



## Masterarbeit

# Conditional Reasoning Test zur Erfassung der Dunklen Triade im beruflichen Kontext (CRT-DT)

Testentwicklung eines Screeningverfahrens zur  
Erfassung des Dunklen Kerns im beruflichen Kontext

**Sabine Maria Benz**

wuthsab1@students.zhaw.ch

Vertiefungsrichtung Arbeits- & Organisationspsychologie

Referent/Referentin: Prof. Dr. Patrick Boss

Zürich, Mai 2018

Diese Arbeit wurde im Rahmen des konsekutiven Masterstudienganges in Angewandter Psychologie an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW verfasst. Eine Publikation bedarf der vorgängigen schriftlichen Bewilligung durch das Departement Angewandte Psychologie.

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Departement Angewandte Psychologie, Pfingstweidstrasse 96, Postfach 707, CH-8037 Zürich.

### **Danksagung**

Hiermit möchte ich mich ganz besonders bei meinem Fachbetreuer Prof. Dr. Patrick Boss dafür bedanken, dass er mir dieses wichtige Thema anvertraut hat. Seine umfassende Betreuung und seine Anregungen haben es mir ermöglicht, Ziele für diese Arbeit zu setzen und der Arbeit eine Struktur zu geben, die letztlich dafür verantwortlich war, dass die Ziele dieser Arbeit erreicht wurden. Besonders hilfreich war auch, dass er mir Literatur zu diesem Thema zur Verfügung gestellt hat und ein kontinuierlicher fachlicher Austausch bestand.

Sehr herzlich möchte ich mich auch bei Simon C. Hardegger, Leiter des Zentrums für Diagnostik, Verkehrs- & Sicherheitspsychologie an der ZHAW dafür bedanken, dass er für ein Experteninterview bereit stand und mich fachlich und methodisch sehr umfassend beraten hat. Seine zahlreichen Anregungen haben es mir ermöglicht, das aktuelle Fachwissen zur Dunklen Triade und zum Dunklen Kern aufzubauen und im Erstellungsprozess der Masterarbeit zu fundieren.

Ich möchte mich auch sehr herzlich bei Dr. Stephan Toggweiler für sein Feedback zu statistischen Methoden, die in dieser Arbeit verwendet wurden, bedanken. Seine Anmerkungen und Literaturempfehlungen haben mir sehr dabei geholfen, die statistischen Untersuchungen dieser Arbeit fundiert und zielführend zu gestalten.

Mein besonders grosser Dank gilt auch Herrn Prof. Dr. Andres C. Pfister, der mich bei der Itemformulierung für den Pretest sehr unterstützt hat und mir hilfreiche Tipps und Literaturhinweise gegeben hat.

Weiterhin möchte ich einen ebenfalls sehr grossen Dank an das Expertenteam des Zentrums für Diagnostik, Verkehrs- & Sicherheitspsychologie dafür aussprechen, dass sie mich an einen ihrer Journal Clubs teilhaben liessen, an dem wir State-of-the-Art-Literatur zur Dunklen Triade und zum Dunklen Kern intensiv diskutiert und besprochen haben. Aus dieser Veranstaltung habe ich sehr wichtige Erkenntnisse für meine Masterarbeit ableiten und umsetzen können.

Ein grosser Dank gilt auch meinem Vater Michael Wuth dafür, dass er meine Arbeit korrekturegelesen und mir wertvolle Tipps für die sprachliche Formulierung der Arbeit gegeben hat.

Ich danke auch sehr herzlich Konstantin Benz dafür, dass er mir die Clusteranalyse und die Klassifizierung mit Entscheidungsbäumen erklärt und mich in statistischen Fragen beraten hat.

Ein besonderer Dank gilt auch Prof. Dr. Albrecht C. P. Kufner dafür, dass er mir auf Anfrage eine deutsche Übersetzung des SRP-III-Tests zur Verfügung gestellt hat, die ich für die Befragung der Versuchspersonen verwenden durfte.

Nicht zuletzt möchte ich selbstverständlich meiner lieben Familie und meinen Freunden für ihr Verständnis danken, dass ich im Erstellungsprozess der Masterarbeit sozialen Anlässen leider gelegentlich fernbleiben musste.

### **Zusammenfassung**

Im Arbeitskontext fehlen Tests, die Persönlichkeitsmerkmale der *Dunklen Triade* (*Narzissmus*, *Psychopathie* und *Machiavellismus*) implizit erfassen. Diese Arbeit beschreibt eine Testkonstruktion eines Conditional Reasoning Tests zum Screening der Dunklen Triade (CRT-DT) durch Erfassung des *Dunklen Kerns*. Die Validierung des Tests erfolgt mit einer Stichprobe von n=320 berufstätigen Personen im deutschsprachigen Raum. Eine Prüfung der Validität des CRT-DT anhand der Korrelation zu Faktoren des Self-Report Psychopathy-Scale (SRP-III) und des HEXACO-Persönlichkeitsinventars und die Prüfung in einem Strukturgleichungsmodell mit exploratorischen und konfirmatorischen Faktoranalysen ergeben, dass der Test über eine hohe Konstruktvalidität verfügt. Auswertungskriterien für den CRT-DT werden mittels Clusteranalyse erhoben. Die Überprüfung der Robustheit des Tests gegen motivationale Antwortverzerrungen anhand einer Personengruppe (n=53), die das Testergebnis gezielt verfälschen soll, ergibt, dass die Auswertung des CRT-DT resistent gegen motivationale Antwortverzerrungen ist – im Gegensatz zum SRP-III. Der CRT-DT bietet eine valide Alternative zu den ausgewählten Faktoren des SRP-III und des HEXACO-PIR.

*Schlagwörter:* Conditional Reasoning Test, Rechtfertigungsmechanismen, Dunkle Triade, Dunkler Kern, Testkonstruktion, Machiavellismus, Narzissmus, Psychopathie, Dark Core, Faktorenstruktur, Hare Factor 1, HEXACO-Persönlichkeitsinventar, Honesty-Humility, Manipulation, Callousness, SRP-III, PCL-R

## Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
Ausgangslage .....	2
Ziel der Arbeit.....	3
Bisherige Forschung .....	4
Forschungsfragen.....	4
<b>Theorie</b> .....	<b>5</b>
Dunkle Triade .....	5
Dunkle Tetrade .....	7
Psychopathie.....	7
Narzissmus. ....	8
Machiavellismus.....	8
Sadismus.....	9
Gemeinsamkeiten der Konstrukte der Dunklen Triade .....	10
Dark Core – Dunkler Kern. ....	10
Der Dunkle Kern und die Faktorstruktur der Dunklen Triade .....	11
Dunkler Kern und Hare Factor 1 .....	12
Dunkle Triade und HEXACO-Modell.....	12
Dunkler Kern und HEXACO-Modell .....	13
Conditional Reasoning Test.....	14
Glaubensvorstellungen .....	14
Rechtfertigungsmechanismen.....	15
Konstruktion eines Conditional Reasoning Tests.....	16
Rechtfertigungsmechanismen für die Itemformulierung des CRT-DT .....	20

Faktorenstruktur des Psychopathie-Konstrukts von R. D. Hare.....	21
Bedeutung der Psychopathy Checklist für Hare Factor 1 .....	21
Beschreibung der Rechtfertigungsmechanismen gemäss PCL-R .....	23
<b>Methode .....</b>	<b>25</b>
Vorgehen zur Beantwortung der Forschungsfragen .....	25
Sicherstellung der Objektivität .....	26
Sicherstellung der Reliabilität .....	26
Sicherstellung der Validität .....	26
Vorgehen zur Erfassung und Validierung des Strukturgleichungsmodells .....	28
Erfassung des Messmodells für den CRT-DT .....	29
Erfassung des Messmodells für den Dunklen Kern .....	31
Synthese des Strukturgleichungsmodells .....	32
Vorgehen zur Überprüfung der Robustheit gegen Antwortverzerrungen.....	33
Vorgehen zur Erstellung einer Auswertungslogik .....	33
Hypothesen .....	34
Testkonstruktion .....	37
Design der Testkonstruktion.....	37
Instrumente .....	38
Itemgenerierung und –selektion .....	38
Stichproben.....	42
Verfahren zur Empirischen Überprüfung im Pretest.....	42
Verfahren zur Empirischen Überprüfung im Haupttest .....	43
Verfahren zum Test auf Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen.....	44
Verfahren zur Entwicklung einer Testauswertungsrichtlinie .....	44
<b>Ergebnisse.....</b>	<b>45</b>

Ergebnisse des Pretests .....	45
Neuformulierung der Items durch inhaltliche Orientierung an SRP-III.....	46
Ergebnisse des Haupttests.....	46
Reliabilität der Itemgruppen.....	47
Konstruktvalidität der Itemgruppen .....	47
Konstruktvalidität des CRT-Messmodells .....	48
Konstruktvalidität des Messmodells für den Dunklen Kern. ....	49
Konstruktvalidität des Strukturgleichungsmodells.....	51
Ergebnisse des Tests zur Erstellung einer Auswertungsrichtlinie .....	53
Ergebnisse des Tests zur Überprüfung der Robustheit gegen Antwortverzerrungen .....	55
<b>Diskussion .....</b>	<b>56</b>
Beantwortung der Forschungsfragen .....	56
Ethische Überlegungen .....	58
Übersetzung der Tests vom Englischen ins Deutsche .....	58
Reliabilität und Validität des Tests .....	58
Überlegungen zur Faktorenstruktur des Tests .....	59
Informationstechnologische Verbesserungen des Tests .....	62
Erarbeitung der Auswertungsrichtlinie .....	62
Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen .....	63
<b>Schluss.....</b>	<b>64</b>
<b>Literatur.....</b>	<b>66</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>72</b>



## Abbildungen

<i>ABBILDUNG 1.</i> BEISPIELAUFGABE EINES CONDITIONAL REASONING TESTS. ....	17
<i>ABBILDUNG 2.</i> BEISPIEL FÜR EIN INDUKTIVES SCHLUSSFOLGERUNGSPROBLEM. ....	19
<i>ABBILDUNG 3.</i> A PRIORI STRUKTURGLEICHUNGSMODELL ZUR ÜBERPRÜFUNG DER FAKTORENSTRUKTUR DER TESTITEMS. ....	28
<i>ABBILDUNG 4.</i> A PRIORI MODELL DER FAKTORENSTRUKTUR DER TESTITEMS DES CRT-DT. ....	29
<i>ABBILDUNG 5.</i> A PRIORI MODELL DER FAKTORENSTRUKTUR DER TESTITEMS DES SRP-III UND DES HEXACO- PERSÖNLICHKEITSINVENTARS. ....	32
<i>ABBILDUNG 6.</i> ABGEWANDELTES ITEMFORMAT DES CRT-DT. ....	40
<i>ABBILDUNG 7.</i> ANGEPASSTES MESSMODELL DES CRT-DT. ....	50
<i>ABBILDUNG 8.</i> ANGEPASSTES MESSMODELL DES DUNKLEN KERNS. ....	51
<i>ABBILDUNG 9.</i> ANGEPASSTES STRUKTURGLEICHUNGSMODELL. ....	52
<i>ABBILDUNG 10.</i> ENTSCHEIDUNGSBAUM FÜR DIE TESTAUSWERTUNG. ....	54

## Tabellen

TABELLE 1 <i>ARTEN VON INDUKTIVEN SCHLUSSFOLGERUNGSPROBLEMEN</i> .....	18
TABELLE 2 <i>ZUGEHÖRIGKEIT DER PC-R ITEMS ZU FAKTOREN</i> .....	23
TABELLE 3 <i>RECHTFERTIGUNGSMECHANISMEN FÜR DEN DUNKLEN KERN (HARE FACTOR 1)</i> .....	24
TABELLE 4 <i>HYPOTHESEN UND KRITERIEN FÜR FALSIFIZIERUNGNES ITEMS NACH PRETEST</i> .....	36
TABELLE 5 <i>ÜBERSICHT ÜBER ITEMGRUPPEN</i> .....	41
TABELLE 6 <i>HÄUFIGSTE TÄTIGKEITSBEREICHE DER BEFRAGTEN PERSONEN DES HAUPTTESTS</i> .....	47
TABELLE 7 <i>RELIABILITÄT DER ITEMS DER ITEMGRUPPEN</i> .....	47
TABELLE 8 <i>KORRELATIONEN DER SUMMENScores DER ITEMGRUPPEN</i> .....	48
TABELLE 9 <i>MINDERUNGSKORRIGIERTE KORRELATIONEN DER SUMMENScores DER ITEMGRUPPEN</i> .....	49
TABELLE 10 <i>GOODNESS OF FIT-KENNZAHLEN DER MODELLE</i> .....	52
TABELLE 11 <i>CLUSTER NACH TWO-STEP-CLUSTERANALYSE</i> .....	53
TABELLE 12 <i>ERGEBNISSE DER T-TESTS UND MANN-WHITNEY-U-TESTS</i> .....	55
TABELLE 13 <i>ERGEBNISSE DER HYPOTHESENÜBERPRÜFUNG</i> .....	57

## Abkürzungen

AGFI	Adjusted Goodness of Fit Index
APA	American Psychiatric Association
BL86	Fit-Index nach (Bollen 1986)
CFA	Konfirmatorische Faktorenanalyse
CFI	Comparative Fit Index
CMIN	Minimiertes Chi Quadrat
CR	Conditional Reasoning
CRT	Conditional Reasoning Test
CRT-DT	Conditional Reasoning Tests zum Screening von Persönlichkeitseigenschaften der Dunklen Triade
DD	Dirty Dozen
df	Freiheitsgrade
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Version IV. Das Standardwerk zur Klassifizierung von psychischen Auffälligkeiten herausgegeben von der American Psychiatric Association.
EFA	Exploratorische Faktorenanalyse
FF	Fear of Failure (Veragensangst)
GFI	Goodness of Fit Index
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems Version 10. Das Klassifikationssystem für psychische Auffälligkeiten der Weltgesundheitsorganisation Weltgesundheitsorganisation.
HEXACO	Faktoren des HEXACO-Modells: Honesty-Humility (Ehrlichkeit-Bescheidenheit), Emotionality (Emotionalität), Extraversion (Extraversion), Agreeableness vs. Anger (Verträglichkeit vs. Ärger), Conscientiousness (Gewissenhaftigkeit) und Openness to Experience (Offenheit für Erfahrungen)
HEXACO-PIR	HEXACO-Persönlichkeitsinventar
HHI	Honesty-Humility (Faktor des HEXACO Modells)
MACH-IV	Machiavellianism Scale Version IV.
ML	Maximum Likelihood
NFI	Normed Fit Index
NNFI	Nonnormed Fit Index (auch TLI)
NPI	Narcissistic Personality Inventory
OCB	Organizational Citizenship Behavior
PCL	Psychopathy Checklist

PCL-R	Psychopathy Checklist Revised
PPI	Psychopathic Personality Inventory
RMR	Root Mean Square Residual
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SD3	Short Dark Triad
SEM	Structural Equation Modelling
SSIS	Short Sadistic Impulse Scale
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual
SRP	Self-Report Psychopathy Scale
SRP-III	SRP Version III
TLI	Tucker-Lewis-Index nach (Tucker & Lewis 1973) (auch NNFI)
WHO	Weltgesundheitsorganisation

## Einleitung

In einer Fallstudie berichtet Babiak (1995) über seinen Klienten „Frank“, der Probleme mit seinem Angestellten „Dave“ hat. Dave wirkt oberflächlich charmant und scheint bei den meisten Angestellten und sogar bei der Geschäftsleitung des Unternehmens, in dem Frank und Dave arbeiten, äusserst beliebt zu sein. Trotzdem vermutet Frank, dass Dave eine dunkle Seite hat.

Daves Assistentin hat sich bereits kurz nachdem Dave eingestellt wurde, bei Frank über die herablassende Art beschwert, mit der Dave sie behandeln würde. In Meetings wird Dave schnell aggressiv, wenn jemand nicht seiner Meinung ist. Dave soll zudem seinen Lebenslauf gefälscht haben, um in Franks Unternehmen einen Job zu finden. Tatsächlich kann er nicht glaubhaft nachweisen, dass er den angegebenen Studienabschluss auch tatsächlich besitzt. Ausserdem scheint Dave seinen Arbeitgeber zu betrügen. Ohne Rücksprache mit dem Einkaufsmanager bestellt er auf Unternehmensrechnung Merchandise-Artikel, die für den Verkauf gedacht sind - ohne diese weiter zu verkaufen. Als er darauf angesprochen wird, reagiert Dave mit Kritik am Einkaufsmanager.

Frank sollte später noch entdecken, dass Dave die Merchandise-Artikel nur bestellt hat, um mit deren Verkauf sein eigenes Business zu gründen. Als Frank dies feststellt und das Fehlverhalten bei seinem Vorgesetzten meldet, glaubt ihm dieser zunächst kein Wort. Frank erfährt von ihm, dass Dave sich hinter seinem Rücken schon seit Monaten bei ihm über ihn beschwert habe. Als Frank und sein Vorgesetzter bemerken, dass Dave sie gegeneinander ausgespielt hat, melden sie sich beim Präsidenten und Vizepräsidenten der Firma, für die sie arbeiten. Doch statt den beiden Managern zuzuhören, fordert man sie auf, Dave „in Ruhe zu lassen“. Dave hatte sich öfters mit den Mitgliedern des Vorstands getroffen und sich dabei mit ihnen angefreundet. In der Folge wird Frank in eine andere Abteilung versetzt. Dave erhält eine Beförderung. Die Schädigung seines Arbeitgebers durch Gründung eines Konkurrenzunternehmens auf Firmenrechnung bleibt ungesühnt.

Babiak (1995) vermutet, dass es sich bei Dave um einen *Psychopathen* gemäss der von Hare (1985) entwickelten *Psychopathy Checklist* (PCL-R) handelt. Die Prüfung des Verhaltens von Dave erfolgt mit der PCL-R: SV - der Screening-Version der PCL-R (Hare R. D., 1995). Aufgrund der Ergebnisse fühlt sich Babiak (1995) in dieser Vermutung bestätigt.

## Ausgangslage

Fälle wie derjenige von Dave zeigen, dass Führungskräfte mit bestimmten Persönlichkeitseigenschaften ein sehr destruktives Verhalten zeigen können, das dem eigenen Arbeitgeber schadet. Gleichzeitig verstehen sie es meisterhaft, ihre wahren Absichten vor Vorgesetzten, Mitarbeitenden und Kunden zu verbergen.

Die Besetzung von Fach- und Führungspositionen mit Personen, die Wesenszüge der *Dunklen Triade* aufweisen, birgt grosse Risiken (Spain, Harms & LeBreton, 2014). Die Anwesenheit von Psychopathen mit Führungsfunktion kann negative Auswirkungen auf die interne Kommunikation, die Mitarbeiterzufriedenheit und die soziale Verantwortung eines Unternehmens haben (Boddy, 2012). Dies kann sich negativ auf die Reputation des Unternehmens auswirken und das Marketing erschweren (Boddy, 2012). Tokarev, Phillips, Hughes und Irwing (2017) stellen fest, dass es einen Zusammenhang zwischen Mobbing am Arbeitsplatz und Mitarbeitenden mit Persönlichkeitszügen der Dunklen Triade gibt.

Dave hatte in dem beschriebenen Fall bereits bei der Bewerbung auf seine Stelle gelogen. Dennoch blieben seine Absichten den Vorgesetzten und Mitarbeitenden verborgen. Erst die Psychopathy Checklist konnte einen Hinweis auf die Persönlichkeitsmerkmale geben, die Daves geschäftsschädigendes Verhalten erklären. Die PCL-R beruht jedoch auf der Beobachtung von vorhergehendem Verhalten (Hare, 1985). Sie ist deshalb in manchen Settings wie z. B. in eignungsdiagnostischen Verfahren unbrauchbar.

Aus Sicht des Unternehmens wäre es wünschenswert, wenn es Persönlichkeitstests gäbe, mit denen sich Tendenzen zu Wesenszügen, die der Dunklen Triade zuzuordnen sind, frühzeitig erkennen liessen. Für die Konstrukte *Machiavellismus*, *Narzissmus* und *Psychopathie* existieren bereits einige Persönlichkeitstests, mit denen problematische Persönlichkeitsattribute festgestellt werden können. Das grösste Problem dieser Tests besteht jedoch darin, dass sie auf Selbstauskunft der Testperson basieren. Aus der Fallstudie von Babiak (1995) wird aber ersichtlich, dass Psychopathen wie Dave besonders gut darin sind, ihr Umfeld zu täuschen. In seiner bekannten Forschungsarbeit über klinische Psychopathinnen und Psychopathen mit kriminellm Hintergrund schrieb der Psychologe Cleckley (1941), dass Psychopathinnen und Psychopathen eine *Mask of Sanity* tragen – eine „Maske“, hinter der sie ihre psychische Auffälligkeit verbergen. Psychopathinnen und Psychopathen hätten demzufolge die

Fähigkeit, anderen Personen vorzutäuschen, dass sie „psychisch gesund“ seien (Babiak, 1995).

Wenn man davon ausgeht, dass Menschen mit psychopathischen, machiavellistischen oder narzisstischen Persönlichkeitszügen sehr geschickt darin sind, ihre Charakterzüge vor anderen zu verbergen, ist es sehr wahrscheinlich, auch anzunehmen, dass sie in der Lage sind, Persönlichkeitstests, die auf Selbstauskunft basieren, durch gezielte Falschangaben zu überlisten (MacNeil & Holden, 2006). Personalabteilungen und Führungspersonen sind mitunter nicht in der Lage, neue Mitarbeitende auf Persönlichkeitseigenschaften der Dunklen Triade hin zu untersuchen. Aus diesem Grund muss ein Testverfahren entwickelt werden, das gegen die Beeinflussung des Testergebnisses durch gezielte Falschangaben resistent ist.

### **Ziel der Arbeit**

Ziel der vorliegenden Masterarbeit ist es, einen *Conditional Reasoning Test* (CRT) zu entwickeln, mit dem sich ein *Screening* auf Tendenzen für Charakterzüge der Dunklen Triade durchführen lässt. Der Test soll im beruflichen Kontext eingesetzt werden können z. B. als Eignungstest in Bewerbungsverfahren. Hierbei kann das Motiv bestehen, durch gezielte Falschangaben das Testergebnis zu verzerren, um auf diese Art bspw. eine Einstellung oder eine Beförderung zu erwirken. Deshalb soll der Test so designet sein, dass die befragten Personen die mögliche Auswertungslogik nicht vorausahnen können. Ein *Conditional Reasoning Test* ist ein Verfahren zur Messung *impliziter* Persönlichkeitseigenschaften (James & LeBreton, 2012). Die Person wird dabei nicht *explizit* dazu befragt, welche Persönlichkeitseigenschaften sie sich selbst zuschreibt. Stattdessen werden die Persönlichkeitseigenschaften vom Untersucher bzw. von der Untersucherin indirekt aus dem Kontext der von der befragten Person beantworteten Items erschlossen. Diese Art des Tests gilt als resistent gegen Versuche der Testpersonen, das Testergebnis mittels gezielter Falschangaben zu beeinflussen. Dies wird erreicht, indem eine Art der Fragestellung gewählt wird, die verhindert, dass die Versuchsperson die Auswertung der eigenen Antworten antizipieren kann. Ones, Viswesvaran und Schmidt (2012) konnten bei einem *Conditional Reasoning Test* zur Messung von Integrität experimentell nachweisen, dass Versuchspersonen, die die Anweisung erhalten, durch Falschangaben in diesem Test einen möglichst hohen Integritätswert zu erzielen, keine signifikant höhere Resultate liefern als Testpersonen aus einer Kontrollgruppe, die nicht über den Testzweck aufgeklärt wurden. Die Tatsache, dass die Befragten in diesem Experiment die

mögliche Auswertungslogik nicht vorausahnen können, begründet dabei die Annahme, dass der Conditional Reasoning Test gegen motivationale Antwortverzerrungen robust ist. Der mit dieser Arbeit entwickelte Conditional Reasoning Test soll ausschliesslich im Arbeitskontext eingesetzt werden. Es geht also nicht darum, einen psychometrischen Test zu entwickeln, der in therapeutischen oder klinischen Bereichen Anwendung findet.

### **Bisherige Forschung**

Bislang gibt es einige Conditional Reasoning Tests, mit denen verschiedene Konstrukte gemessen werden können. Beispielsweise gibt es CRTs, die das Aggressionspotential von Personen ermitteln (James et al. 2005). Es gibt auch ein CRT zur Erfassung der Integrität von Testpersonen (Ones, Viswesvaran & Schmidt, 2012). Allerdings gibt es noch keinen Conditional Reasoning Test, der Hinweise auf Persönlichkeitsmerkmale liefert, die zur Dunklen Triade gehören (LeBreton, Hargis, Griepentrog, Oswald & Ployhart, 2007). Diese Lücke wird mit der vorliegenden Arbeit geschlossen.

Des Weiteren wird ein Verfahren zur *impliziten* (nicht expliziten) Messung aller Persönlichkeitseigenschaften, die zur Dunklen Triade gehören, angestrebt. Bisher existieren nur Verfahren, die Eigenschaften der Dunklen Triade explizit erfassen. Dazu zählen Tests wie z. B. *Short Dark Triad* (SD3) (Jones & Paulhus, 2014), ein Verfahren, bei dem die Versuchspersonen explizit Auskunft über ihre Persönlichkeitseigenschaften geben. Alternativen zu diesem Verfahren sind der TOP-Test oder der Kurztest *Dirty Dozen* (DD) (Jonason & Webster, 2010). Bei beiden Tests handelt es sich um Persönlichkeitsfragebögen, die auf Selbstauskunft der Testperson beruhen. Für das Konstrukt Psychopathie gibt es ein Verfahren, das auf Beobachtung der Testperson beruht: die *Psychopathy Checklist* (Hare, 1985). Dieses Verfahren erfordert allerdings eine Verhaltensbeobachtung über einen längeren Zeitraum und ist somit für die Eignungsdiagnostik wie sie in Unternehmen angewendet wird, eher ungeeignet. Mit dem CRT zur Erfassung der Dunklen Triade wird somit auch ein Verfahren entwickelt, das auf einem Fragebogen beruht und bspw. in einem Bewerbungsverfahren eingesetzt werden kann.

### **Forschungsfragen**

Das Hauptziel dieser Arbeit ist die Entwicklung eines Conditional Reasoning Tests zum Screening von Persönlichkeitseigenschaften der Dunklen Triade (CRT-DT). Wie bei vielen neuen



psychometrischen Tests stellt sich dabei die Frage nach den Gütekriterien, die dieser Test erfüllen muss, damit er im Arbeitskontext effektiv eingesetzt werden kann. Sollte der Test die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität erfüllen und zudem robust gegen Antwortverzerrungen sein, könnte er bisherige Testverfahren zum Screening von Charakterzügen der Dunklen Triade ersetzen.

In dieser Arbeit werden folgende Forschungsfragen beantwortet:

- F1 Genügt der CRT-DT den wissenschaftlichen Gütekriterien? Wie hoch ist die Konstruktvalidität des CRT-DT, um Persönlichkeitseigenschaften der Dunklen Triade zu erfassen?
- F2 Wie robust ist der CRT-DT gegen motivationale Antwortverzerrungen?
- F3 Wie soll die Testauswertung gestaltet sein, so dass man mit dem CRT-DT Eigenschaften der Dunklen Triade screenen kann?

Frage F1 befasst sich mit Gütekriterien wie der Objektivität, Reliabilität und Validität des CRT-DT, wobei die Konstruktvalidität des Tests im Vordergrund steht. Bei der Beantwortung von Frage F2 geht es um Verzerrungen in der Testauswertung, die entstehen, wenn die Versuchspersonen absichtlich unrichtige Angaben machen, um ein (aus Sicht der Versuchspersonen) vorteilhaftes Resultat zu erzielen. Um Frage F2 beantworten zu können, muss der CRT-DT in verschiedenen Settings bzw. mit verschiedenen Gruppen getestet werden und es muss festgestellt werden, ob die verschiedenen Gruppen unterschiedliche Ergebnisse im CRT-DT erzielen. In Frage F3 geht es letztlich darum, ob es Gruppen bzw. Cluster von Personen gibt, die grundsätzlich andere Testresultate erzielen. Anhand der Unterschiede in den Testresultaten ist es dann möglich, die Testresultate einem Cluster zuzuordnen und den Test auszuwerten.

## Theorie

### Dunkle Triade

Unter *Dunkle Triade* verstehen Paulhus und Williams (2002) den Zusammenschluss der Konstrukte Narzissmus, Machiavellismus und subklinische Psychopathie. Paulhus und Williams (2002) beziehen sich mit diesen Konstrukten ausschliesslich auf die Definitionen der von ihnen benannten Autorinnen und Autoren und sie nennen für jedes Konstrukt eindeutige psychometrische Verfahren, mit denen sich das jeweilige Konstrukt erfassen lässt. Unter

*Machiavellismus* verstehen Paulhus und Williams (2002) das von Christie und Geis (1970) entwickelte Konstrukt, welches sich mit dem MACH-IV Test messen lässt. In Paulhus und Williams (2002) Konzeption der Dunklen Triade wird *Narzissmus* gemäss der Definition von Raskin und Hall (1979) als ein mit dem *Narcissistic Personality Inventory* (NPI-40) messbares Konstrukt verstanden. Unter *subklinischer Psychopathie* verstehen Paulhus und Williams (2002) das von Hare (1985) in den subklinischen Bereich übertragene Konstrukt der *Cleckley-Psychopathie* (Cleckley, 1941). Für das Konstrukt der Psychopathie gibt es unterschiedliche Messinstrumente, wobei von Paulhus und Williams (2002) die von Hare (1985) entwickelte *Psychopathy Checklist* (PCL) und deren revidierte Fassung PCL-R sowie der *Self-Report Psychopathy Scale* (SRP) (Hare, 1985) als die für sie relevanten Verfahren betrachtet werden. Da eine vollständige Untersuchung der verschiedenen Definitionen der Konstrukte Machiavellismus, Narzissmus und Psychopathie den Rahmen dieser Masterarbeit übersteigt, werden im Folgenden die in Paulhus und Williams (2002) angewandten Definitionen verwendet, da der Begriff *Dunkle Triade* von ihnen eingeführt wurde.

Die Dunkle Triade stellt den Versuch dar, eine Taxonomie antisozialer Persönlichkeitstypen zu bestimmen (Paulhus, 2014). Die Dunkle Triade wird von Paulhus (2014) um das Konstrukt *Sadismus* gemäss Buckels, Jones und Paulhus (2013) zur *Dunklen Tetrade* erweitert. Beim Konstrukt Sadismus handelt es sich um den Wunsch, Gewalt und Grausamkeit an anderen auszuüben (Buckels, Jones & Paulhus, 2013). Obwohl es sich gemäss Paulhus & Williams (2002) bei den Konstrukten Narzissmus, Machiavellismus und Psychopathie um verschiedene Konzepte mit unterschiedlichem Ursprung handelt, haben alle drei Konstrukte auch Gemeinsamkeiten. So weisen Personen mit Wesenszügen eines der Konstrukte der Dunklen Triade einen „sozial malevolenten Charakter mit Tendenzen zur Selbst-Promotion, emotionaler Kälte, Doppelzüngigkeit und Aggression“ auf (Paulhus & Williams, 2002). Aufgrund dieser Überschneidungen der zentralen Konstrukte der Dunklen Triade gehen Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017) davon aus, dass alle Konstrukte der Dunklen Triade auf einen gemeinsamen Faktor, einen *Dark Core* bzw. *Dunklen Kern* abgebildet werden können.

Bei allen Konstrukten der Dunklen Triade handelt es sich um Auffälligkeiten, die zum subklinischen Bereich zählen und keine klinischen Konstrukte, die in einem Klassifikationssystem wie bspw. ICD-10 oder DSM-IV aufgeführt sind. Obwohl die Dunkle Triade nicht als klinisches Konstrukt erwähnt wird, werden Charaktereigenschaften der Dunklen Triade oft

als etwas dargestellt, das nicht wünschenswert sei (Smith, Hill, Wallace, Recendes & Judge, 2018). Dabei haben gemäss Smith Hill, Wallace, Recendes und Judge (2018) Menschen mit Persönlichkeitseigenschaften der Dunklen Triade durchaus auch „positive“ Eigenschaften. So zeigen Machiavellisten bspw. im Sinne des *Organizational Citizenship Behavior* (OCB) Verantwortung für ihr Unternehmen (Belschak, Den Hartog & Kalshoven, 2015).

**Dunkle Tetrade.** Im Folgenden werden die Konstrukte der Dunklen Tetrade kurz so beschrieben, wie sie von Paulhus und Williams (2002) bzw. von Paulhus (2014) verwendet werden, um sie von anderen Konstrukten abzugrenzen und die mit dem jeweiligen Konstrukt verbundenen Auffälligkeiten besser beschreiben zu können.

**Psychopathie.** Das Konzept der Psychopathie geht auf die Untersuchungen von Cleckley (1941) zurück. Cleckley (1941) beschreibt Psychopathen als intelligente, egozentrische, oberflächlich charmante, verbal geschickte und manipulative Persönlichkeiten. Trotz ihres sozial angepassten Auftretens handeln Psychopathen rücksichts- und verantwortungslos (Cleckley, 1941). Sie verfügen über keinerlei Empathie und suchen nach Abenteuern, wobei moralische Grenzen überschritten und antisoziales Verhalten gezeigt werden (Cleckley, 1941). Dieses Bild vom Psychopathen als intelligenten Manipulator mit Hang zu Impulsivität wird von zahlreichen Quellen bestätigt (z. B. Salekin, Neumann, Leistico & Zalot, 2004). Die Untersuchung von Cleckley (1941) befasst sich mit biographischen Besonderheiten von 15 Psychopathinnen und Psychopathen im klinischen Bereich. Das Psychopathiekonzept von Hare stellt aber eine Übertragung der Psychopathiekonzeption von Cleckley von einer spezifischen Extremgruppe auf Personengruppen ausserhalb des klinischen Bereiches dar (Forth, Brown, Hart & Hare, 1996). Im international gebräuchlichen Klassifikationssystem für psychische Störungen ICD-10 wird Psychopathie nicht als klinische Störung aufgeführt. Auch im US-amerikanischen Klassifikationssystem DSM wird nicht von Psychopathie gesprochen (z. B. Lilienfeld, 1998). Am ehesten ist Psychopathie noch mit der *antisozialen Persönlichkeitsstörung* gemäss DSM-IV bzw. mit der *dissozialen Persönlichkeitsstörung* gemäss ICD-10 vergleichbar. In der Konzeption der antisozialen Persönlichkeitsstörung wird der Fokus stärker auf antisoziales Verhalten gelegt als auf Persönlichkeitseigenschaften der Psychopathinnen und Psychopathen (Hare, Hart & Harpur, 1991; Lilienfeld, 1998). Gemäss Paulhus und Williams (2002) soll zur Erfassung von Psychopathie in der Dunklen Triade die Psychopathy Checklist (PCL-R) (Hare, 1985) als Messinstrument verwendet werden. In der Taxonomie

von Paulhus (2014) zeichnen sich Psychopathen durch ein hohes Mass an Fähigkeit zur Täuschung, Impulsivität, Manipulation und kriminelle Energie aus. Ebenfalls wird Psychopathen ein Hang zur Grandiosität attestiert, wenn auch nicht im selben Ausmass wie das bei Narzissten der Fall ist (z. B. Hare, Hart & Harpur, 1991). Sie unterscheiden sich von Machiavellisten durch ihre Impulsivität.

**Narzissmus.** Das Konstrukt des Narzissmus geht auf den Mythos vom *Narziss* zurück, einer Fabel aus Ovids „Metamorphosen“ (Dt. Übersetzung; Gildenhart & Zissos, 2000). Der Narziss verschmäht darin die Liebe einer Frau und verliebt sich in sein Spiegelbild. Aufgrund dieser unmöglichen Liebe geht der Narziss zu Grunde und verwandelt sich nach seinem Tod in eine Blume: die *Narzisse*. Die Auffassung, dass es sich bei Narzissmus um eine Persönlichkeitsstörung handelt, wurde bereits anfangs des 20. Jahrhunderts in verschiedenen Psychologischen Schulen diskutiert (Emmons, 1987). Narzisstische Personen werden dabei als selbstsüchtige und zwanghaft egoistische Personen beschrieben (z. B. Pincus & Lukowitsky, 2010; Schütz, Marcus & Sellin, 2004, Raskin, Novacek & Hogan 1991; Emmons, 1987). Zudem haben narzisstische Personen eine verzerrte Selbstwahrnehmung (John & Robins, 1994). Narzissmus ist allerdings nicht notwendigerweise im klinischen Bereich anzusiedeln. Kohut (1966) ist der Auffassung, dass es mehrere verschiedene Ausprägungen von Narzissmus gibt, die positive und negative Effekte auf die narzisstische Person und dessen Umfeld haben können. Die Anwendung des Konstrukts im subklinischen Bereich findet man bei Raskin und Hall (1979). Um Tendenzen einer narzisstischen Persönlichkeit zu erkennen, wird das *Narcissistic Personality Inventory* (NPI) von (Raskin & Hall, 1979) verwendet. Zur Erfassung des Narzissmus in der Dunklen Triade verwenden Paulhus und Williams (2002) eine verkürzte Version des NPI von Raskin und Hall (1979) mit 15 Items: das NPI-15, welches aus einem unpublizierten Manuskript von Armor (2002) stammt. In der Taxonomie von Paulhus (2014) haben Narzissten einen Hang zu Gefühllosigkeit und Grandiosität. Sie sind allerdings nicht so impulsiv wie Psychopathen und ihre Manipulationsfähigkeiten sind auch nicht so ausgeprägt wie bei Machiavellisten und Psychopathen. Im Arbeitskontext können Narzisstische Personen mit ihrem Hang zu Optimismus und einem hohen Selbstbewusstsein besonders als Unternehmerinnen oder Unternehmer oder als Führungspersonen sehr erfolgreich sein (Smith, Hill, Wallace, Recendes & Judge, 2018).

**Machiavellismus.** Beim Machiavellismus handelt es sich um ein Konzept aus der politischen Philosophie, welches auf den italienischen Schriftsteller Niccolo Machiavelli, der im

16. Jahrhundert lebte, zurückgeht (Fehr, Samsom & Paulhus, 2013). Machiavelli beschreibt Menschen als selbstsüchtig, betrügerisch und böswillig (Rippel, 2018). Er rät deshalb den Anführern und Fürsten, ihre Macht durch Täuschung und Manipulation zu festigen (Rippel, 2018). Die Erfassung dieser Philosophie als psychologisches Konstrukt geht auf Christie und Geis (1970) zurück. Christie und Geis (1970) beschreiben machiavellistische Personen als *manipulativ* und *kalthertzig*. Christie und Geis (1970) stellen fest, dass manipulative Personen eine starke Zustimmung zu Grundaussagen der machiavellistischen Philosophie aufweisen, wenn diese ihnen vorgelesen werden. Auf dieser Feststellung basiert der MACH-IV-Test, welcher zur Erfassung von Merkmalen des Machiavellismus-Persönlichkeitstyps verwendet wird (Paulhus & Williams, 2002). In der Taxonomie von Paulhus (2014) haben machiavellistische Persönlichkeiten einen starken Hang zu Gefühllosigkeit und Manipulation. Sie verfügen jedoch im Gegensatz zu Psychopathen über keinerlei Impulsivität und sie neigen nicht zur Grandiosität.

**Sadismus.** Das Konstrukt des Sadismus geht auf den Marquis de Sade zurück, der anfangs des 19. Jahrhunderts ein ausschweifendes Leben geführt und dabei verschiedene pornographische und kirchenfeindliche Texte verfasst hat (Flake, 2015). Als Bezeichnung für eine psychosexuelle Störung wurde Sadismus erstmals von Krafft-Ebing (1886) erwähnt. Sadismus besteht in der unmittelbaren Triebbefriedigung durch Zufügen von Schmerz (Baumeister & Campbell, 1999). Stolorow (1975) beschreibt Sadismus und *Masochismus* als eine Funktion des Narzissmus. Dabei geht es der sadistischen Person darum, die Stabilität des Selbstbilds nach einer Bedrohung oder Schädigung des Egos wiederherzustellen (Stolorow, 1975). Sadismus ist demzufolge eher eine Verhaltensauffälligkeit, die bei narzisstischen Persönlichkeiten auftreten kann, aber kein eigener Persönlichkeitstyp. Die subklinische Ausprägung des Konstrukts wird von O'Meara, Davies und Hammond (2011) mit der *Short Sadistic Impulse Scale* (SSIS) erfasst. O'Meara, Davies und Hammond (2011) definieren den Sadisten als „a person who humiliates others, shows a longstanding pattern of cruel or demeaning behavior to others, or intentionally inflicts physical, sexual, or psychological pain or suffering on others in order to assert power and dominance or for pleasure and enjoyment.“ Dieses langandauernde Verhaltensmuster zeigt gemäss O'Meara, Davies und Hammond (2011), dass *Sadismus* ein eigenes Konstrukt ist, das in der Persönlichkeitsstruktur der Sadistinnen und Sadisten fest verankert ist. In der Taxonomie von Paulhus (2014) wird Sadistinnen und Sadisten ein

hoher Grad an Gefühllosigkeit nachgesagt. Sie unterscheiden sich von allen anderen Persönlichkeitstypen der Dunklen Triade dadurch, dass sie Gefallen an Brutalität und Grausamkeit empfinden. Im Gegensatz zu Machiavellisten, Narzissten und Psychopathen sind Sadisten nicht notwendigerweise manipulativ. Sie empfinden gemäss Paulhus (2014) kein besonders erhöhtes Gefühl der Grandiosität. Das einzige was sie mit den anderen Persönlichkeitstypen der Dunklen Triade gemeinsam haben ist ihre Gefühllosigkeit.

### **Gemeinsamkeiten der Konstrukte der Dunklen Triade**

Ausgehend von den Gemeinsamkeiten und Unterschieden der verschiedenen Konstrukte der Dunklen Triade und Dunklen Tetrade hat sich die Idee entwickelt, ein Konstrukt zu erforschen, das die Gemeinsamkeiten aller *dunklen* Persönlichkeitseigenschaften abbildet.

**Dark Core – Dunkler Kern.** Die Grundidee hinter dem Dunklen Kern ist die, dass alle dunklen Persönlichkeitstypen über gemeinsame Charakterzüge verfügen, die den Kern aller dunklen Persönlichkeitstypen ausmachen (Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger & Voracek, 2017). Die verschiedenen Persönlichkeitstypen der Dunklen Triade wären dann nur verschiedene Ausprägungen eines einzigen Kerns an Wesenszügen, die dafür verantwortlich sind, dass ein dunkler Persönlichkeitstyp vorliegt (Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger & Voracek, 2017). Für die Entwicklung eines Screenings, das messen soll, ob eine Person Tendenzen hat, einem Persönlichkeitstyp der Dunklen Triade anzugehören, würde das Vorliegen eines Dunklen Kerns viele Vorteile bieten: anstatt dass der CRT-DT drei verschiedene Konstrukte testet, muss er nur noch testen, ob bei einer Person Wesenszüge auszumachen sind, die dem Dunklen Kern zugeordnet werden. Hat eine Person Eigenschaften des Dunklen Kerns, so bestehen bei ihr auch Risiken, dass sie Persönlichkeitseigenschaften eines der Konstrukte der Dunklen Triade hat.

Glenn und Sellbom (2015) üben Kritik an der Vorstellung, dass es sich bei der Dunklen Triade um drei verschiedene Konstrukte handeln soll. Narzissmus und Machiavellismus können gemäss Glenn und Sellbom (2015) im Konstrukt der Psychopathie subsummiert werden. So wird bspw. in der *Psychopathy Checklist-Revised* von Hare (1991) ein Item „grandioses Selbstwertgefühl“ gemessen, welches die bei Narzisstinnen und Narzissten vorhandene Grandiosität misst. Im *Psychopathic Personality Inventory* (PPI) von Lilienfeld und Andrews (1996) werden sogar die Konstrukte Machiavellismus und Narzissmus gemessen. Glenn und Sellbom (2015) argumentieren, dass es wenig Sinn macht, das Konstrukt der Dunklen Triade

mit psychometrischen Instrumenten zu erfassen, wenn sich die verschiedenen Ausprägungen der Dunklen Triade als Formen der Psychopathie gemäss PPI beschreiben lassen.

Jones und Figueredo (2013) ziehen aus der Möglichkeit der Subsummierung aller Konstrukte der Dunklen Triade im Konzept der Psychopathie eine andere Schlussfolgerung. Für Jones und Figueredo (2013) haben alle Konstrukte der Dunklen Triade einen gemeinsamen Kern, der mit einem Faktor des Psychopathie-Konstrukts von Hare (1985) korreliert. Dieser Dunkle Kern ergibt sich aus der spezifischen Faktorstruktur der Dunklen Triade.

**Der Dunkle Kern und die Faktorstruktur der Dunklen Triade.** Die Faktorstruktur der Dunklen Triade wird von Jones und Figueredo (2013) in zwei Studien ermittelt, bei denen Teilnehmende die Tests für die drei Konstrukte der Dunklen Triade beantworten mussten. In einer ersten Studie wird zur Messung von Narzissmus der NPI-40-Test mit 40 Items verwendet. Zur Erfassung des Machiavellismus wird der MACH-IV-Test mit 20 Items angewandt und zur Überprüfung der Hare-Psychopathie wird der SRP-III mit 64 Items verwendet (Jones & Figueredo, 2013). In einer zweiten Studie werden dieselben Messinstrumente wie in der ersten Studie verwendet - mit der Ausnahme, dass die Kurzversion NPI-16 mit 16 Items statt des NPI-40 genutzt wird (Jones & Figueredo, 2013). Ziel der Analyse der beiden Studien ist es, den gemeinsamen Kern von Narzissmus, Machiavellismus und Psychopathie durch geeignete Strukturgleichungsmodelle zu ermitteln (Jones & Figueredo, 2013). Jones und Figueredo (2013) gehen davon aus, dass alle Konstrukte der Dunklen Triade auf einen einzigen gemeinsamen Faktor laden und dass es sich bei diesem Faktor um den *Hare Faktor 1* des Psychopathiekonzepts von R. D. Hare handle. Dazu stellen sie ein Strukturgleichungsmodell auf, bei dem alle Faktoren des SRP-III-, des NPI- und des MACH-IV-Tests auf einen gemeinsamen Faktor laden (Jones & Figueredo, 2013). Um die Plausibilität ihres Strukturgleichungsmodells zu prüfen, führen sie mit den Daten aus den beiden Studien eine exploratorische Faktorenanalyse durch, um die Hypothese eines gemeinsamen Faktors für alle Konstrukte zu plausibilisieren und mögliche konkurrierende Modelle zum ursprünglichen Modell zu gewinnen (Jones & Figueredo, 2013). Anhand der Daten aus den beiden Studien, dem ursprünglichen Strukturgleichungsmodell und den konkurrierenden Modellen wird eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt mit dem Ziel, die strukturelle Invarianz der Strukturgleichungsmodelle in beiden Studien zu überprüfen (Jones & Figueredo, 2013). Dabei zeigt sich, dass das ursprüngliche Strukturgleichungsmodell die beste Anpassungsgüte bzw. den besten *Goodness-of-Fit* aufweist (Jones & Figueredo, 2013). Der gemeinsame Kern der Dunklen

Triade ist also gemäss Jones und Figueredo (2013) der Hare Factor 1 bestehend aus den beiden Facetten *Callousness* (Gefühllosigkeit) und *Interpersonal Manipulation* (Interpersonelle Manipulation).

**Dunkler Kern und Hare Factor 1.** Eine weitere Studie, bei der die Faktorstruktur der Dunklen Triade mit Strukturgleichungsmodellen untersucht wurde, ist eine Studie von Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017). Dabei hatten Studienteilnehmende den NPI-15-Test mit 15 Items, den Mach-IV-Test mit 20 Items, eine Kurzversion des SRP-III-Tests mit 31 Items sowie den SSIS-Test auszufüllen. Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017) überprüfen dabei vier konkurrierende Strukturgleichungsmodelle, wobei das erste Modell ein direktes Laden der Items auf drei latenten Faktoren impliziert, während die anderen Modelle darauf beruhen, dass die Facetten der Testinstrumente auf einen einzigen latenten Faktor, den Dark Triad Factor laden. Dabei verwenden Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017) auch das von Jones und Figueredo (2013) propagierte Modell. Dieses zeigt gemäss Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017) den besten Model-Fit aller Modelle. Ein besonderer Befund dieser Studie ist, dass auch ein Modell entwickelt wird, dass das Modell von Jones und Figueredo (2013) mit der Facette Sadismus ergänzt. Gemäss Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017) zeigt auch dieses Modell eine hohe Anpassungsgüte. Dieser Befund legt die Hypothese nahe, dass der Hare Factor 1 nicht nur den Kern der Dunklen Triade, sondern auch den Kern der Dunklen Tetrade bildet. Für die Entwicklung des CRT-DT bedeutet dies, dass der Hare Factor 1 ein externes Kriterium darstellt mit dem sich die Validität des Tests überprüfen lässt.

### **Dunkle Triade und HEXACO-Modell**

Untersuchungen über die Dunkle Triade haben ergeben, dass bestimmte Muster in Persönlichkeitstests mit Persönlichkeitseigenschaften der Dunklen Triade korrelieren (Lee & Ashton, 2005). Lee und Ashton (2014) stellen fest, dass ein Aspekt im HEXACO-Modell nahezu identisch mit der Dunklen Triade ist. Das HEXACO-Modell bildet Persönlichkeitseigenschaften auf sechs verschiedene Faktoren ab (Ashton & Lee, 2009). Dazu zählen *Honesty-Humility* (Ehrlichkeit-Bescheidenheit), *Emotionality* (Emotionalität), *Extraversion* (Extraversion), *Agreeableness vs. Anger* (Verträglichkeit vs. Ärger), *Conscientiousness* (Gewissenhaftigkeit) und *Openness to Experience* (Offenheit für Erfahrungen) (Moshagen, Hilbig & Zettler, 2014). Gemäss Lee und Ashton (2005) korreliert der Faktor Honesty-Humility stark



negativ mit allen drei Konstrukten der Dunklen Triade. Für den Entwurf eines Tests zum Screening von Eigenschaften der Dunklen Triade bedeutet dies, dass der Honesty-Humility-Faktor als externes Kriterium verwendet werden kann, um die Konstruktvalidität des Tests zu überprüfen.

**Dunkler Kern und HEXACO-Modell.** Book, Visser und Volk (2015) befassen sich ebenfalls mit der Überschneidung zwischen den Konstrukten der Dunklen Triade und einem möglichen gemeinsamen Faktor – dem Dunklen Kern. Dabei lassen sie die Studienteilnehmenden verschiedene Tests ausfüllen, mit denen ihre Persönlichkeitseigenschaften sowie Eigenschaften der Dunklen Triade gemessen werden. Die Frage, die sie dabei interessiert ist, mit welchem Messmodell sich der Dark Triad Factor am besten erklären lässt (Book, Visser & Volk, 2015). Das Konstrukt der Dunklen Triade wird dabei über den *Short Dark Triad* (SD3)-Test nach Jones und Paulhus (2014) erfasst. Zusätzlich werden die Persönlichkeitseigenschaften mit dem *Big-Five*-Persönlichkeitstest nach John und Srivastava (1999) sowie dem HEXACO-Persönlichkeitstest nach Ashton und Lee (2009) gemessen. Zusätzlich müssen Befragte das NPI zur Messung des Narzissmus sowie den SRP-III ausfüllen. Genau wie Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017) bilden Book, Visser und Volk (2015) verschiedene Strukturmodelle, mit denen erklärt werden soll, welches Messinstrument auf einen gemeinsamen Faktor laden soll. Unter den Strukturgleichungsmodellen befindet sich auch das von Jones und Figueredo (2013) vorgeschlagene Modell. Book, Visser und Volk (2015) stellen fest, dass ein Modell, das den Dunklen Kern allein mit einem niedrigen Wert in der Facette Honesty-Humility des HEXACO-Persönlichkeitstests erklärt, den besten Goodness-of-Fit aufweist, der sogar höher ist als beim Modell von Jones und Figueredo (2013). Ihrer Ansicht nach entspricht ein tiefer Wert in Honesty-Humility dem Dunklen Kern.

Die Studie von Book et al. (2016) stellt eine Wiederholung der Studie von Book, Visser und Volk (2015) dar, wobei dieses Mal die Dunkle Tetrade in Betracht gezogen wird. Auch in dieser Studie wird festgestellt, dass ein Strukturgleichungsmodell, bei dem Honesty-Humility auf den Dunklen Kern lädt, die bessere Anpassungsgüte aufweist als das von Jones und Figueredo (2013) vorgeschlagene Modell, bei dem der Hare Factor 1 den Dunklen Kern abbildet.

### Conditional Reasoning Test

Ein Conditional Reasoning Test (CRT) ist ein Verfahren zur Messung impliziter Persönlichkeitseigenschaften anhand der Art, wie die Befragten logische Schlussfolgerungen ziehen (James, 1998). *Implizit* bedeutet dabei, dass die Persönlichkeitseigenschaften der befragten Person nicht durch Introspektion zugänglich sind. CRTs basieren auf der Beobachtung, dass Menschen sich nicht wirklich rational verhalten, sondern lediglich ihr Verhalten durch Argumente rechtfertigen, die ihnen selbst logisch oder rational *erscheinen*. CRTs sind nicht so leicht verfälschbar wie Selbstbefragungen, da die Messung von Persönlichkeitseigenschaften indirekt erfolgt (Bowler & Bowler, 2014). Der CRT wird dem Probanden bzw. der Probandin als „Logik-Test“ präsentiert (LeBreton, Hargis, Griepentrog, Oswald & Ployhart, 2007). Bei diesem Test soll es darum gehen, zu bestimmten Aufgaben aus einer vorgegebenen Anzahl von Antwortmöglichkeiten diejenige auszuwählen, die der befragten Person als die am meisten „logische“ Schlussfolgerung erscheint (James & LeBreton, 2012). Bei genauerer Betrachtung handelt es sich jedoch um Schlussfolgerungen, die nur unter einer Prämisse gültig sind, die unausgesprochen bleibt. Bei diesen Auslassungen handelt es sich um einen *Bias* (Glaubensvorstellung), dessen Vorhandensein wiederum Rückschlüsse über den Charakter der Person zulässt. CRTs wurden bislang zur Erfassung von aggressiven Persönlichkeitsmerkmalen (James et al. 2005; James & LeBreton, 2010) sowie als integritätsbasierter CRT zur Erfassung von kontraproduktivem Arbeitsverhalten (Fine & Gottlieb-Litvin, 2013) angewandt. Ein CRT zur Ermittlung der Dunklen Triade existiert derzeit nicht, obwohl es sich um ein sehr geeignetes Instrument zur Erfassung solcher Persönlichkeitsmerkmale handeln könnte (LeBreton, Hargis, Griepentrog, Oswald & Ployhart, 2007).

**Glaubensvorstellungen.** Um einen Conditional Reasoning Test entwickeln zu können, muss man verstehen, welchen *Rationalisierungen* die Testpersonen folgen, wenn sie Schlussfolgerungen ziehen, die ihnen selbst als vermeintlich „logisch“ erscheinen. In der Fachliteratur über die Psychologie des *Reasonings* (Schlussfolgerns) herrscht ein breit abgestützter Konsens darüber, dass Menschen sich beim Schlussfolgern nicht an den Gesetzen der mathematischen Logik orientieren, sondern an *mental*en Modellen, die ihnen *genügen*, um ein bestimmtes Problem zu lösen (Evans, 2006). Sie bedienen sich dabei so genannter *Verfügbarkeitsheuristiken* (Tversky & Kahneman, 1974), die ihnen dabei helfen, eine passende Lösung für ein Problem zu finden. Diese Problembearbeitungsstrategie nennt sich *Satisficing* (z. B. Evans, 2006). Die passende Lösung muss dabei nicht unbedingt der mathematisch richtigen

Lösung entsprechen (z. B. Evans, 2006; Evans, Clibbens & Rood, 1995). Gemäss Evans (2003) basiert logisches Schlussfolgern auf zwei kognitiven Systemen, die beim Schlussfolgern miteinander interagieren. Das erste System basiert auf assoziativem Lernen durch Verknüpfen von Erfahrungen (McLeod, Plunkett & Rolls, 1998). Dieses kognitive System soll bei Menschen und Tieren vorhanden sein und auf dem Kurzzeitgedächtnis basieren (Evans, 2003). Dabei bauen Menschen ein Netzwerk basierend auf domänenspezifischem Wissen auf und sie formen dabei eigene *Belief biases* (Glaubensvorstellungen). Das zweite System basiert hingegen auf dem Langzeitgedächtnis und ist für logische Schlussfolgerungen zuständig. Bei Schlussfolgerungsprozessen werden vom ersten System Glaubensvorstellungen geliefert, die die Erfahrung der Person widerspiegeln, während das zweite System für logische Verknüpfungen und Berechnungen zuständig ist (Evans, 2003).

Weil an Schlussfolgerungsprozessen einer Person immer auch deren Glaubensvorstellungen beteiligt sind, kann man mit Schlussfolgerungsaufgaben nicht nur das logische Denken einer Person erfassen, sondern auch Teile von deren Persönlichkeit (z. B. James & LeBreton, 2012; Cummins, Lubart, Alksnis & Rist, 1991). Der Conditional Reasoning Test basiert auf der Annahme, dass sich mit Logiktests auch Persönlichkeitseigenschaften messen lassen (James & LeBreton, 2012). Die Logiktests müssen dabei Antwortmöglichkeiten vorsehen, die die Glaubensvorstellungen der getesteten Person erfassen.

**Rechtfertigungsmechanismen.** Gemäss James und LeBreton (2012) basiert die Persönlichkeit eines Menschen auf impliziten Glaubensvorstellungen, die sich zu *Motiven* verdichten, welche letztlich die Persönlichkeit des Menschen definieren. Wenn Menschen herausfordernde Aufgaben zu lösen haben (bspw. ein Job-Interview geben, ein Artikel für ein Magazin schreiben etc.), versuchen sie stets, ihre Handlungen mit ihren Motiven und Glaubensvorstellungen in Einklang zu bringen (James & LeBreton, 2012). Stehen die Handlungen dabei mit den inneren Motiven in Konflikt, werden verschiedene *Verteidigungsmechanismen* genutzt, um das Aufkeimen negativer Emotionen oder schmerzhafter Gedanken zu verhindern (James & LeBreton, 2012). Dazu zählen gemäss James und LeBreton (2012) Rationalisierung der Handlungsmotive, Leugnen von Informationen, Projektion von Absichten auf andere sowie Unterdrückung negativer Gedanken. Um diese Verteidigungshandlungen zu rechtfertigen, bedient sich die Person sog. *Justification Mechanisms* (Rechtfertigungsmechanismen), die die Handlungen als logisch folgerichtig erscheinen lassen (James & LeBreton, 2012).

Diese Rechtfertigungsmechanismen haben eine grosse Bedeutung für die Messung impliziter Persönlichkeitsmerkmale in Conditional Reasoning Tests. Sie lassen nämlich Rückschlüsse auf die inneren Motive und Glaubensvorstellungen der Person zu. Gemäss James und LeBreton (2012) können Rechtfertigungsmechanismen mit Prozeduren gemessen werden, die auf folgenden vier Prinzipien basieren:

1. Es ist möglich, logische Schlussfolgerungen zu formulieren, deren Inhalt die impliziten Glaubensvorstellungen (und die darunter liegenden Rechtfertigungsmechanismen) in Frage stellt oder bekräftigt.
2. Ist im kognitiven System einer Person ein Rechtfertigungsmechanismus vorhanden, reagiert diese positiv auf eine logische Schlussfolgerung, die ihre Glaubensvorstellungen unterstützt. Aussagen, die die impliziten Glaubensvorstellungen des Rechtfertigungsmechanismus verneinen, lehnt diese Person ab. Ist kein Rechtfertigungsmechanismus vorhanden, steht die Person Schlussfolgerungen, die die impliziten Glaubensvorstellungen des Rechtfertigungsmechanismus propagieren, skeptisch gegenüber. Sie befürwortet dann Aussagen, die den Rechtfertigungsmechanismus und die Glaubensvorstellungen in Frage stellen.
3. Auch wenn eine Person impliziten Glaubensvorstellungen folgt, ist sie sich nicht der Tatsache bewusst, dass sie bei logischen Schlussfolgerungsproblemen einen Rechtfertigungsmechanismus anwendet. Menschen gehen grundsätzlich immer davon aus, dass logische Schlussfolgerungen allein durch ihr rationales Urteilsvermögen gebildet werden.
4. Rechtfertigungsmechanismen in der impliziten Persönlichkeitsstruktur können nachgewiesen werden, wenn man das Urteil von Personen über logische Schlussfolgerungen, die die impliziten Glaubensvorstellungen des Rechtfertigungsmechanismus verstärken oder ablehnen, beobachtet.

Zur Messung der Persönlichkeitsstruktur kann also ein „Logik-Test“ verwendet werden, dessen Items die entsprechenden Rechtfertigungsmechanismen mit bestimmten Aussagen bekräftigen oder in Frage stellen.

**Konstruktion eines Conditional Reasoning Tests.** In Abbildung 1 ist eine Beispielaufgabe des Conditional Reasoning Tests für *Fear of Failure* (FF) (Versagensangst) (James & LeBreton, 2012) illustriert. Unter den Antwortmöglichkeiten befinden sich zwei Antworten, die keinen Sinn ergeben (Antworten *A* und *D*). Antwort *B* stellt eine logisch fol-

gerichtige Schlussfolgerung dar. Antwort *C* aber weist auf einen Rechtfertigungsmechanismus für Versagensangst hin. Antwort *B* ist logisch folgerichtig, weil dabei der Erfahrungsgewinn durch eine Vielzahl an Bewerbungsgesprächen in Frage gestellt wird. Wenn die frühen Interviewenden immer die gleichen Fragen gestellt haben, kann die Person nicht auf Erfahrung zurückgreifen, wenn sie in einem späteren Job-Interview mit einer neuen Frage konfrontiert wird – und sie erhält eine Absage auf das Bewerbungsgespräch. Antwort *C* ist deshalb nicht logisch folgerichtig, weil es bspw. auch möglich sein kann, dass ein Bewerber oder eine Bewerberin mit ihrer Erfahrung die Interviewerinnen und Interviewer auch dann noch von sich überzeugen kann, wenn zuvor ein guter Bewerber bzw. eine gute Bewerberin interviewt wurde – z. B. indem er oder sie einfach noch besser ist als die zuvor interviewte Person. Antwort *C* basiert auf der impliziten Vermutung, dass ein unvorhersehbares Ereignis den Ausgang des Gesprächs zu Ungunsten der interviewten Person beeinflussen haben könnte. Auch wenn eine Wahrscheinlichkeit besteht, dass dieses Ereignis eintritt, so ist es nicht zwingend logisch folgerichtig, dass es eintreten muss und es ist auch nicht zwingend logisch folgerichtig, dass aus diesem Ereignis ein Scheitern beim Bewerbungsgespräch eintritt. Es handelt sich bei dieser Antwort nur um eine Vermutung oder Befürchtung und nicht um eine logisch folgerichtige Aussage.

Going to a job interview is like acting. When the applicant is new to being interviewed, he or she is likely to have stage fright and to make nervous mistakes. With experience at being interviewed, however, an applicant learns what to expect, such as what type of questions interviewers like to ask and who to answer questions in ways that impress interviewers. A key to doing well in interviews is thus to gain experience at being interviewed. Which one of the following most weakens the argument that gaining experience is a key to doing well in interviews?

- A. Interviews are often conducted in airports and hotels.
- B. The applicant's early interviewers all asked the same narrow range of questions.
- C. Applicants may be interviewed just after a smart and socially adept candidate.
- D. Interviewers generally prefer short answers to their questions.

Abbildung 1. Beispielaufgabe eines Conditional Reasoning Tests.

Aus *Assessing the implicit personality through conditional reasoning* (S. 80) von L. R. James und J.M. LeBreton, 2012, Washington, DC, USA: American Psychological Association. Copyright 2012 bei APA.

Laut James und LeBreton (2012) basiert diese Antwort auf zwei Rechtfertigungsmechanismen, die für Menschen mit Versagensängsten typisch sind: (a) Menschen mit Versagensängsten gehen davon aus, dass der Zugewinn an Fähigkeiten durch Erfahrung allfällige Defizite in den eigenen Fähigkeiten nicht ausgleichen kann. (b) Menschen mit Versagensängsten befürchten, dass die eigene Unfähigkeit zu Tage tritt, sobald sie mit talentierten Personen konfrontiert werden.

Tabelle 1  
*Arten von induktiven Schlussfolgerungsproblemen*

Typ	Beschreibung
Logische Inferenz	Unterscheidung zwischen dem Wahrheits- bzw. Falschheitsgehalt von Schlussfolgerungen.
Erkennen von Annahmen	Erkennen von (ungenannten) Annahmen in gegebenen Aussagen. Eine Variation ist das Erkennen von Annahmen, die eine bestimmte Aussage stärken oder schwächen können.
Bewerten von Evidenzen	Abwägung von Beweisen, um zu entscheiden, ob eine Schlussfolgerung aufgrund der gegebenen Daten oder Aussagen zulässig ist oder nicht.
Relevanz von Argumenten	Unterscheidung zwischen starken und schwachen Argumenten, die für eine bestimmte Aussage sprechen.
Kovarianz oder Kausalität	Entscheidung, ob es sich bei einer Reihe von Ereignissen, die zu einer bestimmten Schlussfolgerung führen, um zufällig korrelierte Ereignisse oder um Kausalketten handelt.
Nicht gemessene Variablen	Feststellen, ob bei kausalen Erklärungen, die eine Schlussfolgerung stützen, eine oder mehrere Variablen ausgelassen wurden.
Erwartete Ergebnisse	Vorhersage von Konsequenzen, die sich aus geplanten Abläufen mit grösster Wahrscheinlichkeit ergeben.
Analogien	Untersuchung von Ähnlichkeiten zwischen zwei verschiedenen Stimuli (Personen, Situationen, Ereignisse) und Abschätzung der Wahrscheinlichkeit, dass diese Stimuli weitere Gemeinsamkeiten haben.
Generalisierung von Relationen	Nutzen von Informationen über Beziehungen zwischen Variablen in einer bestimmten Stichprobe, um daraus Schlussfolgerungen über diese Beziehungen in anderen Stichproben zu treffen.

*Anmerkung.* Diese Tabelle wurde anhand einer Aufzählung von James und LeBreton (2012) erstellt.

Typischerweise wird der Conditional Reasoning Test den Befragten nicht als Persönlichkeitstest, sondern als „Logikaufgabe“ präsentiert. Unter den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten verbirgt sich in der Regel eine logische Schlussfolgerung, die den Regeln der mathematischen Logik folgt. Unter den weiteren Antwortmöglichkeiten verbirgt sich immer eine Antwortmöglichkeit, die Rückschlüsse auf Glaubensvorstellungen der befragten Person zulässt und damit die Messung von Persönlichkeitseigenschaften ermöglicht. Diese Antwort-

möglichkeit basiert auf Rechtfertigungsmechanismen, die der zu messenden Persönlichkeitseigenschaft zu Grunde liegen (James & LeBreton, 2012). Um einen Conditional Reasoning Test konstruieren zu können, ist es wichtig, die Rechtfertigungsmechanismen zu kennen, die bei Menschen mit den zu beobachtenden Persönlichkeitsmerkmalen vorliegen.

Gemäss James und LeBreton (2012) wird ein Conditional Reasoning Problem aus einem *Inductive Reasoning* Problem heraus entwickelt. Beim *Inductive Reasoning* (induktivem Schlussfolgern) handelt es sich um eine Aufgabe, in der es darum geht, aus einer Reihe von Annahmen logische Schlussfolgerungen induktiv abzuleiten. Dabei gibt es gemäss James und LeBreton (2012) verschiedene Arten, mit denen sich ein induktives Schlussfolgerungsproblem formulieren lässt. Die verschiedenen Arten von induktiven Schlussfolgerungsproblemen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Ein Beispiel für ein induktives Schlussfolgerungsproblem des Typs *Bewerten von Evidenzen* ist z. B. die Schilderung einer bestimmten Sichtweise oder Situation, bei der anschliessend gefragt wird, welche Fakten man kennen muss, um die Sichtweise am besten einschätzen zu können. Ein Beispiel, das von James und LeBreton (2012) genannt wird, ist in Abbildung 2 dargestellt. Es geht darum herauszufinden, welche Fakten Joan kennen muss, um ein College auszuwählen, das ihr gefällt.

Joan would like to go to a college that she enjoys. To select a college, she should consider which one of the following?

- A. Cost of tuition and books.
- B. SAT-scores of the students.
- C. Approachableness of the faculty.
- D. Ratio of female to male students.

Abbildung 2. Beispiel für ein induktives Schlussfolgerungsproblem.

Aus *Assessing the implicit personality through conditional reasoning* S. 78 von L. R. James und J.M. LeBreton, 2012, Washington, DC, USA: American Psychological Association. Copyright 2012 bei APA.

Die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten lassen Rückschlüsse auf Präferenzen der Person zu, die das induktive Schlussfolgerungsproblem löst. So könnte man bei der Wahl von Antwort A bspw. vermuten, dass die befragte Person grossen Wert darauf legt, dass die Kosten für ein Studium nicht zu hoch sind. Die Antworten lassen Rückschlüsse auf die impliziten

Glaubensvorstellungen der Person zu. Um ein solches induktiven Schlussfolgerungsproblem in ein Conditional Reasoning Problem umzuwandeln, muss man in den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten Glaubensvorstellungen formulieren, die auf einem Rechtfertigungsmechanismus basieren, der zu den Persönlichkeitseigenschaften gehört, die man anhand des Conditional Reasoning Tests beobachten will (James & LeBreton, 2012).

Möchte man z. B. aus dem Problem aus Abbildung 2 ein Conditional Reasoning Problem zur Erfassung von Versagensängsten machen, so könnte man bspw. eine Antwortmöglichkeit ausformulieren, bei der gesagt wird, dass Joan sich ein College aussuchen sollte, wo Studierende nicht allzu sehr gefordert werden und wo es ihr leicht fällt, gute Noten zu erzielen. In einer solchen Antwortmöglichkeit wird die Angst vor dem Scheitern im Studium zum Ausdruck gebracht. Wenn die befragte Person diesem Item zustimmt, liegt ein Rechtfertigungsmechanismus für Versagensangst vor.

Für die Entwicklung eines Conditional Reasoning Tests, der zum Screening von Persönlichkeitseigenschaften der Dunklen Triade verwendet werden soll, bedeutet dies, dass man induktive Schlussfolgerungsprobleme formulieren muss, deren Antwortmöglichkeiten auf Glaubensvorstellungen von Personen mit Charakterzügen der Dunklen Triade basieren. Im Hinblick auf die dem Konzept der Dunklen Triade bzw. Tetrade gemäss Jones und Figueredo (2013), Book, Visser und Volk (2015) sowie Book et al. (2016) zu Grunde liegenden Faktorenstruktur kann man die Aufgabenstellung sogar noch stärker eingrenzen. Die Antwortmöglichkeiten des Conditional Reasoning Tests müssen lediglich zu den Glaubensvorstellungen passen, die Personen mit Persönlichkeitsmerkmalen des Dunklen Kerns haben. Dazu ist es notwendig, die Motive und Rechtfertigungsmechanismen zu kennen, die bei Personen vorliegen, deren Persönlichkeitsstruktur Wesenszüge des Dunklen Kerns einschliesst.

**Rechtfertigungsmechanismen für die Itemformulierung des CRT-DT.** Während über den Dunklen Kern nur wenig Literatur existiert, gibt es zahlreiche Fachartikel und Publikationen über die Glaubensvorstellungen und Motive von Personen, in deren Persönlichkeitseigenschaften eine spezifische Ausprägung der Dunklen Triade vorliegt. Diese Artikel beschreiben Motive und Handlungsabsichten von Personen, bei denen Anzeichen einer Persönlichkeitsstörung in Form von Psychopathie, Narzissmus oder Machiavellismus vorliegt. Dies kann man bspw. in der einleitenden Fallstudie von Babiak (1995) sehen, in der das typische Verhalten eines Psychopathen im Geschäftsleben anhand eines Beispiels illustriert wird. Um



die Motive und Glaubensvorstellungen (sowie entsprechende Rechtfertigungsmechanismen) von Personen mit Eigenschaften des Dunklen Kerns zu verstehen und die Items des Conditional Reasoning Tests zu formulieren, muss der Dunkle Kern anhand von *beobachtbarem Verhalten* beschrieben werden.

Der Dunkle Kern für die Dunkle Triade scheint mit Faktor 1 der subklinischen Psychopathie nach Hare (1985) zu korrelieren (Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger & Voracek, 2017; Jones & Figueredo, 2013). Das Konstrukt der Psychopathie nach Hare (1985) ist sehr gut dokumentiert und es gibt einige Beschreibungen über die Denk- und Handlungsweisen von Psychopathinnen und Psychopathen (Hare & Neumann, 2008).

Book, Visser und Volk (2015) gelingt es zwar, den Dark Core mit einem tiefen Wert in Honesty-Humility in einem Strukturgleichungsmodell zu erfassen, das eine bessere Anpassungsgüte hat als das von Jones und Figueredo (2013) entwickelte Modell. Dennoch ist dieses Modell für die Itemformulierung ungeeignet. Beim Modell von Book, Visser und Volk (2015) ist der Faktor Honesty-Humility mit dem Dark Core *negativ* korreliert. Folglich müsste nicht das Verhalten von Personen mit hohen Werten in Honesty-Humility untersucht werden, sondern dessen Verneinung. Die Glaubensvorstellungen von Personen mit tiefen Werten in diesem Bereich des HEXACO-Persönlichkeitsinventars sind jedoch nicht ausreichend dokumentiert. Aus diesem Grund muss für die Formulierung von Items, die auf Rechtfertigungsmechanismen des Dunklen Kerns hinweisen, der Hare Factor 1 in der Faktorestruktur des Psychopathie-Konstrukts von Hare (1985) als massgebend betrachtet werden.

**Faktorestruktur des Psychopathie-Konstrukts von R. D. Hare.** In der Literaturrecherche wurde zunächst nach Studien gesucht, die die Faktorstruktur des Hare-Psychopathie-Konstrukts charakterisieren. In der Literatur herrscht ein breit abgestützter Konsens darüber, dass das Hare-Psychopathie-Konstrukt aus mindestens zwei Faktoren besteht (z. B. Heinzen, Seibert, Ostermann, Huchzermeier & Eisenbarth, 2014; Neal, T. M. & Sellbom 2012; Neumann, Kosson, Forth & Hare, 2006). Gemäss Neumann und Hare (2007) können diese Faktoren in je zwei weitere Faktoren unterteilt werden. Die vier Faktoren der Psychopathie werden auch als *Facetten* bezeichnet (z. B. Storey, Hart, Cooke & Michie, 2016).

**Bedeutung der Psychopathy Checklist für Hare Factor 1.** Das ursprüngliche von Cleckley definierte Psychopathie-Konstrukt weist erhebliche Unterschiede zu den Psychopathie-Konstrukten von Hare auf (Hare & Neumann, 2008). Gemäss Hare und Neumann (2008)

basiert Psychopathie auf einem Konstrukt, das aus mindestens zwei Faktoren besteht. Psychopathie wird von Hare mit zwei Messinstrumenten erfasst: der *Fremderfassung* mit der Psychopathy Checklist (PCL) (Hare, 1980) bzw. der revidierten Version Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R) (Hare, 1991) sowie der *Selbstauskunft* mit dem SRP-III-Test (Hare, 1985). Williams, Paulhus und Hare (2007) attestieren dem SRP-III-Test eine ähnliche Faktorenstruktur wie der PCL-R. Aufgrund dieser Ähnlichkeit der Faktorenstruktur kann davon ausgegangen werden, dass PCL-R und SRP-III dasselbe Konstrukt erfassen. Für die Erforschung der Rechtfertigungsmechanismen bei Psychopathinnen und Psychopathen gemäss Hare (1985) ist die PCL-R jedoch das besser geeignete Instrument, da das Manual der PCL-R das Verhalten und die Persönlichkeitseigenschaften von Hare-Psychopathen verbal beschreibt. Die PCL-R basiert auf einem semi-strukturierten Interview mit der zu beobachtenden Person und einem anschliessenden Aktenstudium zu deren Verhalten (Hare, 1991). Dabei sollen geschulte Fachpersonen die Persönlichkeitseigenschaften der interviewten Person mit einer Checkliste bewerten, die 20 Items umfasst (Hare, 1991). Die Fachperson vergleicht dabei Aussagen und Verhalten der untersuchten Person mit dem Verhalten bzw. den Aussagen eines *Prototyps* eines Psychopathen bzw. einer Psychopathin (Hare & Neumann, 2008; Heinzen, Seibert, Ostermann, Huchzermeier & Eisenbarth, 2014). Für die Recherche nach Rechtfertigungsmechanismen sind diese *prototypischen* Verhaltensweisen und Ansichten essenziell, da sie die inneren Glaubensvorstellungen von Personen offenbaren, die von einer Hare-Psychopathie betroffen sind.

In Tabelle 2 ist die Zugehörigkeit der PCL-R Items zu dem Faktorenmodell nach Hare und Neumann (2008) aufgelistet. Da der Dark Core hauptsächlich durch die Faktoren *Interpersonal Manipulation* und *Callousness* beschrieben wird, werden zur Erforschung der Rechtfertigungsmechanismen nur die Beschreibungen der acht Items benötigt, die auf diese Faktoren laden.

Menschen mit Persönlichkeitsmerkmalen des Dunklen Kerns zeichnen sich demzufolge aus durch: oberflächlichen Charme, grandioses Selbstwertgefühl, pathologisches Lügen und manipulatives Verhalten sowie fehlende Schuldgefühle, flacher Affekt, Mangel an Empathie und den fehlende Verantwortungsübernahme für eigens Handeln aus. Die Beschreibungen für diese Items entnimmt Hare aus den Arbeiten von Cleckley (Hare & Neumann, 2008) und ergänzt sie im Manual mit eigenen Erläuterungen.

Tabelle 2  
Zugehörigkeit der PCL-R Items zu Faktoren

PCL-R: SV Item	Zugehörigkeit zu Faktor
Glibness/superficial charm	Faktor 1: Interpersonal Manipulation
Grandiose sense of self-worth	Faktor 1: Interpersonal Manipulation
Pathological lying	Faktor 1: Interpersonal Manipulation
Conning/manipulative	Faktor 1: Interpersonal Manipulation
Lack of remorse or guilt	Faktor 1: Callousness
Shallow affect	Faktor 1: Callousness
Callous/lack of empathy	Faktor 1: Callousness
Failure to accept responsibility	Faktor 1: Callousness
Need for stimulation	Faktor 2: Lifestyle
Parasitic lifestyle	Faktor 2: Lifestyle
Lack of realistic goals	Faktor 2: Lifestyle
Impulsivity	Faktor 2: Lifestyle
Irresponsibility	Faktor 2: Lifestyle
Poor behavioral controls	Faktor 2: Antisocial Behavior
Early behavior problems	Faktor 2: Antisocial Behavior
Juvenile delinquency	Faktor 2: Antisocial Behavior
Revocation of conditional release	Faktor 2: Antisocial Behavior
Criminal versatility	Faktor 2: Antisocial Behavior

Aus „Psychopathy as a clinical and empirical construct“ von R. D. Hare. & C. S. Neumann, 2008, *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, S. 220. Copyright 2008 bei Annual Reviews.

**Beschreibung der Rechtfertigungsmechanismen gemäss PCL-R.** Für die PCL-R existiert eine deutschsprachige Version (Mokros et al., 2013). Aus den Beschreibungen des deutschsprachigen PCL-R Manuals (Mokros, Hollerbach, Nitschke & Habermeyer, 2017) werden Rechtfertigungsmechanismen rekonstruiert, welche das Verhalten prototypischer Psychopathinnen und Psychopathen im Sinne von Hare (1991) charakterisieren. Aus diesen Verhaltensbeschreibungen lassen sich acht Rechtfertigungsmechanismen ableiten, die in Tabelle 3 skizziert sind.

Die gefundenen Rechtfertigungsmechanismen dienen der Formulierung von Items für die Conditional Reasoning-Probleme des Tests. Will man z. B. für ein Conditional Reasoning Problem ein Item formulieren, das auf den Faktor *Callousness* lädt, kann man den Rechtfertigungsmechanismus *Fehlendes Verantwortungsbewusstsein* nutzen. Die Aussage des Items würde dann darauf abzielen, dass die Testperson einem im Conditional Reasoning-Problem beschriebenen Opfer die Hauptschuld an der eigenen misslichen Lage zuweist. Wird bspw. in

einem Conditional Reasoning-Problem gesagt, dass jemand sich bei einem Verkaufsgespräch betrügen liess, dann sollte im entsprechenden Item als „logische“ Konsequenz ausgesagt werden, dass die betrogene Person wahrscheinlich dumm oder unzulänglich sei, wenn sie sich betrügen lasse. Mit ihrer Zustimmung zu der Aussage überträgt die Testperson die Verantwortung auf das Opfer und man erhält einen Hinweis auf fehlendes Verantwortungsbewusstsein bei der Testperson.

Tabelle 3

*Rechtfertigungsmechanismen für den Dunklen Kern (Hare Factor 1)*

PCL-R Item	Beschreibung gemäss PCL-R Manual
Oberflächlicher Charme	Person versucht, bei anderen oberflächlich einen sympathischen Eindruck zu erwirken. Sie wirkt amüsan und wortgewandt. Die Selbstpräsentation bleibt dabei jedoch oberflächlich und sie kann unaufrichtig wirken.
Grandioses Selbstwertgefühl	Person neigt zu Angeberei und zeigt ein übersteigertes Selbstwertgefühl. Person betont stets seinen Status gegenüber anderen Personen. Selbstpräsentation steht dabei in Diskrepanz zu erbrachten Leistungen und realen Lebensumständen der Person.
Pathologisches Lügen	Person neigt zu elaborierten Lügen über die Vergangenheit. Die Lüge erfolgt dabei ohne erkennbares Ziel. Sie stellt einen Selbstzweck dar. Person zeigt keine Unsicherheit, wenn sie mit der Wahrheit konfrontiert wird und reagiert mit gut konstruierten Ausflüchten.
Manipulativ	Person verhält sich anderen gegenüber manipulativ und betrügerisch. Das Ziel der Manipulation ist das Erreichen von Vorteilen für sich selbst ohne dabei Rücksicht auf Konsequenzen für andere zu nehmen.
Fehlendes Schuldgefühl	Konsequenzen der eigenen Handlungen für andere werden nicht reflektiert. Der Person fehlt es an emotionaler Beteiligung wie bspw. Scham oder Reue für Fehlverhalten. Allfällige Entschuldigungen der Person stehen in Widerspruch zu Handlungen, die die Person vornimmt.
Oberflächliche Emotionalität / flacher Affekt	Person verfügt über keine normale Bandbreite an Gefühlen. Sie wirkt oft gefühllos. Gezeigte Emotionen wirken aufgesetzt. Manchmal behauptet die Person, starke emotionale Regungen zu verspüren. Die Person zeigt jedoch ein Unvermögen, die Feinheiten verschiedener Gefühlszustände zu beschreiben.
Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	Missachtung der Gefühle, der Rechte und des Wohlergehens anderer. Person zögert nicht, auch Personen zu verspotten, denen ein Unglück widerfahren ist. Person nimmt Emotionalität von anderen als Schwäche wahr.
Fehlendes Verantwortungsübernahme für eigenes Handeln	Person weigert sich, Verantwortung für andere Menschen zu übernehmen. Sie zeigt keine Loyalität gegenüber nahestehenden Personen (z. B. Familie, Arbeitgeber). Bei eigenem Fehlverhalten wird Verantwortung auf Opfer übertragen oder die Schwere der Tat wird heruntergespielt.

*Anmerkungen.* Die Rechtfertigungsmechanismen wurden aus der deutschen Übersetzung des PCL-R Manuals von Mokros, Hollerbach, Nitschke und Habermeyer (2017) ermittelt.

## **Methode**

Ziel dieser Arbeit ist es, ein Screening-Verfahren zu entwickeln, das Hinweise auf Persönlichkeitsmerkmale der Dunklen Triade geben kann. Da sich die Dunkle Triade auf einen einzigen Faktor, den Dunklen Kern reduzieren lässt (Jones & Figueredo, 2013; Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger & Voracek, 2017), reicht es aus, wenn dieses Verfahren Persönlichkeitseigenschaften des Dunklen Kerns nachweisen kann. Auf die Entwicklung eines psychometrischen Verfahrens, das alle drei Konstrukte Narzissmus, Machiavellismus und Psychopathie misst, kann verzichtet werden. Deshalb wird ein Verfahren entwickelt, das anzeigt, ob bei den Testpersonen Persönlichkeitseigenschaften, die zum Dunklen Kern gehören, vorhanden sein könnten.

Folgende Ziele müssen erfüllt sein, um einen Conditional Reasoning Test entwickeln zu können, mit dem sich Eigenschaften des Dunklen Kerns nachweisen lassen und um die Forschungsfragen F1-F3 beantworten zu können. (a) Um die Objektivität, Reliabilität und Validität des CRTs überprüfen zu können, müssen geeignete statistische Methoden angewendet werden und zur Überprüfung der Konstruktvalidität müssen geeignete externe Kriterien gemessen werden. (b) Um den Schutz des CRT-DT gegen mögliche Antwortverzerrungen sicherzustellen, ist es notwendig, die Robustheit gegen Antwortverzerrungen experimentell nachzuweisen. (c) Um geeignete Kriterien für die Testauswertung zu finden, müssen Cluster von Personen gefunden werden. Wobei die Personen eines Clusters untereinander ähnliche Testresultate aufweisen, während sich ihre Testresultate von denen der Personen der anderen Cluster deutlich unterscheiden. Die Kriterien für die Zugehörigkeit zu einem Cluster dienen zur Entwicklung von Vorgaben für die Testauswertung. Im Folgenden wird erläutert, mit welchem Vorgehen die Ziele *a-c* in dieser Arbeit erreicht werden.

### **Vorgehen zur Beantwortung der Forschungsfragen**

Der CRT-DT wird in zwei Schritten entwickelt. Zunächst wird eine Rohfassung des Fragebogens in einem Pretest erstellt. Anschliessend wird ein Haupttest generiert und an mehreren Versuchspersonen getestet. Um die Robustheit des Tests gegen motivationale Antwortverzerrungen zu analysieren, wird der Test an einer weiteren Personengruppe erprobt, die die Aufforderung erhält, durch gezielte Falschangaben ein aus ihrer eigenen Sicht vorteilhaftes Resultat zu erzielen. Zudem wird eine Clusteranalyse mit den Testdaten des Haupttests durchgeführt, um Kriterien für die Testauswertung zu erhalten.

Die Gütekriterien Reliabilität und Validität des CRT-DT werden mit geeigneten statistischen Methoden erfasst. Um die Objektivität der Untersuchungsergebnisse zu gewährleisten, werden die Rohdaten und eine SPSS-Syntax im Anhang zur Verfügung gestellt, so dass die Ergebnisse der Untersuchung durch andere Forschende nachvollziehbar sind.

**Sicherstellung der Objektivität.** In Forschungsfrage F1 geht es darum, die Untersuchungen objektiv und transparent zu gestalten. Dies wird erreicht, indem Rohdaten aus Pretest, Haupttest und dem Test auf Robustheit gegen Antwortverzerrungen auf der Plattform *Soscisurvey.de* gesammelt und im Anhang dieser Masterarbeit beigelegt werden. Die für diese Arbeit verwendeten statistischen Methoden werden in einer SPSS-Syntax im Anhang dieser Arbeit beigelegt.

**Sicherstellung der Reliabilität.** In Forschungsfrage F1 geht es darum, die Reliabilität des CRT-DTs zu erfassen. Eine wichtige Kennzahl für die Reliabilität des Tests ist das *Cronbach- $\alpha$*  (Cronbach, 1951). Das Cronbach- $\alpha$  ist eine Masszahl für die durchschnittliche Korrelation zwischen den Items eines Tests korrigiert um die *Spearman-Brown Formel* (Cronbach, 1951). Allgemein wird empfohlen, dass dieser Koeffizient höher als .7 sein soll (Peterson, 1994; Iacobucci & Duhachek, 2003). Gemäss einer Meta-Analyse von Peterson (1994) ist dieser Koeffizient aber sowohl von der Anzahl Items als auch von der *Interitemkorrelation* abhängig. Diese Ansicht wird auch von Iacobucci und Duhachek (2003) bestätigt. Aus diesem Grund wird nicht nur das Cronbach- $\alpha$  der Items des CRT-DTs gemessen, sondern auch die Interitemkorrelation. Ein genügend hoher Level des Cronbach- $\alpha$  stellt sicher, dass die Reliabilität des CRT-DTs genügend hoch ist, sodass dieser Test mit hinreichender Genauigkeit Persönlichkeitseigenschaften misst.

**Sicherstellung der Validität.** In Forschungsfrage F1 geht es darum festzustellen, ob der CRT-DT tatsächlich das Konstrukt des Dunklen Kerns misst. Es geht also um die Validität des entwickelten Tests. Dabei gibt es verschiedene Arten von Validität, wobei in dieser Arbeit die Konstruktvalidität des Tests im Vordergrund steht. Bei der Konstruktvalidität darum, zu überprüfen, ob das gemessene Konstrukt ein in sich einheitliches Konstrukt abbildet, das sich von anderen Konstrukten abgrenzen lässt. Dabei soll überprüft werden, ob ein Test das Konstrukt misst, das er zu messen vorgibt. Einerseits muss das gemessene Konstrukt eine hohe *konvergente Validität* besitzen, d. h. die Ergebnisse von Tests, die dasselbe Konstrukt messen, sollten stark miteinander korrelieren. Andererseits sollte das Konstrukt eine hohe

*diskriminante Validität* haben. Tests, die andere Konstrukte messen, sollten Ergebnisse aufweisen, die mit dem gemessenen Konstrukt eher negativ oder gar nicht korrelieren. In dieser Arbeit wird die Konstruktvalidität durch den Vergleich mit solchen externen Kriterien nachgewiesen. Da der CRT-DT laut Theorie den Dunklen Kern messen soll, kann als externes Kriterium für konvergente Validität der Hare Factor 1 des SRP-III-Tests verwendet werden. Zwischen dem SRP-III und dem CRT-DT sollte eine ausreichend hohe Korrelation bestehen, um eine hohe konvergente Validität nachzuweisen. Als ein externes Kriterium für diskriminante Validität dient der HEXACO-Persönlichkeitstest. Dessen Faktor *Honesty-Humility* sollte mit dem CRT-DT negativ korreliert sein, um eine hohe diskriminante Validität zu gewährleisten.

Die Testpersonen sollen also nicht nur den CRT-DT, sondern auch Teile des SRP-III und des HEXACO-PIR ausfüllen, damit die Konstruktvalidität des Tests überprüft werden kann. Dabei ist es nicht notwendig, den gesamten SRP-III-Test oder den gesamten HEXACO-Test zu beantworten, sondern nur jene Items des SRP-III, die auf den Hare Factor 1 laden bzw. nur jene Items des HEXACO-PIR, die auf den Faktor *Honesty-Humility* laden. Für diese Items werden dann Summenscores gebildet. Als Kennzahlen für die Konstruktvalidität werden die *Spearman-Korrelationen* zu den Summenscores der Itemgruppen des CRT-DT berechnet.

Um die Konstruktvalidität zu bewerten, wird analysiert, ob der Test die intendierte Faktorenstruktur des Dunklen Kerns nach Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017), Jones und Figueredo (2013) oder nach Book, Visser und Volk (2015) aufweist. Deshalb wird mit den Items, die auf Eigenschaften des Dunklen Kerns verweisen, ein Strukturgleichungsmodell erstellt, das mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse auf die Anpassungsgüte hin überprüft wird. Ein Strukturgleichungsmodell ist ein Instrument, mit dem sich die Struktur von latenten Variablen in einem Messinstrument untersuchen lässt (Brown & Moore, 2012). Dabei geht es darum, ein Modell aufzustellen, bei dem die Items des CRT-DT als Messvariablen über latente Variablen auf einen Faktor, den Dunklen Kern laden. Zugleich ist das Messmodell des Dunklen Kerns durch die Arbeiten von Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017), Jones und Figueredo (2013) sowie Book, Visser und Volk (2015) *a priori* vorgegeben. Der Dunkle Kern wird durch Items des SRP-III sowie Items des HEXACO-PIR gemessen. Nun geht es darum, die Messmodelle des CRT-DT und des Dunklen Kerns in einem Strukturgleichungsmodell zusammenzufassen und dessen Güte in einer

*konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA)* zu überprüfen. Auf diese Weise wird die Messinvarianz zwischen dem CRT-DT, dem SRP-III und dem HEXACO-PIR bezüglich der Erfassung des Dunklen Kerns überprüft (Reise, Widaman & Pugh, 1993). Die Güte des Strukturgleichungsmodells ist ein Mass für die Konstruktvalidität des CRT-DT. Die Beurteilung des Strukturgleichungsmodell besteht gemäss Brown und Moore (2012) in der Prüfung von drei Punkten: (a) in der Goodness-of-Fit-Kenngrösse des Modells, (b) die An- oder Abwesenheit von Teilen des Modells mit schlechter Anpassungsgüte sowie in der (c) Interpretierbarkeit, Grösse und Signifikanz der statistischen Schätzungen der Modellparameter. Es geht also darum festzustellen, wie hoch die Korrelationen der Testitems zu latenten Variablen und der Faktorenstruktur des Dunklen Kerns sind. Diese sollten ausreichend hoch sein, um die Konstruktvalidität des Tests zu bekräftigen. dabei zu beachten, dass die Fit-Indizes vorgegebene Mindest- oder Maximalwerte einhalten (Schreiber, Nora, Stage, Barlow & King, 2006).

**Vorgehen zur Erfassung und Validierung des Strukturgleichungsmodells**

Das a priori-Strukturgleichungsmodell für ist in Abbildung 3 dargestellt. Auf der linken Seite besteht es aus einem Messmodell, welches durch die Items des CRT-DT bestimmt wird. Diese laden über latente Faktoren auf den Dunklen Kern. Auf der rechten Seite steht ein Messmodell, welches durch SRP-III-Items und HEXACO-Items bestimmt wird. Die ihnen zu Grunde liegenden latenten Faktoren sind mit dem Dunklen Kern verbunden. Verknüpft werden beide Modelle über das Strukturmodell in dessen Zentrum sich der Dunkle Kern befindet.

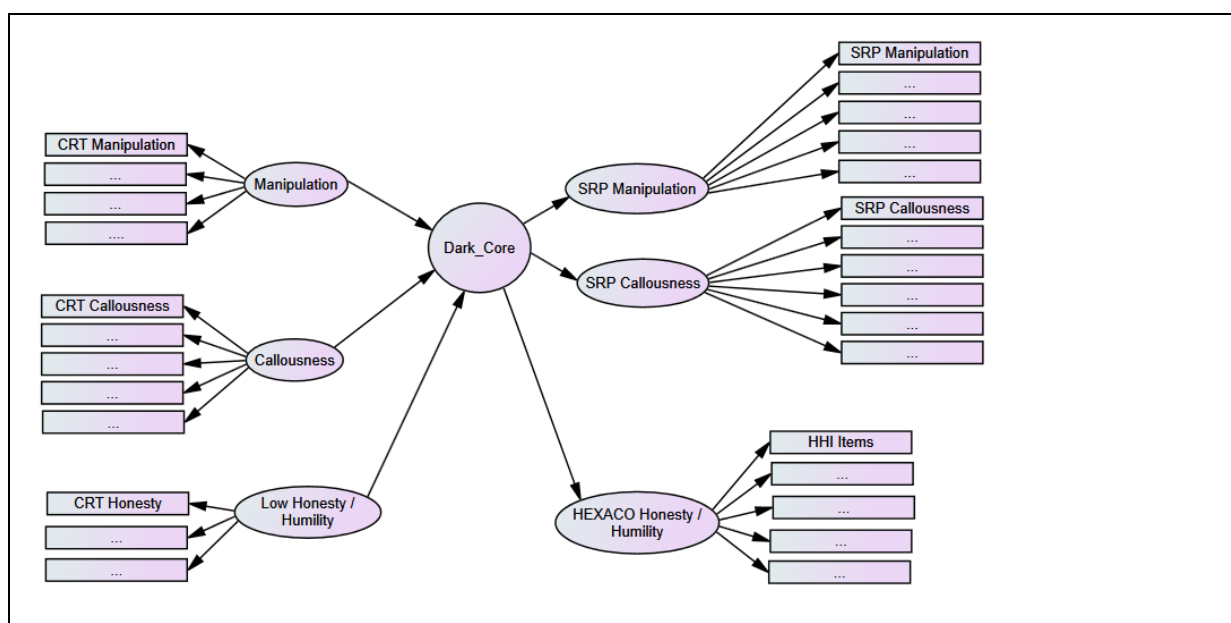


Abbildung 3. A priori Strukturgleichungsmodell zur Überprüfung der Faktorenstruktur der Testitems



Damit das a priori-Strukturgleichungsmodell aus Abbildung 3 validiert werden kann, muss das Messmodell auf der linken Seite sowie das Messmodell auf der rechten Seite genauer erfasst werden.

**Erfassung des Messmodells für den CRT-DT.** Für das Messmodell des CRT-DT gilt, dass jedes Items genau zu einer von vier verschiedenen Itemgruppen gehören sollte, da es ja vier verschiedene Antwortmöglichkeiten pro Conditional Reasoning Problem gibt. Für die Items jeder Gruppe gibt es genau einen einzigen Faktor auf den sie laden sollen. Folglich muss eine Gruppe von Items auf den Faktor *Interpersonelle Manipulation*, eine Gruppe auf den Faktor *Gefühllosigkeit* und eine Itemgruppe auf den Faktor *Honesty-Humility* laden. Die Items der Gruppe der neutralen bzw. logisch folgerichtigen Antworten kann weggelassen werden, da dieser Faktor im Gesamtmodell nicht berücksichtigt werden muss. Das a-priori-Modell des CRT-DT ist in Abbildung 4 dargestellt.

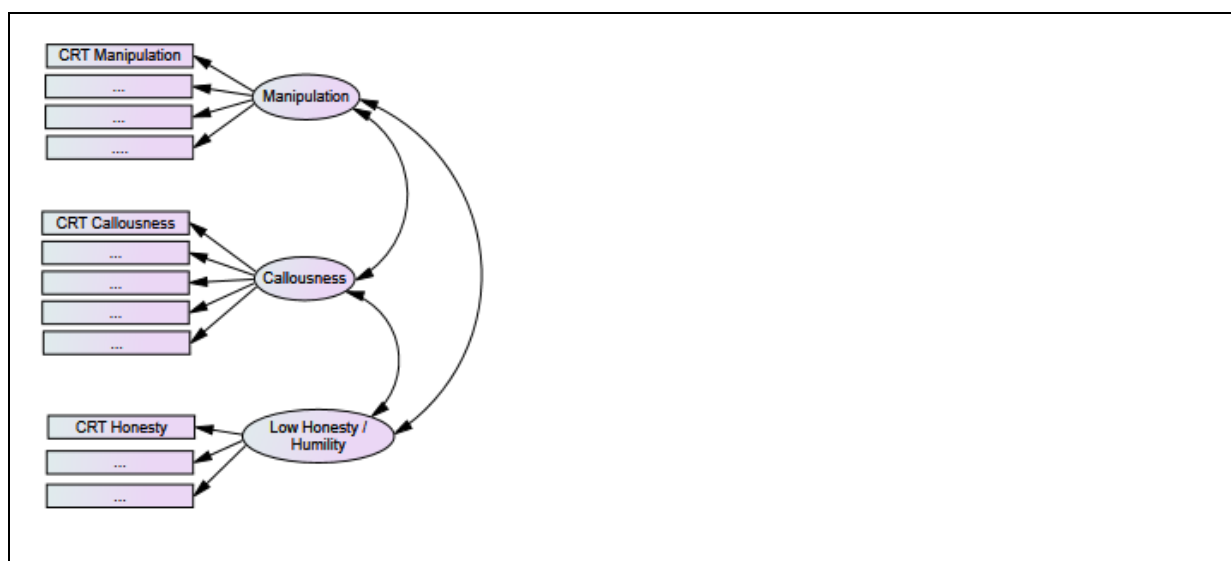


Abbildung 4. A priori Modell der Faktorenstruktur der Testitems des CRT-DT.

Damit das Messmodell validiert werden kann, muss zunächst überprüft werden, ob jene Testitems, die auf eine einzige latente Variable laden, auch tatsächlich nur auf einen Faktor laden. Dies geschieht mit einer *exploratorischen Faktorenanalyse* (EFA), die jeweils auf alle Items einer Itemgruppe des CRT-DT angewendet wird. Diese Faktorenanalyse erfolgt mit der Extraktionsmethode der *Maximum Likelihood-Methode*, da die Hauptkomponentenanalyse lediglich eine Datenreduktionsmethode ist, die die darunter liegende Faktorenstruktur nicht berücksichtigt (Costello & Osborne, 2005). Zur Überprüfung der Zulässigkeit

der Faktorenanalyse werden die *Kaiser-Meyer-Olkin-* und *Bartlett-Tests* ausgeführt. Die Anzahl Faktoren wird über einen *Scree-Test* nach Vorgaben von Costello und Osborne (2005) ermittelt. Als Rotationsmethode wird die oblique *Promax-Methode* verwendet, da das orthogonale *Varimax-Verfahren* von einer Faktorenstruktur mit unkorrelierten Faktoren ausgeht, was in psychologischen Erhebungen selten der Fall ist (Schmitt, 2011).

Sollte die exploratorische Faktorenanalyse ergeben, dass die Items einer Gruppe des CRT-DT auf mehrere Faktoren laden, müssen jene Items aus dem Modell entfernt werden, die nicht auf den Hauptfaktor laden. Gemäss Ford, MacCallum und Tait (1986) sind ausschliesslich jene Variablen signifikant, deren Hauptfaktorladung  $\lambda_H > .40$  ist. Alle Items, deren Hauptfaktorladung  $\lambda_H < .40$  ist, müssen eliminiert werden. Eine detailliertere Anleitung zur Bewertung der Signifikanz von Faktorladung stammt von Cudeck und O'Dell (1994). Demzufolge sollte die Signifikanz von Faktorladungen auch von der Stichprobengrösse abhängig sein. Stevens (2012) gibt eine Reihe von *Ad-hoc-Regeln* für die Signifikanz von Faktorladungen an, die zur Eliminierung insignifikanter Items dienen und für die Erstellung des Strukturgleichungsmodells des CRT-DT verwendet werden. Zur Entfernung problematischer Items werden folgende Regeln angewandt: (a) Das Item darf beibehalten werden, wenn dessen Hauptfaktorladung  $\lambda_H > .40$ . (b) Das Item darf beibehalten werden, wenn dessen Ladung auf Nebenfaktoren  $\lambda_i = 0$  ist oder dessen Ladung auf Nebenfaktoren  $\lambda_i$  eine Betragsdifferenz zur Hauptfaktorladung  $\lambda_H$  aufweist, für die  $|\lambda_i - \lambda_H| < .149$  gilt. Dieser Cutoff-Wert stammt von Stevens (2012).

Im Anschluss an die exploratorische Faktorenanalyse wird das a priori Messmodell aus Abbildung 4 mit den übrig gebliebenen Items befüllt. Dann wird die Ladung auf den Hauptfaktor jeder Itemgruppe ermittelt. Dabei wird die exploratorische Faktorenanalyse erneut durchgeführt, wobei die eliminierten Items weggelassen werden. Wenn die Eliminierung überflüssiger Items korrekt war, zeigt diese Analyse im *Scree-Test* eine einfaktorielle Lösung an. Die Strukturmatrix der exploratorischen Faktorenanalyse zeigt letztlich die Ladungen an, die auf den Hauptfaktor erfolgen. Diese sind als Regressionsgewichte auf den Hauptfaktor in das Messmodell einzutragen.

Ist das Messmodell bestimmt, wird eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit AMOS durchgeführt. Entscheidend sind dabei die Indikatoren für die Anpassungsgüte nach Vorgaben von Hu und Bentler (1999). Sollte die Anpassungsgüte des Modells den Ansprüchen

nicht genügen, gibt es Möglichkeiten, diese zu verbessern (Barrett, 2007). Eine Möglichkeit ist es dabei, die Modifikationsindices der Kovarianzen zu betrachten und die Kovarianzen zwischen den Fehlertermen zweier Items, die auf den gleichen Faktor laden, in das Modell zu spezifizieren. Eine zweite Möglichkeit besteht darin, Items aus dem Modell zu eliminieren, die nur eine geringe Faktorladung aufweisen. Die Anpassung des Modells mit diesen beiden Anpassungsschritten erfolgt iterativ, d. h. nach jedem Verbesserungsschritt wird die konfirmatorische Faktorenanalyse erneut durchgeführt. Dies geschieht so lange, bis das Modell einen akzeptablen Fit in Form des CFI, des GFI, des RMSEA und des standardisierten RMR (SRMR) erreicht hat.

**Erfassung des Messmodells für den Dunklen Kern.** Die SRP-III-Items, die die Befragten zusätzlich zum CRT-DT beantworten müssen, laden theoretisch auf zwei Faktoren: *Interpersonal Manipulation* und *Callousness*. Deshalb gibt es auch hier zwei Itemgruppen, die nur auf einen einzigen Faktor laden. Die HEXACO-Items, die nur auf den Faktor *Honesty-Humility* laden, sind ebenfalls durch die Testpersonen auszufüllen. Von diesen Items ist gemäss Moshagen, Hilbig und Zettler (2014) bekannt, dass sie alle auf ein- und denselben Faktor laden. Zugleich ist bekannt, dass die beiden Faktoren *Interpersonal Manipulation* sowie *Callousness* des SRP-III auf den Dunklen Kern laden (Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger & Voracek, 2017; Jones & Figueredo, 2013). Aus diesem Grund gibt es eine latente Variable zweiter Ordnung, die den Dunklen Kern repräsentiert, und die durch diese beiden Faktoren gemeinsam gemessen wird. Aus den Arbeiten von Book, Visser und Volk (2015) ist bekannt, dass diese Variable zweiter Ordnung auch durch den Faktor *Honesty-Humility* gemessen wird. Aus diesem Grund ist auch eine Verbindung des Dunklen Kerns zu diesem Faktor in das a priori Modell zu übertragen. Das a priori Modell ist in Abbildung 5 skizziert.

Die Überprüfung des Modells für den Dunklen Kern erfolgt analog zur Validierung des Messmodells für den CRT-DT. Zunächst wird für jede Itemgruppe jeweils eine exploratorische Faktorenanalyse durchgeführt mit dem Ziel, jene Items zu finden und zu eliminieren, die nicht auf den ihnen gemeinsamen Hauptfaktor laden. Anschliessend werden die Ladungen der verbliebenen Items auf den Hauptfaktor mit einer weiteren exploratorischen Faktorenanalyse gemessen. Diese Ladungen werden als Regressionsgewichte in das Modell übertragen. Nun wird das Strukturmodell mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse überprüft. Hat es keinen akzeptablen Fit, werden Kovarianzen zwischen Fehlertermen eingetragen oder Items

mit schwachen Faktorladungen eliminiert. Nach jedem Verbesserungsschritt erfolgt eine Analyse. Dieser Prozess wiederholt sich, bis das Modell einen akzeptablen Fit erreicht hat.

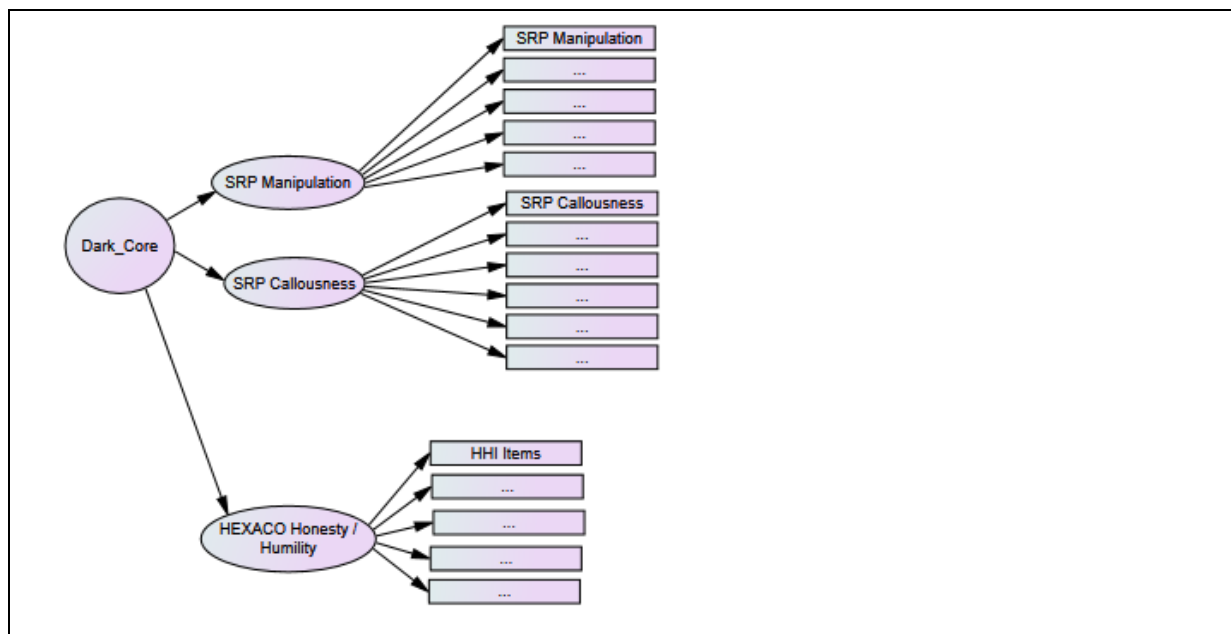


Abbildung 5. A priori Modell der Faktorenstruktur der Testitems des SRP-III und des HEXACO-Personlichkeitsinventars.

**Synthese des Strukturgleichungsmodells.** Wenn Messmodelle mit tolerierbaren Fit-Kennzahlen für den CRT-DT sowie für den Dunklen Kern gefunden werden, werden die beiden Messmodelle mit einem Strukturmodell zu einem Strukturgleichungsmodell synthetisiert. Dabei sollen die Faktoren Interpersonelle *Manipulation*, *Gefühllosigkeit* sowie *Honesty-Humility* des CRT-DT den Dunklen Kern bestimmen, was durch Spezifikation entsprechender Kausalitätsbeziehungen bewerkstelligt wird. Anschliessend wird mit dem Gesamtmodell eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt. Nach jedem Analyseschritt erfolgt eine Modellverbesserung durch Hinzufügen von Kovarianzen zwischen Fehlertermen von Items desselben Faktors oder durch Entfernen von Items mit schwachen Ladungen. Die Analyse wird dann erneut gestartet, bis das Modell den bestmöglichen Fit erzielt. Das resultierende Modell zeigt an, welche Items des CRT-DT die intendierte Faktorenstruktur unterstützen und bis zu welchem Grad SRP-III, HEXACO-PIR und CRT-DT als äquivalente Messinstrumente betrachtet werden können.

### **Vorgehen zur Überprüfung der Robustheit gegen Antwortverzerrungen**

In Forschungsfrage F2 geht es darum festzustellen, ob sich die Testergebnisse des CRT-DT verändern, wenn die Befragten über den eigentlichen Testzweck aufgeklärt werden. LeBreton, Barksdale, Robin und James (2007) zeigen in einem Experiment mit einem Conditional Reasoning Test zur Erfassung von Aggression, dass Versuchspersonen, die die Anweisung erhalten, die Testergebnisse so zu verfälschen, dass das eigene Aggressionspotential den Untersuchenden verborgen bleibt, keine signifikant unterschiedlichen Resultate erzielen als Personen, die nicht über den Testzweck aufgeklärt wurden. Um also die Robustheit des CRT-DTs gegen motivationale Antwortverzerrungen zu testen, muss dieser Test von Personen ausgefüllt werden, die die Anweisung erhalten, möglichst keine Eigenschaften der Dunklen Triade von sich preiszugeben. Aus diesem Grund erhält ein Teil der befragten Personen den Hinweis, sich in eine Bewerbungssituation hineinzusetzen und im Persönlichkeitstest sich selbst möglichst gut darzustellen. Im Anschluss können die Ergebnisse der Personen, die den Hinweis erhielten, mit den Ergebnissen jener Personen verglichen werden, die keinen Hinweis erhielten. Hierzu können die Mittelwerte der beiden Gruppen (Personen mit Anweisung zur Antwortverfälschung und Personen ohne Anweisung) mit einem *t-Test* miteinander verglichen werden. Der *t-Test* erfordert jedoch, dass die Stichproben normalverteilt sind und über gleiche Varianzen verfügen. Dies wird mit einem *Shapiro-Wilks-Test* und einem *Kolmogorov-Smirnov-Test* überprüft. Eine Alternative zum *t-Test* bietet der *Mann-Whitney-U-Test*, welcher ein non-parametrisches Verfahren darstellt. Um eine möglichst vollständige Analyse zu erhalten, wird auch dieser Test auf die Resultate der beiden Personengruppen angewandt. Das Resultat dieses Tests gilt als massgebend, wenn die Voraussetzungen für die Zulässigkeit des *t-Tests* nicht erfüllt sind.

### **Vorgehen zur Erstellung einer Auswertungslogik**

Die Auswertung des CRT-DT erfolgt anhand von Summenscores, die den einzelnen Items der Itemgruppen des CRT-DT zugewiesen werden. Auch für die Testteile des SRP-III und des HEXACO-PIR werden jeweils Summenscores für jeden Faktor ermittelt, der mit dem jeweiligen Testteil abgebildet wird. Anschliessend wird mit einer Clusteranalyse ermittelt, ob es betreffend des Summenscores der Gesamtauswertung des Tests unterschiedliche Gruppen bzw. Cluster von Personen gibt. Um zunächst zu ermitteln, wie viele verschiedene Cluster vorkommen, wird eine *Two-Step-Clusteranalyse* durchgeführt. Zur Überprüfung der Anwendbarkeit des Modells wird der *Silhouettenkoeffizient* des Clustermodells berechnet.

Dieser soll höher als .25 sein, um eine akzeptable Anpassungsgüte anzuzeigen (Hotho, Maedche & Staab, 2002). Unter den dabei gefundenen Clustern wird ein „Problemcluster“ identifiziert. Dabei handelt es sich um jene Personen, die gemäss Summenscore die höchsten Tendenzen zu Persönlichkeitseigenschaften des Dunklen Kerns aufweisen. Anschliessend wird mithilfe einer *Entscheidungsbaumanalyse* untersucht, welche Werte Personen in den Summenscores der drei Itemgruppen *Interpersonelle Manipulation*, *Gefühllosigkeit* und *Ehrlichkeit-Bescheidenheit* aufweisen müssen, um als Mitglieder des „Problemclusters“ *klassifiziert* zu werden. Dabei wird ein *Entscheidungsbaum* mit Verästelungen gebildet, die sich anhand von Werten der Summenscores ergeben (Murthy, S. K. 1998). Der Baum wird dann in iterativen Schritten so *ausbalanciert*, dass sich die Cluster auf die einzelnen Baumknoten gleichmässig verteilen (Murthy, S. K. 1998).

## Hypothesen

Folgende Hypothesen lassen sich aus den Forschungsfragen F1-F3 formulieren. Diese müssen überprüft werden, um die Forschungsfragen beantworten zu können.

- H1 Der CRT-DT verfügt über eine hohe Reliabilität und Konstruktvalidität.
- H1.1 Der CRT-DT verfügt über eine hohe Reliabilität.
- H1.2 Der CRT-DT verfügt über eine hohe konvergente Validität, die zu den Faktoren *Interpersonal Manipulation* und *Callousness* aus dem SRP-III-Test besteht.
- H1.3 Der CRT-DT verfügt über eine hohe diskriminante Validität für den Faktor *Honesty-Humility* im HEXACO-Persönlichkeitstest.
- H1.4 Die Items des CRT-DT laden alle auf den Faktor, der den Dunklen Kern ausmacht.
- H2 Der CRT-DT ist nicht robust gegen Verfälschungen bzw. motivationale Antwortverzerrungen von Probanden.
- H3 Es gibt eindeutig voneinander unterscheidbare Cluster bzw. Personengruppen, die im CRT-DT unterschiedliche Resultate erzielen.
- H3.1 Es lassen sich eindeutige Ergebnisse ermitteln, anhand derer sich der CRT-DT auswerten lässt.

Die Gültigkeit von H1 ist abhängig von den Unterhypothesen H1.1-H1.4. H1.1 wird widerlegt, wenn die Reliabilität der Items des CRT gemessen durch das Cronbach  $\alpha$  einen tiefen Wert aufweist. Als tiefer Wert des Cronbach  $\alpha$  wird ein Wert  $\alpha < .70$  verstanden. Dabei wird eine Metaanalyse von Peterson (1994) als Richtlinie verwendet. Peterson (1994) befasst sich mit verschiedenen Studien, bei denen Richtlinien über die Höhe des Cronbach  $\alpha$  vorgegeben werden. Dabei wird festgestellt, dass der Koeffizient  $\alpha$  nicht nur von der Anzahl Items abhängig ist, die in der Testentwicklung verwendet werden, sondern auch von der Stichprobengröße und der Herkunft der Stichprobe.

H1.2 ist dann widerlegt, wenn die gemessene Spearman-Korrelation zwischen den CRT-DT-Items, die auf die SRP-III-Faktoren *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* laden, und den SRP-III Items für dieselben Faktoren nur eine schwache Korrelation aufweist. Die Höhe der Korrelation sollte gemäss Cohen (1992) zwischen  $r = .30$  für eine mittelstarke Korrelation und  $r = .50$  für eine starke Korrelation liegen. Für eine Korrelation  $r < .30$  gilt die Hypothese als widerlegt. Da die Reliabilität die maximale Höhe der Korrelation beeinflusst (Cohen 1992), kann eine *Minderungskorrektur* nach Spearman (1904) vorgenommen werden. Dabei werden die Messfehler, die durch unzureichende Reliabilität entstehen, aus der Korrelation herausgerechnet.

H1.3 ist dann widerlegt, wenn die Spearman-Korrelation zwischen den CRT-DT-Items, die auf die Faktoren *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* laden, eine schwache, mittlere oder stark positive Korrelation mit dem Faktor *Honesty-Humility* des HEXACO-Tests aufweisen. Eine Korrelation  $r > -.30$ , zeigt an, dass die Hypothese verworfen wird. Auch hier kann man eine *Minderungskorrektur* nach Spearman (1904) vornehmen.

H1.4 ist widerlegt, wenn in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse festgestellt wird, dass kein guter Model-Fit für ein Strukturgleichungsmodell gefunden wird, bei dem die Items des CRT-DT, die auf die Faktoren *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* laden, einen Zusammenhang mit dem Dunklen Kern haben, der durch die Faktoren *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* des SRP-III gemessen wird. Unter einem „guten“ Model-Fit werden dabei eine Vielzahl von Cutoff-Werten für Indizes zur Messung der Modellgüte eines Strukturgleichungsmodells verstanden. Dabei werden die Empfehlungen von Hu und Bentler (1999) berücksichtigt, welche in Anhang D aufgeführt sind. Die Hypothese H1.4 ist auch widerlegt, wenn kein guter Model-Fit für ein Strukturgleichungsmodell gefunden wird, bei dem

die Items des CRT-DT, die auf die Facetten *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* laden, einen Zusammenhang mit dem Dunklen Kern haben, der durch den Faktor *Honesty-Humility* des HEXACO-Persönlichkeitstests erfasst wird.

Tabelle 4  
*Hypothesen und Kriterien für Falsifizierung*

Hypothese	Kriterium für Falsifizierung
H1	Falsifizierung aller Hypothesen H1.1, H1.2, H1.3, H1.4
H1.1	Itemgruppe CRT Manipulation Cronbach $\alpha < .70$ Itemgruppe CRT Callousness Cronbach $\alpha < .70$ Itemgruppe CRT Total Cronbach $\alpha < .70$ Itemgruppe CRT Honesty-Humility Cronbach $\alpha < .70$
H1.2	Korrelation Summenscores CRT Manipulation zu SRP-III Manipulation $r < .30$ Korrelation Summenscores CRT Callousness zu SRP-III Callousness $r < .30$ Korrelation Summenscores CRT Total zu SRP-III Total $r < .30$
H1.3	Korrelation Summenscores CRT Total zu HEXACO HHI $r > -.30$
H1.4	Messmodell für CRT-DT hat CFI $< .95$ , TLI $< .95$ , RMSEA $> .08$ , SRMR $> .11$ Messmodell für Dunklen Kern hat CFI $< .95$ , TLI $< .95$ , RMSEA $> .08$ , SRMR $> .11$ Strukturgleichungsmodell hat CFI $< .95$ , TLI $< .95$ , RMSEA $> .08$ , SRMR $> .11$
H2	t-Test zulässig und $p$ -Wert $< .05$ bei t-Statistik für CRT Manipulation oder t-Test unzulässig und $p$ -Wert $< .05$ bei U-Statistik für CRT Manipulation t-Test zulässig und $p$ -Wert $< .05$ bei t-Statistik für CRT Callousness oder t-Test unzulässig und $p$ -Wert $< .05$ bei U-Statistik für CRT Callousness t-Test zulässig und $p$ -Wert $< .05$ bei t-Statistik für CRT Total oder t-Test unzulässig und $p$ -Wert $< .05$ bei U-Statistik für CRT Total t-Test zulässig und $p$ -Wert $< .05$ bei t-Statistik für CRT Honesty oder t-Test unzulässig und $p$ -Wert $< .05$ bei U-Statistik für CRT Honesty
H3	Silhouettenkoeffizient $SC < .25$ für Clusteranzahl $c > 1$
H3.1	Entscheidungsbaum mit mindestens 2 Ebenen gefunden

H2 soll experimentell widerlegt werden, indem der CRT-Test einer Gruppe von Teilnehmenden präsentiert wird, die die Aufforderung erhalten, im Persönlichkeitsfragebogen ein für sie vorteilhaftes Resultat zu erzielen. Der konkrete Text ist in Anhang A im Anhang dargestellt. Wenn der CRT-Test nicht robust gegen motivationale Antwortverzerrungen ist, dann müssten Befragte, die den Aufforderungstext gelesen haben, tiefere Werte bei jenen Items des CRT-DT erzielen, die auf den Dunklen Kern laden. Um die Annahme der fehlenden Robust-



heit gegen Antwortverzerrungen zu widerlegen, muss ein statistischer Test mit zwei Stichproben erfolgen. Die Personen der einen Stichprobe füllen dabei den Test aus, ohne den Aufforderungstext gelesen zu haben, während die Personen der anderen Stichprobe den Aufforderungstext lesen und anschliessend den Conditional Reasoning Test ausfüllen. Sind die Voraussetzungen für einen t-Test gegeben, können die Mittelwerte beider Stichproben für die Items, die auf den Dunklen Kern laden, miteinander verglichen werden. H2 ist dann widerlegt, wenn die Mittelwerte für die Dark Core CRT-Items beider Stichproben einen signifikanten Unterschied auf einem Signifikanzniveau von  $\alpha = .05$  aufweisen. Alternativ zum t-Test wird für den Mittelwertsvergleich auch der nonparametrische Mann-Whitney-U-Test verwendet. Dieser kommt zur Anwendung, wenn die Voraussetzungen für die Zulässigkeit des t-Tests nicht gegeben sind.

H3 wird widerlegt, wenn in einer Two-Step-Clusteranalyse bei einem Modell mit ausreichender Anpassungsgüte nicht mindestens zwei Cluster von Personen gefunden werden, die jeweils unterschiedliche Testresultate aufweisen. Als ausreichende Anpassungsgüte wird ein Silhouettenkoeffizient  $SC > .25$  verstanden. Dabei werden die Empfehlungen von Kaufman und Rousseeuw (1990) befolgt, die unter einem Silhouettenkoeffizient  $SC < .25$  eine schwache Anpassungsgüte verstehen.

H3.1 wird durch eine Entscheidungsbaumanalyse überprüft. Dabei sollen für die in der Clusteranalyse gefundenen Cluster Entscheidungsregeln gefunden werden, anhand derer sich die einzelnen Fälle in einen der Cluster klassifizieren lassen. H3.1 ist widerlegt, wenn sich keine vernünftigen Entscheidungsregeln finden lassen.

Die Hypothesen und ihre Falsifizierungskriterien sind in Tabelle 4 abgebildet.

## **Testkonstruktion**

Im Folgenden wird nun beschrieben, wie der CRT-DT mittels Vorgaben der klassischen Testtheorie entwickelt wird und welche Methoden zur Formulierung des Tests verwendet werden.

**Design der Testkonstruktion.** Die Entwicklung des Conditional Reasoning Tests erfolgt in einem zweistufigen *Top Down*-Verfahren. Ein erster Testentwicklungsschritt dient der Konstruktüberprüfung sowie Optimierung und Ökonomisierung (Itemreduktion) des Testentwurfs in einem Pretest und erfolgt an einer reduzierten Stichprobe. In einem zweiten

Schritt wird der überarbeitete CRT-DT im Haupttest an einer breiten Stichprobe psychometrisch untersucht.

**Instrumente.** Basierend auf den Arbeiten von (Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger & Voracek, 2017; Jones & Figueredo, 2013) erfüllt der CRT-DT seinen Zweck, wenn er das Konstrukt des Dunklen Kerns erfassen kann. Der Dunkle Kern basiert auf Items des SRP-III nach Hare (1985), die auf die Faktoren *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* laden. Um die Konstruktvalidität des CRT-DT sicherstellen zu können, sind Versuchspersonen dazu angehalten, neben dem CRT-DT diejenigen Items des SRP-III zu beantworten, die auf die Faktoren *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* laden. Der SRP-III dient somit als externes Kriterium zur Überprüfung der konvergenten Validität. Die befragten Personen müssen jedoch nicht den gesamten SRP-III-Test ausfüllen, sondern nur jene Items, die auf die Faktoren *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* laden. Ein weiteres externes Kriterium ist der Faktor *Honesty-Humility* des HEXACO-Modells. Gemäss Lee und Ashton (2005) sowie Lee und Ashton (2014) besteht eine starke negative Korrelation zwischen der Dunklen Triade und dem Faktor *Honesty-Humility*. Die Testpersonen füllen deshalb zusätzlich zum CRT-DT und Teilen des SRP-III auch jene Items des HEXACO-Persönlichkeitstests aus, die auf den Faktor *Honesty-Humility* laden.

**Itemgenerierung und –selektion.** Für den Pretest des CRT-DT werden zunächst 48 Items formuliert, die sich in ihrer Formulierung inhaltlich an Rechtfertigungsmechanismen der PCL-R orientieren. Dazu werden vorgängig in einem Experteninterview die Items besprochen. Diese Items werden von einer kleinen Gruppe von ca. 15 Personen getestet, wobei die Testpersonen in der Lage sind, Feedback zu den einzelnen Items abzugeben. Für den abschliessenden Haupttest werden die 48 Items neu formuliert.

Das Itemformat eines CRTs lässt sich nicht einer herkömmlichen Antwortkategorie zuweisen. Die Items sind im Grunde genommen verschiedene Antwortmöglichkeiten zu ein- und derselben Frage, die die Testperson einer logischen Rangfolge zuordnen muss. Ein Beispiel für dieses Itemformat findet man in Abbildung 1. Bei einer Aufgabe des CRTs werden immer mehrere Items auf einmal beantwortet, wobei die befragte Person nur einem Item zustimmen kann und alle anderen Items ablehnen muss. Als Resultat erhält die Untersucherin bzw. der Untersucher des Tests lediglich binäre Daten bzw. Items, die mit *trifft zu* oder *trifft*

nicht zu beantwortet werden. Die Skalen des SRP-III sowie des HEXACO-Tests unterscheiden sich jedoch grundlegend von binär skalierten Daten. Sowohl im HEXACO- als auch im SRP-III-Test sind die Items in einer 5-stufigen Likert-Skala formuliert. Die Untersucherin bzw. der Untersucher erhält somit ordinal skalierte Daten. Das vom Itemformat des CRT-DT abweichende Itemformat des SRP-III und des HEXACO erschwert somit statistische Auswertungen zur Überprüfung der Konstruktvalidität des CRT-DT.

Um allfällige Schwierigkeiten bei der Auswertung der Validität des CRT-DTs zu vermeiden, wird deshalb bewusst ein vom herkömmlichen Conditional Reasoning Test abweichendes Itemformat gewählt. In Abbildung 6 ist ein Beispiel für das abgewandelte Itemformat des CRT-DTs aufgeführt. Die Testperson ist nicht mehr gezwungen, einer der Antwortmöglichkeiten den Vorrang vor allen anderen zu geben. Stattdessen kann die Versuchsperson ihre Zustimmung zu jeder Antwortmöglichkeit in einer mehrstufigen Skala von *stimme gar nicht zu* bis *stimme voll zu* abgeben. Die erhobenen Daten sind damit ordinal skaliert und mit den Daten des SRP-III und des HEXACO vergleichbar.

Ein weiteres Problem besteht in der sogenannten *Tendenz zur Mitte*. Befragte können in einer Befragung dazu motiviert sein, extreme Werte in der Beantwortung von Items zu vermeiden, um mögliche Auffälligkeiten in der Auswertung des Tests zu vermeiden (Bardo, Yeager & Klingsporn, 1982). Sie tendieren dann dazu, nur Werte in der Mitte der Skala auszuwählen. Das Risiko einer motivationalen Antwortverzerrung mit einer Tendenz zur Mitte steigt gemäss Bardo, Yeager und Klingsporn (1982) mit der Anzahl von Antwortmöglichkeiten. Wenn eine solche Antwortverzerrung beim abgewandelten Itemformat des CRT-DT auftritt, könnten die Befragten dazu geneigt sein, bei allen Items, die zu einem Conditional Reasoning-Problem gehören, weder eine Zustimmung noch eine Ablehnung zu äussern, indem sie immer den Mittelwert der Skala auswählen. Die Entwicklung eines Conditional Reasoning Tests wäre in diesem Fall nicht mehr möglich, da der Zweck eines Conditional Reasoning Tests unter anderem auch darin besteht, eine Präferenz für ein Item zu äussern und Auskunft über die eigenen impliziten Persönlichkeitseigenschaften zu geben (James & LeBreton, 2012). Wenn in den Items keine Präferenz geäussert wird, kann nicht bestimmt werden, welche Rechtfertigungsmechanismen in der Persönlichkeitsstruktur der befragten Person vorliegen. Es darf also nicht möglich sein, keine Zustimmung zu einem Item des CRT-DTs zu äussern, weil dann nicht mehr zur Bestimmung von Persönlichkeitseigenschaften genutzt werden kann. Um das Risiko einer Tendenz zur Mitte zu vermeiden, wird deshalb

eine 4-stufige Skala gewählt. Die Testperson muss dann zu jedem Item entweder die Zustimmung oder die Ablehnung äussern. Eine neutrale Position bzw. einen Mittelwert, der keine Präferenz ausdrückt, gibt es dann nicht.

Stress kann zur Krankheit werden und ist eine häufige Ursache von betrieblichen Ausfällen. Wenn eine Person stressbedingt ausfällt, kann sie ihre betrieblichen Abläufe nicht organisieren. Stressbedingte Ausfälle kosten die Schweizer Unternehmen etwa 5 Mia. CHF pro Jahr. Trotzdem liegt oft ein Zielkonflikt zwischen den betrieblichen Gesundheitsprogrammen und den Kosten- und Absatzzielen der Unternehmen vor. Wer mehr als 180 Tage lang krankgeschrieben ist, dem kann gekündigt werden. Diese Regelung halten viele Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber für gerechtfertigt.

**Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?**

	stimme nicht zu 0	stimme eher nicht zu 1	stimme eher zu 2	stimme voll zu 3
Wer stressbedingt länger als 180 Tage der Arbeit fernbleibt, ist den üblichen Arbeitsanforderungen nicht gewachsen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn eine Person krankheitsbedingt ausfällt und dies auf Stress zurückzuführen ist, kann dieser Ausfall mit hohen Kosten für die Unternehmen verbunden sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 6. Abgewandeltes Itemformat des CRT-DT.

**Itemformulierung.** Für jedes Conditional Reasoning Problem werden vier Items als Antwortmöglichkeiten formuliert. Hinter zwei Items verbergen sich die Rechtfertigungsmechanismen aus Tabelle 3, die auf eine der beiden Facetten des Hare Factor 1 und somit auf den Dunklen Kern laden. Ein weiteres Item lädt auf den Faktor *Honesty-Humility* des HEXACO-Modells. Als vierte Antwortmöglichkeit wird ein Item genutzt, das die logisch folgerichtige Antwort darstellt. Im Anhang ist die Formulierung der Items für den Pretest sowie ihre Zuweisung zu den jeweiligen Rechtfertigungsmechanismen und Faktoren aufgelistet.

**Itemgruppen der Tests.** Der CRT-DT besteht aus vier Itemgruppen: (1) Items, die auf den SRP-III-Faktor *Callousness* laden, (2) Items, die auf den Faktor *Interpersonal Manipulation* laden, (3) Items, die auf den Faktor *Honesty-Humility* aus dem HEXACO-Test laden und (4) Items, die eine logisch folgerichtige Antwort darstellen. Der verkürzte SRP-III-Test hat ebenfalls zwei Itemgruppen, wobei die Items der ersten Gruppe auf den Faktor *Interpersonal Manipulation* laden, während die Items der anderen Gruppe auf den Faktor *Callousness* laden. Eine weitere Itemgruppe bilden alle *Honesty-Humility*-Items des HEXACO-Tests. In Tabelle 5 sind die verschiedenen Itemgruppen des CRT-DT aufgelistet. Die Zuweisung zu den Itemgruppen ist für die Auswertung sowie die Einschätzung der Validität des Tests von grosser Bedeutung.

Tabelle 5  
Übersicht über Itemgruppen

Gruppe	Lädt auf Faktor (theoretisch)
CRT Manipulation	SRP-III Manipulation
CRT Callousness	SRP-III Callousness
CRT Honesty-Humility	HEXACO Honesty-Humility
CRT Logic	N/A

**Summenscores für Auswertung des Tests und Einschätzung der Validität.** Um den Test auswerten zu können, wird für jede Itemgruppe jeweils ein Summenscore gebildet. Die Spearman-Korrelationen zwischen diesen Summenscores der Itemgruppen dienen der Überprüfung der Konstruktvalidität.

Die Bildung des Summenscores für eine Itemgruppe geschieht durch Aufsummieren der Punktzahlen, mit denen die Antworten zu den Items codiert sind. Bei allen drei Tests (CRT-DT, SRP-III-Testteil und HEXACO-Testteil) bezeichnet die Antwortmöglichkeit den Grad der Zustimmung zur im Item formulierten Aussage. Der Zustimmungsgrad für Items des Conditional Reasoning Tests wird dabei als Zahlenfolge von 1-4 codiert, wobei bei die Zahl 1 dem niedrigsten und die Zahl 4 dem höchsten Zustimmungsgrad entspricht. Für Items, die in verneinter Form formuliert werden, wird die Punktzahl invertiert erfasst und vom Befragungstool *Soscisurvey.de* automatisch in die entsprechende Codierung übersetzt. Will man nun bestimmen, wie stark die Ausprägung des Kandidaten oder der Kandidatin für den einer Itemgruppe zu Grunde liegenden Faktor ist, muss man nur alle Werte für alle Items der Gruppe zusammenzählen. Die Summe bildet dann einen Summenscore, der umso höher ist, je stärker man den Items der Gruppe zustimmt. Damit entspricht die Gesamtsumme aller Punkte einer Itemgruppe einem Index für die Ausprägung des zu Grunde liegenden Faktors. Für die Itemgruppen *CRT Interpersonal Manipulation* und *CRT Callousness* wird zusätzlich noch ein Summenscore *CRT Total* über die Items beider Gruppen gebildet.

Für die Itemgruppen des SRP-III-Testteils und des HEXACO-Testteils wird auf genau dieselbe Art ein Summenscore als Index für die Ausprägung gebildet. Der einzige Unterschied besteht darin, dass der Zustimmungsgrad als Zahl von 1-5 codiert wird statt als Zahl von 1-4. Die Bildung eines Summenscores zur Erfassung der Ausprägung entspricht dem

Vorgehen, wie es im SRP-III-Manual (Paulhus, Neumann & Hare, 2009) bzw. im HEXACO-Manual (Ashton & Lee, 2009) vorgegeben ist.

Ein Problem besteht darin, dass der CRT-DT eine vierstufige Skala verwendet, während der SRP-III und der HEXACO-Test jeweils fünfstufige Skalen anwenden. Um die Werte des CRT-DT mit dem SRP-III und dem HEXACO-Test vergleichen zu können, ist eine Übertragung in den gleichen Wertebereich erforderlich. Aus diesem Grund werden für die Auswertung der Validität und die Bildung des Strukturgleichungsmodells die codierten Itemwerte des Summenscores einer *z-Transformation* unterzogen, so dass ein Summenscore der z-transformierten Werte verwendet werden kann. Die untransformierten Itemwerte werden ebenfalls zu einem Summenscore aufsummiert. Dieser untransformierte Score wird zur Erstellung einer Auswertungsrichtlinie mit Clusteranalyse sowie im Test zur Überprüfung auf Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen verwendet.

Zuletzt sind die Summenscores auch notwendig, um eine Clusteranalyse vornehmen zu können. Die Personen werden in unterschiedliche Cluster eingeteilt, je nachdem wie stark sich ihre Summenscores voneinander unterscheiden.

**Stichproben.** Die Stichprobe für den Pretest setzt sich aus 15 Testpersonen zusammen, welche über 18 Jahre alt und berufstätig sind. Diese Personen sollen die Rohfassung des CRT-DT beurteilen und ihr Feedback über die Itemformulierung und allfällige Unklarheiten des Fragebogens abgeben. Um eine Normstichprobe für den Haupttest zu erhalten, werden rund 300 in der Schweiz lebende, berufstätige Personen ab 18 Jahren verschiedener Berufsgruppen befragt. Für den Test zur Robustheit gegen Verfälschungen wird ebenfalls eine Stichprobe von rund 40 Personen benötigt, die derselben Grundgesamtheit entstammt, wie die Stichproben des Pre- und des Haupttests.

**Verfahren zur Empirischen Überprüfung im Pretest.** Im Pretest wird ein erster Entwurf des CRT-DT an 15 berufstätigen Personen aus verschiedensten Bereichen online via Plattform Soscisurvey.de getestet. Ihnen werden die Items des CRT-DT in ihrer Rohfassung präsentiert. Dabei handelt es sich um 12 Conditional Reasoning-Probleme mit je vier Items. Zwei der Items sollen dabei auf den Dark Core laden, wobei eines davon auf den Faktor *Callousness* und eines auf den Faktor *Interpersonal Manipulation* des SRP-III lädt. Ein weiteres Item soll eine Korrelation mit dem Faktor *Honesty-Humility* des HEXACO-Tests auf-

weisen. Ein weiteres Item gilt als die logisch folgerichtige Antwort. Die Testpersonen erhalten bereits im Pretest die Items des SRP-III, die auf den Hare Factor 1 laden und die Items des HEXACO, die auf den Faktor *Honesty-Humility* laden.

Die befragten Personen geben auf zwei Arten Feedback zum Testentwurf. Erstens äussern sie sich mit Kommentaren zu den einzelnen Conditional Reasoning-Problemen und sie geben somit Feedback, welches qualitativ ausgewertet wird. Zu diesem Zweck steht bei jedem Conditional Reasoning-Problem ein Kommentarfeld zur Verfügung.

Zweitens füllen die Testpersonen den Conditional Reasoning Test aus und deren Antworten werden quantitativ ausgewertet. Insbesondere wird die Korrelation der Items zum Gesamtwert der beiden SRP-III-Faktoren, die den Hare Factor 1 bilden, sowie die Korrelation zum Honesty-Humility-Wert erfasst. Zweck dieser Auswertung ist es, die Validität der Items zu prüfen. Jene Items, die auf den Dark Core laden sollen, müssen auch eine hohe Korrelation mit der Gesamtsumme der beiden SRP-III-Faktoren aufweisen.

Auch wenn eine solche Auswertung aufgrund der geringen Stichprobengrösse über keinerlei statistische Repräsentativität für die Grundgesamtheit aufweist, an die sich der Test richtet, so bildet sie zumindest einen wichtigen Anhaltspunkt für die Weiterentwicklung des Tests. Wenn ein Item, das auf den Faktor *Callousness* laden soll, im Pretest eine tiefe oder gar eine negative Korrelation mit dem Gesamtscore des SRP-III aufweist, so kann das ein Indiz dafür sein, dass das entsprechende Item möglicherweise nicht zur Erfassung dieses Faktors im Haupttest geeignet ist. Da die Auswertung der Korrelationen nur ein Hinweis ist, werden die dabei festgestellten Probleme mit einzelnen Items immer im Zusammenhang mit dem Feedback der befragten Personen geprüft. Wenn bspw. eine Testperson in einem Kommentar Unklarheiten zur Formulierung eines Items äussert und das entsprechende Item nur eine schwache Korrelation mit dem Faktor, den es messen soll, aufweist, dann ist das ein klarer Beleg dafür, dass das entsprechende Item neu formuliert werden muss.

**Verfahren zur Empirischen Überprüfung im Haupttest.** Für den Haupttest werden die Items des Pretests neu formuliert. Ebenfalls erfolgt eine Neuformulierung der Beschreibung des Conditional Reasoning-Problems. Wie beim Pretest besteht der Haupttest aus 12 Conditional Reasoning-Problemen, für die es jeweils vier Items gibt. Die Versuchspersonen müssen auf einer vierstufigen Likertskala ihre Zustimmung zu den Aussagen in diesen vier

Items zum Ausdruck bringen. Zusätzlich zu den 12 Conditional Reasoning-Aufgaben beantworten die Testpersonen jene Items des SRP-III, die auf die Faktoren *Callousness* und *Interpersonal Manipulation* laden sowie jene Items des HEXACO, die auf den Faktor *Honesty-Humility* laden. Die Durchführungsobjektivität ist gegeben, indem der Test auf der Online-Plattform *Soscisurvey.de* zur Verfügung gestellt wird. Die Reliabilität und Validität des CRT-Tests wird anhand statistischer Methoden mit SPSS überprüft.

#### **Verfahren zum Test auf Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen.**

Der Test auf Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen erfolgt auf dieselbe Weise wie der Haupttest. Der einzige Unterschied besteht darin, dass Probandinnen und Probanden einen Aufforderungstext eingeblendet erhalten, der sie zur gezielten Abgabe von Antwortverzerrungen auffordert. Alle Items des Haupttests (CRT-DT, SRP-III-Testteil, HEXACO-Testteil) werden von einer Gruppe von Personen ausgefüllt, die die Anweisung erhält, im Test eine möglichst gute Selbstdarstellung zu erzielen. Dafür werden weitere 40 Personen benötigt, die online via Plattform *Soscisurvey.de* befragt werden. Vor dem Ausfüllen des Fragebogens wird der Text aus Anhang A eingeblendet. Die Stichprobe sollte aus derselben Grundgesamtheit stammen wie die beiden Stichproben aus Pre- und Haupttest. Für jede Itemgruppe wird der Summenscore gebildet. Anschliessend wird der Stichprobenmittelwert berechnet. Die Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen wird durch statistische Mittelwertvergleiche (t-Test und Mann-Whitney-U-Test) überprüft.

**Verfahren zur Entwicklung einer Testauswertungsrichtlinie.** Um Kriterien für die Testauswertung zu gewinnen, muss zunächst eine Clusteranalyse durchgeführt werden. Ziel dieser Analyse ist es, herauszufinden, ob die Werte des Summenscores der Auswertung bei einigen Personen ein bestimmtes Muster aufweisen, so dass diese Personen hinsichtlich dieses Musters klar von anderen Personen unterscheidbar sind. Dabei kann es sich z. B. um besonders hohe Werte handeln oder um Anhäufungen bei einem bestimmten Wert. Die Clustermittelpunkte und Clustergrenzen dienen letztlich dazu, herauszufinden, bei welchen Werten im CRT-DT von Tendenzen zum Dunklen Kern ausgegangen werden kann.

Die Clusteranalyse erfolgt mit den Daten des Haupttests und besteht aus zwei Schritten. In einem ersten Schritt wird mit einer Two-Step-Clusteranalyse die optimale Anzahl Cluster ermittelt, die aufgrund des Silhouettenkoeffizienten zu den Daten passt. Zudem wird anhand der Clustermittelpunkte entschieden, welche Cluster einen Hinweis darauf geben,



dass die Clusterm Mitglieder Tendenzen des Dunklen Kerns aufweisen. Dadurch kann man z. B. bestimmen, ob Personen aus einem Cluster Charaktereigenschaften des Dunklen Kerns aufweisen und ob Personen aus anderen Clustern einem anderen Persönlichkeitstyp entsprechen. Im Anschluss an die Clusteranalyse wird mit einer Entscheidungsbaumanalyse ermittelt, welche Regeln anzuwenden sind, um einzelne Fälle dem richtigen Cluster zuzuordnen. Solche Regeln können z. B. sein, dass die getestete Person mit Wahrscheinlichkeit  $x$  dem Cluster 1 zuzuordnen ist, wenn sie einen Summenscore von mehr als  $y$  Punkten für Items der Gruppe *CRT Callousness* erzielt hat. Mit den Summenscores werden Baumknoten eines Entscheidungsbaums erstellt, welcher dann allmählich ausbalanciert wird, so dass die Knoten in etwa ähnlich gross sind. Dadurch werden Regeln für die Auswertung des CRT-DT ermittelt.

## Ergebnisse

### Ergebnisse des Pretests

Am Pretest nahmen insgesamt 15 Personen teil. Acht Personen davon sind weiblich und sieben männlich. Die Teilnehmenden stammen aus dem deutschsprachigen Raum. Sie sind zwischen 26 und 55 Jahre alt und berufstätig. Die Itemformulierung für den Pretest aufgrund der Rechtfertigungsmechanismen aus der PCL-R getroffen, da die Rechtfertigungsmechanismen auf die gleiche Faktorenstruktur laden wie der SRP-III (Williams, Paulhus & Hare, 2007). Das Feedback der Pretest-Teilnehmenden beinhaltete hauptsächlich Kritik an der Länge und dem komplizierten Satzbau des Beschreibungstexts und an sprachlichen Unklarheiten bei einzelnen Items. Die geschilderten Conditional Reasoning-Probleme wurden aufgrund dieses Feedbacks gekürzt. Bei der Auswertung der Korrelationen fiel auf, dass manche Items, die auf einen der beiden SRP-III-Faktoren laden sollten, oft eine geringe und manchmal sogar eine negative Korrelation mit der Gesamtpunktzahl der SRP-III aufwiesen. Bei genauerem Durchlesen des entsprechenden Conditional Reasoning-Problems wurde klar, dass diese Items sich zu wenig mit Aussagen deckten, die *prototypische* Psychopathen und Psychopathinnen nach Hare äussern würden. So wurde zum Beispiel bei einem Item, das auf den Faktor *Callousness* laden sollte, festgestellt, dass es keine Korrelation mit der Gesamtpunktzahl aller SRP-III-Items aufwies, die auf den Faktor *Callousness* laden. Im entsprechenden Conditional Reasoning Problem sollte sich die Testperson zu Kündigungen äussern, die nicht konjunktur- oder betriebsbedingt erfolgen. Im Pretest wurde das Item folgendermassen formuliert: „Kommt es zu einer Stellenreduktion, ohne dass dies konjunkturbedingt erfolgt,

ist dies die *logische Konsequenz* von Handlungsweisen oder Charaktereigenschaften der gekündigten Person.“ Eine Person mit hohen Werten in *Callousness* beim SRP-III-Test, sollte dabei aussagen, dass die gekündigte Person eine generelle Mitschuld an der Kündigung trägt und dass somit das „Opfer“ (in diesem Fall die gekündigte Person) einen Mangel aufweise – im Gegensatz zum „Täter“ bzw. der Person, die die Kündigung ausspricht. Im Pretest wurde die Attribution eines Mangels als „logische Konsequenz von Handlungsweisen oder Charaktereigenschaften“ bezeichnet. Diese Formulierung erwies sich als zu wenig eindeutig, um den Rechtfertigungsmechanismus der Schuld attribution nachzuweisen. Deshalb wurde eine neue Formulierung gewählt, in der der Begriff „logische Konsequenz“ durch das Wort „Versagen“ ersetzt wurde. Der Text des Items lautete nun: „Kommt es zu einer Stellenreduktion, ohne dass dies konjunkturbedingt erfolgt, hat dies immer einen verhaltensbedingten Hintergrund und die Entlassenen sollten sich *ihr Versagen* eingestehen.“ Die neue Formulierung ist prägnanter, da Entlassenen ein „Versagen“ attestiert wird. Der Vorwurf eines „Versagens“ stellt eindeutig klar, dass die geschädigte Person (also die gekündigte Person) klar die alleinige Schuld an der Kündigung trägt.

**Neuformulierung der Items durch inhaltliche Orientierung an SRP-III.** Die fehlende Prägnanz in der Wortwahl führte dazu, dass bei der Neuformulierung der Items für den Haupttest darauf geachtet wurde, dass sie inhaltlich an die Items aus dem SRP-III oder dem HEXACO-Test angepasst wurden. Die formulierten Items der Gruppen *CRT Callousness* und *CRT Manipulation* wurden dabei immer einem Item aus dem SRP-III zugewiesen, das eine inhaltliche Ähnlichkeit aufweist und auf denselben Faktor lädt. Für Items der Gruppe *CRT Honesty-Humility* wurde darauf geachtet, dass deren Formulierung an Items des HEXACO-PIR angepasst wurde. Die Zuweisung zu den SRP-III- und HEXACO-Items sowie zu den Rechtfertigungsmechanismen und die endgültige Formulierung der Items ist in Anhang I aufgelistet.

### **Ergebnisse des Haupttests**

Insgesamt 320 Personen nahmen am Haupttest teil. Es wurden gesamthaft über 1'000 Personen per E-Mail und über weitere digitale Kanäle (*LinkedIn, Facebook, Homepage Testentwickler.de*) angeschrieben und zur Teilnahme eingeladen 193 der Testteilnehmenden sind weiblich. 120 Teilnehmende sind männlich und sieben Testpersonen gaben dazu keine Angabe ab. Das Alter der Testpersonen liegt zwischen 19 und 58 Jahren. Die überwiegende

Mehrheit der Befragten (227 Personen) ist zwischen 20 und 30 Jahre alt (Anhang A). Nur acht Personen sind über 50 Jahre alt. Die häufigsten Tätigkeitsbereiche der befragten Personen sind in Anhang A aufgelistet. Eine grosse Anzahl der Befragten ist in der Sachbearbeitung (93 Personen) oder in sozialen Berufen (67 Personen) tätig.

Tabelle 6  
*Häufigste Tätigkeitsbereiche der befragten Personen des Haupttests*

Tätigkeitsbereich	Anzahl
Administration / Sachbearbeitung / Support	93
Soziale Berufe	67
Kundenberatung und -betreuung / Customer Services / Front-Office	46
Finanzen / Controlling / Tax	43
Informatik / Informationstechnologie	36
Sonstiger Tätigkeitsbereich	36

**Reliabilität der Itemgruppen.** Die Reliabilität der verschiedenen Itemgruppen des CRT-DT wurde mit dem Cronbach  $\alpha$  überprüft. Die Items der Gruppen *CRT Manipulation* und *CRT Callousness* haben ein Cronbach  $\alpha < .70$ . Die Hypothese H1.1, dass der CRT-DT über eine hohe Reliabilität verfügt, kann verworfen werden, wenn man nur diese Itemgruppen betrachtet. Fasst man jedoch alle Items beider Gruppen in der Gruppe *CRT Total* zusammen, ergibt sich ein Cronbach  $\alpha = .818$ . Einzig die Itemgruppe *CRT Total* verfügt über eine ausreichend hohe Reliabilität, sodass H1.1 nicht widerlegt werden muss. Die Reliabilitätskoeffizienten (Cronbach  $\alpha$ ) für Items der einzelnen Itemgruppen sind in Tabelle 7 aufgeführt.

Tabelle 7  
*Reliabilität der Items der Itemgruppen*

Itemgruppe	Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standard. Items	Anzahl Items
CRT Manipulation	.679	.680	12
CRT Callousness	.680	.688	12
CRT Total	.813	.818	24
CRT Honesty	.542	.567	12
CRT Logic	.522	.542	12

**Konstruktvalidität der Itemgruppen.** Um die Konstruktvalidität des CRT-DT zu überprüfen, wurden für die einzelnen Itemgruppen (Tabelle 5) des CRT-DT, des HEXACO-

PIR und des SRP-III Summenscores gebildet und deren Korrelation gemessen. Der Pearson-Korrelationskoeffizient des Summenscores der Itemgruppe *CRT Manipulation* zum Summenscore *SRP Manipulation* beträgt  $r = .396$ , was einer mittelstarken Korrelation entspricht. Der Pearson-Korrelationskoeffizient des Summenscores der Itemgruppe *CRT Callousness* zum Summenscore *SRP Callousness* beträgt ebenfalls lediglich  $r = .405$  was ebenfalls nur einer mittelstarken Korrelation entspricht. Der Summenscore der Itemgruppe *CRT Total* zeigt hingegen eine hohe positive Korrelation von  $r = .494$  zum Score *SRP Total* sowie eine mittelstarke negative Korrelation von  $r = -.388$  zum Summenscore der Itemgruppe *HHI Total*.

Tabelle 8

*Korrelationen der Summenscores der Itemgruppen*

	SRP_Manipulation	SRP_Callousness	SRP_Total	HHI_Total
	r	r	r	r
CRT Manipulation	.396**	.365**	.423**	-.367**
CRT Callousness	.483**	.405**	.494**	-.354**
CRT Total	.474**	.414**	.494**	-.388**
CRT Honesty	-.173**	-.122*	-.164**	.168**

*Anmerkungen.* Signifikanz der Korrelationen wurde getestet. \*\* p-Wert < .01 \* p-Wert < .05

Nimmt man eine Minderungskorrektur der Korrelationen vor, ergeben sich die in Tabelle 9 vorgestellten Werte. Hier zeigt sich, dass die Korrelationen der Summenscores sehr stark sind. Mit einer attenuationskorrigierten Korrelation von  $r = -.484$  ist die Korrelation zwischen den Summenscores der Itemgruppen CRT-Total und HHI Total stark negativ, während die Korrelation zwischen den Summenscores von CRT Total und SRP Total mit einem Wert von  $r = .589$  stark positiv ist. CRT Total weist in Zusammenhang mit der Korrelation zu HHI Total eine hohe diskriminante Validität auf. Die starke Korrelation des CRT Total zum SRP Total ist ein Hinweis auf starke konvergente Validität. Die Hypothese H1.2, die besagt, dass der CRT-DT über eine hohe konvergente Validität zu den Faktoren des SRP-III verfügt, kann folglich nicht verworfen werden. Das gleiche gilt für die Hypothese H1.3, gemäss der der CRT-DT eine hohe diskriminante Validität zum Faktor Honesty-Humility aufweist.

**Konstruktvalidität des CRT-Messmodells.** Um festzustellen, ob die Items des CRT-DT tatsächlich auf die intendierten Faktoren laden, wurde zunächst eine exploratorische Faktorenanalyse durchgeführt mit dem Ziel, zu überprüfen, ob alle Items einer Itemgruppe auf

einen einzelnen Faktor laden oder ob eine mehrfaktorielle Lösung angezeigt ist. Im Anschluss wurden jene Items eliminiert, die signifikante Kreuzladungen auf andere Faktoren als den Hauptfaktor aufwiesen. Jene, die übrig geblieben sind, sind in Anhang D aufgeführt. Um zu prüfen, wie hoch die Ladung der übrig gebliebenen Items auf den Hauptfaktor ist, wurde mit den verbleibenden Items jeweils erneut eine exploratorische Faktorenanalyse durchgeführt. Die Ladungen wurden ebenfalls in Anhang D dargestellt.

Anschliessend wurde das a priori Modell aus Abbildung 4 mit den verbliebenen Items und Faktorladungen befüllt und einer konfirmatorischen Faktorenanalyse unterzogen. Das Resultat der Verbesserungen ist in Abbildung 7 dargestellt. Der  $CFI = .965$  ist höher als der Cutoff-Wert von Hu und Bentler (1999). Das Verhältnis  $\chi^2/df = 1.309$  ist ausreichend tief. Der  $RMSEA = .031$  liegt klar unter dem Cutoff-Wert von Hu und Bentler (1999). Der  $SRMR = .042$  ist sehr tief. Das Messmodell hat somit eine sehr hohe Anpassungsgüte.

Tabelle 9

*Minderungskorrigierte Korrelationen der Summenscores der Itemgruppen*

	SRP Manipulation	SRP Callousness	SRP Total	HHI Total
	r	r	r	r
CRT Manipulation	.541	.504	.553	-.502
CRT Callousness	.656	.556	.643	-.482
CRT Total	.590	.522	.589	-.484
CRT Honesty	-.259	-.185	-.235	.252

**Konstruktvalidität des Messmodells für den Dunklen Kern.** Um zu prüfen, welche Items des SRP-III bzw. welche Items des HEXACO-PIR im Messmodell für den Dunklen Kern verwendet werden sollen, wird für alle Itemgruppen jeweils eine exploratorische Faktorenanalyse durchgeführt mit dem Ziel, herauszufinden, ob alle Items einer Gruppe auf einen Faktor laden. Jene Items, die keine starke Ladung auf den Hauptfaktor haben bzw. signifikante Kreuzladungen auf andere Faktoren aufweisen, werden aus dem Modell entfernt. Die übrig gebliebenen Items sind in Anhang D aufgelistet.

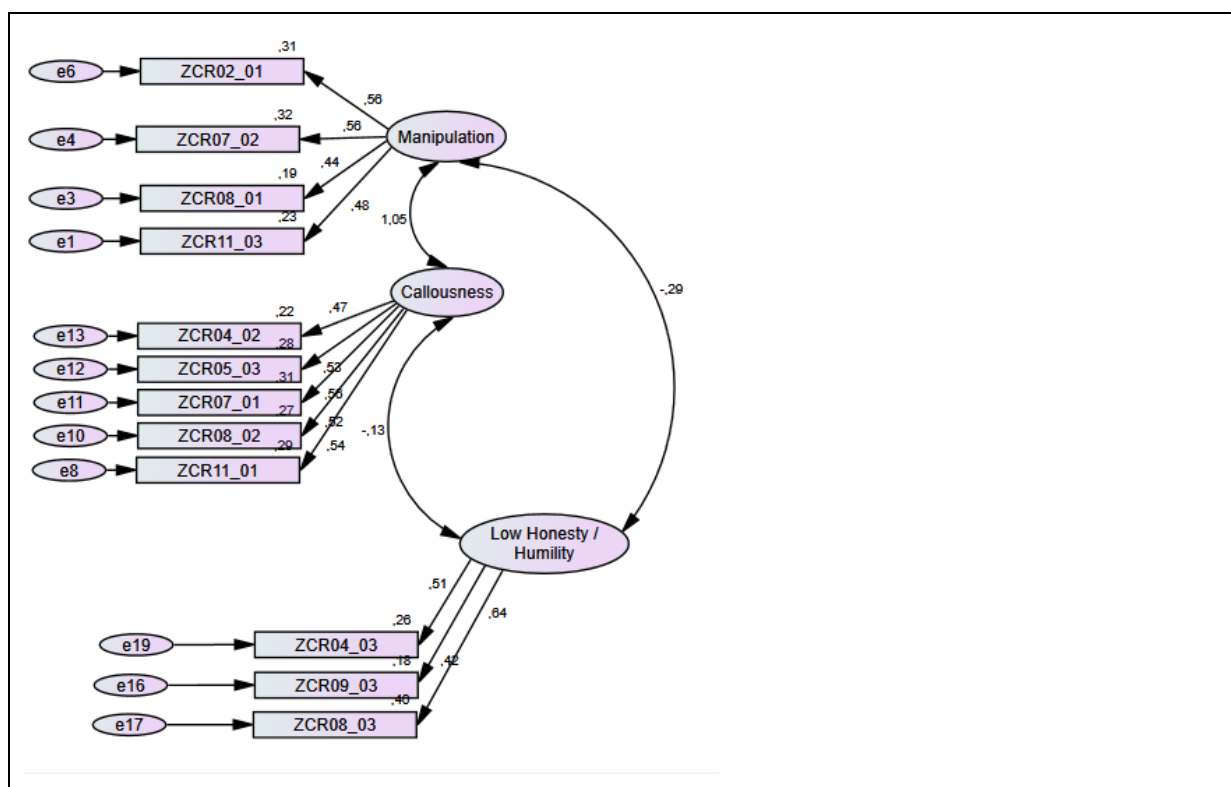


Abbildung 7. Angepasstes Messmodell des CRT-DT

In Anhang D sind zusätzlich die Faktorladungen vermerkt, die die Items auf ihren jeweiligen Hauptfaktor haben. Diese wurden durch eine zweite exploratorische Faktorenanalyse ermittelt. Anschliessend wurden die Items und ihre Faktorladungen in das Strukturmodell aus Abbildung 5 übertragen und einer konfirmatorischen Faktorenanalyse unterzogen. Da die Anpassungsgüte des Modells jedoch nicht akzeptabel war, wurde das Modell schrittweise verbessert bis es einen akzeptablen Fit aufwies. Das Resultat dieser Anpassung ist in Abbildung 8 ersichtlich. Die Faktorladungen des Dunklen Kerns auf die Faktoren *SRP-III Interpersonal Manipulation*, *SRP-III Callousness* sowie *HEXACO Honesty-Humility* wurden mit der Maximum Likelihood-Methode geschätzt.

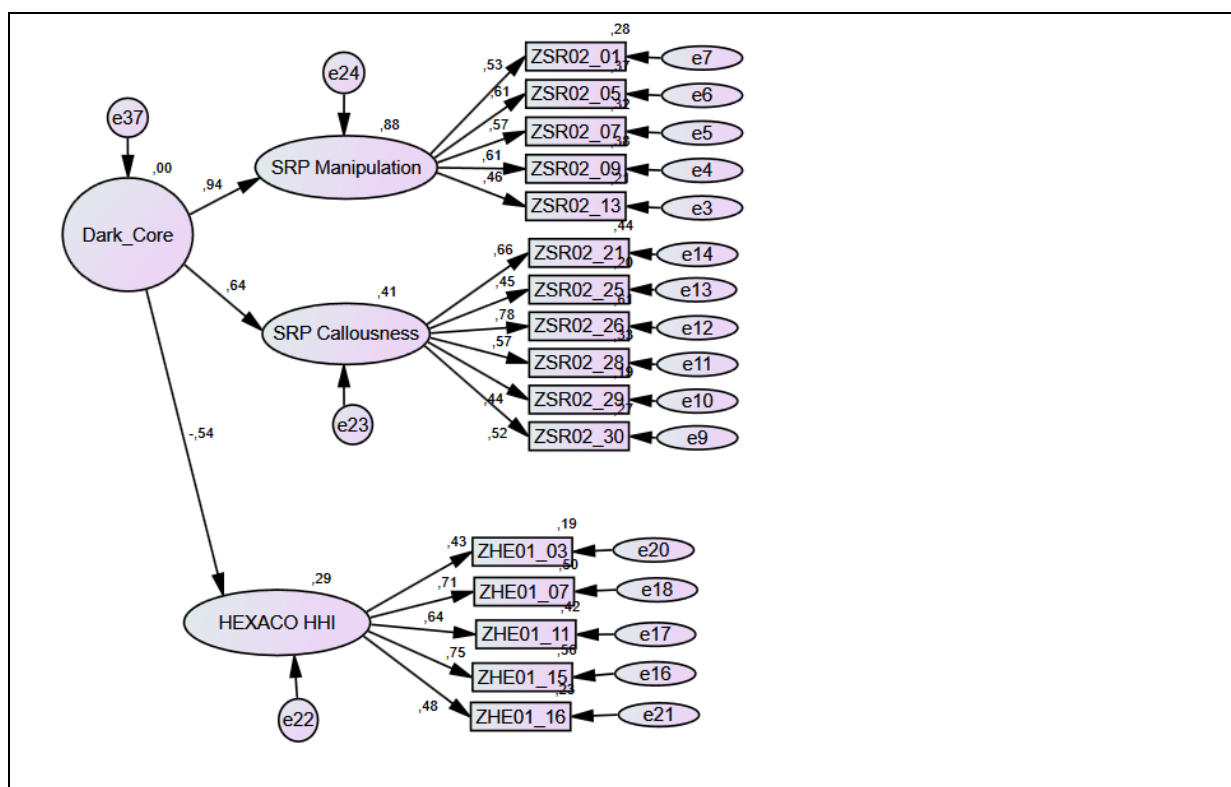


Abbildung 8. Angepasstes Messmodell des Dunklen Kerns

Die Anpassungsgüte des Modells ist sehr hoch. Mit einem  $CFI = .983$  hat das Modell eine gute Anpassung. Der  $RMSEA = .022$  bleibt auf einem tiefen Niveau. Der  $SRMR = .046$  ist auch sehr niedrig. Das Verhältnis  $\chi^2/df = 1.159$  ist auf einem akzeptabel niedrigen Niveau. Die geschätzten Parameter (Regressionsgewichte des Dunklen Kerns auf die Faktoren) sind alle signifikant.

**Konstruktvalidität des Strukturgleichungsmodells.** Messmodell und Strukturmodell werden zu einem Strukturgleichungsmodell synthetisiert, indem die Faktoren des CRT-DT mit dem Dunklen Kern verbunden werden. Die Ladungen der CRT-DT-Faktoren auf den Dunklen Kern werden mit der Maximum Likelihood-Methode geschätzt.

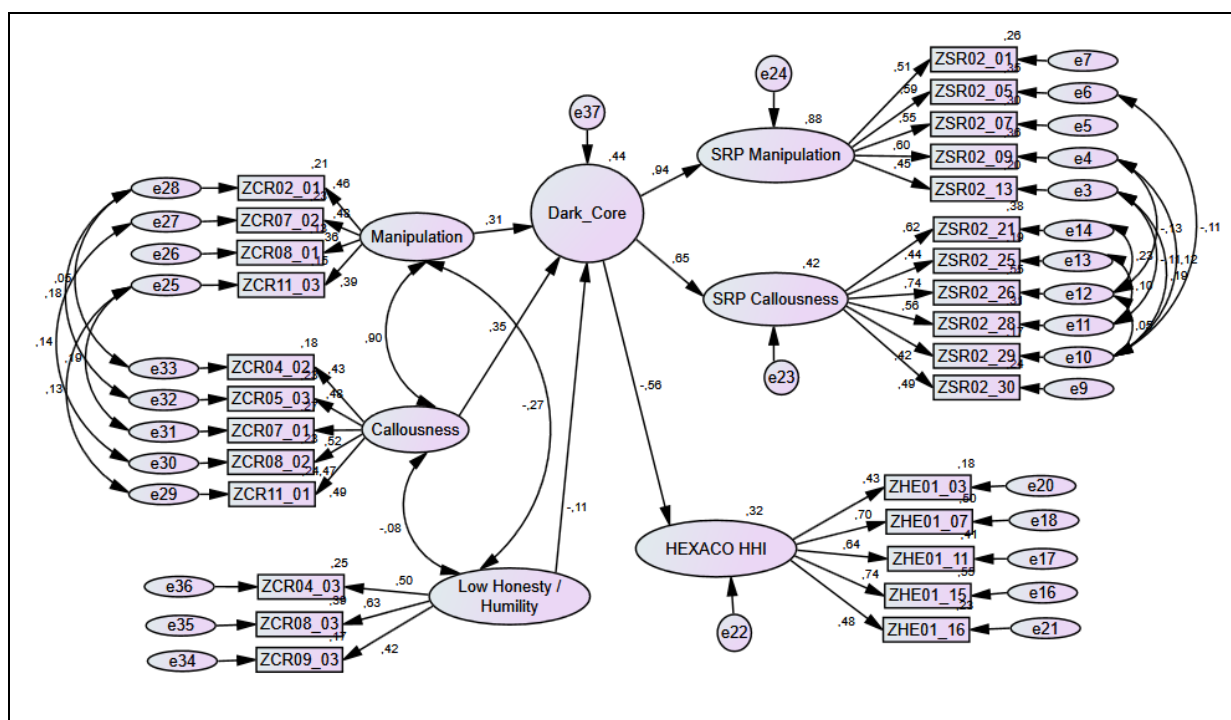


Abbildung 9. Angepasstes Strukturgleichungsmodell.

Das Strukturgleichungsmodell aus Abbildung 9 zeigt einen akzeptablen *Comparative Fit Index* von  $CFI = .953$ . Der  $RMSEA = .027$  ist sehr tief. Das Gleiche gilt für den  $SRMR = .058$ , welcher auch akzeptabel niedrig ist. Die Ladungen auf den Dunklen Kern sind allerdings nicht besonders hoch. Sie liegen allerdings in etwa im Bereich der (nicht minderungskorrigierten) Korrelationen der Summenscores der Itemgruppen des CRT-DT zum Summenscore der Itemgruppe SRP-III Total. Im Strukturgleichungsmodell sind nur Items vorhanden, die zu den Conditional Reasoning-Problemen CR02, CR04, CR07, CR08, CR09 und CR11 gehören.

Tabelle 10  
Goodness of Fit-Kennzahlen der Modelle

Modell	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	90 % KI RMSEA	$\chi^2/df$	df
1. Messmodell CRT-DT	.965	.962	.042	.031	[.000, .049]	1.309	60
2. Messmodell Dunkler Kern	.983	.982	.046	.022	[.000, .037]	1.159	114
3. Strukturgleichungsmodell	.953	.950	.058	.027	[.017, .035]	1.229	353



### Ergebnisse des Tests zur Erstellung einer Auswertungsrichtlinie

Für die Clusteranalyse werden die Summenscores aller Itemgruppen des CRT-DTs mit nicht-standardisierten Werten (also nicht z-transformierten Werten) neu berechnet. Anschliessend wird ein Auswertungsscore erstellt, bei dem die unstandardisierten Werte der Items der Itemgruppen *CRT Manipulation* und *CRT Callousness* zusammengezählt werden. Vom so erhaltenen Wert werden alle Items der Gruppe *CRT Honesty* abgezogen. Dieser Abzug erfolgt, weil der Faktor *Honesty-Humility*, mit dem die Items dieser Gruppe korreliert sind, negativ mit dem Dunklen Kern korreliert ist. Als Resultat erhält man einen Score, der dann tief ist, wenn nur wenige Tendenzen zur Persönlichkeitseigenschaften des Dunklen Kerns (und damit der Dunklen Triade) erkennbar sind und der dann sehr hoch ist, wenn zahlreiche Antworten auf einen Persönlichkeitstyp der Dunklen Triade hinweisen.

Zur Clusterbildung wird der Auswertungsscore als Clustervariable verwendet. Die Two-Step-Clusteranalyse ergibt, dass der Datensatz aus fünf verschiedenen Clustern besteht. Der Silhouettenkoeffizient  $SC = .60$  entspricht einer hohen Anpassungsgüte gemäss Vorgaben von Kaufman und Rousseeuw (1990). Die Cluster, ihre Clustermittelpunkte sowie die Anzahl Fälle im Datensatz, die zum jeweiligen Cluster gehören, sind in Tabelle 9 abgebildet.

Tabelle 11  
*Cluster nach Two-Step-Clusteranalyse*

Cluster	Anzahl	Anteil (%)	Clustermittelpunkt Auswertungsscore
5	25	7.8%	-6.48
4	70	21.9%	2.61
3	109	34.1%	8.74
2	80	25.0%	16.27
1	36	11.2%	26.81

Betrachtet man die Clustermittelpunkte, so sieht man, dass beim Cluster 1 ein ausserordentlich hoher Clustermittelwert besteht. Personen, die zu diesem Cluster gehören, haben anscheinend sehr starke Tendenzen, die auf Persönlichkeitseigenschaften des Dunklen Kerns hindeuten. Die Hypothese H3, die besagt, dass es eindeutig voneinander unterscheidbare Personengruppen gibt, die im CRT-DT unterschiedliche Resultate erzielen, kann somit nicht verworfen werden.

Um herauszufinden, nach welchen Regeln man die Einteilung in die fünf Cluster vornehmen muss, wird eine Entscheidungsbaumanalyse durchgeführt. Als Entscheidungsvariablen für die Erstellung von Klassifikationsregeln werden die (unstandardisierten) Summenscores der Itemgruppen *CRT Manipulation*, *CRT Callousness* und *CRT Honesty-Humility* verwendet. Die minimale Grösse für Stammknoten des Baums beträgt dabei 30 Fälle. Die minimale Grösse für Blätter des Entscheidungsbaumes beträgt 15 Fälle. Um die Entscheidungsbaumanalyse zu validieren, werden jeweils 10 Datensätze als Trainings- und 10 Datensätze als Testmenge *kreuzvalidiert*. Der Wachstumsalgorithmus des Entscheidungsbaums ist der QUEST-Algorithmus. Um die Aufteilungen in Unterknoten zu bewerten, werden Chi-Quadrat-Tests angewandt. Der resultierende Entscheidungsbaum ist in Abbildung 10 dargestellt. Dabei wurden jene Verästelungen weggelassen, die eine weitere Ausdifferenzierung für die Cluster 3-5 zugelassen hätten. Die Auslassung erfolgt, weil der CRT-DT zur Erfassung des Dunklen Kerns verwendet wird und deshalb vor allem die Cluster 1 und 2 von grosser Bedeutung sind.

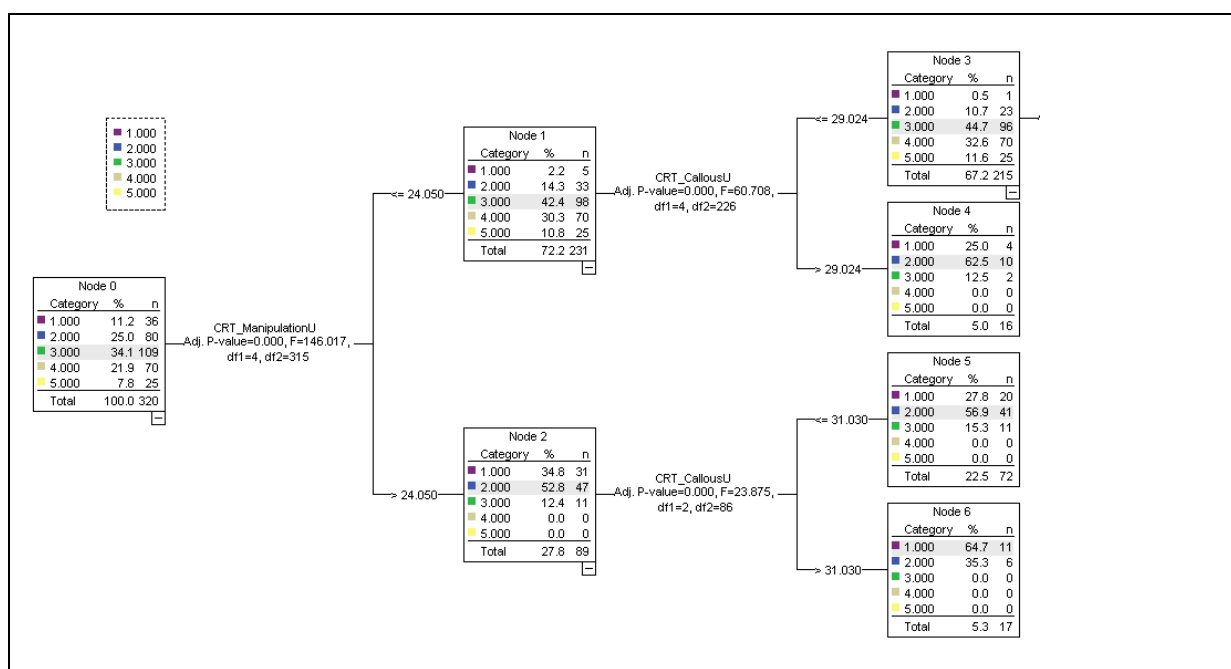


Abbildung 10. Entscheidungsbaum für die Testauswertung

Gemäss den Regeln des Entscheidungsbaums muss der Summenscore in der Itemgruppe *CRT Manipulation* über dem Wert von 24 und der Summenscore in der Itemgruppe *CRT Callousness* über 31 liegen, damit die befragte Person mit 100% *Präzision* zu einem der

Cluster 1 und 2 zugewiesen werden kann. Die Hypothese H3.1, dass sich Ergebnisse ermitteln lassen, anhand derer sich der CRT-DT auswerten lässt, wird somit beibehalten.

### Ergebnisse des Tests zur Überprüfung der Robustheit gegen Antwortverzerrungen

Um die Robustheit der Ergebnisse des CRT-DT gegen motivationale Antwortverzerrungen zu testen, wird einer Gruppe von Personen eine Aufforderung zur Antwortverzerrung eingeblendet. Anschliessend wird getestet, ob diese Gruppe signifikant „bessere“ Ergebnisse erzielt, als die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Haupttests. Mit einem „besseren“ Ergebnis ist gemeint, dass der Summenscore für die Itemgruppen des CRT-DT (auf einem Niveau  $\alpha = .05$ ) und für den Auswertungsscore signifikant tiefer ist als bei den Teilnehmenden des Haupttests. Dies wurde mit einer Reihe von t-Tests für die jeweilige Itemgruppe überprüft. Hierbei fällt auf, dass einzig für die Itemgruppen *CRT Callousness* und *CRT Honesty* ein p-Wert erreicht wird, der (auf einem Niveau  $\alpha = .05$ ) nicht signifikant ist. Nur bei diesen Itemgruppen kann Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen nicht widerlegt werden.

Tabelle 12  
Ergebnisse der t-Tests und Mann-Whitney-U-Tests

	Levene-Test		t-Test			Mann-Whitney-U	
	F	p-Wert	t	df	p-Wert	Entscheid	p-Wert
CRT Manipulation	1.593	.208	-3.053	371	.002**	H1	.014*
CRT Callousness	0.996	.319	-1.778	371	.076	H0	.212
CRT Total	2.497	.115	-2.566	371	.011*	H0	.071
CRT Honesty	0.019	.891	-0.545	371	.586	H0	.785
Auswertung	4.783	.029*	-2.109	371	.036*	H0	.159
SRP Manipulation	9.177	.003**	-2.338	371	.020*	H0	.075
SRP Callousness	1.942	.164	-2.109	371	.036*	H0	.065
SRP Total	5.617	.018*	-2.482	371	.014*	H1	.040*
HHI Total	1.451	.229	1.312	371	.190	H0	.207

Anmerkungen. Der Levene-Test prüft auf Varianzhomogenität. Signifikanz der Tests wurde erfasst. \*\* p-Wert < .01 \* p-Wert < .05

Um zu prüfen, ob der CRT-DT als Alternative zum SRP-III oder zum HEXACO-PIR verwendet werden kann, werden die t-Tests für beide Stichproben auch für die Itemgruppen *SRP-III-Total*, *SRP-III Interpersonal Manipulation*, *SRP-III Callousness* und *HHI Total* angewendet. Dabei zeigt sich, dass nur bei der Itemgruppe *HHI Total* die Nullhypothese, dass die beiden Teilnehmergruppen die gleichen Resultate erzielt haben, auf einem Niveau  $\alpha = .05$

nicht verworfen werden muss. Der SRP-III ist somit nicht robust gegen motivationale Antwortverzerrungen.

Die Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen wird auch mit einer Reihe von Mann-Whitney-U-Tests überprüft. Bei dieser Testreihe wurde festgestellt, dass die Nullhypothese, dass bei beiden Itemgruppen dieselben Resultate erzielt wurden, für die Itemgruppen *SRP-III Total* und *CRT Manipulation* verworfen werden muss, während sie bei allen anderen Itemgruppen und dem Auswertungsscore beibehalten wird. Der SRP-III ist gemäss diesen Tests nicht robust gegen motivationale Antwortverzerrungen, während man dies beim CRT-DT aufgrund des hohen p-Werts des Auswertungsscores erwarten darf.

Um zu überprüfen, ob die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit der t-Tests gegeben sind, wurden für alle Summenscores der Itemgruppen des CRT-DT sowie des SRP-III und des HEXACO-Tests Shapiro-Wilks- und Kolmogorov-Smirnov-Tests durchgeführt. Dabei wurde sowohl im Shapiro-Wilks- als auch im Kolmogorov-Smirnov-Test festgestellt, dass für alle Summenscores auf einem Signifikanzniveau  $\alpha = .05$  die Nullhypothese, dass eine Normalverteilung vorliegt, verworfen werden muss. Die Summenscores sind nicht normalverteilt. Aus diesem Grund sind die t-Tests für alle Summenscores unzulässig, so dass die Resultate der Mann-Whitney-U-Tests verwendet werden müssen. Der CRT-DT erweist sich somit - im Gegensatz zum SRP-III - als robust gegen motivationale Antwortverzerrung.

## Diskussion

### Beantwortung der Forschungsfragen

Die Ergebnisse der Hypothesenüberprüfung sind in Tabelle 13 abgebildet. Der CRT-DT hat eine sehr tiefe Reliabilität. Einzig die Itemgruppe *CRT Total* verfügt über ein Cronbach  $\alpha = .818$ , welches hoch genug ist, damit die entsprechende Hypothese, dass der CRT-DT über eine hohe Reliabilität verfügt, nicht verworfen werden kann. Die Korrelationen der Summenscores der Itemgruppen des CRT-DT zu denen der Itemgruppen des SRP-III sind jedoch (auch ohne Minderungskorrektur) allesamt höher als  $r = .30$  und geben einen Hinweis darauf, dass der CRT-DT über eine hohe konvergente Validität verfügt, wenn der SRP-III als externes Kriterium herangezogen wird. Der CRT-DT verfügt auch über eine hohe diskriminante Validität, die Korrelation des Summenscores von *CRT Total* und des Summenscores der Itemgruppe *HHI Total* des HEXACO-PIR beträgt  $r = -.388$ .

Die Konstruktvalidität des CRT-DT kann anhand des Strukturgleichungsmodells nicht verworfen werden. Die Messmodelle des CRT-DT und des Dunklen Kerns verfügen über eine hohe Anpassungsgüte nach Vorgaben von Hu und Bentler (1999). Dasselbe gilt für das aus beiden Messmodellen zusammengeführte Strukturgleichungsmodell. Dennoch mussten für die Anpassung des Modells einige Items des CRT-DT, des SRP-III und des HEXACO-PIR entfernt werden. Im finalen Modell findet man nur noch Items des CRT-DT, die zu den Conditional Reasoning-Problemen CR02, CR04, CR07, CR08, CR09 und CR011 gehören. Einzig die Itemgruppe *CRT Callousness* ist robust gegen motivationale Antwortverzerrungen. Für den CRT-DT konnte eine Auswertungsrichtlinie erarbeitet werden, die sich an unstandardisierten Summenscores der Itemgruppen *CRT Manipulation* und *CRT Callousness* orientiert.

Tabelle 13  
*Ergebnisse der Hypothesenüberprüfung*

Hypothese	Kriterium für Falsifizierung	Falsifiziert
H1	Falsifizierung aller Hypothesen H1.1, H1.2, H1.3, H1.4	Nein
H1.1	Itemgruppe CRT Manipulation Cronbach $\alpha < .70$	Ja
	Itemgruppe CRT Callousness Cronbach $\alpha < .70$	Ja
	Itemgruppe CRT Total Cronbach $\alpha < .70$	Nein
	Itemgruppe CRT Honesty-Humility Cronbach $\alpha < .70$	Ja
H1.2	Korrelation CRT Manipulation zu SRP-III Manipulation $r < .30$	Nein
	Korrelation CRT Callousness zu SRP-III Callousness $r < .30$	Nein
	Korrelation CRT Total zu SRP-III Total $r < .30$	Nein
H1.3	Korrelation CRT Total zu HEXACO HHI $r > -.30$	Nein
H1.4	Messmodell für CRT-DT genügt Vorgaben von Hu und Bentler (1999)	Nein
	Messmodell für Dunklen Kern genügt Vorgaben von Hu und Bentler (1999)	Nein
	Strukturgleichungsmodell genügt Vorgaben von Hu und Bentler (1999)	Nein
H2	t-Test zulässig und <i>p-Wert</i> $< .05$ bei t-Statistik für CRT Manipulation oder	Ja
	t-Test unzulässig und <i>p-Wert</i> $< .05$ bei U-Statistik für CRT Manipulation	Ja
	t-Test zulässig und <i>p-Wert</i> $< .05$ bei t-Statistik für CRT Callousness oder	Nein
	t-Test unzulässig und <i>p-Wert</i> $< .05$ bei U-Statistik für CRT Callousness	Nein
	t-Test zulässig und <i>p-Wert</i> $< .05$ bei t-Statistik für CRT Total oder	Nein
	t-Test unzulässig und <i>p-Wert</i> $< .05$ bei U-Statistik für CRT Total	Nein
	t-Test zulässig und <i>p-Wert</i> $< .05$ bei t-Statistik für CRT Honesty oder	Nein
	t-Test unzulässig und <i>p-Wert</i> $< .05$ bei U-Statistik für CRT Honesty	Nein
H3	Silhouettenkoeffizient $SC < .25$ für Clusteranzahl $c > 1$	Nein
H3.1	Entscheidungsbaum mit mindestens 2 Ebenen gefunden	Nein

### **Ethische Überlegungen**

Das Wesen des CRT bedingt es, die am Test teilnehmende Person über den tatsächlichen Erhebungsgrund beziehungsweise das angestrebte Ergebnis bis nach der Testdurchführung unbehelligt zu lassen. Dies ist notwendig, da die Testform des CRT-DT die impliziten Wesenszüge der teilnehmenden Person offenbaren soll. Die Täuschung über den tatsächlichen Zweck des Tests bis nach der Testdurchführung soll Antwortverzerrungen unter Berücksichtigung der sozialen Erwünschtheit vorbeugen. Die fehlende Aufklärung über den Testzweck erschwert den Einsatz des CRT-DT unter ethischen Aspekten, da die Problematik besteht, dass man im Rahmen des Arbeitskontexts womöglich das Vertrauensverhältnis zur befragten Person gefährdet. Es könnten bspw. rechtliche Probleme entstehen, wenn der CRT-DT als eignungsdiagnostisches Instrument im Bewerbungsverfahren eingesetzt wird. Daher ist die nachgängige Aufklärung der Testperson über den Zweck der Erhebung zwingend.

### **Übersetzung der Tests vom Englischen ins Deutsche**

Bei der Betrachtung des Strukturgleichungsmodells fällt auf, dass die Items des SRP-III, die auf einen Faktor laden sollten, nicht auf einen gemeinsamen Faktor laden und deshalb aus dem Modell entfernt wurden. Dies wurde nach einer Prüfung durch eine EFA festgestellt. Auch beim Testteil des HEXACO-PIR wird festgestellt, dass nicht alle Items auf ein- und denselben Faktor laden. Dieser Befund widerspricht den Untersuchungen von Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017), von Jones und Figueredo (2013) sowie jener von Book, Visser und Volk (2015). Bei beiden Tests wurden jedoch Übersetzungen vom Englischen ins Deutsche verwendet, welche nicht validiert wurden. Es könnte sein, dass die Übersetzung dazu geführt hat, dass die Faktorenstruktur nicht in vollen Umfang bestätigt werden konnte. Dies müsste jedoch mit einer Wiederholung der Untersuchung mit den englischsprachigen Originaltests analysiert werden.

### **Reliabilität und Validität des Tests**

Die Reliabilität des CRT-DT ist eher gering. Lediglich wenn alle Items der Gruppen *CRT Manipulation* und *CRT Callousness* zu einer Gruppe zusammengefasst werden, wird mit einem Cronbach  $\alpha = .818$  eine Reliabilität erzielt, die den Anforderungen an wissenschaftliche Tests Rechnung trägt. Der Test verfügt über eine gute Konstruktvalidität hinsichtlich der Korrelation der Summenscores der Itemgruppen zu den Summenscores des SRP-III-Tests

und des HEXACO-Persönlichkeitsinventars. Allerdings zeigt eine Analyse der Faktorenstruktur der einzelnen Itemgruppen, dass sich hinter den einzelnen Itemgruppen *CRT Manipulation*, *CRT Callousness* und *CRT Honesty* mehrere Faktoren verbergen. Die Items des Tests bestätigen nicht die intendierte Faktorenstruktur, gemäss der sie auf die Facetten des Hare Factor 1 laden sollten. Der Test erfüllt seinen Zweck als Screening-Verfahren zur Aufdeckung von Tendenzen des Dunklen Kerns. Dies geschieht möglicherweise nur deshalb, weil für jedes Conditional Reasoning-Problem Antwortmöglichkeiten vorgesehen sind, die sowohl auf eine reduzierte Affektivität als auch auf Bereitschaft zu manipulativem Verhalten hinweisen. Würde man das Standardformat des Conditional Reasoning-Tests verwenden, bei dem nur eine einzige Antwortmöglichkeit für jedes Problem auswählbar ist, würde der Test möglicherweise seine Validität verlieren. Zudem ist die Reliabilität der Items nur dann ausreichend hoch, wenn alle Items Gruppen *CRT Manipulation* und *CRT Callousness* zusammengefasst werden.

### **Überlegungen zur Faktorenstruktur des Tests**

Ein weiterer wichtiger Befund ist, dass viele Items, die eigentlich zu einer homogenen Itemgruppe gehören sollten, nicht auf einen einzelnen Faktor laden. Dies wurde bei der Erarbeitung des Strukturgleichungsmodells sowohl bei den Items des CRT-DT als auch bei jenen des SRP-III sowie des HEXACO-PIR festgestellt. Einerseits könnte aufgrund dieses Befundes die den Tests zu Grunde liegende Faktorenstruktur hinterfragt werden. Dem muss allerdings entgegengehalten werden, dass die vorliegende Faktorenstruktur für den SRP-III sowie für den HEXACO-PIR bereits in zahlreichen Studien untersucht und bestätigt werden konnte. So konnten etwa Moshagen, Hilbig und Zettler (2014) die Faktorenstruktur des HEXACO-PIR auch in der deutschsprachigen Version bestätigen. Es ist womöglich als eine Besonderheit der Stichprobe anzusehen, dass nicht alle Items auf Faktoren der theoretisch vorhandenen Faktorenstruktur laden.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass es sich nicht um einen bereits fertig entwickelten und normierten Test handelt, sondern um eine erste Version eines psychometrischen Tests. Es ist deshalb gut möglich, dass einige Items nicht auf die intendierten Faktoren laden. Die Summenscores der Itemgruppen des CRT-DTs zeigen hohe Korrelationen zu den Summenscores des SRP-III, obwohl sie einige Items enthalten, die nicht zu ihrer Faktorenstruktur passen. Zudem zeigt die hohe Anpassungsgüte des Strukturgleichungsmodells aus Abbildung

9, dass der CRT-DT zumindest teilweise mit der Faktorenstruktur übereinstimmt, wie sie durch Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017) bzw. durch Jones und Figueredo (2013) postuliert wird. Die Konstruktvalidität des Tests ist grundsätzlich gegeben. Anstatt die Faktorenstruktur des Tests grundsätzlich in Frage zu stellen, empfiehlt es sich deshalb eher, jene Items zu identifizieren, die nicht auf die beabsichtigte Faktorenstruktur laden, und sie zu überarbeiten. Lediglich Items zu den Conditional Reasoning Problemen CR02, CR04, CR07, CR08, CR09 und CR011 fanden Eingang in das validierte Strukturgleichungsmodell. Es ist sicher eine eigene Untersuchung wert, herauszufinden, was diese Conditional Reasoning Probleme miteinander gemeinsam haben. Das Ziel sollte dabei sein, die problematischen Items durch neue Items zu ersetzen, die auf den gemeinsamen Faktor laden und keine Kreuzladungen auf andere Faktoren produzieren. Dies sollte in einem iterativen Prozess geschehen, bei dem weitere Versionen des CRT-DT erstellt werden, die die intendierte Faktorenstruktur besser repräsentieren als der vorliegende Test.

Bei der Erstellung und Validierung des Strukturmodells fällt auf, dass etliche Items des CRT-DT aus dem Modell entfernt werden mussten, weil in der EFA festgestellt wurde, dass ihre Hauptfaktorladung  $\lambda_H < .40$  war oder dass starke Kreuzladungen auf andere Faktoren existierten. Die dem CRT-DT zu Grunde liegende Faktorenstruktur besteht womöglich aus mehr als vier Faktoren. Dieser Befund wirkt wenig überraschend, da es sich um einen völlig neu entwickelten Test handelt und einige Items überarbeitet werden müssen. Viel erstaunlicher ist die Tatsache, dass weder beim SRP-III noch beim HEXACO-PIR die theoretisch zu Grunde liegende Faktorenstruktur in den Scree-Tests der exploratorischen Faktoranalysen nachgewiesen werden konnte. Zahlreiche Items mussten entfernt werden. Zudem mussten am Strukturgleichungsmodell zahlreiche Anpassungen über die Spezifizierung von Kovarianzen zwischen Fehlertermen vorgenommen werden. Ein möglicher Grund für die zahlreichen Anpassungen könnte auch sein, dass die Faktorenstruktur im Strukturmodell (namentlich die Kausalbeziehungen zwischen den latenten Variablen erster Ordnung und dem Faktor *Dunkler Kern*) in Frage gestellt werden muss. So stellt das Messmodell des Dunklen Kerns einen Zusammenschluss der Modelle von Bertl, Pietschnig, Tran, Stieger und Voracek (2017) bzw. Jones und Figueredo (2013) mit demjenigen von Book, Visser und Volk (2015) dar. Zwar findet man eine solche eine Zusammenführung beider Modelle auch bei Book, Visser und Volk (2015). Es ist jedoch unklar, welchen Vorteil die Zusammenfassung der beiden Modelle bringt. Dies sollte Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.



In Bezug auf die Literaturrecherche dieser Arbeit muss die Faktorenstruktur des Modells auch deshalb in Frage gestellt werden, weil in der Literatur das Konstrukt der Dunklen Triade nicht unumstritten ist. Gemäss Smith, Hill, Wallace, Recendes und Judge (2018) existiert in der Forschung über die Dunkle Triade eine *Konstruktredundanz*. Damit ist gemeint, dass viele eng mit einander verwandte Konstrukte zu mehreren verschiedenen Konstrukten vermengt werden, ohne dass ein entscheidender Unterschied zwischen den Konstrukten besteht (Smith, Hill, Wallace, Recendes & Judge, 2018). O'Boyle., Forsyth, Banks, Story und White (2015) führen z. B. an, dass die Varianz im Big Five-Persönlichkeitsinventar einen Grossteil der Varianz der Konstrukte *Psychopathie* und *Narzissmus* gleichermaßen erklärt. Dabei stellt sich die Frage, ob es sich bei diesen beiden Konstrukten überhaupt um verschiedene Konstrukte handelt. Muris, Merckelbach, Otgaar und Meijer (2017) zeigen, dass die verschiedenen Konstrukte der Dunklen Triade sehr stark miteinander korrelieren. Die Konstrukte *Narzissmus*, *Machiavellismus* und *Psychopathie* lassen sich allein mit dem Faktor *Agreeableness* des Big Five Persönlichkeitsinventars oder alternativ mit dem Faktor *Honesty-Humility* des HEXACO-Persönlichkeitsinventars erklären (Muris, Merckelbach, Otgaar & Meijer, 2017). Zudem kritisieren Muris, Merckelbach, Otgaar und Meijer (2017), dass die von Paulhus & Williams (2002) verwendeten Instrumente zur Erfassung von *Narzissmus*, *Machiavellismus* und *Psychopathie* keine Merkmale erfassen, um die verschiedenen Konstrukte voneinander abzugrenzen. Eine ähnliche Kritik äussern Glenn und Sellbom (2015), indem sie festhalten, dass es sich bei *Narzissmus* um ein Konstrukt handelt, das sich anhand des NPI sowie des SRP-III kaum vom Konstrukt *Psychopathie* unterscheiden lässt. Ausgehend von dieser Beobachtung erscheint es fragwürdig, den Dunklen Kern mit dem SRP-III-Messinstrument assoziieren zu wollen. Dieser Sichtweise kann entgegnet werden, dass der Dunkle Kern gerade einen Ansatz darstellt, die Konstruktredundanz in der Forschung über die Dunkle Triade zu überwinden. Jones und Weiser (2014) stellen fest, dass *Callousness* und *Manipulation* gemeinsame Faktoren aller Konstrukte der Dunklen Triade sind. Entfernt man diese beiden Faktoren aus der Betrachtungsweise, so ergeben sich je nach Konstrukt der Dunklen Triade differenzierte Persönlichkeitsmerkmale, die die Konstrukte voneinander unterscheidbar machen (Jones & Weiser, 2014). So gehen z. B. machiavellistische Personen weitaus besonnener vor als Menschen mit Persönlichkeitsmerkmalen der Psychopathie (Jones & Weiser, 2014). Wird der Dunkle Kern weggelassen, so sind *Narzissmus*, *Machiavellismus*

und *Psychopathie* eindeutig voneinander unterscheidbar. Aus diesem Grund wurde das Modell von Jones und Figueredo (2013) auch dem Strukturmodell zur Überprüfung der Konstruktvalidität des CRT-DT zu Grunde gelegt. Zudem zeigte sich im Pretest, dass die Items des CRT-DT besser zum Konstrukt des *Dunklen Kerns* passen, wenn sie sich inhaltlich an Items des SRP-III orientieren.

### **Informationstechnologische Verbesserungen des Tests**

Der CRT-DT erfasst in seiner aktuellen Version lediglich den Zustimmungsgrad zu verschiedenen Items. Zu jedem Conditional Reasoning-Problem gibt es vier Items, die zusammengehören, weil sie jeweils auf unterschiedliche Faktoren laden. Dadurch, dass die befragten Personen nicht gezwungen sind, einem der vier Items den Vorrang vor allen anderen Items zu geben, sind theoretisch auch Antwortkombinationen möglich, die die Auswertung des Tests ad absurdum führen könnten. Befragte könnten bspw. bei allen Items den höchsten Wert ankreuzen und damit ein Resultat erzielen, bei dem sowohl ein hoher Summenscore für den Faktor *Honesty-Humility* auftritt als auch ein hoher Summenscore für die Items, die mit dem Dunklen Kern assoziiert sind. Der Test würde dann aufzeigen, dass bei der Person Tendenzen des Dunklen Kerns vorliegen und dass die Person gleichzeitig über ein hohes Mass an Ehrlichkeit und Bescheidenheit verfügt. Derart widersprüchliche Testergebnisse sollten vermieden werden. Dies könnte mit technologischen Mitteln geschehen, indem Befragte dazu gebracht werden, den Zustimmungsgrad *exklusiv* einem der vier Items zuzuweisen. Befragte müssten dann jedem Item einen Rang zuzuordnen, der dem Grad der Zustimmung entspricht und sie könnten jeden Rang nur einmal vergeben. Auf diese Weise wäre eine Präferenz für eine der Antwortmöglichkeiten zwingend. Um jedoch einen solchen Test zu realisieren, müsste er mit informationstechnologischen Mitteln überarbeitet werden.

### **Erarbeitung der Auswertungsrichtlinie**

Die Clusteranalyse des CRT-DT zeigt, dass es fünf Cluster gibt, wobei nur Personen aus zwei Clustern Tendenzen zeigen, die auf Persönlichkeitseigenschaften des Dunklen Kerns hinweisen. Das Merkmal, das gemäss Entscheidungsbaumanalyse am ehesten dazu führt, dass eine Person einem dieser Cluster zugeteilt werden kann ist der Faktor *CRT Manipulation*. Wenn man den Items, die auf interpersonelle Manipulation schliessen lassen, mehrheitlich zustimmt, führt das bei der untersuchten Stichprobe dazu, dass man mit 100% Wahrscheinlichkeit nicht zu den beiden Personengruppen gehört, die keine Eigenschaften des

Dunklen Kerns aufweisen. Liegt dann noch eine mehrheitlich starke Zustimmung zu Items der Gruppe *CRT Callousness* vor (bspw. wenn man der Mehrheit der Items leicht zustimmt und alle anderen Items der Gruppe nur leicht ablehnt), ist mit einer über Wahrscheinlichkeit von über 60% davon auszugehen, dass man zu der Personengruppe gehört, die die stärksten Tendenzen zu Charaktereigenschaften des Dunklen Kerns vorweist. Man könnte zusammenfassend sagen, dass eine leichte Zustimmung bzw. nur mässige Abneigung zu manipulativem Verhalten eine Tendenz anzeigt, Persönlichkeitseigenschaften des Dunklen Kerns zu haben. Eine starke Zustimmung zu Gefühllosigkeit zeigt jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass die Person tatsächlich Tendenzen des Dunklen Kerns aufweist. Dies bedeutet, dass bei der Auswertung in erster Linie die Summenscores für die Itemgruppen *CRT Manipulation* und *CRT Callousness* beachtet werden müssen.

### **Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen**

Ein weiterer interessanter Befund ist, dass die Robustheit des Tests gegen motivationale Antwortverzerrungen zumindest bei den Items der Gruppe *CRT Callousness* gegeben ist, während dies beim SRP-III-Test nicht festgestellt werden konnte. Ein möglicher Grund für die erhöhte Robustheit gegen Antwortverzerrungen könnte daran liegen, dass beim CRT Persönlichkeitseigenschaften nur implizit gemessen werden und die Befragten die mögliche Auswertungsmethodik nicht antizipieren können. Dennoch wäre es wahrscheinlich eine eigene Untersuchung wert, eine Erklärung dafür zu finden, weshalb einige Conditional Reasoning Tests robust gegen motivationale Antwortverzerrungen sind und andere hingegen nicht. Im vorliegenden Test kann zumindest dann eine Robustheit gegen Antwortverzerrungen unterstellt werden, wenn der Faktor *CRT Callousness* ein zentrales Element der Auswertung ist. Die vorliegende Untersuchung legt den Schluss nahe, dass in Conditional Reasoning Tests verminderte Affektivität sehr robust gemessen werden kann. Die befragten Personen sehen es nicht als problematisch an, Aussagen zu befürworten, die auf mangelnde Empathie oder fehlendes Mitgefühl schliessen lassen, wenn diese ihnen in Form eines vermeintlichen „Logiktests“ präsentiert werden. Dies ist auch dann der Fall, wenn die Befragten bewusst dazu aufgefordert werden, ein aus ihrer Sicht vorteilhaftes Resultat zu erzielen. In der vorliegenden Studie konnten die Versuchspersonen offenbar nicht antizipieren, dass Gefühllosigkeit in einem „Logiktest“ gemessen werden kann und dass diese Gefühllosigkeit als etwas Negatives

ausgelegt werden könnte. Bei der expliziten Persönlichkeitsmessung durch den SRP-III konnten die Versuchspersonen jedoch erahnen, dass sich in der Zustimmung zu bestimmten Aussagen eine Gefühllosigkeit zeigt, die von den Personen, die den Test auswerten, als problematisch angesehen werden könnte. Anhand der Art der Fragestellung des Conditional Reasoning Tests lässt sich nicht erahnen, dass sich mit diesem Test Empathie bzw. deren Mangel messen lässt. Dies könnte der Grund sein, warum sich im CRT-DT lediglich der Summenscore der Itemgruppe *CRT Callousness* als robust gegen motivationale Antwortverzerrungen erweist. Eine Forschungsfrage für weitere Untersuchungen könnte darin liegen, ob Conditional Reasoning Tests eher dann besonders robust gegen Verfälschungen sind, wenn mit ihnen emotionale statt interpersonelle Aspekte der Persönlichkeit gemessen werden.

### Schluss

Zukünftige Forschung wird sich damit befassen müssen, mit welchen Mitteln sich Tests entwickeln lassen, die relativ robust gegen motivationale Antwortverzerrungen sind. Dies gilt insbesondere für psychologische Tests im Arbeitskontext, da hier bei befragten Personen durchaus die Motivation vorhanden sein kann, mittels gezielter Falschangaben ein aus Sicht der befragten Person vorteilhaftes Testresultat zu erzielen. Dies gilt insbesondere für Persönlichkeitstests, bei denen auch die Schattenseiten von Personen zum Vorschein kommen sollen. Der in dieser Arbeit entwickelte Conditional Reasoning Test zum Screening von Persönlichkeitseigenschaften der Dunklen Triade ist ein Versuch, einen Persönlichkeitstest zu entwickeln, bei dem die befragte Person Schwierigkeiten hat, mögliche Auswertungslogiken zu identifizieren und zu antizipieren. Der Conditional Reasoning Test ist somit robuster gegen mögliche Antwortverzerrungen als andere Testinstrumente. In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass der vorliegende CRT-DT durchaus ein Konstrukt misst, das eine hohe Korrelation zu jenen Konstrukten aufweist, die nach Meinung zahlreicher Autorinnen und Autoren den gemeinsamen Kern der Dunklen Triade ausmachen. Der CRT-DT korreliert sowohl mit dem Hare Factor 1 bzw. hohen Werten in primärer Psychopathie nach dem Konstrukt von R. D. Hare als auch mit tiefen Werten in Ehrlichkeit und Bescheidenheit gemäss HEXACO-Persönlichkeitsinventar. Obwohl die interne Konsistenz des Tests ist noch ausbaufähig ist, kann der Test mit einer guten Reliabilität und Konstruktvalidität aufwarten. Zudem konnte gezeigt werden, dass CRT-DT eine höhere Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen aufweist als der SRP-III-Test. Die erhobenen Daten ermöglichen zudem eine Clusteranalyse, bei

der man erkennt, dass befragte Personen durchaus sehr unterschiedliche Resultate erzielen können. Damit der Test im Arbeitskontext eingesetzt werden kann, müssen allerdings noch einige wichtige Aufgaben erledigt werden. Erstens muss die interne Konsistenz des Tests weiter verbessert werden, indem einige der in dieser Arbeit genannten Items überarbeitet werden. Zweitens benötigt der Test eine Normierung, so dass er die Grundgesamtheit, d. h. die Gesamtbevölkerung adäquat abbildet. Drittens muss die Kriteriumsvalidität des Tests noch überprüft werden, indem man z. B. den Test bei Extremgruppen (z. B. Schwerkriminelle oder Personen mit psychischen Auffälligkeiten nach DSM-IV bzw. ICD-10) auswertet. Sollten diese zukünftigen Forschungsaufgaben erfüllt werden, hat der CRT-DT durchaus Potential als valide Alternative zu anderen Persönlichkeitstests bspw. im Rahmen eines Bewerbungsverfahrens eingesetzt zu werden.

## Literatur

- Ashton, M. C. & Lee, K. (2009). The HEXACO–60: A short measure of the major dimensions of personality. *Journal of personality assessment*, 91(4), 340-345.
- Babiak, P. (1995). When psychopaths go to work: A case study of an industrial psychopath. *Applied Psychology*, 44(2), 171-188.
- Bardo, J. W., Yeager, S. J. & Klingsporn, M. J. (1982). Preliminary assessment of format-specific central tendency and leniency error in summated rating scales. *Perceptual and Motor Skills*, 54(1), 227-234.
- Barrett, P. (2007). Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 815-824.
- Baumeister, R. F. & Campbell, W. K. (1999). The intrinsic appeal of evil: Sadism, sensational thrills, and threatened egotism. *Personality and Social Psychology Review*, 3, 210-221. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327957pspr0303\\_4](http://dx.doi.org/10.1207/s15327957pspr0303_4)
- Belschak, F. D., Den Hartog, D. N. & Kalshoven, K. (2015). Leading Machiavellians: How to translate Machiavellians' selfishness into pro-organizational behavior. *Journal of Management*, 41, 1934-1956.
- Bertl, B., Pietschnig, J., Tran, U. S., Stieger, S. & Voracek, M. (2017). More or less than the sum of its parts? Mapping the Dark Triad of personality onto a single Dark Core. *Personality and Individual Differences*, 114, 140-144. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.002>
- Boddy, C. (2012). The impact of corporate psychopaths on corporate reputation and marketing. *The Marketing Review*, 12(1), 79-89.
- Book, A., Visser, B. A. & Volk, A. A. (2015). Unpacking "evil": Claiming the core of the Dark Triad. *Personality and Individual Differences*, 73, 29-38.
- Book, A., Visser, B. A., Blais, J., Hosker-Field, A., Methot-Jones, T., Gauthier, N. Y. et al. (2016). Unpacking more "evil": What is at the core of the dark tetrad? *Personality and Individual Differences*, 90, 269-272.
- Bowler, J. L. & Bowler, M. C. (2014). Evaluating the fakability of a conditional reasoning test of addiction proneness. *International Journal of Psychology*, 49(5), 415-419.
- Brown, T. A. & Moore, M. T. (2012). Confirmatory factor analysis. In *Handbook of structural equation modeling* (pp. 361-379). New York, NY, US: Guilford Press.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen and J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Buckels, E. E., Jones, D. N. & Paulhus, D. L. (2013). Behavioral confirmation of everyday sadism. *Psychological science*, 24(11), 2201-2209.
- Christie, R. & Geis, F. L. (1970). *Studies in Machiavellianism*. New York, NY, US: Academic Press. <http://dx.doi.org/10.1016/C2013-0-10497-7>
- Cleckley, H. (1941). *The Mask of Sanity - An Attempt to Clarify Some Issues About the So-Called Psychopathic Personality*. St. Louis: Mosby.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155-159.
- Costello, A. B. & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, research & evaluation*, 10(7), 1-9.

- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Cudeck, R. & O'Dell, L. L. (1994). Applications of standard error estimates in unrestricted factor analysis: Significance tests for factor loadings and correlations. *Psychological Bulletin*, 115(3), 475-487.
- Cummins, D. D., Lubart, T., Alksnis, O. & Rist, R. (1991). Conditional reasoning and causation. *Memory & cognition*, 19(3), 274-282.
- Emmons, R. A. (1987). Narcissism: theory and measurement. *Journal of personality and social psychology*, 52(1), 11-17.
- Evans, J. S. (2003). In two minds: dual-process accounts of reasoning. *Trends in cognitive sciences*, 7(10), 454-459.
- Evans, J. S. (2006). The heuristic-analytic theory of reasoning: Extension and evaluation. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13(3), 378-395.
- Evans, J. S., Clibbens, J. & Rood, B. (1995). Bias in conditional inference: Implications for mental models and mental logic. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 48(3), 644-670.
- Fehr, B., Samsom, D. & Paulhus, D. L. (2013). The Construct of Machiavellianism: Twenty Years Later. *Advances in Personality Assessment*, 9, 77-100.
- Fine, S. & Gottlieb-Litvin, Y. (2013). Justifying Counterproductive Work Behaviors and an Integrity-based Conditional Reasoning Test: Back to the drawing board? *International Journal of Selection and Assessment*, 21(3), 328-333.
- Flake, O. (2015). *Marquis de Sade*. Baden-Baden: S. Fischer Verlag.
- Ford, J. K., MacCallum, R. C. & Tait, M. (1986). The application of exploratory factor analysis in applied psychology: A critical review and analysis. *Personnel psychology*, 39(2), 291-314.
- Forth, A. E., Brown, S. L., Hart, S. D. & Hare, R. D. (1996). The assessment of psychopathy in male and female noncriminals: Reliability and validity. *Personality and Individual Differences*, 20, 531-543.
- Gildenhard, I. & Zissos, A. (2000). Ovid's Narcissus (Met. 3.339-510): Echoes of Oedipus. *American Journal of Philology*, 12(1), 129-147.
- Glenn, A. L. & Sellbom, M. (2015). Theoretical and empirical concerns regarding the Dark Triad as a construct. *Journal of personality disorders*, 29(3), 360-377.
- Hare, R. D. (1980). A research scale for the assessment of psychopathy in criminal populations. *Personality and Individual Differences*, 1(2), 111-119. [http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869\(80\)90028-8](http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869(80)90028-8)
- Hare, R. D. (1985). Comparison of procedures for the assessment of psychopathy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(1), 7-16.
- Hare, R. D. (1991). *The Hare Psychopathy Checklist Revised*. Toronto, CA: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. (1995). *Hare psychopathy checklist: Screening version (PCL: SV)*. Toronto, CA: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D., Hart, S. D. & Harpur, T. J. (1991). Psychopathy and the DSM-IV criteria for antisocial personality disorder. *Journal of abnormal psychology*, 100(3), 391-398.
- Hare, R. & Neumann, C. S. (2008). Psychopathy as a clinical and empirical construct. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 217-246.
- Harvey, J. H. & Weary, G. (1984). Annual Review of Psychology. *Current issues in attribution theory and research*, 35, 427-459.

- Heinzen, H., Seibert, M., Ostermann, M. A., Huchzermeier, C. & Eisenbarth, H. (2014). Diagnostische Verfahren zur Messung von psychopathischen Persönlichkeitsmerkmalen. *Praxis der Rechtspsychologie*, 24(1), 106-135.
- Hotho, A., Maedche, A. & Staab, S. (2002). Ontology-based text document clustering. *KI*, 16(4), 48-54.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Iacobucci, D. & Duhachek, A. (2003). Advancing alpha: Measuring reliability with confidence. *Journal of consumer psychology*, 13(4), 478-487.
- James, L. R. (1998). Measurement of personality via conditional reasoning. *Organizational research methods*, 1(2), 131-163.
- James, L. R. & LeBreton, J. M. (2010). Assessing aggression using conditional reasoning. *Current Directions in Psychological Science*, 19(1), 30-35.
- James, L. R. & LeBreton, J. M. (2012). *Assessing the implicit personality through conditional reasoning*. Washington, DC, USA: American Psychological Association.
- James, L. R., McIntyre, M. D., Glisson, C. A., Green, P. D., Patton, T. W., LeBreton, J. M et al. (2005). A conditional reasoning measure for aggression. *Organizational Research Methods*, 8(1), 69-99.
- John, O. P. & Robins, R. (1994). Accuracy and bias in self-perception: Individual differences in self-enhancement and the role of narcissism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 206-219.
- John, O. P. & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. *Handbook of personality: Theory and research*, 2(1999), 102-138.
- Jonason, P. K. & Webster, G. D. (2010). The Dirty Dozen: a Concise Measure of the Dark Triad. *Psychological Assessment*, 22(2), 420-432.
- Jones, D. N. & Figueredo, A. J. (2013). The core of darkness: Uncovering the heart of the Dark Triad. *European Journal of Personality*, 27(6), 521-531.
- Jones, D. N. & Paulhus, D. L. (2014). Introducing the Short Dark Triad (SD3) a Brief Measure of Dark Personality Traits. *Assessment*, 21(1), 28-41.
- Jones, D. N., & Weiser, D. A. (2014). Differential infidelity patterns among the Dark Triad. *Personality and Individual Differences*, 57, 20-24.
- Kaufman, L. & Rousseeuw, P. (1990). *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*. New York, NY, US: Jon Wiley & Sons.
- Kohut, H. (1966). Forms and transformations of narcissism. *Journal of the American Psychoanalytic association*, 14(2), 243-272.
- Krafft-Ebing, R. v. (1886). *Psychopathia sexualis*. Stuttgart: Enke Verlag.
- LeBreton, J. M., Barksdale, C. D., Robin, J. & James, L. R. (2007). Measurement issues associated with conditional reasoning tests: Indirect measurement and test faking. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 1-16.
- LeBreton, J. M., Hargis, M. B., Griepentrog, B., Oswald, F. L. & Ployhart, R. E. (2007). A multidimensional approach for evaluating variables in organizational research and practice. *Personnel Psychology*, 60(2), 475-498.
- Lee, K. & Ashton, M. C. (2005). Psychopathy, Machiavellianism, and narcissism in the Five-Factor Model and the HEXACO model of personality structure. *Personality and Individual Differences*, 38(7), 1571-1582.



- Lee, K. & Ashton, M. C. (2014). The dark triad, the big five, and the HEXACO model. *Personality and Individual Differences*, 67, 2-5.
- Lilienfeld, S. O. (1998). Methodological advances and developments in the assessment of psychopathy. *Behaviour research and therapy*, 36(1), 99-125.
- Lilienfeld, S. O. & Andrews, B. P. (1996). Development and preliminary validation of a self-report measure of psychopathic personality traits in noncriminal populations. *Journal of Personality Assessment*, 66, 488-524.
- MacNeil, B. M. & Holden, R. R. (2006). Psychopathy and the Detection of Faking on Self-Report Inventories of Personality. *Personality and Individual Differences*, 41(4), 641-651.
- McLeod, P., Plunkett, K. & Rolls, E. T. (1998). *Introduction to connectionist modelling of cognitive processes*. Oxford University Press.
- Mokros, A., Hollerbach, P., Nitschke, J. & Habermeyer, E. (2017). *Deutsche Version der Hare Psychopathy Checklist - Revised (PCL-R) von R. D. Hare: Manual*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Mokros, A., Hollerbach, P., Vohs, K., Nitschke, J., Eher, R. & Habermeyer, E. (2013). Normative data for the Psychopathy Checklist-Revised in German-speaking countries: A meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior*, 40(12), 1397-1412.
- 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.
- Muris, P., Merckelbach, H., Otgaar, H., & Meijer, E. (2017). The malevolent side of human nature: A meta-analysis and critical review of the literature on the dark triad (narcissism, Machiavellianism, and psychopathy). *Perspectives on Psychological Science*, 12(2), 183-204.
- Murthy, S. K. (1998). Automatic construction of decision trees from data: A multi-disciplinary survey. *Data mining and knowledge discovery*, 2(4), 345-389.
- Neal, T. M. & Sellbom, M. (2012). Examining the factor structure of the hare self-report psychopathy scale. *Journal of personality assessment*, 94(3), 244-253.
- Neumann, C. S. & Hare, R. D. (2007). The super-ordinate nature of the Psychopathy-Checklist revised. *Journal of Personality Disorders*, 21, 102-117.
- Neumann, C. S., Kosson, D. S., Forth, A. E. & Hare, R. D. (2006). Factor structure of the Hare Psychopathy Checklist: Youth Version (PCL: YV) in incarcerated adolescents. *Psychological Assessment*, 18(2), 142-154. <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.18.2>
- O'Boyle, E. A., Forsyth, D. R., Banks, G. C., Story, P. A. & White, C. D. 2015. A meta-analytic test of the redundancy and relative importance of the Dark Triad and five-factor model of personality. *Journal of Personality*, 83: 644-664.
- O'Meara, A., Davies, J. & Hammond, S. (2011). The psychometric properties and utility of the Short Sadistic Impulse Scale (SSIS). *Psychological Assessment*, 23, 523-531. <http://dx.doi.org/10.1037/a0022400>
- Ones, D. S., Viswesvaran, C. & Schmidt, F. L. (2012). Integrity tests predict counterproductive work behaviors and job performance well: Comment on Van Iddekinge, Roth, Raymark, and Odle-Dusseau (2012). *Journal of Applied Psychology*, 97(3), 537-542.
- Paulhus, D. L. (2014). Toward a taxonomy of dark personalities. *Current Directions in Psychological Science*, 23(6), 421-426.
- Paulhus, D. L., Neumann, C. S., & Hare, R. D. (2009). *Manual for the Self-Report Psychopathy Scale (SRP-III)*. Toronto, CA: Multi-Health Systems.

- 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.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of consumer research*, 21(2), 381-391.
- Pincus, A. L. & Lukowitsky, M. R. (2010). Pathological narcissism and narcissistic personality disorder. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 421-446.
- Raskin, R. N. & Hall, C. S. (1979). A narcissistic personality inventory. *Psychological reports*, 45(2), 590-590. <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.1979.45.2.590>
- Raskin, R., Novacek, J. & Hogan, R. (1991). Narcissism, Self-Esteem, and Defensive Self-Enhancement. *Journal of personality*, 59(1), 19-38.
- Reise, S. P., Widaman, K. F. & Pugh, R. H. (1993). Confirmatory factor analysis and item response theory: two approaches for exploring measurement invariance. *Psychological bulletin*, 114(3), 552-566.
- Rippel, P. (2018). *Niccolo Machiavelli: Der Fürst*. Stuttgart: Reclam Verlag.
- Salekin, R. T., Neumann, C. S., Leistico, A. M. & Zalot, A. A. (2004). Psychopathy in youth and intelligence: An investigation of Cleckley's hypothesis. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(4), 731-742.
- Schmitt, T. A. (2011). Current methodological considerations in exploratory and confirmatory factor analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(4), 304-321.
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A. & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of educational research*, 99(6), 323-338.
- Schütz, A., Marcus, B. & Sellin, I. (2004). Die Messung von Narzissmus als Persönlichkeitskonstrukt. *Diagnostica*, 50, 202-218.
- Smith, M. B., Hill, A. D., Wallace, J. C., Recendes, T. & Judge, T. A. (2018). Upsides to Dark and Downsides to Bright Personality: A Multidomain Review and Future Research Agenda. *Journal of Management*, 44(1), 191-217.
- Spain, S. M., Harms, P. & LeBreton, J. M. (2014). The dark side of personality at work. *Journal of Organizational Behavior*, 35(1), 1-20.
- Spearman, C. (1904). The proof and measurement of association between two things. *The American journal of psychology*, 15(1), 72-101.
- Stevens, J. P. (2012). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. New York, NY, US: Routledge.
- Stolorow, R. D. (1975). The narcissistic function of masochism (and sadism). *The International Journal of Psychoanalysis*, 56(4), 441-448.
- Storey, J. E., Hart, S. D., Cooke, D. J. & Michie, C. (2016). Psychometric properties of the Hare Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R) in a representative sample of Canadian federal offenders. *Law and human behavior*, 40(2), 136-146.
- Tokarev, A., Phillips, A. R., Hughes, D. J. & Irwing, P. (2017). Leader dark traits, workplace bullying, and employee depression: Exploring mediation and the role of the dark core. *Journal of abnormal psychology*, 126(7), 911-920.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Williams, K. M., Paulhus, D. L. & Hare, R. D. (2007). Capturing the four-factor structure of psychopathy in college students via self-report. *Journal of personality assessment*, 88(2), 205-219.



## **Anhang**

Anhang A – Ergänzende Abbildungen und Tabellen

Anhang B - Statistiken zur Reliabilität

Anhang C - Statistiken zur Validität (Korrelationen)

Anhang D – Statistiken zur Validität (Faktorenanalyse und Strukturgleichungsmodell)

Anhang E – Statistiken zur Clusteranalyse

Anhang F – Statistiken zum Test auf Robustheit

Anhang G – SPSS Skript

Anhang H – Items des CRT-DT Pretest

Anhang I – Items des CRT-DT Haupttest

## Anhang A – Ergänzende Abbildungen und Tabellen

Gründe Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften

**zhaw** Angewandte Psychologie  
Psychologisches Institut

---

### Führungsstil und Sozialkompetenz

Der folgende Test soll Ihre sozialen Kompetenzen in Situationen des Arbeitslebens testen. Zweck der Studie ist eine Testkonstruktion für einen psychologischen Test. Das Ausfüllen des Tests dauert ca. 20-25 Minuten.

Bitte beantworten Sie wie sehr Sie den folgenden Aussagen über sich selbst zustimmen. **Stellen Sie sich vor, dass es sich um einen Bewerbungsfragebogen handelt und Sie sich dabei möglichst positiv darstellen wollen.**

**Teilnahmebedingungen:**

- Mind. 18 Jahre
- Berufserfahrung

**Disclaimer:**

Datenschutz ist wichtiger Aspekt der Studie. Die Daten werden anonym erhoben, so dass keine Rückschlüsse auf die einzelnen Personen erfolgen können. Es werden daher neben wenigen soziodemographischen Angaben (wie etwa Alter, Geschlecht etc.) keine Namen oder Geburtsdaten erhoben. Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Nach Rücksprache mit der Autorin kann nach Abschluss der Untersuchung in die Arbeit eingesehen werden.

Bei Fragen zu dieser Studie melden Sie sich bitte bei Frau Sabine M. Benz, [sabinemaria.benz@gmail.com](mailto:sabinemaria.benz@gmail.com)

Abbildung 11. Aufforderung zur motivationalen Antwortverzerrung.

Tabelle 14

Alter der befragten Personen des Haupttests

Alter	Anzahl
< 21	13
21-30	227
31-40	51
41-50	19
> 50	8

Tabelle 15  
*Geschlecht der befragten Personen des Haupttests*

	Häufigkeit	Anteil
weiblich	193	60.3%
männlich	120	37.5%
nicht beantwortet	7	2.2%
Total	320	100.0%

Tabelle 16  
*Berufserfahrung der befragten Personen des Haupttests*

	Häufigkeit	Anteil
Berufseinsteiger	107	33.4%
Berufserfahren	211	65.9%
nicht beantwortet	2	0.6%
Total	320	100.0%

Tabelle 17  
*Tätigkeitsbereiche der befragten Personen des Haupttests*

Tätigkeitsbereich	Anzahl
Administration / Sachbearbeitung / Support	93
Audit / Qualitätsmanagement / Revision	8
Einkauf / Logistik	13
Finanzen / Controlling / Tax	43
Geschäftsleitung	13
Human Resources / Personalwesen / Training & Development	27
Informatik / Informationstechnologie	36
Kundenberatung und -betreuung / Customer Services / Front-Office	46
Legal / Compliance / Risk Control	15
Management & Business Support	19
Marketing / Public Relations / Kommunikation / Werbung	30
Medizin / Gesundheitswesen / Pharma	18
Öffentliche Verwaltung	24
Produktion / Operations	29
Schulwesen	16
Soziale Berufe	67
Verkauf / Vertrieb / Sales	29
Wissenschaft	27
Sonstiger Tätigkeitsbereich	36
Arbeitssuchend	11

Tabelle 18  
*Häufigste Tätigkeitsbereiche der befragten Personen des Haupttests*

Tätigkeitsbereich	Anzahl
Administration / Sachbearbeitung / Support	93
Soziale Berufe	67
Kundenberatung und -betreuung / Customer Services / Front-Office	46
Finanzen / Controlling / Tax	43
Informatik / Informationstechnologie	36
Sonstiger Tätigkeitsbereich	36

## Anhang B - Statistiken zur Reliabilität

Tabelle 19  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe CRT Manipulation*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.674	.680	12

Tabelle 20  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe CRT Callousness*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.680	.688	12

Tabelle 21  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe CRT Total*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.813	.818	12

Tabelle 22  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe CRT Honesty*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.542	.567	12

Tabelle 23  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe CRT Logic*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.522	.542	12



Tabelle 24  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe SRP-III Manipulation*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.780	.789	16

Tabelle 25  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe SRP-III Callousness*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.762	.770	16

Tabelle 26  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe SRP-III Total*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.852	.859	32

Tabelle 27  
*Reliabilitätskennzahlen für Itemgruppe HHI Total*

Cronbach $\alpha$	Cronbach $\alpha$ für standardisierte Items	Anzahl Items
.781	.785	16

### Anhang C - Statistiken zur Validität (Korrelationen)

Tabelle 28

*Korrelationen zwischen Summenscores des CRT-DT, des SRP-III und des HEXACO-PIR*

Summenscore	SRP-III Manipulation	SRP-III Callousness	SRP-III Total	HHI Total
CRT Manipulation	.396**	.365**	.423**	-.367**
CRT Callousness	.483**	.405**	.494**	-.354**
CRT Total	.474**	.414**	.494**	-.388**
CRT Honesty	-.173**	-.122*	-.164**	.168**
CRT Logic	.044	.001	.026	.045

\*\* p-Wert < .01

Tabelle 29

*Korrelationen zwischen Summenscores nach Minderungskorrektur*

Summenscore	SRP-III Manipulation	SRP-III Callousness	SRP-III Total	HHI Total
CRT Manipulation	.541	.504	.553	-.502
CRT Callousness	.656	.556	.643	-.482
CRT Total	.590	.522	.589	-.484
CRT Honesty	-.259	-.185	-.235	.252
CRT Logic	.068	.002	.038	.069

## Anhang D – Statistiken zur Validität (Faktorenanalyse und Strukturgleichungsmodell)

Tabelle 30

*Cutoff-Werte für CFA gemäss Vorgaben von Hu und Bentler (1999)*

Modell	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	$\chi^2/df$
Cutoff-Wert für Falsifizierung	<.95	<.95	>.11	>.08	>2.5

Tabelle 31

*KMO- und Bartlett-Tests der 1. EFA des Messmodells des CRT-DT*

	KMO	Bartlett $\chi^2$	df
CRT Manipulation	.753	389.718	66
CRT Callousness	.796	394.084	66
CRT Honesty	.665	291.319	66

Tabelle 32

*KMO- und Bartlett-Tests der 2. EFA des Messmodells des CRT-DT*

	KMO	Bartlett $\chi^2$	df
CRT Manipulation	.737	166.799	21
CRT Callousness	.787	256.670	28
CRT Honesty	.683	102.703	10

Tabelle 33  
*Anteil der erklärten Varianz in der 1. EFA für CRT Manipulation*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	2.728	22.730	22.730	1.474	12.284	12.284
2	1.228	10.235	32.965	0.945	7.874	20.159
3	1.160	9.669	42.635	1.479	12.325	32.484
4	1.057	8.805	51.439	0.498	4.147	36.631
5	0.925	7.705	59.145			
6	0.868	7.230	66.374			
7	0.826	6.881	73.255			
8	0.719	5.992	79.247			
9	0.699	5.824	85.071			
10	0.640	5.332	90.404			
11	0.605	5.045	95.448			
12	0.546	4.552	100.000			

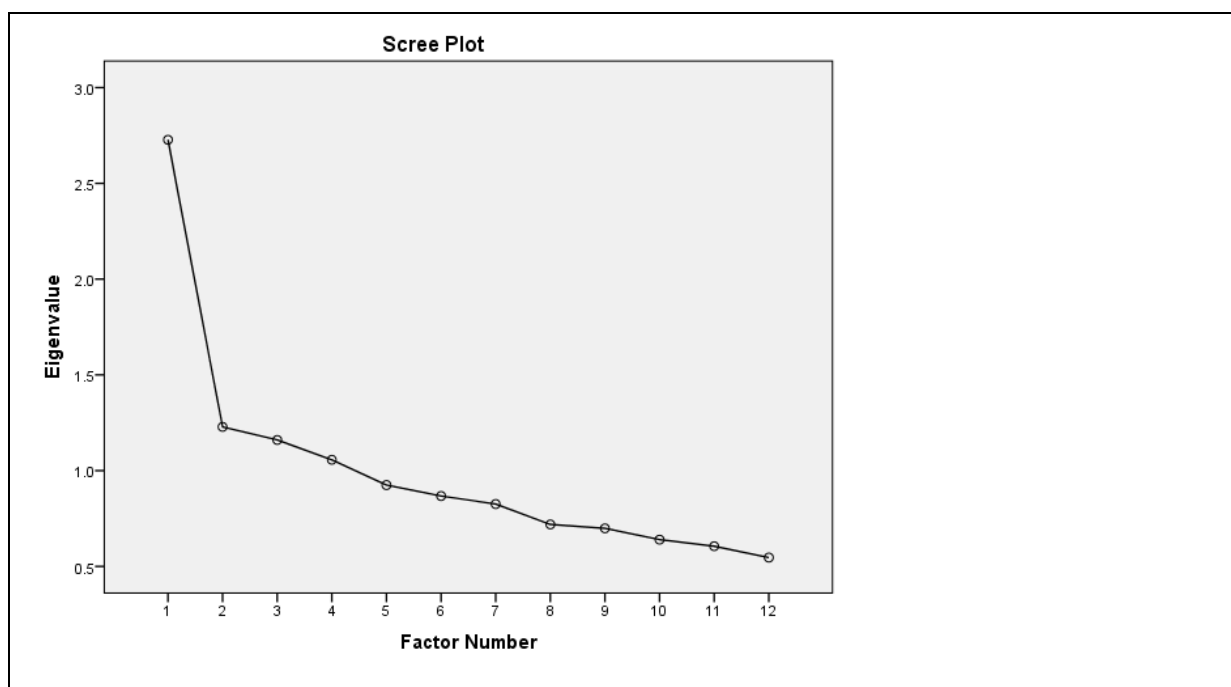


Abbildung 12. Scree-Test der 1. EFA für CRT Manipulation

Tabelle 34  
*Anteil der erklärten Varianz in der 2. EFA für CRT Manipulation*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	2.077	29.665	29.665	1.309	18.705	18.705
2	0.977	13.957	43.622			
3	0.949	13.562	57.184			
4	0.889	12.704	69.888			
5	0.773	11.045	80.932			
6	0.671	9.592	90.524			
7	0.663	9.476	100.000			

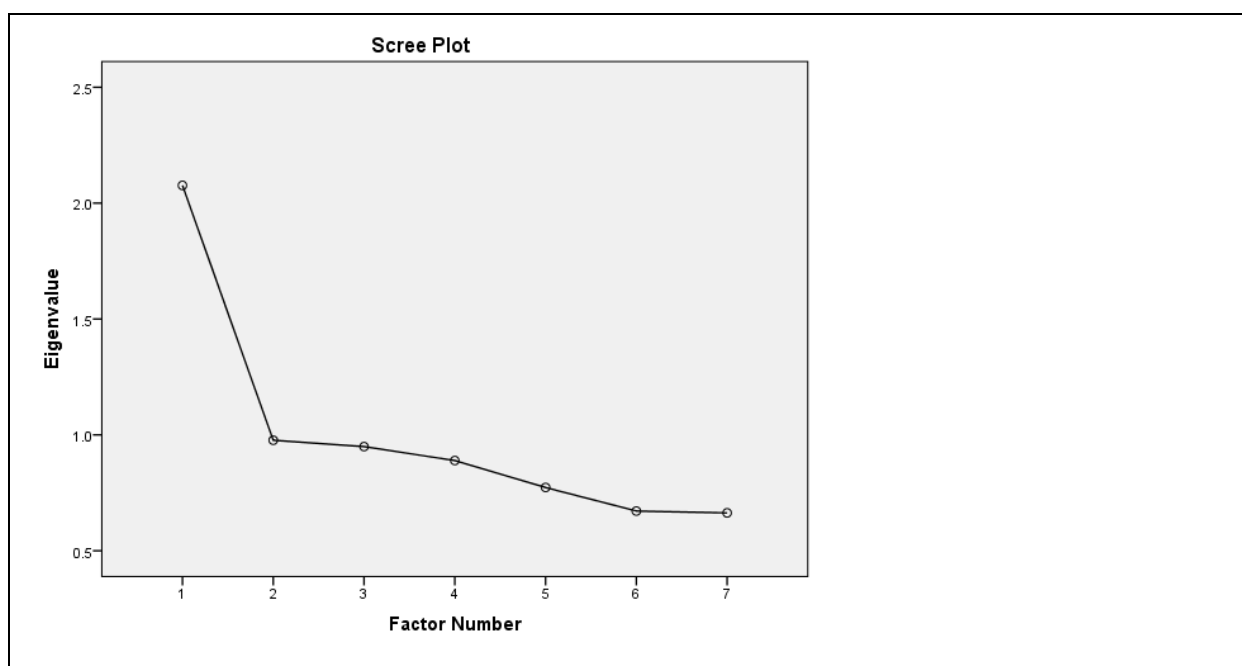


Abbildung 13. Scree-Test der 2. EFA für CRT Manipulation

Tabelle 35  
*Anteil der erklärten Varianz in der 1. EFA für CRT Callousness*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	2.836	23.630	23.630	1.362	11.353	11.353
2	1.218	10.150	33.780	1.639	13.660	25.014
3	1.037	8.640	42.420	0.445	3.712	28.726
4	0.991	8.262	50.681			
5	0.905	7.539	58.220			
6	0.898	7.484	65.704			
7	0.825	6.877	72.581			
8	0.786	6.549	79.130			
9	0.683	5.694	84.824			
10	0.636	5.303	90.127			
11	0.606	5.050	95.177			
12	0.579	4.823	100.000			

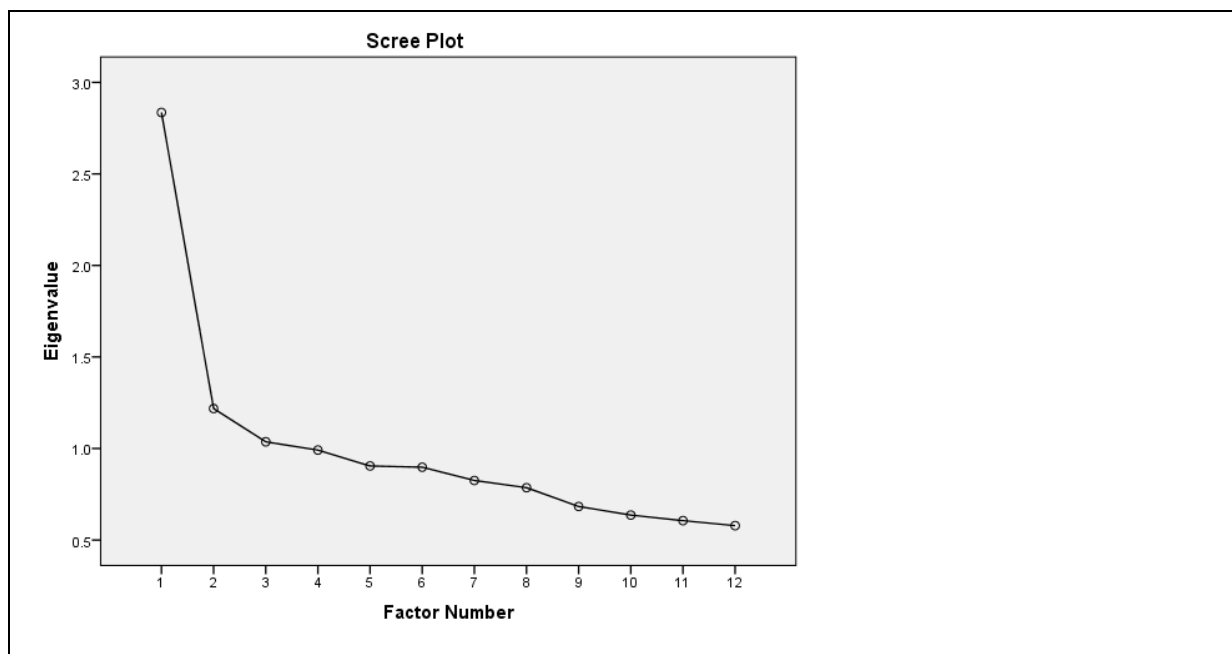


Abbildung 14. Scree-Test der 1. EFA für CRT Callousness

Tabelle 36  
*Anteil der erklärten Varianz in der 2. EFA für CRT Callousness*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	2.432	30.406	30.406	1.680	21.005	21.005
2	0.986	12.328	42.734			
3	0.892	11.155	53.890			
4	0.854	10.677	64.567			
5	0.834	10.420	74.987			
6	0.771	9.638	84.625			
7	0.648	8.103	92.728			
8	0.582	7.272	100.000			

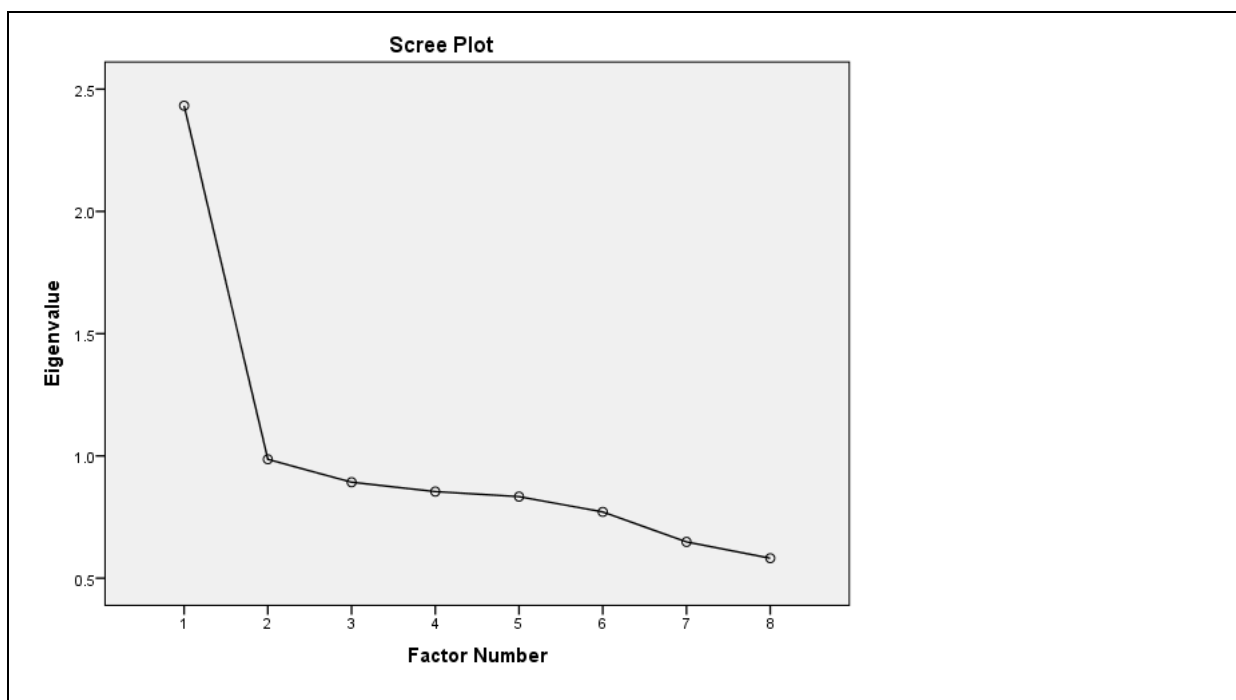


Abbildung 15. Scree-Test der 2. EFA für CRT Callousness

Tabelle 37 Anteil der erklärten Varianz in der 1. EFA für CRT Honesty  
 Anteil der erklärten Varianz in der 1. EFA für CRT Honesty

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	2.305	19.211	19.211	1.274	10.615	10.615
2	1.223	10.191	29.402	1.060	8.833	19.448
3	1.186	9.883	39.285	1.179	9.822	29.270
4	1.054	8.779	48.065	0.580	4.832	34.101
5	1.043	8.690	56.755	0.474	3.951	38.052
6	0.933	7.772	64.527			
7	0.899	7.492	72.019			
8	0.824	6.867	78.886			
9	0.712	5.935	84.821			
10	0.685	5.711	90.532			
11	0.626	5.217	95.749			
12	0.510	4.251	100.000			

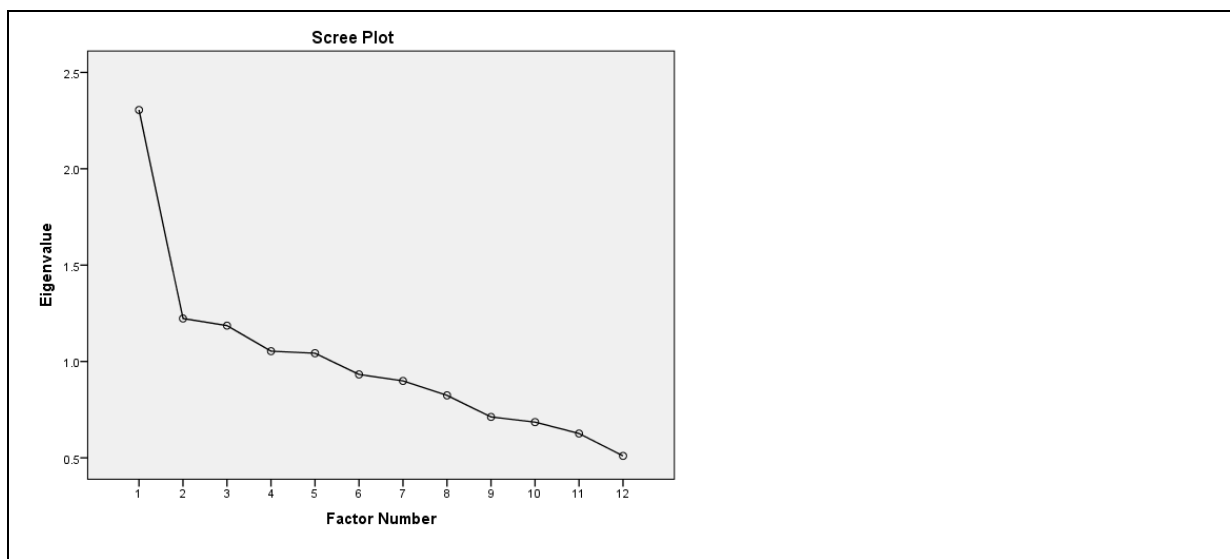


Abbildung 16. Scree-Test der 1. EFA für CRT Honesty



Tabelle 38  
*Anteil der erklärten Varianz in der 2. EFA für CRT Honesty*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	1.783	35.659	35.659	1.030	20.604	20.604
2	0.899	17.981	53.639			
3	0.866	17.329	70.968			
4	0.805	16.100	87.068			
5	0.647	12.932	100.000			

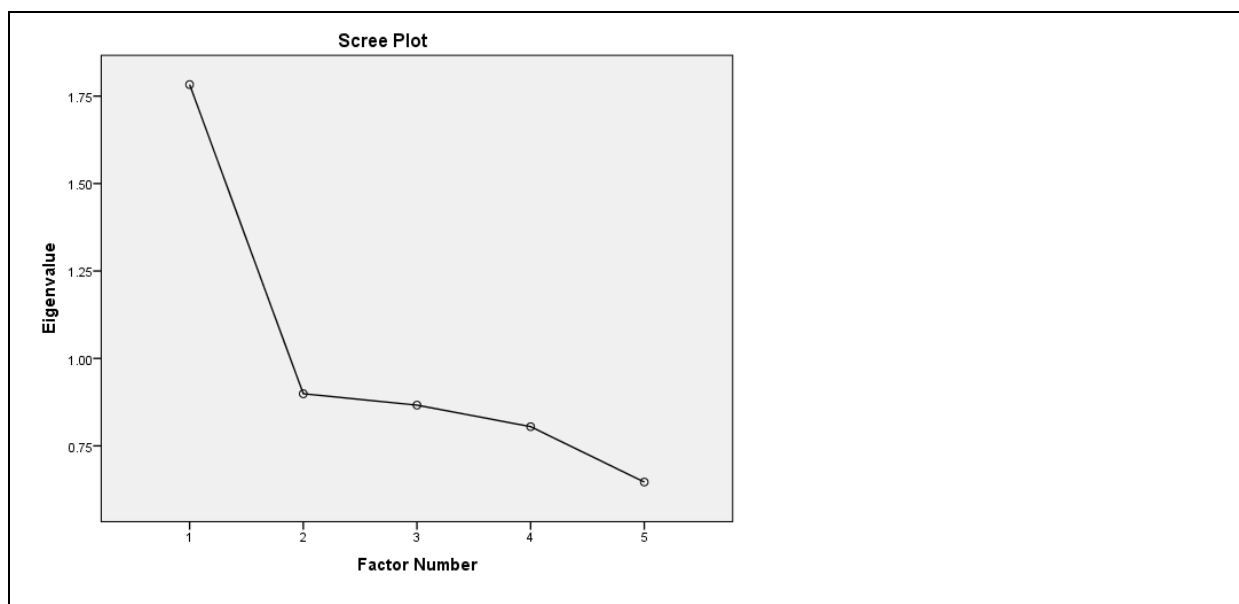


Abbildung 17. Scree-Test der 2. EFA für CRT Honesty

Tabelle 39  
*Items des Messmodells für den CRT-DT*

Faktor	Item	Ladung	Validiert
CRT Interpersonelle Manipulation	ZCR01_01	.273	Nein
	ZCR02_01	.547	Ja
	ZCR05_01	.346	Nein
	ZCR07_02	.572	Ja
	ZCR08_01	.433	Ja
	ZCR09_01	.250	Nein
	ZCR11_03	.488	Ja
CRT Gefühllosigkeit	ZCR01_02	.385	Nein
	ZCR02_02	.149	Nein
	ZCR04_02	.474	Ja
	ZCR05_03	.529	Ja
	ZCR07_01	.575	Ja
	ZCR08_02	.500	Ja
	ZCR10_03	.389	Nein
CRT Ehrlichkeit / Bescheidenheit	ZCR11_01	.523	Ja
	ZCR03_03	.292	Nein
	ZCR04_03	.492	Ja
	ZCR07_04	.360	Nein
	ZCR08_03	.629	Ja
	ZCR09_03	.421	Ja

Tabelle 40

*KMO- und Bartlett-Tests der 1. EFA des Messmodells des Dunklen Kerns*

	KMO	Bartlett $\chi^2$	df
SRP Manipulation	.813	897.977	120
SRP Callousness	.763	900.759	120
HHI Total	.766	1240.280	120

Tabelle 41

*KMO- und Bartlett-Tests der 2. EFA des Messmodells des Dunklen Kerns*

	KMO	Bartlett $\chi^2$	df
SRP Manipulation	.780	218.949	10
SRP Callousness	.796	377.382	15
HHI Total	.796	342.553	15

Tabelle 42  
*Anteil der erklärten Varianz in der 1. EFA für SRP-III Manipulation*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	3.982	24.886	24.886	1.224	7.650	7.650
2	1.366	8.539	33.425	2.029	12.679	20.328
3	1.276	7.974	41.399	1.912	11.949	32.278
4	1.091	6.819	48.218	0.723	4.522	36.799
5	1.056	6.598	54.816	0.640	4.003	40.802
6	0.941	5.881	60.697			
7	0.824	5.150	65.847			
8	0.793	4.959	70.807			
9	0.766	4.788	75.595			
10	0.714	4.464	80.059			
11	0.648	4.051	84.110			
12	0.581	3.632	87.742			
13	0.576	3.598	91.341			
14	0.512	3.200	94.541			
15	0.470	2.938	97.479			
16	0.403	2.521	100.000			

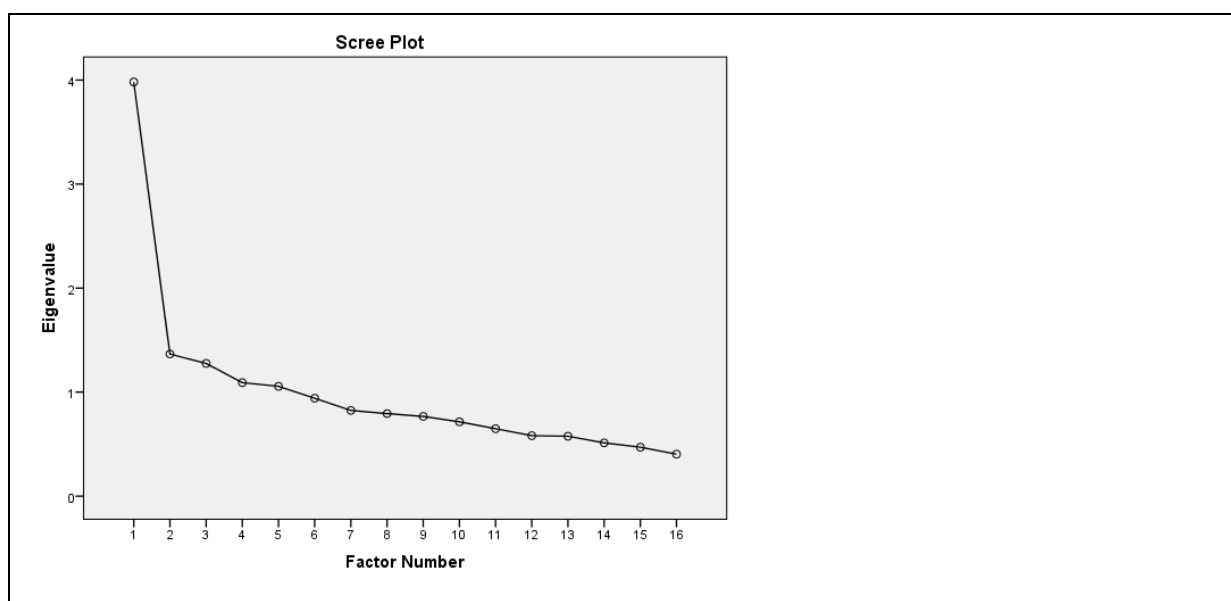


Abbildung 18. Scree-Test der 1. EFA für SRP-III Manipulation

Tabelle 43  
*Anteil der erklärten Varianz in der 2. EFA für SRP-III Manipulation*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	2.237	44.732	44.732	1.558	31.168	31.168
2	0.770	15.391	60.122			
3	0.739	14.786	74.908			
4	0.630	12.600	87.508			
5	0.625	12.492	100.000			

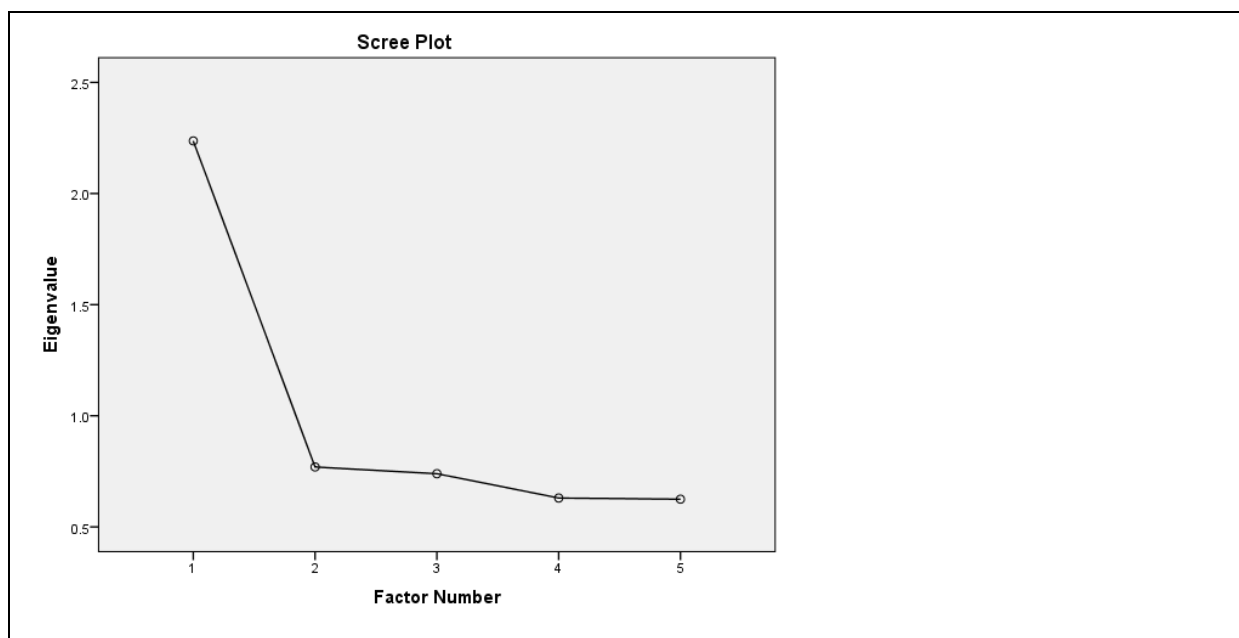


Abbildung 19. Scree-Test der 2. EFA für SRP-III Manipulation

Tabelle 44  
*Anteil der erklärten Varianz in der 1. EFA für SRP-III Callousness*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	3.693	23.082	23.082	2.051	12.822	12.822
2	1.515	9.469	32.550	2.119	13.246	26.068
3	1.232	7.699	40.250	0.657	4.108	30.176
4	1.188	7.427	47.677	0.462	2.890	33.067
5	1.101	6.878	54.556	0.486	3.039	36.105
6	0.928	5.798	60.354			
7	0.891	5.570	65.924			
8	0.800	4.999	70.923			
9	0.746	4.660	75.583			
10	0.736	4.598	80.181			
11	0.709	4.431	84.612			
12	0.678	4.240	88.852			
13	0.589	3.679	92.531			
14	0.478	2.986	95.517			
15	0.399	2.494	98.011			
16	0.318	1.989	100.000			

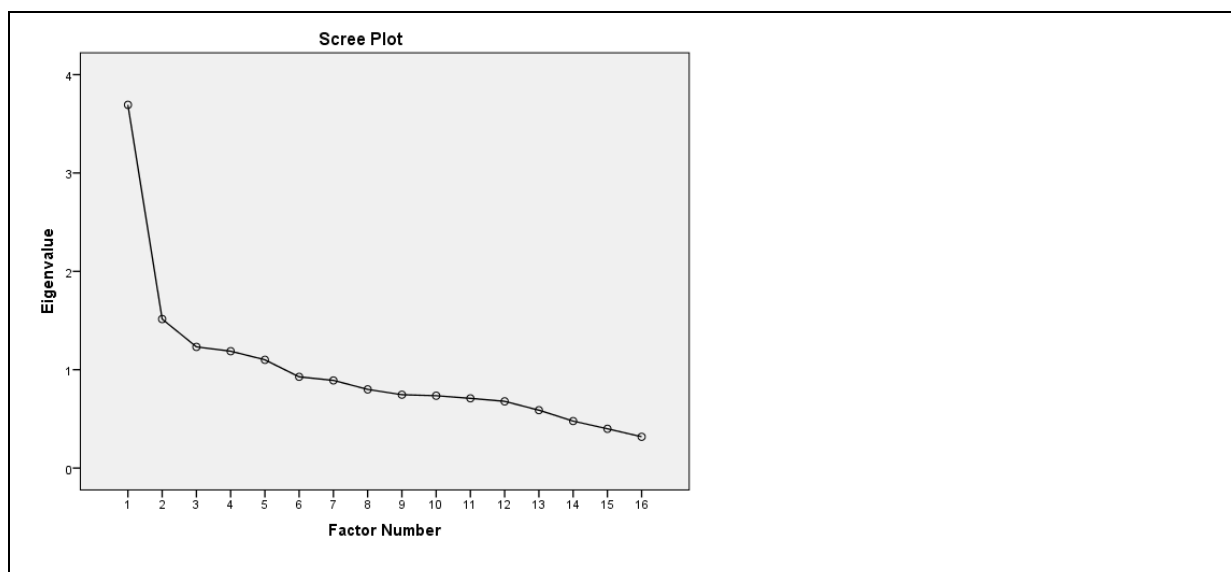


Abbildung 20. Scree-Test der 1. EFA für SRP-III Callousness

Tabelle 45  
*Anteil der erklärten Varianz in der 2. EFA für SRP-III Callousness*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	2.659	44.315	44.315	2.050	34.166	34.166
2	0.830	13.838	58.153			
3	0.791	13.190	71.342			
4	0.722	12.034	83.377			
5	0.590	9.840	93.217			
6	0.407	6.783	100.000			

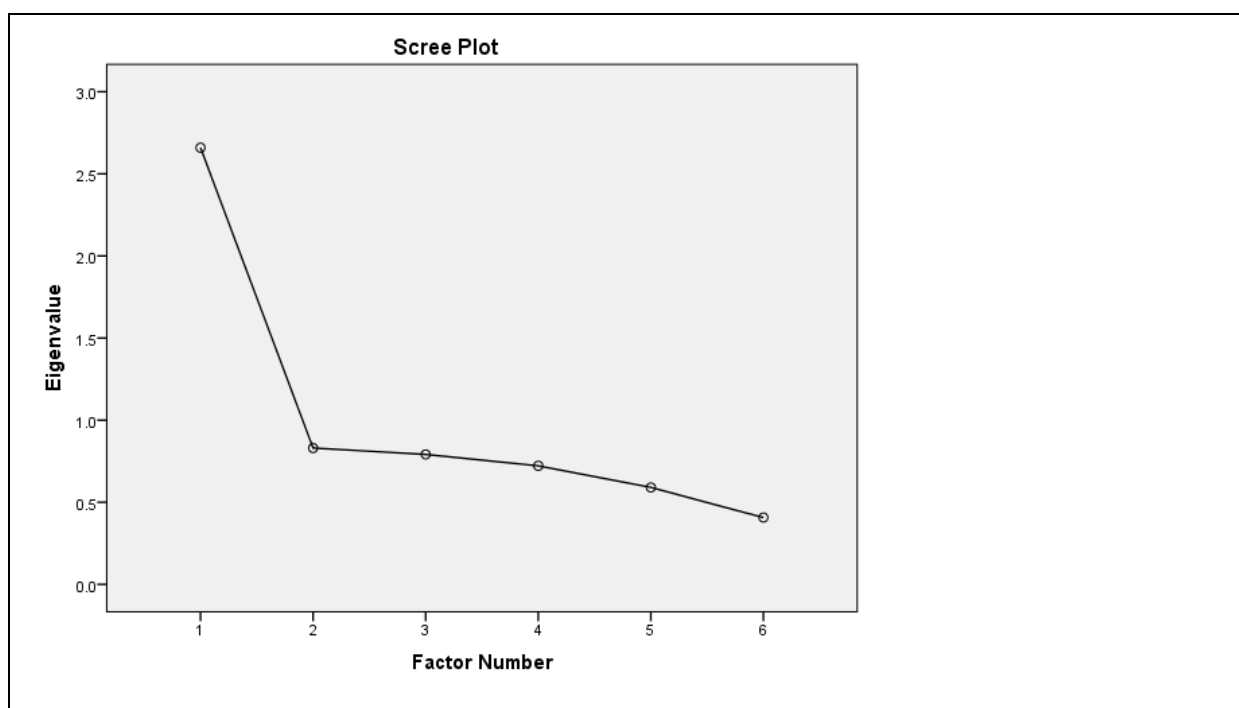


Abbildung 21. Scree-Test der 2. EFA für SRP-III Callousness

Tabelle 46  
*Anteil der erklärten Varianz in der 1. EFA für HEXACO Honesty-Humility*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	3.951	24.694	24.694	2.205	13.779	13.779
2	1.823	11.397	36.090	2.563	16.022	29.801
3	1.494	9.338	45.428	1.009	6.304	36.105
4	1.295	8.095	53.523	0.775	4.842	40.947
5	1.123	7.021	60.544	0.607	3.793	44.741
6	0.879	5.491	66.035			
7	0.770	4.811	70.847			
8	0.736	4.599	75.445			
9	0.704	4.398	79.843			
10	0.611	3.821	83.664			
11	0.564	3.524	87.188			
12	0.524	3.276	90.464			
13	0.483	3.020	93.484			
14	0.428	2.677	96.162			
15	0.349	2.183	98.345			
16	0.265	1.655	100.000			

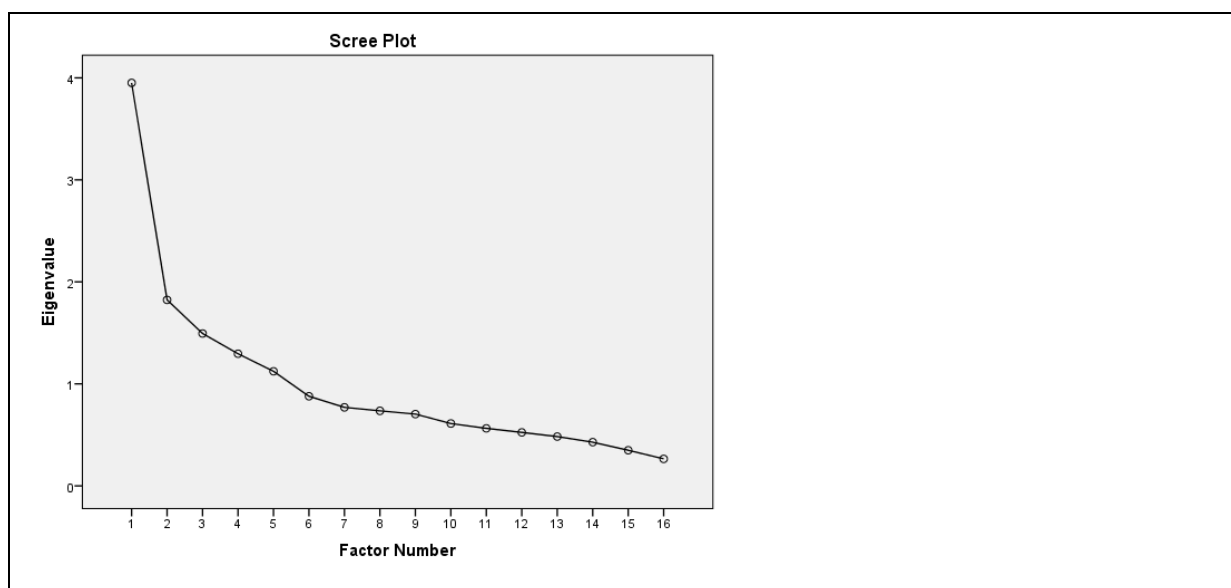


Abbildung 22. Scree-Test der 1. EFA für HEXACO Honesty-Humility



Tabelle 47  
*Anteil der erklärten Varianz in der 2. EFA für HEXACO Honesty-Humility*

	Eigenwerte			Extraktion Summe der quadriert. Ladungen		
	Total	% der Varianz	% kumuliert	Total	% der Varianz	% kumuliert
1	2.538	42.297	42.297	1.951	32.509	32.509
2	0.937	15.610	57.907			
3	0.804	13.402	71.309			
4	0.744	12.393	83.702			
5	0.520	8.661	92.363			
6	0.458	7.637	100.000			

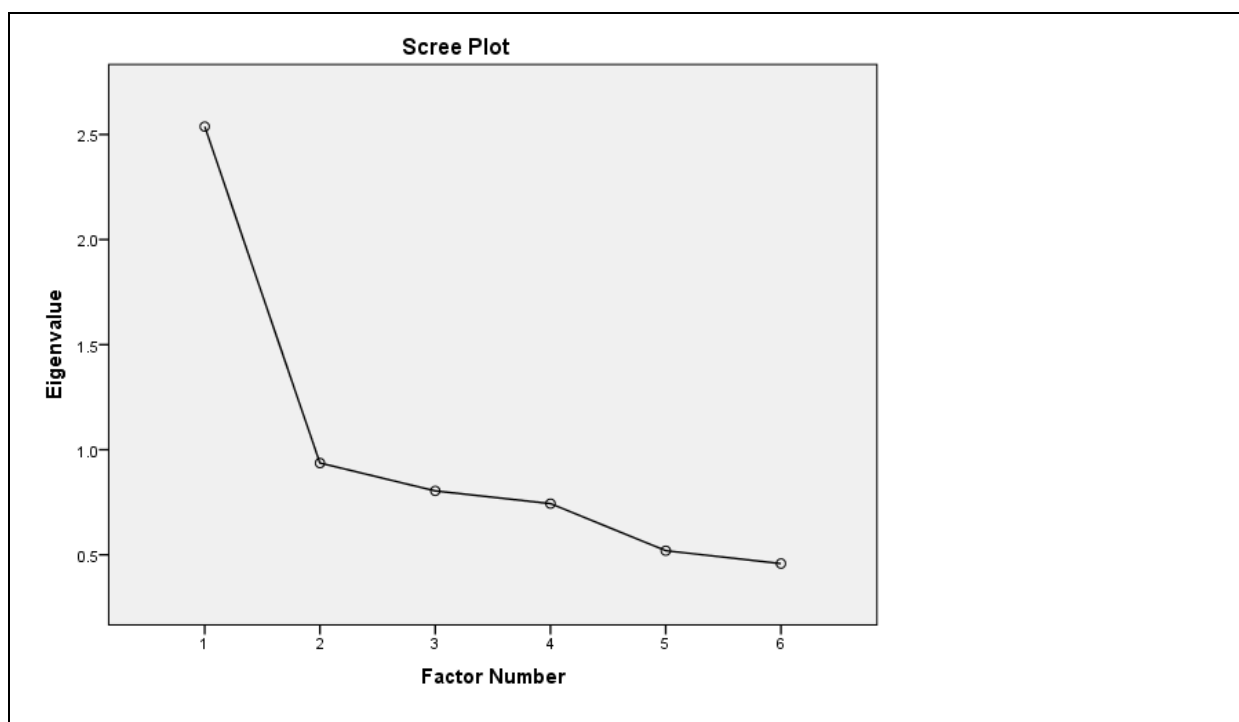


Abbildung 23. Scree-Test der 2. EFA für HEXACO Honesty-Humility

Tabelle 48  
*Items des Messmodells für den Dunklen Kerns*

Faktor	Item	Ladung	Validiert
SRP-III Interpersonal Manipulation	ZSR02_01	.533	Ja
	ZSR02_05	.624	Ja
	ZSR02_07	.550	Ja
	ZSR02_09	.606	Ja
	ZSR02_13	.463	Ja
SRP-III Callousness	ZSR02_21	.676	Ja
	ZSR02_25	.443	Ja
	ZSR02_26	.785	Ja
	ZSR02_28	.573	Ja
	ZSR02_29	.444	Ja
	ZSR02_30	.513	Ja
HEXACO-PIR Honesty / Humility	ZHE01_03	.427	Ja
	ZHE01_04	.252	Nein
	ZHE01_07	.716	Ja
	ZHE01_11	.643	Ja
	ZHE01_15	.750	Ja
	ZHE01_16	.466	Ja

### Anhang E –Statistiken zur Clusteranalyse

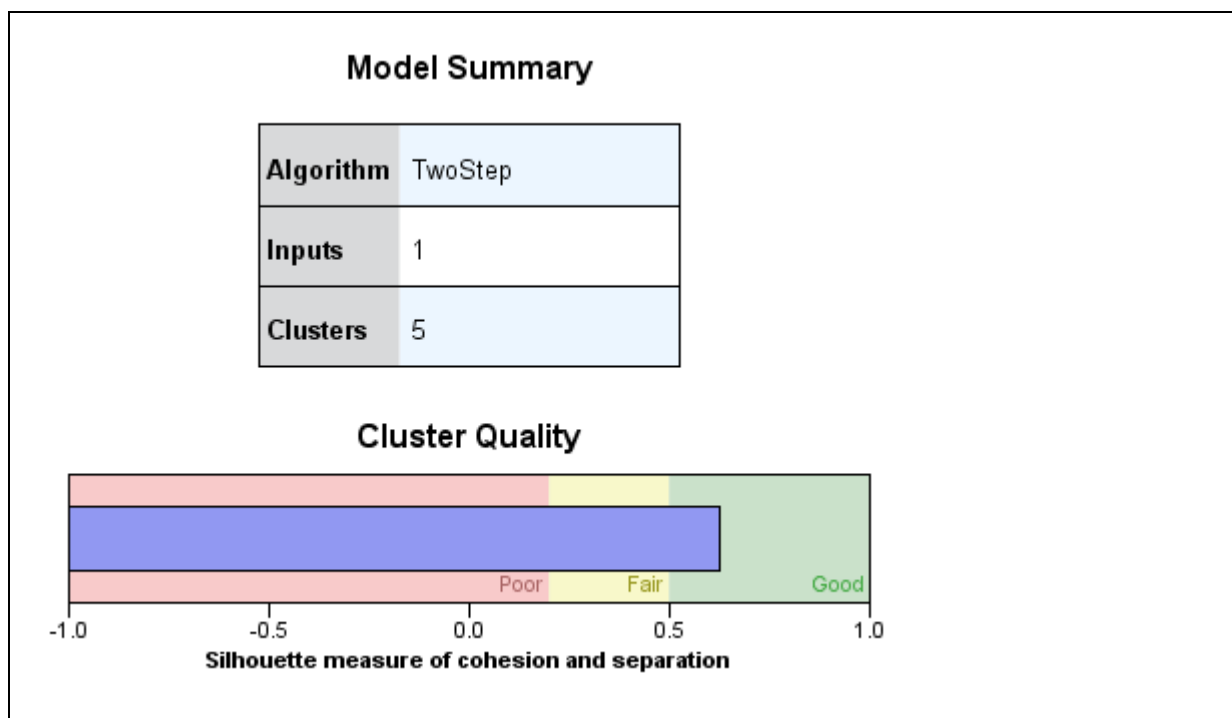


Abbildung 24. Ergebnisse der Two-Step-Clusteranalyse

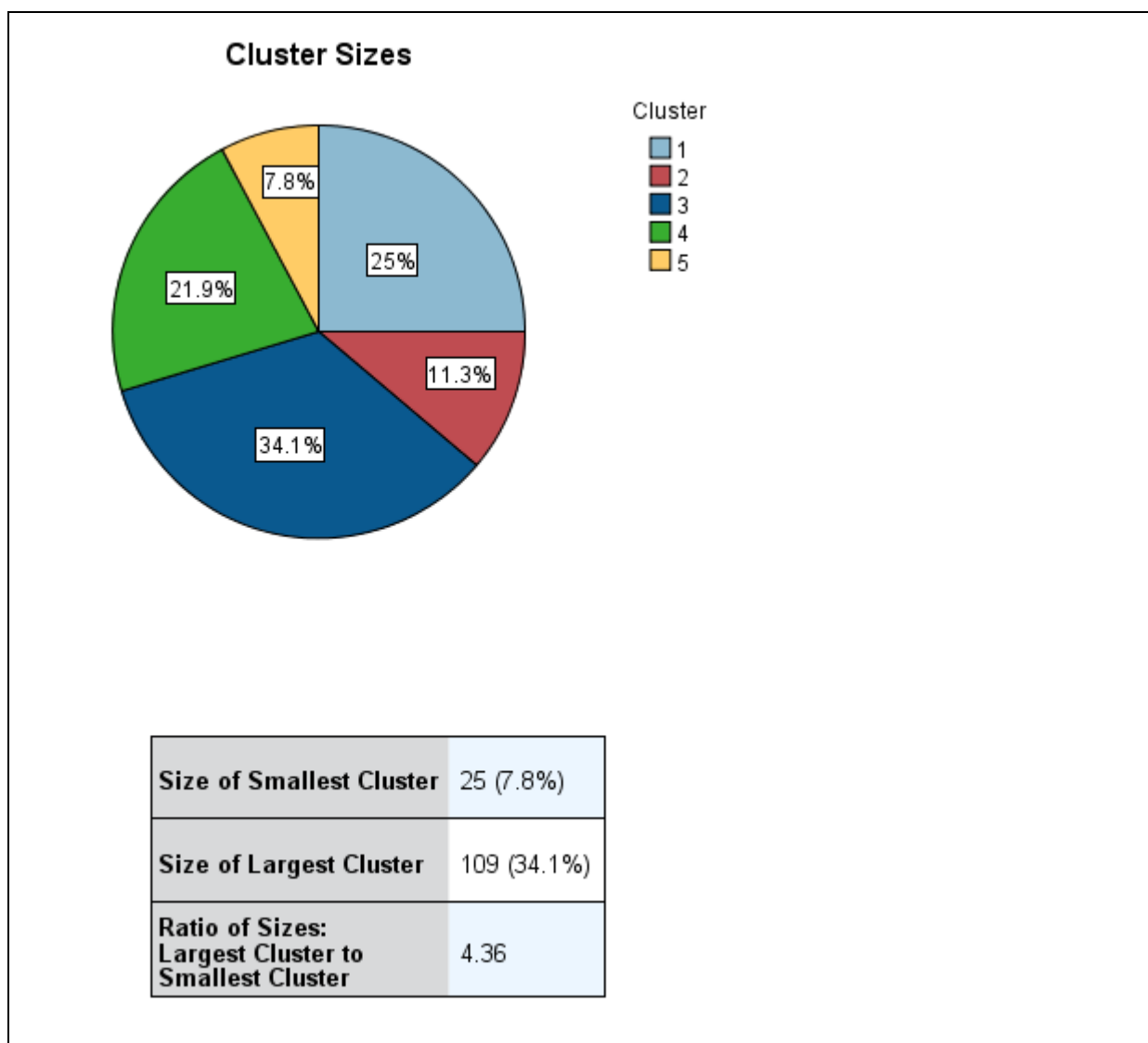


Abbildung 25. Clustergrößen nach der Two-Step-Clusteranalyse

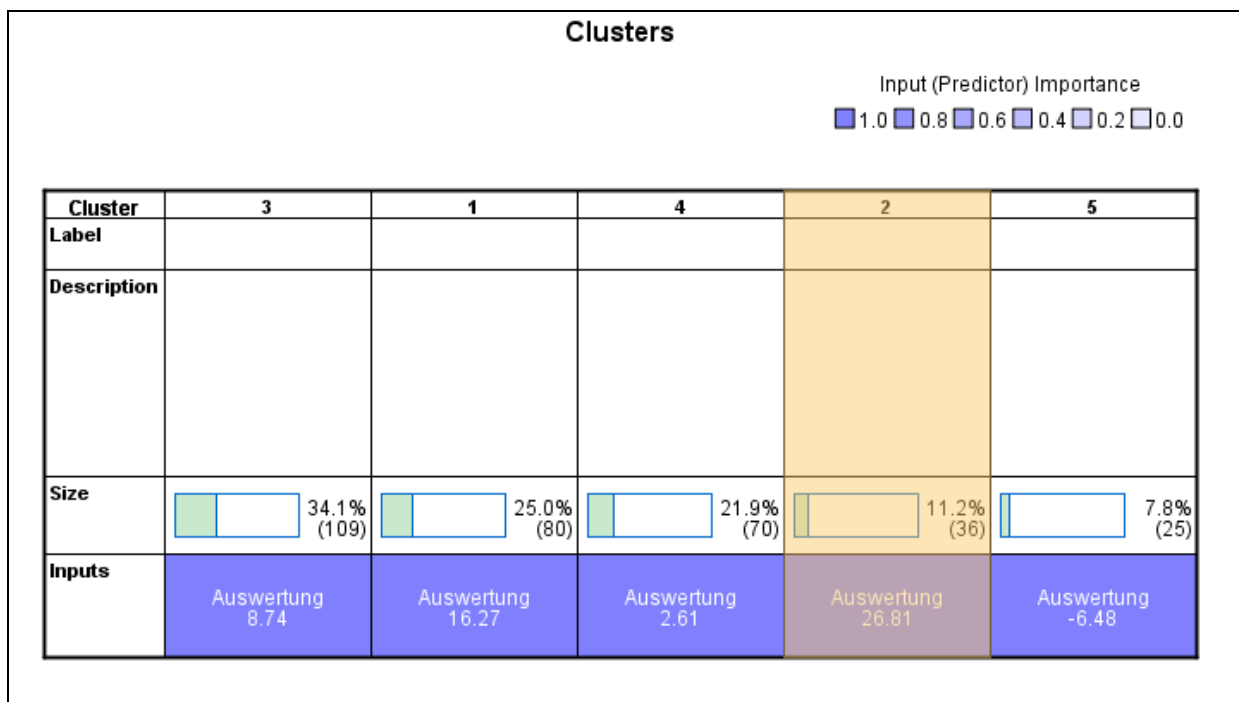


Abbildung 26. Cluster und Clustermittelpunkte

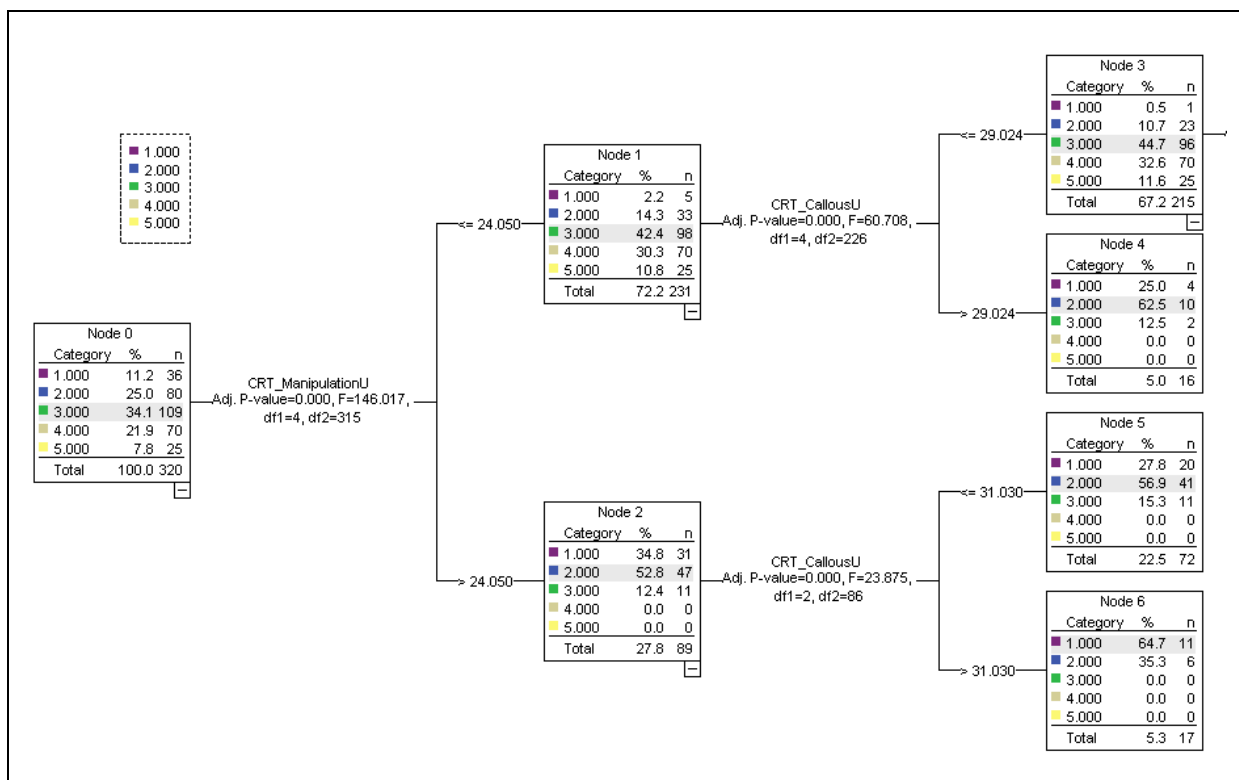


Abbildung 27. Ergebnisse der Entscheidungsbaumanalyse

## Anhang F – Statistiken zum Test auf Robustheit

Tabelle 49

*Ergebnisse der Kolmogorov-Smirnov- und Shapiro-Wilks-Tests auf Normalverteilung*

	Kolmogorov-Smirnov-Test			Shapiro-Wilks-Test		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CRT Manipulation	.075	373	.000	.978	373	.000
CRT Callousness	.081	373	.000	.989	373	.009
CRT Total	.074	373	.000	.987	373	.003
CRT Honesty	.104	373	.000	.948	373	.000
Auswertung	.065	373	.001	.987	373	.002
SRP Manipulation	.055	373	.009	.986	373	.001
SRP Callousness	.084	373	.000	.970	373	.000
SRP Total	.072	373	.000	.980	373	.000
HHI Total	.067	373	.000	.985	373	.001

Tabelle 50

*Ergebnisse der t-Tests und Mann-Whitney-U-Tests*

	Levene-Test		t-Test			Mann-Whitney-U	
	F	p-Wert	t	df	p-Wert	Entscheid	p-Wert
CRT Manipulation	1.593	.208	-3.053	371	.002**	H1	.014*
CRT Callousness	0.996	.319	-1.778	371	.076	H0	.212
CRT Total	2.497	.115	-2.566	371	.011*	H0	.071
CRT Honesty	0.019	.891	-0.545	371	.586	H0	.785
Auswertung	4.783	.029*	-2.109	371	.036*	H0	.159
SRP Manipulation	9.177	.003**	-2.338	371	.020*	H0	.075
SRP Callousness	1.942	.164	-2.109	371	.036*	H0	.065
SRP Total	5.617	.018*	-2.482	371	.014*	H1	.040*
HHI Total	1.451	.229	1.312	371	.190	H0	.207

## Anhang G –SPSS Skript

```

* Encoding: UTF-8.
* Encoding: .
GET
  FILE='C:\Users\Konstantin\Documents\mpw-stick\Masterarbeit\Daten.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.

DATASET ACTIVATE DataSet1.

**Z-Transformation & Deskriptive Statistik

DESCRIPTIVES VARIABLES=CASE STARTED SD01 SD02_01 SD19 SD20 SD20_01 SD20_02 SD20_03 SD20_04
SD20_05
  SD20_06 SD20_07 SD20_08 SD20_09 SD20_10 SD20_11 SD20_12 SD20_13 SD20_14 SD20_15 SD20_16
SD20_17
  SD20_18 SD20_19 SD20_20 SR02_01 SR02_02 SR02_03 SR02_04 SR02_05 SR02_06 SR02_07 SR02_08
SR02_09
  SR02_10 SR02_11 SR02_12 SR02_13 SR02_14 SR02_15 SR02_16 SR02_17 SR02_18 SR02_19 SR02_20
SR02_21
  SR02_22 SR02_23 SR02_24 SR02_25 SR02_26 SR02_27 SR02_28 SR02_29 SR02_30 SR02_31 SR02_32
HE01_01
  HE01_02 HE01_03 HE01_04 HE01_05 HE01_06 HE01_07 HE01_08 HE01_09 HE01_10 HE01_11 HE01_12
HE01_13
  HE01_14 HE01_15 HE01_16 CR01_01 CR01_02 CR01_03 CR01_04 CR02_01 CR02_02 CR02_03 CR02_04
CR04_01
  CR04_02 CR04_03 CR04_04 CR05_01 CR05_02 CR05_03 CR05_04 CR06_01 CR06_02 CR06_03 CR06_04
CR03_01
  CR03_02 CR03_03 CR03_04 CR07_01 CR07_02 CR07_03 CR07_04 CR08_01 CR08_02 CR08_03 CR08_04
CR09_01
  CR09_02 CR09_03 CR09_04 CR10_01 CR10_02 CR10_03 CR10_04 CR11_01 CR11_02 CR11_03 CR11_04
CR12_01
  CR12_02 CR12_03 CR12_04
  /SAVE
  /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX KURTOSIS SKEWNESS.
EXECUTE.

** Zeige Variablen und Labels im Output an

SET TVARS BOTH.

**Berechne Interview-Modus (für Test gegen motivationale Antwortverzerrungen)

** Fälle des Pretests und Fälle des Haupttests

DO IF ((DATE.DMY(XDATE.MDAY(STARTED),XDATE.MONTH(STARTED),XDATE.YEAR(STARTED)) <=
  DATE.DMY(3,3,2018))).
RECODE MODE ("pretest"=0) ("interview"=1) INTO MODUS.
END IF.
VARIABLE LABELS MODUS 'Modus'.
EXECUTE.

**Berechne Filter für Fälle des Tests auf Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen

DO IF ((DATE.DMY(XDATE.MDAY(STARTED),XDATE.MONTH(STARTED),XDATE.YEAR(STARTED)) >
  DATE.DMY(3,3,2018))).
RECODE MODE ("interview"=2) INTO MODUS.
END IF.
VARIABLE LABELS MODUS 'Modus'.
EXECUTE.

*Filtere Pretest & Antwortverzerrung heraus

USE ALL.
COMPUTE filter_$=((MODE ~= 'pretest' ) &

```

```

      (DATE.DMY(XDATE.MDAY(STARTED),XDATE.MONTH(STARTED),XDATE.YEAR(STARTED)) <=
DATE.DMY(3,3,2018))).
VARIABLE LABELS filter_$ "(MODE ~= 'pretest' ) & "+
      "(DATE.DMY(XDATE.MDAY(STARTED),XDATE.MONTH(STARTED),XDATE.YEAR(STARTED)) <= "+
      "DATE.DMY(3,3,2018)) (FILTER)".
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

** Deskriptive Statistik (Demographie) Haupttest

** Häufigkeiten und Histogramme

FREQUENCIES VARIABLES=SD01 SD02_01 SD19 SD20 SD20_01 SD20_02 SD20_03 SD20_04 SD20_05 SD20_06
      SD20_07 SD20_08 SD20_09 SD20_10 SD20_11 SD20_12 SD20_13 SD20_14 SD20_15 SD20_16 SD20_17
SD20_18
      SD20_19 SD20_20
      /NTILES=4
      /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SKEWNESS SESKEW KURTOSIS SEKURT
      /HISTOGRAM NORMAL
      /ORDER=ANALYSIS.

**Summenscores für Auswertungen

** Z-transformierte Summenscores
*Manipulation Total Score RICHTIG

COMPUTE CRT_Manipulation = SUM(ZCR01_01,
ZCR02_01,
ZCR03_01,
ZCR04_01,
ZCR05_01,
ZCR06_01,
ZCR07_02,
ZCR08_01,
ZCR09_01,
ZCR10_01,
ZCR11_03,
ZCR12_01 ).
EXECUTE.

*Callous Total Score RICHTIG

COMPUTE CRT_Callous = SUM(ZCR01_02,
ZCR02_02,
ZCR03_04,
ZCR04_02,
ZCR05_03,
ZCR06_02,
ZCR07_01,
ZCR08_02,
ZCR09_02,
ZCR10_03,
ZCR11_01,
ZCR12_02 ).
EXECUTE.

*CRT Total Score RICHTIG

COMPUTE CRT_Total = SUM(ZCR01_01,
ZCR02_01,
ZCR03_01,
ZCR04_01,
ZCR05_01,
ZCR06_01,
ZCR07_02,
ZCR08_01,
ZCR09_01,
ZCR10_01,
ZCR11_03,
ZCR12_01,
ZCR01_02,

```



```
ZCR02_02,  
ZCR03_04,  
ZCR04_02,  
ZCR05_03,  
ZCR06_02,  
ZCR07_01,  
ZCR08_02,  
ZCR09_02,  
ZCR10_03,  
ZCR11_01,  
ZCR12_02).  
EXECUTE.  
  
**CRT-Honesty RICHTIG  
  
COMPUTE CRT_Honesty = SUM(  
ZCR01_03,  
ZCR02_03,  
ZCR03_03,  
ZCR04_03,  
ZCR05_04,  
ZCR06_03,  
ZCR07_04,  
ZCR08_03,  
ZCR09_03,  
ZCR10_02,  
ZCR11_04,  
ZCR12_03).  
EXECUTE.  
  
**CRT-Logic RICHTIG  
  
COMPUTE CRT_Logic = SUM(  
ZCR01_04,  
ZCR02_04,  
ZCR03_02,  
ZCR04_02,  
ZCR05_02,  
ZCR06_04,  
ZCR07_03,  
ZCR08_04,  
ZCR09_04,  
ZCR10_04,  
ZCR11_02,  
ZCR12_04).  
EXECUTE.  
  
**SRP-III Manipulation  
  
COMPUTE SRP_Manipulation=SUM(ZSR02_01 TO ZSR02_16).  
EXECUTE.  
  
**SRP-III Callous  
  
COMPUTE SRP_Callous=SUM(ZSR02_17 TO ZSR02_32).  
EXECUTE.  
  
**SRP-III Total Score  
  
COMPUTE SRP_Total = SUM(ZSR02_01 TO ZSR02_32).  
EXECUTE.  
  
**HHI Total Score  
  
COMPUTE HHI_Total=SUM(ZHE01_01 TO ZHE01_16).  
EXECUTE.  
  
** Unstandardisierte Summenscores  
*Manipulation Total Score RICHTIG  
  
COMPUTE CRT_ManipulationU = SUM(CR01_01,  
CR02_01,  
CR03_01,
```

```
CR04_01,  
CR05_01,  
CR06_01,  
CR07_02,  
CR08_01,  
CR09_01,  
CR10_01,  
CR11_03,  
CR12_01 ).  
EXECUTE.
```

\*Callous Total Score RICHTIG

```
COMPUTE CRT_CallousU = SUM(CR01_02,  
CR02_02,  
CR03_04,  
CR04_02,  
CR05_03,  
CR06_02,  
CR07_01,  
CR08_02,  
CR09_02,  
CR10_03,  
CR11_01,  
CR12_02 ).  
EXECUTE.
```

\*CRT Total Score RICHTIG

```
COMPUTE CRT_TotalU = SUM(CR01_01,  
CR02_01,  
CR03_01,  
CR04_01,  
CR05_01,  
CR06_01,  
CR07_02,  
CR08_01,  
CR09_01,  
CR10_01,  
CR11_03,  
CR12_01,  
CR01_02,  
CR02_02,  
CR03_04,  
CR04_02,  
CR05_03,  
CR06_02,  
CR07_01,  
CR08_02,  
CR09_02,  
CR10_03,  
CR11_01,  
CR12_02).  
EXECUTE.
```

\*\*CRT-Honesty RICHTIG

```
COMPUTE CRT_HonestyU = SUM(  
CR01_03,  
CR02_03,  
CR03_03,  
CR04_03,  
CR05_04,  
CR06_03,  
CR07_04,  
CR08_03,  
CR09_03,  
CR10_02,  
CR11_04,  
CR12_03).  
EXECUTE.
```

\*\*CRT-Logic RICHTIG

```
COMPUTE CRT_LogicU = SUM(
CR01_04,
CR02_04,
CR03_02,
CR04_02,
CR05_02,
CR06_04,
CR07_03,
CR08_04,
CR09_04,
CR10_04,
CR11_02,
CR12_04).
EXECUTE.

**SRP-III Manipulation

COMPUTE SRP_ManipulationU=SUM(SR02_01 TO SR02_16).
EXECUTE.

**SRP-III Callous

COMPUTE SRP_CallousU=SUM(SR02_17 TO SR02_32).
EXECUTE.

**SRP-III Total Score

COMPUTE SRP_TotalU = SUM(SR02_01 TO SR02_32).
EXECUTE.

**HHI Total Score

COMPUTE HHI_TotalU=SUM(HE01_01 TO HE01_16).
EXECUTE.

** Überprüfung der Reliabilität von Itemgruppen

***Reliabiliy Manipulation RICHTIG

RELIABILITY
/VARIABLES=CR01_01,
CR02_01,
CR03_01,
CR04_01,
CR05_01,
CR06_01,
CR07_02,
CR08_01,
CR09_01,
CR10_01,
CR11_03,
CR12_01
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

***Reliabiliy Callous RICHTIG

RELIABILITY
/VARIABLES=CR01_02,
CR02_02,
CR03_04,
CR04_02,
CR05_03,
CR06_02,
CR07_01,
CR08_02,
CR09_02,
CR10_03,
CR11_01,
CR12_02
```

```
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

***Reliabiliy Total RICHTIG

RELIABILITY
/VARIABLES=CR01_01
CR02_01
CR03_01
CR04_01
CR05_01
CR06_01
CR07_02
CR08_01
CR09_01
CR10_01
CR11_03
CR12_01
CR01_02
CR02_02
CR03_04
CR04_02
CR05_03
CR06_02
CR07_01
CR08_02
CR09_02
CR10_03
CR11_01
CR12_02
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

***Reliabiliy Honesty RICHTIG

RELIABILITY
/VARIABLES=CR01_03,
CR02_03,
CR03_03,
CR04_03,
CR05_04,
CR06_03,
CR07_04,
CR08_03,
CR09_03,
CR10_02,
CR11_04,
CR12_03
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

**Reliabilität Neutral RICHTIG

RELIABILITY
/VARIABLES=CR01_04,
CR02_04,
CR03_02,
CR04_02,
CR05_02,
CR06_04,
CR07_03,
CR08_04,
CR09_04,
CR10_04,
CR11_02,
CR12_04
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
```

```
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

**Reliabilität SRP-III Manipulation

RELIABILITY
/VARIABLES=SR02_01 TO SR02_16
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

**Reliabilität SRP-III Callous

RELIABILITY
/VARIABLES=SR02_17 TO SR02_32
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

**Reliabilität SRP-III Total Score

RELIABILITY
/VARIABLES=SR02_01 TO SR02_32
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

**HHI Total Score

RELIABILITY
/VARIABLES=HE01_01 TO HE01_16
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=CORR
/SUMMARY=TOTAL CORR.

** Berechnung der Konstruktvalidität

** Korrelationen der Summenscores

**Übersicht

CORRELATIONS
/VARIABLES=CRT_Manipulation CRT_Callous CRT_Total CRT_Honesty CRT_Logic SRP_Manipulation
SRP_Callous SRP_Total HHI_Total
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

** Minderungskorrigierte Korrelation  $xy = \text{Korrelation } xy / \sqrt{\text{Reliabilität } x * \text{Reliabilität } y}$ 
** --> Berechnung in separatem Excel-Sheet

** Berechnung des Strukturgleichungsmodells
** Berechnung, ob alle Items auf einen Faktor laden
** Explorative Faktorenanalyse

** Messmodell für CRT-DT
** 1. Faktorenanalyse Manipulation RICHTIG

FACTOR
/VARIABLES =ZCR01_01
ZCR02_01
ZCR03_01
ZCR04_01
ZCR05_01
ZCR06_01
ZCR07_02
ZCR08_01
```

```

ZCR09_01
ZCR10_01
ZCR11_03
ZCR12_01
  /MISSING LISTWISE
  /ANALYSIS =
ZCR01_01
ZCR02_01
ZCR03_01
ZCR04_01
ZCR05_01
ZCR06_01
ZCR07_02
ZCR08_01
ZCR09_01
ZCR10_01
ZCR11_03
ZCR12_01
  /PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
  /FORMAT SORT BLANK(.10)
  /PLOT EIGEN ROTATION
  /CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
  /EXTRACTION ML
  /CRITERIA ITERATE(25)
  /ROTATION PROMAX
  /SAVE REG(ALL)
  /METHOD=CORRELATION.

```

\*\* 2. Faktorenanalyse Manipulation Nach Ausschluss

```

FACTOR
  /VARIABLES =ZCR01_01
ZCR02_01
ZCR05_01
ZCR07_02
ZCR08_01
ZCR09_01
ZCR11_03
  /MISSING LISTWISE
  /ANALYSIS =
ZCR01_01
ZCR02_01
ZCR05_01
ZCR07_02
ZCR08_01
ZCR09_01
ZCR11_03
  /PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
  /FORMAT SORT BLANK(.10)
  /PLOT EIGEN ROTATION
  /CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
  /EXTRACTION ML
  /CRITERIA ITERATE(25)
  /ROTATION PROMAX
  /SAVE REG(ALL)
  /METHOD=CORRELATION.

```

\*\* --> Übertragung in AMOS

\*\* 1. Faktorenanalyse Callous RICHTIG

```

FACTOR
  /VARIABLES =ZCR01_02
ZCR02_02
ZCR03_04
ZCR04_02
ZCR05_03
ZCR06_02
ZCR07_01
ZCR08_02
ZCR09_02
ZCR10_03
ZCR11_01

```

```
ZCR12_02
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZCR01_02
ZCR02_02
ZCR03_04
ZCR04_02
ZCR05_03
ZCR06_02
ZCR07_01
ZCR08_02
ZCR09_02
ZCR10_03
ZCR11_01
ZCR12_02
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

** Faktorenanalyse Callous nach Ausschluss

FACTOR
/VARIABLES =ZCR01_02
ZCR02_02
ZCR04_02
ZCR05_03
ZCR07_01
ZCR08_02
ZCR10_03
ZCR11_01
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZCR01_02
ZCR02_02
ZCR04_02
ZCR05_03
ZCR07_01
ZCR08_02
ZCR10_03
ZCR11_01
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

** --> Eintrag in AMOS

** 1. Faktorenanalyse Honesty

FACTOR
/VARIABLES =ZCR01_03,
ZCR02_03,
ZCR03_03,
ZCR04_03,
ZCR05_04,
ZCR06_03,
ZCR07_04,
ZCR08_03,
ZCR09_03,
ZCR10_02,
ZCR11_04,
ZCR12_03
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZCR01_03,
```

```

ZCR02_03,
ZCR03_03,
ZCR04_03,
ZCR05_04,
ZCR06_03,
ZCR07_04,
ZCR08_03,
ZCR09_03,
ZCR10_02,
ZCR11_04,
ZCR12_03
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

\*\* 2. Faktorenanalyse Honesty nach Ausschluss

```

FACTOR
/VARIABLES =
ZCR03_03,
ZCR04_03,
ZCR07_04,
ZCR08_03,
ZCR09_03
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZCR03_03,
ZCR04_03,
ZCR07_04,
ZCR08_03,
ZCR09_03
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

\*\* --> Übertragung in AMOS

\*\* Messmodell für den Dunklen Kern  
\*\* 1. Faktorenanalyse SRP Manipulation

```

FACTOR
/VARIABLES =ZSR02_01 TO ZSR02_16
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZSR02_01 TO ZSR02_16
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

\*\* 2. Faktorenanalyse SRP Manipulation nach Ausschluss

```

FACTOR
/VARIABLES =ZSR02_01,
ZSR02_05,
ZSR02_07,
ZSR02_09,
ZSR02_13

```



```
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZSR02_01,
ZSR02_05,
ZSR02_07,
ZSR02_09,
ZSR02_13
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

** --> Übertragung in AMOS

** 1. Faktorenanalyse SRP Callous

FACTOR
/VARIABLES =ZSR02_17 TO ZSR02_32
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZSR02_17 TO ZSR02_32
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

** 2. Faktorenanalyse SRP Callous nach Ausschluss

FACTOR
/VARIABLES =ZSR02_21,
ZSR02_25,
ZSR02_26,
ZSR02_28,
ZSR02_29,
ZSR02_30
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZSR02_21,
ZSR02_25,
ZSR02_26,
ZSR02_28,
ZSR02_29,
ZSR02_30
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

** --> Übertragung in AMOS

** 1. Faktorenanalyse HHI Total

FACTOR
/VARIABLES =ZHE01_01 TO ZHE01_16
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZHE01_01 TO ZHE01_16
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
```

```

/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

** 2. Faktorenanalyse HHI Total nach Ausschluss

FACTOR
/VARIABLES =ZHE01_03, ZHE01_04, ZHE01_07, ZHE01_11, ZHE01_15, ZHE01_16
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS =ZHE01_03, ZHE01_04, ZHE01_07, ZHE01_11, ZHE01_15, ZHE01_16
/PRINT UNIVARIATE INITIAL CORRELATION KMO REPR AIC EXTRACTION ROTATION
/FORMAT SORT BLANK(.10)
/PLOT EIGEN ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN ITERATE(25)
/EXTRACTION ML
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION PROMAX
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

** --> Übertragung in AMOS

** Tests für Bildung einer Auswertungslogik (Clustering)

** Bilde Summenscore über unstandardisierte Items und multipliziere mit Faktor -1 bei Honesty

COMPUTE Auswertung = SUM(
CRT_ManipulationU,
CRT_CallousU,
(CRT_HonestyU * -1)).
EXECUTE.

DELETE VARIABLES CLUSTER_T1.
EXECUTE.

** Ermittle Anzahl Cluster mit Two-Step-Methode und speichere Clustervariable

TWOSTEP CLUSTER
/CONTINUOUS VARIABLES=Auswertung
/DISTANCE LIKELIHOOD
/NUMCLUSTERS AUTO 15 BIC
/HANDLENOISE 0
/MEMALLOCATE 64
/CRITERIA INITHRESHOLD(0) MXBRANCH(8) MXLEVEL(5)
/VIEWMODEL DISPLAY=YES
/SAVE VARIABLE=CLUSTER_T1.

** Recodiere Cluster Index, so dass sie nach Höhe der Auswertung sortiert sind

RECODE CLUSTER_T1 (1=2) (2=1) (3=3) (4=4) (5=5) INTO CLUSTER_BEZ.
VARIABLE LABELS CLUSTER_BEZ 'Cluster Name'.
EXECUTE.

* Decision Tree.
TREE CLUSTER_BEZ [n] BY CRT_ManipulationU [s] CRT_CallousU [s] CRT_HonestyU [s]
/TREE DISPLAY=LEFTRIGHT NODES=STATISTICS BRANCHSTATISTICS=YES NODEDEFS=YES SCALE=AUTO
/DEPCATEGORIES USEVALUES=[VALID]
/PRINT MODELSUMMARY CLASSIFICATION RISK
/RULES NODES=ALL SYNTAX=INTERNAL TYPE=SCORING
  OUTFILE='C:\Users\Konstantin\Documents\mpw-stick\Masterarbeit\rules.sps'
/METHOD TYPE=QUEST
/GROWTHLIMIT MAXDEPTH=AUTO MINPARENTSIZE=30 MINCHILDSize=15
/VALIDATION TYPE=CROSSVALIDATION(10) OUTPUT=BOTHSAMPLES
/CHAID ALPHASPLIT=0.05 SPLITMERGED=YES CHISQUARE=LR CONVERGE=0.001 MAXITERATIONS=100
  ADJUST=BONFERRONI INTERVALS=10.

** Test auf Robustheit gegen motivationale Antwortverzerrungen

** Filtere nur Pretest

USE ALL.

```

```

COMPUTE filter_$=(MODE  ~= 'pretest').
VARIABLE LABELS filter_$ "MODE  ~= 'pretest' (FILTER)".
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

** T-Tests

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=CRT_ManipulationU
/CRITERIA=CI(.95).

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=CRT_CallousU
/CRITERIA=CI(.95).

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=CRT_TotalU
/CRITERIA=CI(.95).

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=CRT_HonestyU
/CRITERIA=CI(.95).

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Auswertung
/CRITERIA=CI(.95).

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=SRP_ManipulationU
/CRITERIA=CI(.95).

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=SRP_CallousU
/CRITERIA=CI(.95).

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=SRP_TotalU
/CRITERIA=CI(.95).

T-TEST GROUPS=MODUS(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=HHI_TotalU
/CRITERIA=CI(.95).

** Zusammenfassung in F-Test

MEANS TABLES=CRT_ManipulationU CRT_CallousU CRT_TotalU CRT_HonestyU Auswertung SRP_ManipulationU SRP_CallousU SRP_TotalU HHI_TotalU BY MODUS
/CELLS=MEAN COUNT STDDEV
/STATISTICS ANOVA LINEARITY.

** Nonparametrische Tests auf Robustheit gegen Antwortverzerrungen

** CRT_Manipulation
*Nonparametric Tests: Independent Samples.
NPTESTS
/INDEPENDENT TEST (CRT_ManipulationU) GROUP (MODUS)
/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** CRT_Callous
*Nonparametric Tests: Independent Samples.

```

```
NPTESTS
  /INDEPENDENT TEST (CRT_CallousU) GROUP (MODUS)
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
  /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** CRT_Total
*Nonparametric Tests: Independent Samples.
NPTESTS
  /INDEPENDENT TEST (CRT_TotalU) GROUP (MODUS)
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
  /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** CRT_Honesty
*Nonparametric Tests: Independent Samples.
NPTESTS
  /INDEPENDENT TEST (CRT_HonestyU) GROUP (MODUS)
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
  /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** Auswertung
*Nonparametric Tests: Independent Samples.
NPTESTS
  /INDEPENDENT TEST (Auswertung) GROUP (MODUS)
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
  /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** SRP_Manipulation
*Nonparametric Tests: Independent Samples.
NPTESTS
  /INDEPENDENT TEST (SRP_ManipulationU) GROUP (MODUS)
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
  /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** SRP_Callous
*Nonparametric Tests: Independent Samples.
NPTESTS
  /INDEPENDENT TEST (SRP_CallousU) GROUP (MODUS)
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
  /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** SRP_Total
*Nonparametric Tests: Independent Samples.
NPTESTS
  /INDEPENDENT TEST (SRP_TotalU) GROUP (MODUS)
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
  /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** HHI_Total
*Nonparametric Tests: Independent Samples.
NPTESTS
  /INDEPENDENT TEST (HHI_TotalU) GROUP (MODUS)
  /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE
  /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

** Tests auf Normalverteilung

EXAMINE VARIABLES=CRT_ManipulationU CRT_CallousU CRT_TotalU CRT_HonestyU Auswertung SRP_Manip-
ulationU SRP_CallousU SRP_TotalU HHI_TotalU
  /PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT
  /COMPARE GROUPS
  /STATISTICS DESCRIPTIVES
  /CINTERVAL 95
  /MISSING LISTWISE
  /NOTOTAL.
```

Abbildung 28. SPSS-Skript der vorliegenden Untersuchung

## Anhang H – Items des CRT-DT Pretest

Tabelle 51

### Die Items des Pretests

Conditional Reasoning Problem	Item	Formulierung	Korrelation $r$	Rechtfertigung mechanismus	Mapping auf Faktor
Steve Jobs war eine charismatische und erfolgreiche Persönlichkeit. Er konnte Bedürfnisse schaffen, von denen andere Personen nicht mal wussten, dass diese überhaupt existierten. Gleichzeitig war er bekanntermassen schwierig im Umgang mit seinen Angestellten. Von seinen Mitarbeitenden forderte er stets Höchstleistungen und Fachkompetenz. Mitarbeitende, die während einer kurzen Fahrt mit ihm im Fahrstuhl nicht erklären konnten, woran sie konkret arbeiteten, wurden von ihm umgehend entlassen. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR01_01	Wenn Angestellte ihm während einer kurzen Fahrstuhlfahrt nicht erklären können, woran sie konkret arbeiten, sind sie nicht vertrauenswürdig, weil sie ihn bezüglich ihrer Fachkompetenz belogen haben.	.427	Manipulativ	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR01_02	Jobs muss sich dieser Angestellten entledigen, weil sie dem Unternehmen keinen Mehrwert mehr bieten, wenn sie nicht mal den Nutzen ihrer eigenen Tätigkeit präsentieren können.	.024	Fehlendes Schuldgefühl	SRP-III Callousness
	CR01_03	Wer Mitarbeitende nur aufgrund eines fehlgeschlagenen Elevator Pitch (Fahrstuhlgespräch) entlässt, nimmt sich selbst zu wichtig.	.378	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR01_04	Steve Jobs setzt Fachkompetenz mit der Fähigkeit gleich, den Nutzen der eigenen Arbeit darlegen zu können.	-	N/A	N/A
Unternehmen erwarten von ihren Mitarbeitenden Loyalität und Integrität. Um einen Auftrag eines bundesnahen Betriebs zu erhalten, hat ein Mitarbeiter einem Staatsbediensteten eine Uhr im Wert von 30'000 CHF gekauft und ihm diese als Aufmerksamkeit kurz vor einem möglichen Vertragsabschluss überreicht. Vom Vertragsabschluss ist eine allfällige Beförderung des als hervorragenden Verkäufer bekannten Mitarbeiters abhängig.	CR02_01	Der Mitarbeiter zeigt mit einer charmanten Geste seine Loyalität gegenüber seinem Unternehmen und gegenüber dem Staatsbediensteten, der ihm den Vertragsabschluss verschafft.	.503	Oberflächlicher Charme	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR02_02	Die Aussicht auf eine Beförderung zwingt den Mitarbeiter dazu, unkonventionelle, innovative Wege zu beschreiten, um den Vertragsabschluss zu erhalten.	.423	Fehlendes Verantwortungsbewusstsein	SRP-III Callousness
	CR02_03	Um einen Vertragsabschluss mit einem staatsbediensteten Mitarbeitenden auszuhandeln, sollte man auf eine Aufmerksamkeit um den	.678	N/A	HEXACO Honesty-Humility

Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR02_04	Vertragsabschluss zu beschleunigen, verzichten. Der Mitarbeitende stellt den Vertragsabschluss über die vom Unternehmen vorausgesetzte Integrität.	-	N/A	N/A
Konkurrenz unter Arbeitskolleginnen und –kollegen in der Verkaufsbranche ist keine Seltenheit. Oft wird diese Konkurrenz durch Verkaufsziele verstärkt, bei denen die Verkäuferinnen und Verkäufer daran gemessen werden, wer den Vertrag am Ende abschliesst - obwohl sie auf gleiche Kunden angesetzt wurden. Diese Zielkonflikte sollen den Verkauf zusätzlich ankurbeln. Dabei kann es auch zu unfairen Wettbewerbsmethoden kommen, bei denen einzelne Verkäuferinnen und Verkäufer ihre Kolleginnen und Kollegen beim Vertragsabschluss übergehen. Die übergangenen Verkäuferinnen und Verkäufer erleben eine solche Situation häufig als persönliche Demütigung. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR03_01	Konkurrierende Ziele können dabei helfen sich bei möglichen Kunden- und Absatzmärkten Vorteile gegenüber den anderen Verkäufern zu sichern. Als Verkäuferin oder Verkäufer muss man beim Vertragsabschluss schneller sein als die Konkurrenz, weil man sonst selbst das Nachsehen hat. Dabei kann man manchmal nicht auf unfaire Wettbewerbsmethoden verzichten.	-.002	Manipulativ	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR03_02	Obwohl Zielkonflikte den Verkauf ankurbeln sollen, schüren sie die Konkurrenz unter Verkäuferinnen und Verkäufern. Ziele von Verkaufsmitarbeitenden können sich positiv auf Verkaufs- und Absatzzahlen auswirken. Dabei kann es zu illegalen Wettbewerbsmethoden kommen, die auch die konkurrierenden Verkäufer oder Kunden betreffen können.	-	N/A	N/A
	CR03_03	Zielkonflikte können den Verkauf ankurbeln und Absatzzahlen erhöhen. Das Verkaufsteam sollte verschiedene Wettbewerbsmethoden anwenden, jedoch keine unfairen.	.703	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR03_04	In Konkurrenzsituationen kann es vorkommen, dass man zu unpopulären Methoden greifen muss. Werden unfaire Wettbewerbsmethoden in einer Verkaufssituation eingesetzt, ist es sehr wichtig, diese vor den konkurrierenden Verkäufern geschickt zu verbergen.	-.203	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
Viele erfolgreiche Verkäuferinnen und Verkäufer können die Vorzüge der Produkte	CR04_01	Verkäuferinnen und Verkäufer, die es für moralisch verwerflich halten, Kunden zu belügen, sind nicht erfolgreich.	.640	Pathologisches Lügen	SRP-III Interpersonal Manipulation

<p>beschönigen, die sie verkaufen. Sie kaschieren auch ggf. die Mängel, die ein Produkt enthält. Der Erfolg einer Firma hängt wesentlich vom Verkaufstalent der Mitarbeitenden ab. Viele Verkäuferinnen und Verkäufer sind aber der Meinung, dass es moralisch verwerflich sei, Kundinnen und Kunden zu belügen - insbesondere wenn durch die Nutzung die körperliche Integrität der Kundinnen und Kunden verletzt werden kann.</p> <p>Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?</p>	CR04_02	Um erfolgreich zu sein, müssen Verkäuferinnen und Verkäufer das Risiko eingehen können, Kundinnen und Kunden Produkte zu verkaufen, die deren körperliche Integrität beeinträchtigen können.	-.189	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR04_03	Verkäuferinnen und Verkäufer mit Verkaufstalent können auf unehrliche Verkaufsmethoden verzichten, auch wenn sie wüssten dass sie somit ihre Verkaufsziele übertreffen könnten.	.034	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR04_04	Der Erfolg einer Firma hängt unter anderem auch vom Talent der Verkäuferinnen und Verkäufer ab, die die Vorzüge von Produkten in den Vordergrund rücken.	-	N/A	N/A
<p>Eine Führungsperson wird vor allem dann akzeptiert, wenn sie eigene Ideen auch gegen Widerstände durchsetzen kann. In Meetings kann es zu Konflikten kommen, die mitunter lautstark ausgetragen werden. Zeigt sich eine teilnehmende Person irritiert über Widerstände, so kann sie in der Gruppe Gehör für die eigenen Anliegen finden, wenn sie die eigene Irritation äussert. Die meisten Gruppenmitglieder gehen auf diese Art der Metakommunikation ein.</p> <p>Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?</p>	CR05_01	Eine Führungsperson muss die Konflikte suchen und sich durchsetzen können, um Akzeptanz in der Gruppe zu erreichen.	.235	Grandioses Selbstwertgefühl	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR05_02	Akzeptanz in der Gruppe entsteht, indem man Widerstände aufnimmt, diese in der eigenen Argumentation berücksichtigt und somit die eigenen Ideen durchsetzen kann.	-	N/A	N/A
	CR05_03	Eine Führungsperson muss ihre Ideen energisch genug vertreten. Die anderen geben nach, sobald sie ihre Unterlegenheit anerkennen.	.397	Oberflächliche Emotionalität / flacher Affekt	SRP-III Callousness
	CR05_04	Führungspersonen sollen nicht davor zurückschrecken, ihre Irritation über das Verhalten einer Person aus der Gruppe zu äussern, nur um sich nicht unbeliebt zu machen.	.443	N/A	HEXACO Honesty-Humility
<p>Schülerinnen und Schüler, die an einer Theater AG teilgenommen haben, werden darin geschult, verschiedene Perspektiven einzunehmen und einer Rolle möglichst authentisch Leben einzuhauen.</p> <p>Wie logisch sind die folgenden Voraussagen darüber, wie diese Schülerinnen und</p>	CR06_01	Sie sind charmant und können anderen Leuten schmeicheln, um ihre Karriereziele zu erreichen.	-.102	Oberflächlicher Charme	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR06_02	Sie sind emotional intelligent und können anderen ihr Fremdbild näherbringen, auch wenn die anderen dies oft nicht zulassen wollen, weil sie zu sensibel sind.	.302	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness

Schüler sich im Berufsleben verhalten werden?	CR06_03	Weil sie sich durch das Rollenstudium in andere Menschen hineinversetzen können, wissen sie, dass sie nicht besser sind als andere Menschen auch.	.333	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR06_04	Sie bleiben authentisch auch wenn sie verschiedene Rollen im Arbeitskontext erfüllen müssen.	-	N/A	N/A
Stress kann zur Krankheit werden und ist eine häufige Ursache von betrieblichen Ausfällen. Wenn eine Person stressbedingt ausfällt, kann sie ihre betrieblichen Abläufe nicht organisieren. Stressbedingte Ausfälle kosten die Schweizer Unternehmen etwa 5 Mia. CHF pro Jahr. Trotzdem liegt oft ein Zielkonflikt zwischen den betrieblichen Gesundheitsprogrammen und den Kosten- und Absatzzielen der Unternehmen vor. Wer mehr als 180 Tage lang krankgeschrieben ist, dem kann gekündigt werden. Diese Regelung halten viele Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber für gerechtfertigt. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR07_01	Wer stressbedingt länger als 180 Tage der Arbeit fernbleibt, ist den üblichen Arbeitsanforderungen nicht gewachsen.	.478	Fehlendes Schuldbewusstsein	SRP-III Callousness
	CR07_02	Die Kündigung aufgrund besonders langer stressbedingter Absenzen hilft den Unternehmen, weniger resistente Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu entfernen und höhere Kosten aufgrund stressbedingter Ausfälle zu vermeiden.	.092	Manipulativ	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR07_03	Wenn eine Person krankheitsbedingt ausfällt und dies auf Stress zurückzuführen ist, kann dieser Ausfall mit hohen Kosten für die Unternehmen verbunden sein.	-	N/A	N/A
	CR07_04	Um höhere Kosten zu vermeiden, sollten Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber mehr in betriebliche Gesundheitsprogramme investieren statt Personen zu kündigen, die stressbedingt ausfallen	.218	N/A	HEXACO Honesty-Humility
In Projektteams ist es häufig so, dass man viele Arbeitsaufträge gleichzeitig bearbeiten muss. Daher ist es wichtig die Aufgaben auf das gesamte Projektteam zu verteilen, um effizient Deadlines einhalten zu können. Die anteilig geleistete Arbeit wird nach Schwierigkeitsgrad eingestuft. Diese ist klar ausgewiesen und bonusrelevant.	CR08_01	Am besten man verteilt die Aufgaben so, dass die anderen Teammitglieder so viel wie möglich erledigen können und man Zeit hat für die wichtigen, meist unvorhergesehenen Arbeiten.	.139	Manipulativ	SRP-III Manipulation
	CR08_02	Die effizienteste Methode, um die besten Resultate zu erzielen, ist die Aufgaben selbst zu erledigen und sich nicht auf andere zu verlassen und für die geleistete Arbeit auch entsprechend entlohnt zu werden.	-.008	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness



Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR08_03	Die Aufgaben auf das Team entsprechend der individuellen Kompetenzen zu verteilen ist am effizientesten und erfolgversprechendsten.	.459	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR08_04	Der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben der zugeordneten Aufgaben sollte den Kompetenzen der Mitglieder des Projektteams entsprechen, damit Deadlines effizient eingehalten werden können.	-	N/A	N/A
Personen, die in ihrer Jugend den Kontaktsport Boxen ausgeübt haben, werden darin geschult, anhand klarer Taktik und Schnelligkeit mentale und körperliche Grenzen auszureizen und sich im Faustkampf zu messen. Dabei steht die Fairness im Vordergrund, die durch einen Ringrichter überwacht wird. Wie logisch sind die folgenden Voraussetzungen darüber, wie diese Personen sich im Berufsleben verhalten werden?	CR09_01	Diese Personen können im Berufsleben leicht die Taktiken der Konkurrenten erkennen und gegen diese verwenden.	.568	Manipulativ	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR09_02	Diese Sportart ist der beste Weg, um im Berufsleben erfolgreich zu sein. Die gelernte Schnelligkeit und Durchsetzungsfähigkeit können diese Personen gewinnbringend einsetzen.	-.100	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR09_03	Personen, die diese Sportart in der Jugend ausgeübt haben, können davon profitieren, dass sie gelernt haben sich an Regeln zu halten und sich fair anderen gegenüber zu verhalten.	.703	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR09_04	Diese Personen können sich mit Schnelligkeit und Taktik im Berufsleben erfolgreich gegen andere durchsetzen, ohne dabei die Regeln der Fairness zu verletzen.	-	N/A	N/A
Ein Projekt zu planen kann eine grosse Herausforderung sein. Einige Projekte scheitern oder verursachen überproportional hohe Kosten. Auch bei international erfolgreichen Unternehmen scheitern wichtige Projekte, obwohl die Auftraggebenden und Projektleitenden über sehr hohe Fachkompetenz verfügen. Ein Projektleiter bzw. eine Projektleiterin kann deshalb nie sicher	CR10_01	Wenn ein Projekt gescheitert ist, liegt das nicht am/an der Projektleitenden, sondern an einem/einer Auftraggebenden, der ihm/ihr ein zum Scheitern verurteiltes Projekt zugewiesen hat.	.295	Grandioses Selbstwertgefühl	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR10_02	Projektleitende und Auftraggebende sollten auf gegenseitige Schuldzuweisungen verzichten, wenn ein Projekt gescheitert ist, da das auch bei den besten Unternehmen vorkommt.	.402	N/A	HEXACO Honesty-Humility

sein, ob die auftraggebende Person ihr ein Projekt zugewiesen hat, das erfolgreich verlaufen wird. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR10_03	Wenn der/die Projektleitende ein gescheitertes Projekt als Niederlage ansieht, ist er nicht hart genug für das Geschäft des Projektmanagements.	.295	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR10_04	Hohe Fachkompetenz bei Auftraggebern und Projektleitenden ist kein Garant für ein erfolgreiches Kostenmanagement bei Projekten.	-	N/A	N/A
In grossen Unternehmen kann es ungeachtet von Umstrukturierungen in Folge von Veränderungen im Marktumfeld zu betriebsbedingten Stellenreduktionen kommen. Die Umstrukturierung hat zur Folge, dass Kompetenzen im Rahmen einer Selektionsstrategie diversifiziert werden und zu betriebsbedingten Kündigungen führen. Trotzdem sind nicht alle Kündigungen konjunkturbedingt. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR11_01	Kommt es zu einer Stellenreduktion, ohne dass dies konjunkturbedingt erfolgt, ist dies die logische Konsequenz von Handlungsweisen oder Charaktereigenschaften der gekündigten Person.	.002	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR11_02	Die Umstrukturierung in grossen Unternehmen ist immer an ein Marktumfeld gebunden, in dem betriebsbedingte Kündigungen jederzeit ausgesprochen werden können.	-	N/A	N/A
	CR11_03	Stellenreduktionen können eine Chance sein, im Rahmen einer Selektionsstrategie unwichtige Divisionen abzustossen und sich auf die Kernkompetenzen des Unternehmens zu konzentrieren.	.154	Pathologisches Lügen	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR11_04	Erfolgt eine Kündigung nicht konjunkturbedingt, missbraucht das Unternehmen die Kündigung, um den Angestellten Überlegenheit zu demonstrieren.	.456	N/A	HEXACO Honesty-Humility
Zwischen Führungspersonen und Angestellten besteht immer auch ein Machtverhältnis. Manche Führungspersonen suchen eine freundschaftliche Beziehung mit ihren Angestellten, die die üblichen Teambuildungsaktivitäten übersteigt und sogar die gemeinsame Wochenendgestaltung miteinschliesst. Führungskräfte freunden sich mit ihren Angestellten an, um deren Loyalität für das Team zu sichern, sie zu höheren	CR12_01	Die Führungspersonen werden jeden Tag noch motivierter sein, ihre Angestellten dazu zu bringen, ihre eigenen Fähigkeitsgrenzen dankend anzuerkennen und sie werden sie dazu motivieren, diese zu überschreiten.	.504	Grandioses Selbstwertgefühl	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR12_02	Manche der Angestellten werden derart gut mit ihrer vorgesetzten Person befreundet sein wollen, dass sie sich untereinander bekämpfen, um die Gunst ihres Vorgesetzten bzw. ihrer Vorgesetzten zu erringen.	.208	Fehlendes Schuldgefühl	SRP-III Callousness

---

Leistungen anzuspornen oder von ihrem Fachwissen zu profitieren. Wie logisch sind die folgenden Voraussagen darüber, wie sich das Verhältnis dieser Führungspersonen gegenüber ihren Angestellten im Verlaufe der Jahre entwickeln wird?	CR12_03	Die Führungsperson wird von einigen Angestellten klare Grenzen gesetzt erhalten, wenn sie sich zu sehr in ihr Privatleben einmischt.	-.148	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR12_04	Die Führungsperson wird nicht immer damit Erfolg haben, die Loyalität aller Mitarbeitenden zu erhalten.	-	N/A	N/A

---

### Anhang I – Items des CRT-DT Haupttest

Tabelle 52

*Die Items des Haupttests.*

Conditional Reasoning Problem	Item	Formulierung	Verwandtes Item	Rechtfertigung mechanismus	Mapping auf Faktor
Steve Jobs war eine charismatische und erfolgreiche Persönlichkeit. Er konnte Bedürfnisse schaffen, von denen andere Personen nicht mal wussten, dass diese überhaupt existierten. Gleichzeitig war er bekanntermassen schwierig im Umgang mit seinen Angestellten. Von seinen Mitarbeitenden forderte er stets Höchstleistungen und Fachkompetenz. Mitarbeitende, die während einer kurzen Fahrt mit ihm im Fahrstuhl nicht erklären konnten, woran sie konkret arbeiteten, wurden von ihm umgehend entlassen. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR01_01	Wenn Angestellte ihm während einer kurzen Fahrstuhlfahrt nicht erklären können, woran sie konkret arbeiten, sind sie nicht vertrauenswürdig, weil sie ihn bezüglich ihrer Fachkompetenz belogen haben.	SRP-III #24	Manipulativ	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR01_02	Wenn Angestellte nicht mal den Nutzen ihrer täglichen Arbeit präsentieren können, fehlt es ihnen an der Fachkompetenz, was sie für die Firma nutzlos macht.	SRP-III #60	Fehlendes Schuldgefühl	SRP-III Callousness
	CR01_03	Wer Mitarbeitende nur aufgrund eines fehlgeschlagenen Elevator Pitch (Fahrstuhlgespräch) entlässt, nimmt sich selbst zu wichtig.	HEXACO #24	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR01_04	Steve Jobs setzt Fachkompetenz mit der Fähigkeit gleich, den Nutzen der eigenen Arbeit darlegen zu können.	Keines / neutral	N/A	N/A
Unternehmen erwarten von ihren Mitarbeitenden Loyalität und Integrität. Um einen Auftrag eines bundesnahen Betriebs zu erhalten, hat ein Mitarbeiter einem Staatsbediensteten eine Uhr im Wert von 30'000 CHF gekauft und ihm diese als Aufmerksamkeit kurz vor einem möglichen Vertragsabschluss überreicht. Vom Vertragsabschluss ist eine allfällige Beförderung des als hervorragenden Verkäufer bekannten Mitarbeiters abhängig.	CR02_01	Der Mitarbeiter zeigt mit einer charmanten Geste seine Loyalität gegenüber seinem Unternehmen und gegenüber dem Staatsbediensteten, der ihm den Vertragsabschluss verschafft.	SRP-III #16	Oberflächlicher Charme	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR02_02	Die Aussicht auf eine Beförderung zwingt den Mitarbeiter dazu, unkonventionelle, innovative Wege zu beschreiten, um den Vertragsabschluss zu erhalten.	SRP-III #2	Fehlendes Verantwortungsbewusstsein	SRP-III Callousness
	CR02_03	Um einen Vertragsabschluss mit einem staatsbediensteten Mitarbeitenden auszuhandeln, sollte man auf eine Aufmerksamkeit um den	HEXACO #30	N/A	HEXACO Honesty-Humility

Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR02_04	Vertragsabschluss zu beschleunigen verzichten.	Keines / neutral	N/A	N/A
Konkurrenz unter Arbeitskolleginnen und –kollegen in der Verkaufsbranche ist keine Seltenheit. Oft wird diese Konkurrenz durch Verkaufsziele verstärkt, bei denen die Verkäuferinnen und Verkäufer daran gemessen werden, wer den Vertrag am Ende abschliesst - obwohl sie auf gleiche Kunden angesetzt wurden. Diese Zielkonflikte sollen den Verkauf zusätzlich ankurbeln. Dabei kann es auch zu unfairen Wettbewerbsmethoden kommen, bei denen einzelne Verkäuferinnen und Verkäufer ihre Kolleginnen und Kollegen beim Vertragsabschluss übergehen. Die überangenen Verkäuferinnen und Verkäufer erleben eine solche Situation häufig als persönliche Demütigung. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR03_01	Als Verkäuferin oder Verkäufer muss man beim Vertragsabschluss schneller sein als die Konkurrenz, weil man sonst selbst das Nachsehen hat. Dabei kann man manchmal nicht auf unfaire Wettbewerbsmethoden verzichten.	SRP-III #35	Manipulativ	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR03_02	Obwohl Zielkonflikte den Verkauf ankurbeln sollen, schüren sie die Konkurrenz unter Verkäuferinnen und Verkäufern. Ziele von Verkaufsmitarbeitenden können sich positiv auf Verkaufs- und Absatzzahlen auswirken. Dabei kann es zu illegalen Wettbewerbsmethoden kommen, die auch die konkurrierenden Verkäufer oder Kunden betreffen können.	Keines / neutral	N/A	N/A
	CR03_03	Zielkonflikte können den Verkauf ankurbeln und Absatzzahlen erhöhen. Das Verkaufsteam sollte verschiedene Wettbewerbsmethoden anwenden, jedoch keine unfairen.	HEXACO #48	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR03_04	Konkurrierende Verkäuferinnen und Verkäufer erleben unfaire Wettbewerbsmethoden als persönliche Demütigung, weil ihre Niederlage sie an ihre Schwäche erinnert.	SRP-III #48	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
Viele erfolgreiche Verkäuferinnen und Verkäufer können die Vorzüge der Produkte beschönigen, die sie verkaufen. Sie kaschieren auch ggf. die Mängel, die ein Produkt enthält. Der Erfolg einer Firma hängt wesentlich vom Verkaufstalent der Mitarbeitenden ab. Viele Verkäuferinnen und Verkäufer sind aber der Meinung, dass es moralisch verwerflich sei, Kundinnen und Kunden zu belügen - insbesondere wenn durch die Nutzung die körperliche Integrität	CR04_01	Verkäuferinnen und Verkäufer, die es für moralisch verwerflich halten, Kunden zu belügen, sind nicht erfolgreich.	SRP-III #8	Pathologisches Lügen	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR04_02	Wenn Kundinnen und Kunden bereit sind, Produkte zu kaufen, die ihre körperliche Integrität beeinträchtigen, dann ist es moralisch auch nicht verwerflich, ihnen diese zu verkaufen.	SRP-III #56	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR04_03	Verkäuferinnen und Verkäufer mit Verkaufstalent können darauf verzichten, Kunden zu belügen, um ihre Verkaufsziele zu erreichen.	HEXACO #30	N/A	HEXACO Honesty-Humility

der Kundinnen und Kunden verletzt werden kann. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR04_04	Der Erfolg einer Firma hängt unter anderem auch vom Talent der Verkäuferinnen und Verkäufer ab, die die Vorzüge von Produkten in den Vordergrund rücken.	Keines / neutral	N/A	N/A
Eine Führungsperson wird vor allem dann akzeptiert, wenn sie eigene Ideen auch gegen Widerstände durchsetzen kann. In Meetings kann es zu Konflikten kommen, die mitunter lautstark ausgetragen werden. Zeigt sich eine teilnehmende Person irritiert über Widerstände, so kann sie in der Gruppe Gehör für die eigenen Anliegen finden, wenn sie die eigene Irritation äussert. Die meisten Gruppenmitglieder gehen auf diese Art der Metakommunikation ein. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR05_01	Eine Führungsperson verschafft sich Respekt in der Gruppe, indem sie sich ausdrucksstark gegen Personen ausspricht, die ihr Widerstand entgegen bringen.	SRP-III #61	Grandioses Selbstwertgefühl	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR05_02	Akzeptanz in der Gruppe entsteht, indem man Widerstände aufnimmt, diese in der eigenen Argumentation berücksichtigt und somit die eigenen Ideen durchsetzen kann.	Keines / neutral	N/A	N/A
	CR05_03	Eine Führungsperson muss ihre Ideen energisch genug vertreten. Die anderen geben nach, sobald sie ihre Unterlegenheit anerkennen.	SRP-III #7	Oberflächliche Emotionalität / flacher Affekt	SRP-III Callousness
	CR05_04	Führungspersonen sollen nicht davor zurückschrecken, ihre Irritation über das Verhalten einer Person aus der Gruppe zu äussern, nur um sich nicht unbeliebt zu machen.	HEXACO #78	N/A	HEXACO Honesty-Humility
Schülerinnen und Schüler, die an einer Theater AG teilgenommen haben, werden darin geschult, verschiedene Perspektiven einzunehmen und einer Rolle möglichst authentisch Leben einzuhauchen. Wie logisch sind die folgenden Voraussagen darüber, wie diese Schülerinnen und Schüler sich im Berufsleben verhalten werden?	CR06_01	Sie können andere Leute auf ihre Seite ziehen, weil sie eine Rolle vorspielen und dadurch andern schmeicheln können.	SRP-III #8	Oberflächlicher Charme	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR06_02	Sie sind emotional intelligent und können anderen ihr Fremdbild näherbringen, auch wenn die anderen dies oft nicht zulassen wollen, weil sie zu sensibel sind.	SRP-III #48	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR06_03	Weil sie sich durch das Rollenstudium in andere Menschen hineinversetzen können, wissen sie, dass sie nicht besser sind als andere Menschen auch.	HEXACO #24	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR06_04	Sie bleiben authentisch auch wenn sie verschiedene Rollen im Arbeitskontext erfüllen müssen.	Keines / neutral	N/A	N/A

Stress kann zur Krankheit werden und ist eine häufige Ursache von betrieblichen Ausfällen. Wenn eine Person stressbedingt ausfällt, kann sie ihre betrieblichen Abläufe nicht organisieren. Stressbedingte Ausfälle kosten die Schweizer Unternehmen etwa 5 Mia. CHF pro Jahr. Trotzdem liegt oft ein Zielkonflikt zwischen den betrieblichen Gesundheitsprogrammen und den Kosten- und Absatzziele der Unternehmen vor. Wer mehr als 180 Tage lang krankgeschrieben ist, dem kann gekündigt werden. Diese Regelung halten viele Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber für gerechtfertigt. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR07_01	Wer stressbedingt länger als 180 Tage der Arbeit fernbleibt, ist den üblichen Arbeitsanforderungen nicht gewachsen.	SRP-III #7	Fehlendes Schuldbewusstsein	SRP-III Callousness
	CR07_02	Arbeitgebende sollten Mitarbeitende entlassen bevor diese durch einen stressbedingten Ausfall der Firma Schaden zufügen können.	SRP-III #35	Manipulativ	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR07_03	Wenn eine Person krankheitsbedingt ausfällt und dies auf Stress zurückzuführen ist, kann dieser Ausfall mit hohen Kosten für die Unternehmen verbunden sein.	Keines / neutral	N/A	N/A
	CR07_04	Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber können höhere Kosten vermeiden, indem sie mehr in betriebliche Gesundheitsprogramme investieren, um die Gesundheit der Mitarbeitenden zu verbessern und Stressauslöser zu reduzieren.	HEXACO #18	N/A	HEXACO Honesty-Humility
In Projektteams ist es häufig so, dass man viele Arbeitsaufträge gleichzeitig bearbeiten muss. Daher ist es wichtig die Aufgaben auf das gesamte Projektteam zu verteilen, um effizient Deadlines einhalten zu können. Die anteilig geleistete Arbeit wird nach Schwierigkeitsgrad eingestuft. Diese ist klar ausgewiesen und bonusrelevant. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR08_01	Am besten man verteilt die Aufgaben so, dass die anderen Teammitglieder so viel wie möglich erledigen und man Zeit hat für die wirklich wichtigen Arbeiten.	SRP-III #45	Manipulativ	SRP-III Manipulation
	CR08_02	Die effizienteste und erfolgversprechendste Methode ist, sich auf sich selbst zu verlassen, denn andere sind meistens den Aufgaben nicht gewachsen.	SRP-III #7	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR08_03	Die Aufgaben auf das Team entsprechend der individuellen Kompetenzen zu verteilen ist am effizientesten und erfolgversprechendsten.	HEXACO #24	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR08_04	Der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben der zugeordneten Aufgaben sollte den Kompetenzen der Mitglieder des Projektteams entsprechen, damit Deadlines effizient eingehalten werden können.	Keines / neutral	N/A	N/A
Personen, die in ihrer Jugend den Kontaktsport Boxen ausgeübt haben, werden darin	CR09_01	Diese Personen können im Berufsleben leicht die Taktiken der Konkurrenten erkennen und gegen diese verwenden.	SRP-III #45	Manipulativ	SRP-III Interpersonal Manipulation

<p>geschult, anhand klarer Taktik und Schnelligkeit mentale und körperliche Grenzen auszureizen und sich im Faustkampf zu messen. Dabei steht die Fairness im Vordergrund, die durch einen Ringrichter überwacht wird.</p> <p>Wie logisch sind die folgenden Voraussagen darüber, wie diese Personen sich im Berufsleben verhalten werden?</p>	CR09_02	Beim Boxen lernt man, keine Schuld zu fühlen, wenn man sich gegen andere durchsetzt, was sich positiv auf die Durchsetzungsfähigkeit im Berufsleben auswirkt.	SRP-III #40, #15	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR09_03	Personen, die diese Sportart in der Jugend ausgeübt haben, können davon profitieren, dass sie gelernt haben sich an Regeln zu halten und sich fair anderen gegenüber zu verhalten.	HEXACO #72	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR09_04	Diese Personen können sich mit Schnelligkeit und Taktik im Berufsleben erfolgreich gegen andere durchsetzen, ohne dabei die Regeln der Fairness zu verletzen.	Keines / neutral	N/A	N/A
<p>Ein Projekt zu planen kann eine grosse Herausforderung sein. Einige Projekte scheitern oder verursachen überproportional hohe Kosten. Auch bei international erfolgreichen Unternehmen scheitern wichtige Projekte, obwohl die Auftraggebenden und Projektleitenden über sehr hohe Fachkompetenz verfügen. Ein Projektleiter bzw. eine Projektleiterin kann deshalb nie sicher sein, ob die auftraggebende Person ihr ein Projekt zugewiesen hat, das erfolgreich verlaufen wird.</p> <p>Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?</p>	CR10_01	Wenn ein Projekt gescheitert ist, liegt es nie an der Projektleitung, sondern an den Auftraggebenden, die ein von vornherein zum Scheitern verurteiltes Projekt zugewiesen haben.	SRP-III #24	Grandioses Selbstwertgefühl	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR10_02	Projektleitende und Auftraggebende sollten auf gegenseitige Schuldzuweisungen verzichten, wenn ein Projekt gescheitert ist, da das auch bei den besten Unternehmen vorkommt.	HEXACO #24	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR10_03	Wenn die Projektleitung ein gescheitertes Projekt als Niederlage ansieht, ist sie nicht hart genug für das Geschäft des Projektmanagements.	SRP-III #2	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR10_04	Hohe Fachkompetenz bei Auftraggebenden und Projektleitenden ist kein Garant für ein erfolgreiches Kostenmanagement bei Projekten.	Keines / neutral	N/A	N/A
<p>In grossen Unternehmen kann es ungeachtet von Umstrukturierungen in Folge von Veränderungen im Marktumfeld zu betriebsbedingten Stellenreduktionen kommen. Die Umstrukturierung hat zur Folge, dass Kompetenzen im Rahmen einer Selektionsstrategie diversifiziert werden und</p>	CR11_01	Kommt es zu einer Stellenreduktion, ohne dass dies konjunkturbedingt erfolgt, hat dies immer einen verhaltensbedingten Hintergrund und die Entlassenen sollten sich ihr Versagen eingestehen.	SRP-III #48	Gefühllosigkeit / Mangel an Empathie	SRP-III Callousness
	CR11_02	Die Umstrukturierung in grossen Unternehmen ist immer an ein Marktumfeld gebunden, in	Keines / neutral	N/A	N/A



zu betriebsbedingten Kündigungen führen. Trotzdem sind nicht alle Kündigungen konjunkturbedingt. Wie logisch sind die folgenden Aussagen basierend auf den Ausführungen oben?	CR11_03	Man muss den gekündigten Mitarbeitenden nur erklären, dass die Kündigung konjunkturbedingt erfolgt. Dann ist die Stellenreduktion eine Chance, um im Rahmen einer Selektionsstrategie ineffiziente Teams abzustossen.	SRP-III #54	Pathologisches Lügen	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR11_04	Erfolgt eine Kündigung nicht konjunkturbedingt, missbraucht das Unternehmen die Kündigung, um den Angestellten Überlegenheit zu demonstrieren.	HEXACO #48	N/A	HEXACO Honesty-Humility
Zwischen Führungspersonen und Angestellten besteht immer auch ein Machtverhältnis. Manche Führungspersonen suchen eine freundschaftliche Beziehung mit ihren Angestellten, die die üblichen Teambildungsaktivitäten übersteigt und sogar die gemeinsame Wochenendgestaltung miteinschliesst. Führungskräfte freunden sich mit ihren Angestellten an, um deren Loyalität für das Team zu sichern, sie zu höheren Leistungen anzuspornen oder von ihrem Fachwissen zu profitieren. Wie logisch sind die folgenden Voraussagen darüber, wie sich das Verhältnis dieser Führungspersonen gegenüber ihren Angestellten im Verlaufe der Jahre entwickeln wird?	CR12_01	Die Führungspersonen werden jeden Tag noch motivierter sein, ihre Angestellten dazu zu bringen, ihre eigenen Fähigkeitsgrenzen dankend anzuerkennen und sie werden sie dazu motivieren, diese zu überschreiten.	SRP-III #27	Grandioses Selbstwertgefühl	SRP-III Interpersonal Manipulation
	CR12_02	Die Führungsperson wird sicher einige der Angestellten fallen lassen, wenn sie dem Team keinen Nutzen mehr bringen.	SRP-III #60	Fehlendes Schuldgefühl	SRP-III Callousness
	CR12_03	Die Führungsperson wird sich klare Grenzen setzen, wenn sie merkt, dass ihre Angestellten sie so behandeln als ob sie ihnen überlegen sei.	HEXACO #48	N/A	HEXACO Honesty-Humility
	CR12_04	Die Führungsperson wird nicht immer damit Erfolg haben, die Loyalität aller Mitarbeitenden zu erhalten.	Keines / neutral	N/A	N/A



Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benützung anderer als der angegebenen Hilfsmittel verfasst habe.

Unterschrift: