

Die ID37 Persönlichkeitsanalyse



Manual – gekürzte und überarbeitete Fassung

Das „Manual – Die ID37 Persönlichkeitsanalyse“ ist ein von der ID37 Company GmbH, zusammengestellter und in Teilen modifizierter Auszug aus dem wissenschaftlichen Manual der Universität Luxemburg: Kemper, C. J., Dörendahl, J., & Greiff, S. (2017). „Manual der Universität Luxemburg“. Esch-sur-Alzette: University of Luxembourg.“

Inhalt

1. Theoretische Grundlagen	4
2. Handhabung	8
2.1 Beschreibung	8
2.2 Anwendungsbereiche	9
2.3 Durchführung	10
2.4 Testauswertung	13
2.5 Interpretation	15
3. Entwicklung der ID37 Persönlichkeitsanalyse	28
3.1 Vorgehen	28
3.2 Zuverlässigkeit	40
3.3 Validität	42
3.4 Normen	62
4. Literatur	62
5. Anhang	66

1. Theoretische Grundlagen

In der Umgangssprache sowie in den Rechtswissenschaften wird der Begriff des Motivs verwendet, um die Beweggründe für ein Verhalten zu beschreiben (Brandstätter, Schüler, Puca, & Lozo, 2013). Auch in der Motivationspsychologie wird dieser Begriff zur Beschreibung von in der Person liegenden Verhaltensdispositionen verwendet. Genauer beschreiben Motive Präferenzen für unterschiedliche, nach thematischen Inhalten klassifizierte Anreizklassen. Für eine noch genauere Definition von Motiven müssen im Folgenden einige Unterscheidungen vorgenommen werden.

McClelland, Koestner, & Weinberger (1989) beschrieben 1989 die Existenz zweier Motivationssysteme, die parallel existieren. Diese, als implizit und explizit unterschiedenen Motive korrelieren nicht substanziell, sind also weitgehend unabhängig voneinander. Implizite Motive beschreiben unbewusste Präferenzen, welche sprachlich nicht repräsentiert sind und nur indirekt, durch projektive Messverfahren erfasst werden können (McClelland et al., 1989). Explizite Motive dagegen beschreiben das Selbstkonzept der Menschen bezüglich ihrer Ziele, Werte, Persönlichkeitseigenschaften und affektiver Präferenzen (Schönbrodt & Gerstenberg, 2012; McClelland et al., 1989). Diese auch selbstattribuierte Motive genannten Selbstkonzepte sind sprachlich repräsentiert und lassen sich im Gegensatz zu impliziten Motiven durch Fragebogenverfahren, wie bei der ID37 Persönlichkeitsanalyse, direkt erfassen.

Eine zweite wichtige Unterscheidung ist, ob die oben beschriebenen Anreize in der Ausführung einer Tätigkeit selbst liegen oder in einem Ziel, dass durch die Ausführung der Tätigkeit erreicht werden soll (Brandstätter et al., 2013). Wenn der Anreiz in der Erreichung eines Zielzustandes liegt, wird dies als extrinsische Motivation definiert (Heckhausen & Heckhausen, 2010). Wenn dagegen der Anreiz für eine Tätigkeit in der Ausübung dieser Tätigkeit selbst liegt, die Ausführung der Tätigkeit also zu ihrem eigenen Ziel wird, liegt intrinsische Motivation vor (Heckhausen & Heckhausen, 2010). Der Begriff Ziel sollte in diesem Zusammenhang allerdings sehr vorsichtig verwendet werden, da dieser üblicherweise einen Endzustand impliziert. Da der Anreiz jedoch im Tätigkeitsvollzug selbst liegt, kann nicht von einem Zielzustand im eigentlichen Sinne gesprochen werden. Vielmehr ist es so, dass man beim erleben intrinsischer Motivation die entsprechende Tätigkeit möglichst lange, häufig und intensiv betreiben möchte (Heckhausen & Heckhausen, 2010). Sansone und Smith (2000) definieren dabei den Anreiz im Tätigkeitsvollzug noch etwas genauer. Hand-

lungen sind demnach intrinsisch motiviert, wenn sie durch das aktuelle, antizipierte oder gesuchte Erlebnis von Interesse initiiert und aufrechterhalten werden. Der Begriff Interesse ist hier als aktuelles Interesse zu verstehen und beinhaltet kognitive und affektive Komponenten. Aktuelles Interesse liegt vor, wenn eine als positiv erlebte Lenkung und Fokussierung der Aufmerksamkeit auf den momentanen Handlungsvollzug stattfindet (Heckhausen & Heckhausen, 2010; Sansone & Smith, 2000). Diese Definition unterscheidet sich von der Definition von Schiefele (1996; zitiert nach Heckhausen & Heckhausen, 2010), in der Interesse als ein aus einem Gegenstand bezogener Anreiz betrachtet wird.

Wie eingangs ganz allgemein beschrieben lassen sich nun auch intrinsische Anreize nach thematischen Inhalten in Anreizklassen einteilen. Dabei kommt unweigerlich die Frage auf, welche und auch wie viele Klassen relevant sind. Zur Beantwortung dieser Frage ist es nützlich Rahmenmodelle zu betrachten, die mehrere intrinsische Motive umfassen. Bei dieser Betrachtung kann eine Klassifizierung nach Abstraktionsebenen vorgenommen werden. Auf der höchsten Abstraktionsebene sind die beiden Konstrukte Agency und Communion etabliert (Bakan, 1966; zitiert nach Heckhausen & Heckhausen, 2010). Agency subsummiert dabei Motive, die auf das eigene Vorankommen oder das eigene Wachstum abzielen („getting ahead“), während Communion Motive zusammenfasst, die auf ein positives Zusammenleben mit anderen abzielen („getting along“). Diese beiden Konzepte sind jeweils sehr breit und umfassen viele motivationale Aspekte.

Eine Ebene darunter können die Big 3 Macht, Anschluss und Leistung verortet werden (Heckhausen & Heckhausen, 2010). Das Machtmotiv beinhaltet einerseits das Bedürfnis Kontrolle und Einfluss über andere Menschen auszuüben, sowie andererseits das Streben nach Status und Prestige (Schönbrodt & Gerstenberg, 2012). Beim Anschlussmotiv geht es um den Aufbau und die Pflege befriedigender zwischenmenschlicher Beziehungen. Das Leistungsmotiv beschreibt Verhaltensweisen, die auf die Erreichung eines Gütemaßstabs abzielen (Brandstätter et al., 2013). Später wurde zusätzlich das Intimitätsmotiv als eigenständiges, aber mit dem Anschlussmotiv verbundenes Motiv definiert (McAdams, 1982). Während das Anschlussmotiv eher den Umgang mit fremden Menschen beschreibt, geht es beim Intimitätsmotiv um das Etablieren von Verbundenheit und Zuneigung zu nahestehenden Menschen. Diese drei bzw. vier Motive sind zwar schon etwas spezifischer als Agency und Communion, aber insgesamt immer noch recht abstrakt.

Um eine noch differenziertere Erfassung motivationaler Strukturen zu ermöglichen, sollte bei der Entwicklung der ID37 Persönlichkeitsanalyse eine multifacettierte Konzeptualisierung menschlicher Motive die Grundlage bilden. Daher analysierten wir Motivationsmodel-

le, die in ihrem Abstraktionsniveau unter den Big 3 verorten werden können. Diese Frameworks thematisieren jeweils mehrere Klassen von motivierenden Anreizen. So postulierte bspw. Murray (1938) 17 sekundäre Bedürfnisse, während Reiss (2004) 16 Lebensmotive (z.B. Anerkennung und körperliche Aktivität) definierte. Auf Basis von Konvergenzen in den Modellen haben wir 16 Motive identifiziert und vor dem Hintergrund aktueller Forschungsbefunde rekonzeptualisiert. Im Folgenden werden die 16 intrinsischen Motive, die mit der ID37 Persönlichkeitsanalyse erfasst werden sollen, definiert. In Klammern sind jeweils Forschungsarbeiten genannt, die bei der Rekonzeptualisierung der Motivdimensionen eine Rolle gespielt haben.

Neugier beschreibt das Streben nach Wissen, Erkenntnis und intellektueller Herausforderung (u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Murray, 1938; Mussel, 2013; Mussel, Spengler, Litman, & Schuler, 2012).

Soziale Anerkennung beschreibt das Streben nach Bestätigung und Anerkennung (u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Murray, 1938; Schlenker & Leary, 1982).

Einfluss beschreibt das Streben nach Kontrolle und Einfluss auf Personen und Vorgänge (u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Brandstätter et al., 2013; Murray, 1938; McClelland, 1975).

Status das Streben nach Ansehen und einer hervorgehobenen Stellung in der Gesellschaft (u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Neel, Kenrick, White, & Neuberg, 2015).

Besitzen beschreibt das Bestreben, Vorräte anzulegen und zu erhalten (Seuntjens, Zeelenberg, van de Ven, & Breugelmans, 2015).

Autonomie beschreibt das Streben nach Unabhängigkeit von den Erwartungen und dem Einfluss anderer (u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Bieling, Beck, & Brown, 2000; Hmel & Pincus, 2002; Murray, 1938; Clark & Beck, 1991).

Sozialkontakte beschreibt das Streben nach Gesellschaft und dem Interesse an anderen Menschen (u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Brandstätter et al., 2013; Neel et al., 2015; Murray, 1938; Sokolowski & Heckhausen, 2010).

Prinzipien beschreibt das Streben nach Konformität mit sozialen Normen, die für bestimmte gesellschaftliche Gruppen bzw. die Gesellschaft als Ganzes gelten

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008).

Soziales Engagement beschreibt das Engagement für benachteiligte und notleidende Menschen und für eine gerechtere Gesellschaft

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Murray, 1938).

Struktur beschreibt das Bestreben, sich die Umwelt in einfacher und widerspruchsfreier Weise zu strukturieren

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Neuberg & Newsom, 1993; Murray, 1938; Meiser & Machunsky, 2008).

Sicherheit beschreibt das Streben nach einem ruhigen und sicheren Leben

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Bernstein, Zvolensky, Vujanovic, & Moos, 2009; Mitchell, Riccardi, Keough, Timpano, & Schmidt, 2013; Murray, 1938; Pud, Eisenberg, Sprecher, Rogowski, & Yarnitsky, 2004)

Revanche beschreibt das Bestreben, erlebtes Unrecht zu vergelten

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Murray, 1938).

Bewegung beschreibt das Streben nach Bewegung und körperlicher Aktivität

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008).

Essensgenuss beschreibt das Streben nach genussvollen Erfahrungen bei der Nahrungsaufnahme. Diese gehen deutlich über die Befriedigung physiologischer Grundbedürfnisse hinaus

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Bell & Marshall, 2003).

Familie beschreibt die Fürsorge für die Familie (Herkunftsfamilie, ggfs. eigene Familie und Partnerschaft)

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Neel et al., 2015).

Sinnlichkeit beschreibt das Streben nach sinnlichen und erotischen Erfahrungen und einem aktiven, erfüllten Sexualleben

(u.a. Havercamp, 1998; Reiss, 2004, 2008; Neel et al., 2015; Cooper, Shapiro, & Powers, 1998).

2. Handhabung

In diesem Kapitel werden Informationen geliefert, die für den praktischen Einsatz der ID37 Persönlichkeitsanalyse unmittelbar relevant sind. Unter 2.1 wird der Aufbau des ID37 Persönlichkeitsanalyse beschrieben, gefolgt von den Anwendungsbereichen unter 2.2. Abschnitt 2.3 enthält wichtige Hinweise für die Testdurchführung, sowie Anforderungen an den Testleiter und die Testsituation. Unter 2.4 wird ein Überblick über das Vorgehen bei der Auswertung gegeben, während Abschnitt 2.5 wichtige Informationen für die anschließende Interpretation der Testergebnisse liefert.

2.1 Beschreibung

Bei der ID37 Persönlichkeitsanalyse handelt es sich um einen Online-Fragebogen, bestehend aus **16 Selbstbeschreibungsskalen zu Motivdispositionen**, die mit **jeweils 9 Items** erfasst werden. Die Motivdispositionen sind: Neugier, Soziale Anerkennung, Einfluss, Status, Besitzen, Autonomie, Sozialkontakte, Prinzipien, Soziales Engagement, Struktur, Sicherheit, Revanche, Bewegung, Essensgenuss, Familie und Sinnlichkeit.

Die 9 Items einer jeden Skala entsprechen **Aussagen zu alltäglichen Verhaltensweisen, Einstellungen und Gewohnheiten**. Der Testnehmer/ die Testnehmerin wird gebeten zu bewerten, wie gut jede Aussage auf ihn/ sie zutrifft. Dazu steht eine **sechsfach abgestufte Antwortskala** zur Verfügung, wobei nur die Extremwerte mit (0) trifft überhaupt nicht auf mich zu und (5) trifft voll und ganz auf mich zu versprochen sind.

Die Aussagen zu den einzelnen Motivdispositionen können dabei in Richtung einer hohen Motivausprägung (Beispiel Soziale Anerkennung: „Ich lege großen Wert darauf, von anderen gemocht zu werden.“) oder in Richtung einer niedrigen Motivausprägung formuliert sein (Beispiel Soziale Anerkennung: „Es macht mir nichts aus, wenn mich jemand zurückweist.“).

2.2 Anwendungsbereiche

Die ID37 Persönlichkeitsanalyse wurde entwickelt, um die umfassende Erhebung der Motivstruktur von älteren Jugendlichen und Erwachsenen in Deutschland zu ermöglichen. Zielgruppe des Tests sind deutschsprachige Personen in einem Alter von 16 bis 69 Jahren. Einschränkungen im Hinblick auf weitere biographische Kriterien, wie bspw. den Bildungsstand gibt es nicht. Der Test soll laut den Auftraggebern primär für wirtschaftspsychologische Fragestellungen, insbesondere im Bereich **Personalselektion und Personalentwicklung** eingesetzt werden. In diesen Bereichen sollen Testergebnisse im Rahmen von Selektions- und Platzierungsentscheidungen und innerbetrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen sinnvoll zum Einsatz kommen. Die zentrale Frage, die sich hierbei stellt ist, ob die Motivstruktur (Präferenzen, Ziele, Werte) eines Bewerbers bzw. Stelleninhabers zu den Anreizbedingungen passt, welche die angestrebte Tätigkeit bietet. Bei der Nutzung der ID37 Persönlichkeitsanalyse im Rahmen von Selektionsprozessen ist die prinzipielle Verfälschbarkeit von Selbstberichtsdaten zu beachten und daher ein multimethodales Vorgehen zu wählen, indem neben dem Selbstbild auch andere Informationsquellen wie das Fremdbild (z.B. beobachtetes Verhalten während des Interviews, Arbeitszeugnisse etc.) und objektive Informationen aus den Bewerbungsunterlagen (bisherige Tätigkeiten, Ausbildung etc.) herangezogen werden.

Weitere potentielle Anwendungsbereiche der ID37 Persönlichkeitsanalyse ergeben sich aus der Inanspruchnahme von Testdienstleistungen zum Zwecke einer **Standortbestimmung**, die als Grundlage für angestrebte Veränderungsprozesse im beruflichen oder im privaten Bereich genutzt werden soll, z.B. in der Berufs- und Karriereberatung oder im Rahmen von Training- oder Coaching-Maßnahmen. Für diagnostische Fragestellungen in diesem Zusammenhang sollte sowohl die Testbearbeitung als auch die Rückspiegelung der zentralen Befunde zu besonders stark bzw. schwach ausgeprägten Motiven, Selbstreflexionsprozesse in Gang setzen oder intensivieren, die für die Umsetzung der angestrebten Veränderungsprozesse nutzbar gemacht werden können.

Ein weiterer Anwendungsbereich ist die **Grundlagen- und anwendungsbezogene psychologische Forschung**. Die ID37 Persönlichkeitsanalyse ist für unterschiedliche Fragestellungen im Rahmen von grundlagen- und anwendungsbezogener Forschung einsetzbar. Mit seinen 16 Motivdimensionen ermöglicht die ID37 Analyse eine umfassende Erhebung der wichtigsten Dispositionsstrukturen nach der dynamischen Perspektive auf Persönlichkeit. Es bildet somit Teile der Persönlichkeit ab, die in anderen Persönlichkeitsmodellen wie bspw. dem Fünf-Faktoren-Modell nicht oder nur ansatzweise erfasst bzw. anders

konzeptualisiert werden. Die ID37 Analyse kann explorativ oder hypothesengeleitet zum Einsatz kommen, um die Rolle von Motiven im Erleben und Verhalten von Menschen und in deren Entwicklung zu untersuchen, zum Beispiel die Rolle der Motivstruktur oder einzelner Motive bei der Aufrechterhaltung von Gesundheit, bei der allgemeinen Lebenszufriedenheit, bei der Entwicklung von Psychopathologie, bei Erfolg im Beruf, bei der Gestaltung sozialer Beziehungen etc.

2.3 Durchführung

2.3.1 Voraussetzung für eine sinnvolle Anwendung der ID37 Persönlichkeitsanalyse

Eine gelungene Testdurchführung hängt maßgeblich von den vorherrschenden Rahmenbedingungen ab. Im nachfolgenden Text sollen die wichtigsten Aspekte einer sinnvollen Testanwendung beschrieben werden.

Die Testpersonen sollten mindestens 16 Jahre und nicht älter als 69 Jahre alt sein. Für diesen Altersbereich liegen repräsentative Normen vor.

- Für die Anwendung der ID37 Persönlichkeitsanalyse sollte genügend Zeit zur Verfügung stehen. Die Bearbeitungszeit des ID37 Tests beträgt etwa $Mdn = 15$ Minuten (Interquartilsabstand = 7:03 Minuten). Je nach Charakteristika der bearbeitenden Person kann die Bearbeitungszeit auch wesentlich länger ausfallen. Da die Darbietung des Tests in der Regel online erfolgt, kann die Testperson so viel Zeit in Anspruch nehmen, wie sie für die Testung benötigt. Sollte die Testung allerdings klassisch, d.h. in Papierformat erfolgen, liegt es in der Verantwortung des Testanwenders die Ansprüche der Testperson zu kennen und für ausreichend Bearbeitungszeit zu sorgen.
- Die ID37 Persönlichkeitsanalyse sollte nur dann eingesetzt werden, wenn massive Antwortverfälschungen (Faking) seitens der Testperson weitgehend ausgeschlossen werden können. Sozial erwünschtes Verhalten bei der Testbearbeitung kann am besten minimiert werden, indem der Testperson, z.B. einem potentiellen Bewerber im Auswahlprozess für eine Stelle, bewusstgemacht wird, dass ein Abgleich seiner Testantworten bzw. -werte mit anderen Informationsquellen vorgenommen wird. Daher sollte die ID37 Persönlichkeitsanalyse in solchen Kontexten nie als alleiniges Persönlichkeitsmaß oder als alleinige Entscheidungsgrundlage genutzt werden.

- Die Bearbeitung der ID37 Persönlichkeitsanalyse sollte immer freiwillig und ohne äußeren Druck erfolgen. Eine verpflichtende Anwendung, z.B. im Sinne einer unternehmensinternen Maßnahme, ist nicht angebracht. Eine Anwendung der ID37 Persönlichkeitsanalyse als Selbstzweck, also ohne zugrundeliegende Fragestellung, ist ebenso nicht angebracht.
- Für die Akzeptanz der Testung und um Verfälschungstendenzen zu vermeiden, sind Maßnahmen sinnvoll, welche die Transparenz fördern. Zum Beispiel sollten die Testpersonen vor der Testung Informationen über den Kontext der Testung und die Zielsetzung bekommen (z.B. „Messung von zentralen Persönlichkeitsmerkmalen/Motiven, um eine Teamentwicklungsmaßnahme zu unterstützen“), nicht aber über die genauen Bezeichnungen und Inhalte der Dimensionen. Dies würde die Testbearbeitung beeinflussen und könnte zu einer Verzerrung der Testwerte führen. Es bietet sich daher an, die gemessenen Persönlichkeitsmerkmale eher abstrakt zu umschreiben. Neben diesem „Briefing“ im Vorfeld der Testung, sollte es im Anschluss an die Testung ein individuelles Rückmeldegespräch geben, in dem die Ergebnisse fachgerecht vermittelt werden und ggfs. unerwünschte Effekte auf die Testpersonen aufgefangen werden können. Zudem erhöht eine umfassende Rückmeldung die Akzeptanz des Verfahrens erheblich.
- Die Interpretation der Ergebnisse der ID37 Persönlichkeitsanalyse sowie das Rückmeldegespräch sollten nur durch Psychologen oder entsprechend geschulte und erfahrene Fachleute erfolgen. Die Schulung sollte unter anderem die Interpretation der Dimensionen und des Gesamtprofils, die adäquate Durchführung und Auswertung des Tests, das Führen von Rückmeldegesprächen, die Bedeutung und die Verwendung von Normtabellen und -werten und den Umgang mit dem Thema Reliabilität (Konfidenzintervalle) der Testwerte thematisieren.

2.3.2 Instruktion und Aufklärung der Testperson

Nachfolgend sollen einige wichtige Punkte im Hinblick auf die Instruktion und die Aufklärung der Testperson festgehalten werden, welche dazu dienen, die Standardisierung und somit die Objektivität einer Testdurchführung sicherzustellen. Zudem sollten die genannten Maßnahmen dazu beitragen, negative Effekte auf die Testbearbeitung, z.B. durch eine falsche Einordnung der Testung seitens der Testperson, zu vermeiden.

- Die Testperson wird vorab über den Ablauf und die Ziele der ID37 Persönlichkeitsanalyse aufgeklärt. Dazu gehört sowohl die Erwähnung des darauffolgenden Rückmeldegesprächs als auch eine genaue Darstellung der Schlussfolgerungen, die sich mithilfe der ID37 Persönlichkeitsanalyse treffen bzw. nicht treffen lassen. Zudem ist eine rechtliche Aufklärung, z.B. zur Datenspeicherung, empfehlenswert. Weiterhin sollte in der Darstellung der Begriff „Test“ vermieden werden, da sonst leicht die Befürchtung aufkommt, es könne richtige und falsche Antworten geben.
- Die Testperson sollte stets ausreichend Gelegenheit erhalten, den Ablauf und die Ziele der ID37 Persönlichkeitsanalyse zu verstehen und Rückfragen zu stellen.
- Auch wenn sich keine Rückfragen ergeben ist darauf hinzuweisen, dass die ID37 Persönlichkeitsanalyse stets eine Momentaufnahme des aktuellen Persönlichkeitsprofils ist und dass es keine guten oder schlechten, sondern nur das jeweils eigene Persönlichkeitsprofil gibt.
- Die ID37 Persönlichkeitsanalyse wird üblicherweise online durchgeführt. Daraus ergeben sich besondere Anforderungen an die Vorbereitung und die Instruktion der Testperson. Neben der oben beschriebenen Aufklärung zu Ablauf und Zielen der Testung sollte die Testperson darauf hingewiesen werden, dass sie aufgrund der Online-Testung selbst für eine optimale Testsituation verantwortlich ist. Sie sollte sich zur Testung an einen ruhigen Ort begeben und sicherstellen, dass sie in der angenommenen Bearbeitungszeit nicht gestört wird. Weitere Störfaktoren, wie dauerhafter Lärm oder ungünstige Beleuchtung, die negativen Einfluss auf die Testung haben könnten, sollten ausgeschlossen werden. Im Allgemeinen sollte die Testperson die ID37 Persönlichkeitsanalyse „am Stück“, d.h. ohne Unterbrechung bearbeiten. Während der Sitzung sollte sie sich nur auf die ID37 Persönlichkeitsanalyse konzentrieren und keine weiteren Computerprogramme oder Internetseiten geöffnet haben oder andere Aufgaben neben der Testbearbeitung ausführen. Es sollten während der Testung keine Geräte benutzt werden, die nicht unmittelbar für die Testung relevant sind, wie zum Beispiel Handys oder Musikplayer.
- Bei der Rückmeldung wird stets das Testprofil als Gesprächsgrundlage herangezogen. Es sollte zu Beginn der Rückmeldung noch einmal darauf eingegangen werden, dass es keine richtigen oder falschen, sondern nur individuelle Persönlichkeitsprofile gibt.

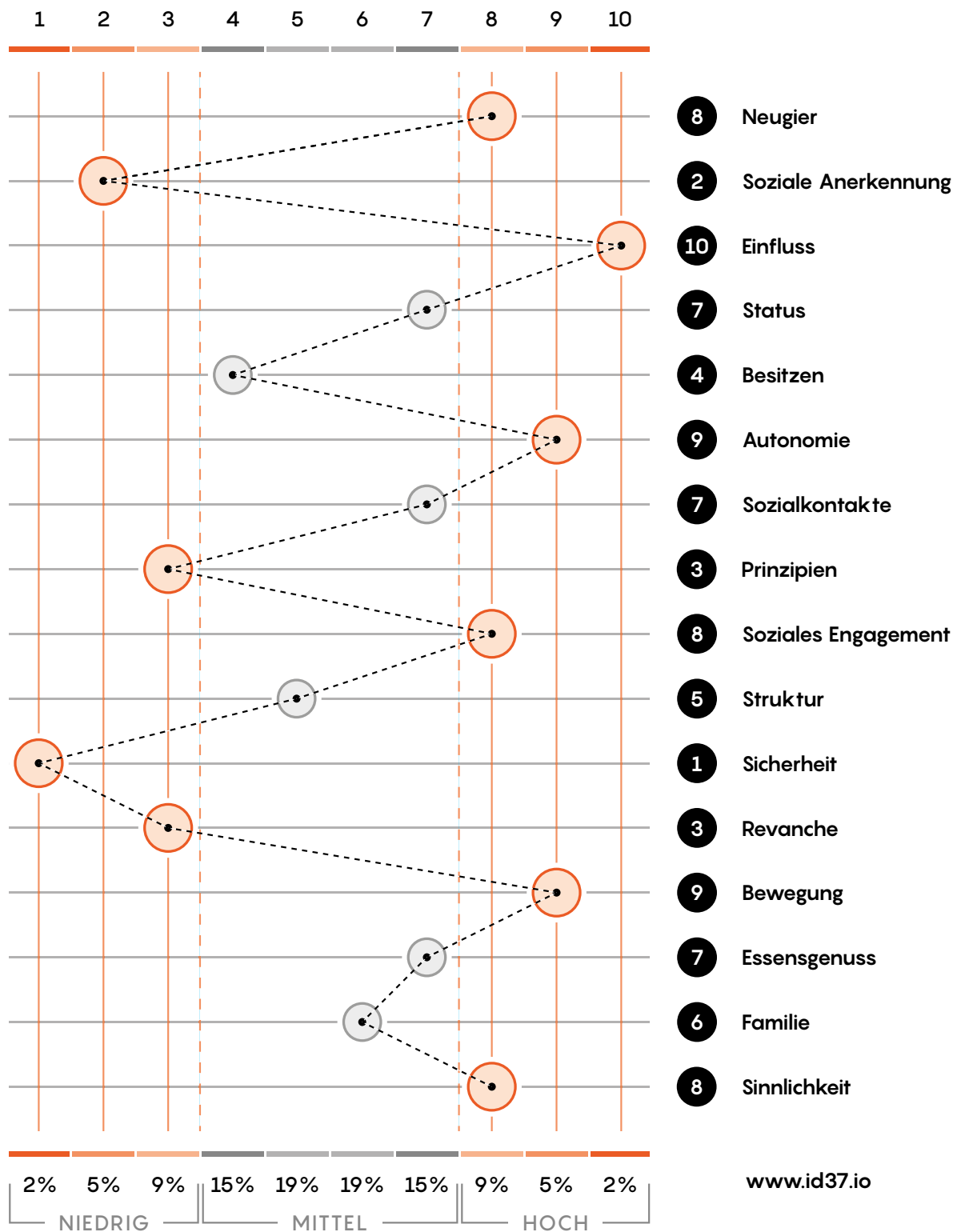
- Im Anschluss an das Rückmeldegespräch soll die Testperson wiederum die Gelegenheit erhalten, weitere Rückfragen zu stellen und auch ihren Eindruck von der Testung und der Rückmeldung zu schildern. Dies soll dazu dienen, die Testperson nicht „unaufgeklärt“ aus der Testsituation zu entlassen.

2.4 Testauswertung

Die Auswertung der ID37 Persönlichkeitsanalyse erfolgt computergestützt und automatisiert nach Abschluss der Testung. Dabei stehen zwei Normwertskalen zur Verfügung. Das ist zum einen die z - Skala ($M = 0$, $SD = 1$) und zum anderen die STEN-Skala (Standard Ten; $M = 5.5$, $SD = 2$), wobei die STEN-Skala von den Entwicklern der ID37 Persönlichkeitsanalyse für die Auswertung empfohlen wird. Unabhängig von der gewählten Normwertskala werden die Itemantworten der Testperson zunächst im Rahmen der computergestützten und automatisierten Testauswertung zu einem Skalenwert für jede Motivskala verrechnet. Anschließend werden diese Skalenwerte zu der in Abschnitt 3.1.3 beschriebenen repräsentativen Normstichprobe in Bezug gesetzt. Die berechneten Normwerte werden dann in ein Profil eingetragen. Abbildung 1 zeigt beispielhaft, wie das Auswertungsprofil für STEN-Werte aussieht.

Bezüglich des Umgangs mit fehlenden Werten verweisen wir darauf, dass im Rahmen der Bearbeitung der ID37 Persönlichkeitsanalyse alle Items durch den Testnehmer zu beantworten sind. Vor der Testung kann der Testnehmer jedoch entscheiden keine Items der Sinnlichkeitsskala vorgelegt zu bekommen. In diesem Fall entfällt die Auswertung der Sinnlichkeitsskala vollständig.

Max Mustermann



www.id37.io

Abbildung 1. Beispielhafte Darstellung eines ID37 Profils nach STEN-Norm.

2.5 Interpretation

Im Folgenden werden Informationen geliefert, die nach der computergestützten und automatisierten Testauswertung zur Interpretation der Ergebnisse genutzt werden können. Da die Testwerte einer Person nur eine mehr oder weniger genaue Schätzung der Merkmalsausprägungen darstellen, benötigt man Konfidenzintervalle um angeben zu können, in welchem Bereich um den Testwert der wahre Wert einer Person liegt. Die Tabellen 2 und 3 enthalten für die jeweilige Norm jeweils für jede Skala den, auf Basis des Reliabilitätskoeffizienten Omega (McDonald, 1999; siehe Abschnitt 3.2 Zuverlässigkeit) errechneten, Standardmessfehler (SE). Auf dessen Basis wurde wiederum das 80% Konfidenzintervall berechnet (80% KI) sowie die Intervallgrenzen bestimmt. Die somit entstehenden Intervalle 1 bis 5 können genutzt werden, um unter Berücksichtigung der Reliabilität der jeweiligen Skala Aussagen darüber treffen zu können, ab wann ein Testwert z.B. als überdurchschnittliche Ausprägung anzusehen ist. Dazu ist zu überprüfen, in welches Intervall der Normwert der Person fällt. Um beispielsweise bei der Skala Neugier von einer überdurchschnittlichen Ausprägung sprechen zu können (unter Einbeziehung der Unreliabilität der Messung), muss der Normwert einer Person größer als 1.43 sein, wenn z-Werte verwendet werden, bzw. eine 9 oder eine 10 sein, wenn STEN-Werte verwendet werden.

Tabelle 2

Intervallgrenzen für z-Werte

Skala	S _E	80% KI	Intervallgrenzen							
			Intervall 1	Intervall 2	Intervall 3	Intervall 4	Intervall 5			
NEU	.33	.43	< -1.43	-1.43	-.57	-.56	.56	.57	1.43	> 1.43
SAN	.39	.50	< -1.50	-1.50	-.50	-.49	.49	.50	1.50	> 1.50
EIN	.30	.38	< -1.38	-1.38	-.62	-.61	.61	.62	1.38	> 1.38
STA	.36	.46	< -1.46	-1.46	-.54	-.53	.53	.54	1.46	> 1.46
BES	.39	.50	< -1.50	-1.50	-.50	-.49	.49	.50	1.50	> 1.50
AUT	.59	.76	< -1.76	-1.76	-.24	-.23	.23	.24	1.76	> 1.76
SOZ	.32	.41	< -1.41	-1.41	-.59	-.58	.58	.59	1.41	> 1.41
PRI	.45	.57	< -1.57	-1.57	-.43	-.42	.42	.43	1.57	> 1.57
SEN	.30	.38	< -1.38	-1.38	-.62	-.61	.61	.62	1.38	> 1.38
STR	.28	.36	< -1.36	-1.36	-.64	-.63	.63	.64	1.36	> 1.36
SIC	.39	.50	< -1.50	-1.50	-.50	-.49	.49	.50	1.50	> 1.50
REV	.30	.38	< -1.38	-1.38	-.62	-.61	.61	.62	1.38	> 1.38
BEW	.20	.26	< -1.26	-1.26	-.74	-.73	.73	.74	1.26	> 1.26
ESS	.32	.41	< -1.41	-1.41	-.59	-.58	.58	.59	1.41	> 1.41
FAM	.28	.36	< -1.36	-1.36	-.64	-.63	.63	.64	1.36	> 1.36
SIN	.22	.29	< -1.29	-1.29	-.71	-.70	.70	.71	1.29	> 1.29

Anmerkung. S_E = Standardmessfehler; KI = Konfidenzintervall; Intervall 1 = unterdurchschnittliche Ausprägung; Intervall 2 = unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Ausprägung; Intervall 3 = durchschnittliche Ausprägung; Intervall 4 = durchschnittliche bis überdurchschnittliche Ausprägung; Intervall 5 = überdurchschnittliche Ausprägung; N = 1001.

Tabelle 3

Intervallgrenzen für STEN-Werte

Skala	S _E	80% KI	Intervallgrenzen							
			Intervall 1	Intervall 2		Intervall 3		Intervall 4		Intervall 5
NEU	.66	.85	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
SAN	.77	.99	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
EIN	.60	.77	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
STA	.72	.92	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
BES	.77	.99	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
AUT	1.18	1.52	1	2	5			6	9	10
SOZ	.63	.81	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
PRI	.89	1.15	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
SEN	.60	.77	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
STR	.57	.73	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
SIC	.77	.99	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
REV	.60	.77	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
BEW	.40	.51	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
ESS	.63	.81	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10
FAM	.57	.73	1-2	3	4	5	6	7	8	9
SIN	.45	.57	1-2	3	4	5	6	7	8	9-10

Anmerkung. S_E = Standardmessfehler; KI = Konfidenzintervall; Intervall 1 = unterdurchschnittliche Ausprägung; Intervall 2 = unterdurchschnittliche bis durchschnittliche Ausprägung; Intervall 3 = durchschnittliche Ausprägung; Intervall 4 = durchschnittliche bis überdurchschnittliche Ausprägung; Intervall 5 = überdurchschnittliche Ausprägung; N = 1001.

Für die inhaltliche Interpretation können die folgenden Beschreibungen von hohen (überdurchschnittlichen) und niedrigen (unterdurchschnittlichen) Testwerten genutzt werden:

Neugier

Die **Skala Neugier** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Wissen, Erkenntnis und intellektueller Herausforderung.

Personen mit hohen Werten auf der Skala legen besonderen Wert auf Wissen und Erkenntnis. Sie genießen es, sich in intellektuelle Tätigkeiten zu vertiefen. Sie bevorzugen Beschäftigungen, die ihren Verstand fordern, wie bspw. Lernen, Analysieren, Reflektieren, Hinterfragen oder Denksportaufgaben. Sie sind wissbegierig und erfreuen sich daran, neue Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erlernen. Sie schrecken nicht davor zurück, sich in komplexe Sachverhalte einzuarbeiten und tun dies meist so lange, bis sie diese vollkommen verstehen. Sie setzen sich gerne Ziele, die sie mit geistiger Anstrengung erreichen können.

Für Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielen Wissen und Erkenntnis eine untergeordnete Rolle im Leben. Sie können intellektuellen Tätigkeiten, wie bspw. Lernen, Analysieren, Reflektieren und Hinterfragen oder auch Denksportaufgaben, nichts abgewinnen. Sie genießen es für gewöhnlich nicht, sich intellektuell oder abstrakt mit Sachverhalten und Problemen auseinander zu setzen. Sie neigen dazu, Aufgaben, die intensive intellektuelle Anstrengungen erfordern, wie das Erlernen neuer Fähigkeiten und Fertigkeiten oder das Einarbeiten in komplexe Sachverhalte, aus dem Weg zu gehen.

Soziale Anerkennung

Die **Skala Soziale Anerkennung** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Bestätigung und Anerkennung. Dieses Streben geht einher mit Verhaltensweisen, die darauf zielen, Lob und Anerkennung von anderen, z.B. Partnern, Familienmitgliedern, Vorgesetzten, Freunden, ggfs. aber auch vollkommen fremden Menschen zu bekommen und Kritik, Ablehnung oder Zurückweisung zu vermeiden.

Für Personen, die hohe Werte auf der Skala haben, spielt es eine zentrale Rolle im Leben, ob sie von anderen gemocht oder ablehnt werden. Es ist ihnen wichtig, was andere über sie denken. Daher neigen sie dazu, ihr Verhalten an der Bewertung anderer zu orientieren. Bspw. überlegen sie im Vorfeld einer Handlung, wie diese auf andere wirken könnte.

Sie wollen es anderen recht machen, weswegen es ihnen unangenehm ist, anderen zu widersprechen oder Bitten abzulehnen. Personen mit hohen Werten fürchten Ablehnung und bemühen sich daher, Situationen zu vermeiden, in denen sie abgelehnt werden könnten. Bspw. versuchen sie, Arbeiten und Aufgaben, insbesondere wenn diese von anderen bewertet werden, möglichst fehlerfrei zu erledigen.

Personen, die niedrige Werte auf der Skala haben, sind in ihrem Verhalten weitgehend unabhängig von der Meinung anderer. Sie legen auf die positive Bewertung ihrer Mitmenschen wenig Wert und richten ihr Verhalten an alternativen Maßstäben aus. Sie beschäftigen sich nur selten damit, wie andere Personen auf sie reagieren könnten. Es spielt eine untergeordnete Rolle für sie, ob sie von anderen gemocht werden. Es macht ihnen üblicherweise wenig oder gar nichts aus, anderen zu widersprechen oder Bitten abzulehnen. D.h. sie neigen nicht dazu, Situationen aus dem Weg zu gehen, in denen sie bewertet oder abgelehnt werden könnten. Sie schrecken beim Erledigen von Aufgaben und Tätigkeiten auch nicht davor zurück, Fehler zu machen für die sie kritisiert werden könnten.

Einfluss

Die **Skala Einfluss** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Kontrolle und Einfluss auf Personen und Vorgänge.

Personen mit hohen Werten auf der Skala ist es besonders wichtig, ihr Lebensumfeld kontrollieren zu können. Sie genießen es, Einfluss auszuüben, z.B. indem sie versuchen andere von ihrer Meinung zu überzeugen und im Sinne der eigenen Ziele zu lenken. Sie streben nach Positionen, in denen sie Verantwortung übernehmen und für andere entscheiden können. Dies kann sich im privaten aber auch im beruflichen Umfeld zeigen, z.B. in einer starken Präferenz für die Führung von Gruppen oder Projektteams. Menschen mit hohen Werten auf der Skala Einfluss übernehmen gerne die Rolle des Anführers.

Personen mit niedrigen Werten auf der Skala legen wenig Wert darauf, Einfluss auf Menschen und Vorgänge in ihrem Lebensumfeld ausüben zu können. Sie verfolgen andere Ziele im Leben. Es ist ihnen nicht wichtig, dass andere Menschen auf sie hören oder sich von ihnen überzeugen lassen. Sie finden es eher unangenehm, Verantwortung für das Handeln anderer übernehmen und Entscheidungen für andere treffen zu müssen. Sie meiden daher Positionen, die mit Einfluss und Verantwortung einhergehen. Die Führung von Gruppen überlassen sie bspw. gerne anderen.

Status

Die **Skala Status** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Ansehen und einer hervorgehobenen Stellung in der Gesellschaft.

Für Personen mit hohen Werten auf der Skala spielt ihr Ruf und ihre gesellschaftliche Stellung eine besondere Rolle im Leben. Sie legen großen Wert darauf, sich von anderen Menschen abzuheben und darauf, dass diese besondere Stellung in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird. Sie genießen es, wenn andere Menschen ihnen Respekt erweisen. Sie versuchen ihre Stellung sichtbar zu machen, indem sie sich bspw. mit angesehenen Menschen umgeben oder sich Dinge kaufen, um andere damit zu beeindrucken. Personen mit hohen Werten auf der Skala achten häufig darauf, wie sie ihr soziales Ansehen erhalten und verbessern können.

Für Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielt ihre gesellschaftliche Stellung eine untergeordnete Rolle im Leben. Sie legen keinen besonderen Wert darauf, sich von ihren Mitmenschen abzuheben und streben nicht nach Ansehen und Bedeutung. Statussymbolen, wie Besitztümern oder Titeln, können sie wenig abgewinnen. Sie sorgen sich in der Regel kaum um ihren Ruf und machen sich selten Gedanken, wie sie ihr gesellschaftliches Ansehen verbessern können. Sie verfolgen eher andere Ziele in ihrem Leben.

Besitzen

Die **Skala Besitzen** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Bestreben, Vorräte anzulegen und zu erhalten.

Für Personen mit hohen Werten auf der Skala spielt materieller Besitz eine besondere Rolle im Leben. Von zentraler Bedeutung ist für sie, Besitztümer anzusammeln oder anzusparen, zu pflegen und beisammen zu halten. Sie sind stets bemüht, Vorräte aufzubauen und Verschwendung zu vermeiden. Es ist ihnen lieber, Geld zu sparen, statt sich dafür etwas zu leisten. Sie denken vor jeder Nutzung ihrer Ressourcen gründlich nach. Sie überlegen bspw. vor jedem Kauf genau, ob sie das Geschäft abwickeln oder das Geld lieber sparen sollten.

Für Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielt materieller Besitz eine untergeordnete Rolle im Leben. Besitztümer sind ihnen nicht sonderlich wichtig. Sie haben wenig Interesse daran, diese anzuhäufen, zu pflegen und beisammen zu halten. Sie neigen dazu,

ihre Vorräte zu verbrauchen, statt sie anzuhäufen. Sie geben gerne Geld aus. Es kann sein, dass sie bisweilen auch verschwenderisch mit ihren Vorräten umgehen.

Autonomie

Die **Skala Autonomie** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Unabhängigkeit von den Erwartungen und dem Einfluss anderer.

Für Personen mit hohen Werten auf der Skala spielt Unabhängigkeit eine zentrale Rolle im Leben. Sie bevorzugen es, ihr Leben eigenständig zu gestalten. Sie legen besonderen Wert darauf, sich an selbstgewählten Maßstäben zu orientieren und ihren eigenen Weg zu gehen. Den Einfluss von anderen empfinden sie häufig als Einschränkung, Einmischung oder Einengung ihres Handlungsspielraums und versuchen ihn nach Möglichkeit zu vermeiden oder zu begrenzen. Bspw. lehnen sie Hilfe von anderen ab, wollen nicht bemitleidet werden oder wollen anderen nichts schuldig bleiben. Sie bevorzugen es, alleine zu arbeiten. Sie verlassen sich lieber auf sich selbst, statt auf andere.

Bei Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielt Unabhängigkeit eine untergeordnete Rolle im Leben. Sie legen wenig Wert auf Eigenständigkeit und akzeptieren Einflüsse von anderen als Teil ihres Lebens. Bspw. kann es sein, dass sie sich bei der Bewältigung von Aufgaben und Problemen oder auch bei ihren Entscheidungen an anderen orientieren oder auf andere verlassen. Sie erleben diese Einflüsse in der Regel nicht als Eingriff, Einmischung oder Einschränkung ihres Handlungsspielraums. Sie sind offen für emotionale Nähe in ihren sozialen Beziehungen und bereit, sich den damit einhergehenden Erwartungen und Verpflichtungen zu stellen.

Sozialkontakte

Die **Skala Sozialkontakte** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Gesellschaft und dem Interesse an anderen Menschen.

Personen, die hohe Werte auf der Skala haben, genießen es, Zeit mit anderen Menschen zu verbringen und sehen soziale Kontakte als Bereicherung ihres Lebens an. Sie haben üblicherweise einen großen Freundeskreis, den sie regelmäßig pflegen. Sie schätzen es sehr, wenn sie Teil einer Gruppe sein können, wie bspw. Teil eines Vereins, einer Clique, oder einer Arbeitsgruppe. Sie nehmen verschiedene Möglichkeiten wahr, um neue Kon-

takte zu knüpfen. Sie bemühen sie häufig darum, ihren Freundeskreis zu erweitern, indem sie Feiern, Partys, Empfänge und andere gesellschaftliche Veranstaltungen besuchen. Von anderen werden diese Personen wahrscheinlich als gesellig und kontaktfreudig wahrgenommen.

Personen, die niedrige Werte auf der Skala haben, sind genügsam im Hinblick auf Sozialkontakt. Soziale Kontakte spielen in ihrem Leben eine untergeordnete Rolle. Sie verspüren nur selten ein Bedürfnis, Zeit mit anderen Menschen zu verbringen. Sie benötigen die Gegenwart anderer nicht, um glücklich zu sein. Sie haben üblicherweise einen eher kleinen Kreis von Freunden und Bekannten, mit denen sie gelegentlich Zeit verbringen. Ihr Interesse neue Freundschaften und Kontakte zu knüpfen ist gering. Gesellschaftliche Veranstaltungen wie Feiern, Partys, und Empfänge vermeiden sie häufig und gehen alternativen Beschäftigungen nach.

Prinzipien

Die **Skala Prinzipien** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Konformität mit sozialen Normen, die für bestimmte gesellschaftliche Gruppen bzw. die Gesellschaft als Ganzes gelten. Soziale Normen sind Erwartungen an das Individuum und drücken sich in Form von Sitten, Gebräuchen, Verboten und Gesetzen, ganz allgemein in Form von Regeln und Prinzipien, aus.

Personen, die hohe Werte auf der Skala haben, messen Regeln und Prinzipien einen hohen Wert bei. Sie sind in besonderem Maße bestrebt, diesen Regeln und Prinzipien zu entsprechen und nicht von ihnen abzuweichen, auch wenn dies mit Nachteilen oder Einschränkungen einhergeht und persönliche Ziele dadurch beeinträchtigt werden. Im Einzelnen kann dies bedeuten, dass Vereinbarungen, Verabredungen, Gesetze und Vorschriften aber auch Familientraditionen starke Orientierungspunkte für das Verhalten darstellen und üblicherweise eingehalten werden. Personen mit hohen Werten richten ihr Handeln an moralischen Maßstäben aus. Sie beschreiben sich als pflichtbewusst und loyal und es fällt ihnen schwer Normabweichungen bei sich selbst, aber auch bei anderen zu tolerieren.

Personen mit niedrigen Werten auf der Skala, richten ihr Verhalten an anderen Maßstäben aus. Gesellschaftliche Erwartungen spielen für diese Personen eine untergeordnete Rolle. Kosten-Nutzen-Erwägungen stehen für sie oft im Vordergrund. Sie neigen dazu, sich kaum an moralischen Vorstellungen, Regeln oder Familientraditionen zu orientieren, insbesondere wenn diese mit persönlichen Zielen unvereinbar sind. Sie empfinden Regeln und

Vorschriften als einschränkend und können, sowohl bei sich selbst, als auch bei anderen tolerieren, wenn diese flexibel ausgelegt oder gar nicht befolgt werden.

Soziales Engagement

Die **Skala Soziales Engagement** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Engagement für benachteiligte und notleidende Menschen und für eine gerechtere Gesellschaft.

Für Personen mit hohen Werten auf der Skala spielt soziale Gerechtigkeit eine besondere Rolle im Leben. Wenn sie Not und Benachteiligung sehen, empfinden sie Mitleid mit den Betroffenen. Soziale Ungerechtigkeit ist für sie nur schwer zu ertragen. Sie sorgen sich um das Wohl anderer Menschen und setzen sich häufig aktiv dafür ein, um Notleidenden und Benachteiligten zu helfen. Sie unterstützen andere, indem sie beispielsweise Geld für wohltätige Zwecke spenden oder sich selbst ehrenamtlich engagieren. Mit ihrem Engagement verfolgen sie das Ziel, einen Beitrag zu einer gerechteren Welt zu leisten.

Für Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielt soziale Gerechtigkeit eine untergeordnete Rolle im Leben. Sie verfolgen andere Ziele im Leben und sehen soziales Engagement, wie bspw. Spenden oder ehrenamtliche Tätigkeit, nicht als ihre persönliche Aufgabe an. Es kann bspw. sein, dass sie es bevorzugen, sich für Menschen einzusetzen, die ihnen nahe stehen, statt für Menschen, die sie kaum oder gar nicht kennen. Sie beschäftigen sich selten mit Themen wie Armut, Hunger oder Unterdrückung.

Struktur

Die **Skala Struktur** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Bestreben, sich die Umwelt in einfacher und widerspruchsfreier Weise zu strukturieren.

Personen mit hohen Werten auf der Skala legen besonderen Wert auf Ordnung und Sauberkeit. Sie genießen es auf verschiedene Arten und Weisen Struktur in ihren Alltag zu bringen. Bspw. neigen sie dazu, ihren Tagesablauf im Voraus planen. Sie fühlen sich wohl, wenn ihr Alltag in gewohnten Bahnen verläuft. Sie schätzen Routinen und Rituale. Neben einem geordneten Tagesablauf, schätzen sie es ebenfalls, wenn ihre Umgebung geordnet ist. Diese Ordnung schaffen sie, z.B. indem sie ihre Wohnumgebung regelmäßig aufräumen und sauber halten. Ganz allgemein genießen sie Tätigkeiten, die dazu dienen, Struktur und Ordnung herzustellen, sowohl im Denken als auch in ihrem Umfeld.

Für Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielen Ordnung und Sauberkeit eine untergeordnete Rolle im Leben. Ihr Wohlbefinden hängt nicht davon ab, ob es ihnen gelingt, ihr Denken oder ihrer Umwelt zu strukturieren und zu ordnen. Tätigkeiten, die darauf abzielen, wie bspw. den Tagesablauf im Voraus planen oder Sachen zu sortieren und aufzuräumen, genießen sie in der Regel nicht. Sie legen wenig Wert auf Gewohnheiten, Routinen und Rituale. Es fällt ihnen leicht, ein gewisses Maß an Unordnung in ihrem Umfeld, z.B. auch in ihrer eigenen Wohnumgebung zu tolerieren. Es kann sein, dass sie ihre Wohnumgebung nur unregelmäßig aufräumen und säubern.

Sicherheit

Die **Skala Sicherheit** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach einem ruhigen und sicheren Leben.

Für Personen mit hohen Werten auf der Skala spielt Sicherheit eine besondere Rolle im Leben. Ihr Verhalten ist geprägt von einer starken Sensibilität für potentielle Gefahren. Sie neigen dazu, insbesondere in unbekannten Situationen, sehr vorsichtig zu sein und Risiken zu vermeiden. Sie lehnen aufregende Tätigkeiten jeder Art ab. Körperliche Empfindungen, die mit aufregenden oder stressreichen Situationen einhergehen wie z.B. innerliche Anspannung, erleben sie als unangenehm. Von anderen werden sie oft als risikoscheu wahrgenommen. Um sich wohlfühlen, brauchen Menschen mit hohen Werten auf dieser Skala sichere und vorhersehbare Lebensumstände.

Für Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielt Sicherheit eine untergeordnete Rolle im Leben. Sie neigen dazu, Risiken einzugehen und, wenn nötig, sich Situationen zu stellen, die potentielle Gefahren mit sich bringen. Bei der Einschätzung, insbesondere neuer und unbekannter Situationen, liegt ihr Fokus nicht auf den Risiken. Wenn sie sich in aufregende oder stressreiche Situationen begeben, erleben sie die innerliche Anspannung, die damit einhergeht, nicht als unangenehm. Es kann sein, dass sie den Nervenkitzel genießen und entsprechende Situationen aktiv aufsuchen, z.B. Extremsportarten nachgehen. Sie beschreiben sich selbst als risikofreudige und abenteuerlustige Menschen.

Revanche

Die **Skala Revanche** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Bestreben, erlebtes Unrecht zu vergelten

Personen mit hohen Werten auf der Skala neigen dazu, es anderen heimzuzahlen, wenn sie das Gefühl haben von jemandem betrogen, beleidigt oder hintergangen worden zu sein. Es fällt ihnen in der Regel schwer, über eine Kränkung oder Verletzung hinwegzusehen. Sie neigen dazu, die für das erlebte Unrecht verantwortliche Person spüren zu lassen, dass diese sie verletzt hat. Die Ausführung solcher Handlungen kann mit positiven Gefühlen einhergehen.

Personen mit niedrigen Werten auf der Skala neigen nicht dazu, es anderen heimzuzahlen, wenn sie ungerecht behandelt, gekränkt oder hintergangen werden. Es gelingt ihnen in der Regel, über eine Kränkung oder Verletzung hinwegzusehen und zu verzeihen. Rachegefühle sind ihnen fremd. Sie legen üblicherweise keinen Wert auf Vergeltung.

Bewegung

Die **Skala Bewegung** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Bewegung und körperlicher Aktivität.

Für Personen mit hohen Werten auf der Skala spielt Bewegung eine besondere Rolle im Leben. Sich körperlich fit zu halten, ist eines ihrer wichtigsten Lebensziele. Sie haben viel Freude daran, sich körperlich zu betätigen. Bspw. genießen sie es, intensiv und regelmäßig Sport zu treiben. Zudem macht es ihnen wenig aus, körperlich anstrengende Arbeiten zu erledigen. Sie sind stets bemüht, körperliche Fitness zu erlangen und diese aufrecht zu erhalten. Ohne ein gewisses Maß an Bewegung und körperlicher Beanspruchung würden sie sich im Alltag unwohl fühlen. Bewegung trägt entscheidend zu ihrer Lebenszufriedenheit bei.

Für Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielt Bewegung eine untergeordnete Rolle im Leben. Für sie gibt es wichtigere Dinge als Sport zu treiben und körperlich aktiv zu sein. Sie haben geringen oder gar keinen Drang nach Bewegung und genießen körperliche Beanspruchung üblicherweise nicht. Bspw. würden sie nur ungern ein hartes Fitnesstraining absolvieren oder körperliche anstrengende Arbeiten ausführen. Es ist wahrscheinlich, dass sie versuchen solchen Tätigkeiten aus dem Weg zu gehen.

Essensgenuss

Die **Skala Essensgenuss** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach genussvollen Erfahrungen bei der Nahrungsaufnahme. Diese gehen deutlich über die Befriedigung physiologischer Grundbedürfnisse hinaus.

Bei Personen, die hohe Werte auf der Skala haben, spielt Essen eine besondere Rolle im Leben. Sie beschreiben sich selbst häufig als Feinschmecker. Sie genießen es, zu essen und sich mit dem Thema Essen zu beschäftigen. Sie denken bspw. auch über Essen nach oder unterhalten sich gerne darüber, wenn sie gerade keinen Hunger haben. Sie nehmen unterschiedliche Gelegenheiten wahr, um ein gutes Essen zu genießen, z.B. durch Restaurantbesuche. Es kann sein, dass sie sich nicht nur ausgiebig mit dem Akt des Essens beschäftigen, sondern auch mit der Vorbereitung und der Zubereitung. Personen mit hohen Werten auf dieser Skala kochen häufig auch gerne selbst. In jeden Fall nehmen sie sich ausreichend Zeit, um ihre täglichen Mahlzeiten einzunehmen und zu genießen.

Bei Personen, die niedrige Werte auf der Skala haben, spielt Essen eine untergeordnete Rolle im Leben. Sie genießen es nicht sonderlich zu essen. Essen hat für sie über die Befriedigung ihres Hungergefühls hinaus wenig Bedeutung. Es kann sein, dass sie Essen als eine biologische Notwendigkeit (Nahrungsaufnahme) betrachten. Meist können sie den Geruch von Essen oder eine Unterhaltung über das Thema nur dann wertschätzen, wenn sie selbst gerade Hunger haben. Sie nehmen sich üblicherweise wenig Zeit für die Vorbereitung und Zubereitung von Essen oder für die Mahlzeiten selbst. Es kann sein, dass sie unregelmäßig essen und gelegentlich Mahlzeiten ausfallen lassen.

Familie

Die **Skala Familie** beschreibt interindividuelle Unterschiede in der Fürsorge für die Familie (Herkunftsfamilie, ggfs. eigene Familie und Partnerschaft).

Für Personen mit hohen Werten auf der Skala ist die Familie ein wichtiger Bezugspunkt für Nähe, Vertrauen und Sicherheit. Ein harmonisches Familienleben, geprägt von dem Gefühl familiärer Verbundenheit, ist für sie von höchster Bedeutung und trägt zu ihrer Lebenszufriedenheit bei. Sie sind jederzeit bereit, für ihre Familie die notwendigen Opfer zu bringen und eigene Interessen und Wünsche zurückzustellen. Sie genießen es, Zeit mit ihrer Familie zu verbringen. Es fällt ihnen häufig schwer, wenn sie, wegen ihrer Arbeit oder anderer Umstände, von der Familie getrennt sind. Bspw. wäre es für sie nur schwer vorstellbar, von

der Familie getrennt zu leben. Eine Trennung von der Familie geht üblicherweise einher mit Sorgen um das Wohlergehen der Familienmitglieder.

Für Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielt die Familie eine untergeordnete Rolle im Leben. Das Familienleben ist für sie von geringer Bedeutung. Ihrer Lebenszufriedenheit speist sich aus anderen Quellen. Sie sind selten bereit, die eigenen Interessen und Wünsche zurückzustellen und Opfer für die Familie zu bringen. Gemeinsame Aktivitäten zu denen sich die Familie zusammen findet, wie bspw. Familienfeste, werden mitunter als mühsam empfunden. Ihr Denken ist selten geprägt von Sorgen um das Wohlergehen der Familienmitglieder. Für gewöhnlich fällt es ihnen leicht, wenn sie, bedingt durch ihre Arbeit oder andere Umstände, von der Familie getrennt sind.

Sinnlichkeit

Die **Skala Sinnlichkeit** beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach sinnlichen und erotischen Erfahrungen und einem aktiven, erfüllten Sexualleben.

Erotik, Sinnlichkeit und Leidenschaft spielen eine besondere Rolle für Personen, die hohe Werte auf der Skala haben. Sie legen besonderen Wert darauf, sich sexuell entfalten zu können und tun dies regelmäßig innerhalb und/oder außerhalb einer Partnerschaft. Sie genießen es, sexuell aktiv zu sein und sind bemüht, Situationen aufzusuchen, in denen sie ihre Sexualität ausleben können. Zum Beispiel kann es sein, dass sie aktiv nach möglichen Sexualpartnern suchen. Sie verspüren häufig den Drang, Intimität aufzubauen, z.B. durch flirten. Ein erfülltes Sexualleben zu haben, trägt wesentlich zur ihrer Lebensqualität bei.

Im Leben von Personen mit niedrigen Werten auf der Skala spielen Erotik, Sinnlichkeit und Leidenschaft eine untergeordnete Rolle. Ein erfülltes Sexualleben ist für ihr Lebensglück nicht entscheidend. Ihr Verlangen nach Erotik und Intimität ist üblicherweise eher schwach ausgeprägt. Sie suchen daher nur selten Situationen auf, in denen sie sexuell aktiv sein können. Es kann sein, dass sie sich während körperlicher Intimität nicht besonders wohl fühlen und Situationen, in denen ein Sexualkontakt möglich ist, eher aus dem Wege gehen.

3. Entwicklung der ID37 Persönlichkeitsanalyse

In diesem Kapitel wird die Konstruktion (3.1 Vorgehen) und Normierung (3.4) der ID37 Persönlichkeitsanalyse beschrieben. In den übrigen zwei Abschnitten werden Befunde zur Zuverlässigkeit (3.2) und Validität (3.3) vorgestellt.

3.1 Vorgehen

3.1.1 Konstruktionsprozess

Ziel des Konstruktionsprozesses war die Entwicklung eines validen Selbstberichtverfahrens, das es ermöglichen sollte intrinsische Motive in der Allgemeinbevölkerung möglichst breit zu erfassen. Es sollten homogene und hinreichend distinkte Motivskalen entwickelt werden. Abbildung 2 stellt den Konstruktionsprozess schematisch dar. Die vier, für die Konstruktion verwendeten Stichproben wurden von einem kommerziellen Online-Access-Panel-Anbieter gezogen.

Den ersten Schritt bei der Entwicklung der ID37 Persönlichkeitsanalyse stellte eine ausführliche Literaturrecherche dar, auf deren Grundlage eine Arbeitsdefinition jedes Motivkonstruktes erstellt wurde. Die Inhalte der Motivskalen ergaben sich aus den Konvergenzen in den Klassen von Anreizen, die in umfassenden Modellen subsumiert wurden. Wir analysierten dabei mehrere umfangreiche Modelle (z.B. Murray, 1938; Reiss, 2004), sowie aktuelle Befunde aus der Motivationsforschung und identifizierten 16 Klassen von Anreizen. Aus den in diesem Prozess gesammelten Informationen erstellten wir Arbeitsdefinitionen für diese 16 Motive. Auf Grundlage dieser Arbeitsdefinitionen entwickelten sieben Experten aus den Bereichen Persönlichkeit und Motivation sowie zwei wissenschaftliche Hilfskräfte, Items für jedes Motiv. Die so entstandene erste Version des Itempools umfasste 1247 Items.

Nach Entfernung redundanter Items wählten wir nach inhaltlichen sowie sprachlichen Kriterien 361 Items für den ersten Testentwurf aus. Dieser wurde im Mai 2016 im Rahmen der ersten Konstruktionsstichprobe von N = 300 Personen bearbeitet. Diese Stichprobe war quasi-repräsentativ für die deutsche Online-Population im Hinblick auf Alter, Geschlecht

und Bildung. In einem ersten Analyseschritt verwendeten wir eine exploratorische Hauptachsen-Faktorenanalyse (EFA) unter Verwendung der Promax-Rotation. Für die Entscheidung, wie viele Faktoren jeweils zu extrahieren sind, verglichen wir die Ergebnisse von Parallelanalyse, Comparison Data (CD) und Minimum Average Partial Test (MAP) gemäß den Empfehlungen von Courtney (2013). Dieses Vorgehen erlaubte es uns motivweise zu identifizieren, welche Items den Kernaspekt der Motive repräsentieren. Auf Basis dieser Ergebnisse revidierten wir den Itempool, wobei wir 140 Items entfernten und 169 Items neu entwickelten.

Aus dem revidierten Itempool selegierten wir 390 Items zur Vorlage bei einer zweiten Konstruktionsstichprobe mit $N = 299$ im August 2016. Auch diese Stichprobe war in Bezug auf Alter, Geschlecht und Bildung quasi-repräsentativ für die deutsche Online-Bevölkerung. Auf Basis der resultierenden Daten begannen wir mit einer ersten Skalenbildung. Zur Itemselektion setzten wir motivweise den Ant Colony Optimization Algorithm (ACO; Marcoulides & Drezner, 2003) unter Verwendung einer Pheromonfunktion zur Optimierung des Modellfits in Form von Comparative Fit Index (CFI) und Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) ein (Formel 1). Diese Pheromonfunktion sorgt dafür, dass aus dem Itempool jene Items ausgewählt werden, die zu Skalen zusammengestellt einen guten Modellfit im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) aufweisen. Wir ließen pro Motiv 9 Items durch den Algorithmus auswählen.

$$(1) \quad \varphi_{Fit} = CFI - RMSEA$$

Anschließend erweiterten wir dieses zunächst rein datengetriebene Vorgehen durch eine manuelle Inhaltsanalyse und tauschten bei Bedarf Items aus, um alle Aspekte, die das Konstrukt ausmachen, mit den konstruierten Skalen entsprechend abbilden zu können. Die resultierenden Skalen zeigten dabei weitestgehend einen guten Modellfit, wobei wir als untere Grenze für den Modellfit $RMSEA = .07$ und $CFI = .95$ annahmen. Das Resultat war die Fragebogenversion FV3. Es zeigte sich jedoch, dass die Items überwiegend eine mittlere Schwierigkeit besaßen und somit hauptsächlich im Bereich mittlerer Merkmalsausprägung diskriminierten. Um auch in den Bereichen niedriger und hoher Merkmalsausprägung eine zufriedenstellende Diskriminationsfähigkeit zu erzielen, revidierten wir den Itempool ein weiteres Mal um die Varianz der Itemmittelwerte zu erhöhen, also jeweils mehr Items mit niedriger und hoher Schwierigkeit zur Verfügung zu haben. Unter diesem Gesichtspunkt wurden 212 Items aus dem Itempool entfernt und 73 neu entwickelte Items eingefügt.

251 Items aus diesem erneut revidierten Itempool wurden ausgewählt und im November 2016 im Zuge einer dritten Konstruktionsstichprobe von $N = 333$ Personen, quasi-repräsentativ für die deutsche Online-Bevölkerung in Bezug auf Alter, Geschlecht und Bildung, bearbeitet. Zur Skalenentwicklung setzten wir erneut ACO ein und erweiterten die Pheromonfunktion zur Optimierung des Modellfits (Formel 1) um die Maximierung der Streuung der Itemmittelwerte (Formel 2) und gewichteten beide Teile der Pheromonfunktion gleichermaßen (Formel 3). Durch diese Modifikation wählte der Algorithmus die Items aus dem Itempool so aus, dass die entstehenden Skalen einen guten Modellfit aufwiesen und gleichzeitig neben mittelschweren Items auch leichte und schwierige Items ausgewählt wurden. Die so selektierten Skalen wiesen einen guten Fit auf und enthielten neben mittelschweren Items auch leichte und schwierige Items. Erneut ließen wir den Algorithmus für jede Skala 9 Items auswählen.

$$(2) \quad \varphi_{Var(\bar{x}_i)} = \frac{1}{1 + e^{(0.5maxVar(\bar{x}_i) - Var(\bar{x}_i))}}$$

mit $Var(\bar{x}_i)$ gleich der Varianz der Mittelwerte aller ausgewählten Items

$$(3) \quad maxf(x) = 0.5\varphi_{Fit} + 0.5\varphi_{Var(\bar{x}_i)}$$

Schritt 1:

- Itementwicklung durch sieben Experten

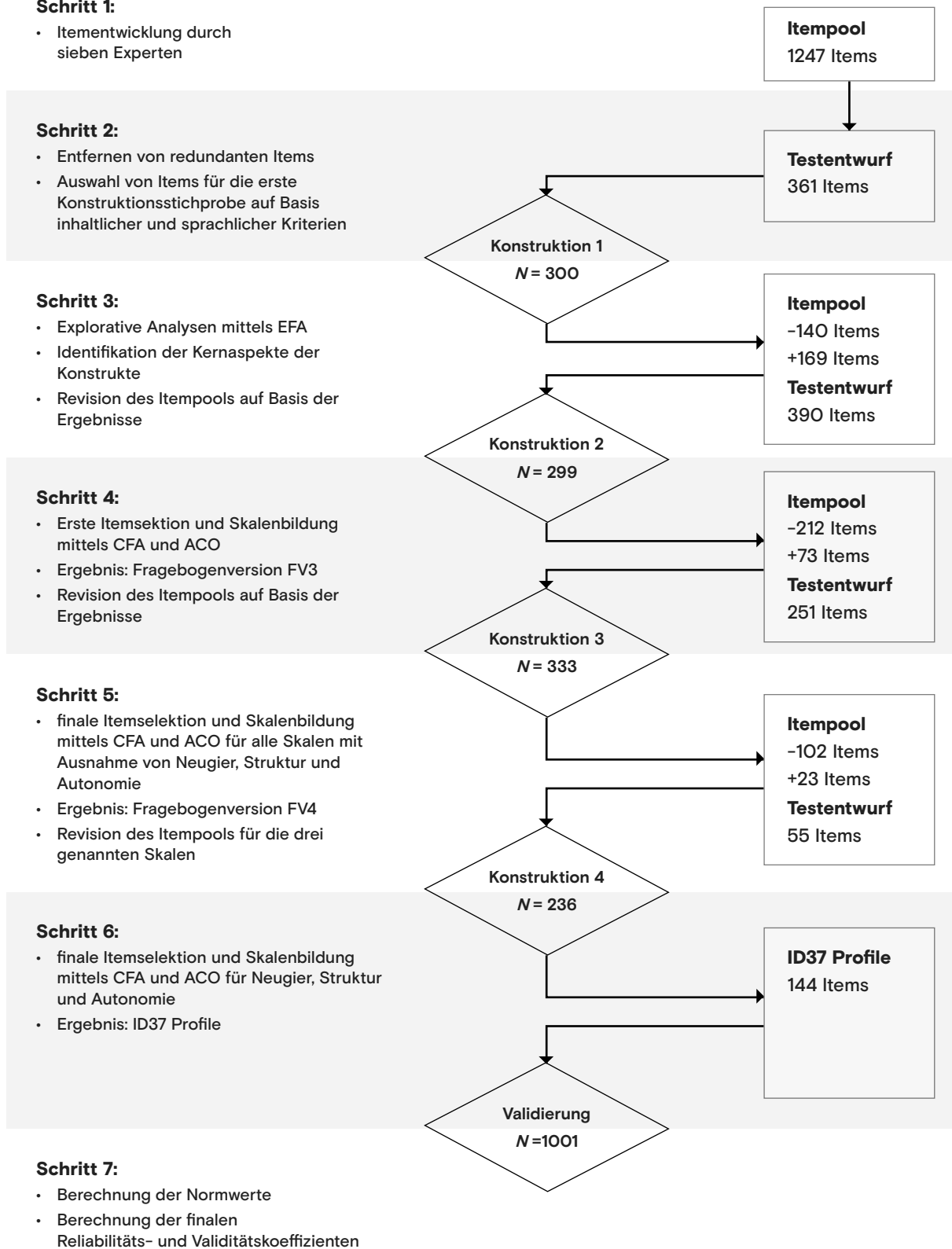


Abbildung 2. Schematische Darstellung des Konstruktionsprozesses der ID37 Persönlichkeitsanalyse (die verwendeten Stichproben sind als Rauten dargestellt, die Entwicklung der Itempools/Fragebogens sind in den Rechtecken beschrieben).

Der letzte Schritt der Analyse war wieder die manuelle Überprüfung, ob die Skalen alle Aspekte der jeweiligen Konstrukte repräsentierten. Unter der Annahme unserer Mindestvoraussetzungen für den Modellfit von **RMSEA = .07** und **CFI = .95** beurteilten wir die konstruierten Skalen. Das Ergebnis dieses zweiten Selektionsprozesses war die Fragebogenversion FV4. Lediglich für die Skalen Neugier, Struktur und Autonomie waren die Ergebnisse nicht zufriedenstellend. Für diese Motive wurde eine dritte Revision des Itempools vorgenommen bei der 102 Items entfernt und noch einmal 23 Items neu entwickelt wurden.

Zur Finalisierung der Skalenkonstruktion für Neugier, Struktur und Autonomie wurde eine vierte Konstruktionsstichprobe im Februar 2017 mit **N = 236** gezogen. Diese Stichprobe war ebenfalls quasi-repräsentativ für die deutsche Online-Population im Hinblick auf Alter, Geschlecht und Bildung und bearbeitete eine Auswahl von 55 Items aus der zuletzt revidierten Version des Itempools. Anschließend wurden mittels ACO unter Einsatz der zuvor verwendeten Pheromonfunktion (Formel 3) die Skalen für die drei verbliebenen Motive entwickelt. Dazu ließen wir für die drei Skalen jeweils 9 Items durch ACO auswählen. Nun erzielten wir auch für die Skalen Neugier, Struktur und Autonomie einen Modellfit, der unserem Kriterium von **RMSEA < .07** und **CFI > .95** gerecht wurde. Am Ende dieses dritten Selektionsprozesses erhielten wir die ID37 Persönlichkeitsanalyse, welche dann im nächsten Schritt validiert und normiert wurde (siehe Abschnitt 3.3 Validität sowie 3.4 Normen).

3.1.2 Konstruktionsstichproben

Im Rahmen der Entwicklung der ID37 Persönlichkeitsanalyse wurden vier Konstruktionsstichproben gezogen. Da die Norm für das finale Testverfahren repräsentativ für die deutschen Internetnutzer sein sollte, wurden auch im Rahmen des Konstruktionsprozesses bereits Quotenstichproben verwendet, die annähernd repräsentativ für die deutschen Internetnutzer in Bezug auf Alter, Bildung und Geschlecht waren. Die Teilnehmer beantworteten den Fragebogen jeweils über das Internet von zu Hause aus und wurden vorab aufgeklärt, dass die Erhebungen im Rahmen eines Konstruktionsprozesses für ein Erhebungsinstrument (Fragebogen) stattfinden. Die Teilnahme erfolgte also ohne ein für die Teilnehmer persönlich relevantes Ziel. Von Seiten des Online-Access-Panel-Anbieters wurden die Teilnehmer mit Bonuspunkten belohnt, die sie an Hilfsorganisationen spenden, gegen Einkaufsgutscheine eintauschen oder sich den Gegenwert auf ihr Bankkonto einzahlen lassen können. Tabelle 4 enthält die deskriptiven Statistiken über die Merkmale der Untersuchungsteilnehmer.

Die Größe der Stichproben kann für die verwendeten Analysemethoden als hinreichend betrachtet werden. Bezüglich der konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) kann für die Messmodelle mit 9 Indikatoren das empfohlene Verhältnis von 5:1 von Stichprobengröße und Anzahl der zu schätzenden Parameter eingehalten werden (Bentler und Chou 1987), während für die exploratorische Faktorenanalyse (EFA) in jeder Stichprobe das empfohlene Verhältnis von 10:1 von Stichprobengröße und Anzahl der Variablen gewährleistet werden kann (Nunnally, 1978; zitiert nach Field, 2009, Kass und Tinsley, 1979; zitiert nach Field, 2009).

Tabelle 4

Deskriptive Statistiken der Konstruktionsstichproben

	1	2	3	4
%	N = 300	N = 299	N = 333	N = 236
Geschlecht				
männlich	49.0	48.2	52.3	50.8
Alter				
16-19	5.0	3.3	5.7	5.9
20-29	16.3	15.7	13.5	16.9
30-39	15.0	15.1	12.3	16.9
40-49	20.3	22.4	21.6	21.2
50-59	24.3	25.1	28.5	22.5
60-69	19.0	18.4	18.3	16.5
Bildungsniveau				
(noch) kein allgemeiner Schulabschluss, noch Schüler in allgemeinbildender Schule	2.3	1.7	3.3	2.5
Haupt- (Volks-, Grund-) schulabschluss ohne/mit abgeschlossene(r) Lehre/ Berufsausbildung	30.3	35.1	35.4	30.9
weiterführende Schule ohne Abitur (Realschulabschluss/ Mittlere Reife/ Oberschule) oder gleichwertiger Abschluss	31.7	32.4	31.8	33.5
Abitur, (Fach-) Hochschulreife ohne/mit Studium	35.7	30.8	29.4	33.1

3.1.3 Validierungs- und Eichstichprobe

Die Validierungs- und Eichstichprobe wurde im März und April 2017 erhoben. Die Ziehung der Stichprobe wurden von einem renommierten deutschen Markt- und Meinungsforschungsinstitut durchgeführt. Die Rekrutierung erfolgte dabei aus einem Panel des Anbieters, welches für die deutsche Bevölkerung ab 14 Jahren repräsentativ ist. In einem ersten Schritt wurde das Panel basierend auf Alter und Geschlecht in Schichten geteilt, bevor in einem zweiten Schritt die Ziehung der Stichprobe per Zufall aus diesen Schichten erfolgte. Die Aussteuerung der Netto-Stichprobe wurde auf Basis eines Quotenplans für die Merkmale Alter und Geschlecht vorgenommen, sodass diese Merkmale hinsichtlich der Online-Verteilung verzerrungsfrei dargestellt sind. Die Teilnehmer bearbeiteten den Fragebogen über das Internet von zu Hause aus und ohne persönlich relevantes Ziel. Von Seiten des Erhebungsinstituts wurden die Probanden mit Bonuspunkten belohnt, welche sie gegen Gutscheine oder ein Los der „Aktion Mensch“ eintauschen oder an eine Hilfsorganisation spenden können.

Aufgrund des oben dargestellten Vorgehens bei der Stichprobenziehung kann die Stichprobe als repräsentatives Abbild der Internetnutzer in Deutschland im erfassten Altersbereich angesehen werden. Zudem ist die Stichprobengröße mit $N > 1000$ für die Berechnung von Standardnormwerten angemessen (Lienert & Raatz, 1998). Die Stichprobe enthält insgesamt 1001 Personen und besteht aus Männern ($n = 513$, 51.2%) und Frauen ($n = 488$, 48.8%) im Alter von 16 bis 69 Jahren ($M = 43.08$, $SD = 14.89$, siehe Abb. 3) aus verschiedenen Bildungsschichten. Somit entspricht die Validierungs- und Eichstichprobe hinsichtlich der Merkmale Alter und Geschlecht der unter 2.2 Anwendungsbereiche definierten Zielgruppe von deutschsprachigen Personen in einem Alter von 16 bis 69 Jahren. Im Folgenden werden die wesentlichen Merkmale der Validierungs- und Eichstichprobe dargestellt.

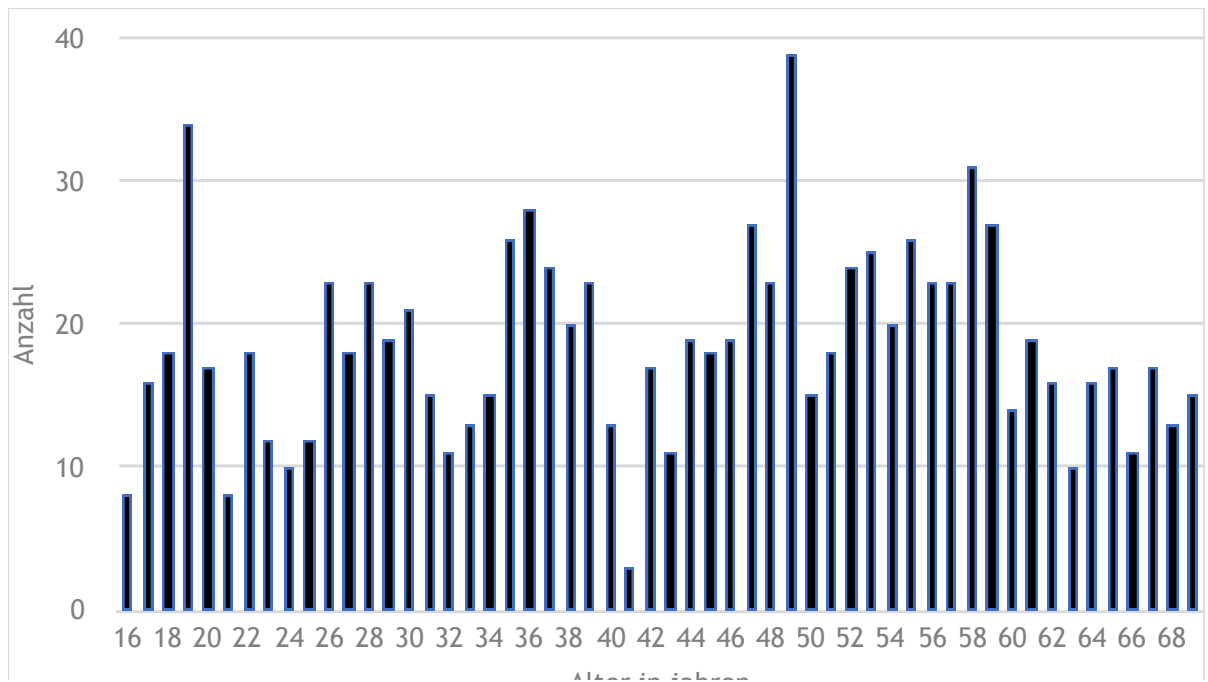


Abbildung 3. Altersverteilung der Validierungs- und Eichstichprobe.

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die absoluten und prozentualen Häufigkeiten der aktuellen Erwerbssituation (Tab. 5), sowie des höchsten allgemeinen Schulabschlusses (Tab. 6) und der erworbenen beruflichen Ausbildungsabschlüsse (Tab. 7). Bei der Angabe der erworbenen beruflichen Ausbildungsabschlüsse waren Mehrfachnennungen möglich.

Tabelle 5

Aktuelle Erwerbssituation

	N	%
Vollzeiterwerbstätig	498	49.8
Teilzeiterwerbstätig	129	12.9
Alterteilstzeit (unabhängig davon, ob in der Arbeits- oder Freistellungsphase befindlich)	14	1.4
Geringfügig erwerbstätig, 450-Euro-Job, Minijob	49	4.9
„Ein-Euro-Job“ (bei Bezug von Arbeitslosengeld II)	1	0.1
Gelegentlich oder unregelmäßig beschäftigt	13	1.3
In einer beruflichen Ausbildung/Lehre	21	2.1
In Umschulung	5	0.5
Bundesfreiwilligendienst oder Freiwilliges Soziales Jahr	5	0.5
Mutterschafts-, Erziehungsurlaub, Elternzeit oder sonstige Beurlaubung	24	2.4
Nicht erwerbstätig (einschließlich: Schüler/-innen oder Studierende, die nicht gegen Geld arbeiten, Arbeitslose, Vorrruhe)	242	24.2
Gesamt	1001	100

Tabelle 6

Höchster allgemeinbildender Schulabschluss

	N	%
Schüler/-in, besuchte zum Erhebungszeitpunkt eine allgemeinbildende Vollzeitschule	22	2.2
Von der Schule abgegangen ohne Schulabschluss	2	0.2
Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss) oder gleichwertiger Abschluss	221	22.1
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 8. oder 9. Klasse	9	0.9
Realschulabschluss (Mittlere Reife) oder gleichwertiger Abschluss	290	29.0
Polytechnische Oberschule der DDR mit Abschluss der 10. Klasse	33	3.3
Fachhochschulreife	68	6.8
Abitur/Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife (Gymnasium bzw. EOS, auch EOS mit Lehre)	351	35.1
Einen anderen Schulabschluss	5	0.5
Gesamt	1001	100

Tabelle 7

Beruflicher Ausbildungsabschluss

	N	%
Noch in beruflicher Ausbildung (Berufsvorbereitungsjahr, Auszubildende/r, Praktikant/-in, Student/-in)	100	10.0
Schüler/-in, besuchte zum Erhebungszeitpunkt eine berufsorientierte Aufbau-, Fachschule oder Ähnliches	11	1.1
Keinen beruflichen Abschluss und nicht in beruflicher Ausbildung	59	5.9
Beruflich-betriebliche Berufsausbildung (Lehre) abgeschlossen	469	46.9
Berufsqualifizierender Abschluss einer beruflich-schulischen Ausbildung (Berufsfachschule, Kollegschule)	82	8.2
Vorbereitungsdienst für den mittleren Dienst in der öffentlichen Verwaltung	22	2.2
Abschluss einer einjährigen Ausbildung an einer Schule des Gesundheitswesens	6	0.6
Abschluss einer zwei- bis dreijährigen Ausbildung an einer Schule des Gesundheitswesens	40	4.0
Abschluss einer Ausbildung zum Erzieher/zur Erzieherin	16	1.6
Abschluss einer Fachhochschule der DDR	11	1.1
Abschluss einer Fach-, Meister-, Technikerschule, Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie oder Fachakademie	99	9.9
Bachelor	54	5.4
Diplom	108	10.8
Master, Magister, Staatsexamen	56	5.6
Promotion	16	1.6
Einen anderen beruflichen Abschluss	25	2.5

Anmerkung. Es waren Mehrfachnennungen möglich.

3.2 Zuverlässigkeit

Unter Zuverlässigkeit oder Reliabilität wird der Grad der Genauigkeit verstanden, mit der ein Test ein bestimmtes Merkmal misst (Lienert & Raatz, 1998). Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit haben wir die sogenannte Konstruktreliabilität nach McDonald berechnet, das gewichtete Omega (McDonald, 1999). Dieser Schätzer der Reliabilität ist präziser als der weit verbreitete Koeffizienten α von Cronbach (Cronbach, 1951), weil ihm realistischere Annahmen (tau-kongenerische Messmodellen der Items einer Skala) zugrunde liegen. Details zur Berechnung finden sich bei (Kemper, Ziegler, Krumm, Heene, & Bühner, 2015). Wie aus Tabelle 8 zu entnehmen ist, liegen die Schätzwerte für fast alle Motivskalen in einem Bereich, der für Aussagen im Rahmen von einzelfalldiagnostischen Fragestellungen üblicherweise angestrebt wird (siehe z.B. Evers, Sijtsma, Lucassen, & Meijer, 2010; Fisseni, 2004) und teilweise deutlich darüber hinausgeht: Prinzipien (.80) bis Sinnlichkeit (.95). Dies spricht dafür, dass die Skalen der ID37 Persönlichkeitsanalyse die gemessenen Motivdispositionen mit zufriedenstellender bis hoher Zuverlässigkeit messen. Einzige Ausnahme ist die Skala Autonomie mit $\Omega_w = .65$. Die geringere Genauigkeit des Testwertes von Autonomie sollte unbedingt bei der Interpretation berücksichtigt werden (siehe Abschnitt 2.5 Interpretation).

Zusätzlich zur Konstruktreliabilität haben wir die Koeffizienten für die interne Konsistenz nach Cronbach angegeben, weil dieser Schätzer weit verbreitet ist. Da Cronbach α jedoch in tau-kongenerischen Modellen nur die untere Grenze der Reliabilität angibt und die den Motivskalen zugeordneten Items in den Messmodellen teilweise unterschiedlich hoch auf ihren Faktoren laden, sind diese Schätzwerte erwartungsgemäß niedriger im Vergleich zu Ω_w .

Wir empfehlen gemäß DIN 33430 die Gültigkeit der Zuverlässigkeitskennwerte vor Ablauf der Acht-Jahres-Frist zu überprüfen (Kersting, in Druck).

Tabelle 8

Reliabilitätskoeffizienten der 16 Skalen

Skala	Ω_w	α
Neugier (NEU)	.89	.88
Soziale Anerkennung (SAN)	.85	.82
Einfluss (EIN)	.91	.87
Status (STA)	.87	.83
Besitzen (BES)	.85	.81
Autonomie (AUT)	.65	.62
Sozialkontakte (SOZ)	.90	.88
Prinzipien (PRI)	.80	.74
Soziales Engagement (SEN)	.91	.86
Struktur (STR)	.92	.89
Sicherheit (SIC)	.85	.81
Revanche (REV)	.91	.84
Bewegung (BEW)	.96	.90
Essensgenuss (ESS)	.90	.84
Familie (FAM)	.92	.89
Sinnlichkeit (SIN)	.95	.90

Anmerkung. N = 1001.

3.3 Validität

Die Validität oder auch Gültigkeit eines Tests gilt als das wichtigste Gütekriterium (Bortz & Döring, 2006). Dabei wird ermittelt, ob ein Test das Merkmal, welches er zu messen beansprucht, auch tatsächlich misst. Zur Überprüfung der Validität sollten drei Aspekte betrachtet werden: die Inhaltsvalidität, die Kriteriumsvalidität und die Konstruktvalidität.

Die Inhaltsvalidität beschreibt, dass die wichtigsten Aspekte eines Konstrukts durch alle Items des Tests erschöpfend erfasst werden (Bortz & Döring, 2006). Dabei sind jedoch zwei wichtige Punkte zu berücksichtigen. Zum einen kann die Inhaltsvalidität nicht numerisch bestimmt werden und zum anderen gilt die Inhaltsvalidität streng genommen nicht als Testgütekriterium, sondern eher als eine Zielvorgabe, welche die Testkonstruktion leiten soll (Bortz & Döring, 2006). Gemäß dieser Empfehlung haben wir bei der Entwicklung der Items für die ID37 Persönlichkeitsanalyse sieben Experten aus den Bereichen Persönlichkeit und Motivation, die mit den zu operationalisierenden Konstrukten vertraut sind, involviert um die erschöpfende Abbildung der wichtigsten Aspekte der Konstrukte bestmöglich zu adressieren.

Da sich die Kriteriumsvalidität und die Konstruktvalidität im Gegensatz zur Inhaltsvalidität numerisch bestimmen lassen, haben wir diese Aspekte in separaten Abschnitten in diesem Kapitel ausführlicher dargestellt. Die Kriteriumsvalidität haben wir zum einen in Bezug auf die Vorhersage von Verhalten untersucht (3.3.2), sowie auf der anderen Seite für die Vorhersage von Indikatoren für Berufserfolg (3.3.3). Die Konstruktvalidität haben wir weiter aufgespalten in faktorielle Validität (3.3.1) und konvergente/diskriminante Validität (3.3.4), welche wir separat untersucht haben. Um die zentrale Frage der Validität, ob er Test misst, was er zu messen beansprucht, beantworten zu können, sollten die Ergebnisse, die in diesem Kapitel dargestellt werden, als Gesamtmuster aller Validitätsaspekte betrachtet werden, statt einzelne Ergebnisse isoliert zu interpretieren.

3.3.1 Faktorielle Validität

Die faktorielle Validität der ID37 Persönlichkeitsanalyse wurde in einem zweistufigen Verfahren anhand der Normierungsstichprobe geprüft. Zunächst wurden die 16 Messmodelle einzeln auf die Daten angepasst. Anschließend wurden alle 16 Skalen in einem gemeinsamen Strukturmodell modelliert, um die Annahme zu prüfen, dass die ID37 Persönlichkeitsanalyse 16 hinreichend distinkte Motivdimensionen abbildet.

Für theoretisch definierte Konstrukte lassen sich Annahmen über die Zusammenhänge von Testitems untereinander ableiten und prüfen. Lässt sich eine solche Zusammenhangsstruktur aus der theoretischen Definition des Konstrukts ableiten und auch inferenzstatistisch prüfen und stützen, wird von faktorieller Validität gesprochen. (Hartig, Frey, & Jude, 2012). Ausgehend von den theoretischen Grundlagen erwarteten wir, dass ein Modell mit 16 hinreichend distinkten Faktoren in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) einen guten Modellfit aufweist. Zur Überprüfung dieser Hypothese sind wir in zwei Schritten vorgegangen. Im ersten Schritt haben wir für jede Skala separat das Messmodell im Rahmen einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) modelliert. Dabei haben wir zunächst die Stichprobe per Zufall in zwei annähernd gleich große Hälften geteilt. Anhand einer Hälfte haben wir dann zunächst die Messmodelle der 16 Skalen separat modelliert und auf eventuellen Modifikationsbedarf (Modifikationsindizes) geprüft. Für die Skalen Besitzen (BES) und Essensgenuss (ESS) wurde jeweils eine besonders hohe Fehlerkorrelation angezeigt. Das betraf die Items 50 und 72 für die Skala Besitzen, sowie die Items 8 und 48 für die Skala Essensgenuss. Die Prüfung der Iteminhalte ergab, dass die Fehlerkorrelationen aus einer inhaltlichen Redundanz in der Itemformulierung resultierten, weshalb wir uns dafür entschieden die Fehlerkorrelationen in die Messmodelle aufzunehmen. Anschließend führten wir mit der zweiten Hälfte der geteilten Stichprobe eine Kreuzvalidierung für die nun eingeführten Modifikationen durch. Die Ergebnisse stützten unser Vorgehen. Nach der Implementierung der beschriebenen Modifikationen modellierten wir für jede Skala separat das Messmodell auf Basis der Gesamtstichprobe und trugen die Fitstatistiken in Tabelle 9 zusammen. Die χ^2 -Anpassungsstatistik wurde dabei zur Beurteilung der Modellgüte nicht berücksichtigt, da sie bei einer großen Stichprobe eine sehr große Teststärke aufweist, sodass bereits minimale Abweichungen der modellimplizierten Kovarianzmatrix von der Populationskovarianzmatrix zu einer Ablehnung des Modells führen (Eid, Gollwitzer, & Schmitt, 2013, S. 881).

Wie Tabelle 9 zeigt, halten alle Messmodelle die jeweils vorgegebenen Grenzwerte für die Fit-Indizes ein, was auf einen akzeptablen bis guten Fit der jeweiligen Messmodelle hindeutet. Lediglich für die Skala Prinzipien unterschreitet der CFI die Untergrenze von .90 knapp. Da die übrigen Fit-Indizes für diese Skala innerhalb der angestrebten Grenzwerte liegen, gehen wir auch bei der Skala Prinzipien von einem noch ausreichenden Fit aus.

Im zweiten Schritt haben wir die 16 Motivskalen gemeinsam im Rahmen eines Strukturgleichungsmodells (SEM) modelliert. Um bei der Modellierung aller Motive ein günstiges Verhältnis von Stichprobengröße zur Anzahl der zu schätzenden Parameter zu erhalten – Bentler und Chou (1987) empfehlen hier ein Verhältnis von 5:1 als Daumenregel – haben wir

die Methode der Parcelbildung eingesetzt. Dabei werden Items zu sogenannten „Parceln“ (engl. für Päckchen) zusammengefasst, welche dann als Indikatoren in einer CFA modelliert werden. Bei der Bildung der Parcel verfolgten wir den balancierten Ansatz (Little, Cunningham, Shahrar, & Widaman, 2002; Little, Rhemtulla, Gibson, & Schoemann, 2013), der vorsieht, dass die Items gemäß ihrer Ladungen gleichmäßig auf die Parcel verteilt werden. Dabei wird das Item mit der höchsten Ladung gemeinsam mit dem Item mit der niedrigsten Ladung zusammen in das erste Parcel eingefügt. Anschließend wird das Item mit der zweithöchsten Ladung zusammen mit dem Item mit der zweittniedrigsten Ladung zusammen in das zweite Parcel eingefügt. Das Item mit der dritthöchsten Ladung und das Item mit der drittniedrigsten Ladung gehen dann zusammen in das dritte Parcel ein. Im letzten Schritt werden dann die verbleibenden drei Items so aufgeteilt, dass das Item mit der viert höchsten Ladung in das dritte Parcel eingeht, das Item mit der fünfhöchsten Ladung dem zweiten Parcel zugeordnet wird und das Item mit der sechsthöchsten Ladung dem ersten Parcel hinzugefügt wird.

Tabelle 9

Fit-Indizes der Messmodelle für die 16 Skalen

Motiv	χ^2	d.f.	p (χ^2)	RMSEA (CI 90%)	CFI	SRMR
NEU	102.58	27	< .001	.05 (.04; .06)	.97	.03
SAN	146.66	27	< .001	.07 (.06; .08)	.94	.04
EIN	150.10	27	< .001	.07 (.06; .08)	.96	.03
STA	122.00	27	< .001	.06 (.05; .07)	.95	.03
BES	181.35	26	< .001	.08 (.07; .09)	.92	.05
AUT	70.66	27	< .001	.04 (.03; .05)	.92	.03
SOZ	209.61	27	< .001	.08 (.07; .09)	.94	.04
PRI	186.52	27	< .001	.08 (.07; .09)	.88	.05
SEN	169.27	27	< .001	.07 (.06; .08)	.95	.04
STR	277.14	27	< .001	.10 (.09; .11)	.93	.05
SIC	119.97	27	< .001	.06 (.05; .07)	.95	.04
REV	138.10	27	< .001	.06 (.05; .08)	.96	.04
BEW	134.09	27	< .001	.06 (.05; .07)	.98	.03
ESS	186.57	26	< .001	.08 (.07; .09)	.93	.05
FAM	96.61	27	< .001	.05 (.04; .06)	.98	.02
SIN	182.29	27	< .001	.08 (.07; .09)	.96	.04
Grenz- werte				$\leq .10$	$> .90$	$< .11$

Anmerkung. Beurteilung der Modellgüte mittels Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Grenzwert von Browne und Cudeck (1993); Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), Grenzwert von Bühner (2011); Comparative Fit Index (CFI), Empfehlung von Marsh, Hau, und Wen, (2004) mit dem für Persönlichkeitsmaße geeigneteren Grenzwert von .90 (vgl. Hong, Paunonen, & Slade, 2008); N = 1001.

Das Ziel dieser Methode ist, dass sich die resultierenden Parcel in ihrer Ladung möglichst ähnlich sind und somit ähnlich gute Indikatoren für das latente Konstrukt darstellen. Zunächst haben wir für jedes Messmodell einzeln die neun Items zu drei Parceln à drei Items gemäß der Regel von Little et al. (2013) zusammengesetzt und die Gültigkeit des resultierenden Modells geprüft. Um ein Modell mit drei Indikatoren schätzen zu können mussten wir Restriktionen einführen. Diese beinhalteten, dass die Ladungen der drei Indikatoren gleichgesetzt wurden. Aufgrund der Strategie, nach der die Parcel konstruiert wurden, ist die Annahme gleicher Ladungen angemessen. Damit die Ladungen der drei Indikatoren aber lediglich gleichgesetzt sind und nicht gleich 1 gesetzt sind, war es erforderlich die Ladung des ersten Indikators freizusetzen und in diesem Zusammenhang die Varianz der latenten Variable auf 1 zu fixieren. Die resultierenden Messmodelle wiesen einen hinreichenden Modellfit auf. Abschließend wurden alle 16 Messmodelle in ein Gesamtmodell integriert und geschätzt. Gemäß der zuvor verwendeten Grenzwerte für die Fit-Indizes weist das resultierende Gesamtmodell dabei einen guten Fit auf, $\chi^2(992) = 3452.19$, $p\chi^2 < .001$, $RMSEA = .05$, $pRMSEA = .578$, $CFI = .90$, $SRMR = .06$.

Die Fitstatistiken zum Gesamtmodell zeigen, dass die ID37 Persönlichkeitsanalyse 16 hinreichend distinkte Motivdimensionen erfasst. Dieser Befund wird auch durch die Ergebnisse zur Kriteriumsvalidität (in diesem Kapitel) und zur konvergenten/diskriminanten Validität gestützt (in diesem Kapitel).

Weitere Strukturanalysen wurden bislang nicht durchgeführt, z.B. Analyse auf Ebene von Sekundärfaktoren. Dieser Forschungsfrage werden wir in Kürze nachgehen und die Ergebnisse in Form einer Zeitschriftenpublikation dem Fachpublikum zur Verfügung stellen.

3.3.2 Kriteriumsvalidität

Im Rahmen der Validierung eines diagnostischen Instruments weist die Kriteriumsvalidität eine hohe praktische Relevanz auf. Ein Test oder Fragebogen ist dann kriteriumsvalid, wenn vom Verhalten der Testperson innerhalb der Testsituation, also den Antworten im Fragebogen, erfolgreich auf ein Verhalten außerhalb der Testsituation (= Kriterium) geschlossen werden kann. Je enger die Beziehung zwischen Verhalten innerhalb und Verhalten außerhalb der Testsituation ist, desto größer ist die Kriteriumsvalidität (Moosbrugger & Kelava, 2012). Damit Belege für die Kriteriumsvalidität jedoch überhaupt aussagekräftig sind, ist es von maßgeblicher Bedeutung, dass Kriterien vorhanden sind, die ohne jeden Zweifel als valides Maß für das zu messende Merkmal gelten (Moosbrugger & Kelava, 2012, S. 145). Obwohl Moosbrugger und Kelava (2012) angeben, dass dieser Fall

nur selten gegeben ist, gelang es uns im vorliegenden Fall, für 12 der insgesamt 16 Motive Kriterien zu finden, die diesen Anforderungen gerecht werden. Die Befunde dazu werden in den folgenden Absätzen dargestellt. Davon ausgenommen sind die Skalen soziale Anerkennung, Struktur, Rache und Sinnlichkeit. Für die drei erstgenannten Skalen erwies es sich als letztlich nicht machbar, Kriterien zu finden, die eindeutig interpretierbar und gleichzeitig im Rahmen einer Online-Studie hätten erhoben werden können. Da Kriteriumsvalidität nur einen von mehreren Aspekten der Validität darstellt (Bortz & Döring, 2006) und wir im Rahmen der konvergenten und diskriminanten Validität weitere aussagekräftige Ergebnisse zu allen Skalen präsentieren, haben wir uns dazu entschieden keine möglicherweise nicht eindeutig interpretierbaren Kriterien für die genannten Skalen zu erheben. Stattdessen haben wir noch einmal speziell für die Skalen soziale Anerkennung, Struktur und Rache Zusammenhänge zu etablierten und gut erforschten Konstrukten berechnet (siehe 3.3.4 Konvergente/diskriminante Validität) und präsentieren somit andere, aber nicht minder aussagekräftige Belege für die Validität dieser ausgewählten Skalen. Die Skala Sinnlichkeit stellt insofern noch einmal einen Sonderfall dar, als dass für diese Skala bereits ausgearbeitete und valide Kriterien vorlagen. Da die entsprechenden Items jedoch explizit nach sexuellem Verhalten und Gewohnheiten fragten, haben wir uns aus moralischen Gründen und um reaktantes Antwortverhalten der Teilnehmer zu vermeiden dazu entschieden, diese Items nicht vorzulegen. Aber auch hier können wir aussagekräftige Belege zu konvergenter und diskriminanter Validität präsentieren, welche für die Validität der Skala sprechen. Im Folgenden werden aber zunächst die vorliegenden Belege für die Kriteriumsvalidität von 12 Skalen präsentiert. Zunächst erklären wir jedoch die Rationale für das konkrete Vorgehen bei der Kriteriumsvalidierung.

Den Ausgangspunkt für die Kriteriumsvalidierung stellt die Definition von Motiven nach McClelland (1980, 1987; zitiert nach Heckhausen & Heckhausen, 2010) dar. Er beschreibt, dass Motive durch Anreize in der Umwelt angeregt werden und Verhalten, dass auf ihre Befriedigung abzielt energetisieren, orientieren und selegieren. Daraus ergibt sich, dass Personen, die eine hohe Ausprägung auf einem Motiv haben und entsprechend sensibler für situative Anreize sind, die das Motiv anregen, demnach häufiger Handlungen vollziehen sollten, die auf die Befriedigung des Motivs abzielen als Personen, bei denen dasselbe Motiv niedriger ausgeprägt ist. In Bezug auf die Bestimmung der Kriteriumsvalidität können wir somit folgende allgemeine Hypothese ableiten: Wenn der, die Ausprägung auf dem Motiv repräsentierende Testwert einer Motiv-Skala (= Verhalten der Person innerhalb der Testsituation) in der Lage ist interindividuelle Unterschiede in, auf die Befriedigung dieses Motivs gerichteten Verhaltensweisen (= Verhalten einer Person außerhalb der Testsituation) zu erklären, dann ist der Testwert kriteriumsvalid.

Zur Überprüfung dieser allgemeinen Validierungshypothese wurden im Zuge der Validierungsstudie verschiedene Verhaltensindikatoren erhoben. Diese Verhaltensindikatoren erfragen ob bzw. wie oft die Testperson bestimmte Verhaltensweisen zeigt (z.B. Wikipedia nutzt um Neues zu lernen), die auf die Befriedigung der jeweiligen Motive abzielen (Neugier). Anhand der Antworten zu den Verhaltensindikatoren wurden die Personen anschließend in zwei Gruppen eingeteilt, um die Testwerte der jeweiligen Motivskala zwischen diesen Gruppen zu vergleichen. Die Antwortformate für die erhobenen Verhaltensindikatoren unterschieden sich dabei. Einige Fragen waren natürlich dichotomisiert, d.h. die Testpersonen konnten nur mit „Ja“ oder „Nein“ antworten. In Bezug auf die Skala Essensgenuss etwa wurden Testpersonen gefragt, ob sie schon einmal einen Kochkurs besucht hatten. In diesem Fall wurden einfach die beiden Gruppen „Ja“ und „Nein“ in ihrem Testwert (= Rohwert) auf der relevanten Motivskala verglichen. Andere Items erlaubten jedoch andere, offene Antworten, zum Beispiel eine Häufigkeitsangabe. Bei diesen Kriterien wurde vor der Validierung ein Mediansplit durchgeführt, d.h. die Testpersonen wurden anhand ihrer angegebenen Häufigkeiten in annähernd gleich große Gruppen aufgeteilt (z.B. Gruppe 1: 0–3 mal, Gruppe 2: mindestens 4 mal), welche dann ebenfalls in ihrem Testwert auf der relevanten Motivskala verglichen wurden.

Zur Bestimmung der Kriteriumsvalidität wurde für jedes Kriterium zunächst eine Kovarianzanalyse durchgeführt, um den Einfluss der Kovariaten Geschlecht, Alter oder Bildung auf die Mittelwertsunterschiede in den Testwerten zwischen den Gruppen herauszurechnen. Erwiesen sich dabei Kovariaten als nicht signifikant, wurden sie entfernt und die Analyse wurde wiederholt, bzw. wenn keine der Kovariaten einen signifikanten Einfluss hatte, wurde im Anschluss eine univariate Varianzanalyse durchgeführt. Um die Größe der Mittelwertsunterschiede sinnvoll interpretieren zu können, wurde das Effektstärkemaß η^2_p bestimmt. Dabei entspricht eine Effektstärke von $\eta^2_p = .01$ einem geringen, $\eta^2_p = .06$ einem mittleren und $\eta^2_p = .14$ einem starken Effekt (Cohen, 1988). Im Folgenden wird die Kriteriumsvalidierung der einzelnen Skalen kurz beschrieben.

Neugier

Die Skala Neugier beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Wissen, Erkenntnis und intellektueller Herausforderung. Personen mit hohen Testwerten auf der Skala legen besonderen Wert auf Wissen und Erkenntnis. Sie bevorzugen Beschäftigungen, die ihren Verstand fordern und genießen es, neue Dinge zu lernen. Zur Bestimmung der Kriteriumsvalidität wurden die Testpersonen gefragt, wie oft sie pro Woche die Webseite Wikipedia benutzen. Mittels Mediansplit im Kriterium wurden die Testpersonen dann in zwei Gruppen eingeteilt (Gruppe 1: bis zu 1 mal pro Woche, Gruppe 2: mehr als 1 mal pro

Woche). Dabei zeigte sich ein mittlerer signifikanter Unterschied in den Testwerten auf der Skala Neugier. Personen, die seltener die Website Wikipedia benutzen, weisen niedrigere Testwerte in Neugier auf als Personen, die diese Website häufig nutzen, $F(1, 172) = 12.33$, $p < .001$, $\eta^2_p = .07$. Das heißt, Testwerte der Skala Neugier erklären interindividuelle Unterschiede im Neugierverhalten und sind daher kriteriumsvalide.

Einfluss

Die Skala Einfluss beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Kontrolle und Einfluss auf Personen und Vorgänge. Personen mit hohen Testwerten versuchen Einfluss auf ihr Umfeld auszuüben und Mitmenschen von ihrer Meinung zu überzeugen und diese im Sinne der eigenen Ziele zu lenken. Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität wurden die Testpersonen gefragt, wieviel Führungsverantwortung sie im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit übernehmen. Mittels Mediansplit im Kriterium wurden die Probanden dann in zwei Gruppen eingeteilt (Gruppe 1: keine Führungsverantwortung, Gruppe 2: mindestens ein Mitarbeiter). Dabei zeigte sich ein geringer signifikanter Effekt. Personen mit beruflicher Führungsverantwortung erreichten höhere Testwerte als Personen ohne berufliche Führungsverantwortung, $F(1, 665) = 19.31$, $p < .001$, $\eta^2_p = .03$. Es zeigt sich, dass Testwerte der Skala Einfluss interindividuelle Unterschiede in der Übernahme von Führungsverantwortung erklären können und sie daher kriteriumsvalide sind.

Status

Die Skala Status beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Ansehen und einer hervorgehobenen Stellung in der Gesellschaft. Personen mit hohen Testwerten achten sehr auf ihre gesellschaftliche Stellung und versuchen sich von anderen Menschen abzuheben. Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität haben wir Probanden nach der Anzahl ihrer akademischen Abschlüsse gefragt. Mittels Mediansplit im Kriterium wurden die Testpersonen dann in zwei Gruppen eingeteilt (Gruppe 1: kein akademischer Abschluss, Gruppe 2: ein akademischer Abschluss oder mehr). Dabei zeigte sich ein geringer signifikanter Effekt. Personen, die mindestens einen akademischen Abschluss besitzen wiesen dabei höhere Testwerte auf der Skala auf als Personen, die keinen akademischen Abschluss besitzen, $F(1, 997) = 5.21$, $p < .05$, $\eta^2_p = .01$. Die Ergebnisse zeigen, dass Testwerte der Skala Status interindividuelle Unterschiede im Erwerb akademischer Abschlüsse erklären können. Da akademische Abschlüsse mit einem gewissen Prestige einhergehen, sind die Testwerte daher kriteriumsvalide.

Besitzen

Die Skala Besitzen beschreibt interindividuelle Unterschiede im Bestreben, Vorräte anzulegen und zu erhalten. Für Personen mit hohen Werten auf der Skala spielt materieller Besitz eine besondere Rolle im Leben. Von zentraler Bedeutung ist für sie, Besitztümer anzusammeln oder anzusparen. Als Kriterium für die Skala Besitzen wurde der Besitz eines Tagesgeldkontos erfragt. Zwischen den beiden Probandengruppen (Besitz eines Tagesgeldkontos: Ja/Nein) zeigte sich ein geringer signifikanter Unterschied in den Testwerten auf der Skala Besitzen. Besitzer eines Tagesgeldkontos erzielten dabei höhere Werte auf der Skala als Personen, die kein Tagesgeldkonto besitzen, $F(1, 199) = 4.47, p < .05, \eta^2_p = .02$. Es zeigt sich, dass Testwerte der Skala Besitzen interindividuelle Unterschiede im Sparverhalten erklären können und sie daher kriteriumsvalid sind.

Autonomie

Die Skala Autonomie beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Unabhängigkeit von den Erwartungen und dem Einfluss anderer. Für Personen mit hohen Testwerten ist es von besonderer Bedeutung ihr Leben eigenständig zu gestalten und sich an selbstgewählten Maßstäben zu orientieren. Als Kriterium für die Skala Autonomie haben wir den Beziehungsstatus herangezogen. Zwischen den beiden Gruppen verheiratete Menschen und Menschen in einer eingetragenen Lebensgemeinschaft vs. ledige und geschiedene oder getrennt lebende Menschen zeigte sich ein in absoluter Höhe geringer, aber signifikanter Unterschied in den Testwerten auf der Skala Autonomie. Ledige Personen und geschiedene oder getrennt lebende Menschen erzielten dabei höhere Werte auf der Skala als Personen, die verheiratet sind oder in einer eingetragenen Lebensgemeinschaft leben, $F(1, 969) = 6.13, p < .05, \eta^2_p = .01$. Es zeigt sich, dass Testwerte der Skala Autonomie interindividuelle Unterschiede im Beziehungsstatus erklären können und sie daher kriteriumsvalid sind.

Sozialkontakte

Die Skala Sozialkontakte beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Gesellschaft und dem Interesse an anderen Menschen. Personen, die hohe Testwerte auf der Skala haben, genießen es, Zeit mit anderen Menschen zu verbringen und haben üblicherweise einen großen Freundeskreis. Sie schätzen es sehr, wenn sie Teil einer Gruppe sein können. Zur Bestimmung der Kriteriumsvalidität wurden die Probanden gefragt, ob sie zurzeit aktives Mitglied in einem Verein sind. Es zeigte sich hier ein geringer signifikanter Mittelwertsunterschied zwischen den Gruppen Vereinsmitgliedschaft „ja“ und „nein“. Personen, die eine Vereinsmitgliedschaft berichteten, wiesen dabei höhere Testwerte auf der

Skala Sozialkontakte auf als Personen, die angaben keine Vereinsmitgliedschaft zu besitzen, $F(1, 199) = 5.41, p < .05, \eta^2_p = .03$. Weiterhin wurden die Probanden gefragt, wie viele Personen sie aktuell zu ihrem Freundeskreis zählen. Mittels Mediansplit wurden die Probanden dann in zwei annähernd gleich große Gruppen unterteilt. Hier zeigte sich ebenfalls ein signifikanter Mittelwertsunterschied, in diesem Fall ein starker Effekt. Personen, die angaben einen großen Freundeskreis zu besitzen, erzielten höhere Testwerte als Personen, die Angaben, dass sie wenige Personen zu ihrem Freundeskreis zählen, $F(1, 199) = 41.06, p < .001, \eta^2_p = .17$. Diese Ergebnisse zeigen, dass Testwerte der Skala Sozialkontakte interindividuelle Unterschiede im Kontaktverhalten erklären können und demnach kriteriumsvalid sind.

Prinzipien

Die Skala Prinzipien beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Konformität mit sozialen Normen. Personen, die hohe Werte auf der Skala aufweisen, messen Regeln und Prinzipien einen hohen Wert bei. Im Rahmen der Kriteriumsvalidierung wurden die Probanden gefragt, wie oft sie schon öffentliche Verkehrsmittel benutzt haben, ohne einen gültigen Fahrausweis zu besitzen und wie oft sie schon mit mehr als 0,5 Promille Alkohol im Blut ein Kraftfahrzeug gefahren haben. Die Probanden wurden jeweils in die Gruppe „noch nie“ und die Gruppe „mindestens einmal“ unterteilt. Sowohl für das Kriterium Schwarzfahren als auch für das Kriterium Alkohol am Steuer ergaben sich geringe Mittelwertsunterschiede, die jedoch nicht signifikant sind. Deskriptiv zeigte sich, dass Personen, die angaben noch nie ein öffentliches Verkehrsmittel ohne gültigen Fahrschein benutzt zu haben, höhere Werte auf der Skala Prinzipien erreichten im Vergleich zu den Personen, die angaben mindestens einmal schwarzgefahren zu sein, $F(1, 199) = 3.83, p = .052, \eta^2_p = .02$. Vergleichbar dazu wiesen Personen, die berichteten noch nie alkoholisiert ein Kraftfahrzeug gefahren zu haben deskriptiv höhere Testwerte auf der Skala Prinzipien auf als Personen, die gemäß Selbstbericht mindestens einmal unter Alkoholeinfluss ein Kraftfahrzeug fuhren, $F(1, 199) = 3.80, p = .053, \eta^2_p = .02$. Die Signifikanzgrenze für die Effekte wurde jeweils nur knapp verfehlt. Deskriptiv weisen die Ergebnisse in dieselbe Richtung, derart dass höhere Testwerte auf der Skala Prinzipien mit weniger selbstberichteten Gesetzesverstößen einhergehen.

Soziales Engagement

Die Skala Soziales Engagement beschreibt interindividuelle Unterschiede im Engagement für benachteiligte und notleidende Menschen und für eine gerechtere Gesellschaft. Personen mit hohen Werten auf der Skala sorgen sich um das Wohl anderer Menschen und setzen sich häufig aktiv dafür ein. Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität wurden die Pro-

banden gefragt, ob sie zurzeit ehrenamtlich tätig sind oder es in der Vergangenheit waren. Es zeigte sich ein geringer signifikanter Mittelwertsunterschied. Personen, die aktuell oder zurückliegend einer ehrenamtlichen Tätigkeit nachgingen erreichten höhere Testwerte auf der Skala Prinzipien, als Personen, die weder aktuell noch in der Vergangenheit ein Ehrenamt innehatten, $F(1, 199) = 10.52, p < .001, \eta^2_p = .05$. Zusätzlich wurden die Probanden gefragt, wieviel Geld sie pro Jahr an wohltätige Zwecke spenden und anschließend per Mediansplit im Kriterium in zwei annähernd gleich große Gruppen verteilt. Für dieses Kriterium zeigte sich ein mittlerer signifikanter Effekt. Personen, die weniger als 50€ im Jahr für wohltätige Zwecke spenden wiesen niedrigere Testwerte auf der Skala Soziales Engagement auf als Personen, die mehr als 50€ pro Jahr für wohltätige Zwecke spenden, $F(1, 195) = 15.03, p < .001, \eta^2_p = .07$. Das heißt, die Testwerte erklären interindividuelle Unterschiede im prosozialen Verhalten und sind daher kriteriumsvalide.

Sicherheit

Die Skala Sicherheit beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach einem ruhigen und sicheren Leben. Personen mit hohen Werten auf der Skala besitzen eine ausgeprägte Sensibilität für potentielle Gefahren und versuchen Risiken zu vermeiden. Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität haben wir die Gruppe der Berufstätigen aus der Stichprobe gefragt, ob sie sich im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit selbstständig gemacht haben. Die Probanden wurden dann aufgeteilt in die Gruppe derjenigen, die sich selbstständig gemacht hatten und in die Gruppe derjenigen, die sich nicht selbstständig gemacht hatten. Dabei zeigte sich ein geringer signifikanter Effekt. Personen, die sich selbstständig gemacht hatten erzielten niedrigere Testwerte auf der Skala Sicherheit als Personen, die sich nicht selbstständig gemacht hatten, $F(1, 700) = 7.10, p < .01, \eta^2_p = .01$. Das Ergebnis zeigt, dass die Testwerte der Skala Sicherheit interindividuelle Unterschiede in der Neigung Risiken einzugehen erklären können und sie somit kriteriumsvalide sind.

Bewegung

Die Skala Bewegung beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach Bewegung und körperlicher Aktivität. Personen mit hohen Werten auf der Skala haben viel Freude daran, sich körperlich zu betätigen und genießen es, intensiv und regelmäßig Sport zu treiben. Hinsichtlich der Kriteriumsvalidität wurden die Probanden gefragt, wie viele Stunden Sport sie pro Woche treiben. Per Mediansplit im Kriterium wurden die Probanden in zwei annähernd gleich große Gruppen unterteilt. Es zeigte sich ein starker signifikanter Effekt. Personen, die angaben mehr als 2 Stunden Sport pro Woche zu treiben erzielten höhere Testwerte auf der Skala Bewegung als Personen, die weniger als 2 Stunden Sport pro Woche treiben, $F(1, 177) = 95.51, p < .001, \eta^2_p = .35$. Zusätzlich wurden die Probanden

gefragt, ob sie derzeit in einem Sportverein aktiv sind. Für dieses Kriterium zeigte sich ein mittlerer signifikanter Effekt. Personen, die in einem Sportverein aktiv sind erreichten höhere Testwerte auf der Skala Bewegung als Personen, die nicht in einem Sportverein aktiv sind, $F(1, 199) = 17.38, p < .001, \eta^2_p = .08$. Es zeigt sich, dass die Testwerte der Skala Bewegung interindividuelle Unterschiede im Sportverhalten erklären können und daher kriteriumsvalide sind.

Essensgenuss

Die Skala Essensgenuss beschreibt interindividuelle Unterschiede im Streben nach genussvollen Erfahrungen bei der Nahrungsaufnahme. Personen mit hohen Werten auf der Skala beschreiben sich selbst häufig als Feinschmecker. Sie genießen es, sich ausgiebig mit dem Akt des Essens zu beschäftigen. Es kann sein, dass sie sich zusätzlich auch für die Vorbereitung und Zubereitung von Essen interessieren. Zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität wurden die Probanden gefragt, wie oft sie pro Monat in einem Restaurant essen, das für den guten Geschmack des Essens bekannt ist. Per Mediansplit im Kriterium wurden die Probanden dann in zwei annähernd gleich große Gruppen unterteilt. Es zeigte sich ein mittlerer signifikanter Effekt. Personen, die berichteten mehr als zweimal pro Monat in einem Restaurant zu essen erreichten höhere Testwerte auf der Skala Essensgenuss als Personen, die weniger als zweimal pro Monat ein Restaurant besuchen, $F(1, 198) = 17.31, p < .001, \eta^2_p = .08$. Darüber hinaus wurden die Probanden gefragt, ob sie schon einmal einen Kochkurs besucht haben oder sich dies vorstellen können. Auch hier zeigte sich ein mittlerer signifikanter Effekt. Personen, die schon einmal einen Kochkurs besucht hatten oder sich vorstellen konnten einen zu besuchen wiesen höhere Testwerte auf der Skala Essensgenuss auf als Personen, die noch nie einen Kochkurs besucht hatten und sich dies auch nicht vorstellen konnten, $F(1, 199) = 27.22, p < .001, \eta^2_p = .12$. Die Ergebnisse zeigen, dass die Testwerte der Skala Essensgenuss interindividuelle Unterschiede im Genussverhalten beim Essen erklären können und somit kriteriumsvalide sind.

Familie

Die Skala Familie beschreibt interindividuelle Unterschiede in der Fürsorge für die Familie. Für Personen mit hohen Werten auf der Skala ist die Familie ein wichtiger Bezugspunkt für Nähe, Vertrauen und Sicherheit. Sie genießen es, Zeit mit ihrer Familie zu verbringen. In diesem Sinne wurden die Probanden gefragt, wie oft pro Monat sie Familienmitglieder besuchen, die nicht in ihrem Haushalt wohnen. Per Mediansplit im Kriterium wurden die Probanden dann in zwei annähernd gleich große Gruppen unterteilt. Es zeigte sich ein geringer signifikanter Effekt. Personen, die angaben Familienmitglieder mindestens viermal

im Monat zu besuchen erreichten höhere Testwerte auf der Skala Familie als Personen, die weniger als viermal pro Monat bei Familienmitgliedern zu Besuch sind, $F(1, 184) = 7.67$, $p = .006$, $\eta^2_p = .04$. Das heißt, die Testwerte der Skala Familie können interindividuelle Unterschiede im Fürsorgeverhalten für die Familie erklären und sind somit kriteriumsvalide.

3.3.3 Zusammenhänge der ID37 Persönlichkeitsanalyse mit Indikatoren für Berufserfolg

Weil die ID37 Persönlichkeitsanalyse im Bereich Personalauswahl und Personalentwicklung eingesetzt werden wird, berichten wir an dieser Stelle – über die Kriteriumsvalidität hinaus – Zusammenhänge zwischen den 16 Motivskalen und Indikatoren für beruflichen Erfolg. Beruflicher Erfolg kann dabei in die zwei Arten intrinsischer Erfolg (z.B. Arbeitszufriedenheit) und extrinsischer Erfolg (z.B. Gehalt und berufliche Stellung) unterteilt werden (Dette, Abele, & Renner, 2004). Um beide Arten des beruflichen Erfolgs zu untersuchen, haben wir für die Substichprobe der Vollzeitbeschäftigten die Korrelationen mit Führungsverantwortung als Maß für die berufliche Stellung, dem monatlichen Nettoeinkommen und Arbeitszufriedenheit berechnet und in Tabelle 10 zusammengetragen.

Die Führungsverantwortung als Operationalisierung der beruflichen Stellung haben wir über die Anzahl der Mitarbeiter (keine Mitarbeiter, 1-4 Mitarbeiter, 5 oder mehr Mitarbeiter) mittels Selbstbericht erfragt. Es zeigen sich dabei geringe bis mittlere positive Effekte für die Motivskalen Einfluss, Neugier, Status und Bewegung, sowie ein geringer negativer Effekt für die Motivskala Sicherheit.

Das monatliche Nettoeinkommen haben wir über ein kategoriales Item mit Gehaltsspannen (z.B. „2000 bis unter 2250 Euro“) erfragt. Durch dieses Vorgehen wollten wir vermeiden, dass die Teilnehmer ihr exaktes Gehalt angeben müssen und deswegen womöglich die Aussage verweigern. Für dieses Maß finden sich geringe positive Zusammenhänge mit den Motivskalen Einfluss, Neugier und Status, sowie ein geringer negativer Zusammenhang mit Soziale Anerkennung.

Die Arbeitszufriedenheit wurde über eine Rating-Skala (0 = Überhaupt nicht zufrieden bis 10 = Vollkommen zufrieden) direkt erfragt. Hierbei zeigen sich geringe positive Zusammenhänge mit den Motivskalen Neugier, Familie und Sozialkontakte, sowie geringe negative Zusammenhänge mit Revanche und Soziale Anerkennung.

Tabelle 10

Rang-Korrelationen der 16 Motivskalen mit Indikatoren für beruflichen Erfolg

Skala	Führungs- verantwortung	Monatliches Nettoeinkommen	Arbeits- zufriedenheit
Neugier	.22**	.14**	.20**
Soziale Anerkennung	-.08	-.11*	-.13**
Einfluss	.30**	.22**	.06
Status	.16**	.12**	.07
Besitzen	.03	-.04	-.02
Autonomie	.05	.00	.00
Sozialkontakte	.03	.02	.12**
Prinzipien	-.06	.02	.08
Soziales Engagement	-.02	-.01	.07
Struktur	-.03	.09*	.02
Sicherheit	-.18**	-.06	-.09*
Revanche	.00	.01	-.15**
Bewegung	.11*	.03	.09*
Essensgenuss	.03	.02	.03
Familie	.01	.08	.14**
Sinnlichkeit	.08	.08	.02

Anmerkung. ** $p < .01$; * $p < .05$; $n = 479 - 498$

3.3.4 Konvergente/diskriminante Validität

Um Belege für die konvergente und diskriminante Validität der Testwerte der ID37 Persönlichkeitsanalyse zu ermitteln, haben wir die Zusammenhänge zwischen den Motivdimensionen und den Persönlichkeitsdimensionen des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit (Big Five) betrachtet (Tab. 11). Zur Erfassung der Big Five haben wir den BFI-2 (Danner et al., 2016) verwendet, welcher die fünf Persönlichkeitsdimensionen mit insgesamt 60 Items erfasst. Die Reliabilitätskoeffizienten (McDonald's Omega) für die fünf Skalen liegen zwischen .74 (Verträglichkeit) und .81 (Offenheit). Die Einteilung der Korrelationen in $> .10$ = geringer Zusammenhang, $> .30$ = mittlerer Zusammenhang und $> .50$ = starker Zusammenhang basiert auf Cohen (1988).

Tabelle 11

	O.	N.	E.	G.	V.
Neugier	.55**	-.22**	.23**	.18**	.04
Soziale Anerkennung	-.12	.34**	-.13	-.11	.11
Einfluss	.14*	-.06	.43**	.07	-.12
Status	.03	.11	.19**	-.03	.01
Besitzen	-.03	-.15*	-.04	.36**	-.01
Autonomie	-.01	.02	-.01	.16*	-.13
Sozialkontakte	.20**	-.21**	.60**	.15*	.43**
Prinzipien	.06	-.01	-.11	.24**	.17*
Soziales Engagement	.35**	-.14*	.16*	-.02	.55**
Struktur	-.04	-.08	.20**	.73**	.00
Sicherheit	-.21**	.19**	-.38**	.17*	.02
Revanche	-.07	.34**	.02	-.11	-.43**
Bewegung	.03	-.22**	.29**	.42**	.15*
Essensgenuss	.15*	-.01	.24**	-.03	.06
Familie	.05	-.10	.27**	.31**	.31**
Sinnlichkeit	-.00	-.03	.27**	.02	.04

Rang-Korrelationen der 16 Motivskalen mit den fünf Skalen des BFI-2

Anmerkung. O. = Offenheit, N. = negative Emotionalität, E. = Extraversion, G. = Gewissenhaftigkeit, V. = Verträglichkeit; ** $p < .01$; * $p < .05$; $n = 200$.

Offenheit beschreibt interindividuelle Unterschiede im ästhetischen Empfinden, intellektueller Neugierde und kreativem Einfallsreichtum (Danner et al., 2016). Bei der Skala Neugier geht es um den Genuss intellektueller Beschäftigung, sowie der Wertschätzung von Wissen und Erkenntnis. Aufgrund der konzeptuellen Überlappungen erwarteten wir einen mittleren Zusammenhang zwischen Offenheit und Neugier, welcher in den Daten sogar noch etwas höher ausfiel und als mittlerer Zusammenhang hervortrat. Darüber hinaus zeigten sich noch ein mittlerer positiver Zusammenhang mit sozialem Engagement, sowie geringe positive Zusammenhänge mit Sozialkontakten, Essensgenuss und Einfluss. Ein geringer negativer Zusammenhang zeigte sich mit der Skala Sicherheit.

Negative Emotionalität subsummiert interindividuelle Unterschiede in der Ängstlichkeit, Niedergeschlagenheit und Unbeständigkeit der Gefühle (Danner et al., 2016). Auf Basis dieser Konzepte erwarteten wir positive Zusammenhänge mit allen Motiven, welche die Furcht-/Vermeidungsaspekte im Verhalten betonen, z.B. Sicherheit (Angst vor Unbekanntem) und soziale Anerkennung (Angst vor Ablehnung). Der für soziale Anerkennung erwartete mittlere Zusammenhang zeigte sich in den Daten. Der Zusammenhang mit Sicherheit viel jedoch geringer aus, als erwartet. Anstelle eines mittleren Effektes zeigte sich ein geringer Effekt. Zusätzlich zeigten sich ein mittlerer positiver Zusammenhang mit Revanche, sowie geringe negative Zusammenhänge mit Neugier, Besitzen, Sozialkontakten, sozialem Engagement und Bewegung.

Extraversion umfasst interindividuelle Unterschiede in der Geselligkeit, Durchsetzungsfähigkeit und Aktivität (Danner et al., 2016). Die Skala Sozialkontakte thematisiert das Streben nach Gesellschaft und Interesse an anderen Menschen. Aufgrund des Geselligkeitsaspektes, der sowohl bei Extraversion als auch bei Sozialkontakte eine wichtige Rolle spielt, erwarteten wir einen starken positiven Zusammenhang zwischen diesen Skalen. Da darüber hinaus auch Durchsetzungsfähigkeit eine Komponente von Extraversion ist, erwarteten wir zudem einen mittleren positiven Zusammenhang mit dem Motiv Einfluss. Bei diesem Motiv geht es sehr stark um Führung und Kontrolle anderer Menschen, wofür eine gewisse Durchsetzungsfähigkeit erforderlich ist. Beide Effekte zeigten sich in der erwarteten Richtung und Stärke. Darüber hinaus zeigten sich zusätzlich mehrere geringe positive Zusammenhänge mit Neugier, Status, sozialem Engagement, Struktur, Bewegung, Essensgenuss, Familie und Sinnlichkeit. Mit der Skala Sicherheit besteht zudem ein mittlerer negativer Zusammenhang.

Gewissenhaftigkeit beschreibt interindividuelle Unterschiede in Ordnungsliebe, Fleiß und Verlässlichkeit (Danner et al., 2016). Bei der Skala Struktur geht es darum, das eigene

Umfeld, z.B. die häusliche Umgebung geordnet und aufgeräumt zu halten. Da der Aspekt der Ordnungsliebe in beiden Skalen von Bedeutung ist, erwarteten wir einen starken Zusammenhang zwischen Struktur und Gewissenhaftigkeit. Aufgrund der Verlässlichkeitskomponente der Gewissenhaftigkeitsskala erwarteten wir zudem einen mittleren Zusammenhang mit der Skala Prinzipien, da diese das Streben nach Einhaltung von Regeln und Vereinbarungen thematisiert. Beide Zusammenhänge wurden in der erwarteten Richtung und Ausprägung gefunden. Zudem zeigten sich drei mittlere positive Zusammenhänge mit den Skalen Besitzen, Bewegung und Familie. Geringe positive Zusammenhänge konnten mit den Skalen Neugier, Autonomie, Sozialkontakte und Sicherheit gefunden werden.

Verträglichkeit umfasst interindividuelle Unterschiede in Mitgefühl, Höflichkeit und Vertrauen (Danner et al., 2016). Die Skala soziales Engagement thematisiert das Engagement für notleidende Menschen und eine bessere Gesellschaft. Da Mitgefühl in beiden Skalen eine Rolle spielt, prognostizierten wir einen mittleren positiven Zusammenhang zwischen Verträglichkeit und soziales Engagement. Zusätzlich erwarteten wir einen mittleren negativen Zusammenhang zwischen Verträglichkeit und Revanche. Bei der Skala Revanche geht es darum erlebtes Unrecht zu vergelten und Kränkungen heimzuzahlen. Diese Aspekte stehen in einem Widerspruch zu den Facetten der Verträglichkeitsdimension, wie beispielsweise Höflichkeit. Beide Zusammenhänge zeigten sich in der erwarteten Richtung und in Bezug auf Revanche auch in der erwarteten Ausprägung. Hinsichtlich der Skala soziales Engagement ergab die Analyse jedoch einen starken positiven Effekt. Darüber hinaus zeigten mittlere positive Zusammenhänge mit den Skalen Sozialkontakte und Familie, sowie geringe positive Zusammenhänge mit den Skalen Prinzipien und Bewegung.

Zusätzlich zu den Big Five haben wir, wie bereits unter 3.3.2 Kriteriumsvalidität angekündigt, die Zusammenhänge der 16 Motivskalen mit den Konstrukten Personal Need for Structure, negative Reziprozität und Bewertungsängstlichkeit mit spezifischen Hypothesen für die drei Motivskalen soziale Anerkennung, Struktur und Revanche berechnet (Tabelle 12). Die Hypothesen für diese 3 Skalen, für die keine Befunde zur Kriteriumsvalidität vorliegen, werden in den folgenden Abschnitten abgeleitet und geprüft. Die Zusammenhänge mit den übrigen 13 Motivskalen wurden explorativ untersucht.

Tabelle 12

	PNS	NR	BA
Neugier	-.11	-.10	-.20**
Soziale Anerkennung	.32**	.12	.63**
Einfluss	.10	.33**	-.01
Status	.26**	.33**	.25**
Besitzen	.43**	.27**	.06
Autonomie	.35**	.13	.02
Sozialkontakte	-.07	-.02	-.03
Prinzipien	.27**	-.15*	.24**
Soziales Engagement	-.19**	-.31**	-.030
Struktur	.68**	.21**	.13
Sicherheit	.54**	.03	.28**
Revanche	.29**	.75**	.24**
Bewegung	-.01	.09	-.01
Essensgenuss	.02	.02	-.10
Familie	.12	-.02	.02
Sinnlichkeit	.00	.19**	-.11

Rang-Korrelationen der 16 Motivskalen mit Personal Need for Structure, negativer Reziprozität und Bewertungsängstlichkeit

Anmerkung. PNS = Personal Need for Structure, NR = negative Reziprozität, BA = Bewertungsängstlichkeit;

** $p < .01$; * $p < .05$; $n = 200$.

Personal Need for Structure (PNS) wurde mit der Skala PNS-6 (von Collani, 2013) erhoben, welche das Konstrukt mit sechs Items sehr reliabel ($\alpha = .89$) erfasst. PNS beschreibt dabei interindividuelle Unterschiede im Bedürfnis nach einer einfachen Struktur der sozialen Umgebung (Neuberg & Newsom, 1993; Meiser & Machunsky, 2008) und weist somit konzeptuelle Überlappungen mit der Motivskala Struktur auf, welche das Bestreben beschreibt, sich die Umwelt in einfacher und widerspruchsfreier Weise zu strukturieren. Da beide Skalen Struktur und Ordnung stark thematisieren, erwarteten wir einen starken positiven Zusammenhang zwischen den beiden Skalen, welcher sich auch so zeigte. Zusätzlich zeigten sich ein starker positiver Zusammenhang der PNS mit Sicherheit, positive mittlere Zusammenhänge mit sozialer Anerkennung, Besitzen und Autonomie, sowie geringe positive Zusammenhänge mit Status und Revanche. Einen geringen negativen Zusammenhang wiesen PNS und soziales Engagement auf.

Zur Erfassung von negativer Reziprozität (NR) haben wir die gleichnamige Skala aus dem NPR-S (Weinhardt & Richter, 2013) vorgelegt, welche drei Items verwendet um das Konstrukt ökonomisch und reliabel ($\alpha = .86$) zu messen. Reziprozität beschreibt im allgemeinen die Tendenz auf ein Verhalten, welches von jemand anderem an einen selbst gerichtet ist, in vergleichbarer Weise zu reagieren (Fehr & Schmidt, 2006). Bei negativer Reziprozität liegt der Fokus darauf, auf eine schlechte Behandlung, wie eine Beleidigung oder ein Unrecht, ebenfalls mit einer Beleidigung oder dem Zufügen einer Ungerechtigkeit zu reagieren (Dohmen, Falk, Huffman, & Sunde, 2009). Konzepte wie Ausgleichen und „Heimzahlen“ werden auch in der Motivskala Revanche stark thematisiert, weshalb wir einen starken positiven Zusammenhang zwischen den beiden Skalen erwarteten. Dieser Zusammenhang zeigte sich deutlich und in der erwarteten Richtung und Ausprägung. Darüber hinaus zeigten sich mittlere positive Zusammenhänge des NPR-S zu den Motivskalen Einfluss und Status, sowie mittlere negative Zusammenhänge mit der Skala soziales Engagement. Geringe positive Zusammenhänge konnten wir zudem für die Skalen Besitzen, Struktur und Sinnlichkeit finden, sowie einen geringen negativen Zusammenhang mit Prinzipien.

Bewertungsängstlichkeit (BA) wurde mit der Skala SANB-5 (Kemper, Lutz, & Neuser, 2011) erhoben, die das Persönlichkeitsmerkmal mit fünf Items sehr reliabel erfasst ($\alpha = .89$). Bewertungsängstlichkeit beschreibt die Furcht vor einer negativen Bewertung durch einen Interaktionspartner in sozialen Situationen (Kemper et al., 2011). Somit weist das Konstrukt konzeptuelle Überlappungen mit der Motivskala soziale Anerkennung auf, wobei soziale Anerkennung eher eine Hoffnung auf Anerkennung thematisiert, während Bewertungsängstlichkeit eher auf eine Furcht vor Ablehnung fokussiert. Dementsprechend erwarteten wir einen starken positiven Zusammenhang zwischen den beiden Skalen, welcher sich in

erwarteter Richtung und Ausprägung zeigte. Zusätzlich fanden wir für die SANB-5 mittlere positive Zusammenhänge zu den Skalen Status, Prinzipien, Sicherheit und Revanche. Ein geringer negativer Zusammenhang zeigte sich zu der Skala Neugier.

3.4 Normen

Der im Rahmen einer Testdurchführung ermittelte Rohwert ist für sich genommen nicht informativ. Für eine sinnvolle Interpretation benötigt man daher einen Bezugsrahmen. Um mit der ID37 Persönlichkeitsanalyse Aussagen über die Merkmalsausprägung der Testpersonen treffen zu können, wurde ein normorientiertes Bezugssystem gewählt (Kemper, Ziegler, Krumm, Heene, & Bühner, 2015). Dabei werden die individuellen Testwerte zu den Werten einer relevanten Vergleichsgruppe in Bezug gesetzt. Zur Erstellung dieses Bezugsrahmens wurden anhand der in Abschnitt 3.1.3 beschriebenen Normierungs- und Eichstichprobe Normwerte in Form von z-Werten und STEN-Werten berechnet. Die Normwerte können dann z.B. in ein Auswertungsprofil eingetragen und entsprechend den Hinweisen in Abschnitt 2.5 interpretiert werden. Wir empfehlen gemäß DIN 33430 die Angemessenheit der Normwerte vor Ablauf der Acht-Jahres-Frist zu überprüfen und die Normierung ggfs. zu erneuern (Kersting, in Druck).

4. Literatur

Bell, R., & Marshall, D. W. (2003). The construct of food involvement in behavioral research: scale development and validation. *Appetite*, 40(3), 235–244. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00009-6)

Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78–117.

Bernstein, A., Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., & Moos, R. (2009). Integrating Anxiety Sensitivity, Distress Tolerance, and Discomfort Intolerance: A Hierarchical Model of Affect Sensitivity and Tolerance. *Behavior Therapy*, 40(3), 291–301.

Bieling, P. J., Beck, A. T., & Brown, G. K. (2000). The sociotropy–autonomy scale: Structure and implications. *Cognitive Therapy and Research*, 24(6), 763–780.

Bortz, J., & Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler: Mit 87 Tabellen (4., überarb. Aufl.). Berlin and Heidelberg and New York: Springer.

Brandstätter, V., Schüler, J., Puca, R. M., & Lozo, L. (2013). Motivation und Emotion. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-30150-6>

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*. Newbury Park CA: Sage.

- Bühner, M. (2011).** Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion (3., aktualisierte und erweiterte Auflage). München: Pearson.
- Clark, D. A., & Beck, A. T. (1991).** Personality factors in dysphoria: A psychometric refinement of Beck's Sociotropy-Autonomy Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 13(4), 369–388.
- Cohen, J. (1988).** *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed). New York, NY: Routledge Academic.
- Cooper, M. L., Shapiro, C. M., & Powers, A. M. (1998).** Motivations for sex and risky sexual behavior among adolescents and young adults: A functional perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(6), 1528–1558. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.75.6.1528>
- Courtney, M. G. R. (2013).** Determining the number of factors to retain in EFA: Using the SPSS R-Menu v2. O to make more judicious estimations. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 18(8), 1–14.
- Cronbach, L. J. (1951).** Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334.
- Danner, D., Rammstedt, B., Bluemke, M., Treiber, L., Berres, S., Soto, C., & John, O. (2016).** Die deutsche Version des Big Five Inventory 2 (BFI-2). Zusammenstellung Sozialwissenschaftlicher Items Und Skalen. <https://doi.org/10.6102/zis247>
- Dette, D. E., Abele, A. E., & Renner, O. (2004).** Zur Definition und Messung von Berufserfolg: Theoretische Überlegungen und metaanalytische Befunde zum Zusammenhang von externen und internen Laufbahnerfolgsmaßen. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 3(4), 170–183. <https://doi.org/10.1026/1617-6391.3.4.170>
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., & Sunde, U. (2009).** Homo reciprocans: Survey evidence on behavioural outcomes. *The Economic Journal*, 119(536), 592–612.
- Eid, M., Gollwitzer, M., & Schmitt, M. (2013).** *Statistik und Forschungsmethoden: Lehrbuch; mit Online-Materialien* (3., korrigierte Aufl). Weinheim: Beltz.
- Evers, A., Sijsma, K., Lucassen, W., & Meijer, R. R. (2010).** The Dutch Review Process for Evaluating the Quality of Psychological Tests: History, Procedure, and Results. *International Journal of Testing*, 10(4), 295–317. <https://doi.org/10.1080/15305058.2010.518325>
- Fehr, E., & Schmidt, K. M. (2006).** The Economics of Fairness, Reciprocity and Altruism – Experimental Evidence and New Theories. In *Handbook of the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity* (Vol. 1, pp. 615–691). [https://doi.org/10.1016/S1574-0714\(06\)01008-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0714(06)01008-6)
- Field, A. P. (2009).** *Discovering statistics using SPSS: (and sex, drugs and rock “n” roll)* (3rd ed). Los Angeles: SAGE Publications.
- Fisseni, H.-J. (2004).** *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik: mit Hinweisen zur Intervention* (3., überarb. und erw. Aufl). Göttingen: Hogrefe.
- Hartig, J., Frey, A., & Jude, N. (2012).** Validität. In H. Moosbrugger & A. Kelava, *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2., aktualisierte und überarbeitete Auflage). Berlin Heidelberg: Springer.
- Havercamp, S. M. (1998).** *The Reiss Profile of Motivation Sensitivity: Reliability, Validity, and Social Desirability*. (Dissertation). The Ohio State University, Columbus, Ohio.
- Heckhausen, J., & Heckhausen, H. (Eds.). (2010).** *Motivation und Handeln* (4., überarb. und erw. Aufl). Berlin: Springer.
- Hmel, B. A., & Pincus, A. L. (2002).** The meaning of autonomy: On and beyond the interpersonal circumplex. *Journal of Personality*, 70(3), 277–310.
- Hong, R. Y., Paunonen, S. V., & Slade, H. P. (2008).** Big Five personality factors and the prediction of behavior: A multitrait-multimethod approach. *Personality and Individual Differences*, 45(2), 160–166. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.03.015>
- Kemper, C. J., Lutz, J., & Neuser, J. (2011).** SANB5-Skala Angst vor negativer Bewertung-5. Retrieved from <https://psycharchives.zpid.de/handle/20.500.12034/429>

- Kemper, C. J., Ziegler, M., Krumm, S., Heene, M., & Bühner, M. (2015).** Testkonstruktion. In G. Stemmler & J. Margraf-Stiksrud (Eds.), *Lehrbuch Psychologische Diagnostik*. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Kersting, M. (in Druck).** Zur Information über und Dokumentation von Instrumenten zur Erfassung menschlichen Erlebens u. Verhaltens – Die DIN SCREEN Checkliste 1, Version 3. In *Diagnostik- und Testkuratorium* (Hrsgb.), *Personalauswahl kompetent gestalten: Grundlagen und Praxis der Eignungsdiagnostik nach DIN 33430*. Berlin: Springer.
- Lienert, G. A., & Raatz, U. (1998).** Testaufbau und Testanalyse (6. Auflage). Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002).** To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 151–173.
- Little, T. D., Rhemtulla, M., Gibson, K., & Schoemann, A. M. (2013).** Why the items versus parcels controversy needn't be one. *Psychological Methods*, 18(3), 285–300. <https://doi.org/10.1037/a0033266>
- Marcoulides, G. A., & Drezner, Z. (2003).** Model Specification Searches Using Ant Colony Optimization Algorithms. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(1), 154–164. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM1001_8
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004).** In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320–341.
- McAdams, D. P. (1982).** Intimacy motivation. In A. J. Stewart, *Motivation and society* (pp. 133–171). San Francisco: Jossey-Bass.
- McClelland, D. C. (1975).** *Power: the inner experience*. New York: Irvington Publishers: distributed by Halsted Press.
- McClelland, D. C., Koestner, R., & Weinberger, J. (1989).** How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review*, 96(4), 690.
- McDonald, R. P. (1999).** *Test Theory: A Unified Treatment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Meiser, T., & Machunsky, M. (2008).** The Personal Structure of Personal Need for Structure. *European Journal of Psychological Assessment*, 24(1), 27–34. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.24.1.27>
- Mitchell, M. A., Riccardi, C. J., Keough, M. E., Timpano, K. R., & Schmidt, N. B. (2013).** Understanding the associations among anxiety sensitivity, distress tolerance, and discomfort intolerance: A comparison of three models. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(1), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.12.003>
- Moosbrugger, H., & Kelava, A. (2012).** *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin: Springer.
- Murray, H. A. (1938).** *Explorations in personality*. Oxford: Oxford University Press.
- Mussel, P. (2013).** Intellect: A theoretical framework for personality traits related to intellectual achievements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(5), 885–906. <https://doi.org/10.1037/a0031918>
- Mussel, P., Spengler, M., Litman, J. A., & Schuler, H. (2012).** Development and Validation of the German Work-Related Curiosity Scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 28(2), 109–117. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000098>
- Neel, R., Kenrick, D. T., White, A. E., & Neuberg, S. L. (2015).** Individual differences in fundamental social motives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 110(6), 887–907. <https://doi.org/10.1037/pspp0000068>
- Neuberg, S. L., & Newsom, J. T. (1993).** Personal need for structure: Individual differences in the desire for simpler structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(1), 113.
- Pud, D., Eisenberg, E., Sprecher, E., Rogowski, Z., & Yarnitsky, D. (2004).** The tridimensional personality theory and pain: harm avoidance and reward dependence traits correlate with pain perception in healthy volunteers. *European Journal of Pain*, 8(1), 31–38. [https://doi.org/10.1016/S1090-3801\(03\)00065-X](https://doi.org/10.1016/S1090-3801(03)00065-X)
- Reiss, S. (2004).** Multifaceted Nature of Intrinsic Motivation: The Theory of 16 Basic Desires. *Review of General Psychology*, 8(3), 179–193. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.8.3.179>

- Reiss, S. (2008).** The normal personality: a new way of thinking about people (Reprinted). Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Sansone, C., & Smith, J. L. (2000).** Interest and Self-Regulation: The Relation between Having To and Wanting To. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance*. Academic Press.
- Schlenker, B. R., & Leary, M. R. (1982).** Social Anxiety and Self-Presentation: A Conceptualization and Model. *Psychological Bulletin*, 92(3), 641–669.
- Schönbrodt, F. D., & Gerstenberg, F. X. R. (2012).** An IRT analysis of motive questionnaires: The Unified Motive Scales. *Journal of Research in Personality*, 46(6), 725–742. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2012.08.010>
- Seuntjens, T. G., Zeelenberg, M., van de Ven, N., & Breugelmans, S. M. (2015).** Dispositional greed. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(6), 917–933. <https://doi.org/10.1037/pspp0000031>
- Sokolowski, K., & Heckhausen, H. (2010).** Soziale Bindung: Anschlussmotivation und Intimitätsmotivation. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation und Handeln* (4., überarb. und erw. Aufl.). Berlin: Springer.
- von Collani, G. (2013).** PNS-6. Personal Need for Structure – 6. In C. J. Kemper, M. Zenger, & E. Brähler (Eds.), *Psychologische und sozialwissenschaftliche Kurzskalen: Standardisierte Erhebungsinstrumente für Wissenschaft und Praxis*. (1st ed.). Berlin: MvV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Weinhardt, M., & Richter, D. (2013).** NPR-S: Negative and Positive Reciprocity-SOEP. In C. J. Kemper, M. Zenger, & E. Brähler (Eds.), *Psychologische und sozialwissenschaftliche Kurzskalen: Standardisierte Erhebungsinstrumente für Wissenschaft und Praxis*. (1st ed.). Berlin: MvV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

5. Anhang

	NEU	SAN	EIN	STA	BES	AUT	SOZ	PRI	SEN	STR	SIC	REV	BEW	ESS	FAM	SIN
NEU	-															
SAN	-.01	-														
EIN	.35	.24	-													
STA	.22	.54	.64	-												
BES	.20	.12	.08	.14	-											
AUT	.21	.10	.12	.12	.33	-										
SOZ	.14	.19	.30	.36	.06	-.06	-									
PRI	.14	.32	.05	.20	.35	.24	.15	-								
SEN	.25	.18	.10	.10	-.01	.00	.30	.32	-							
STR	.13	.22	.21	.26	.46	.26	.17	.39	.05	-						
SIC	-.08	.37	-.11	.09	.35	.24	-.14	.46	.04	.36	-					
REV	.01	.20	.34	.35	.09	.29	-.08	-.05	-.16	.12	.11	-				
BEW	.12	.04	.10	.14	.22	.08	.33	.10	.10	.26	-.12	-.09	-			
ESS	.13	.06	.17	.14	.08	.07	.27	.04	.07	.10	-.04	.04	.07	-		
FAM	.07	.17	.10	.15	.14	.02	.31	.38	.21	.28	.23	-.08	.16	.14	-	
SIN	.13	.09	.30	.27	-.02	.05	.32	-.06	.07	.09	-.12	.13	.20	.17	.07	-

Rangkorrelationen der Rohwerte

Anmerkung. NEU = Neugier; SAN = Soziale Anerkennung; EIN = Einfluss; STA = Status; BES = Besitzen; AUT = Autonomie; SOZ = Sozialkontakte; PRI = Prinzipien; SEN = Soziales Engagement; STR = Struktur; SIC = Sicherheit; REV = Revanche, BEW = Bewegung; ESS = Essen; FAM = Familie; SIN = Sinnlichkeit;

Korrelationen $\geq |.06|$ sind auf dem .05 Niveau signifikant (zweiseitig); Korrelationen $\geq |.08|$ sind auf dem .01 Niveau signifikant (zweiseitig)

Kontakt

ID37 Company GmbH

Kollwitzstraße 40

10405 Berlin

Telefon: +49 30 61743020

E-Mail: hello@id37.io