

Zur Struktur von Fähigkeits- und Begabungsbegriffen in Selbst- und Bekanntenbeurteilungen

Alois Angleitner & Fritz Ostendorf

Intelligenz und Persönlichkeit

Die Erforschung der Intelligenz gehört zu den zentralen Aufgaben der differentiellen Psychologie und Persönlichkeitspsychologie. Hinsichtlich der Einbindung von Intelligenz als einem breiten Dimensionsbereich in die Definition von Persönlichkeit bestehen jedoch unterschiedliche Auffassungen. So sieht Eysenck (1947) Intelligenz als einen Teilbereich der Persönlichkeit, dem er noch den Bereich des Charakters, des Temperaments und der somatischen Konstitution des Individuums hinzufügt. In späteren Publikationen allerdings definiert Eysenck Persönlichkeit als bestehend aus Temperament und Intelligenz (Eysenck & Eysenck, 1987, 165). In Guilfords Auflistung der wesentlichen Persönlichkeitsbereiche findet sich der Eignungsbereich, der Fähigkeiten für Tätigkeiten umfaßt. In Cattells sehr breiter Definition von Persönlichkeit als nicht-situativ determinierte Verhaltenstendenzen ist ebenfalls Intelligenz subsumierbar. So umschreibt Cattell (1946, 566) Persönlichkeit wie folgt: "Personality is concerned with and deducted from all the behavior relations between the organism and its environment. It is that which predicts behavior, given the situation."

Während die Erforschung der Persönlichkeitsstruktur mit der Entwicklung der Persönlichkeitsfragebogen als Selbstberichterfassungsinstrumente nach 1900 ihren Anfang fand – etwas später kam, angeregt durch die taxonomischen Bemühungen von Allport & Odbert (1936), die Benutzung von persönlichkeitsbeschreibenden Adjektiven hinzu –, ist der Beginn der Messung menschlicher Fähigkeiten ca. 30 Jahre früher mit Galton (1884) anzusetzen. Die ersten von Galton entwickelten Fähigkeitstests dienten beispielsweise zur Bestimmung der Hörschwellen oder zur Erfassung des Unterscheidungsvermögens für Gerüche und Gewichte. Solche Tests stellten für Galton Maße der angeborenen Intelligenz dar. Diese auf sehr elementare, physiologienahe Parameter wie Reaktionszeitmessungen orientierte Forschungstradition findet auch heute noch in Eysenck (1982a,b, 1986) ihren bedeutendsten Vertreter. Eine andere um die

Jahrhundertwende entstandene Tradition der Intelligenzmessung entwickelte sich aus der pragmatisch-gesellschaftspolitischen Aufgabenstellung der Identifizierung von Schülern, die in Sonderschulen unterzubringen seien, um eine bessere Förderung zu erfahren. Diese Richtung ist durch Alfred Binet begründet worden. Die entwickelten Intelligenzaufgaben sind komplexere Problemlösungsaufgaben, wie sie vor allem im schulischen Bereich zutage treten.

Es ist auffallend, daß zur Erfassung von Intelligenz ausschließlich Tests benutzt wurden und daß es fast keine Bemühungen gab, Intelligenz über Selbsteinschätzungen (Q-Daten, Fragebogenverfahren) oder Bekanntenbeurteilungen (L-Daten nach Cattell) zu erfassen. Wenn überhaupt Bekanntenbeurteilungen Verwendung fanden, dann im Sinne von Validitätskriterien (Lehrerurteile, Vorgesetztenurteile). So ist darauf hinzuweisen, daß Cattell beispielsweise für die objektiven Testfaktoren in seinem Universalindex als Faktorenidentifizierungssystem die Faktoren 1 bis 15 (U.I.) für Intelligenzfaktoren reserviert und die Zählung der Primärfaktoren der Persönlichkeit mit dem Faktor U-I-16 beginnen läßt. Faktor U-I-1 reserviert Cattell für "general intelligence", die Faktoren U-I-2 bis U-I-15 für "ability factors" (Cattell, 1957).

Implizite Intelligenztheorien

In den letzten Jahren hat man sich auch mit den Vorstellungen über Intelligenz des "Mannes auf der Straße" beschäftigt. Sternberg, Conway, Ketron & Bernstein (1981) haben beispielsweise Laien, aber auch Experten, Verhaltensweisen generieren lassen, die diese Befragten als Ausdrucksformen für Intelligenz betrachteten. Laien und Experten stimmten relativ hoch überein. Die Einschätzungen der für eine intelligente Person charakteristischen Verhaltensweisen erbrachten drei Faktoren, die wie folgt benannt wurden:

- **Praktische Problem-Löse-Fähigkeit** (urteilt logisch und gut, sieht alle Aspekte eines Problems, erfaßt den Kern von Problemen)
- **Verbale Fähigkeit** (spricht klar und deutlich, ist verbal gewandt)
- **Soziale Kompetenz** (akzeptiert andere wie sie sind, gibt Fehler zu, hat soziales Bewußtsein).

Es kann vermutet werden, daß Personen auf diese Faktoren bei der Selbst- oder Fremdeinschätzung von Intelligenz zurückgreifen. Allerdings ist das Konzept einer intelligenten Person kulturspezifisch, da es Belege für unterschiedliche Prototypizitätskonzepte für eine intelligente Person in nicht-westlich orientierten Kulturen zu geben scheint (Wober, 1974).

Die von Sternberg et al. (1981) ermittelten Befunde sind aber aufgrund des unangemessenen Variablen-Vpn-Verhältnisses replikationsbedürftig. Fitzgerald & Mellor

(1988) wählten aus der ursprünglichen 250-Item-Liste von Sternberg et al. 40 intelligente und 25 unintelligente Verhaltensweisen. Diese Verhaltensweisen wurden hinsichtlich der Bedeutsamkeit für Intelligenz auf 9-Punkteskalen eingeschätzt. Eine Hauptkomponentenanalyse, basierend auf den Einschätzungsdaten von 98 männlichen und 94 weiblichen Testpersonen (Altersbereich 18 - 79 Jahre), erbrachte eine Vier-Faktorenlösung, die 28,8% der Gesamtvarianz erklärte. Die Itemzuordnungen bei Sternberg et al. konnten zwar in etwa repliziert werden, aber eine Analyse der Prototypizitätsbewertungen pro Faktor offenbarte, daß die Verhaltensweisen nach der Bedeutsamkeit für Intelligenz den Faktoren zugeordnet waren. Faktor I enthielt die unintelligenten Items, Faktor IV die als sehr bedeutsam eingeschätzten Verhaltensweisen des praktischen Problemlöseverhaltens. Es handelt sich demnach eher um "Schwierigkeitsfaktoren".

Um zu klären, inwieweit die ausgewählten Verhaltensweisen auch eine konzeptuelle Bezogenheit aufeinander aufwiesen, haben Fitzgerald & Mellor die Items frei hinsichtlich ihrer Zusammengehörigkeit sortieren lassen und Distanzmaße ermittelt, die dann mittels multidimensionaler Skalierungsverfahren analysiert wurden. Die gefundenen Lösungen ließen eine zweidimensionale Lösung als am adäquatesten erscheinen. Die horizontale Achse beschrieb klar intelligente versus unintelligente Verhaltensweisen, die vertikale Achse enthielt Unterscheidungen zwischen mehr individuellen/verbalen Items und stärker verhaltensorientierten/sozialen Items.

Die Autoren folgern aus ihren Analysen, daß Laien hauptsächlich danach unterscheiden, inwieweit eine Verhaltensweise allgemeine Intelligenz (im Sinne von Spearman's g-Faktor) repräsentiert und daß implizite Theorien der Intelligenz um vieles einfacher sind als die psychologischen Theorien der Intelligenz.

Sternberg (1985) erweiterte seine Untersuchungen zur impliziten Theorie von Intelligenz und explorierte die Bereiche Kreativität und Weisheit. Es ist anzumerken, daß zur Erforschung von Kreativität bereits Adjektivskalen aus der Adjective Check List (Gough, 1961) von Mac Kinnon (1964) benutzt wurden. Adjektive, die die kreativsten von den am wenigsten kreativen Personen unterschieden, waren: inventive, determined, independent, individualistic, enthusiastic, industrious, artistic, progressive, appreciative. Für den Bereich Weisheit wurden ebenfalls Adjektive herangezogen, die zum Konzept einen Bezug haben sollten. Die untersuchten Termini waren: experienced, intuitive, introspective, pragmatic, understanding, gentle, empathetic, intelligent, peaceful, knowledgeable, sense of humor, observant (Clayton, 1975). In späteren Studien fügte Clayton die Begriffe "wise, aged, myself" hinzu. In den Studien hatten die Vpn die Ähnlichkeiten zwischen allen möglichen Wortpaarkombinationen zu beurteilen. Zwei Dimensionen der Weisheit, die als affektive bzw. reflexive Dimension interpretiert wurden, waren konsistent über die diversen Altersgruppen (Clayton, 1982; Clayton & Birren, 1980).

In der bereits erwähnten Studie von Sternberg (1985) erbrachten multiple Skalierungen der Prototypizitätsbeurteilungen von Verhaltensweisen für die Merkmalsberei-

che Intelligenz, Kreativität und Weisheit drei Dimensionen für Intelligenz (praktische Problemlösefähigkeit vs. verbale Fähigkeit, intellektuelle Balance und Integration vs. Zielorientierung, kontextuelle Intelligenz vs. flüssiger Gedankenablauf), vier Dimensionen für Kreativität (ohne Desintegration (nonentrenchment) vs. Integration und Intellektualität, ästhetischer Geschmack und Imagination vs. Entscheidungsfähigkeit und Flexibilität, Scharfsinnigkeit vs. Drang nach Leistung und Ansehen, Wissbegierde vs. Intuition), sowie drei Dimensionen für Weisheit (Denkfähigkeit vs. Scharfsinn), Lernen aus Ideen und Umwelt vs. Urteilsvermögen, Informationssuche vs. Scharfblick). Insgesamt zeigten die Dimensionen für Intelligenz und Weisheit mehr Ähnlichkeit zueinander als zu Kreativität auf.

In den bislang besprochenen Arbeiten wurden in der Regel die Prototypizitätsbeurteilungen der für die Bereiche Intelligenz, Kreativität und Weisheit generierten Verhaltensweisen hinsichtlich ihrer Struktur untersucht.

In einer Studie gemäß dem Vorgehen des "Act Frequency" Ansatzes (AFA) nach Buss & Craik (1980, 1983, 1984) (s. auch Angleitner & Demtröder, 1988) ließen Amelang, Schwarz & Wegemund (1989) für den Bereich der sozialen Intelligenz indikative Verhaltensweisen auflisten, hinsichtlich ihrer Prototypizität beurteilen und schließlich einer 119 Personen umfassenden Stichprobe zur Selbstbeurteilung vorlegen. Zu den 80 hinsichtlich Prototypizität variierenden Items, die nach der retrospektiv eingeschätzten Aktausführung beurteilt wurden, haben die Autoren den Probanden weitere Selbstbeurteilungen auf Skalen zum Intelligenzbereich einschließlich der acht am höchsten ladenden Items aus der Sternberg et al. (1981) Studie abverlangt und zudem für jeden Probanden jeweils drei Bekanntenbeurteilungen erhoben. Auch wurden von den Testpersonen zwei bekannte Tests zur Erfassung der sozialen Intelligenz (CBS3 und CBS1) aus der Testserie von O'Sullivan, Guilford & de Mille (1965) bearbeitet.

Die Fremdeinschätzungen korrelierten mit den 40 retrospektiven Einschätzungen hoch-prototypischer Items der Verhaltensliste um .40 und übertrafen damit auch die Korrelationen mit den Guilford-Tests. Die niedrig-prototypischen Items korrelierten ebenfalls noch mit ca. .25 mit den Fremdbeurteilungen. Nach Meinung der Autoren sprechen die Befunde dafür, soziale Intelligenz eher mit Fragebögen als mit bisher üblichen Leistungstests zu erfassen.

Faktorenanalysen der Einschätzungsdaten verwiesen auf vier Faktoren (Soziale Intelligenz, Verbale Fähigkeiten, Verhaltensitems, Abstrakt-theoretische Intelligenz) und einen Testfaktor (CBS3, CBS1) für die Selbstbeurteilungsdaten. Im Bereich der Fremdbeurteilungen ergab sich eine ähnliche Struktur. Allerdings spaltete sich der Verhaltensbereich in einen nichtprototypische Items enthaltenden Faktor, während die hoch prototypischen Items zum Faktor "Soziale Intelligenz" wanderten.

Jäger & Sitarek (1986) untersuchten die impliziten Fähigkeitskonzepte von Laien. Dabei lagen Interessen-, Erfahrungs- und Fähigkeitseinschätzungen über einen mehrjährigen Untersuchungszeitraum zugrunde. Neun deutlich separierbare Klassen

wurden gefunden und wie folgt umschrieben: verbal, numerisch, figural-bildhaft, Verarbeitungskapazität, Einfallsreichtum, Gedächtnis/Merkfähigkeit, Bearbeitungsgeschwindigkeit, praktische Intelligenz, soziale Intelligenz.

Wenn man die Sedimentationshypothese Cattells (1943) ernst nimmt, die besagt "Those individual differences that are most salient and socially relevant in people's lives will eventually become encoded into their languages; the more important such a difference, the more likely is it to become expressed as a single word" (John, Angleitner & Ostendorf, 1988, 174), dann ist es verwunderlich, warum der reiche Schatz an Begriffen zur Bezeichnung von Intelligenz und Begabungen bislang in keiner Weise systematisch untersucht wurde. Es ist doch hier genauso anzunehmen, daß die entsprechenden Begriffe aufgrund von Erfahrungen entstanden sind, die Menschen bei sich selbst oder bei anderen gemacht haben bei der mehr oder weniger erfolgreichen Bewältigung von Aufgaben. Meyer (1984) geht von einem Konzept über eigene Begabungen und Fähigkeiten aus, das sich selbst aufrechterhält und stabilisiert. Über die Struktur von Begabungen und Fähigkeiten, basierend auf einer umfassenden Liste relevanter Begriffe, ist allerdings kaum etwas bekannt.

Zur Einbeziehung von Intelligenz- und Begabungsbegriffen in Persönlichkeitsstrukturmodelle

Als sehr einflußreich ist die von Allport & Odbert (1936) vorgelegte Eigenschaftstaxonomie anzusehen (s. John, Angleitner & Ostendorf, 1988). Aus Webster's New International Dictionary wurden 17.953 persönlichkeitsbeschreibende Adjektive herausgesucht und vier Kategorien zugeordnet. Diese vier Kategorien waren

- (a) Neutrale Ausdrücke zur Bezeichnung persönlicher Eigenschaften (4.504 Termini).
- (b) Ausdrücke, die zeitweilige Stimmungen oder Tätigkeiten benennen (4.541 Termini).
- (c) Sozial oder ethisch wertende Ausdrücke oder Ausdrücke, die den Einfluß auf andere Menschen bezeichnen (5.226 Termini).
- (d) Vermischtes: Körperbau, Begabung, Entwicklungszustände, bildliche und fragwürdige Ausdrücke (3.682 Termini).

Aus dieser Kategorisierung wird bereits deutlich, daß Begabungs- und Fähigkeitstermini vor allem in Kategorie "d" zu erwarten sind. Die veröffentlichte Zuordnung der Termini in eine der vier Kategorien basiert auf Odberts Beurteilung. Wir haben die aus der deutschen Taxonomie (Angleitner, Ostendorf & John, 1990) resultierende Liste der 128 als hochprototypisch beurteilten Fähigkeitsbegriffe ins Englische übersetzt, um einen Vergleich der Zuordnungen in beiden Taxonomien vornehmen zu können.

Für sechs deutsche Begriffe wurden keine geeigneten englischen Termini gefunden, ein Begriff ließ sich nicht in der Gesamtliste von Allport & Odbert wiederfinden. Nicht in Allport & Odberts Liste ist das Wort: zweisprachig (bilingual), als nicht durch Adjektivausdrücke übersetzbar erwiesen sich die Begriffe: sangeskundig, mimisch, amimisch, heilkundig, konfliktfähig, wegekundig (insgesamt 5%). Diese Zuordnung erbrachte folgendes Bild:

52 Begriffe aus der 128iger Liste sind bei Odbert in Kategorie (a) (persönliche Eigenschaften) auffindbar (40%), 51 Begriffe in der Kategorie (c) soziale Bewertungen (40%) und 18 Begriffe (15%) in der Kategorie (d) Vermischtes.

In der Diskussion verweisen Allport & Odbert (1936) darauf, daß Odbert insbesondere geneigt war, Termini in die Kategorie (c) zu sortieren und von daher ein erhebliches Maß an Unreliabilität gerade für die Begriffe dieser Kategorie hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit besteht. Diese möglicherweise fehlerhafte Eingruppierung der Termini ist deshalb so folgenschwer, weil für künftige Pionierarbeiten zur Struktur der Persönlichkeit vor allem auf die Adjektive der persönlichen Eigenschaften (Kategorie a) zurückgegriffen wurde (Cattell, 1943, Norman, 1967, Goldberg, 1978). Das Fehlen von einer Reihe von Fähigkeitsbegriffen scheint Cattell auch aufgefallen zu sein, da er für seine Ausgangsliste neben Interessen noch zehn Fähigkeitstermini hinzufügte (Cattell, 1946, 219ff.). In der endgültigen 35-Variablenliste als Resultat der semantischen Reduktion (s. John, Angleitner & Ostendorf, 1988 für Details) finden sich Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe nur mehr vereinzelt in fünf Wortgruppen (vgl. Cattell, 1946, 295-299). Drei dieser Wortgruppen markierten ausschließlich in den empirischen Studien zur Etablierung der Primärfaktoren im L-Datenbereich (Fremdbeurteilungsdaten) den relativ varianzstarken Faktor B "Intellicenge, General Mental Capacity vs Mental defect" (Cattell, 1946, 315-316). Diese Wortgruppen aus der 35er Liste waren: "intelligent, analytical vs. imagnate, stupid", "intellectual vs. simple, undisciplined mind", "wise, mature, polished vs. dependent, silly, incoherent". Bedeutsame Ladungen zeigten aber auch Charakterbegriffe wie "strongwilled, conscientiousness vs. indolent, incoherent, impulsive", "thoughtful, stoic, reserved vs. changeable, frivolous" und "stable, integrated character vs. changeable, characterless, unrealistic" auf diesem Faktor.

In nachfolgenden Studien haben Tupes & Christal (1961) durch Reanalysen früherer Studien von Cattell (1947, 1948) und Fiske (1949) und umfangreicher eigener Fremdbeurteilungsstudien basierend auf 30 Variablen aus dieser 35er Variablenliste, fünf breite unabhängige Faktoren aufgefunden, die wie folgt benannt wurden: Surgency (extraversion), agreeableness, dependability (conscientiousness), emotional stability und culture. Für den Culturefaktor waren vier klare Markiervariablen konsistent aufgefunden worden: "boorish vs. intellectual, cultured", "practical, logical vs. imaginative", "clumsy, awkward vs. polished", "immature vs. independent mind". Viele der in der ursprünglichen Cattellschen 35er Variablenliste enthaltenen Intelligenz- und Fähigkeitstermini, die in Cattells Erstuntersuchungen den Intelligenzfaktor (Faktor B)

markieren, sind als Markiertvariablen für den Culturefaktor nicht mehr präsent. Die Gründe dafür sind: Zum einen hat Cattell eine Reihe von Wörtern in der 35er Wortgruppenliste bei der Umformulierung dieser Variablen in verhaltensbeschreibende Aussagen – in dieser Form wurde diese Liste dann von Cattell (1948) und anderen nachfolgenden Studien verwandt (Tupes & Christal, 1961; Fiske, 1949) – wegfallen lassen. Zum anderen ist in dann nicht von Cattell selbst durchgeführten Studien immer eine verkürzte Variablenliste zur Anwendung gelangt. Norman (1963) und Norman & Goldberg (1966) haben beispielsweise nur 20 Ratingskalen benutzt.

Norman (1967) griff auf die 1961er Edition des Webster Third New International Dictionary zurück, um persönlichkeitsdeskriptive Wörter herauszusuchen. Insgesamt fand er 171 zusätzliche Begriffe, die nicht bei Allport & Odbert (1936) vorkamen. Die Wortlisten erweiterten sich somit auf 18.125. Durch Verwendung von Ausschlußkriterien wie z.B. rein bewertende Ausdrücke, mehrdeutige wenig bekannte oder fachspezifische Termini wurden 55% der Wörter eliminiert. Die übriggebliebenen Begriffe wurden den Kategorien (1) Stabile Eigenschaften (2) Temporäre Zustände und Aktivitäten (3) Soziale Rollen, Beziehungen und soziale Effekte zugeordnet. In der Kategorie der stabilen Eigenschaftsbegriffe gab es 2.797 Termini. Aus unserer Liste der 128 Fähigkeits- und Begabungsbegriffe ließen sich 75 bei Norman wiederfinden, d.h. ca. 60%.

Aufgrund umfangreicher Selbst- und Fremdeinschätzungen zu diesen 2.797 Begriffen kam Norman dann zu einer Auswahl von 1.566 geeigneten persönlichkeitsdeskriptiven Begriffen, die hinreichend bekannt, brauchbar und klar schienen, um für weitere Studien eingesetzt zu werden. Norman hat ferner diese Begriffe auf rationaler Basis hinsichtlich ihrer Bedeutungsähnlichkeit in 75 Kategorien sortiert. Insgesamt 131 Adjektive wurden dem Intelligenz- und Fähigkeitsbereich zugeordnet. Dieser Merkmalsbereich wies die dem positiven Pol zugehörigen Unterkategorien: Weisheit (wisdom), Originalität (originality), Objektivität (objectivity), Wissen (knowledge), Nachdenklichkeit (reflection) und Kunst (art) und die dem negativen Pol zugehörige Unterkategorie: Stumpfheit (imperceptivity) auf (vgl. Goldberg, 1981a,b, 1990). Eine handlichere Wortliste wurde von Goldberg generiert, indem die umfangreiche Liste Normans nach Synonymen und vergleichbaren sozialen Erwünschtheitswerten innerhalb der Synonymklassen gruppiert wurden. Dies erbrachte 133 Synonymklassen, basierend auf 479 im Alltagssprachgebrauch geläufigen Adjektiven. Diese Synonymklassen wurden dann aufgrund itemanalytischer Prozeduren revidiert, so daß sich schließlich ein Set von 100 Synonymlisten auf der Grundlage von 339 Adjektiven bilden ließ. Im bipolaren Norman-Culturefaktor sind für den positiven Pol sieben Synonymgruppen zugeordnet worden: Intellektualität (intellectuality), Tiefe (depth), Einsicht (insight), Intelligenz (intelligence), Kreativität (creativity), Neugierde (curiosity), Kultiviertheit (sophistication), für den negativen Pol vier Synonymgruppen: Flachheit (shallowness), Phantasielosigkeit (unimaginativeness), Stumpfheit (imperceptiveness) und Dummheit (stupidity).

Vergleicht man die Anzahl von Adjektiven, die insgesamt für die Markierung eines Faktors Intelligenz in diesen Listen von Goldberg zur Verfügung stehen, so wird auch hier wieder deutlich, daß im Vergleich zu den anderen Faktoren im Fünf-Faktorenmodell (FFM) für den Intelligenzbereich nur relativ wenige Termini herangezogen wurden. So sind es in Goldbergs revidierter 100 Synonymklassenliste nur 35 Termini von 339, die dem Intelligenzbereich zugehören, d.h. etwa 10%. In Normans Liste mit 75 Kategorien liegt der Anteil von Intelligenz- und Fähigkeitsstermini bei 9%. In unserer deutschsprachigen Taxonomie liegt der Anteil von Fähigkeitsbegriffen dagegen bei 29.7% (128 von 430 Dispositionsbegriffen, s. Angleitner, Ostendorf & John, 1990; Ostendorf, 1990). Es scheint uns als erwiesen, daß in der amerikanischen Forschung von Anfang an, beginnend mit Allport & Odberts lexikalischem Ansatz, der Fähigkeitsbereich zu vorschnell eingeeengt wurde, indem relevante Termini, basierend auf der subjektiven Einschätzung einzelner Forscher, um brauchbare Termini reduziert wurden, da sie von diesen Forschern als stärker sozial erwünscht oder unerwünscht beurteilt und deshalb eliminiert wurden. In der deutschsprachigen Taxonomie erfolgt die Eliminierung allerdings erst auf der Basis eines Mehrheitsurteils von 10 Personen. Diese Unterrepräsentation des Fähigkeitsbereichs mag auch teilweise erklären, warum gerade der Faktor V im Fünffaktorenmodell hinsichtlich der Interpretation und Benennung umstritten ist. Forscher, die an die Tradition von Cattell anknüpfen wie z.B. Norman (1963), Tupes & Christal (1961), benennen diesen Faktor "Culture", Forscher, die an den lexikalischen Ansatz von Allport & Odbert und auf dessen Weiterführung durch Norman (1967) und Goldberg (1981a,b) anknüpfen, umschreiben ihn mit "Intellect" (Goldberg, 1990).

Eine weitere Interpretationsvariante von Faktor V als "Openness to Experience" wurde von Costa & McCrae (1976, 1978, 1985) vorgeschlagen. Als Persönlichkeitsdimension soll sich Offenheit für Erfahrung manifestieren in reichem Fantasieleben, ästhetischer Sensitivität, Gewährsein von Gefühlen, Bedürfnis nach Variabilität in Handlungen, Ideenreichtum und liberalen Wertesystemen. Erstmals identifiziert wurde diese Dimension aufgrund einer Clusteranalyse des bekannten Persönlichkeitsfragebogens 16PF von Cattell. Der von Costa & McCrae (1980) entwickelte NEO-Fragebogen wurde später erweitert, um auch die restlichen beiden Faktoren Agreeableness (A) und Conscientiousness (C) zu erfassen (Costa & McCrae, 1989). Nach McCrae (1990) sind in der natürlichen Sprache nicht genug Begriffe vorhanden, um Offenheit adäquat zu erfassen. Während Offenheit gegenüber Werten und Ideen noch annähernd in Begriffen repräsentiert ist, seien Offenheit für Fantasie, Ästhetik, Gefühle und Handlungen nur durch Phrasen und Fragebogenitems erfaßbar. Aus den mäßigen bis hohen Korrelationen ihrer Offenheitsskala aus dem NEO-Inventar mit dem Adjektivfaktor V leiten McCrae & Costa (1985b) die Interpretation dieses Faktors als "Offenheit für Erfahrungen" ab.

Da die Korrelationen von "Offenheit" mit psychometrischen Intelligenztests um .30 liegen und in gemeinsamen Faktorenanalysen von Adjektivlisten oder NEO-Fra-

gebogenskalen mit psychometrischen Intelligenztests deutlich wurde, daß die Intelligenztests einen getrennten Intelligenzfaktor erbrachten, schließen McCrae & Costa (1985a,b), daß es sich um zwei getrennte Dimensionsbereiche handeln müsse. "Intelligence' may in some degree predispose the individual to openness, or openness may help develop intelligence, but the two seem best construed as separate dimensions of individual differences" (McCrae & Costa, 1987, 88). Wir glauben, daß solche Schlußfolgerungen voreilig sind. Zumindest in den umfassenden Studien von Ostendorf (1990), in denen der Gesamtset von 430 prototypischen Dispositionsbegriffen aus der deutschen Taxonomie einschließlich der 128 Fähigkeitsbegriffe basierend auf Selbst- und Fremdeinschätzungen an hinreichend großen Stichproben faktorisiert wurde, zeigte sich ganz deutlich, daß diese Fähigkeitsbegriffe einen klar separierbaren Faktor markierten, der am angemessensten mit "Intelligenz" zu benennen war. Offen allerdings ist die Frage, wieviel Subfaktoren der Intelligenz gefunden werden können, wenn der Bereich der Fähigkeitsbegriffe allein faktorisiert wird. Aus den Untersuchungen zur impliziten Intelligenztheorie wären ein bis vier (Fitzgerald & Mellor, 1989; Amelang, Schwarz & Wegemund, 1989) oder auch neun Faktoren (Jäger & Sitarek, 1986) zu erwarten. Aus den Kategorisierungsbemühungen für die Adjektivlisten bei Norman und Goldberg wären 7 bis 11 Subfaktoren zu vermuten. Da die amerikanischen Adjektivlisten aber, wie bereits eben erwähnt, nicht hinreichend erschöpfend und repräsentativ für den Fähigkeitsbereich sind, lassen sich keine klaren Anhaltspunkte für die Bestimmung der Anzahl möglicher Subfaktoren finden.

Untersuchung einer repräsentativen Liste von Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffen

Methode: Selektion der Begriffsstichprobe

Die repräsentative Stichprobe der in dieser Studie untersuchten Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe basierte auf einer umfassenden Gesamtstichprobe von 5160 deutschen Adjektiven (Angleitner, Ostendorf & John, 1990). Von diesen 5160 Adjektiven wurden 4827 einem circa 100.000 Begriffe umfassenden deutschen Wörterbuch entnommen (Wahrig, 1981), weitere 333 Adjektive stammten aus 13 verschiedenen Literaturquellen (publizierte Adjektiv-Ratingskalen, etc.; insgesamt ca. 2800 Adjektive).

Sodann wurde die Liste der 5160 Adjektive durch 10 unabhängig voneinander arbeitende Beurteiler anhand verschiedener Kategorien klassifiziert. In unserem Klassifikationssystem differenzierten wir z.B. zwischen Adjektiven zur Beschreibung des Temperaments, der Fähigkeiten, der Emotionen, der körperlichen Symptome, der Einstellungen und der äußerlichen Charakteristika von Personen, etc. Insgesamt enthielt das Klassifikationssystem 14 unterschiedliche Kategorien, und die Beurteiler wurden

angewiesen, der infragestehenden Kategorie der Fähigkeitsbegriffe solche Adjektive zuzuweisen, die eine Disposition kennzeichnen, die sich auf eine Fähigkeit, ein Talent bzw. eine Begabung oder deren Mangel bzw. Abwesenheit beziehen. Als Dispositionsbegriffe wurden dabei solche Adjektive angesehen, die Verhaltens- und Erlebensweisen beschreiben, die im alltäglichen Sprachgebrauch als zeitlich überdauernd und als im Individuum begründet (internal) angesehen werden und die eine beschriebene Zielperson in verschiedenen Situationen zeigt. "Primitive" oder elementare körperliche Fähigkeiten, wie z.B. stark, sollten hingegen einer separaten Kategorie der Taxonomie (Körpermerkmale: Anatomie, Konstitution und Morphologie) zugeordnet werden. Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung des Kategoriensystems befindet sich in Angleitner et al. (1990).

Die Taxonomie wurde als ein Klassifikationssystem einander überlappender Kategorien konzipiert (vgl. Rosch, 1978), indem die klassifizierten Begriffe als mehr oder weniger prototypische Exemplare einer oder mehrerer Kategorien angesehen wurden (z.B. Temperament- und/oder Fähigkeitsbegriff). Die Zugehörigkeit eines Adjektivs zu einer spezifischen Kategorie des Klassifikationsschemas wurde dabei als Funktion der Prototypizität des Begriffes für diese Kategorie bestimmt. Da die ermittelten summierten Klassifikationen der Beurteiler als relativ zuverlässiges Maß für die Prototypizität der Adjektive angesehen werden konnten (vgl. Chaplin, John & Goldberg, 1988), erlaubten diese Einschätzungen auch eine Selektion derjenigen Begriffe, die z.B. die Kategorie der Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe möglichst gut repräsentieren. Mithin gestatteten die Klassifikationen eine weitgehend repräsentative Auswahl von Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffen. Die Alpha-Reliabilität der Kategorisierungen zu der für die vorliegende Studie relevanten Subkategorie der Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe betrug .82. Die Schätzung der Stabilität der Urteile über zwei Jahre lieferte einen Retest-Koeffizienten von .93.

Um eine Auswahl möglichst repräsentativer bzw. prototypischer Begriffe für die Kategorie der Eigenschaftsbegriffe zu treffen, war es naheliegend, anhand der Klassifikationsfrequenzen einen möglichst strengen 'cut-off' zu wählen (z.B. eine Auswahl von Adjektiven, die mit mindestens 80%iger Beurteilerübereinstimmung als Dispositionsbegriffe klassifiziert wurden). Andererseits sollten aber zur weitgehend vollständigen Repräsentation einer Kategorie auch möglichst wenige Begriffe ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die vorliegende Studie gingen wir davon aus, daß eine Liste, die all diejenigen Adjektive umfaßt, die von der Mehrheit der Beurteiler der Kategorie der Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe zugeordnet wurden, als repräsentativ für die Population dieser Begriffe in der deutschen Sprache angesehen werden kann. Aus der Taxonomie der 5160 Adjektive ergab sich eine Zahl von 128 Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffen, die diesem Kriterium entsprach. Schätzungen der Vollständigkeit und Repräsentativität dieser Begriffsliste befinden sich in Ostendorf (1990).

Im Hinblick auf die Untersuchung der faktoriellen Struktur der Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe ist es bedeutsam, daß die Selektion der Begriffe somit allein anhand

eines 'statistischen' Kriteriums und nicht unter Verwendung semantischer Kriterien erfolgte. Auf eine weitere Strukturierung der Adjektivliste durch Experten – z.B. mittels semantischer Ähnlichkeitsbeurteilungen – wurde explizit verzichtet.

Testmaterial

Die 128 Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe wurden einer Probandenstichprobe zur Selbst- und Bekanntenbeurteilung vorgegeben. Die Beantwortung der 128 Begriffe erfolgte im Rahmen einer Gesamtliste von 830 Adjektivskalen, die zusammen mit diversen anderen Testheften in einer umfangreicheren Studie eingesetzt wurde (Ostendorf, 1990).

Die Beurteilungen erfolgten auf 5-stufigen, unipolaren Ratingskalen mit den Endpunkten 1 (Proband/in ist gewöhnlich gar nicht [Adjektiv]) bis 5 (Proband/in ist gewöhnlich sehr [Adjektiv]). Eine weitere Antwortalternative (0) bestand für den Fall, daß die Probanden das jeweilige Adjektiv nicht kannten. Die Probanden wurden instruiert, sich vor einer Einschätzung jeweils zu fragen, wie [Adjektiv] sie im Zeitraum der letzten 12 Monate gewöhnlich/durchschnittlich waren.

Probandenstichprobe

Cirka 700 Probanden wurden durch Ankündigungen in den Lokalzeitungen der Stadt Bielefeld und in den Zeitungen verschiedener Kleinstädte der benachbarten Landkreise geworben. Insgesamt nahmen an der Untersuchung 414 Probanden (170 Männer und 239 Frauen, fünf ohne Angabe des Geschlechts) teil, was einer Rücklaufquote von cirka 60% entspricht. Die Teilnahme erfolgte unentgeltlich. Die Untersuchungsmaterialien wurden den Probanden mit der Bitte zugesandt, die Selbstbeurteilungen zu Hause und in mehreren Arbeitsabschnitten von nicht mehr als jeweils einer Stunde zu bearbeiten. Weiterhin wurden sie gebeten, die Bekanntenbeurteilungsformulare an eine ihnen gut bekannte Person weiterzuleiten. Diese Bekannten sollten die Formulare bearbeiten und in einem Umschlag verschlossen an die Universität zurückschicken.

408 Personen bearbeiteten die Adjektivskalen in Form einer Selbstbeurteilung. 394 bzw. 173 Probanden wurden durch ein oder zwei gut bekannte Personen beurteilt.

Das durchschnittliche Alter der Probanden betrug 32,6 Jahre bei einer Standardabweichung von 13,3. Die Spannweite der Altersverteilung war relativ groß (15 - 81 Jahre). Dieser Umstand trägt neben anderen Variablen sicher zu einer größeren Repräsentativität der Ergebnisse bei – etwa im Vergleich zu Studien, die ausschließlich auf Studentenstichproben beruhen. Gemessen am Bevölkerungsdurchschnitt wiesen die Teilnehmer der vorliegenden Untersuchung allerdings einen überdurchschnittlich hohen Bildungsstand auf. 55% der Teilnehmer besaßen zum Untersuchungszeitpunkt mindestens das Abitur, nur 16% hatten allerdings ein Studium absolviert.

Ergebnisse

Die repräsentative Liste der 128 Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe wurde den Probanden auf unipolaren Rating-Skalen zur Selbst- bzw. Bekanntenbeurteilung vorgegeben. Um die mit dieser Erhebungstechnik verbundenen methodischen Varianzquellen (Aquieszenz, Antwortextremität) zu reduzieren, wurden die Antworten eines jeden Probanden vor der weiteren Auswertung zunächst standardisiert (vgl. Bentler, 1969; Bentler, Jackson & Messick, 1971; Goldberg, 1978), d.h. individuelle Differenzen in den Mittelwerten und Varianzen der 128 Items wurden eliminiert.

Sofern mehrere Bekanntenbeurteilungen für eine Person vorlagen, wurden diese vor der weiteren Verrechnung gemittelt.

Die standardisierten Selbst- und Bekanntenbeurteilungen wurden sodann separaten Hauptkomponentenanalysen unterzogen, um die faktorielle Struktur der Fähigkeitsbeurteilungen zu untersuchen. Zunächst wurden nur die bedeutsamsten und varianzstärksten Faktoren der Analysen betrachtet in der Erwartung, daß sich diese dann in differenzierteren Analysen durch ähnliche Faktoren höherer Ordnung replizieren lassen würden. Zur Rotation der Komponenten bzw. Faktoren wurde sowohl das Varimax-, als auch das Promax-Verfahren verwandt, wobei den einfacheren Varimaxtransformationen immer dann der Vorzug gegeben wurde, wenn sich die Einfachstruktur der Daten durch schiefwinkelige Rotationen nicht, bzw. – im Hinblick auf die Interpretation der Faktoren – nur unwesentlich verbessern ließ. Um die Robustheit der Faktoren über die Beurteilergruppen zu bewerten, wurden Faktorkongruenzkoeffizienten berechnet (Harman, 1970), wobei auf eine – sonst im allgemeinen übliche – vorherige Zielrotation der Faktoren verzichtet wurde (vgl. Ten Berge, 1986).

Die faktorielle Struktur der Intelligenz- und Fähigkeitsbegriffe

Wie die Tabellen 1 und 2 zeigen, wies der Verlauf der Eigenwerte in beiden Beurteilergruppen deutliche Einschnitte zwischen dem 1. und 2. und zwischen dem 2. und 3. Faktor auf. Die ersten beiden Komponenten sind also in beiden Beurteilerstichproben mit relativ großem Abstand jeweils die varianzstärksten Komponenten.

Die varianzstärksten Faktoren einer Faktorenanalyse verdienen immer eine besondere Aufmerksamkeit, da sie im allgemeinen die robustesten Befunde der Analyse liefern und zum anderen häufig Merkmalszusammenhänge beschreiben, die in differenzierteren Analysen erst auf höheren Ebenen der Faktorenhierarchie aufgefunden werden können.

Tabelle 1: Verlauf der Eigenwerte der Analyse der 128 Fähigkeitsbegriffe: Selbstbeurteilungen

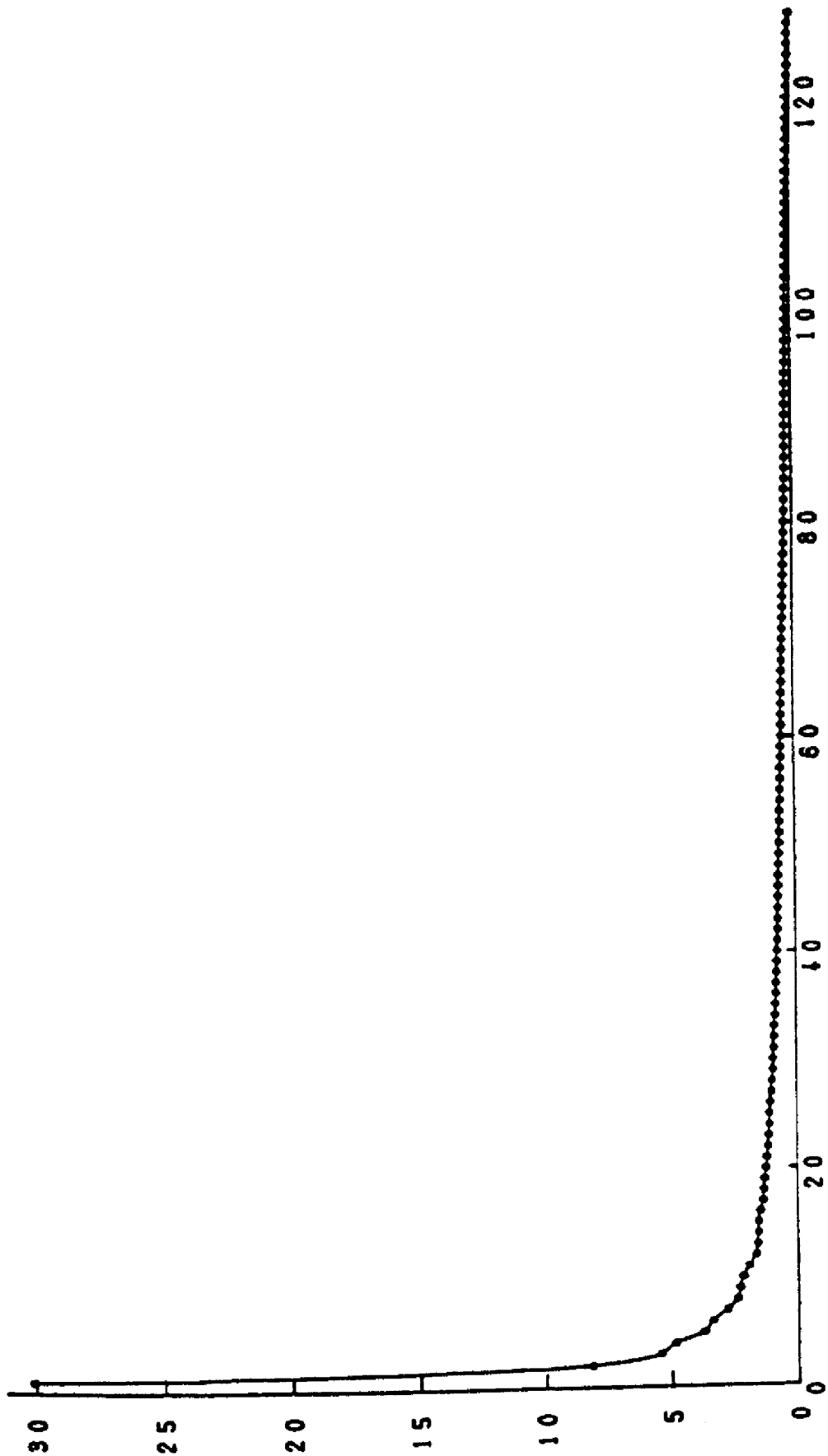
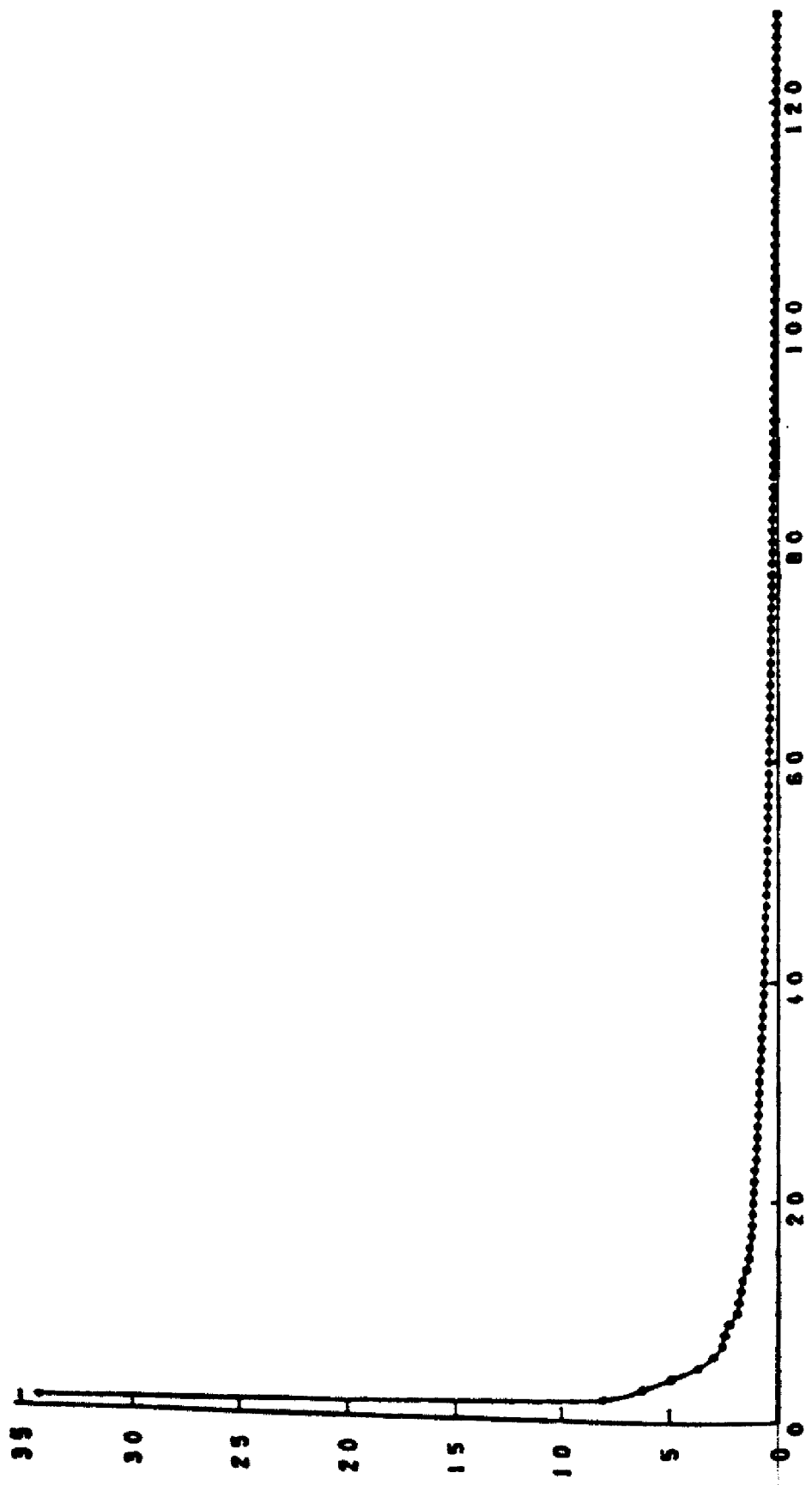


Tabelle 2: Verlauf der Eigenwerte der Analyse der 128 Fähigkeitsbegriffe: Fremdbewertungen



Wurde nur ein Faktor extrahiert, so resultierte in beiden Beurteilergruppen eine allgemeine, generelle Intelligenz bzw. Fähigkeitsdimension, die primär kontrollierte Aspekte der Intelligenz beschreibt (Peabody & Goldberg, 1990; Klugheit vs. Dummheit, Wissen vs. Unwissenheit, Bildung und Sach- und Fachkompetenz), daneben aber auch Merkmale allgemeiner Begabung und Kompetenz (talentiert vs. talentlos, fähig vs. unfähig) und schließlich sekundär Merkmale der expressiven Intelligenz (Kreativität), Merkmale der Kultiviertheit (gewandt, weltgewandt) und Geschicklichkeit (ungeübt, fingerfertig). Der erste Faktor war in beiden Analysen jeweils der bei weitem bedeutsamste Faktor und dies legte – ähnlich den Befunden im Bereich von Testdaten – eine Interpretation der Dimension im Sinne eines Generalfaktors nahe. In der Stichprobe der Selbstbeurteilungen erklärte der erste Faktor 23.5% und in den Bekanntenbeurteilungen 26.7% der gemeinsamen Varianz der Variablen. Zum Vergleich sei erwähnt, daß der zweite Faktor bereits nur mehr 6.38% (Selbstbeurteilungen) bzw. 6.24% (Bekanntenenbeurteilungen) erklärte. Zur Schätzung der Konvergenz des ersten Faktors über die Beurteilergruppen wurde Tuckers Faktorkongruenzkoeffizient berechnet (vgl. Harman, 1970, 270). Der resultierende Koeffizient von .99 (ohne vorherige Zielrotation der Faktoren) zeigte, daß der erste Faktor unabhängig von der jeweiligen Beurteilergruppe als genereller Intelligenz- oder Fähigkeitsfaktor interpretiert werden kann.

Wurden zwei Faktoren extrahiert und nach dem Varimaxkriterium rotiert, so beschrieb der erste, varianzstärkere Faktor die genannten Aspekte der kontrollierten Intelligenz zusammen mit den Merkmalen der allgemeinen Begabung und Kompetenz (fähig vs. unfähig), Kultiviertheit (weltgewandt) und Weitsicht, während die übrigen, zuvor eher sekundär ladenden Variablen nun den zweiten Faktor markierten. Der Faktor II beschrieb im wesentlichen die Merkmale Kreativität (schöpferisch, phantasievoll, ideenreich vs. phantasielos, einfallslos), Kunstverständnis (kunstfertig, kunstsinig, musisch, poetisch vs. amusisch, unmusikalisch), Geschicklichkeit (fingerfertig, geschickt vs. ungeschickt) und Sprachgewandtheit (ausdrucksfähig, sprachgewandt, sprachkundig). Das Gemeinsame dieser Eigenschaften ist, daß sie im wesentlichen expressive Fähigkeiten der theoretischen (ideenreich) und verbalen Intelligenz (sprachgewandt) sowie des künstlerischen Talents beschreiben (musikalisch, poetisch, kunstsinig). Zur Beschreibung der Dimension erscheint uns daher das Etikett *Expressive Intelligenz* bzw. *Fähigkeiten* als angemessen. Die varimaxrotierten Faktoren erklärten in der Stichprobe der Selbstbeurteilungen 20.2% bzw. 9.7% der Varianz. In den Analysen der Bekanntenbeurteilungen erklärten sie 21.2% bzw. 11.7% der gemeinsamen Varianz. Die Kongruenz der Faktoren über die Beurteilergruppen betrug .99 und .96, beide Faktoren konnten mithin in beiden Beurteilergruppen identisch interpretiert werden.

Die Dominanz und Robustheit der ersten beiden Faktoren schließt eine Betrachtung spezifischerer Faktoren natürlich nicht aus. Zum Zweck einer differenzierteren Beschreibung der Datensätze sollten zusätzliche Faktoren extrahiert und auf ihre Be-

deutsamkeit geprüft werden. Um die Anzahl der bedeutsamen Faktoren in beiden Beurteilerstichproben zu ermitteln, wurden Analysen mittels der Minimum Average Partial Method (MAPM; Velicer, 1976) durchgeführt. Diese Methode zur Bestimmung der Zahl der bedeutsamen Eigenwerte einer Korrelationsmatrix hat sich in neueren empirischen Studien im Vergleich zu traditionellen Verfahren (z.B. der Kaiser-Guttman-Daumenregel) als überlegen erwiesen (vgl. Zwick and Velicer, 1986). Die MAPM lieferte 12 bedeutsame Faktoren in den Selbstbeurteilungsdaten und 14 signifikante Faktoren in der Stichprobe der Bekanntenbeurteilungen. Diese Faktoren wurden sodann jeweils extrahiert, nach dem Varimaxkriterium rotiert und schließlich nach dem Promax-Verfahren transformiert.

Zur Annäherung an die bestmögliche Einfachstruktur der Faktoren wurden Hyperebenenanzählungen mittels eines iterativen Verfahrens durchgeführt. Hierzu wurde der Exponent der Promaxfunktion zunächst im Bereich von 1.0 bis 10.0 in groben Schritten von 0.125 ("broadscan") und sodann im Bereich der maximalen Hyperebenenanzählung der groben Rotationssequenz in Schritten von 0.05 ("finescan") variiert. Um die beste Rotationsposition innerhalb eines Plateaus von Hyperebenenanzählungen festzulegen, wurden zusätzlich die durchschnittlichen Faktorinterkorrelationen betrachtet. Aus mehreren Faktorenmustern, die dem Kriterium der Einfachstruktur in gleicher Weise entsprachen, wurde die Lösung mit der geringsten durchschnittlichen Faktorinterkorrelation als bestes (einfachstes) Modell akzeptiert.

Von den ursprünglich 14 extrahierten und rotierten Bekanntenbeurteilungsfaktoren konnten allerdings zwei nicht sinnvoll interpretiert werden. Der dreizehnte Faktor wies nicht mehr als drei Ladungen $> .30$ auf (fingerfertig, heilkundig und gedächtnisschwach), der vierzehnte Faktor kontrastierte die Merkmale clever, pffiffig und schlau vs. wegekundig. In einer daraufhin durchgeführten Analyse mit 13 Faktoren resultierten sodann ebenfalls zwei uninterpretierbare Faktoren (begabt vs. clever; sachkundig und gedächtnisschwach), so daß schließlich 12 Faktoren extrahiert und rotiert wurden, die jeweils – interpretiert auf der Basis ihrer zentralen Markiertvariablen – eine recht hohe Korrespondenz zu den Selbstbeurteilungsfaktoren aufweisen. Die bestmöglichen Einfachstrukturen wurden bei einer Promaxkonstante von 2.25 (Selbstbeurteilungen) bzw. 2.20 (Bekanntbeurteilungen) ermittelt.

Die Tabelle 3 zeigt die Ladungsmuster der 12 promaxrotierten Selbst- und Bekanntbeurteilungsfaktoren. In der Tabelle wurden die 15 Variablen mit der höchsten Ladung pro Faktor aufgeführt, sofern sie eine Mindestgröße von $.30$ erreichten.

Tabelle 3

Promaxmuster der 12 Fähigkeitsfaktoren in Selbst- und Bekanntenbeurteilungen

Faktor I: Mangelnde Intelligenz bzw. Dummheit

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenenbeurteilungen | |
|---------------------|-----|--------------------------|-----|
| ungelehrt | .41 | unfähig | .48 |
| talentlos | .42 | talentlos | .49 |
| unklug | .46 | inkompetent | .53 |
| inkompetent | .48 | geistlos | .55 |
| unqualifiziert | .49 | untalentiert | .57 |
| schwachbegabt | .49 | gedankenarm | .59 |
| geistlos | .52 | ungelehrt | .59 |
| unintelligent | .53 | unwissend | .61 |
| unkundig | .55 | unbegabt | .62 |
| unbegabt | .56 | denkschwach | .71 |
| minderbegabt | .56 | dumm | .72 |
| ungelehrt | .57 | unintelligent | .74 |
| ungebildet | .62 | minderbegabt | .76 |
| unwissend | .62 | ungebildet | .77 |
| dumm | .68 | schwachbegabt | .82 |

Faktor II: Intelligenz/Klugheit

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenenbeurteilungen | |
|---------------------|-----|--------------------------|------|
| auffassungsfähig | .44 | begabt | .33 |
| hochgelehrt | .44 | befähigt | .33 |
| gelehrt | .45 | hellscheiterisch | -.33 |
| geistvoll | .50 | geistvoll | .33 |
| hochgebildet | .52 | leistungsfähig | .34 |
| bildungsfähig | .52 | gelehrt | .35 |
| denkfähig | .54 | wahrnehmungsfähig | .35 |
| hochbegabt | .58 | urteilsfähig | .43 |
| gescheit | .59 | auffassungsfähig | .45 |
| gebildet | .60 | klug | .45 |

| | | | |
|-----------------|-----|---------------|-----|
| begabt | .63 | konfliktfähig | .45 |
| intellektuell | .64 | intelligent | .45 |
| hochintelligent | .65 | gescheit | .46 |
| klug | .66 | bildungsfähig | .49 |
| intelligent | .77 | denkfähig | .59 |

Faktor III: Kreativität

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenenbeurteilungen | |
|---------------------|------|--------------------------|------|
| kunstverständlich | .42 | talentvoll | .35 |
| fingerfertig | .44 | begeisterungsfähig | .37 |
| kunsthändig | .47 | kunsthändig | .43 |
| einfalllos | -.48 | einfalllos | -.49 |
| ideenarm | -.55 | phantasielos | -.50 |
| phantasielos | -.56 | unkreativ | -.52 |
| künstlerisch | .60 | künstlerisch | .55 |
| unkreativ | -.61 | ideenarm | -.57 |
| einfallreich | .64 | erfinderisch | .57 |
| phantasievoll | .67 | erfindungsreich | .65 |
| erfinderisch | .69 | einfallreich | .69 |
| schöpferisch | .70 | schöpferisch | .69 |
| ideenreich | .70 | ideenreich | .72 |
| erfindungsreich | .70 | kreativ | .72 |
| kreativ | .73 | phantasievoll | .80 |

Faktor IV: Hochbegabung/Gelehrtheit/Weisheit

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenenbeurteilungen | |
|---------------------|-----|--------------------------|-----|
| scharfsinnig | .37 | geistreich | .41 |
| akrobatisch | .38 | weltklug | .42 |
| hellichtig | .38 | grundgescheit | .43 |
| dichterisch | .38 | clever | .44 |
| geistsprühend | .40 | schlau | .44 |
| hochintelligent | .42 | hellichtig | .44 |
| gelehrt | .45 | intellektuell | .52 |
| hochbegabt | .45 | geistsprühend | .52 |
| virtuos | .46 | allwissend | .61 |

| | | | |
|---------------|-----|-----------------|-----|
| hochgelehrt | .50 | gelehrt | .62 |
| hochgebildet | .50 | hochintelligent | .63 |
| hellseherisch | .51 | hochbegabt | .63 |
| allwissend | .55 | superklug | .69 |
| weise | .56 | hochgebildet | .74 |
| superklug | .62 | hochgelehrt | .76 |

Faktor V: Fachkompetenz

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntnenbeurteilungen | |
|---------------------|-----|-------------------------|------|
| wegkundig | .33 | unqualifiziert | -.30 |
| belesen | .35 | leistungsfähig | .35 |
| weltgewandt | .39 | wegkundig | .35 |
| kompetent | .40 | kenntnisreich | .36 |
| weltklug | .41 | bewandert | .38 |
| kenntnisreich | .45 | ungeübt | -.39 |
| sachkundig | .47 | kompetent | .41 |
| sachverständig | .47 | wohlbewandert | .44 |
| bewandert | .47 | routiniert | .48 |
| fachkundig | .49 | versiert | .51 |
| wohlbewandert | .51 | sachkundig | .54 |
| routiniert | .56 | fachmännisch | .57 |
| versiert | .57 | fachkundig | .58 |
| beschlagen | .60 | sachverständig | .64 |
| fachmännisch | .61 | | |

Faktor VI: Kunstsinnigkeit

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntnenbeurteilungen | |
|---------------------|-----|-------------------------|-----|
| virtuos | .33 | schöpferisch | .35 |
| poetisch | .39 | dichterisch | .38 |
| dichterisch | .41 | virtuos | .40 |
| künstlerisch | .49 | poetisch | .44 |
| kunstverständlich | .51 | künstlerisch | .51 |
| kunstsinnig | .51 | kunsthändig | .55 |
| kunsthändig | .51 | kunstverständlich | .62 |

| | | | |
|---------------|------|---------------|------|
| sangeskundig | .75 | kunstsinnig | .65 |
| amusisch | .80 | amusisch | -.71 |
| musisch | .82 | sangeskundig | .79 |
| unmusikalisch | -.82 | unmusikalisch | -.79 |
| musikalisch | .89 | musisch | .85 |
| | | musikalisch | .86 |

Faktor VII: Ungeschicktheit (Tölpelhaftigkeit)

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenbeurteilungen | |
|---------------------|------|------------------------|-----|
| geschickt | -.35 | ungeschickt | .34 |
| ungeschickt | .49 | tölpelhaft | .67 |
| trottelig | .72 | trottelig | .69 |
| tölpelhaft | .73 | trottelhaft | .75 |
| trottelhaft | .80 | täppisch | .78 |
| tapsig | .81 | tolpatschig | .81 |
| tolpatschig | .82 | tapsig | .83 |
| täppisch | .83 | | |

Faktor VIII: Weitsicht

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenbeurteilungen | |
|---------------------|------|------------------------|------|
| scharfblickend | -.32 | urteilsfähig | .30 |
| konfliktfähig | .34 | konfliktfähig | .32 |
| urteilsfähig | .37 | heilkundig | .32 |
| leistungsfähig | .38 | hellsichtig | .34 |
| weitsichtig | .72 | unlogisch | -.45 |
| weitblickend | .73 | weise | .47 |
| weitschauend | .80 | weitsichtig | .71 |
| | | weitschauend | .77 |
| | | weitblickend | .78 |

Faktor IX: Redegewandtheit bzw. Extraversion

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenbeurteilungen | |
|---------------------|------|------------------------|------|
| pfiffig | .32 | begeisterungsfähig | .33 |
| sprachgewandt | .33 | weltgewandt | .38 |
| unsportlich | -.35 | widerstandsunfähig | -.39 |
| gewandt | .38 | sprachgewandt | .45 |
| ausdrucksfähig | .38 | ausdrucksfähig | .46 |
| ungelenkig | -.43 | kontaktfähig | .46 |
| wahrnehmungsfähig | .45 | durchsetzungsfähig | .49 |
| reaktionsfähig | .49 | zungenfertig | .65 |
| begeisterungsfähig | .54 | redegewandt | .73 |
| zungenfertig | .58 | | |
| konfliktfähig | .58 | | |
| redegewandt | .62 | | |
| durchsetzungsfähig | .73 | | |
| kontaktfähig | .73 | | |

Faktor X: Talentiertheit

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenbeurteilungen | |
|---------------------|------|------------------------|------|
| unintelligent | -.31 | wegkundig | .33 |
| talentiert | .33 | befähigt | .34 |
| schwachbegabt | -.34 | untalentiert | -.35 |
| unfähig | -.35 | talentvoll | .47 |
| talentlos | -.44 | talentiert | .48 |
| untalentiert | -.48 | begabt | .53 |

Faktor XI: Sprachkenntnis

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenbeurteilungen | |
|---------------------|-----|------------------------|-----|
| sprachgewandt | .43 | sprachgewandt | .30 |
| sprachkundig | .73 | belesen | .30 |
| mehrsprachig | .80 | sprachkundig | .53 |

| | | | |
|--------------|-----|--------------|-----|
| zweisprachig | .83 | zweisprachig | .77 |
| | | mehrsprachig | .78 |

Faktor XII: Körperliche und sportliche Geschicklichkeit

| Selbstbeurteilungen | | Bekanntenbeurteilungen | |
|---------------------|------|------------------------|------|
| fingerfertig | .34 | erfinderisch | .31 |
| akrobatisch | .42 | ungeschickt | -.32 |
| ungelenkig | -.54 | fingerfertig | .33 |
| unsportlich | -.59 | pfiffig | .39 |
| | | geschickt | .40 |
| | | akrobatisch | .54 |
| | | ungelenkig | -.57 |
| | | unsportlich | -.67 |

Anmerkung: Selbstbeurteilungen N = 408; Bekanntenbeurteilungen N = 394.

Die Faktoren wurden auf der Basis ihrer zentralen Markiertvariablen mit den folgenden Etiketten umschrieben (in Klammern die prozentualen Beiträge der Selbst- und Bekanntenbeurteilungsfaktoren zur erklärten Varianz):

1. Mangelndes Wissen bzw. Dummheit (12.46%, 17.45%)
2. Intelligenz/Klugheit (15.23%, 7.55%)
3. Kreativität (11.87%, 11.41%)
4. Hochbegabung/Gelehrtheit/Weisheit (8.72%, 13.73%)
5. Fachkompetenz/Sachverstand (9.67%, 8.38%)
6. Kunstsinnigkeit (8.66%, 9.14%)
7. Ungeschicktheit/Tölpelhaftigkeit (7.67%, 6.82%)
8. Weitsicht (6.31%, 6.78%)
9. Redegewandtheit bzw. Extraversion (7.7%, 5.26%)
10. Talentierteit (4.09%, 4.67%)
11. Sprachkenntnis (4.3%, 4.16%)
12. Körperliche und sportliche Geschicklichkeit (3.33%, 4.63%).

Insgesamt erklärten die 12 Faktoren 53.9% der Varianz der Selbstbeurteilungen und 56.8% der Varianz der Bekanntenbeurteilungen. Eine nähere Betrachtung der Ladungsmuster in Tabelle 3 zeigt, daß in beiden Beurteilergruppen weitgehend ähnliche Faktoren resultierten. In fast allen Fällen beschreiben die Faktoren inhaltlich weitge-

hend identische Variablencluster. Dies trifft nicht nur für die varianzstärksten und robustesten Faktoren zu, sondern ebenfalls für die spezifischeren Faktoren, die durch weniger, und z.T. semantisch hochgradig ähnliche Variablen markiert werden. So gehören von den 15 höchstladenden Adjektiven des varianzstärksten Faktors der Selbstbeurteilungen (Mangelndes Wissen bzw. Dummheit) z.B. 14 zu den 15 Variablen, die auch ihre höchste Ladung auf dem entsprechenden Faktor der Bekanntenbeurteilungen aufweisen (vgl. Tabelle 3). Auch im Falle des sehr spezifischen Faktors Sprachkenntnis, der nur durch vier (Selbstbeurteilungen) bzw. 5 Variablen (Bekanntenbeurteilungen) mit Ladungen $> .30$ markiert wird, laden sämtliche Markiertvariablen des Selbstbeurteilungsfaktors den Faktor der Bekanntenbeurteilungen. Die schiefwinkelige Position der Faktoren wird also in beiden Beurteilerstichproben häufig durch identische Variablen bzw. durch semantisch sehr ähnliche Variablencluster bestimmt. Werden die Faktoren auf der Grundlage dieser Variablencluster benannt, so resultieren folglich sehr ähnliche Faktorinterpretationen. Dies bedeutet jedoch keineswegs, daß gleichfalls eine hohe empirische Kongruenz der Faktoren über die Beurteilerstichproben bestehen muß, denn im Falle der eher varianzschwachen Faktoren werden diese - neben den wenigen identischen Markiertvariablen - natürlich auch durch alle restlichen Variablen markiert. Diese mögen aber ggf. ein sehr heterogenes Muster niedriger Ladungen aufweisen.

Zur Untersuchung der Stabilität der Faktoren über die Beurteilergruppen wurden Faktorkongruenzkoeffizienten berechnet, und die Auswertungen lieferten das erwartete Bild: Insbesondere die varianzstarken Faktoren konvergierten hoch über die Beurteilergruppen (z.B. die Faktoren Mangelndes Wissen bzw. Dummheit [.92], Intelligenz/Klugheit [.93], sowie Kreativität [.94]), während für die varianzschwachen Faktoren z.T. nur unbefriedigende Kongruenzkoeffizienten ermittelt werden konnten, z.B. körperliche und sportliche Geschicklichkeit (.67), Sprachkenntnis (.77), Talentiertheit (.62). Die Spannweite der Faktorkongruenzkoeffizienten betrug .62 - .94 bei einem Median von .82.

Im Vergleich zu spezifischen Primärfaktoren weisen dagegen Sekundärfaktoren im allgemeinen wiederum eine höhere Generalisierbarkeit auf. Die Faktoren höherer Ordnung entsprechen dabei oftmals den ersten rotierten, varianzstärksten Faktoren einer Primärfaktorenlösung (sogenannte restricted first-order factors). So konnten etwa Walkey (1983) und Walkey & Green (1981) sowohl mittels Plasmoden als auch in Faktorenanalysen des Eysenck Personality Inventory eine hohe Ähnlichkeit zwischen Faktoren höherer Ordnung und den varianzstärksten Faktoren der entsprechenden Primärfaktorenlösungen aufzeigen.

Faktorenanalysen zweiter Ordnung

Um die Sekundärfaktorenstruktur der 12 Primärfaktoren in den Stichproben der Selbst- und Bekanntenbeurteilungen zu untersuchen, wurden die Interkorrelationen der

promax-rotierten Primärfaktoren erneut faktorisiert. Die Analyse erbrachte drei (Selbst-) bzw. vier Eigenwerte (Bekanntensbeurteilungen) mit Werten > 1.0 . Extrahiert, rotiert und schließlich interpretiert wurden jedoch nur die ersten beiden varianzstärksten Faktoren, da nur eine solche Lösung eine befriedigende Korrespondenz der Faktoren über die Beurteilergruppen erbrachte. Die Faktoren erklärten 36.8% bzw. 38.2% (Selbst- bzw. Bekanntensbeurteilungen) der Varianz der Primärfaktoren. Die Tabelle 4 berichtet die varimax-rotierten Ladungsmuster der Sekundärfaktoren, da sich die Struktur der Varimaxfaktoren durch die Verwendung des Promaxverfahrens nicht wesentlich weiter vereinfachen ließ.

Tabelle 4

Varimaxstruktur der Sekundärfaktoren in Selbst- und Bekanntensbeurteilungen

| Sekundärfaktoren | Faktor 1 | | Faktor 2 | |
|---|----------|------|----------|------|
| | I | II | I | II |
| 1. Mangelndes Wissen bzw. Dummheit | -.57 | -.60 | -.05 | -.33 |
| 2. Intelligenz/Klugheit | .61 | .22 | .22 | .35 |
| 3. Kreativität | .46 | .57 | .37 | .14 |
| 4. Hochbegabung/Gelehrtheit/Weisheit | .26 | .42 | .30 | .45 |
| 5. Fachkompetenz (Sachverstand) | .62 | .40 | -.07 | .19 |
| 6. Kunstsinnigkeit | .04 | .22 | .61 | .48 |
| 7. Ungeschicklichkeit (Tölpelhaftigkeit) | -.60 | -.60 | .08 | -.01 |
| 8. Weitsicht | .61 | .55 | -.39 | -.21 |
| 9. Redegewandtheit bzw. Extraversion | .50 | .56 | .23 | .00 |
| 10. Talentiertheit | .43 | .34 | .15 | -.04 |
| 11. Sprachkenntnis | .06 | -.17 | .66 | .76 |
| 12. Körperliche und sportliche Geschicklichkeit | .02 | .47 | -.39 | -.50 |

Anmerkung: Selbstbeurteilungen N = 408; Bekanntensbeurteilungen N = 394.

Der erste Faktor erklärte 63.1% bzw. 60.6% (Selbst- und Bekanntensbeurteilungen) der durch die Sekundärfaktoren erklärten Varianz. Der negative Pol des Faktors wurde durch die Primärfaktoren Ungeschicktheit (Tölpelhaftigkeit) sowie Mangelndes Wissen bzw. Dummheit, und der positive Pol wurde vor allem durch die Faktoren Intelligenz, Fachkompetenz, Weitsicht, Redegewandtheit, aber auch durch Kreativität markiert. Somit beschrieb der erste Sekundärfaktor in beiden Beurteilerstichproben – einmal abgesehen von den bedeutsamen Ladungen des Kreativitätsfaktors – im

wesentlichen kontrollierte Aspekte der Intelligenz, und seine Interpretation entsprach weitgehend der des allgemeinen Intelligenz- bzw. Fähigkeitsfaktors, der zuvor in einer einfachen Zweifaktorenlösung ermittelt wurde.

Bei geringfügigen Abweichungen bestanden ähnlich hohe Entsprechungen zwischen der Interpretation der zweiten Sekundärfaktoren und der bereits mitgeteilten Interpretation der zweiten Primärfaktoren der zweifaktoriellen Varimaxlösungen. Der zweite Sekundärfaktor erklärte 36.9% (Selbst-) bzw. 39.4% (Bekanntensbeurteilungen) der Primärfaktorenvarianz und wurde im wesentlichen durch die Primärfaktoren Kunstsinngigkeit, Sprachkenntnis (positiv) und körperliche und sportliche Geschicklichkeit (negativ) markiert. Im Vergleich zu den zweifaktoriellen Varimaxstrukturen resultierten die bedeutsamsten Differenzen in der Interpretation der Faktoren aus einer unterschiedlichen Lokalisation der Kreativitätsvariablen bzw. Faktoren. Während Adjektive, die die Kreativität von Personen beschreiben, zu den zentralen Markiertvariablen der Primärfaktoren gehörten, korrelierte der Kreativitätsfaktor in stärkerem Maße mit dem ersten statt mit dem zweiten Sekundärfaktor. Wesentliche Übereinstimmungen bestanden allerdings hinsichtlich der Ladungsmuster der übrigen Variablencluster. Personen mit hohen Werten auf dem zweiten Sekundärfaktor beschreiben sich selbst z. B. als musisch, kunstsinngig, poetisch, sprachkundig, sprachgewandt und zugleich als wenig körperlich geschickt (fingerfertig) und unsportlich, bzw. werden von ihren Bekannten in dieser Weise beurteilt. Der Prototyp ist also eine unsportliche, geisteswissenschaftlich gebildete Person.

Zusammenfassung und Diskussion

Bekanntlich ist die Faktorenanalyse ein hierarchisches Verfahren, das eine Betrachtung der Ergebnisse auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen zuläßt (z.B. orthogonale Rotation weniger Faktoren vs. oblique Rotation vieler Faktoren). Die Entscheidung für eine dieser Beschreibungsebenen ist dabei willkürlich, sie hängt lediglich von den spezifischen Interessen des jeweiligen Betrachters ab. Einseitige Präferenzen für eine bestimmte Analyseebene haben in der Vergangenheit oftmals zu unnötigen Auseinandersetzungen geführt, die statt der bestehenden Konvergenzen die Divergenzen verschiedener faktorenanalytischer Modelle und somit die scheinbar mangelnde Robustheit faktorenanalytischer Methoden thematisierten (vgl. die Auseinandersetzungen zwischen R. B. Cattell, H. J. Eysenck und J. P. Guilford).

Die Daten der vorliegenden Studie wurden auf zwei verschiedenen Ebenen der Faktorenhierarchie untersucht, um sowohl die sehr robusten wie auch die spezifischeren, eher den zufälligen Einflüssen der jeweiligen Stichprobe unterliegenden Kovariationen subjektiv eingeschätzter Fähigkeiten zu beschreiben. Als recht robust erwiesen sich vor allem zwei generelle Fähigkeitsdimensionen, von denen die erste und bei

weitem bedeutsamere als allgemeiner Intelligenz- bzw. Fähigkeitsfaktor interpretiert wurde. Diese generelle Intelligenz bzw. Fähigkeitsdimension beschreibt – in Anlehnung an eine Unterscheidung von Peabody & Goldberg (1989) – eher kontrollierte Aspekte der Intelligenz (intellektuelle Begabung, Klugheit vs. Dummheit, Wissen vs. Unwissenheit, Bildung, Sach- und Fachverstand sowie Weitsicht) zusammen mit einigen Merkmalen allgemeiner Kompetenz (fähig vs. unfähig) und Kultiviertheit (weltgewandt). Die zweite Fähigkeitsdimension beschreibt hingegen primär expressive Merkmale der Intelligenz (im wesentlichen Merkmale der künstlerischen Begabung und der Sprachgewandtheit). Beide Faktoren erwiesen sich als robust über die Beurteilergruppen und konnten, abgesehen von geringfügigen Differenzen, sowohl auf der Ebene der Primär-, als auch auf der Ebene der Sekundärfaktoren repliziert werden. Hinsichtlich dieser robusten Faktoren dürften auch recht hohe Übereinstimmungen zu den Befunden früherer Studien, wie z.B. zu denen der Untersuchungen von Sternberg et al. (1981) und Amelang, Schwarz & Wegemund (1989) bestehen. Wie erwähnt resultierten in der Studie von Sternberg et al. (1981) insgesamt drei Faktoren (Problem-Lösefähigkeiten, Verbale Fähigkeiten, Soziale Kompetenz), von denen die ersten beiden eine hohe Ähnlichkeit mit den Faktoren der vorliegenden Untersuchung aufweisen dürften. Der Sternbergsche Faktor Soziale Kompetenz beschreibt hingegen eher Merkmale, die üblicherweise dem Bereich der Temperamentsmerkmale zugeordnet werden (Zuverlässigkeit, Ehrlichkeit, Verträglichkeit).

Wurden 12 Fähigkeitsfaktoren extrahiert und schiefwinkelig rotiert, so resultierte im wesentlichen nicht mehr als eine Trennung bzw. differenziertere Beschreibung derjenigen Variablencluster, durch die die beiden ersten varianzstärksten Faktoren bereits zentral markiert wurden. In jeder der beiden Beurteilergruppen wurden mehr Primärfaktoren gefunden, als frühere Untersuchungen erwarten ließen (z.B. Goldberg, 1981, 1990; Norman, 1967). So differenzierte Norman (1967) z.B. nur zwischen sieben Variablenclustern die er dem Culturefaktor seines Fünffaktorenmodells zuordnete, und diese sind mit den 12 Primärfaktoren der vorliegenden Studie nicht direkt vergleichbar. Letzteres gilt auch für die von Goldberg (1981, 1990) gefundenen Cluster seines Intellekt-Faktors. Für die bestehenden Unterschiede dürften vor allem zwei miteinander in Beziehung stehende Faktoren ausschlaggebend sein: (a) die Unterrepräsentanz von Fähigkeitsbegriffen in den amerikanischen Taxonomien von Cattell, Norman und Goldberg, und (b) die von den Autoren praktizierte rationale Strategie zur Selektion einer repräsentativen Zahl personbeschreibender Begriffe. Es muß allerdings darauf hingewiesen werden, daß trotz der Divergenz der spezifischen Variablencluster eine hohe Konvergenz zwischen den Taxonomien auf der Ebene der generellsten Fähigkeitsfaktoren besteht (vgl. Ostendorf, 1990).

Im Gegensatz zu den amerikanischen Studien wurden in den Arbeiten zur Entwicklung der Deutschen Taxonomie objektiv-empirische (anstelle subjektiv-rationaler) Kriterien zur Auswahl repräsentativer Begriffsklassen verwendet. Durch die Verwendung dieser Kriterien konnte eine hohe Reliabilität und Repräsentativität der Begriffs-

selektionen sichergestellt werden. Mithin können die in der vorliegenden Studie ermittelten Fähigkeitsdimensionen als weitgehend repräsentativ für die gesamte deutsche Sprache angesehen werden.

Im Unterschied zum Lexikalischen Ansatz der vorliegenden Studie wurden die Variablenstichproben in früheren Untersuchungen zur Impliziten Intelligenztheorie zumeist durch Laienbefragungen generiert. In der Untersuchung von Sternberg et al. (1981) wurden z.B. Laien und Experten darum gebeten, Verhaltensweisen aufzulisten, die nach Meinung der Befragten für Intelligenz sprachen. Bei meist hohen Beurteilerübereinstimmungen werden durch eine solche Prozedur primär solche Items selektiert, die von den befragten Probanden auch im Alltag besonders häufig zur Beschreibung von Intelligenz benutzt werden (Häufigkeitsansatz). Inwieweit ein solcher Häufigkeitsansatz zu ähnlichen oder identischen Variablenlisten führt, wie sie durch umfassende lexikalische Analysen gewonnen werden, ist bislang ungeklärt. Der Vorteil des Lexikalischen Ansatzes könnte darin bestehen, daß er zu inhaltlich breiteren und erschöpfenderen Begriffssammlungen führt. Solche Unterschiede in der Variablenselektion hätten dann allerdings u.U. entscheidende Konsequenzen für die Faktorenstruktur.

Im Vergleich der bisherigen Studien besteht ein weiterer Unterschied in der jeweils eher deduktiven bzw. eher induktiven Vorgehensweise der Untersuchungen. So wurde in den einschlägigen Studien Impliziter Intelligenztheorien der Untersuchungsgegenstand durch das Interesse der Forscher bestimmt. Unabhängig von der Frage, ob Intelligenz als ein bedeutsames Merkmal der Persönlichkeitstheorien von Laien angesehen werden kann, wurden die Probanden aufgefordert, prototypische Merkmale der Intelligenz zu berichten. Die Vorgehensweise selbst legt dabei das Resultat in gewisser Weise bereits fest. Im Gegensatz dazu läßt die induktive Strategie des Lexikalischen Ansatzes nun den Schluß zu (vgl. Goldberg, 1990; Ostendorf, 1990), daß Intelligenz- und Fähigkeitsunterschiede von Personen entlang eines Faktors abgebildet werden, der den Stellenwert einer neuen Hauptdimension der Persönlichkeit hat. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen die spezifischeren Facetten dieser Hauptdimension auf.

Welchen Wert mögen nun selbst- oder fremdberichtete Intelligenz- bzw. Fähigkeitsbeurteilungen haben? Die Untersuchung und Messung von Intelligenz durch Selbst- oder Fremdbeurteilungen ist recht jung und dieser Umstand dürfte hauptsächlich auf die Skepsis zurückzuführen sein, mit der man lange Zeit solche Beurteilungen betrachtete. So räumt etwa Eysenck der Intelligenz in seinem Persönlichkeitsmodell einen gesonderten Platz, unabhängig von allen anderen Persönlichkeitseigenschaften ein. Einer solchen Einteilung bzw. "Absonderung" dürfte die verbreitete Ansicht zugrunde liegen, daß Fähigkeiten valider durch Leistungstests und Temperaments- und Charaktermerkmale valider durch Selbst- bzw. Fremdbeurteilungen erfaßt werden können. Thorndike fand bereits in den 20er Jahren, daß der Kovariation von Intelligenzbeurteilungen offenbar starke Halo-Effekte zugrunde liegen können (Thorndike, 1920). Darüber hinaus korrelieren selbstberichtete Intelligenzeinschätzungen mit den Ergeb-

nissen objektiver Tests in der Regel nur mäßig, und beide Maße führen in Faktorenanalysen zu eigenständigen Faktoren (McCrae, 1987; McCrae & Costa, 1985a,b). Allerdings wird der Wert subjektiver Beurteilungen durch diese geringe Korrespondenz kaum beeinträchtigt. So ist anzunehmen, daß in alltäglichen Interaktionen ständig und wesentlich mehr implizite wie explizite Intelligenz- und Fähigkeitsbeurteilungen vorgenommen werden, als in standardisierten Situationen durch objektive Leistungsmaße. Dabei dürfte die jeweilige Qualität dieser subjektiven Fähigkeitsbeurteilungen schon allein deshalb entscheidende Konsequenzen für das zukünftige Verhalten der betroffenen Personen haben (Meyer, 1984), weil Fähigkeiten, insbesondere kognitive Fähigkeiten, einer eindeutigen gesellschaftlichen Bewertung unterliegen. Während die hohe soziale Erwünschtheit der Intelligenz in Selbst- und Bekanntenbeurteilungen zu Halo-Effekten führen kann, mögen hohe Korrelationen mit anderen Persönlichkeitsmerkmalen (z.B. Effektivität, Selbstsicherheit, Zuverlässigkeit, Kultiviertheit, Konfliktfähigkeit, etc.) auch Aufschluß über das wahre Ausmaß der Bedeutungsüberlappung dieser Begriffe geben. Vermutlich besitzen die typischen Alltagsauffassungen von Intelligenz eine sehr viel größere Breite als die Operationalisierungen der Intelligenz in Intelligenztests.

Literatur

- Allport, G.W. & Odbert, H.S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47.
- Amelang, M., Schwarz, G. & Wegemund, A. (1989) Soziale Intelligenz als Trait-Konstrukt und Test-Konzept bei der Analyse von Verhaltenshäufigkeiten. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 10, 37-57.
- Angleitner, A. & Demtröder, A. (1988). Acts and dispositions: A reconsideration of the Act Frequency Approach. *European Journal of Personality*, 2, 121-141.
- Angleitner, A., Ostendorf, F. & John, O.P. (1990). Towards a taxonomy of personality descriptors in German: A Psycho-Lexical Study. *European Journal of Personality*, 4, 89-118.
- Angleitner, A., John, O.P. & Löhr, F.J. (1986). It's what you ask and how you ask it: An itemmetric analysis of personality questionnaires. In A. Angleitner & J.S. Wiggins (Eds.), *Personality Assessment via Questionnaires: Current Issues in Theory and Measurement*. Heidelberg: Springer Verlag.
- Bentler, P.M. (1969). Semantic space is (approximately) bipolar. *Journal of Psychology*, 71, 33-40.
- Bentler, P.M., Jackson, D.N. & Messick, S. (1971). Identification of content and style: A two-dimensional interpretation of acquiescence. *Psychological Bulletin*, 76, 186-204.

- Buss, D.M. & Craik, K.H. (1980). The frequency concept of dispositions: Dominance and prototypically dominant acts. *Journal of Personality*, 48, 379-392.
- Buss, D.M. & Craik, K.H. (1983). The act frequency approach to personality. *Psychological Review*, 90, 105-126.
- Buss, D.M. & Craik, K.H. (1984). Acts, dispositions, and personality. In B.A. Maher & W.B. Maher (Eds.), *Progress in experimental personality research*, 13. New York: Academic Press.
- Cattell, R.B. (1946). *Description and measurement of personality*. New York: World Book.
- Cattell, R.B. (1947). Confirmation and clarification of primary personality factors. *Psychometrika*, 12, 197-220.
- Cattell, R.B. (1948). The primary personality factors in women compared with those in men. *British Journal of Psychology*, 1, 114-130.
- Cattell, R.B. (1957). *Personality and motivation structure and measurement*. Yonkers: New World.
- Chaplin, W.F., John, O.P. & Goldberg, L.R. (1988). Conceptions of states and traits: Dimensional attributes with ideals as prototypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 541-557.
- Clayton, V. (1975). Erikson's theory of human development as it applies to the aged: Wisdom as contradictory cognition. *Human Development*, 18, 119-128.
- Clayton, V. (1982). Wisdom and intelligence: The nature and function of knowledge in the later years. *International Journal of Aging and Development*, 15, 315-321.
- Clayton, V. & Birren, J.E. (1980). The development of wisdom across the life-span: A reexamination of an ancient topic. In P.B. Baltes & O.G. Brim (Eds.), *Life-span development and behavior*, Vol. 3. New York: Academic Press.
- Costa, P.T. (Jr.) & McCrae, R.R. (1976). Age differences in personality structure: A cluster analytic approach. *Journal of Gerontology*, 31, 564-570.
- Costa, P.T. (Jr.) & McCrae, R.R. (1978). Objective personality assessment. In M. Storandt, I.C. Siegler & M.F. Elias (Eds.), *The clinical psychology of aging*. New York: Plenum Press.
- Costa, P.T. (Jr.) & McCrae, R.R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P.T. (Jr.) & McCrae, R.R. (1989). *NEO PI/FFI manual supplement*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Eysenck, H.J. (1947). *Dimensions of personality*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Eysenck, H.J. (1982a). *A model for intelligence*. New York: Springer.
- Eysenck, H.J. (1982b). The psychophysiology of intelligence. In C. Spielberger & J. Butcher (Eds.), *Advances in personality assessment*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

- Eysenck, H.J. (1986). The theory of intelligence and the psychophysiology of cognition. In R.J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence (Vol.3)*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Eysenck, H.J. & Eysenck, M.W. (1987). *Persönlichkeit und Individualität*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Fiske, D.W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 329-344.
- Fitzgerald, J.M. & Mellor, S. (1988). How do people think about intelligence? *Multivariate Behavioral Research*, 23, 143-157.
- Galton, S.F. (1884). Measurement of character. *Fortnightly Review*, 42.
- Goldberg, L.R. (1978). *Language and personality: Developing a taxonomy of personality-descriptive terms*. A progress report and research proposal. University of Oregon and Institute for Measurement of Personality. 1201 Oak Street, Eugene, Oregon 97401.
- Goldberg, L.R. (1981a). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (Ed.), *Review of Personality and Social Psychology, Vol.2*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Goldberg, L.R. (1981b). Developing a taxonomy of trait-descriptive terms. In D.W. Fiske (Ed.), *Problems with language. New directions for methodology of social and behavioral science*, No. 6. San Francisco: Jossey-Bass.
- Goldberg, L.R. (1990). An alternative "Description of Personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Gough, H.G. (1961). *The Adjective Check List*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Harman, H.H. (1970). *Modern factor analysis* (2nd ed.). Chicago/London: University of Chicago Press.
- Jäger, A.O., Sitarek, E. (1986). Implizite Fähigkeitskonzepte in der Kognition von Laien. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 7, 1-16.
- John, O.P., Angleitner, A. & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: a historical review of trait taxonomy research. *European Journal of Personality*, 2, 171-203.
- MacKinnon, D.W. (1964). *The study of lives*. New York: Atherton Press.
- McCrae, R.R. (1987). Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1258-1265.
- McCrae, R.R. (1990). Traits and trait names: how well is Openness represented in natural languages? *European Journal of Personality*, 4, 119-129.
- McCrae, R.R. & Costa, P.T. (Jr.) (1985a). Openness to experience. In R. Hogan & W.H. Jones (Eds.), *Perspectives in personality, Vol.1*. Greenwich, CT: JAI Press.

- McCrae, R.R. & Costa, P.T. (Jr.) (1985b). Updating Norman's "adequate taxonomy": intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 710-721.
- McCrae, R.R. & Costa, P.T. (Jr.) (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- Meyer, W.-U. (1984). Das Konzept von der eigenen Begabung: Auswirkungen, Stabilität und vorauslaufende Bedingungen. *Psychologische Rundschau*, 25, 136-150.
- Norman, W.T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574-583.
- Norman, W.T. (1967). *2.800 Personality trait descriptors: Normative operating characteristics for a university population*. Department of Psychology, University of Michigan, MI.
- Norman, W.T. & Goldberg, L.R. (1966). Raters, ratees, and randomness in personality structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 681-691.
- Ostendorf, F. (1990). *Sprache und Persönlichkeitsstruktur: Zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit*. Regensburg: Roderer.
- O'Sullivan, M., Guilford, J.P. & De Mille, R. (1965). *The measurement of social intelligence*. Reports from the Psychological Laboratory, 34, Los Angeles.
- Peabody, D. & Goldberg, L.R. (1989). Some determinants of factor structures from personality-trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 552-567.
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch & B.B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sternberg, R.J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-627.
- Sternberg, R.J., Conway, B.E., Ketron, J.L. & Bernstein, M. (1981). People's conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 37-55.
- Ten Berge, J.M.F. (1986). Some relationships between descriptive comparisons of components from different studies. *Multivariate Behavioral Research*, 21, 29-40.
- Thorndike, R.L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4, 25-29.
- Tupes, E.C. & Christal, R.C. (1961). *Recurrent personality factors based on trait ratings*. Technical Report, USAF, Lackland Air Force Base, TX.
- Velicer, W.F. (1976). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. *Psychometrika*, 41, 321-327.
- Wahrig, G. (1981). *Deutsches Wörterbuch*. München: Mosaik Verlag.
- Walkey, F.H. (1983). Simple versus complex factor analyses of responses to multiple scale questionnaires. *Multivariate Behavioral Research*, 18, 401-421.

- Walkey, F.H. & Green, D.E. (1981). The structure of the Eysenck Personality Inventory: A comparison between simple and more complex analyses of a multiple scale questionnaire. *Multivariate Behavioral Research*, 16, 361-372.
- Wober, M. (1974). Towards an understanding of the Kiganda concept of intelligence. In J.W. Berry & P.R. Dasen (Eds.), *Culture and cognition: Readings in cross-cultural psychology*. London: Methuen.
- Zwick, W.R. & Velicer, W.F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, 99, 432-442.