens HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) und zur Relation mit den gemessenen Konstrukten des HEXACO-Modells (Ashton & Lee, 2007) gestellt. Ausformuliert wird folgende Fragestellung zu dieser Untersuchung gestellt:

*Wie ist die Konstruktvalidität des neu entwickelten Tests HEXA-WPI und in welcher Relation stehen die gemessenen Konstrukte zum HEXACO-Modell nach Ashton und Lee (2007)?*

Die Frage nach der Konstruktvalidität untersucht das zugrundeliegende Konstrukt des Fragebogens. Eine Beantwortung der Frage lässt sich aufgrund der Validitäten in der Multitrait-Multimethod-Analyse (Campbell & Fiske, 1959; Moosbrugger & Kelava, 2012; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012) finden. Für die Belegung einer Konstruktvalidität sind die Aspekte der Inhaltsvalidität, der Konvergenzvalidität, der Diskriminanzvalidität und der nomologischen Validität zu berücksichtigen (Cronbach & Meehl, 1955). Übersetzt in die vorliegende Arbeit bedeutet dies, dass die Inhaltsvalidität als erfüllt betrachtet wird, da sich im Inhalt des Fragebogens mit der Untersuchung der Persönlichkeit keine Verzerrung ergeben und zwei inhaltlich gleichgerichtete Fragebogen verglichen werden. Ebenfalls sind hohe konvergente Validitäten für vergleichbare Faktoren als Abbild der zugrundeliegenden Konstrukte in der Konvergenzvalidität anzusiedeln und niedrige Validitäten im Vergleich von unterschiedlichen Faktoren ein Hinweis auf die erfüllte Diskriminanzvalidität. Die

nomologische Validität wird durch den statistischen und theoretischen Zusammenhang der HEXA-WPI-Skalen (Pässler & Hell, 2020) zu validen Skalen wie denjenigen des HEXACO-Modells (Ashton & Lee, 2007) erörtert. Aufgrund der vorliegenden Resultate lassen sich die vier Aspekte der Konstruktvalidität als gegeben formulieren. Der Fragebogen HEXA-WPI misst damit das Konstrukt der Persönlichkeit in dem Rahmen, in welchem es vorgesehen ist (Cronbach & Meehl, 1955). Für die Messung der Konstrukte sind die Werte nach der vollzogenen Minderungskorrektur heranzuziehen, welche durch die statistische Bereinigung des Messfehlers ein indirektes Indiz für die Messung der Konstrukte ist (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006).

Die Relation zu den gemessenen Konstrukten des HEXACO-Fragebogens nach Ashton und Lee (2007) lässt sich mit der Beantwortung der Konstruktvalidität verbinden. Die Konstrukte des HEXA-WPI stehen statistisch in einer positiv gerichteten Relation zu den Konstrukten des HEXACO-Modells. Die theoretische Relation zwischen den beiden Fragebogen kann mit der statistischen Grundlage belegt werden und zeigt stabile Korrelationen und Zusammenhänge auf. Es kann zusammenfassend festgehalten werden, dass vergleichbare Konstrukte mit unterschiedlichen Fragebogen erfasst werden, diese aber genügend Differenzierung aufweisen, um eigenständig nebeneinander zu existieren.

## **5.2 Methodendiskussion**

Im Folgenden wird auf die angewendete Methodik in der gesamten Untersuchung sowie auf die Schwächen der durchgeführten Studie eingegangen. Es werden Anpassungsmöglichkeiten für weiterführende Studien aufgezeigt.

Die Methodik der Datenerhebung wurde durch den linearen Ablauf der Erhebung sehr simpel gehalten. Die bestehenden Fragebogen wurden parallel durch jeden Versuchsteilnehmer ausgefüllt und mit den entsprechenden demographischen Fragen ergänzt. Eine noch vereinfachtere Form der Erhebung wäre nicht möglich gewesen. Dennoch

zeigen sich Mängel in der Abbruchrate der Teilnehmenden. Im Vergleich zu den  $N=170$  Personen, welche den Fragebogen zu Ende ausgefüllt haben, stehen 140 Personen, welche den Fragebogen vor dem Ende abgebrochen haben und nicht alle Daten angaben. Damit besteht eine Abbruchrate von 45%. Trotz der übertroffenen Anzahl an Teilnehmenden der Umfrage, ist dieser Wert sehr hoch. Aus individuellen Feedbacks an den Autor zeigt sich, dass das Ausfüllen des Fragebogens einerseits sehr lange dauerte, andererseits die Fragen durch die beiden parallelen und inhaltlich ähnlichen Fragebogen sich zu wiederholen schienen. Dadurch entstand möglicherweise eine Tendenz, die Befragung früher abubrechen. Anreizmittel wie das Gewinnspiel und das Feedback zur eigenen Persönlichkeit schienen diesen Abbruchwunsch nicht für alle ausgleichen zu können. Aufgrund der Methodik und dem Vergleich von zwei inhaltlich ähnlichen Fragebogen in einer kurzen Zeit, lässt sich diese Schwäche lediglich in einem neuen Versuch entkräften, indem anstatt des HEXACO-100-Fragebogens mit 100 Items (Lee & Ashton, 2018) die kürzere Version mit 60 Items gewählt wird (Ashton & Lee, 2007). Welche Auswirkungen dies auf die Erhebung der Konstruktvalidität für den Fragebogen HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) hat, lässt sich lediglich in einer neuen Studie erfassen. Zu erwarten wäre, dass die Effekte aufgrund der niedrigeren Item-Anzahl niedriger ausfallen, da die Zusammenhänge mit weniger Items erhoben werden müssen.

Das Ziel einer ausgeglichenen und in sich unterschiedlichen Stichprobe ist eine mögliche Verallgemeinerung der Resultate dieser Untersuchung (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). In der vorhandenen Stichprobe zeigt sich eine Streuung bezüglich Alter und beruflicher/studentischer Tätigkeit. Jedoch zeigt sich auch ein hoher Anteil an weiblichen und eher jüngeren, studentischen Versuchsteilnehmenden in der Stichprobe. Damit ist eine Verallgemeinerung der Resultate kritisch zu betrachten. Für weitere Untersuchungen ist anzustreben, in der entsprechenden Stichprobe eine höhere Diversität an

Versuchsteilnehmenden zu erzielen und die Resultate mit den vorliegenden Resultaten zu vergleichen.

Der grundlegenden Problematik der Persönlichkeitspsychologie, dass sie sich mit der Erfassung von nicht sichtbarem Verhalten auseinandersetzt, kann durch die Minderungskorrektur in dieser Untersuchung entgegengehalten werden (Amelang & Schmidt-Atzert, 2006). Dadurch, dass beide verwendeten Fragebogen in ihrem Grundsatz lediglich eine messfehlerbehaftete Erfassung der Persönlichkeit erlauben, war für die Darstellung der Resultate auf Konstruktebene die doppelte Minderungskorrektur notwendig. Die Resultate lassen sich damit von den Messfehlern bereinigen und die vorgenommene Interpretation der Resultate kann auf Konstruktebene verstanden werden. In diesem Teil der Resultate kann somit die Problematik entkräftet werden.

### **5.3 Einordnung in die Forschungslandschaft**

Die vorgefundenen Resultate dieser Untersuchung lassen sich entsprechend in die aktuelle Forschungslandschaft einordnen. Deutliche Zusammenhänge zeigen sich mit der neusten Forschung zur thematischen und statistischen Überschneidung zwischen dem BFAS-Modell nach DeYoung et al. (2007) und dem HEXACO-Modell nach Ashton und Lee (2007), welche eine Verortung des BFAS-Modells im HEXACO-Modell deutlich machen (Lee & Ashton, 2019). Die vorliegende Untersuchung orientiert sich mit dem adaptierten BFAS-Modell innerhalb des HEXA-WPI (Pässler & Hell, 2020) und entsprechenden Erweiterung des Modells in derselben Richtung. Durch die hohen Übereinstimmungen zwischen den beiden untersuchten Fragebogen bestätigt es den entsprechenden Befund, welcher eine Vereinbarkeit der beiden Theorien gezeigt hat (Lee & Ashton, 2019). Diese Grundlage steht also in thematischer Überschneidung mit der aktuellen Forschung. Darüber hinaus kann aber durch die vorliegende Untersuchung auch die Persönlichkeit in einem spezifischen Kontext, in diesem Fall dem beruflichen Kontext, mit bestehender Theorie in

Verbindung gebracht werden. Nebst der inhaltlichen Berücksichtigung des BFAS-Modells nach DeYoung et al. (2007) werden die Items des HEXA-WPI-Fragebogens auf den beruflichen Kontext ausgelegt. Bestehende Fragebogen befassen sich explizit mit dieser spezifischen Ausprägung der Persönlichkeit (Hossiep & Paschen, 2019), wobei der neue Fragebogen HEXA-WPI diesen Fokus in bestehende Theorien aufnimmt und damit ergänzt (Pässler & Hell, 2020). Dass die dem HEXA-WPI zugrundeliegende Theorie des BFAS-Modells bereits auf die Vorhersage von beruflichem Erfolg untersucht wurde und eine solche Vorhersage bestätigt werden konnte (Judge et al., 2013), lässt vielversprechende Erwartungen auf den Einsatz des HEXA-WPI-Fragebogens zu. Während das BFAS-Modell nicht den beruflichen Kontext im Fokus hat (DeYoung et al., 2007; Mussel & Paelecke, 2018), jedoch in der Lage ist, eine entsprechende Vorhersage zu treffen, könnte eine Kombination der beiden Ansichten letztendlich bedeuten, dass die Vorhersage für den beruflichen Erfolg mit der gezielten Erfassung der Persönlichkeit im beruflichen Kontext verbessert wird. Eine entsprechende Untersuchung wird anhand weiterer gleichzeitiger Masterarbeiten vorgenommen und lässt sich durch diese Befunde ergänzen (Pässler & Hell, 2020).

#### **5.4 Implikationen für die Praxis und Forschung**

Im Folgenden werden die Ergebnisse auf die Möglichkeiten zur Weiterverfolgung innerhalb des Forschungsbereichs geprüft. Es findet ein Fokus auf das aktuelle Projekt der FHNW zur Entwicklung eines neuen Persönlichkeitsfragebogens statt (Pässler & Hell, 2020).

Das grundlegende Fazit der Untersuchung kann klar sein, dass sich der HEXA-WPI-Fragebogen in einem direkten Vergleich mit einem validierten Fragebogen als bedeutsam erweist und darüber hinaus weitere Aspekte aus verschiedenen Theorien verbinden mag. Diese Erkenntnis lässt weiter zu, dass man den HEXA-WPI-Fragebogen innerhalb des

Projekts mit den entsprechend dargelegten Schritten weiterverfolgen kann, wobei als nächster Schritt eine angesprochene Normierung des Fragebogens stattfinden wird (Pässler & Hell, 2020).

Weiter kann mithilfe der Normierung des Fragebogens und eines entsprechenden Testmanuals auch ein praktischer Einsatz des HEXA-WPI-Fragebogens verfolgt werden. Wie bereits weitere Persönlichkeitsfragebogen (Hossiep & Paschen, 2019; Lee & Ashton, 2018; Mussel & Paelecke, 2018) kann der Fragebogen sehr vielfältig für die Erfassung der Persönlichkeit eingesetzt werden. Eine Erfassung der Persönlichkeit kann für die Passung derselben auf einen gewünschten Untersuchungsgegenstand verwendet werden. Aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung des HEXA-WPI-Fragebogens auf den beruflichen Kontext wird der Untersuchungsgegenstand auch vermehrt im beruflichen Kontext liegen. Mögliche Untersuchungen sind die Rekrutierung von Fachkräften für spezifische Vakanzen, die Analyse der Jobeignung für bereits angestellte Fachkräfte oder auch die Orientierung in der Berufswahl für angehende Arbeitskräfte. Nebst den bereits verwendeten Auswahl- oder Passungsverfahren, wie beispielsweise Interviews, Assessment Center und allgemeinere Fallbearbeitungen in diesen Bereichen, kann ein Persönlichkeitsfragen ein umfassenderes Bild auf das Individuum ermöglichen. Nebst der Passung auf eine Vakanz oder Berufsbezeichnung könnte ein Persönlichkeitsfragebogen auch in der Analyse von Teamkonstellationen eingesetzt werden. Die Zusammensetzung von verschiedenen Persönlichkeiten innerhalb eines Teams kann damit zur Verteilung von passenden Verantwortungen und Aufgaben herangezogen werden, um auch innerhalb eines Teams eine optimale Jobpassung und damit gesteigerte Motivation der Mitarbeitenden zu erzielen (Pelz, 2004). Anhand der Orientierung des HEXA-WPI-Fragebogens auf die Angaben zum eigenen Verhalten und der Persönlichkeit bei der Ausführung beruflicher Aufgaben, lässt sich diese Analyse umfänglich gestalten.

Während ein Persönlichkeitsfragebogen in verschiedenen Verfahren einsetzbar ist, kann der HEXA-WPI-Fragebogen (Pässler & Hell, 2020) durch seine Erweiterung der Theorie mit Aspekten der Persönlichkeit im Beruf auch diese Orientierung weiter berücksichtigen. Die entsprechende statistische Basis für einen vielseitigen Einsatz des Fragebogens konnte mit dieser Masterarbeit gelegt werden.

## 6 Literaturverzeichnis

- Allport, G. & Odbert, H. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47(1), i–171.
- Amelang, M. & Schmidt-Atzert, L. (2006). *Psychologische Diagnostik und Intervention* (Springer-Lehrbuch). Berlin: Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/3-540-28507-5>
- Ashton, M. C. & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure. *Personality and Social Psychology Review*, 11(2), 150–166. <https://doi.org/10.1177/1088868306294907>
- Ashton, M. C., Lee, K. & Goldberg, L. R. (2004). A hierarchical analysis of 1,710 English personality-descriptive adjectives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(5), 707–721. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.5.707>
- Ashton, M. C., Lee, K. & de Vries, R. E. (2014). The HEXACO Honesty-Humility, Agreeableness, and Emotionality Factors: A Review of Research and Theory. *Personality and Social Psychology Review*, 18(2), 139–152. <https://doi.org/10.1177/1088868314523838>
- Ashton, M. C., Perugini, M., De Vries, R. E., Boies, K., Lee, K., Szarota, P. et al. (2004). A Six-Factor Structure of Personality-Descriptive Adjectives: Solutions from Psycholexical Studies in Seven Languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 356–366. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.2.356>
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (Springer-Lehrbuch). Berlin: Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-12770-0>
- Campbell, D. T. & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81–105. <https://doi.org/10.1037/h0046016>

- Cattell, R. B. (1945). The Description of Personality: Principles and Findings in a Factor Analysis. *The American Journal of Psychology*, 58(1), 69–90.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Auflage). New York: Routledge.
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98–101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653–665. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90236-I](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90236-I)
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (2008). The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R). *The SAGE handbook of personality theory and assessment, Vol 2: Personality measurement and testing*. (S. 179–198). Thousand Oaks: Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781849200479.n9>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cronbach, L. J. & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281–302. <https://doi.org/10.1037/h0040957>
- DeYoung, C. G., Quilty, L. C. & Peterson, J. B. (2007). Between Facets and Domains: 10 Aspects of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(5), 880–896. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.5.880>
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417–440. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.41.020190.002221>
- Digman, J. M. & Inouye, J. (1986). Further specification of the five robust factors of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(1), 116–123. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.1.116>

- Digman, J. M. & Takemoto-Chock, N. K. (1981). Factors In The Natural Language Of Personality: Re-Analysis, Comparison, And Interpretation Of Six Major Studies. *Multivariate Behavioral Research*, 16(2), 149–170. New York: Routledge.  
[https://doi.org/10.1207/s15327906mbr1602\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr1602_2)
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (Springer-Lehrbuch). Berlin: Springer Verlag.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G. & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative" description of personality": the big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229.  
<https://doi.org/10.1117/12.642204>
- Goldberg, L. R. (1999). A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. In I. Merviedle, I. Deary, F. De Fruyt & F. Ostendorf (Hrsg.), *Personality psychology in Europe* (Band 7, S. 7–28). Tilburg: Tilburg University Press.
- Hossiep, R. & Paschen, M. (2019). *Das Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung: BIP* (3. Auflage). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Hunter, J. & Schmidt, F. (2004). *Methods of Meta-Analysis Corrected Error and Bias in Research Findings. Educational Researcher* (Band 20).  
<https://doi.org/10.2307/2289738>
- John, O. P., Angleitner, A. & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. *European Journal of Personality*, 2(3), 171–203. <https://doi.org/10.1002/per.2410020302>

- Judge, T. A., Rodell, J. B., Klinger, R. L., Simon, L. S. & Crawford, E. R. (2013). Hierarchical representations of the five-factor model of personality in predicting job performance: Integrating three organizing frameworks with two theoretical perspectives. *Journal of Applied Psychology*, 98(6), 875–925.  
<https://doi.org/10.1037/a0033901>
- Krueger, R. F. (2000). Phenotypic, genetic, and nonshared environmental parallels in the structure of personality: A view from the Multidimensional Personality Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 1057–1067.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.6.1057>
- Lee, K. & Ashton, M. C. (2014). The Dark Triad, the Big Five, and the HEXACO model. *Personality and Individual Differences*, 67, 2–5.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.048>
- Lee, K. & Ashton, M. C. (2018). Psychometric Properties of the HEXACO-100. *Assessment*, 25(5), 543–556. <https://doi.org/10.1177/1073191116659134>
- Lee, K. & Ashton, M. C. (2019). Not much H in the Big Five Aspect Scales: Relations between BFAS and HEXACO-PI-R scales. *Personality and Individual Differences*, 144(March), 164–167. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.03.010>
- Leonhart, R. (2017). *Lehrbuch Statistik*. Bern: Hogrefe Verlag.  
<https://doi.org/10.1024/85797-000>
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1985). Comparison of EPI and psychoticism scales with measures of the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 6(5), 587–597. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0191-8869\(85\)90008-X](https://doi.org/10.1016/0191-8869(85)90008-X)

- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.1.81>
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin: Springer Verlag.
- Moshagen, M., Hilbig, B. E. & Zettler, I. (2014). Faktorenstruktur, psychometrische Eigenschaften und Messinvarianz der deutschsprachigen Version des 60-Item HEXACO Persönlichkeitsinventars. *Diagnostica*, 60(2), 86–97. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000112>
- Mussel, P. & Paelecke, M. (2018). BFAS-G. Big Five Aspect Scales - German. In Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) (Hrsg.), Elektronisches Testarchiv (PSYNDEX Tests-Nr. 9007737). Trier: ZPID. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.2341>
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 574–583. <https://doi.org/10.1037/h0040291>
- Pässler, K. & Hell, B. (2020). *Internes Workingpaper und mündliche Kommunikation*. Olten: Fachhochschule Nordwestschweiz.
- Paulhus, D. L. & Williams, K. M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556–563. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- Paunonen, S. V. & Ashton, M. C. (2001). Big five factors and facets and the prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(3), 524–539. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.3.524>

- Peabody, D. & Goldberg, L. R. (1989). Some determinants of factor structures from personality-trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(3), 552–567. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.3.552>
- Pelz, W. (2004). *Kompetent führen*. Wiesbaden: Gabler Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-84544-3>
- De Raad, B., Barelds, D. P. H., Levert, E., Ostendorf, F., Mlačić, B., Blas, L. Di et al. (2010). Only Three Factors of Personality Description Are Fully Replicable Across Languages: A Comparison of 14 Trait Taxonomies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(1), 160–173. <https://doi.org/10.1037/a0017184>
- De Raad, B. & Mlačić, B. (2017). *The Lexical Foundation of the Big Five Factor Model. The Oxford Handbook of the Five Factor Model*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199352487.013.12>
- Rammstedt, B. (2010). Reliabilität, Validität, Objektivität. *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (S. 239–258). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92038-2\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92038-2_11)
- Roberts, B. W., Walton, K. E. & Viechtbauer, W. (2006). Personality traits change in adulthood: reply to Costa and McCrae (2006). *Psychological bulletin*, 132(1), 29–32. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.29>
- Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (2012). Grundlagen diagnostischer Verfahren. *Psychologische Diagnostik* (S. 35–174). Berlin: Springer Verlag.
- Schweizerisches Dienstleistungszentrum Berufsbildung (2020). *Berufsfelder in Lehrberufen*. Verfügbar unter <https://www.berufsberatung.ch/dyn/show/1893>
- Silver, N. C. & Dunlap, W. P. (1987). Averaging correlation coefficients: Should Fisher's z transformation be used? *Journal of Applied Psychology*, 72(1), 146–148. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.72.1.146>

Stemmler, G., Hagemann, D., Amelang, M. & Spinath, F. (2016). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (8. Auflage). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

Tupes, E. C. & Christal, R. E. (1992). Recurrent Personality Factors Based on Trait Ratings. *Journal of Personality*, 60(2), 225–251. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00973.x>

Weber, H. & Rammsayer, T. (2005). *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und differentiellen Psychologie* (Band 1). Göttingen: Hogrefe Verlag.

## 7 Anhang

### 7.1 Reliabilitätsberechnungen Detailansichten

Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor H<sub>1</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
H_01 - Ich würde keine Schmeicheleien benutzen, um eine Gehaltserhöhung zu bekommen oder befördert zu werden, auch wenn ich wüsste, dass es erfolgreich wäre.	67,44	113,585	,487	,410	,796
H_02r - Wenn ich wüsste, dass ich niemals erwischt werde, wäre ich bereit, eine Million zu stehlen._invex	66,78	114,692	,439	,434	,799
H_03 - Viel Geld zu haben ist nicht besonders wichtig für mich.	67,68	118,338	,463	,348	,798
H_04r - Ich denke, dass ich mehr Respekt verdiene als ein durchschnittlicher Mensch._invex	66,08	121,657	,408	,303	,802
H_05r - Wenn ich von jemandem etwas will, lache ich auch noch über dessen schlechtesten Witze._invex	66,35	118,749	,480	,356	,797
H_06 - Ich würde niemals Bestechungsgeld annehmen, auch wenn es sehr viel wäre.	66,79	119,786	,288	,241	,811
H_07r - Es würde mir viel Freude bereiten, teure Luxusgüter zu besitzen._invex	66,87	111,877	,558	,558	,790
H_08r - Ich will, dass alle wissen, dass ich eine wichtige, angesehene Person bin._invex	66,44	118,744	,451	,358	,799
H_09 - Ich würde nicht vortäuschen, jemanden zu mögen, nur um diese Person dazu zu bringen, mir Gefälligkeiten zu erweisen.	66,96	123,614	,217	,204	,814
H_10r - Ich würde in die Versuchung geraten, Falschgeld zu benutzen, wenn ich sicher sein könnte, damit durchzukommen._invex	66,52	117,813	,371	,459	,804
H_11r - Wenn ich von einer Person, die ich nicht mag, etwas will, verhalte ich mich dieser Person gegenüber sehr nett um es zu bekommen._invex	67,09	117,139	,500	,428	,796
H_12 - Ich bin eine ganz normale Person, die nicht besser ist als andere.	66,51	122,760	,296	,233	,808
H_13r - Ich würde in Versuchung geraten, Diebesgut zu kaufen, wenn ich knapp bei Kasse wäre._invex	66,05	118,843	,460	,407	,798
H_14r - Ich würde gerne in einer sehr teuren, angesehenen Nachbarschaft wohnen._invex	66,58	113,962	,526	,562	,793
H_15 - Ich will nicht, dass andere Leute mich behandeln, als ob ich ihnen überlegen sei.	66,65	120,455	,363	,205	,804
H_16r - Ich würde gerne dabei gesehen werden, wie ich in einem sehr teuren Auto herumfahre._invex	65,98	121,225	,362	,362	,804

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor E<sub>1</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
E_01 - Ich hätte Angst, wenn ich bei schlechten Wetterbedingungen verreisen müsste.	60,18	118,572	,251	,236	,816
E_02 - Ich kann manchmal nichts dagegen machen, dass ich mir über kleine Dinge Sorgen mache.	58,56	109,159	,522	,480	,800
E_03 - Wenn ich wegen einer schmerzvollen Erfahrung leide, brauche ich jemanden, der mich tröstet.	58,49	110,334	,482	,543	,802
E_04 - Ich könnte weinen, wenn ich andere Personen sehe, die weinen.	58,64	108,837	,480	,493	,802
E_05 - Wenn es um körperliche Gefahren geht, bin ich sehr ängstlich.	58,99	109,976	,471	,453	,803
E_06r - Ich mache mir viel weniger Sorgen als die meisten Leute._invex	58,20	113,486	,419	,360	,807
E_07r - Ich kann mit schwierigen Situationen umgehen, ohne dass ich emotionale Unterstützung von irgendjemandem brauche._invex	59,13	109,569	,528	,428	,799
E_08 - Ich fühle starke Emotionen, wenn jemand, der mir nahe steht, für eine längere Zeit weggeht.	57,86	113,668	,437	,422	,806
E_09r - Selbst in einem Notfall würde ich nicht in Panik geraten._invex	58,95	110,660	,482	,385	,802
E_10r - Ich bleibe emotionslos, selbst in Situationen, in denen die meisten Leute sehr sentimental werden._invex	57,62	115,965	,393	,371	,808
E_11r - Es stört mich nicht, Arbeiten zu erledigen, die gefährlich sind._invex	58,58	113,559	,379	,378	,809
E_12 - Wenn jemand, den ich gut kenne, unglücklich ist, kann ich den Schmerz dieser Person fast selber spüren.	58,03	114,561	,429	,504	,806
E_13r - Ich habe selten, wenn überhaupt, Schlafprobleme durch Stress oder Angst._invex	58,97	110,833	,397	,378	,809
E_14 - Wenn ich mir um irgendetwas Sorgen mache, will ich meine Sorgen mit einer anderen Person teilen.	58,27	114,104	,426	,500	,806
E_15 - Ich werde sehr unruhig, wenn ich auf eine wichtige Entscheidung warte.	57,98	114,757	,420	,259	,807
E_16r - Ich diskutiere selten meine Probleme mit anderen Leuten._invex	58,35	118,323	,213	,325	,820

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor X<sub>1</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
X_01 - Im Allgemeinen bin ich mit mir ziemlich zufrieden.	63,11	112,817	,498	,535	,841
X_02r - Bei Gruppentreffen sage ich nur selten meine Meinung._invex	63,19	110,106	,528	,456	,839
X_03 - Ich ziehe Berufe, in denen man sich aktiv mit anderen Menschen auseinandersetzt solchen vor, in denen man alleine arbeitet.	63,04	113,176	,380	,217	,847
X_04 - An den meisten Tagen bin ich fröhlich und optimistisch.	62,95	109,518	,617	,598	,835
X_05r - Ich bin der Meinung, dass ich nicht beliebt bin._invex	63,01	108,858	,592	,433	,836
X_06 - In sozialen Situationen bin ich gewöhnlich der, der den ersten Schritt macht.	64,01	107,142	,601	,490	,835
X_07 - Das erste, was ich an einem neuen Ort tue, ist, Freundschaften zu schließen.	63,94	110,529	,489	,498	,841
X_08r - Die meisten Leute sind aufgedrehter und dynamischer als ich es im Allgemeinen bin._invex	63,48	109,127	,561	,440	,837
X_09r - Manchmal habe ich den Eindruck, dass ich wertlos bin._invex	63,14	108,153	,484	,465	,842
X_10 - Wenn ich in einer Gruppe von Leuten bin, bin ich oft derjenige, der im Namen der Gruppe spricht.	64,27	110,554	,448	,424	,843
X_11r - Ich vermeide es, mit anderen Leuten Small Talk zu halten._invex	63,57	115,797	,251	,231	,854
X_12 - Ich bin fast immer voller Energie.	63,64	109,665	,603	,516	,836
X_13 - Ich glaube, dass die meisten Menschen einige Aspekte meines Charakters mögen.	62,69	117,054	,428	,364	,845
X_14 - Ich genieße es, viele Leute um mich herum zu haben, mit denen ich reden kann.	63,39	113,624	,368	,412	,847
X_15r - Andere sagen mir oft, dass ich versuchen sollte, etwas fröhlicher zu sein._invex	62,58	111,807	,495	,417	,841
X_16r - Ich fühle mich nicht ganz behaglich wenn ich vor einer Gruppe von Leuten spreche._invex	64,10	110,907	,348	,302	,851

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor A<sub>1</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
A_01 - Ich habe selten Wut im Bauch, nicht mal gegen Leute, die mich sehr ungerecht behandelt haben.	55,32	91,839	,533	,442	,804
A_02r - Andere sagen mir manchmal, dass ich zu kritisch gegenüber anderen bin._invex	54,27	92,092	,487	,320	,807
A_03r - Andere sagen mir manchmal, dass ich zu dickköpfig bin._invex	54,54	95,481	,355	,298	,816
A_04r - Andere halten mich für jähzornig._invex	52,84	99,547	,392	,304	,814
A_05 - Meine Einstellung gegenüber Personen, die mich schlecht behandelt haben, ist vergeben und vergessen.	55,55	98,261	,318	,343	,817
A_06 - Ich neige dazu, nachsichtig zu sein, wenn ich andere beurteile.	54,33	95,441	,468	,338	,809
A_07 - Ich bin gewöhnlich ziemlich flexibel in meinen Ansichten, wenn andere Leute mir nicht zustimmen.	54,72	99,811	,278	,198	,819
A_08 - Die meisten Leute werden schneller ärgerlich als ich.	54,49	92,003	,593	,487	,800
A_09 - Selbst wenn Leute viele Fehler machen, sage ich nur selten etwas Negatives.	55,07	94,326	,478	,359	,808
A_10r - Wenn mir andere sagen, dass ich falsch liege, ist meine erste Reaktion, mit ihnen zu streiten._invex	53,52	98,180	,363	,318	,815
A_11 - Ich akzeptiere im Allgemeinen die Schwächen anderer, ohne mich darüber zu beschweren.	54,34	94,532	,512	,377	,806
A_12 - Ich werde selten wütend, selbst wenn andere mich ziemlich schlecht behandeln.	55,24	91,258	,564	,496	,802
A_13r - Wenn mich jemand einmal betrogen hat, werde ich dieser Person gegenüber immer misstrauisch bleiben._invex	55,52	99,588	,236	,312	,823
A_14r - Es fällt mir schwer, jemandem vollkommen zu vergeben, der mir etwas Gemeines angetan hat._	55,25	98,791	,245	,372	,823
A_15r - Es fällt mir schwer, mit anderen einen Kompromiss einzugehen, wenn ich überzeugt bin, dass ich Recht habe._invex	55,24	94,551	,471	,324	,808
A_16r - Es fällt mir schwer, mich zu beherrschen, wenn Leute mich beleidigen._invex	54,62	90,698	,549	,367	,802

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor C<sub>1</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
C_01 - Ich plane im Voraus und organisiere, damit in letzter Minute kein Zeitdruck aufkommt.	64,11	92,793	,467	,381	,802
C_02 - Ich treibe mich oft selbst sehr stark an, wenn ich versuche, ein Ziel zu erreichen.	63,86	98,856	,337	,477	,811
C_03r - Wenn ich an irgendetwas arbeite, beachte ich kleine Details nicht allzu sehr._invex	63,81	96,556	,412	,315	,806
C_04r - Ich treffe Entscheidungen eher aus dem Bauch heraus als durch sorgfältiges Nachdenken._invex	64,31	97,018	,377	,425	,808
C_05r - Wenn ich arbeite, habe ich manchmal Schwierigkeiten, weil ich unorganisiert bin._invex	63,60	94,644	,522	,525	,799
C_06r - Ich arbeite nur so viel wie nötig, um gerade so durchzukommen._invex	63,44	98,176	,353	,254	,810
C_07 - Ich versuche immer, fehlerfrei zu arbeiten, auch wenn es Zeit kostet.	63,93	92,729	,617	,559	,793
C_08r - Ich mache viele Fehler, weil ich nicht nachdenke, bevor ich handle._invex	63,52	96,997	,455	,365	,804
C_09 - Andere nennen mich oft einen Perfektionisten.	64,37	93,584	,417	,372	,806
C_10r - Ich ziehe es vor, das zu tun, was mir gerade in den Sinn kommt, anstatt an einem Plan festzuhalten._invex	64,33	95,903	,458	,415	,803
C_11 - Ich putze mein Büro oder zuhause ziemlich oft.	64,75	98,687	,268	,334	,817
C_12 - Wenn ich arbeite, setze ich mir oft ehrgeizige Ziele.	63,67	95,808	,549	,507	,799
C_13 - Oft kontrolliere ich meine Arbeit mehrfach, um alle Fehler zu finden.	64,25	92,163	,522	,549	,798
C_14r - Andere machen oft mit mir zusammen Witze über die Unordentlichkeit meines Zimmers oder Schreibtisches._invex	63,65	94,786	,365	,415	,811
C_15r - Wenn ich mir ein Ziel setze, gebe ich oft auf, bevor ich es erreicht habe._invex	63,34	100,463	,362	,351	,809
C_16 - Ich lasse nicht zu, dass meine Impulse mein Verhalten dominieren.	64,26	99,802	,310	,180	,812

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor O<sub>1</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
O_01r - Der Besuch einer Kunstausstellung würde mich ziemlich langweilen._invex	60,06	116,884	,603	,524	,774
O_02 - Ich bin daran interessiert, etwas über die Geschichte und Politik anderer Länder zu lernen.	59,91	122,890	,493	,480	,784
O_03 - Ich würde es genießen, ein Kunstwerk zu schaffen, etwa einen Roman, ein Lied oder ein Gemälde.	60,28	117,458	,560	,459	,778
O_04r - Ich denke, dass es Zeitverschwendung ist, radikalen Ideen Aufmerksamkeit zu schenken._invex	59,82	129,274	,344	,200	,794
O_05 - Wenn ich die Gelegenheit dazu hätte, würde ich gerne ein Konzert mit klassischer Musik besuchen.	60,45	118,189	,556	,470	,778
O_06r - Ich habe es noch nie wirklich gemocht, eine Enzyklopädie durchzublättern._invex	60,31	124,592	,424	,400	,789
O_07 - Man hat mir schon oft gesagt, dass ich eine gute Vorstellungskraft habe.	59,73	129,548	,337	,321	,795
O_08 - Ich mag Leute, die unkonventionelle Ideen haben.	59,19	131,278	,365	,299	,794
O_09r - Ich halte mich nicht für einen künstlerischen oder kreativen Menschen._invex	60,16	135,057	,107	,168	,811
O_10r - Ich finde es langweilig, über Philosophie zu diskutieren._invex	59,55	119,729	,570	,421	,778
O_11r - Ich wünsche mir einen Beruf, der Routine verlangt, anstatt einen, der Kreativität fordert._invex	59,41	134,101	,191	,285	,803
O_12r - Ich würde meine Zeit nicht damit verbringen, einen Gedichtband zu lesen._invex	60,59	118,480	,531	,390	,780
O_13 - Ich mag es, Landkarten von anderen Orten zu betrachten.	60,15	125,061	,385	,392	,792
O_14r - Ich wäre von einem Buch über die Geschichte der Wissenschaft und Technik sehr gelangweilt._invex	60,30	124,341	,397	,330	,791
O_15 - Ich halte mich selber für eine etwas exzentrische Person.	61,24	136,145	,094	,241	,810
O_16 - Manchmal mag ich es, einfach nur dem Wind zuzusehen, wie er durch die Bäume bläst.	59,59	127,628	,384	,256	,792

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor H<sub>2</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
AUF_11 - Um meine Ziele zu erreichen, sage ich anderen, was sie hören wollen._	76,47	91,848	,462	,314	,701
AUF_13 - Ich stelle mich manchmal besser dar, als ich eigentlich bin._invex	76,60	91,058	,456	,415	,701
AUF_19 - Wenn es meinen eigenen Zielen dient, verbringe ich auch mit Personen Zeit, die ich eigentlich nicht mag._invex	76,69	93,622	,312	,250	,713
Fair_10 - Manchmal behalte ich Informationen für mich, um mir dadurch einen Vorteil zu verschaffen._invex	76,31	89,184	,510	,395	,695
Fair_11 - Manchmal verkaufe ich gute Ideen anderer als meine eigenen._invex	75,55	93,421	,447	,318	,704
Fair_21 - Um voranzukommen, habe ich schon andere benachteiligt._invex	75,87	92,137	,483	,447	,701
Fair_26 - Manchmal nutze ich die Hilfsbereitschaft anderer aus._invex	75,69	92,829	,508	,437	,701
Fair_7 - Ich habe mir schon Dinge von anderen geliehen, ohne diese zurückzugeben._invex	76,27	92,435	,330	,294	,712
LM_3 - Erfolg ist nicht alles im Leben._invex	78,26	111,048	-,345	,326	,764
MATG_16 - Mit Luxusgütern kann ich wenig anfangen.	77,43	92,945	,349	,466	,710
MATG_5 - Ich denke selten über meinen sozialen Status nach.	77,46	94,356	,259	,342	,718
MATG_6 - Ich gönne mir gerne etwas Luxus._invex	77,77	94,852	,288	,373	,715
MATG_7 - Ich mache mir wenig Gedanken darüber, wie viel ich im Vergleich zu anderen besitze.	76,98	95,112	,249	,310	,719
MATG_8 - Ich strebe eher nach Zufriedenheit als nach materiellem Reichtum.	76,04	93,857	,422	,458	,706
LM_4 - Es ist mir wichtig, besser zu sein als andere.	77,38	117,798	-,535	,453	,784
MATG_14 - Mir ist es wichtig, eine bedeutende gesellschaftliche Stellung einzunehmen._invex	77,21	91,525	,359	,372	,709
SelbB_12 - Ich möchte für meine Erfolge auch gebührend gefeiert werden._invex	77,20	90,705	,468	,489	,700
SelbB_15 - Ich verdiene es, bewundert zu werden._invex	76,71	91,854	,400	,328	,705
SelbB_17 - Mir ist es wichtig, besondere Aufmerksamkeit zu erhalten._invex	76,83	90,687	,471	,492	,699
SelbB_4 - Es gibt viele Dinge, die ich besser kann als andere Menschen._invex	77,39	95,458	,278	,336	,716

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor E<sub>2</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Aus_12 - Ich würde mich als entspannten Menschen bezeichnen.	72,32	190,123	,594	,607	,885
Aus_14 - In Konflikten verliere ich manchmal die Beherrschung._invex	71,66	193,218	,497	,537	,888
Aus_16 - Mir fällt es leicht auch in stressigen Situationen einen kühlen Kopf zu bewahren.	71,88	194,945	,522	,554	,887
Aus_2 - Auch wenn ich mich über etwas sehr ärgere, versuche ich ruhig zu bleiben.	71,91	197,885	,421	,547	,890
Aus_3 - In Diskussionen werde ich schnell laut._invex	71,72	198,287	,351	,486	,892
Aus_5 - Es muss schon viel passieren, bevor ich aus der Ruhe gerate.	72,11	190,959	,592	,634	,885
Aus_6 - Ich behalte stets einen kühlen Kopf.	72,22	192,396	,631	,665	,885
Aus_7 - Ich bin eine sehr ausgeglichene Person.	72,09	194,382	,539	,539	,887
Aus_8 - Ich habe meine Gefühle meist gut unter Kontrolle.	71,97	192,597	,554	,535	,886
Aus_9 - Ich reagiere schnell gereizt._invex	71,97	193,224	,511	,455	,888
SA_1 - Berufliche Rückschläge werfen mich ziemlich aus der Bahn._invex	72,79	192,973	,543	,399	,887
SA_10 - Gelegentlich zweifle ich an meinen Fähigkeiten._invex	73,22	193,307	,493	,562	,888
SA_18 - Bei wichtigen Projekten, mache ich mir häufig Sorgen, ob ich den Anforderungen auch gewachsen bin._invex	73,10	188,777	,560	,530	,886
SA_2 - Ich fühle mich häufig niedergeschlagen._invex	71,84	195,140	,454	,473	,889
SA_30 - Ungelöste Konflikte beschäftigen mich häufig auch noch im Schlaf._invex	73,57	194,093	,438	,395	,890
SA_31 - Unter Druck fühle ich mich manchmal wie gelähmt._invex	72,04	193,336	,462	,340	,889
SA_34 - Ich lasse mich durch die Kritik anderer schnell entmutigen._invex	72,54	193,019	,512	,473	,888
SA_35 - Manchmal habe ich das Gefühl, dass mir alles zu viel wird._invex	72,65	190,549	,519	,434	,887
SA_4 - Kritik von anderen beschäftigt mich oft noch mehrere Tage._invex	73,39	192,050	,533	,512	,887
SA_8 - Ich neige dazu, mir Sorgen zu machen._invex	73,28	191,314	,536	,508	,887

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor X<sub>2</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
AUF_12 - Ich sage gerade heraus, was ich denke.	64,05	136,725	,596	,436	,885
DV_1 - Andere zu kritisieren, fällt mir schwer._invex	64,51	142,299	,399	,385	,892
DV_18 - In Diskussionen gebe ich häufig den Ton an.	64,48	135,020	,659	,660	,883
DV_2 - Bei Meinungsverschiedenheiten gebe ich oft nach._invex	63,98	142,130	,480	,369	,889
DV_21 - Mir fällt es leicht, andere von einer Sache zu überzeugen.	63,84	139,046	,616	,694	,885
DV_22 - Mir fällt es leicht, andere für meine Ideen zu gewinnen.	63,82	142,055	,545	,650	,887
DV_3 - Bei Widerstand gebe ich schnell nach._invex	63,70	143,134	,439	,307	,890
DV_5 - Ich behalte meine Meinung häufig für mich._invex	63,99	139,639	,544	,421	,887
DV_8 - Ich gebe in einer Gruppe gerne den Ton an.	64,55	132,900	,635	,555	,884
DV_9 - Mir fällt es leicht, mich gegen andere durchzusetzen.	64,36	138,646	,597	,589	,885
KF_11 - Ich bin sehr gerne unter Menschen.	63,39	142,286	,492	,465	,889
KF_17 - Ich gehe gerne auf andere Menschen zu.	63,81	137,597	,599	,670	,885
KF_18 - Ich gehe gerne aus mir heraus.	64,05	137,175	,625	,511	,884
KF_22 - Ich habe meistens gute Laune.	63,39	145,837	,398	,425	,892
KF_23 - Ich bin ein optimistischer Mensch.	63,28	143,527	,421	,421	,891
KF_26 - Ich lerne schnell neue Menschen kennen.	63,88	136,235	,592	,726	,885
KF_37 - Mir fällt es leicht, mich mit anderen zu vernetzen.	63,79	137,908	,554	,550	,887

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor A<sub>2</sub>

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
AUF_8 - Ich lege viel Wert darauf, anderen stets ehrlich zu begegnen.	88,85	90,829	,394	,266	,871
Fair_12 - Mir ist es wichtig, dass in einer Gruppe alle gleich behandelt werden.	88,87	87,569	,548	,383	,865
Fair_17 - Andere zu benachteiligen, bereitet mir ein schlechtes Gewissen.	89,03	87,058	,450	,283	,870
KOMP_1 - Auch in Konfliktsituationen ist mir ein respektvoller Umgang miteinander sehr wichtig.	88,55	91,421	,401	,312	,871
KOMP_18 - In Verhandlungen komme ich anderen eher entgegen als noch den letzten Vorteil für mich herauszuholen.	89,63	90,838	,322	,198	,874
KOMP_25 - Fehler von anderen verzeihe ich schnell.	89,99	89,296	,345	,238	,875
KOMP_31 - Ich vertraue anderen Menschen.	89,53	89,694	,398	,369	,871
KOMP_39 - Ich glaube an das Gute im Menschen.	89,14	89,171	,402	,461	,871
KOMP_47 - Ich akzeptiere Menschen so wie sie sind.	89,24	88,796	,468	,360	,868
SelbB_5 - Ich begegne anderen Menschen auf Augenhöhe.	88,81	91,672	,438	,368	,870
KOMP_11 - Im Arbeitsalltag lege ich viel Wert auf ein harmonisches Miteinander.	88,82	87,866	,633	,524	,863
KOMP_19 - Mir ist es sehr wichtig, mit anderen gut auszukommen.	88,92	89,219	,496	,421	,867
MG_1 - Das Wohlergehen anderer liegt mir sehr am Herzen.	88,97	85,153	,708	,551	,859
MG_12 - Die Gefühle anderer sind mir oft gleichgültig. _invex	88,72	89,562	,423	,357	,870
MG_15 - Ich habe für die Probleme anderer ein offenes Ohr.	88,81	87,503	,631	,519	,863
MG_25 - Mir fällt es häufig schwer, die Gefühle anderer Menschen nachzuvollziehen. _invex	88,76	89,128	,526	,547	,866
MG_4 - Ich versuche, die Gefühle anderer Menschen nachzuvollziehen.	88,75	87,255	,656	,585	,862
MG_5 - Mir gelingt es leicht, mich in andere hinzusetzen.	88,89	88,580	,534	,498	,866
MG_8 - Mir bereitet es Freude, anderen zu helfen.	88,77	88,201	,583	,442	,865

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor C<sub>2</sub>

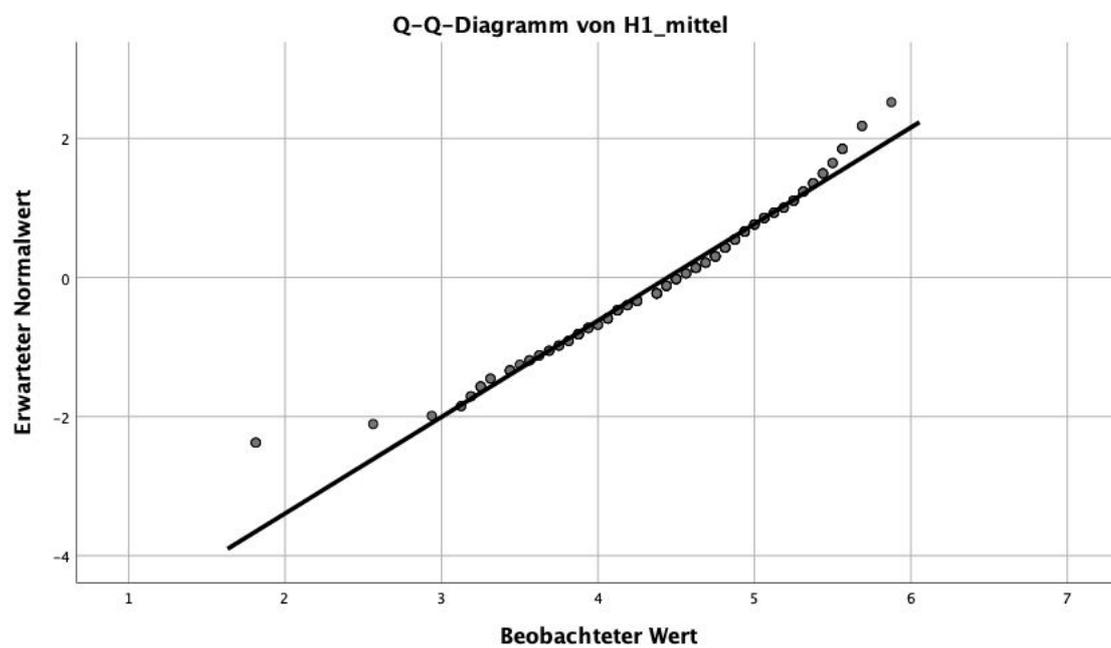
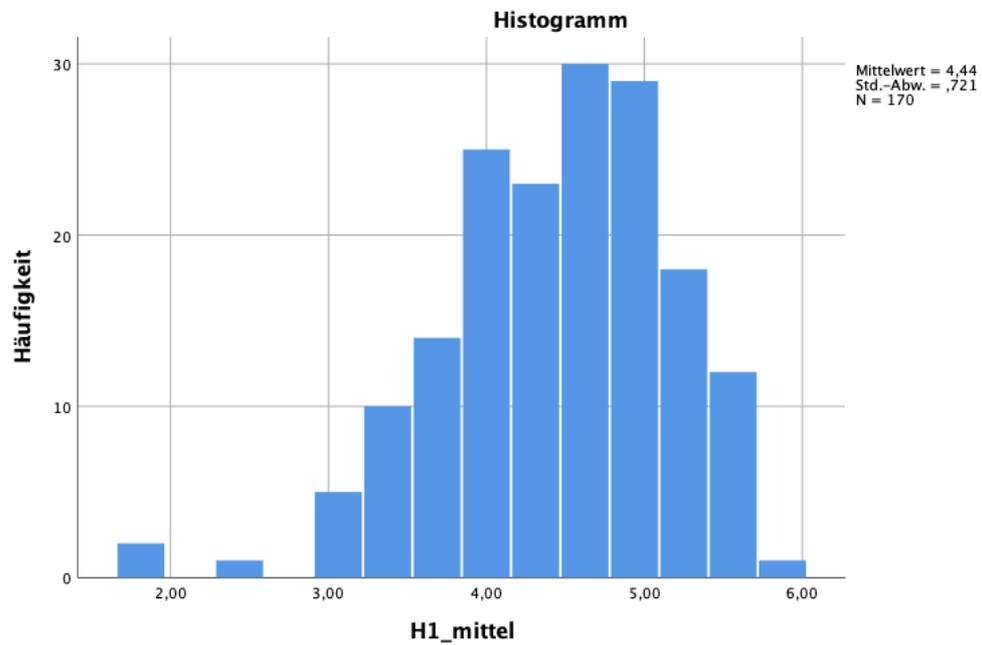
	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
PO_11 - Ich bereite mich gerne im Detail vor.	87,08	136,691	,603	,594	,850
PO_15 - Ich habe hohe Ansprüche an die Qualität meiner Arbeit.	86,10	144,907	,507	,413	,855
PO_18 - Ich kontrolliere lieber doppelt, als dass mir Fehler unterlaufen.	86,97	140,762	,457	,445	,856
PO_19 - Ich lasse Dinge gerne einfach auf mich zukommen. _invex	87,89	142,952	,397	,354	,859
PO_2 - Bevor ich Entscheidungen treffe, durchdenke ich diese sehr genau.	86,82	144,773	,389	,591	,859
PO_21 - Ich plane gerne.	86,58	142,139	,439	,416	,857
PO_22 - Ich treffe Entscheidungen oft aus dem Bauch heraus. _invex	87,92	146,774	,272	,255	,863
PO_27 - Mir ist es wichtig, die Konsequenzen meiner Handlungen sehr genau zu durchdenken.	86,98	144,727	,380	,551	,859
PO_28 - Ordnung ist mir sehr wichtig.	86,92	144,734	,332	,346	,861
LM_10 - Ich gebe alles für die Erreichung meiner Ziele.	86,94	146,676	,324	,370	,861
LM_18 - Ich setze mir selbst anspruchsvolle Ziele.	86,54	144,002	,522	,523	,855
LM_5 - Hart zu arbeiten, überlasse ich den anderen. _invex	86,37	143,939	,432	,290	,857
LM_7 - Ich bin ehrgeizig.	86,56	143,170	,503	,545	,855
SDis_1 - Auch bei Schwierigkeiten, verfolge ich meine Ziele beharrlich weiter.	86,79	142,535	,567	,516	,853
SDis_10 - Ich gebe oft zu schnell auf. _invex	86,84	142,411	,467	,414	,856
SDis_11 - Ich habe einen langen Atem.	86,98	141,313	,522	,435	,854
SDis_12 - Mir fällt es leicht, berufliche Ziele auch langfristig zu verfolgen.	86,94	143,310	,447	,352	,857
SDis_13 - Ich lasse mich leicht ablenken. _invex	87,96	142,354	,387	,471	,859
SDis_25 - Was ich anfangs, bringe ich auch zu Ende.	86,65	139,993	,607	,512	,851
SDis_28 - Es fällt mir schwer, lange konzentriert an etwas zu arbeiten. _invex	87,21	140,984	,413	,480	,858
SDis_29 - Auch wenn mir etwas nicht gleich gelingt, bleibe ich dran.	86,73	143,701	,548	,487	,854

## Reliabilitätsberechnung anhand der Itemzugehörigkeit zum Faktor O<sub>2</sub>

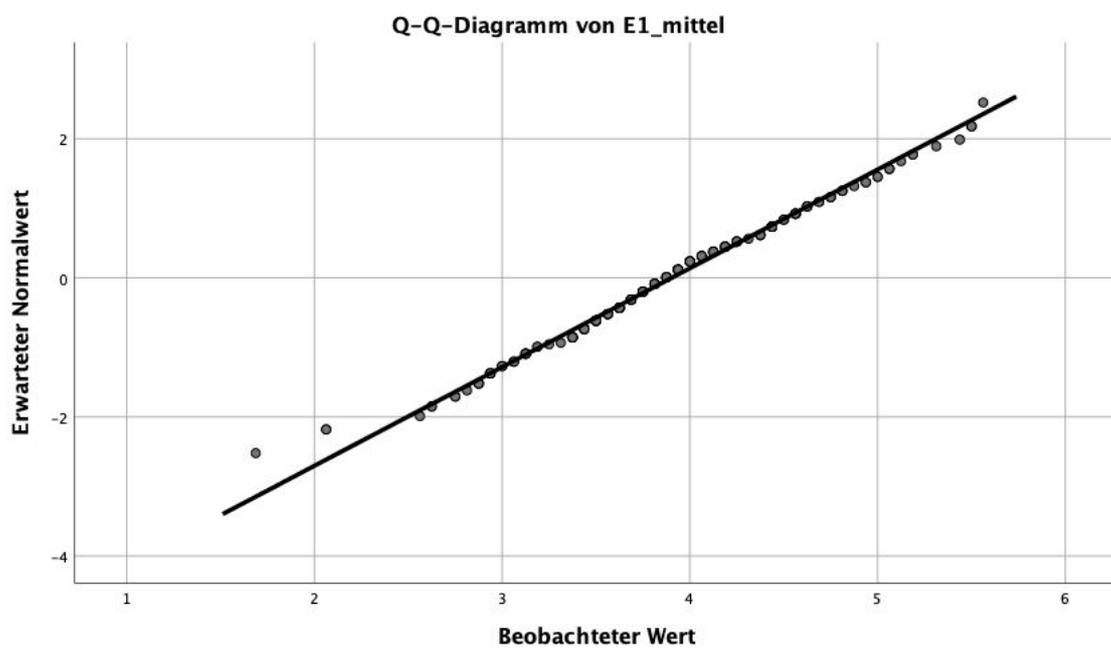
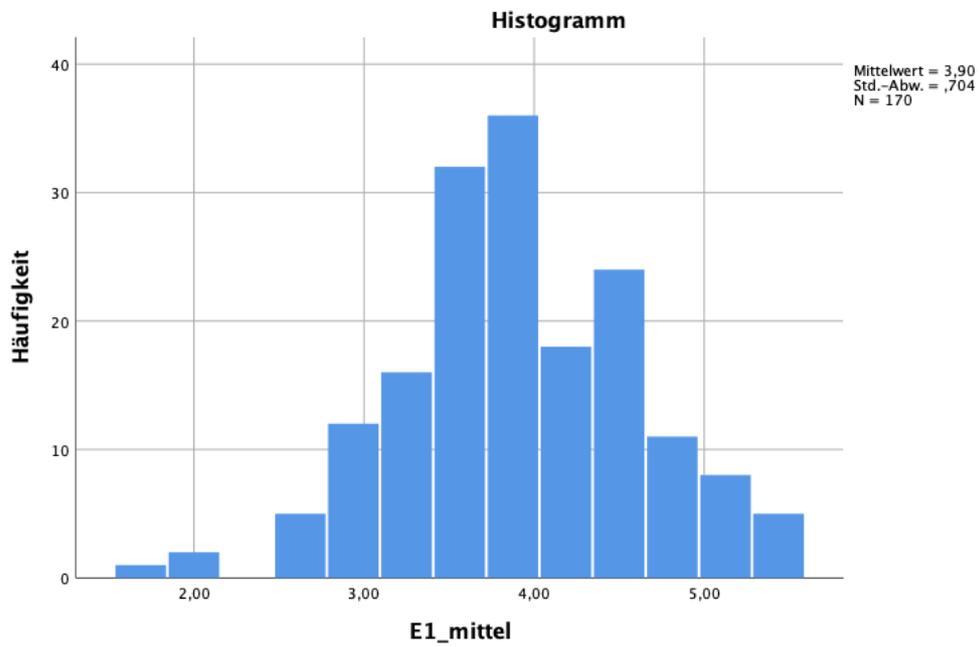
	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Quadrierte multiple Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Oid_1 - Bei der Arbeit probiere ich gerne neue Dinge aus.	77,25	126,344	,393	,499	,865
Oid_10 - Ich eigne mir gerne neues Wissen an.	76,51	128,026	,458	,622	,864
Oid_11 - Ich habe stets ein offenes Ohr für unkonventionelle Vorschläge.	76,95	125,281	,506	,429	,862
Oid_14 - Ich lerne gerne etwas Neues.	76,41	126,622	,535	,668	,862
Oid_19 - Ich gehe gerne neue Wege, um ein Ziel zu erreichen.	77,35	126,916	,371	,436	,866
Oid_20 - Ich beschäftige mich gerne mit neuen Themen.	76,73	122,861	,644	,585	,857
Oid_3 - Bewährtes stelle ich auch mal in Frage.	77,31	126,725	,338	,405	,868
Oid_7 - Ich bin sehr wissbegierig.	76,81	125,515	,507	,555	,862
Oid_8 - Ich bin vielseitig interessiert.	76,61	123,211	,594	,478	,859
PAe_10 - Ich habe einen Sinn für Schönes.	76,86	125,763	,463	,492	,863
PAe_13 - Ich schätze eine ästhetische Umgebung.	76,94	123,789	,454	,501	,863
Pae_26 - Manchmal bin ich ganz überwältigt, wenn ich ein Kunstwerk betrachte.	78,70	113,750	,596	,640	,857
Pae_29 - Ich kann mit Kunst häufig wenig anfangen._invex	77,88	115,371	,537	,653	,861
PAe_3 - Ich begeistere mich für die Schönheit der Natur.	76,58	125,098	,453	,303	,863
Pae_33 - Ich gerate selten für einen Roman oder ein Bild ins Schwärmen._invex	77,72	124,299	,335	,262	,869
PAe_5 - Ich besuche gerne Kunstausstellungen.	78,62	116,368	,505	,666	,862
PAe_8 - Ich habe ein lebhaftes Vorstellungsvermögen.	76,97	121,674	,579	,689	,858
PAe_9 - Ich habe eine rege Phantasie.	77,30	116,519	,661	,722	,854

## 7.2 Tests auf Normalverteilung

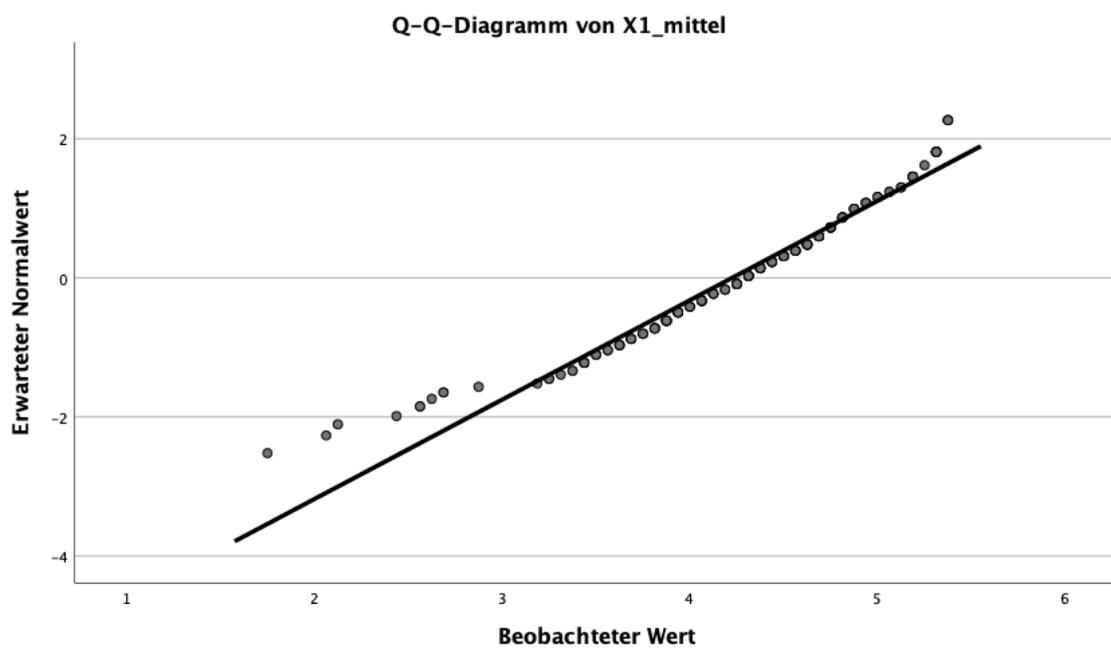
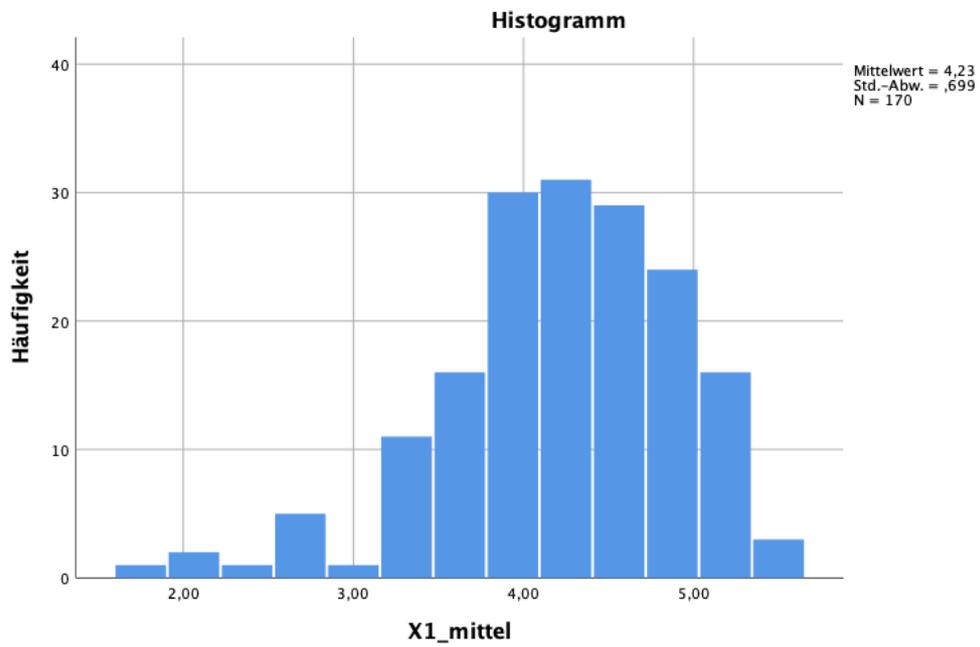
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor H<sub>1</sub> (Mittelwertindex)



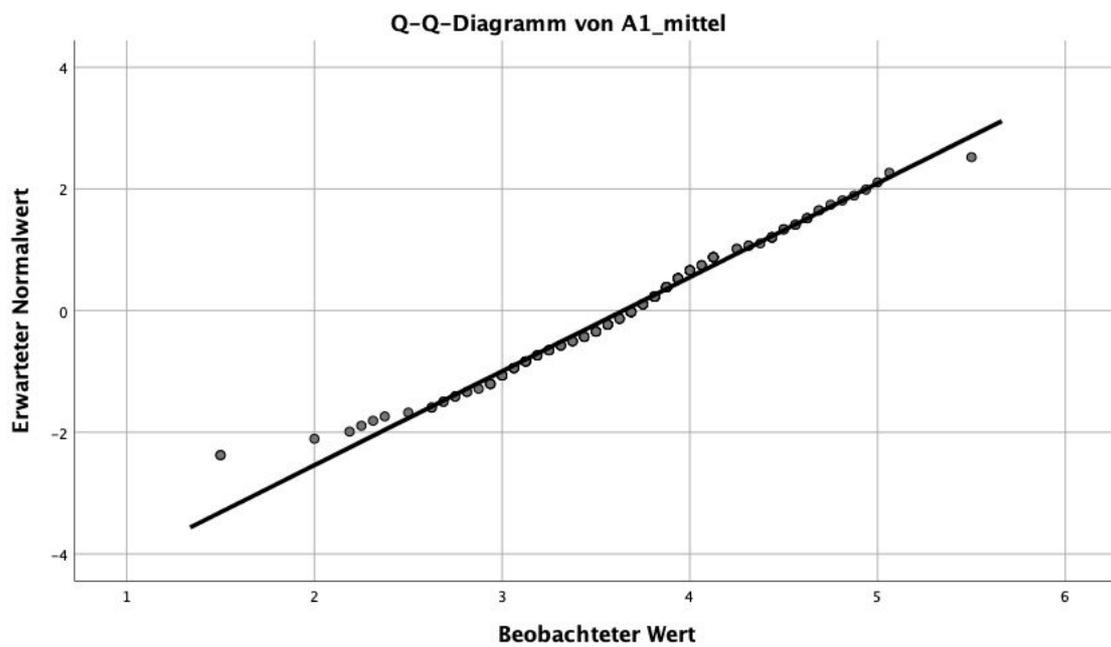
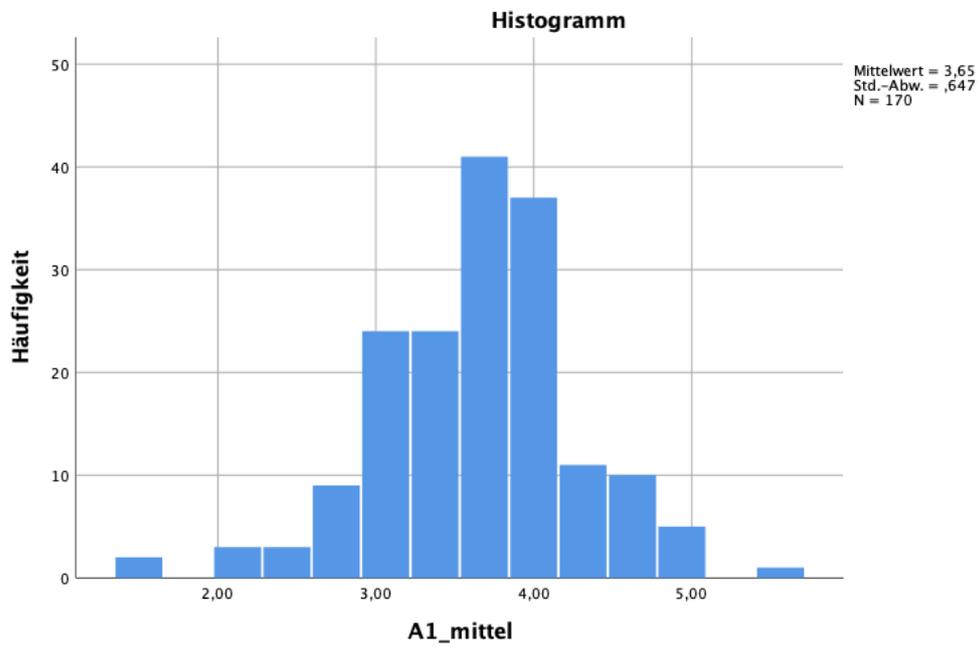
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor E<sub>1</sub> (Mittelwertindex)



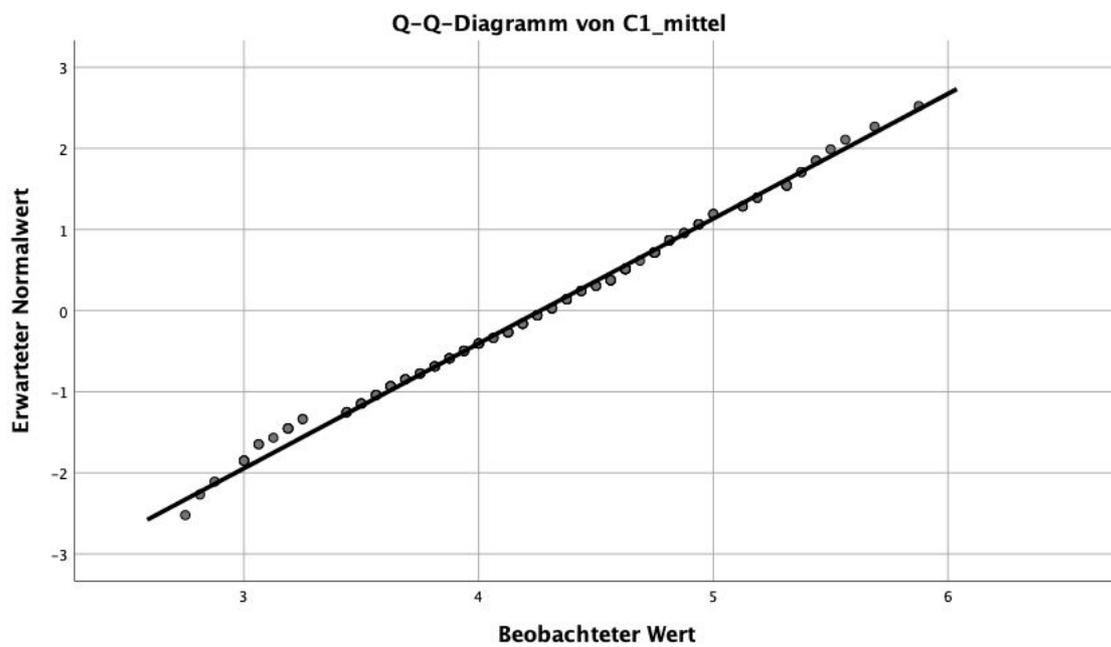
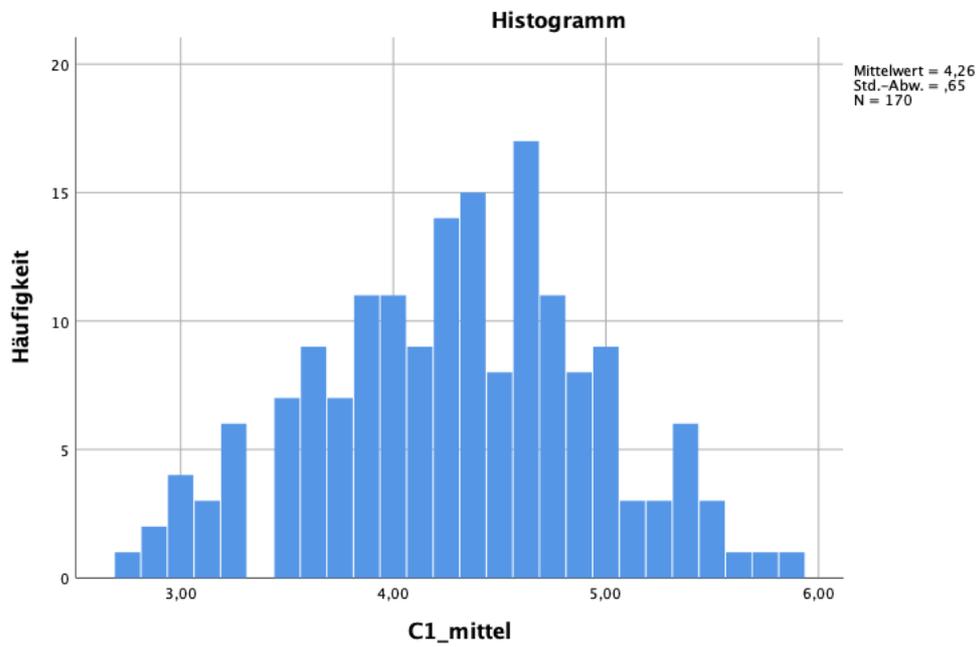
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor  $X_1$  (Mittelwertindex)



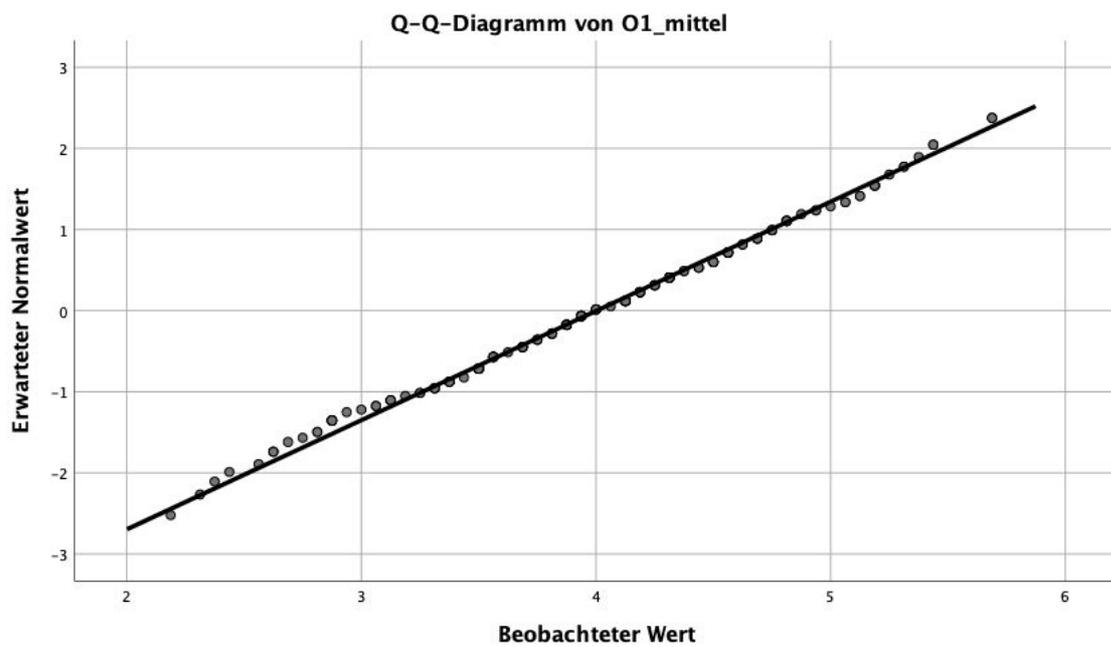
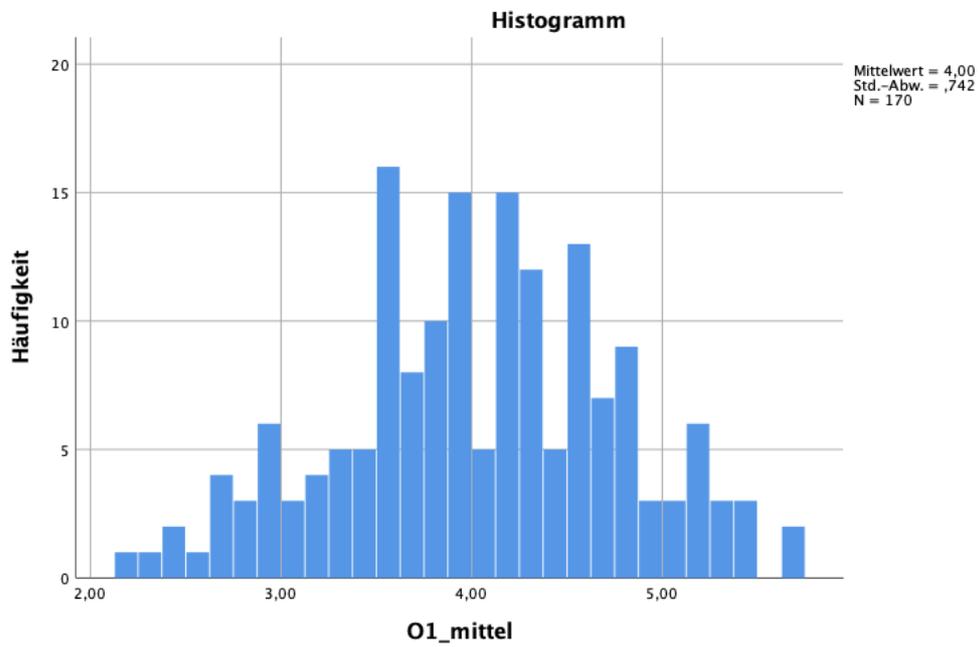
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor A<sub>1</sub> (Mittelwertindex)



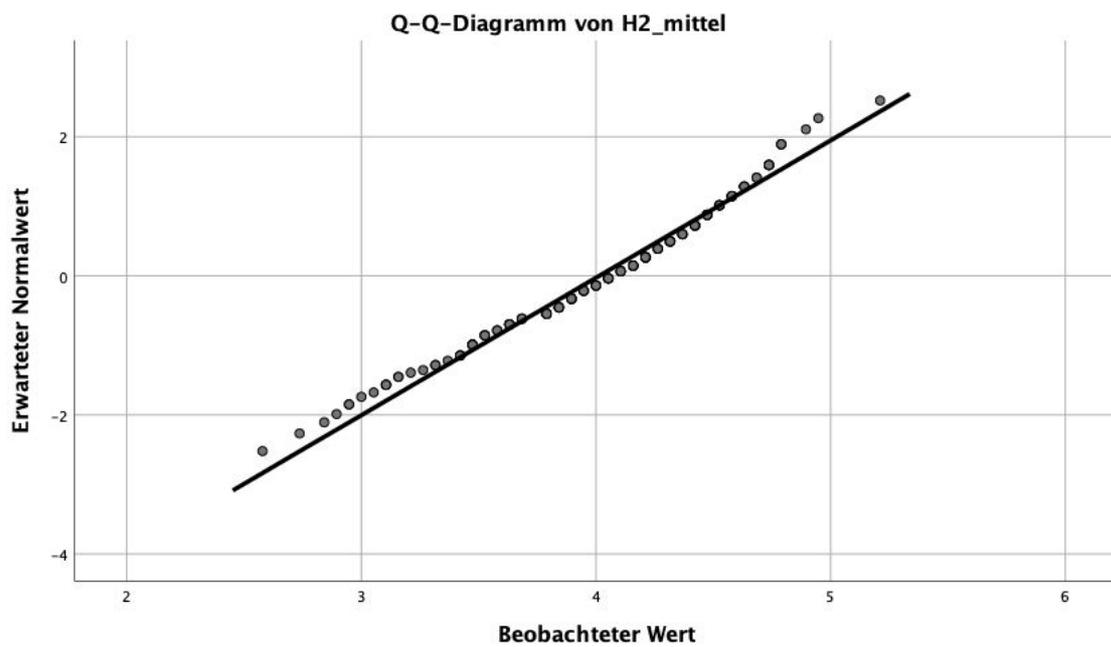
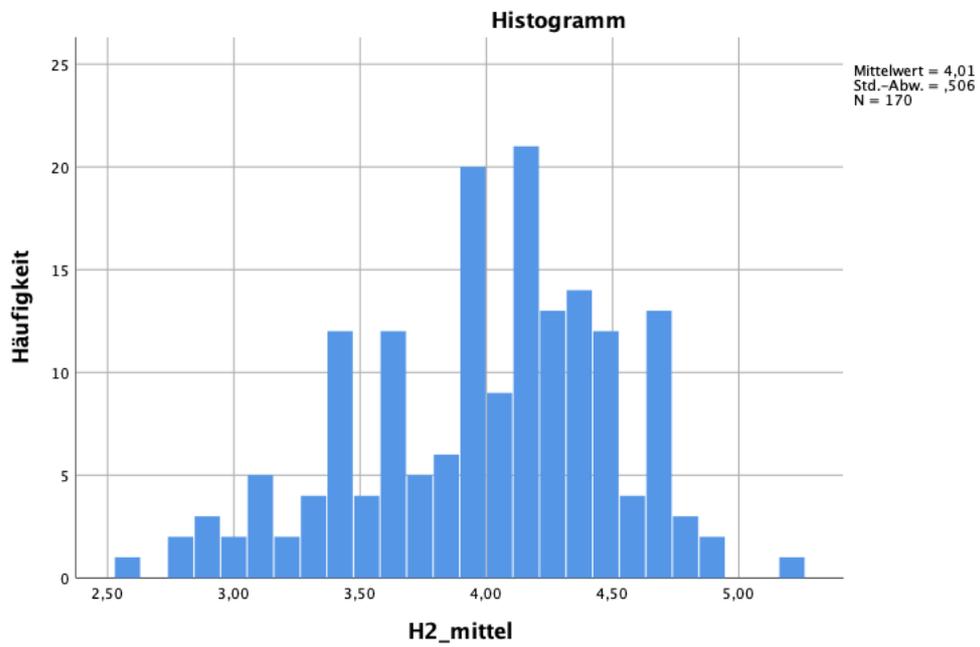
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor C<sub>1</sub> (Mittelwertindex)



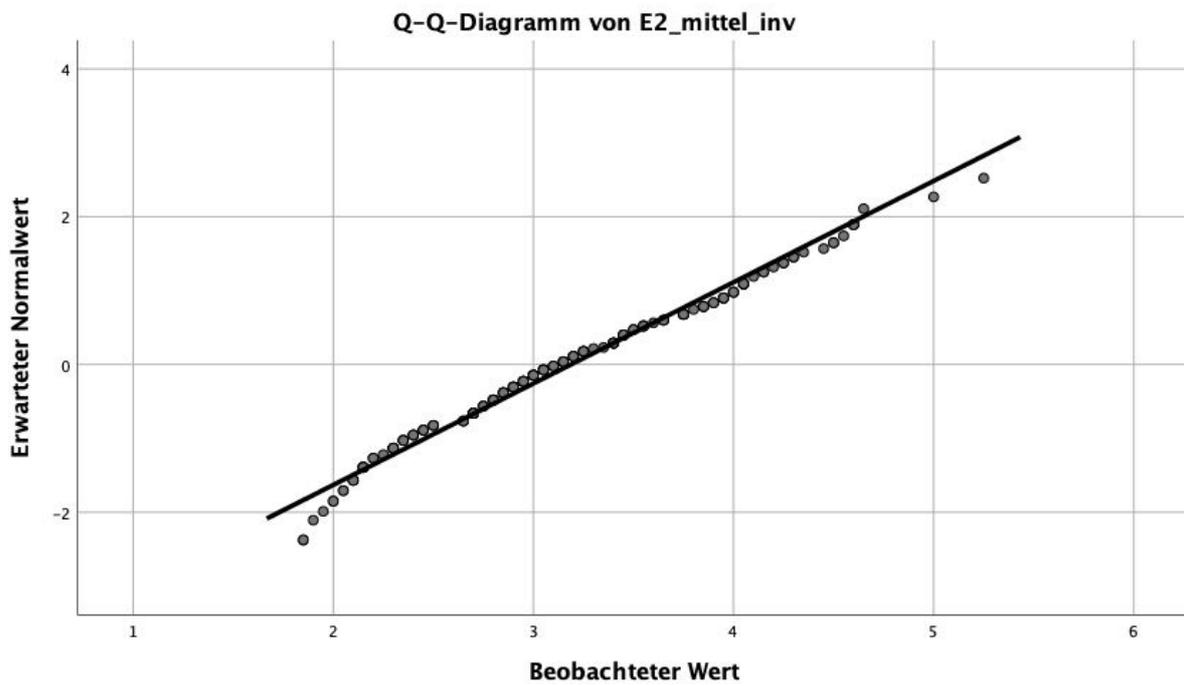
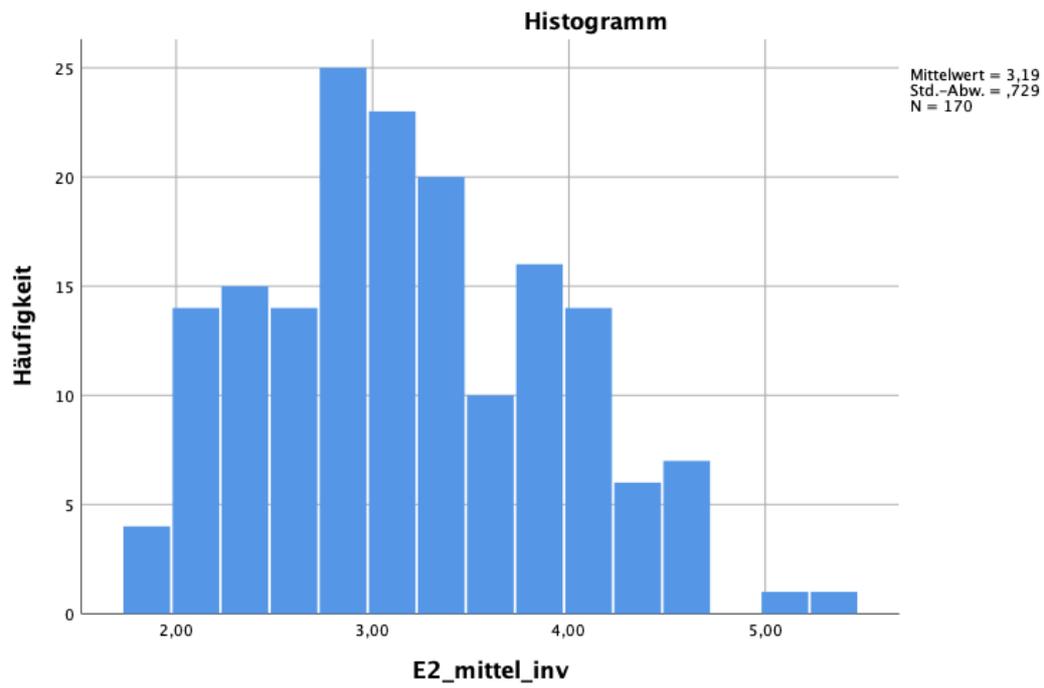
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor O<sub>1</sub> (Mittelwertindex)



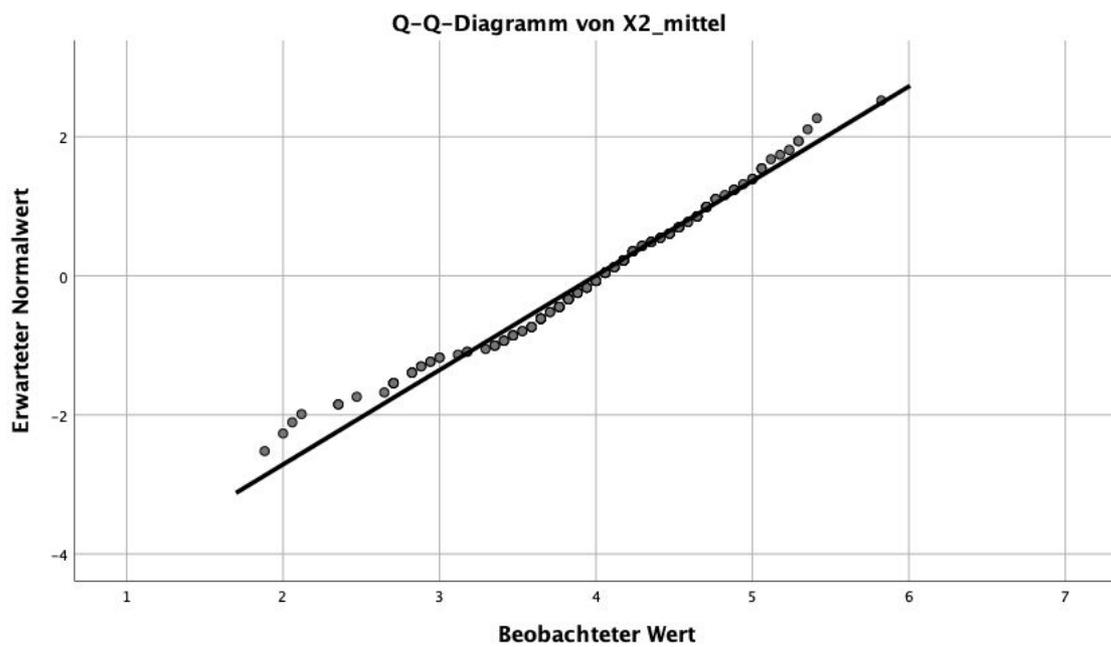
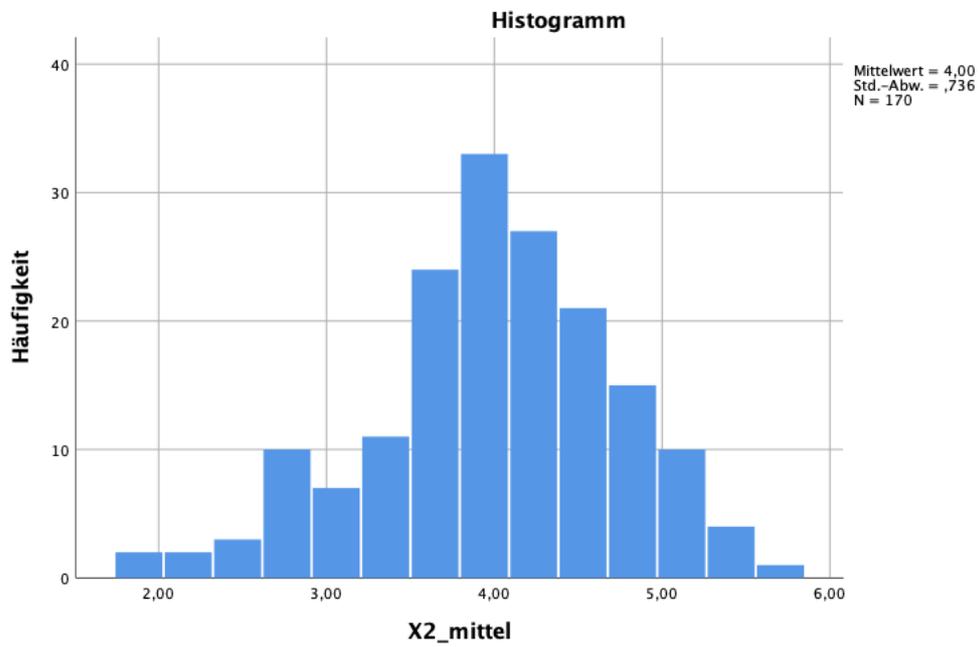
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor H<sub>2</sub> (Mittelwertindex)



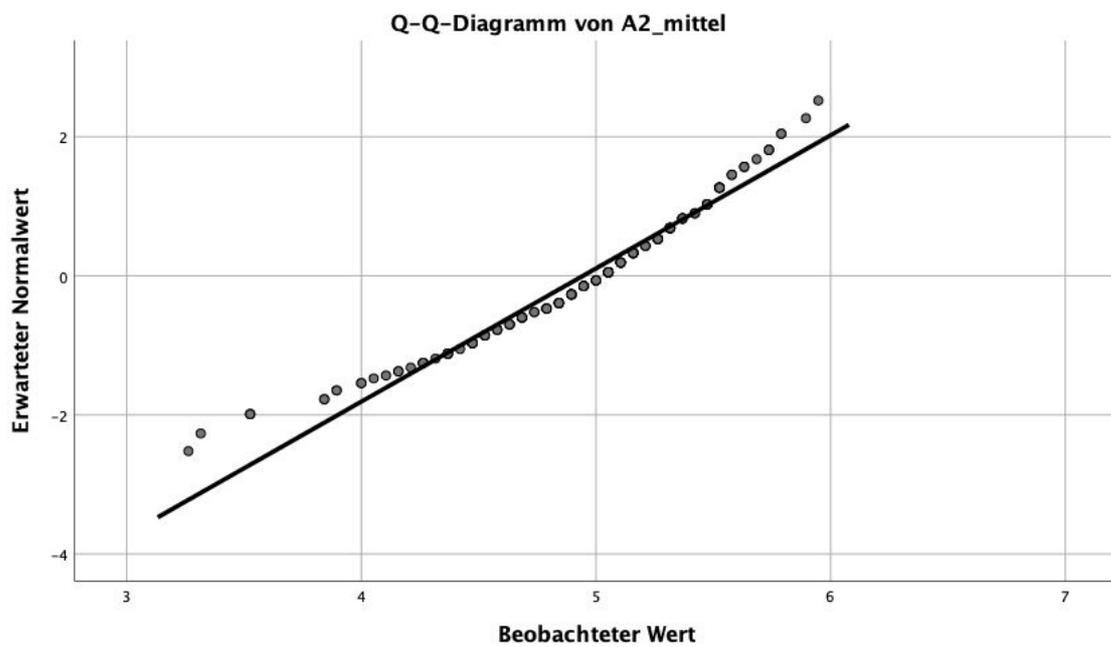
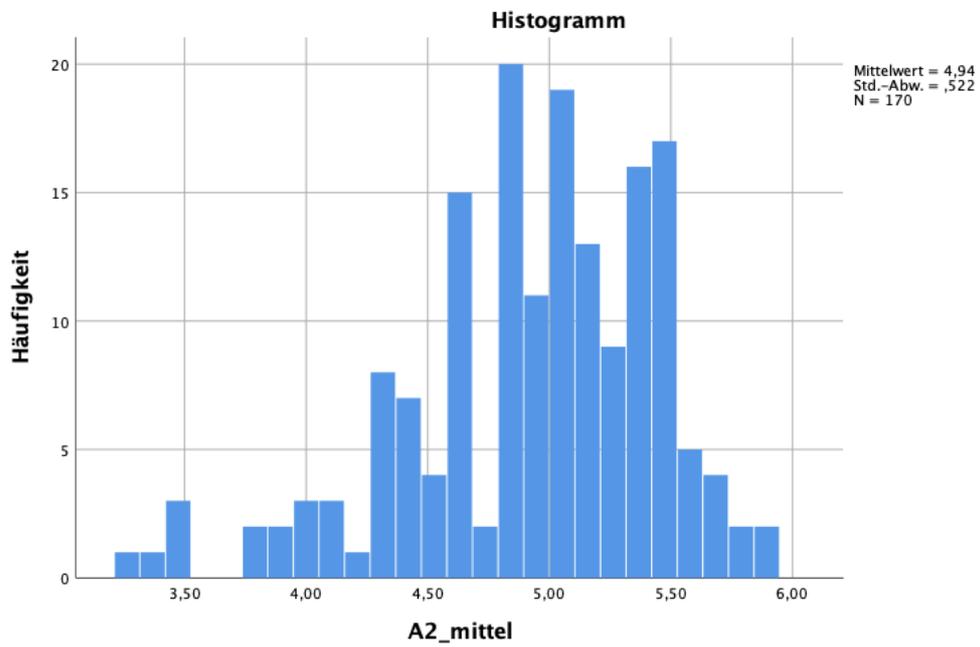
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor E<sub>2\_inv</sub> (Mittelwertindex)



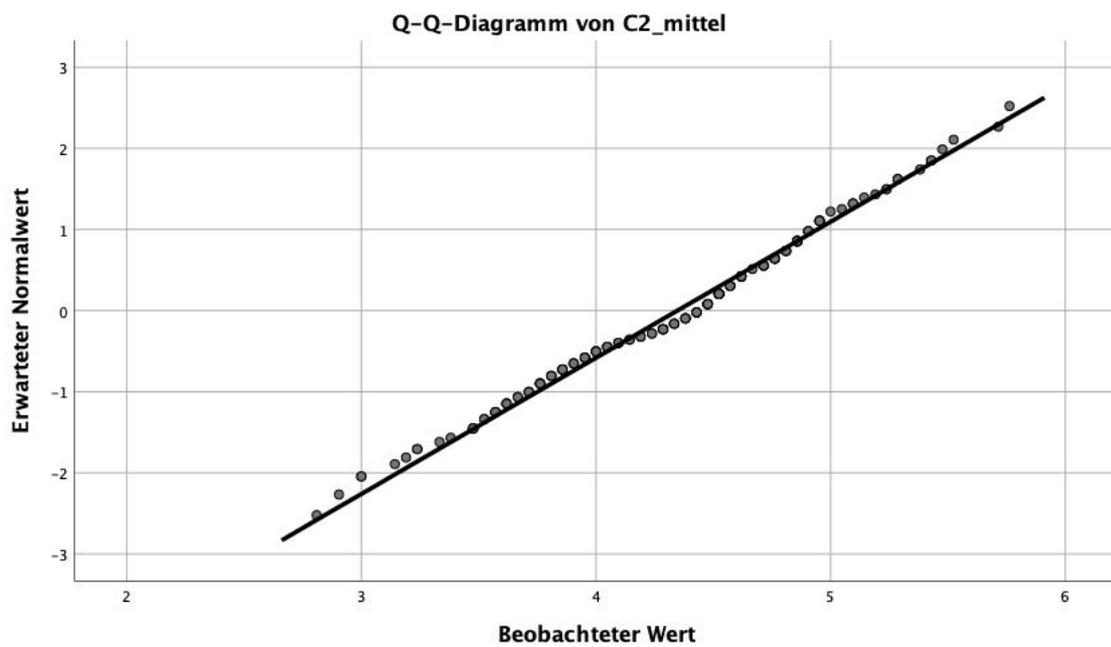
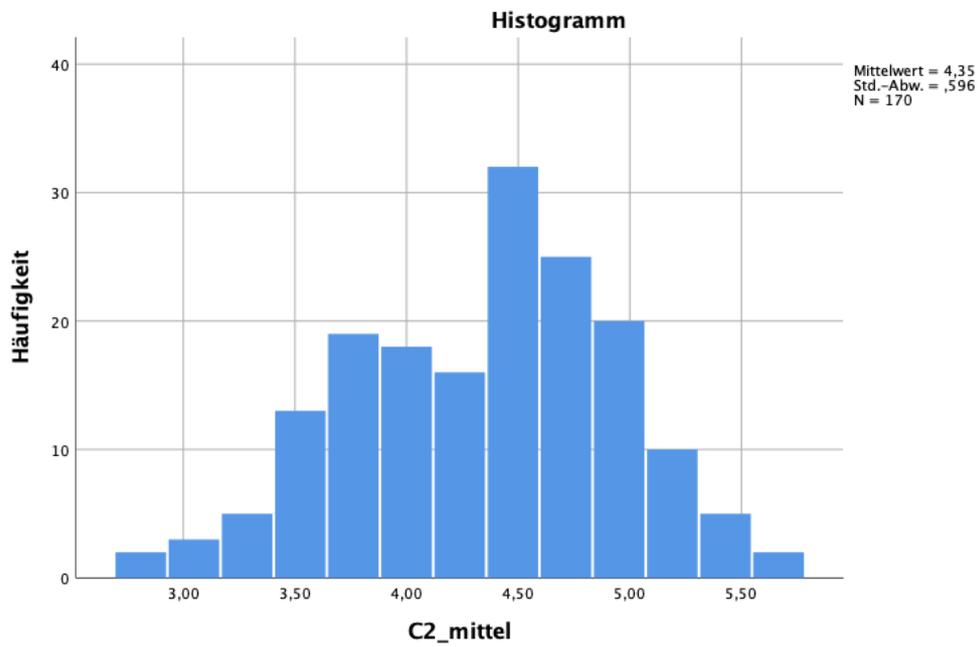
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor X<sub>2</sub> (Mittelwertindex)



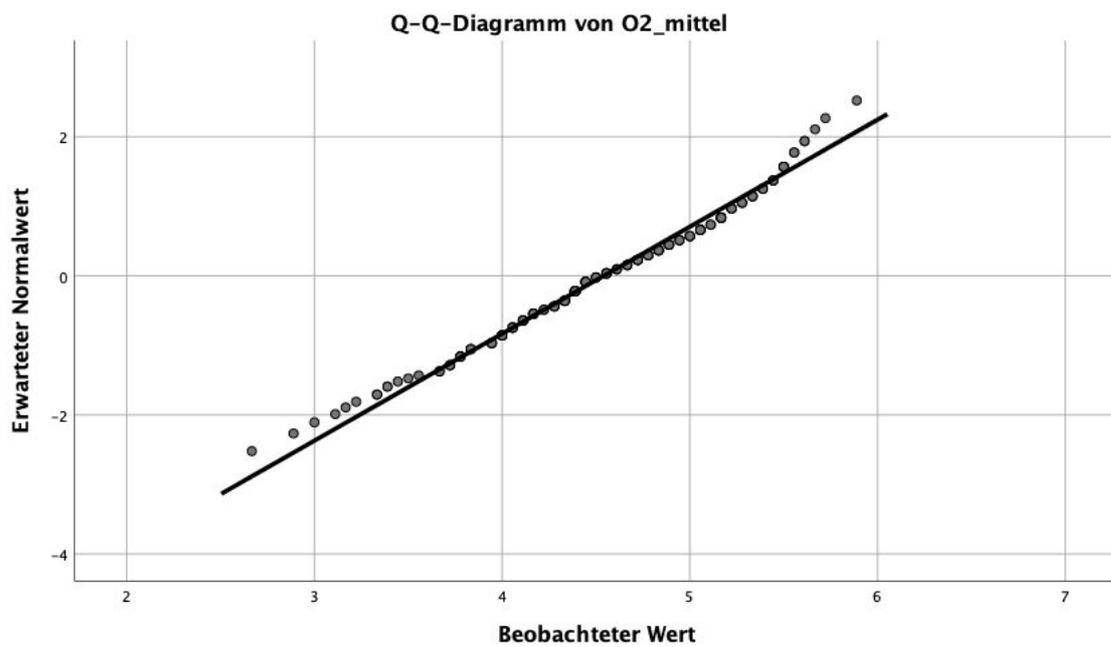
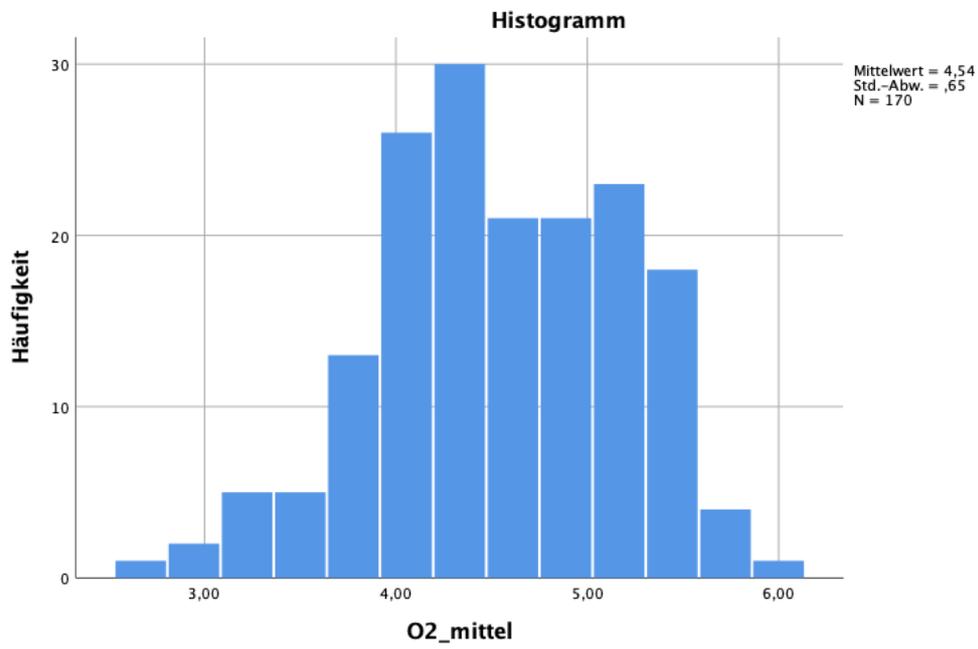
Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor A<sub>2</sub> (Mittelwertindex)



Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor C<sub>2</sub> (Mittelwertindex)



Abbildungen zum Histogramm und Q-Q-Diagramm für den Faktor O<sub>2</sub> (Mittelwertindex)



### 7.3 Berechnung Validitäten

Divergente Validitäten für das HEXACO-Modell

Deskriptive Statistiken			
	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
H <sub>1</sub>	4,4449	,72067	170
E <sub>1</sub>	3,9033	,70406	170
X <sub>1</sub>	4,2254	,69946	170
A <sub>1</sub>	3,6452	,64729	170
C <sub>1</sub>	4,2632	,64985	170
O <sub>1</sub>	4,0029	,74244	170

		Korrelationen					
		H <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
H <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	1	,175*	-,093	,272**	,167*	,111
	Signifikanz (2-seitig)		,022	,228	,000	,030	,148
	N	170	170	170	170	170	170
E <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	,175*	1	-,180*	-,066	,147	-,022
	Signifikanz (2-seitig)	,022		,019	,393	,055	,778
	N	170	170	170	170	170	170
X <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	-,093	-,180*	1	-,080	,131	-,019
	Signifikanz (2-seitig)	,228	,019		,298	,089	,810
	N	170	170	170	170	170	170
A <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	,272**	-,066	-,080	1	-,011	,081
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,393	,298		,888	,296
	N	170	170	170	170	170	170
C <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	,167*	,147	,131	-,011	1	-,082
	Signifikanz (2-seitig)	,030	,055	,089	,888		,286
	N	170	170	170	170	170	170
O <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	,111	-,022	-,019	,081	-,082	1
	Signifikanz (2-seitig)	,148	,778	,810	,296	,286	
	N	170	170	170	170	170	170

\*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

\*\*.. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

## Divergente Validitäten für das HEXA-WPI-Modell

### Deskriptive Statistiken

	Mittelwert	Std.-Abweichung	N
H <sub>2</sub>	4,0142	,50602	170
E <sub>2_inv</sub>	3,8112	,72937	170
X <sub>2</sub>	3,9958	,73584	170
A <sub>2</sub>	4,9446	,52195	170
C <sub>2</sub>	4,3471	,59585	170
O <sub>2</sub>	4,5408	,64990	170

### Korrelationen

		H <sub>2</sub>	E <sub>2_inv</sub>	X <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>
H <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	1	,163*	-,217**	,313**	,109	-,089
	Signifikanz (2-seitig)		,033	,005	,000	,158	,248
	N	170	170	170	170	170	170
E <sub>2_inv</sub>	Korrelation nach Pearson	,163*	1	,221**	,060	,094	-,058
	Signifikanz (2-seitig)	,033		,004	,439	,224	,456
	N	170	170	170	170	170	170
X <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	-,217**	,221**	1	,075	,118	,284**
	Signifikanz (2-seitig)	,005	,004		,332	,125	,000
	N	170	170	170	170	170	170
A <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	,313**	,060	,075	1	,123	,264**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,439	,332		,110	,000
	N	170	170	170	170	170	170
C <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	,109	,094	,118	,123	1	,054
	Signifikanz (2-seitig)	,158	,224	,125	,110		,486
	N	170	170	170	170	170	170
O <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	-,089	-,058	,284**	,264**	,054	1
	Signifikanz (2-seitig)	,248	,456	,000	,000	,486	
	N	170	170	170	170	170	170

\*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

\*\*. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Korrelationstabelle zwischen dem HEXACO- und dem HEXA-WPI-Modell (N=170)

		<b>Korrelationen</b>												
		H <sub>2</sub>	E <sub>2_inv</sub>	X <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	
H <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	1	-,163	-,217	,313	,109	-,089	,699	,097	-,060	,383	,182	-,012	
	Signifikanz (2-seitig)		,033	,005	,000	,158	,248	,000	,209	,434	,000	,017	,875	
E <sub>2_inv</sub>	Korrelation nach Pearson	-,163	1	-,221	-,060	-,094	,058	,000	,603	-,392	-,331	-,109	,098	
	Signifikanz (2-seitig)	,033		,004	,439	,224	,456	,996	,000	,000	,000	,156	,203	
X <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	-,217	-,221	1	,075	,118	,284	-,195	-,218	,809	-,326	,064	,065	
	Signifikanz (2-seitig)	,005	,004		,332	,125	,000	,011	,004	,000	,000	,407	,398	
A <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	,313	-,060	,075	1	,123	,264	,330	,279	,226	,496	,102	,156	
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,439	,332		,110	,000	,000	,000	,003	,000	,186	,042	
C <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	,109	-,094	,118	,123	1	,054	,144	,133	,158	-,090	,866	-,102	
	Signifikanz (2-seitig)	,158	,224	,125	,110		,486	,061	,084	,040	,244	,000	,184	
O <sub>2</sub>	Korrelation nach Pearson	-,089	,058	,284	,264	,054	1	,000	,007	,146	-,001	,009	,728	
	Signifikanz (2-seitig)	,248	,456	,000	,000	,486		,999	,928	,058	,989	,903	,000	
H <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	,699	,000	-,195	,330	,144	,000	1	,175	-,093	,272	,167	,111	
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,996	,011	,000	,061	,999		,022	,228	,000	,030	,148	
E <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	,097	,603	-,218	,279	,133	,007	,175	1	-,180	-,066	,147	-,022	
	Signifikanz (2-seitig)	,209	,000	,004	,000	,084	,928	,022		,019	,393	,055	,778	
X <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	-,060	-,392	,809	,226	,158	,146	-,093	-,180	1	-,080	,131	-,019	
	Signifikanz (2-seitig)	,434	,000	,000	,003	,040	,058	,228	,019		,298	,089	,810	
A <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	,383	-,331	-,326	,496	-,090	-,001	,272	-,066	-,080	1	-,011	,081	
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,000	,244	,989	,000	,393	,298		,888	,296	
C <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	,182	-,109	,064	,102	,866	,009	,167	,147	,131	-,011	1	-,082	
	Signifikanz (2-seitig)	,017	,156	,407	,186	,000	,903	,030	,055	,089	,888		,286	
O <sub>1</sub>	Korrelation nach Pearson	-,012	,098	,065	,156	-,102	,728	,111	-,022	-,019	,081	-,082	1	
	Signifikanz (2-seitig)	,875	,203	,398	,042	,184	,000	,148	,778	,810	,296	,286		

## 8 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassende Übersicht zu den jeweiligen Theorien anhand ihrer Beschreibung der übergeordneten Faktoren sowie den zugeteilten Facetten (eigene Darstellung, 2020)	Seite 34
Tabelle 2: Darstellung der Forschungsfrage anhand der Multitrait-Multimethod-Analyse (MTMM) und den entsprechenden Validitäten (eigenen Darstellung, 2020)	Seite 36
Tabelle 3: Gegenüberstellung der beiden verwendeten Fragebogen und der entsprechenden Validitäten in Anlehnung an die MTMM-Analyse (eigene Darstellung, 2020)	Seite 50
Tabelle 4: Darstellung der Berechnung auf Normalverteilung für alle gemittelten Werte der einzelnen Faktoren (SPSS-Output, 2020)	Seite 61
Tabelle 5: Berechnete Reliabilitäten und Pearson-Korrelationen für alle Faktoren in Anlehnung an die MTMM-Analyse (eigene Darstellung, 2020)	Seite 63
Tabelle 6: Transformierte Pearson-Korrelationen aus Tabelle 5 anhand der Fisher-Z-Transformation nach $z'$ -Werten (eigene Darstellung, 2020)	Seite 64
Tabelle 7: Doppelt minderungskorrigierte Korrelationen für alle Validitäten anhand der MTMM-Analyse (eigene Darstellung, 2020)	Seite 67
Tabelle 8: Transformierte doppelt minderungskorrigierte Werte aus Tabelle 7 anhand der Fisher-Z-Transformation nach $z'$ -Werten (eigene Darstellung, 2020)	Seite 68

## 9 **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Illustration des Untersuchungsdesigns in seinen Einzelteilen inkl. Informationen zu den Inhalten der einzelnen Teile (eigene Darstellung, 2020)	Seite 41
Abbildung 2: Verteilung der Stichprobe in deren Anzahl (y-Achse) nach Angabe desselben Alters (x-Achse) in einem Balkendiagramm (eigene Darstellung, 2020)	Seite 56
Abbildung 3: Illustration der Verteilung (y-Achse) der höchsten Ausbildungsabschlüsse (x-Achse) in der Stichprobe anhand eines Balkendiagramms mit N=170 (eigene Darstellung, 2020)	Seite 57
Abbildung 4: Verteilung der subjektiven Selbsteinschätzung (y-Achse) bezüglich des Antwortverhaltens (x-Achse), N = 71 (eigene Darstellung, 2020)	Seite 59