Timo Heydasch
Karl-Heinz Renner

Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Diagnostik – Persönlichkeitskonstrukte und Persönlichkeitsmessung

Kurseinheit 3

Fakultät für
Kultur- und Sozialwissenschaften

FernUniversität in Hagen

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Einführung zum Kurs

Bitte lesen Sie diese Einführung sorgfältig durch!

Der Kurs „Persönlichkeitskonstrukte und Persönlichkeitsmessung“ verfolgt zwei Ziele: (1) Besonders zentrale Persönlichkeitskonstrukte bzw. Bereiche interindividueller Differenzen werden dargestellt und theoretisch vertieft; (2) Grundlegende Kompetenzen zur Durchführung, Auswertung und Interpretation von Intelligenz- und Persönlichkeitstests, die bei psychologisch-diagnostischen Routinetätigkeiten erforderlich sind, werden vermittelt.

Das didaktische Konzept des Kurses „Persönlichkeitskonstrukte und Persönlichkeitsmessung“ basiert auf vier Säulen:

- Säule 1: Im Studienbrief werden theoretische und empirische Befunde zu verschiedenen Persönlichkeitskonstrukten dargestellt. Zudem werden Diagnostische Verfahren angesprochen.

- Säule 2: In Online-Vorlesungen wird die praktische Durchführung, Auswertung und Interpretation von Intelligenz- und Persönlichkeitstests vorgeführt. Die Inhalte der Vorlesungen sind **nicht** klausurrelevant.

- Säule 3: In Moodle werden inhaltliche Fragen diskutiert. Dort können Sie als Studierende untereinander, begleitet durch Tutoren bzw. Dozenten, sich vertrauter mit den Konstrukten und den Messverfahren machen.

- Säule 4: Im Rahmen von Präsenzveranstaltungen werden Sie Intelligenz- und Persönlichkeitstests kennen lernen und nach dem Prinzip der Selbstanwendung durchführen, auswerten und interpretieren. Eine Teilnahme an einem Präsenzseminar kann in Bezug auf die in der Studienordnung vorgeschriebenen zwei Pflicht-Präsenzveranstaltungen geltend gemacht werden.

Die Betreuung für diesen Kurs wird schwerpunktmäßig über die virtuelle Lehr-Lernumgebung Moodle realisiert. Wir empfehlen Ihnen dringend sich in Moodle anzumelden und die bereitgestellten Materialien zu diesem Kurs zur Kenntnis zu nehmen. Sie finden den Zugang zu Moodle unter:

http://moodle.fernuni-hagen.de

Der Bearbeitungsbeginn, den Sie unter den Informationen zum Studienangebot auf den Seiten des Virtuellen Studienplatz (https://vu.fernuni-hagen.de/lvuweb/lvu) finden, ist gleichzeitig der Termin, an dem Moodle frei geschaltet wird.

In diesem Kurs werden drei Arten von Literaturangaben unterschieden: Pflichtlitaratur, Literaturempfehlungen und zitierte Literatur. Die Pflichtliteratur wird in der Moodle-Umgebung zum Kurs genannt. Diese Texte müssen Sie lesen und erarbeiten. Die Inhalte der Pflichtliteratur sind besonders bedeutsam und auch prüfungsrelevant.

Am Ende jedes Kapitels finden Sie auch Literaturempfehlungen. Die Literaturempfehlungen sind zur weiteren Vertiefung gedacht, insbesondere, wenn Sie an bestimmten Themen sehr interessiert sind. Am Ende dieses Kurses finden Sie die in den jeweiligen Kapiteln zitierte Literatur.

In diesem Kurs wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit manchmal auf die explizite Nennung beider Geschlechter verzichtet. In solchen Fällen sind aber immer beide Geschlechter gemeint.

Lehr- und Lernziele

Der vorliegende Kurs vermittelt theoretisches Wissen zu zentralen Persönlichkeitskonstrukten und praktische Kompetenzen zur Durchführung, Auswertung und Interpretation von Intelligenz- und Persönlichkeitstests. Im Einzelnen sollen Sie…

- erläutern können, welche Merkmale und Bestimmungsstücke bei der Definition des Konstrukts Intelligenz relevant sind (Abschnitt 1.1).
- die historische Entwicklung der Intelligenzmessung und die damit einhergehende Konzeption des Intelligenzquotienten kennen (Abschnitt 1.2).
- wissen, welche theoretischen Modelle zur Struktur von Intelligenz vorliegen und welche Intelligenztests auf welchen dieser Modelle basieren (Abschnitt 1.3).
- Grundlagen der Intelligenzmessung und verschiedene Aufgabentypen, die in Intelligenztests eingesetzt werden, kennen (Abschnitt 1.4).
- Befunde zu Geschlechtsunterschieden, zur Intelligenzentwicklung sowie zu Effekten und biologischen Grundlagen der Intelligenz kennen und kritisch reflektieren können (Abschnitte 1.5 und 1.6).
- Wissen zu theoretischen Grundlagen und zur Erfassung der Konstrukte Aufmerksamkeit und Konzentration erworben haben (Abschnitt 1.8).
- den inflationären Gebrauch des Begriffs „Intelligenz“ diskutieren und die Begriffe „Intelligenz“ und „Kompetenz“ voneinander abgrenzen können (Kapitel 2, Einführung).

- den Bedeutungsraum und die Komponenten des Konstrukts soziale Intelligenz und verschiedene Möglichkeiten zur Erfassung sozialer Kompetenzen sowie damit verbundene Probleme kennen und in der diagnostischen Praxis berücksichtigen können (Kapitel 2.1).

- wissen, welche Fähigkeitsdimensionen mit dem Konstrukt emotionale Intelligenz verbunden sind und die Validität dieses Konstrukts sowie Möglichkeiten zur Erfassung kritisch diskutieren können (Abschnitt 2.2).

- die gesellschaftliche Bedeutung von Kreativität, verschiedene Definitionen und Explikationen dieses Konstrukts sowie ausgewählte Ergebnisse der Kreativitätsforschung kennen (Abschnitt 2.3).

- Probleme und Möglichkeiten der Erfassung von Kreativität kennen und in der diagnostischen Praxis berücksichtigen können (Abschnitt 2.3).

- wissen, welche Tests und Verfahren zur Erfassung der dargestellten Intelligenz- bzw. Kompetenzkonstrukte bei welchen Fragestellungen und Altersgruppen eingesetzt werden können; diese Tests und Verfahren durchführen, auswerten und interpretieren können.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Erarbeitung des Kurses und viel Spaß beim Studieren!

Timo Heydasch und Karl-Heinz Renner

Inhaltsverzeichnis

EINFÜHRUNG ZUM KURS **3**

INHALTSVERZEICHNIS **6**

1 INTELLIGENZ UND INTELLIGENZMESSUNG **9**

1.1 WAS IST INTELLIGENZ? **11**

1.2 INTELLIGENZTHEORIEN **13**

1.2.1 Die 2-Faktoren -Theorie der Intelligenz von Spearman *13*

1.2.2 Das Modell mehrerer Primärfaktoren von Thurstone *15*

1.2.3 Das Intelligenzmodell nach Wechsler *18*

1.2.4 Die Theorie der fluiden und kristallinen Intelligenz nach Cattell *19*

1.2.5 Das Facetten-Modell der Intelligenz nach Guilford *22*

1.2.6 Das Berliner Intelligenzstrukturmodell (BIS) von Jäger *24*

1.2.7 Die Three-Stratum-Theory von Carroll *26*

1.2.8 Resümee *28*

1.3 ALLGEMEINES ZUR INTELLIGENZMESSUNG **30**

1.4 BEFUNDE DER INTELLIGENZFORSCHUNG **34**

1.4.1 Geschlechtsunterschiede *34*

1.4.2 Intelligenzentwicklung über die Lebensspanne *36*

1.4.3 Intelligenz und Erfolg in der Schule, im Studium und im Beruf *37*

1.4.4 Der Flynn-Effekt *42*

1.5 BIOLOGISCHE GRUNDLAGEN DER INTELLIGENZ **44**

1.5.1 Kopf- und Gehirngröße und Intelligenz *44*

1.5.2 Gehirnfunktionalität und Intelligenz *45*

1.5.3 Erblichkeit der Intelligenz – Anlage versus Umwelt *46*

1.6 MESSUNG DER INTELLIGENZ: EINFÜHRUNG ZUR VORLESUNG **51**

1.7 MESSUNG DER AUFMERKSAMKEIT UND KONZENTRATION: EINFÜHRUNG ZUR VORLESUNG **52**

2 DIAGNOSTIK SOZIALER, EMOTIONALER UND KREATIVER KOMPETENZEN **55**

2.1 SOZIALE INTELLIGENZ BZW. KOMPETENZ **56**

2.1.1 Definition und Bedeutungsraum *56*

2.1.2 Historische Ansätze zur Erfassung sozialer Intelligenz *59*

2.1.3 Skalen zur Selbsteinschätzung sozialer Kompetenzen ... 60

2.1.4 Verhaltensbeobachtung und Einschätzung sozialer Kompetenzen ... 61

2.1.5 Magedeburger Test zur sozialen Intelligenz ... 62

2.2 EMOTIONALE INTELLIGENZ BZW. KOMPETENZ ... 63

2.2.1 Was ist emotionale Intelligenz? ... 64

2.2.2 Erfassung von EI als Leistungskonzept: Der MSCEIT ... 66

2.2.3 Selbstbeurteilungsverfahren zur Erfassung emotionaler Intelligenz ... 66

2.3 KREATIVITÄT ... 69

2.3.1 Was ist Kreativität? ... 70

2.3.2 Einige Ergebnisse der Kreativitätsforschung ... 72

2.3.3 Erfassung von Kreativität ... 76

3 PERSÖNLICHKEITSDIMENSIONEN UND PERSÖNLICHKEITSSTRUKTUR ... 79

3.1 EINFÜHRUNG ... 79

3.2 DAS FÜNF-FAKTORENMODELL DER PERSÖNLICHKEIT ... 80

3.2.1 Persönlichkeitsstruktur im FFM ... 80

3.2.2 Instrumente zur Erfassung der Big Five ... 84

3.3 STABILITÄT UND VERÄNDERUNG VON PERSÖNLICHKEIT ... 86

4 MOTIVE UND INTERESSEN ... 95

4.1 MOTIVE ... 95

4.1.1 Motive und Motivation ... 96

4.1.2 Anzahl und Klassen von Motiven ... 98

4.1.3 Leistungs-, Anschluss- und Machmotiv ... 101

4.1.4 Messung von Motiven ... 108

4.1.5 Resümee ... 116

4.2 INTERESSEN ... 120

4.2.1 Definitionsversuche von Interesse ... 120

4.2.2 Instrumente zur Messung von Interessen ... 122

4.3 MESSVERFAHREN UND MESSUNG VON MOTIVEN UND INTERESSEN. EINFÜHRUNG ZUR VORLESUNG ... 123

5 ÄNGSTLICHKEIT ... 124

5.1 EBENEN UND KLASSIFIKATION ... 124

5.2 SOZIALE ÄNGSTLICHKEIT, ÖFFENTLICHE SELBSTAUFMERKSAMKEIT UND SELBSTDARSTELLUNG 125

6 STRESS UND BEWÄLTIGUNG 127

6.1 EINFÜHRUNG UND DEFINITIONEN 127

6.1.1 Stresskonzepte 127

6.1.2 Bewältigung und Emotionsregulation 130

6.2 BEWÄLTIGUNGSFORMEN UND -REAKTIONEN 131

6.2.1 Funktionen, Intentionen und Effektivität von Bewältigung 134

6.3 DAS DYNAMISCH-TRANSAKTIONALE MODELL DER STRESSBEWÄLTIGUNG VON LAZARUS UND FOLKMAN 137

6.4 PERSÖNLICHKEIT, STRESS UND BEWÄLTIGUNG 140

7 SELBSTBEZOGENE KONSTRUKTE 145

7.1 SELBST UND PERSÖNLICHKEIT 146

7.2 SELBSTKONZEPT, SELBSTSCHEMATA UND POSSIBLE SELVES 147

7.3 SELBSTWERTGEFÜHL/SELBSTWERTSCHÄTZUNG UND NARZISSMUS 151

7.3.1 Selbstwertgefühl/Selbstwertschätzung 151

7.3.2 Narzissmus 152

7.4 SELBSTWIRKSAMKEIT UND SELBSTREGULATION 162

7.4.1 Grundannahmen des sozial-kognitiven Paradigmas 162

7.4.2 Selbstwirksamkeit 164

7.4.3 Selbstregulation 167

7.5 SELBSTDARSTELLUNG 168

7.5.1 Modus, Kompetenzen und Motive der Selbstdarstellung 168

7.5.2 Persönlichkeitsunterschiede in der Selbstdarstellung 1: Self-Monitoring 170

7.5.3 Persönlichkeitsunterschiede in der Selbstdarstellung 2: Das bimodale Modell 173

LITERATUR 175

1 Intelligenz und Intelligenzmessung

Intelligenz

Intelligenz ist eines der wichtigsten Konstrukte der modernen Psychologie, wenn nicht gar das wichtigste. Alleine durch das Ausmaß der Forschung ist ein Wissen entstanden, das nicht nur breit, sondern gleichzeitig differenziert ist. Es gibt also viel über die Intelligenz und deren Erforschung zu berichten (was sich auch an der Länge dieses Kapitels ablesen lässt). Die Ursache für diese umfangreiche Forschungsaktivität mag in dem Fakt begründet sein, dass das Konstrukt der Intelligenz „funktioniert“. Intelligenz kann gemessen werden und zwar objektiv, reliabel und valide. Hinzu kommt, dass gute Leistungen in Intelligenztests nur schwer vorgetäuscht werden können. Ein *faking good* (ein Vortäuschen von guter Leistungsfähigkeit) ist nahezu ausgeschlossen, was den Einsatz von Intelligenztests z.B. bei Auswahlverfahren (Personalauswahl, Studierendenauswahl etc.) möglich macht. Mit diesem Beispiel wird auch schon deutlich, auf welchen Hintergrund die Forschung und Anwendung in diesem Bereich zu beziehen ist: Intelligenzmessung dient der Unterscheidung von Personen und ist demnach genuin der Differentiellen Psychologie, auch der Persönlichkeitspsychologie und der Diagnostik zuzuordnen.

Die Beschäftigung mit und die Diskussionen über Intelligenz werden oft kontrovers und nicht selten hitzig und emotional geführt. Dafür lassen sich verschiedene Gründe angeben:

1. Intelligenz ist ein theoretisches Konstrukt, das nicht direkt beobachtbar ist. Mit welcher Operationalisierung Intelligenz gemessen werden soll, ist weder für den Forscher, noch für den Anwender von Intelligenztests zwingend festgelegt.

2. Intelligenz betrifft jede und jeden. Menschen unterscheiden sich in der Ausprägung ihrer individuellen Intelligenz und niemand kann sich mit der Behauptung distanzieren, dass Intelligenz sie /ihn nicht betreffen würde.

3. Intelligenz hat eine Wertigkeit, wobei hohe Intelligenz meist positiv, niedrige Intelligenz negativ bewertet wird.

4. Intelligenz ist assoziiert mit Erfolg in vielen Lebensbereichen wie z.B. Bildung und Beruf. Intelligente Menschen sind in diesen Bereichen erfolgreicher (s.u.).

5. Intelligenz wird auch innerhalb des Faches der Psychologie aus verschiedenen Forschungsperspektiven betrachtet. So beschäftigt sich die Differentielle Psychologie mit Intelligenz, ebenso die Psychologische Diagnostik, die Kognitionspsychologie, die Entwicklungspsychologie, die Biologische Psychologie etc. Verschiedene Ansätze stehen dabei oft nebeneinander und Verbindungen oder Integrationen fehlen.

Intelligenz ist ein zentrales Konstrukt der Forschung. Dies wird sowohl durch die Anzahl publizierter (Primär-)Studien als auch durch die Anzahl der Meta-Analysen deutlich. Wie die folgende Aufstellung (nach Heydasch, Renner & Haubrich, 2012) von Metaanalysen der letzten Jahre zeigt, existiert dabei eine weite Themenvielfalt:

- Psychiatry and health
  - Schizophrenia (Dickson, Laurens, Cullen, & Hodgins, 2012)
  - Schizophrenia (Khandaker, Barnett, White, & Jones, 2011)
  - Schizophrenia (Fioravanti, Carlone, Vitale, Cinti, & Clare, 2005)
  - Schizophrenia (Woodberry, Giuliano, & Seidman, 2008)
  - Bipolar disorder (Robinson, Thompson, Gallagher, Goswami, Young et al., 2006)
  - Bipolar Disorder (Joseph, Frazier, Youngstrom, & Soares, 2008)
  - Diabetis (Blasetti, Chiuri, Tocco, Di Giulio, Mattei,et al., 2011)
  - Anorexia nervosa (Lopez, Stahl, & Tchanturia, 2010)
  - Phenylketonuria (DeRoche & Welsh, 2008)
  - Brest feeding (Der, Batty, & Deary, 2006)
  - Dementia (Oosterman & Scherder, 2006)
  - ADHD (Bridgett & Walker, 2006)
  - Epilepsy (Tellez-Zenteno, Dhar, Hernandez-Ronquillo, & Wiebe, 2007)
- Work and organizational psychology
  - Training success (Ziegler, Dietl, Danay, Vogel, & Bühner, 2011)
  - Job performance, training success (Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua, Fruyt, et al., 2003)
  - Ausbildunsgerfolg (Hülsheger, Maier, Stumpp, & Muck, 2006)
  - Acessment Center (Becker, Höft, Holzenkamp, & Spinath, 2011)
  - Team performance (Bell, 2007)
- Social
  - Twin versus singleton (Voracek & Haubner, 2008)
  - Children's Homes (van IJzendoorn, Luijk, & Juffer, 2008)
  - Maternal employment (Goldberg, Prause, Lucas-Thompson, Himsel, 2008)
  - Adoption (van IJzendoorn, Juffer, & Poelhuis, 2005)
  - Socioeconomic success (Strenze, 2007)
  - Offender treatment attrition (Olver, Stockdale, & Wormith, 2011)
  - Antisocial population (Isen, 2010)
- Music
  - Mozart effect (Pietschnig, Voracek, & Formann, 2010)
- Social cognition
  - Interpersonal sensibility (Murphy & Hall, 2011)
- Personality and Differential Psychology
  - Sex differences (Lynn & Irwing, 2008)
  - Sex differences (Irwing & Lynn, 2005)
  - Delay discounting (Shamosh & Gray, 2008)
  - Extraversion (Wolf & Ackerman, 2005)
  - Creativity, Divergent Thinking (Kim, 2008)
- Biological associations
  - Symmetry (Banks, Batchelor, & McDaniel, 2010)
  - Heritability (Devlin, Daniels, & Roeder, 1997)
  - Big brain (McDaniels, 2005)
- Academic performance
  - Academic success (Poropat, 2009)
- Structure and being of intelligence itself
  - Training g (te Nijenhuis, van Vianen, & van der Flier, 2007)
  - Training IQ (Klauer & Phye, 2008)
  - Flynn effect (Pietschnig, Voracek, Formann, & García, 2010)
  - Stability of low IQ (Whitaker & Taylor, 2008)

- Working memory (Ackerman, Beier, & Boyle, 2005)

1.1 Was ist Intelligenz?

Der Begriff Intelligenz ist wohl jeder und jedem geläufig. Die Vorstellungen, was mit diesem Begriff gemeint und welches Verhalten damit verbunden ist, werden weitestgehend zwischen Fachleuten und Laien geteilt. Sternberg und Mitarbeiter (1981, zitiert nach Amelang, Bartussek, Stemmler & Hagemann, 2006) führten Befragungen dazu durch, welches Verhalten eine intelligente Person kennzeichnet. Es fanden sich bei den Laienbefragungen drei relevante Bereiche, die durch verschiedene Verhaltensweisen (hier beispielhaft genannt) charakterisiert sind:

1. praktische Problemlösefähigkeit
   - urteilt/schlussfolgert logisch und gut
   - identifiziert Beziehungen zwischen Ideen
   - sieht alle Aspekte einer Problemstellung
   - trifft gute Entscheidungen
2. verbale Fähigkeit
   - spricht klar und artikuliert
   - ist verbal flüssig
   - kennt sich innerhalb bestimmter Wissensgebiete gut aus
   - liest viel
3. soziale Kompetenz
   - akzeptiert andere so, wie sie sind
   - gibt Fehler zu
   - zeigt Interesse am Geschehen in der Umwelt

Definitionen

Von Experten aufgestellte Definitionen der Intelligenz stimmen in einigen Bereichen mit der Laienansicht überein, in anderen nicht. Insbesondere der Bereich der sozialen Kompetenz wurde lange Zeit nicht zum Konstrukt Intelligenz gezählt. Wie lautet nun die Definition der Fachwelt für Intelligenz? Wir werden Ihnen nicht „die“ eine richtige Definition von Intelligenz nennen können, da diese nicht existiert. Vielmehr definieren verschiedene Forscher Intelligenz unterschiedlich. So lautet die Definition von Intelligenz von Binet (1905/1916):

> *It seems to us that in intelligence there is a fundamental faculty, the alteration or the lack of which, is of the utmost importance for practical life. This faculty is judgment, otherwise called good sense, practical sense, initiative, the faculty of adapting one's self to circumstances. A person may be a moron or an imbecile if he is lacking in judgment; but with good judgment he can never be either.*

Nach Wechsler (1956) ist „Intelligenz (…) die zusammengesetzte oder globale Fähigkeit des Individuums, zweckvoll zu handeln, vernünftig zu denken und sich

mit seiner Umgebung wirkungsvoll auseinander zu setzen“ (S.13). Neubauer fasst verschiedene Intelligenzdefinitionen zusammen und kommt zu folgendem Schluss (2005, S. 323):

„Bei Intelligenz handelt es sich um die Fähigkeiten:

1. *sich in neuen Situationen auf Grund von Einsichten zurechtzufinden,*
2. *Aufgaben mit Hilfe des Denkens zu lösen, ohne dass hierfür die Erfahrung, sondern vielmehr die Erfassung von Beziehungen, das Wesentliche ist.“*

Die Definitionen beinhalten meist Elemente, die ein Problem aufzeigen (z.B. das Neue oder eine Anpassungsleistung) und eine Form von Gedankenarbeit, die notwendig ist, um das Problem zu lösen und zu einem bestimmten Ziel zu gelangen. Die verschiedenen Definitionen – es mögen fast so viele existieren wie Forscherinnen und Forscher, sind nicht erschöpfend und bleiben vage. Amelang und Mitarbeiter (2006) halten sie für Tautologien. Dementsprechend fassen Sie zusammen, dass „... verbale Definitionen letztendlich keinen substantiellen Beitrag zum Verständnis und der Erforschung des Konstrukts Intelligenz leisten können“ (S. 167) und für Jensen (1998) steht fest: „The word ``intelligence´´ ... has proved to be either undefinable or arbitrarily without a scientifically acceptable degree of consensus“ (S. 45). 1921 wurde ein Symposium initiiert (Jensen, 1998; Sternberg, Kaufmann & Grigorenko, 2008), das von den Herausgebern des *Journal of Educational Psychology* veranstaltet wurde. 14 Psychologen wurden eingeladen, um eine Definition zu finden, auf die sich alle einigen können und die Grundlage der Intelligenzforschung werden sollte. Unter den Teilnehmern fanden sich solch bekannte Psychologen wie Terman, Thorndike und Thurstone. Das Resultat des Symposiums waren verschiedene Definitionen von Intelligenz – und zwar 14 verschiedene!

Operationale Definition

Wie soll nun aber Intelligenz definiert werden? Amelang und Mitarbeiter (2006) sehen es pragmatisch: „Die wesentlichen Impulse sind ... von den Verfahren ... ausgegangen, die zur Erfassung des Merkmals konzipiert wurden. Die Definition des theoretischen Konstrukts erfolgt somit über die Spezifizierung der zum Zwecke seiner Messung ausgeführten empirisch-experimentellen Handlungen“ (S. 167). Sie beziehen sich in Ihren Darstellungen auf Boring (1923), der die Definition gewissermaßen auf den Punkt brachte (frei nach Boring) und die *operationale Definition* der Intelligenz darstellt:

Intelligenz ist das, was ein Intelligenztest misst!

Allerdings weichen operationale Definitionen dem Problem der Bedeutungsgebung aus, indem sie Definition und Feststellungsmethode vermischen. Ein sprachliches Zeichen kann aber nur durch andere sprachliche Zeichen definiert werden. Zudem ergibt sich bei operationalen Definitionen für jede Messmethode je ein neuer Begriff. Die „Definition“ „Intelligenz ist, was der Intelligenztest misst“ müsste demnach präzisiert werden und lauten „Die Intelligenzen „i … n“ sind jeweils das, was die Intelligenztests „i …n“ messen“. Was Intelligenz oder hohe

Intelligenz genau bedeutet, wissen wir dadurch allerdings nicht, wir wissen nur, wie wir sie mit verschiedenen Tests messen können.

Im Folgenden werden verschiedene Intelligenztheorien besprochen. Dies wird recht ausführlich geschehen, was aber erforderlich ist, damit Testverfahren zur Intelligenzmessung – die mehr oder weniger an theoretische Vorstellungen geknüpft sind – vor ihrem theoretischen Hintergrund diskutiert, bewertet und so fachlich kompetent ausgewählt und interpretiert werden können. Wir schließen einige allgemeine Bemerkungen zur Intelligenzmessung und -forschung an, bevor verschiedene Befunde referiert werden.

1.2 Intelligenztheorien

„Das Wissen um die Theorien und Modelle der Intelligenz ist unabdingbar für eine fachgerechte praktische Anwendung von Intelligenztests!“ (Preckel & Brüll, 2008) Wir stimmen dem zu und werden Ihnen daher verschiedene Theorien der Intelligenz vorstellen:

- die 2-Faktoren-Theorie von Spearman
- das Modell mehrerer gemeinsamer Faktoren von Thurstone
- das Intelligenzmodell nach Wechsler
- die Theorie der fluiden und kristallinen Intelligenz nach Cattell
- das Facettenmodell von Guilford
- das Berliner Intelligenzstrukturmodell (BIS) von Jäger
- die Three-Stratum-Theory von Carroll

1.2.1 Die 2-Faktoren -Theorie der Intelligenz von Spearman

Spearman

2-Faktoren-Theorie

In der Intelligenzforschung stellte sich heraus, dass verschiedene kognitive Leistungen miteinander korrelieren. Spearman nahm dies zum Anlass 1904 eine Theorie zu formulieren, die diesen Befund berücksichtigte. Er nahm an, dass ein Generalfaktor (*g*-Faktor oder kurz: *g*) existiert, der allen kognitiven Leistungen zugrunde liegt und so den positiven korrelativen Zusammenhang verschiedener Leistungsbereiche erklärt. Für eine spezifische Leistung kommt dann noch ein spezifischer Faktor (*s*) für den jeweiligen Aufgabenbereich hinzu, der die Unterschiede zwischen den erbrachten Leistungen einer Person bei unterschiedlichen Aufgabenstellungen erklärt.

Die Intelligenz eines Menschen ist also durch einen *g*-Faktor und viele (in der Anzahl von Spearman nicht definierte, theoretisch also unendlich viele) spezifische Faktoren bestimmt. Wenn über die allgemeine Intelligenz im Sinne von Spearman gesprochen wird, dann ist dies gleichzusetzen mit dem *g*-Faktor. „Allge-

mein“ bezieht sich dabei auf die für alle Aufgabentypen zur Geltung kommende Intelligenz (vgl. Abbildung 1-1). Oder anders beschrieben, bei bestimmten Aufgabenstellungen, Aufgabentypen oder Intelligenztestteilen (in Abbildung 1-1 symbolisiert durch Umrandungen und der Beschriftung „Test“) werden 2 Fähigkeiten angesprochen: die allgemeine Intelligenz oder *g* und eine spezifische zusätzliche Fähigkeit. Daneben bezeichnet die allgemeine Intelligenz auch eine interindividuell übereinstimmende Intelligenzform, wobei die Ausprägung der allgemeinen Intelligenz von Person zu Person unterschiedlich, aber prinzipiell vergleichbar ist.

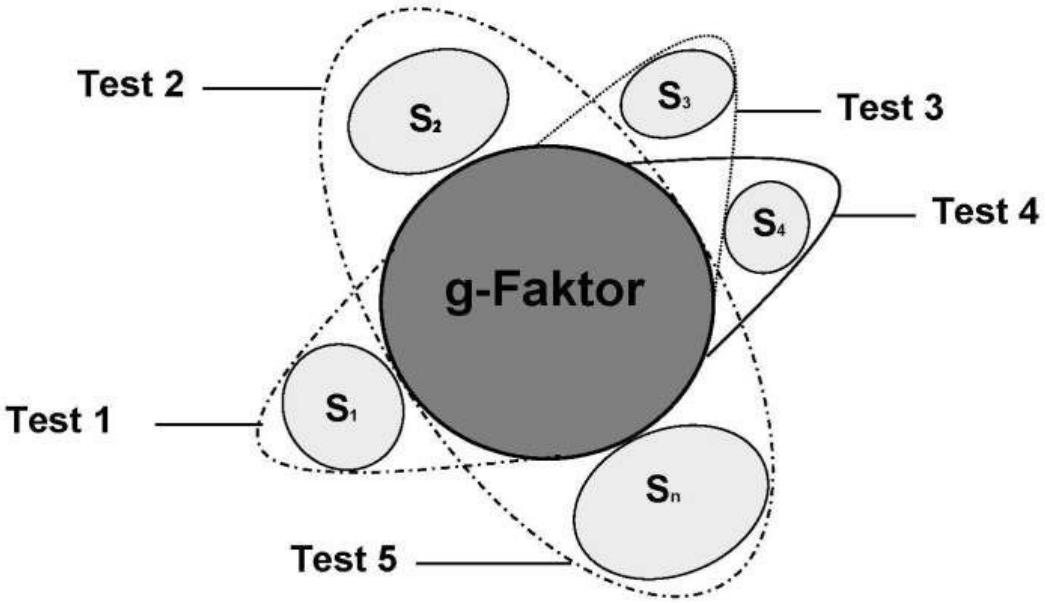

Abbildung 1-1: 2-Faktoren Theorie der Intelligenz nach Spearman (nach Conrad, 1983).
Anmerkung: $S_{1\text{-}n}$ steht für den jeweils spezifischen Intelligenzfaktor, der zusätzlich zum *g*-Faktor wirkt

Spearmans Modell der Intelligenz ist geprägt durch die Möglichkeiten der statistischen Analyse von Leistungsergebnissen. Korrelationen und Faktorenanalysen bildeten die Ausgangsbasis für die Definition der Zwei-Faktoren-Theorie (Holling et al., 2004). Die Korrelationen zwischen den Einzeltests lassen sich auf einen Faktor zurückführen – den *g*-Faktor. Die nicht erklärte Varianz führt Spearman auf spezifische, aufgabenbezogene Faktoren zurück.

Wie lässt sich der *g*-Faktor beschreiben? Am besten, wenn man Aufgaben identifiziert, bei denen ein hoher Anteil an allgemeiner Intelligenz und ein nur geringer Anteil spezifischer Intelligenz zur Lösung benötigt wird, oder anders ausgedrückt, Aufgaben, die hoch auf dem *g*-Faktor laden. Aufgaben diesen Typs sind figurale Matrizenaufgaben (Holling et al., 2004). Spearman entwickelte selbst solche Aufgaben, aber dadurch bekannt wurde insbesondere sein Schüler John Raven. Nachfolger seiner Matrizen werden auch heute noch verwendet und sind sehr verbreitet. Sie finden beispielsweise Verwendung in folgenden Verfahren: