

Der Freizeit- Interessen-Test

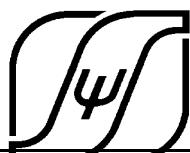
Version 1.00

Werner Stangl

Mödling, November 2000
Copyright © by Dr.G.Schuhfried Ges.m.b.H.

Kurzbezeichnung

FIT



DR. G. SCHUHFRIED GES.M.B.H.

Entwicklung und Erzeugung wissenschaftlicher Geräte

A-2340 Mödling Hyrtlstraße 45 ÖSTERREICH

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| 1. INHALTLICHE BESCHREIBUNG DES VERFAHRENS..... | 5 |
| 1.1. Einleitung..... | 5 |
| 1.2. Theoretischer Hintergrund | 6 |
| 1.2.1. Deskriptive Merkmale des Verfahrens | 6 |
| 1.2.2. Beschreibung der Variablen des FIT | 7 |
| 1.2.3. Konstruktionsmerkmale des FIT | 8 |
| 1.2.4. Strukturelle Merkmale | 9 |
| 1.2.5. Formale Merkmale | 10 |
| 1.3. Methoden der Modellprüfung | 11 |
| 1.4. Testaufbau..... | 13 |
| 1.5. Variablenbeschreibung | 13 |
| 2. EVALUIERUNG UND EMPIRISCHE ÜBERPRÜFUNGEN DES MODELLS | 14 |
| 2.1. Die 1. Untersuchung..... | 14 |
| 2.1.1. Stichprobe, Methoden und Testverfahren..... | 14 |
| 2.1.2. Linearergebnisse und differentielle Aspekte | 15 |
| 2.1.3. Modellprüfung des FIT..... | 15 |
| 2.1.4. Die Validität des FIT | 17 |
| 2.1.5. Korrelative Beziehungen zu Persönlichkeitsmerkmalen..... | 18 |
| 2.2. Die 2. Untersuchung..... | 18 |
| 2.2.1. Stichprobe, Methoden und Testverfahren..... | 18 |
| 2.2.2. Zusammenhang zwischen beruflichen Interessen und Freizeitinteressen..... | 19 |
| 2.2.3. Zusammenhänge zwischen Freizeitinteressen und tatsächlich ausgeübten Freizeittätigkeiten | 20 |
| 2.2.4. Differentielle Aspekte..... | 22 |
| 3. NORMIERUNG | 24 |
| 4. TESTABLAUF | 25 |
| 4.1. Instruktion | 25 |
| 4.2. Testphase | 25 |
| 4.3. Überwachung des Testablaufes | 25 |
| 4.4. Eingriffsmöglichkeiten des Testleiters..... | 26 |
| 5. AUSWERTUNG | 27 |
| 5.1. Der Ausdruck | 27 |
| 5.1.1. Ausdruck für den Testleiter..... | 27 |
| 5.1.2. Ausdruck für den Probanden..... | 28 |
| 5.2. Kurzauswertung | 29 |
| 6. INTERPRETATION DER TESTERGEBNISSE..... | 30 |
| 7. ERWEITERTE MÖGLICHKEITEN DES PROGRAMMS..... | 31 |
| 7.1. Modifikation des Ausdrucks (Druckoptionen)..... | 31 |
| 7.2. Datenaufbereitung für Statistikprogramme..... | 32 |
| 7.3. Erhebung physiologischer Daten | 34 |
| 8. INSTALLATION UND AUFRUF DES PROGRAMMS..... | 35 |
| 9. LITERATUR..... | 36 |

HINWEIS:

Die Programmierung des vorliegenden Testprogramms erfolgte nach Konventionen, die für alle Programme des Wiener Testsystems gelten. Standardisierte Programmteile werden daher in dieser Handanweisung nicht ausführlich beschrieben. An den entsprechenden Stellen erfolgt deshalb ein Verweis auf eine der beiden folgenden Handanweisungen:

- Handanweisung **WIENER TESTSYSTEM**
- Handanweisung **ZENTRALES TESTLEITPROGRAMM**

In diesen Handanweisungen finden Sie dann weitere Hinweise bzw. ausführliche Erläuterungen zu den entsprechenden Abschnitten.

INHALTLICHE BESCHREIBUNG DES VERFAHRENS

Einleitung

Die Arbeit verliert in zunehmendem Maße ihre sinngebende Funktion für den Menschen und es kommt zu einem verstärkten Rückzug ins Privatleben (vgl. Weber, 1963; Probst, 1982; Dreesmann, 1986). Die Wissenschaft hat schon seit einiger Zeit begonnen, sich mit den Funktionen und Aufgaben der Freizeit in den Disziplinen der Freizeitpsychologie (Hammerich, 1971; Schmitz-Scherzer, 1974, 1977) und Freizeitpädagogik (Weber, 1963; Nahrstedt, 1974; Opaschowski, 1976, 1977, 1983) zu beschäftigen (vgl. Stangl 1991).

In den USA konturiert sich in neuerer Zeit eine "leisure science", wozu u. a. auch ein "leisure counseling" gehört, also eine professionelle Beratung, die über Freizeitangebote, -interessen und den Alltagsverlauf informiert (vgl. Dreesmann, 1986, S. 490). Diese Professionalisierung der Beratung entsteht weitgehend in Analogie zu den psychosozialen Hilfen in der Arbeitswelt. Während allerdings zahlreiche theoretische Modelle und damit verbundene Testinstrumentarien für die Berufswelt zur Verfügung stehen, gibt es nur wenige vergleichbare Konzepte und Verfahren für den Bereich der Freizeit.

In den letzten 30 Jahren haben auch viele gesellschaftliche Gruppierungen und Institutionen die Aktualität und Wichtigkeit der Freizeit erkannt. Dementsprechend kam es zu einer Reihe von unterschiedlichen Eingrenzungs- und Definitionsversuchen. Schelsky ist der Ansicht, daß die Freizeit eines der größten Strukturprobleme der kommenden Gesellschaft darstellt und daß in der sich entwickelnden Freizeitgesellschaft unser Leben immer mehr von Aktivitäten außerhalb der Arbeit bestimmt wird (vgl. Andreae 1970, S. 9).

Persönliche Vorlieben und Interessen stehen in enger Beziehung zur Persönlichkeit eines Menschen und bringen den engen Zusammenhang von kognitiver Differenzierung und emotionaler Bewertung zum Ausdruck. Zwar hat die Frage nach der Bedeutsamkeit von Interessen (meist im Zusammenhang mit der Motivationsforschung) in der Psychologie eine lange Tradition, doch wurde diesem Aspekt der Freizeitforschung bisher wenig Beachtung geschenkt und mehr Gewicht auf die Untersuchung von Tätigkeiten gelegt (vgl. Schmitz-Scherzer, 1980). Man muß jedoch davon ausgehen, daß Freizeittätigkeiten wie -interessen weitgehend auf denselben Determinanten beruhen, da sie als Sozialisationsprodukt gelernt sind und auf alle anderen Bereiche des alltäglichen Lebensvollzuges Einfluß nehmen.

Ziel bei der Entwicklung des vorliegenden Tests war zunächst, ein in der Berufs- und Laufbahnentwicklungsforschung bewährtes theoretisches Modell von Persönlichkeitsorientierungen auf seine Brauchbarkeit hinsichtlich der Differenzierung individueller Interestsstrukturen im Freizeitbereich zu überprüfen. In einem ersten Schritt wurde ein Papier-Bleistift Verfahren entwickelt - der "Freizeit-Interessen-Test - FIT" (Stangl 1991) -, das in einigen Untersuchungen (Stangl 1991; Wimmer 1993) eingesetzt wurde. Die nun vorliegende Computer-Version des Tests besteht in einer mediengerechten Übertragung dieses Verfahrens, wobei die bisher verwendeten Items zunächst unverändert weiterverwendet werden. Der theoretische Hintergrund bzw. die erfaßten Variablen sind für beide Versionen daher identisch. Die diesbezüglichen Ausführungen werden weitgehend der Arbeit von Stangl (1991) entnommen.

Theoretischer Hintergrund

Deskriptive Merkmale des Verfahrens

Schon Weber (1963, S. 59) weist darauf hin, daß eine Betrachtung des Freizeiterlebens entsprechend der Aufgliederung nach Sprangers Lebensformen fruchtbar sein könnte. Er meint, daß die interessensbestimmten "Beziehungen des subjektiven zum objektiven und objektivierten Geist _ sich heute für die meisten Erwerbstätigen nicht mehr im Berufsleben (sondern) im Freizeitbereich" vollziehen. Holland (1973) entwickelte nun eine Typologie von Berufstätigen bzw. beruflichen Tätigkeiten u. a. auf dem Hintergrund des Sprangerischen Modells der Lebensformen, wenngleich sich seine Definitionen der einzelnen Orientierungstypen doch unterscheiden (Holland, 1973, S. 6). Des weiteren beruft sich Holland (1973, S. 5) explizit auf Guilfords (Guilford et al., 1954) faktorenanalytisches Modell menschlicher Interessen (mechanical, scientific, social welfare, clerical, business, esthetic), wodurch ein direkter Bezug zu Persönlichkeitsmodellen hergestellt wird. Allerdings ergibt sich aus dieser Referenz das methodische Problem, daß die faktorenanalytische Unabhängigkeit der sechs Interessensbereiche mit der faktischen Realisierung Hollands im Typenhexagon (Zweidimensionalität) konzeptionell unvereinbar ist. Das legt den Verdacht nahe, daß die graphische zweidimensionale Darstellung nur eine unverbindliche Veranschaulichung ist und kein statistisch-modelltheoretisches Korrelat besitzt. Allerdings werden von Holland und seinen Nachfolgern aus dieser Darstellung sehr wohl modelltheoretische Implikationen abgeleitet (s. u.).

Eder & Bergmann (1988) entwickelten für die Zwecke der Berufs- und Laufbahnberatung im Anschluß an das Hollandsche Modell einen "Person-Umwelt-Struktur-Test" (PUST), mit welchem berufliche Orientierungen empirisch erfaßt werden sollen. Sie unterscheiden sechs Typen von Personen (in Klammern die Bezeichnungen bei Holland, 1973): "realistische" (realistic), "intellektuelle" (investigative), "künstlerische" (artistic), "soziale" (social), "unternehmerische" (enterprising) und "konventionelle" (conventional), die gemäß dem Hollandschen Modell angeordnet sind (siehe Abbildung 1).

Der PUST ist weitgehend in Analogie zu Hollands Vocational Preference Inventory (VPI; Holland, 1965) bzw. Self-directed Search (SDS; Holland 1970) entwickelt worden und besteht aus einer Liste von konkreten beruflichen Tätigkeiten, die von den Personen nach ihren Interessen (PUST - Teil 1) bzw. Realisierungsmöglichkeiten (PUST - Teil 2) bewertet werden sollen (vgl. Eder, 1988).

Es kann angenommen werden, daß dieses empirisch mehrmals bestätigte Modell beruflicher Orientierungen auch sinnvoll auf den Bereich der Freizeitaktivitäten bzw. -situationen übertragen werden kann. Die Anlehnung an diesem auch in der beraterischen Praxis bewährten Ansatz bietet darüber hinaus auch den Vorteil, Beziehungen zwischen beruflicher und Freizeitorientierung herzustellen bzw. diese gemeinsam in einem umfassenderen Modell allgemeiner Persönlichkeitsorientierungen zu verankern.

Die beiden ursprünglich als Papier-Bleistiftverfahren konzipierten Testverfahren liegen nun auch als Computerversion innerhalb des "Wiener Testsystems" vor (Eder & Bergmann 1993). Es besteht also die Möglichkeit, innerhalb des Wiener Testsystems sowohl eine Erfassung von beruflichen Interessen durchzuführen und auf dem Hintergrund desselben theoretischen Konzepts auch die Freizeitinteressen zu erfassen und die beiden Bereiche miteinander zu vergleichen. Wie in einer Untersuchung von Wimmer (1993) gezeigt werden konnte, bestehen hinsichtlich der individuellen Präferenzen in beiden Bereichen deutliche Übereinstimmungen (s. u. Ergebnisse: 2. Untersuchung).

Besonderes Interesse kommt den Freizeitinteressen auch insofern zu, als diese deutlicher persönliche Präferenzen für bestimmte Lebensbereiche zum Ausdruck bringen als berufliche Interessen allein. Es kann angenommen werden, daß berufliche Interessen sowohl in

komplementärer als auch ergänzender Beziehung zu beruflichen Interessen stehen und erst die Untersuchung beider Bereiche ein umfassenderes Bild der individuellen Interessen liefern als die Untersuchung nur aus einer Perspektive (vgl. Wimmer 1993)..

Beschreibung der Variablen des FIT

Die sechs Typen von Freizeitinteressen sind wie folgt näher charakterisiert:

Typ R: Als "Realistischer" Typ bevorzugen Sie Freizeittätigkeiten, die Kraft, Koordination und Handgeschicklichkeit erfordern und zu konkreten, sichtbaren Ergebnissen führen, insbesondere im mechanischen, technischen, landwirtschaftlichen Bereich. Das sind zum Beispiel Arbeiten wie Basteln, etwas zerlegen und zusammenbauen, die verschiedenen Formen des Modellbaus, Reparaturarbeiten in der Wohnung oder im Garten. Dabei kommt es in der Regel darauf an, irgendetwas Konkretes, d. h., Sichtbares zu produzieren. Solche Tätigkeiten werden meist alleine ausgeführt, wobei Sie gewissermaßen mit ihrem Werkstück eine "Partnerschaft" eingehen.

Typ I: Als "Intellektueller" Typ bevorzugen Sie Freizeitaktivitäten, bei denen die Bewältigung von Aufgaben oder Problemen durch Denken, systematische Beobachtung oder Forschung erforderlich ist. Sie weisen Fähigkeiten und Fertigkeiten vor allem im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich auf. Ihr "Werkzeug" ist dabei vorzugsweise Ihr Gehirn, wobei Sie Spaß an Rätseln und Problemen haben, die Sie lösen möchten. Beispiele dafür sind alle Formen fachwissenschaftlicher Tätigkeit, wobei Sie Ihr Wissen und Ihre Kenntnisse auch gerne anderen weitergeben.

Typ A: Als "Künstlerischer" Typ bevorzugen Sie offene, unstrukturierte Freizeitaktivitäten, die eine sprachliche oder künstlerische Selbstdarstellung oder die Schaffung kreativer Produkte ermöglichen, insbesondere im Bereich Sprache, Kunst, Musik und Schauspiel. In diesem Bereich der Freizeit dominiert die Selbstdarstellung und Präsentation der eigenen Person bzw. deren Gedanken. Wichtig dabei ist meist ein dankbares Publikum zu haben, das dann den wohlverdienten Applaus spendet.

Typ S: Als "Soziale" Typ bevorzugen Sie Freizeittätigkeiten, bei denen sie sich mit anderen Menschen in Form von Unterricht, Lehren, Ausbilden, Versorgen oder Pflegen befassen können. Ihre Stärken liegen im Bereich der zwischenmenschlichen Beziehungen. Das wichtigste für Sie ist es, mit einem oder mehreren Menschen - gleichgültig ob jung oder alt - zusammen zu sein. Das Gespräch und der Meinungsaustausch sind Ihnen dabei ein Anliegen. Sie helfen gerne anderen tatkräftig.

Typ E: Als "Unternehmerischer" Typ bevorzugen Sie Freizeittätigkeiten und Situationen, bei denen sie andere mit Hilfe der Sprache oder anderer Mittel beeinflussen, zu etwas bringen, führen, auch manipulieren können. Ihre Stärken bilden Führungs- und Überzeugungsqualität. Auch dieser Typ ist auf andere Menschen gerichtet, wobei hier eher die Leitung und Lenkung dieser anderen im Vordergrund stehen. Es macht Ihnen Spaß etwas zu organisieren, sei es nun ein Fest, ein Flohmarkt oder ein Ausflug.

Typ C: Als "Konventioneller" Typ bevorzugen Sie Freizeittätigkeiten, bei denen der strukturierte regelhafte Umgang mit Daten im Vordergrund steht, insbesondere ordnend-verwaltende Tätigkeiten. Ihre Stärken liegen im Bereich rechnerischer und geschäftlicher Fähigkeiten. Dieser Typ liebt vor allem jenen Teil der wissenschaftlichen Tätigkeiten, bei denen es auf das Sammeln und Auswerten von Informationen ankommt. Ihr "Werkzeug" sind in der Regel Zahlen und Daten, mit denen Sie meisterhaft jonglieren können.

Konstruktionsmerkmale des FIT

Während VPI, SDS, PUST und AIST weitgehend auf dem Hintergrund der klassischen Testtheorie (Skalen-, Faktoren- und Itemanalyse mit Konsistenz- und Reliabilitätsschätzungen) konzipiert wurden, die sechs Orientierungen also mithilfe von unabhängigen Einzelskalen erfaßt werden, wurde beim FIT versucht, schon bei der Testkonstruktion die grundlegenden Modellannahmen zu berücksichtigen.

Eine dieser Prämissen ist die Annahme, daß die im hexagonalen Modell einander gegenüberliegenden Orientierungen die größte psychologische Distanz aufweisen und daher bei jeder Person eine Präferenz für eine davon vorhanden ist, während die andere diametral gegenüberliegende stark abgelehnt wird (vgl. Holland, 1973). Eine Präferenz wird am besten durch einen Vergleich erfaßt. Im FIT werden sämtliche mögliche 15 Paare von Orientierungen gebildet. Da diese Orientierungen im Sinne von Persönlichkeitsmerkmalen konzipiert sind, wird der Einfluß der Situation insofern wirksam, als bestimmte Orientierungen meist nur in einem bestimmten situativen Kontext realisiert werden können, der die Präferenz verstärkt bzw. die Orientierung überlagert (s.o.). Um diesen Einfluß zu eliminieren bzw. konstant zu halten, wurden auch die Situationen nach den sechs Orientierungen hin klassifiziert. Dadurch erfolgen im FIT Vergleiche jeweils zweimal, einmal in der Situation, die inhaltlich der ersten Orientierung, ein zweites Mal in jener Situation, die eher der zweiten Orientierung entspricht. Dadurch finden im FIT die Interessensvergleiche in einer in bezug auf die sechs möglichen Umwelten balancierten Weise statt, indem alle gleichhäufig berücksichtigt werden.

Dazu ein Beispiel:

Um den Vergleich zwischen einer "künstlerischen" (A) Orientierung und einer "unternehmerischen" (E) durchzuführen, wurde einmal eine A-Situation vorgegeben, in der die Präferenz für die A-Aktivität oder E-Aktivität geäußert werden sollte, beim zweiten Mal eine E-Situation, in welcher ebenfalls der A-E-Vergleich erfolgte. Die entsprechenden Items lauten: "in einer Volksmusikgruppe (A) als Musiker mitspielen (A) oder Dirigent oder Leiter sein (E)" bzw. "für einen Flohmarkt (E) einen geeigneten Termin und Platz finden (E) oder Werbetexte schreiben oder Plakate zeichnen (A).

Obwohl sich das Modell von Holland und. die bisher vorgenommenen Operationalisierungen auf berufliche Aktivitäten beziehen, war es für den Freizeitbereich fast immer möglich, gleiche bzw. ähnliche Tätigkeitsbegriffe zu verwenden. Hier wurde vor allem auf den PUST (Eder, 1988) zurückgegriffen. Für die Operationalisierung der sechs Umwelten lieferten die ausführlichen Beschreibungen von Holland (1973, S. 29ff) konkrete Hinweise. Probleme ergaben sich nur dann, wenn Situationen formuliert werden sollten, in denen nach dem Modell von Holland dazu komplementäre ("inkonsistente") Tätigkeiten gefunden werden sollten. Diese konstruktionsellen Schwierigkeiten verweisen in gewissem Sinne auf die (sprach)logische Validität der Relationen des Hollandschen Modells. Die Formulierungen wurden noch in mehreren Optimierungsschritten mithilfe von Expertenratings auf ihre Zuordnung zu den Bereichen überprüft.

Die insgesamt 30 Situationen mit jeweils zwei zur Auswahl stehenden Orientierungen liefern insgesamt 60 Präferenz- bzw. Nichtpräferenzangaben, wobei die Präferenz mit 1 und die Nichtpräferenz mit 0 verrechnet wird. Jede Person erhält für jede der sechs Orientierungen einen Score von 0 (keine Präferenz) bis 10 (höchste Präferenz).

Dieser Bestimmung einer durchschnittlichen individuellen Präferenz über verschiedene Situationen hinweg liegt das (meß)theoretische Modell der Verhaltenspräferenzen (vgl. Stangl, 1987; Stangl, 1989) zugrunde. Einige wesentliche Merkmale seien kurz skizziert:

- Individuelles menschliches Verhalten (Handeln) in bestimmten Situationsklassen ist durch eine relativ stabile hierarchische Ordnung (Präferenzstruktur) einzelner Verhaltensweisen bestimmbar.

- Präferenzstrukturen sind ein primär individuelles Phänomen; sie stehen für das Insgesamt jener individuellen Merkmale, die in einer spezifischen Situation der jeweiligen Klasse von Situationen handlungsrelevant werden können.
- Die Präferenzstruktur für eine Klasse von Situationen umfaßt jene Verhaltensmuster, die von einer Person im Laufe der individuellen Lerngeschichte erworben wurden.
- Individuelle Präferenzen sind das Resultat von Entscheidungs- und Vergleichsoperationen.
- Die empirische Erfassung von Präferenzstrukturen ist durch Vorgabe einer repräsentativen Auswahl von Verhaltensweisen für die jeweilige Situationsklasse möglich.
- Die Prognose individuellen Verhaltens in einer konkreten Situation ist aufgrund der Kenntnis der spezifischen Merkmale der Person, der Situation und deren Wechselwirkungen möglich.

Da beim FIT als Ziel ein idiographischer Vergleich von Präferenzen für Interessensbereiche angestrebt wird, kann diese grobe Skalierung aus testökonomischen Gründen als ausreichend angesehen werden. Eine Standardisierung bzw. Anpassung an Populationsverteilungen scheint daher nicht vordringlich notwendig. Bis zum Vorliegen einer größeren Anzahl von Testungen in der Computer-Version werden daher die bisher untersuchten Stichproben (Studenten bzw. Berufsschüler und Gymnasiasten) zum Vergleich verwendet.

Des weiteren erfordert die von Holland angestrebte Klassifizierung von Personen durch die Angabe einer einfachen charakteristischen Kombination von Interessensorientierungen (z. B. RI, SA oder ES) ohnehin keine besonders differenzierende Skalenqualität. Die Brauchbarkeit des Verfahrens ist im wesentlichen letztlich durch eine Validierung an verwandten psychologischen Verfahren bestimmbar (s. u.).

Strukturelle Merkmale

Das sogenannte hexagonale Modell Hollands drückt die Beziehungen zwischen den genannten sechs Persönlichkeits- bzw. Umwelttypen dadurch aus, indem die empirische Distanz ihre psychologische Ähnlichkeit repräsentieren soll. Ein solches Zirkumplexmodell hat in der Psychologie eine lange Tradition, insbesondere im Bereich der Untersuchung interpersonales Verhaltens (vgl. etwa Guttman, 1954, 1958; Foa, 1965, 1966). Allerdings haben sich die theoretisch-methodischen und empirischen Arbeiten zu diesem Modell in relativer Isolation voneinander entwickelt, so daß die oft postulierten empirischen Beziehungen der Daten nicht im Hinblick auf die formalen Modelle statistisch überprüft wurden (vgl. Wiggins, Steiger & Gaelick, 1981). Das gilt auch für das oben angesprochene Modell von Holland. Denn obwohl der PUST und seine Vorläufer auf einem klaren theoretisch-empirischen Modell beruhen, erfolgte bisher die Überprüfung der Gültigkeit und Anwendbarkeit des hexagonalen Modells nur aufgrund des Augenscheins bzw. aufgrund einer theoretisch eher fragwürdigen *ex post facto*-Bewertung der in den Daten gefundenen korrelativen Beziehungen.

Dieser lockere Umgang mit den theoretischen Grundannahmen spiegelt sich auch in einer unscharfen Begriffsverwendung wider, wobei hier vor allem auf die Relationen zwischen den sechs postulierten Interessentypen eingegangen werden muß. Holland (1973, S. 23f, S. 35) verwendet für diese Beziehungen u. a. die Begriffe "psychological resemblance", "distance", "similarity" und "degree of resemblance" bzw. charakterisiert diese als "inversely proportional to the distances among types", "short (distance)", "greater (similarity)", "(being) close together", "(being) far apart", "(being) different" und "(being) divergent". Seifert (1977, S. 212) interpretiert Hollands Modell bloß im Sinne einer "graphischen Verdeutlichung" und spricht von "graphischer Distanz", "Enge des korrelativen Zusammenhangs" und von "Konsistenz". Eder & Bergmann (1988, S. 300f) bzw. Eder (1988, S. 260f) verwenden die Begriffe "psychologische Nähe", "Grad der Nähe", "Abstand im Hexagon", "Verwandtschaftsbeziehung" bzw. bezeichnen die Relationen als "eng verwandt", "verwandt", "benachbart", "unmittelbar benachbart", "gegenüberliegend", "gegensätzlich" und "weit auseinanderliegend". Während diese genannten Begriffe in me-

thodischer Hinsicht wohl eher auf ein Modell der multidimensionalen Skalierung verweisen, wird jedoch versucht, die empirische "Gültigkeit" des hexagonalen Modells auf dem Hintergrund der Korrelationsstatistik bzw. Faktorenanalyse zu überprüfen (vgl. Holland, 1973, S. 23; Eder, 1988, S. 261f). Diese von Holland und seinen Nachfolgern immer wieder vorgenommene Interpretation von Korrelationen als lineare Distanzen bzw. als Distanzen unterschiedlichen Ausmaßes - ohne diese Differenzen überhaupt auf Signifikanz zu prüfen - ist aber auch aus dem Grunde unzulässig, da Korrelationen ein quadratisches und kein lineares Maß darstellen. Daraus resultiert u. a. auch die oben schon angesprochene *ex post facto*-Bewertung der in empirischen Daten gefundenen Beziehungen zwischen den Interessentypen, wobei Eder (1988, S. 265) und Bergmann & Eder (1988, S. 305) dann u. a. von einer "Replikation des hexagonalen Modells", der "Güte der Replikation", "befriedigender Replikation" und von einer dem "Original ähnliche(n) Struktur" sprechen, was zumindest in methodischer Hinsicht wohl nicht gerechtfertigt ist.

Formale Merkmale

Versucht man nämlich die Modellannahmen dieses Konzepts zu formalisieren, so können diese - wenn man die gewählte korrelativen Relationen als Beziehungs- bzw. Ähnlichkeitsparameter zunächst akzeptiert - in folgender Weise dargestellt werden (am Beispiel des Typs R; für die anderen Typen gelten analog dieselben Beziehungen): $\rho_{RI} > \rho_{RA}$, $\rho_{RC} > \rho_{RE}$, $\rho_{RA} > \rho_{RS}$, $\rho_{RE} > \rho_{RS}$, $\rho_{RI} > \rho_{RS}$, $\rho_{RC} > \rho_{RS}$. Diese Relationen wurden in zahlreichen Untersuchungen (vgl. im Überblick dazu Holland, 1973, Seifert, 1977, Eder 1988) korrelationsstatistisch überprüft, wobei in allen Untersuchungen ein gewisses Maß an Abweichungen von den Idealkoeffizienten akzeptiert wurde. In keinem Fall aber wurde der Versuch unternommen, irgendwelche teststatistische Kriterien zu berücksichtigen, um die Abweichungen von den Modellannahmen zu prüfen bzw. deren Ausmaß festzustellen.

Betrachtet man die weiteren Annahmen Hollands bzw. die Interpretationen in den bisherigen Operationalisierungen dieses Konzepts, dann wird implizit von zwei orthogonalen Hauptkomponenten ausgegangen, die als Koordinaten für die Anordnung der sechs Interessentypen dienen (vgl. Eder, 1988) . Ein solches Ladungsmuster ist in Tabelle 1 (Allgemeines Hauptkomponentenmodell) wiedergegeben.

Tabelle 1

Mögliche hypothetische Ladungsmuster für die sechs Interessentypen nach Holland bei Annahme zweier orthogonaler Hauptkomponenten - allgemeines Modell und Zirkumplexmodell (Schätzungen der Parameter der Ungleichung $\rho_1 > \rho_2 > \rho_3$ nach den Daten von Holland (1973, S.): $\rho_1 = 0.47$, $\rho_2 = 0.28$, $\rho_3 = 0.16$).

| | Allgemeines Hauptkomponentenmodell | | Zirkumplexmodell | |
|---|------------------------------------|----------|------------------|----------|
| | Faktor A | Faktor B | Faktor A | Faktor B |
| R | 0,26 | 0,26 | 0,41 | 0,41 |
| I | 0,10 | -0,36 | 0,57 | -0,15 |
| A | -0,36 | 0,10 | 0,15 | -0,57 |
| S | 0,26 | 0,26 | -0,41 | -0,41 |
| E | 0,10 | -0,36 | -0,57 | 0,15 |
| C | -0,36 | 0,10 | -0,15 | 0,57 |

Hier fallen beispielsweise jeweils zwei Orientierungen auf einen Punkt des orthogonalen Raums zusammen (R und S, I und E, C und A). Da gerade diese Interessentypen aber theoretisch zueinander komplementär sein sollen, müssen zusätzlich noch die schon angeführten Ungleichungen berücksichtigt werden, die einschränkende ordinale Aussagen über die Beziehungen zwischen den Typen betreffen. Zusammengefaßt ergeben diese Restriktionen die Ungleichung $\rho_1 > \rho_2 > \rho_3$ (s. u.), wobei keine Aussagen über die betragsmäßige Höhe

der Zusammenhänge getroffen werden. Ein unter dieser Zusatzbedingung mögliches Ladungsmuster findet sich in Tabelle 1 (Zirkumplexmodell).

Nicht berücksichtigt werden soll die vom theoretischen Ansatz her wohl ebenfalls ableitbare und noch restriktivere Bedingung $\rho_1 = 0$, die aus der faktorenanalytisch postulierten Unabhängigkeit der Orientierungen hergeleitet werden kann. Eine solche zusätzliche theoretische Einschränkung kann m.E. beim heutigen Entwicklungsstand der empirischen Psychologie von Daten nicht verlangt werden, da bei Verfolgung einer solchen Strategie statistikbedingte Artefakte bei den Ergebnissen immer wahrscheinlicher werden.

Es ist nun prinzipiell möglich, empirische Daten gegen dieses theoretische Modell zu testen, wobei in dieser Arbeit zwei verschiedene Methoden angewendet werden.

Methoden der Modellprüfung

Die im Modell von Holland postulierten korrelativen Beziehungen müssen bei Gültigkeit des Modells zunächst der Ungleichung $\rho_1 > \rho_2 > \rho_3$ genügen. In Tabelle 2 ist diese hypothetische Anordnung der Korrelationen dargestellt.

Tabelle 2

Hypothetische Anordnung der Korrelationen im hexagonalen Modell von Holland (Abkürzungen der Persönlichkeitsorientierungen im Text erläutert)

| Variable | R | I | A | S | E | C |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| R | 1 | | | | | |
| I | ρ_1 | 1 | | | | |
| A | ρ_2 | ρ_1 | 1 | | | |
| S | ρ_3 | ρ_2 | ρ_1 | 1 | | |
| E | ρ_4 | ρ_3 | ρ_2 | ρ_1 | 1 | |
| C | ρ_5 | ρ_4 | ρ_3 | ρ_2 | ρ_1 | 1 |

Die theoretisch postulierte Ungleichung ist dabei zunächst unabhängig von der Höhe der Korrelationen; diese spiegeln vielmehr den Einfluß der Hauptkomponenten wider, welche der zirkulären Matrix zugrundeliegen. Die Bewertung der Zirkumplexanordnung in einer empirischen Matrix muß daher beide Aspekte berücksichtigen: die Verteilung der Korrelationen (die oben angeführte Ungleichung) und das Ausmaß der Varianz, das auf die latenten Hauptkomponenten zurückgeführt werden kann, die der zirkulären Ordnung zugrundeliegen. Diese zwei Probleme umfassen folgende Fragen: (1) Wie gut stimmen die Variablen mit dem zirkulären Modell überein? und (2) Wieviel der beobachteten Kovarianz zwischen diesen Variablen kann auf dieses Modell zurückgeführt werden? (vgl. Wiggins, Steiger & Gaelick, 1981, S. 267).

Statistisch kann eine Überprüfung der Zirkularität in zwei Schritten erfolgen. Zunächst muß davon ausgegangen werden, daß jede empirisch gewonnene Korrelationsmatrix von der hypothetischen mehr oder minder abweichen wird. Da die ideale Matrix (Populationsmatrix) allerdings nicht bekannt ist, kann sie nur aufgrund von vorliegenden empirischen Daten geschätzt werden. Dafür gibt es zahlreiche Schätzverfahren, etwa generalisierte Kleinstquadrat-Schätzer (*generalized least square estimators*, GLS; vgl. etwa Browne, 1977), gewöhnliche Kleinstquadrat-Schätzer (*ordinary least square estimators*, OLS; Wiggins, Steiger & Gaelick, 1981) oder Maximum likelihood-Schätzer (ML; McDonald, 1975), doch unterscheiden sich diese Verfahren hinsichtlich ihrer Präzision kaum voneinander, so daß dem vom Rechenaufwand einfachsten Verfahren (OLS) der Vorzug gegeben werden kann. Die Anpassung der empirischen Datenstruktur an die theoretische kann schließlich mithilfe eines χ^2 -Tests geprüft werden. Wie Wiggins, Steiger & Gaelick (1981) anhand der Analyse

empirischer Daten von 18 Untersuchungen zu Zirkumplexstrukturen zeigen, verfehlen alle mehr oder minder deutlich die traditionellen Signifikanzniveaus. Komplexe strukturelle Hypothesen fordern ihrer Meinung nach von empirischen Daten die Berücksichtigung zu vieler Bedingungen, so daß sie bei einer strengen Prüfung immer falsch sind. Sie schlagen daher vor, die Bewertung nicht im traditionellen Sinne ("not in the traditional Neyman-Pearson perspective") vorzunehmen, sondern eher relativistisch, d. h., im Vergleich verschiedener Datenmatrizen. Unter dieser eingeschränkten Perspektive lassen sich immerhin Vergleiche verschiedener Operationalisierungen desselben theoretischen Modells durchführen, wobei zumindest ordinale Aussagen über die Anpassungsgüte möglich werden.

Da eine Bewertung von zu vergleichenden χ^2 -Schätzungen auch die jeweiligen Freiheitsgrade berücksichtigen muß, schlagen die Autoren des weiteren eine Transformation in Wilson-Hilferty Z-Werte (Wilson & Hilferty, 1931) vor, durch welche die χ^2 -Verteilung in eine Normalverteilung übergeführt wird, unter der ein direkter Vergleich von Daten mit unterschiedlichen Stichprobengrößen möglich ist.

Als weitere, mehr informelle Kennzahlen für die Qualität der empirischen Daten können auch die mittleren quadrierten Residuen herangezogen werden (vgl. Wiggins, Steiger & Gaelick, 1981, S. 270f).

Der zweite Schritt bei der Überprüfung der Modellstruktur ist die Berechnung der Varianzanteile, welche auf die matrixbildenden (latenten) Komponenten zurückgeführt werden können. Diese erfolgt durch Berechnung der entsprechenden Eigenwerte, Eigenvektoren bzw. Hauptkomponenten (vgl. Wiggins, Steiger & Gaelick, 1981). Trifft das von Holland postulierte Modell zu, dann müssen die Zirkumplex-Varianzanteile zumindest größer sein als etwa die Anteile eines Generalfaktors oder einer Orthogonalstruktur.

Testaufbau

Variablenbeschreibung

EVALUIERUNG UND EMPIRISCHE ÜBERPRÜFUNGEN DES MODELLS

Im folgenden werden anhand der Daten zweier Untersuchungen Aspekte der Reliabilität und Validität des FIT diskutiert.

Die 1. Untersuchung

Stichprobe, Methoden und Testverfahren

In einer ersten Untersuchung (Stangl 1991) wurde einer Stichprobe von 212 Studenten verschiedener Studienrichtungen der Universität Linz der FIT und der Test "Eigenschaften - Situationen - Verhaltensweisen" (ESV; Stangl, 1989) im Einzelversuch vorgelegt.

Der ESV ist eine ökonomische Ratingform des 16 PF (Schneewind, Schröder & Cattell, 1983) und besteht aus einem Eigenschafts-, Situations- und Verhaltensteil mit jeweils 16 Polaritäten zu fünf Antwortkategorien. Die Einzelratings werden zu 16 Faktorwerten verrechnet und können wie im 16 PF in einem Profil dargestellt werden. Die Überprüfung der Übereinstimmung zum Originalverfahren zeigte eine für Forschungszwecke ausreichende Genauigkeit. Die Korrelationen zwischen den ESV-Sekundärfaktoren und den 16 PF-Sekundärfaktoren betragen: Q_I : $r=0.80$; Q_{II} : $r=0.71$; Q_{III} : $r=0.80$; Q_{IV} : $r=0.44$; Q_V : $r=0.65$ (Stangl, 1989). Der Einsatz des ESV soll u. a. Hinweise auf die konvergente Validität des FIT bzw. der Operationalisierung der sechs Persönlichkeitsorientierungen des Holland-Modells liefern. Dieses Verfahren liegt als Computerversion mittlerweile innerhalb des "Wiener Testsystems" vor (Stangl 1994).

Das mittlere Alter der Stichprobe beträgt 21,3 Jahre (Bereich 18 bis 27 Jahre), 107 Probanden männlich und 105 weiblich. Aufgrund dieser Stichprobe kann sicherlich keine Generalisierung bzw. allgemeine Normierung der Interessensorientierungen vorgenommen werden, allerdings wurde durch die gleichmäßige Berücksichtigung aller an dieser Universität vertretenen Studienrichtungen (sozial- und wirtschaftswissenschaftliche, juristische und technisch-naturwissenschaftliche Fächer) eine gewisse Repräsentanz in Bezug auf Interessensbereiche erzielt. Hier nicht im Detail wiederzugebende Analysen erbrachten erwartungsgemäße Zusammenhänge. Die Auswahl der Stichprobe impliziert auch unter dem Blickwinkel der zunächst modelltheoretischen Fragestellung vermutlich keine diesbezüglichen Einschränkungen. Eine Verallgemeinerung der Ergebnisse auf die Gesamtpopulation sollte allerdings nicht erfolgen.

Zum Vergleich der Anpassungsgüte der Daten an das hexagonale Modell werden die von Holland (VPI; 1973, S. 23) und Eder (PUST; 1988, S. 265) berichteten Daten herangezogen (bei den Angaben von Eder wurde die offensichtlich aufgrund eines Druckfehlers falsch wiedergegebene Korrelation zwischen R und C von 0.36 auf den Wert 0.14 korrigiert).

Linearergebnisse und differentielle Aspekte

In Tabelle 3 sind die wichtigsten statistischen Kennzahlen der sechs Persönlichkeitsorientierungen wiedergegeben.

Tabelle 3

Mittelwerte, Streuungen und Streubereich der sechs Persönlichkeitsorientierungen des FIT (Abkürzungen der Persönlichkeitsorientierungen im Text erläutert)

| Skala | Mittelwert | Streuung | Bereich |
|-------|------------|----------|---------|
| R | 4,64 | 2,00 | 1-10 |
| I | 5,68 | 1,22 | 3-9 |
| A | 4,28 | 1,74 | 1-8 |
| S | 5,85 | 1,33 | 3-8 |
| E | 5,07 | 1,62 | 1-8 |
| C | 4,54 | 1,76 | 1-9 |

Daraus ist zu erkennen, daß die Skalen I und S einen geringeren Streubereich aufweisen als die übrigen Skalen. Das ist vermutlich auf die Stichprobe zurückzuführen, die im Vergleich zur Gesamtbevölkerung äußerst homogen ist. Aussagekräftige Daten zur Reliabilität liegen noch nicht vor (eine Testwiederholung an einer kleinen Stichprobe (N = 14) erbrachte mittlere Retest-Koeffizienten von $\alpha_{\text{D}} = 0,78$). Die üblicherweise verwendeten Konsistenz- und Split-half-Koeffizienten könnten aufgrund des situationsbezogenen Testkonzepts bzw. der Vergleichsdaten nicht sinnvoll interpretiert werden.

Da Persönlichkeitsorientierungen üblicherweise mit der Geschlechtsrolle konfundiert sind, wurden diese Differenzen untersucht. Drei Orientierungen erbrachten interpretierbare Unterschiede: Männer tendieren zu "realistischen" Freizeitbeschäftigungen ($p = 0,009$), Frauen eher zu "künstlerischen" ($p = 0,025$) und "sozialen" ($p = 0,003$) Aktivitäten. Diese Tendenzen stimmen mit den üblichen Rollenmustern überein, wengleich die Mittelwertsunterschiede nur bei etwa einer halben Streuungseinheit liegen. Eder & Bergmann (1988, S. 307) berichten für ihre Eichstichprobe des PUST (Schüler der 9. bis 11. Schulstufe) dieselben signifikanten Geschlechtsunterschiede.

Modellprüfung des FIT

Zur Überprüfung der postulierten theoretischen Struktur wurden die Scores in den sechs Freizeitorientierungen miteinander korreliert (siehe Abbildung 1). Es finden sich bis auf die Beziehung I-A nur negative bzw. schwache - wenn auch aufgrund der Stichprobengröße signifikante - Korrelationen. Verglichen mit den von Holland (1973) und Eder (1988) berichteten vorwiegend positiven und signifikanten Koeffizienten äußert sich hier die unterschiedliche Operationalisierung des theoretischen Modells. Die korrelative Unabhängigkeit entspricht jedoch der theoretisch postulierten Unabhängigkeit der sechs Orientierungen (s. o.). Wie erwähnt, ist die theoretische Annahme eines hexagonalen Modells zunächst nicht an eine bestimmte Höhe oder Richtung der Korrelationen gebunden, entscheidend ist vielmehr die relationale Struktur der Komponenten. Diese ist nach den Prämissen zirkulär. In Tabelle 4 sind die Ergebnisse zur Überprüfung der Zirkularität wiedergegeben.

Tabelle 4
OLS-Schätzungen zur Ungleichung $\rho_1 > \rho_2 > \rho_3$, mittlere quadrierte Residuen Wilson-Hilferty Z- und χ^2 - Werte zum FIT, SDS und PUST

| Schätzung von | FIT | VPI | PUST |
|------------------------------|--------|--------|-------|
| P ₁ | -0,12 | 0,47 | 0,21 |
| P ₂ | -0,23 | 0,28 | 0,05 |
| P ₃ | -0,34 | 0,16 | -0,05 |
| Anpassungsgüte | | | |
| mittlere quadrierte Residuen | 0,0122 | 0,0087 | 0,009 |
| ² | 10,39 | 26,01 | 64,26 |
| Wilson-Hilferty-Z | 0,29 | 2,07 | 0,98 |

Die Schätzungen der Populationsparameter zeigen eine annähernd lineare Tendenz in Richtung Komplementarität, während bei SDS und PUST ein Sprung vorhanden ist. Die Kennwerte der Anpassungsgüte an die Zirkumplexstruktur sind demnach auch beim FIT am besten, während der VPI am schlechtesten abschneidet. Die mittleren quadrierten Residuen sind für alle Verfahren annähernd gleich.

Tabelle 5
Varianzanteile der Hauptkomponenten bei der Analyse der latenten Variablen in drei Testverfahren

| | FIT | VPI | PUST |
|---------------|-------|-------|-------|
| Generalfaktor | 0,17 | 44,06 | 24,33 |
| Zirkumplex | 48,00 | 34,39 | 40,56 |
| Orthogonal | 33,33 | 13,94 | 23,00 |
| Spezifität | 18,50 | 7,61 | 2,11 |

In Tabelle 5 sind die Varianzanteile wiedergegeben, welche auf die unter idealen Bedingungen geschätzten Hauptkomponenten entfallen. Hier zeigt sich, daß der VPI von den verglichenen Testverfahren der postulierten Zirkumplexstruktur am schlechtesten entspricht, da ein starker Generalfaktor die meiste Varianz an sich zieht. Ein solcher Generalfaktor in Persönlichkeitsdaten wird häufig als "nuisance factor" interpretiert, der eher ein Methodenartefakt ("checking factor", "acquiescence factor", "intensity factor") denn eine substantielle Persönlichkeitsdimension darstellt (vgl. Wiggins, Steiger & Gaelick, 1981, S. 283f; Stangl, 1989). Der psychometrisch wesentlich sorgfältiger konzipierte PUST hingegen zeigt eine gute Anpassung an die Modellprämissen. Der FIT erbringt die aufgrund der Testkonzeption erwartete höchste Anpassung, indem annähernd die Hälfte der Varianz der Daten auf die Modellannahmen zurückgeführt werden kann. Das vollkommene Fehlen eines Generalfaktors entspricht den Erwartungen, da Präferenz und Nichtpräferenz einander sowohl definitorisch als auch vermutlich psychologisch ausschließen. Allerdings erklären die zwei orthogonalen Ladungsvektoren noch ein Drittel der Varianz. Diese "Hyperstruktur" verweist auf die globalen Faktoren der Person- vs Sachorientierung bzw. Innen- vs Außengerichtetheit, die bei anderen Persönlichkeitsinventaren häufig nachgewiesen werden. Darauf verweist auch die in Abbildung 2 graphisch wiedergegebene orthogonale Zweifaktorenlösung.

Abbildung 2
 Graphische Darstellung der zweidimensionalen Hyperstruktur des FIT (Abkürzungen im Text)

Eine aufgrund der oben skizzierten Modellprämissen naheliegende multidimensionale Skalierung der Daten erbrachte eine annähernd gleiche Anordnung der Interessensbereiche, nur liegen die Faktoren S und E bzw. I und R näher beisammen, während die zweite Achse von den Faktoren A und C gebildet wird. Auch diese Analyse bestätigt die modelltheoretisch postulierte RIASEC-Sequenz.

Die Validität des FIT

Holland (1973, S. 21) leitet aus den Beziehungen des Modells "subtypes" bzw. damit verbundene Annahmen zur Konsistenz ab: "Subtype is a name for a particular personality pattern. Personality patterns and subtypes may consist of two to six variables or types. A personality pattern may be psychologically consistent or inconsistent. The pattern is consistent if its related elements have common characteristics". Das bedeutet konkret, daß in empirischen Daten häufiger solche Profilmuster zu finden sein müßten, die durch im Hexagon nebeneinanderliegende Interessensorientierungen charakterisiert sind (RI, RC, IR, IA, AI, ES usw.). Diese Kombinationen bezeichnet er als "hoch konsistent". Kombinationen wie RS, IE, AC usw. weisen eine sehr niedrige Konsistenz auf und sind dementsprechend selten. Alle übrigen Kombinationen bezeichnet Holland als durchschnittlich konsistent (RA, RE, SC, SI usw.).

Zur Überprüfung dieser Modellannahme wurden hierarchische Clusteranalysen (nach Ward) berechnet. Nach den üblichen Kriterien (Fehlerfunktion, Verteilung, Ausmaß der Differenzierung) konnten vier interpretierbare Cluster gefunden werden (Abbildung 3). Diese Clusterlösung wurde in der üblichen Weise mithilfe einer Diskriminanzanalyse überprüft, wobei die Funktionsschätzung (60% der Stichprobe) zur Vorhersage der Clusterzugehörigkeit der restlichen Stichprobe (40%) verwendet wurde: 87% Prozent der restlichen Fälle wurden richtig zugeordnet, ein Prozentsatz, der deutlich jenseits der Zufallswahrscheinlichkeit liegt.

Abbildung 3

Durchschnittsprofile von vier Interessensclustern (Erläuterung im Text)

Die Ergebnisse zeigen, daß drei Cluster durch hochkonsistente Interessenskombinationen ausgezeichnet sind: ES, RC, SA. Nur ein Cluster (ISA) weist eine mittlere Konsistenz auf. Diese Kombination ist nach Holland besonders charakteristisch u. a. für Lehrer (ASI), Sozialwissenschaftler (SIA), Ökonomen (IAS) und in der Sozialarbeit Tätige (ISA). Tatsächlich finden sich in dieser Gruppe überzufällig viele Studenten der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (Betriebswirte, Soziologen, Wirtschaftspädagogen) bzw. Lehramtsstudenten der technisch-naturwissenschaftlichen Fakultät.

Korrelative Beziehungen zu Persönlichkeitsmerkmalen

Hohe Korrelationen zwischen Tests, die gleiche psychologische Konstrukte intendieren, verweisen auf die konvergente Validität eines Verfahrens (vgl. Jäger, 1986, S. 287). Da mit dem FIT im weitesten Sinne Persönlichkeitsorientierungen gemessen werden, müssen inhaltlich sinnvoll interpretierbare Zusammenhänge zu Persönlichkeitsfaktoren bestehen. Im folgenden werden für die sechs Persönlichkeitsorientierungen des FIT die signifikanten Zusammenhänge mit den Primär- und Sekundärfaktoren des ESV berichtet, wobei nur signifikante $r > 0.30$ angeführt werden:

- "Realistische" Typen haben eine deutliche Sachorientierung, zeigen Robustheit und hohe Entschlußbereitschaft.
- "Künstlerische" Typen weisen hohe Sensibilität und Flexibilität auf und zeichnen sich auch durch Selbstsicherheit aus.
- "Soziale" Typen zeigen eine deutliche Kontaktorientierung, haben aber eine eher geringe Entschlußbereitschaft.
- "Unternehmerische" Typen haben eine hohe Kontaktorientierung und emotionale Widerstandsfähigkeit.
- "Konventionelle" Typen zeigen Pragmatismus, haben ein hohes Sicherheitsinteresse, weisen hohe Normgebundenheit auf und zeichnen sich durch Überlegtheit und Entschlußbereitschaft aus.

Bei den "intellektuellen" Typen finden sich keine bedeutsamen Zusammenhänge, auch wenn zwei signifikante aber schwache Korrelationen gefunden werden konnten. Vermutlich ist die Streuung des Faktors I in der Studentenstichprobe zu gering.

Die 2. Untersuchung

In einer zweiten Untersuchung (Wimmer 1993) wurden weitere Validitätsaspekte überprüft. Insbesondere ging es um einen Vergleich von beruflichen Interessen und Freizeitinteressen. Zusätzlich wurden die tatsächlich ausgeübten Freizeitaktivitäten erhoben.

Stichprobe, Methoden und Testverfahren

Die Untersuchung wurde an zwei Linzer Schulen durchgeführt. Befragt wurden 130 Jugendliche an einem Linzer Gymnasium ($N = 65$) und an einer Berufsschule (Einzel- und Großhandelskaufleute; $N = 65$). Das Durchschnittsalter liegt bei 17,1 Jahren. Die Geschlechtsverteilung war ausgeglichen.

Zur Erhebung der beruflichen Interessen wurde die Papier-Bleistift-Version des Allgemeinen-Interessen-Struktur-Tests - AIST (Bergmann & Eder 1990) verwendet. Dieser Test erlaubt die Messung der beruflichen Präferenzen auf dem Hintergrund des Modells von Holland, der auch dem FIT zugrundeliegt (s. o.).

Zusätzlich wurde eine Liste von 31 Freizeitaktivitäten vorgelegt, die von den Probanden auf einer vierstufigen Skala Hinsichtlich der Häufigkeit (sehr oft, oft, manchmal, nie) bewertet wurden (vgl. Wimmer 1993).

Zusammenhang zwischen beruflichen Interessen und Freizeitinteressen

Zur Überprüfung der Übereinstimmung zwischen beruflichen Interessen und Freizeitinteressen wurden die Korrelationen zwischen den individuellen Scores der beiden Testverfahren berechnet (Tabelle 6).

Tabelle 6

Interkorrelationen zwischen beruflichen Interessen (AIST) und Freizeitinteressen (FIT) - mit dem Anfangsbuchstaben A sind die allgemeinen beruflichen Interessen, mit dem Buchstaben F sind die Freizeitinteressen gekennzeichnet

| | AREAL | FINVE | FARTI | FSOCI | FENTE | FCONV |
|-------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
| AREAL | 0,57** | 0,13 | -0,16 | -0,27** | -0,35** | 0,13 |
| AINV | 0,35** | 0,24** | -0,06 | -0,19* | -0,23** | -0,04 |
| AART | -0,16 | -0,11 | 0,56** | 0,31** | -0,22* | -0,37** |
| ASOC | -0,35** | -0,11 | 0,30** | 0,55** | -0,11 | -0,26** |
| AENT | -0,11 | -0,18* | -0,01 | 0,10 | 0,33** | -0,15 |
| ACONV | 0,05 | -0,03 | -0,27** | -0,14 | 0,01 | 0,35** |

Die Diagonale gibt die Zusammenhänge zwischen den nach dem hexagonalen Modell von Holland korrespondierenden beruflichen und Freizeitinteressen wieder. Dabei zeigt sich, daß drei Dimensionen sehr hoch miteinander korrelieren, d. h., daß in diesen Fällen eine hohe Übereinstimmung zwischen beruflichen und Freizeitinteressen besteht. Diese drei Dimensionen (Realistic, Artistic und Social) sind vermutlich jene, die generelle Persönlichkeitsorientierungen ausweisen und somit sowohl im beruflichen als auch im Freizeitbereich in gleicher Weise dominieren.

Die drei anderen Dimensionen (Investigative, Enterprising und Conventional) betreffen vermutlich jene Interessen, die eher alternativ entweder in der Freizeit oder im beruflichen Leben verwirklicht werden können.

In Tabelle 7 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Testscores dieser Stichprobe wiedergegeben.

Tabelle 7

Mittelwerte und Standardabweichungen der beruflichen Interessen (AIST) und Freizeitinteressen (FIT) - Skalenbezeichnungen wie in Tabelle 6

| Variable | Mittelwert | Standardabweichung | Rang |
|----------|------------|--------------------|------|
| AREAL | 95,50 | 9,53 | 4. |
| AINV | 94,82 | 10,58 | 6. |
| AART | 98,20 | 11,27 | 3. |
| ASOC | 98,86 | 10,76 | 1. |
| AENT | 98,37 | 10,02 | 2. |
| ACONV | 95,14 | 9,86 | 5. |
| FREAL | 4,09 | 1,65 | 5. |
| FINV | 5,33 | 1,46 | 3. |
| FART | 4,79 | 1,95 | 4. |
| FSOC | 6,24 | 1,61 | 1. |
| FENT | 5,38 | 1,76 | 2. |
| FCONC | 4,08 | 1,94 | 6. |

Daraus läßt sich erkennen, daß soziale und unternehmerische Interessen sowohl im beruflichen als auch im Freizeitbereich am stärksten ausgeprägt sind. Interessant ist, daß erwartet wird, daß intellektuelle Fertigkeiten eher im Privatleben angewendet werden können und im beruflichen Bereich an letzter Stelle stehen. Daraus ließe sich ableiten, daß die Jugendlichen

erwarten, bei der beruflichen Arbeit eher wenig Spielraum für intellektuell anspruchsvolle Tätigkeiten zu finden. Diese Ergebnisse dürfen allerdings nicht überinterpretiert werden, da sie vermutlich auch stichprobenspezifisch sind.

Zusammenhänge zwischen Freizeitinteressen und tatsächlich ausgeübten Freizeittätigkeiten

Um zu überprüfen, ob die präferierten Freizeittätigkeiten auch mit den tatsächlich ausgeübten Tätigkeiten übereinstimmen, wurde den Probanden eine Liste von 31 Freizeitaktivitäten (Tätigkeiten anhand von konkreten Beispielen) vorgelegt (vgl. Wimmer 1993). Es muß darauf hingewiesen werden, daß zwischen der Präferenz für Freizeitaktivitäten und tatsächlicher Ausübung dieser Tätigkeiten notwendigerweise Diskrepanzen bestehen, da Jugendliche dieses Alters aufgrund eingeschränkter ökonomischer Rahmenbedingungen sicherlich nicht immer das tun können, was sie wollen. Die im folgenden referierten Ergebnisse können daher nur in eingeschränktem Ausmaß als Bestätigung für das zugrundeliegende Konzept verstanden werden, allerdings sollte sich zeigen, daß zumindest in Ansätzen Zusammenhänge zwischen Wunsch und aktueller Realisierung bestehen.

Die empirischen Daten erbachten folgende Zusammenhänge (berechnet durch Produktmomentkorrelationen) zwischen einer hohen Ausprägung in den Faktoren der Freizeitinteressen und den tatsächlich ausgeübten Freizeittätigkeiten:

- **"Realistische" Typen** beschäftigen sich in ihrer Freizeit mit folgenden Tätigkeiten:
 - etwas Basteln, Bauen, Reparieren
 - Moped-, Motorrad- oder AutofahrenAbgelehnt werden:
 - mit anderen plaudern oder diskutieren, Besuche machen
 - Spaziergehen
 - Ausstellungen oder Galerien besuchen

- **"Intellektuelle" Typen** beschäftigen sich in ihrer Freizeit mit folgenden Tätigkeiten:
 - Fernsehen oder Videos anschauen
 - Tiere betreuen (z. B. Haustiere)
 - Unterhaltungsliteratur lesen (z. B. Krimis, Wildwestromane)
 - entspannen, auf der faulen Haut liegen, nichts tunAbgelehnt werden von dieser Gruppe fast keine der vorgelegten Tätigkeiten, am ehesten noch
 - Gesellschaftsspiele spielen (z. B. Trivial Pursuit, Kartenspiele)
 - Hausarbeit machen (z. B. Aufräumen, Kochen, Putzen)
 - ins Kino gehen

- **"Künstlerischer" Typen** beschäftigen sich in ihrer Freizeit mit folgenden Tätigkeiten:
 - Literatur lesen (z. B. Gedichte, Romane)
 - ein Musikinstrument spielen
 - Zeichnen, Malen, Fotografieren
 - Handarbeiten machen (z. B. Nähen, Stricken, Häkeln)
 - ins Kino gehen
 - ins Theater oder Konzert gehen
 - Ausstellungen oder Galerien besuchen
 - Kurse besuchen (z. B. Volkshochschule, WIFI)Abgelehnt werden:
 - am Computer sitzen (z. B. Spielen, Programmieren)
 - Sportveranstaltungen besuchen (z. B. Fußballplatz)
 - in einem Verein oder Klub sein (z. B. Sport- oder Sparverein)

- **"Soziale" Typen** beschäftigen sich in ihrer Freizeit mit folgenden Tätigkeiten:
 - andere Menschen betreuen (z. B. Babysitten, Pflegen)

- Spaziergehen
- ins Kino gehen
- ins Theater oder Konzert gehen
- mit anderen plaudern oder diskutieren, Besuche machen
- Handarbeiten machen (z. B. Nähen, Stricken, Häkeln)
- Gesellschaftsspiele spielen (z. B. Trivial Pursuit, Kartenspiele)

Abgelehnt werden:

- am Computer sitzen (z. B. Spielen, Programmieren)
- Fernsehen oder Videos anschauen

- **"Unternehmerische" Typen** beschäftigen sich in ihrer Freizeit mit folgenden Tätigkeiten:

- andere Menschen betreuen (z. B. Babysitten, Pflegen)
- in einem Verein oder Klub sein (z. B. Sport-, Sparverein)
- Gesellschaftsspiele spielen (z. B. Trivial Pursuit, Kartenspiele)
- mit anderen plaudern oder diskutieren, Besuche machen
- in Lokale gehen (z. B. Tanzlokal, Kaffeehaus, Gasthaus)

Abgelehnt werden:

- etwas Basteln, Bauen, Reparieren
- Pflanzen und Blumen pflegen, Gartenarbeit machen
- Unterhaltungsliteratur lesen (z. B. Krimis, Wildwestromane)
- Literatur lesen (z. B. Gedichte, Romane)

- **"Konventionelle" Typen** beschäftigen sich in ihrer Freizeit mit folgenden Tätigkeiten:

- am Computer sitzen (z. B. Spielen, Programmieren)
- Kurse besuchen (z. B. Volkshochschule, WIFI)
- Sportveranstaltungen besuchen (z. B. Fußballplatz)

Abgelehnt werden:

- Literatur lesen (z. B. Gedichte, Romane)
- Spaziergehen
- mit anderen plaudern oder diskutieren, Besuche machen
- Musik hören (z. B. Radio, Platten)

Die Ergebnisse belegen insgesamt, daß die tatsächlich ausgeübten Freizeitaktivitäten von ihrer inhaltlichen Orientierung her mit den Interessen übereinstimmen. Die Korrelationen sind erwartungsgemäß niedrig und erreichen nur in wenigen Fällen einen Wert von $r = 0,40$.

Insgesamt kann aber von einer Bestätigung des theoretischen Konzeptes ausgegangen werden.

Interessant sind vor allem aber auch die Übereinstimmungen zwischen den nicht ausgeübten Tätigkeiten und den Interessensfaktoren. Hier zeigt sich fast noch stärker als bei den ausgeübten Freizeitaktivitäten eine Bestätigung des theoretischen Modells Hollands. Die nicht ausgeübten Tätigkeiten und ihre Zusammenhänge zu den Interessensfaktoren entsprechen in hohem Ausmaß dem Konzept, daß die im Hexagon gegenüberliegenden Interessen einander diametral gegenüberstehen. Die "Realisierung" der Ablehnung eines bestimmten Bereiches von Tätigkeiten ist also leichter möglich, als die Realisierung von konvergenten Interessen.

Allerdings sollten die vorliegenden Ergebnisse aufgrund der eingeschränkten Stichprobe nicht überbewertet werden. Erst größere Untersuchungen an repräsentativen Stichproben ermöglichen eine tatsächliche Verifikation des theoretischen Modells.

Differentielle Aspekte

Um differentielle Aspekte zu untersuchen, wurden für die zwei Teilstichproben (Gymnasiasten bzw. Einzel- und Großhandelskaufleute) getrennt die durchschnittlichen Interessensmuster sowohl im beruflichen als auch im Freizeitbereich berechnet (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8

Interessenstrukturen im Beruf und in der Freizeit von zwei Subgruppen (Gymnasiasten bzw. Berufsschüler)

| | | | | | | | |
|---------------|------|---|---|---|---|---|---|
| Berufsschüler | AIST | E | S | C | R | A | I |
| | FIT | S | I | E | C | A | R |
| Gymnasiasten | AIST | A | S | E | I | R | C |
| | FIT | S | E | A | I | R | C |

Generell fällt auf, daß die beiden Interessensmuster bei den Gymnasiasten in hohem Ausmaß übereinstimmen, während bei den Berufsschülern berufliche und Freizeitinteressen stärker divergieren. Das läßt sich dadurch erklären, daß für Berufsschüler mit ihren im Gegensatz zu Gymnasiasten eher eingeschränkten "beruflichen" Tätigkeitsbereichen die Freizeit eher eine komplementäre Funktion erfüllt. Die Trennung von Beruf und Freizeit ist bei den Gymnasiasten nicht so stark ausgeprägt, bei ihnen decken sich die beiden Lebensbereiche noch weitgehend, wobei hier die Bezeichnung "beruflich" vorwiegend den Bereich des "Lernens und Studierens" meint.

NORMIERUNG

Normen wurden unter Verwendung der Papier-Bleistift-Form des Tests bisher an zwei Vergleichsstichproben erhoben:

Schüler

...

Studenten

...

Allgemeine Hinweise über Bedeutung und Grenzen von Normen im diagnostischen Prozeß finden Sie in der Handanweisung WIENER TESTSYSTEM.

TESTABLAUF

Instruktion

Auf den ersten beiden Bildschirmseiten wird erklärt, wie die Antworten eingegeben werden. Es schließt sich die Instruktion zur Bearbeitung der Testitems an. Der Proband soll in einer Gegenüberstellung von jeweils zwei Freizeittätigkeiten stets jene auswählen, die für ihn die interessantere ist.

Zum Abschluß der Instruktion werden die Möglichkeiten der Antwortkorrektur und des Überspringens von Items erläutert.

Der Bildschirm blinkt nach jeweils 45 Sekunden kurz auf, wenn innerhalb dieser Zeit keine Eingabe erfolgt. Sollte innerhalb von (3 x 45 =) 135 Sekunden keine Eingabe erfolgen, wird die Instruktion automatisch abgebrochen.

Testphase

In der Testphase werden die 30 Items des Tests nacheinander vorgegeben. Der Proband kann Items überspringen sowie das zuletzt bearbeitete Item einmalig korrigieren.

Hat der Proband Items ausgelassen, erscheint nach dem letzten der Hinweis, daß die ausgelassenen Items noch einmal dargeboten werden und nach Möglichkeit beantwortet werden sollen. Damit wird eine möglichst vollständige Bearbeitung angestrebt.

Nach dem letzten Item wird auf dem Probandenbildschirm "Vielen Dank für die Mitarbeit!" angezeigt.

Überwachung des Testablaufes

Um den Testleiter über jeden Schritt des Testverlaufs am laufenden zu halten, gibt das Programm am Testleiterbildschirm¹ folgende Informationen aus:

- Testbezeichnung
- Anzahl der Items
- Aktuelle Itemnummer
- Aktuelle Testdauer

¹ Der Testleiterbildschirm ist nur dann sichtbar, wenn Ihr Testsystem mit einem separaten Probandenmonitor ausgestattet ist.



Abbildung 1. Testleiterbildschirm

Durch Drücken von (F9) wird das aktuelle Antwortverhalten des Probanden angezeigt.



Abbildung 2. Testleiterbildschirm mit eingblendetem Antwortverhalten

Eingriffsmöglichkeiten des Testleiters

Zur Bedienung des Testvorgabeprogramms stehen Standardfunktionen zur Verfügung (siehe Handanweisung WIENER TESTSYSTEM).

AUSWERTUNG

Der Ausdruck

Es ist sowohl ein Ausdruck für den Testleiter als auch ein Ausdruck für den Probanden vorgesehen.

Ausdruck für den Testleiter

Der Ergebnisausdruck für den Testleiter enthält folgende Teile:

- Kopf
- Testergebnisse
- Profil
- Holland-Code
- Differenziertheitsgrad
- Testprotokoll
- Hexagonale Darstellung des Interessenprofils

Die Teile "Testergebnisse" und "Profil" sind standardisiert (siehe Handanweisung WIENER TESTSYSTEM)

- **Holland-Code:**

Der Holland-Code ist durch die drei Interessen mit den höchsten Standardwerten definiert. Diese dominierenden Interessen werden - mit einem Kurzkomentar versehen - in einer Rangreihe aufgelistet.

Sollten mehrere Interessen gleich hohe Standardwerte haben, wird der Holland-Code folgendermaßen ermittelt:

- Variante 1:

Wenn bis zu drei Interessen dieselben Standardwerte aufweisen, erfolgt die Holland-Typisierung auf der Basis der *Rohwerte* der entsprechenden Interessen; sind auch diese gleich, wird die Reihung nach dem Zufallsprinzip bestimmt.

- Variante 2:

Weisen vier oder mehr Interessen gleich hohe Standardwerte auf, erhält der Testleiter anstelle des Holland-Codes folgende Mitteilung:

"Aufgrund der Ergebnisse ist die Hervorhebung von Interessenschwerpunkten nicht sinnvoll. Auch der Proband erhielt keine weiteren Testinformationen. Er wurde darauf hingewiesen, bei einer erneuten Durchführung des Tests sorgfältiger zu arbeiten."

Bitte beachten Sie:

Ein FIT-Ergebnis mit vier oder mehr gleich ausgeprägten Interessen ist ein *Extremfall* der Bedingung "Differenziertheitscore ≤ 89 " (s. u.). Da in diesem Fall die Ausgabe weiterer Testresultate nicht sinnvoll ist, wird der Ergebnisausdruck nach dieser Mitteilung abgebrochen.

- **Differenziertheitsmaß:**

Die Differenziertheit aller sechs Interessensbereiche wird durch ein standardisiertes Streuungsmaß angegeben und auf einer Skala graphisch dargestellt.

- **Testprotokoll:**

Im Testprotokoll ist für jedes Item die gewählte Antwortalternative mit der entsprechenden Antwortzeit angeführt; korrigierte Items werden unterstrichen, ausgelassene durch ein "?" dargestellt.

- **Hexagonale Darstellung der Testergebnisse:**

Hier handelt es sich um eine Grafik, bei der die empirischen Z-Werte der sechs Interessenrichtungen die Eckpunkte eines Sechsecks bilden. Zum Vergleich sind in der Grafik auch die theoretischen Maximalwerte ($Z = 130$) der Interessenrichtungen eingetragen.

Ausdruck für den Probanden

Der Ergebnisausdruck für den Probanden umfaßt folgende Teile:

- Kopf
- Profil (Normstichprobe, Gesamtnorm)
- Prozenträge der Interessen
- Holland-Code
- Differenziertheitsmaß

Die Teile "Kopf" und "Profil" sind standardisiert (siehe Handanweisung WIENER TESTSYSTEM).

- **Profil (Normstichprobe, Gesamt):**

Dieses Interessenprofil mit den Standardwerten der gesamten Normstichprobe enthält - im Gegensatz zum Testleiterausdruck - keine Vertrauensintervalle, weil anzunehmen ist, daß sie für den Probanden keine Aussagekraft besitzen.

- **Prozenträge der Interessen:**

Hier werden die Prozenträge der im Profil angegebenen Probandeninteressen aufgelistet.

- **Holland-Code:**

Um dem Probanden möglichst viel Information über seine dominierenden Interessen zu vermitteln, wird - im Gegensatz zum Testleiter-Ausdruck - der Holland-Code sehr ausführlich beschrieben.

Falls vier oder mehr Interessen gleich stark ausgeprägt sind (siehe "Holland-Code" im Testleiterausdruck, Variante 2), erhält der Proband statt des Holland-Codes folgende Mitteilung:

"Aufgrund Ihrer Angaben ist die Hervorhebung von Interessenschwerpunkten nicht sinnvoll (bitte arbeiten Sie bei einer neuerlichen Durchführung besonders sorgfältig!)."

Allgemeine Hinweise zur Beziehung der Interessentypen zueinander ergänzen den Holland-Code.

- **Differenziertheitsmaß:**

Ebenso wie der Testleiterausdruck enthält auch der Probandenausdruck eine numerische und eine grafische Angabe zur Differenziertheit des Interessenprofils. Zum besseren Verständnis sind auch diese Teile des Ausdrucks mit einem Kommentar versehen.

Ein Beispielausdruck befindet sich im Anhang!

Kurzauswertung

Die Kurzauswertung enthält folgende Teile:

- Kopf
- Ergebnistabelle
- Holland-Code
- Differenziertheitsmaß

Sind die Standardwerte von vier oder mehr Interessen gleich, werden nur die Ergebnistabelle und folgende Mitteilung ausgegeben:

"Aufgrund der Ergebnisse ist eine Hervorhebung von Interessenschwerpunkten nicht sinnvoll".

Beispiele für die Bildschirmanzeige und den Ausdruck der Kurzauswertung befinden sich im Anhang.

INTERPRETATION DER TESTERGEBNISSE

ERWEITERTE MÖGLICHKEITEN DES PROGRAMMS

Modifikation des Ausdrucks (Druckoptionen)

Mit Hilfe von Druckoptionen haben Sie die Möglichkeit, den Umfang des Ausdrucks an Ihre Wünsche anzupassen.

Die Druckoptionen können Sie über das zentrale Testleitprogramm einstellen und verändern (siehe Handanweisung ZENTRALES TESTLEITPROGRAMM).

Mit der Druckoption 64 wird ausschließlich der Probandenausdruck (*ohne* "Kopf" und "Testergebnisse" des Testleiterausdrucks) ausgegeben.

Der Probandenausdruck ist grundsätzlich folgendermaßen gegliedert:

- Auf der 1. Seite werden das Interessenprofil (Normstichprobe, Gesamtnorm) sowie die Prozenträge der Interessen ausgegeben.
- Die 2. Seite enthält eine umfassende Beschreibung des Holland-Codes sowie eine Darstellung der Differenziertheit der Interessen.

Es ist zu beachten, daß nach dem Abschalten der Vergleichsstichprobe "Gesamtnorm" kein korrekter und vollständiger Probandenausdruck ausgegeben werden kann.

Datenaufbereitung für Statistikprogramme

Mit Hilfe des Datenkonvertierprogrammes können die gespeicherten Testergebnisse ins ASCII-Format konvertiert werden, das von Fremdprogrammen (z.B. Statistikprogramm SPSS) weiterverarbeitet werden kann.

```
[1] Oberhuber, Karla-----
[2] ddf                      4-----
[3] 00002 00025 06-10-1994 20:32...20:32
[4] 00000 00307
[5] 00002
[6] 00008
[7] 00004
[8] 00003
[9] 00006
[10] 00007
[11] 00002
[12] 00532
[13] 00001 00001 00448 00000
...
[42] 00030 00002 00294 00000
```

Die Zahlen in obigem Beispiel entsprechen den Resultaten im Beispielausdruck (siehe Anhang).

Beschreibung der Datenmatrix:

- [1] Probandencode (32 Zeichen)
- [2] Auswertecode (25 Zeichen), Bildungsgrad (1 Zeichen). Die letzten 6 Zeichen in dieser Zeile sind für testspezifische Zusatzinformationen reserviert. Leerstellen am Zeilenende werden durch "-"-Zeichen ersetzt.
- [3] Geschlecht (00001 = männlich, 00002 = weiblich)
Alter des Probanden (in Jahren)
Datum und die Uhrzeit der Testdurchführung
- [4] Abbruchflag
Bei 00000 wurde der Test vollständig durchgeführt. Enthält das Flag einen Wert größer als 0, wurde der Test vorzeitig durch den Testleiter abgebrochen. Es wird dann die Nummer des Items angegeben, bei dem der Abbruch erfolgt ist.
Alter des Probanden in Monaten (wird das Alter in Jahren eingegeben, wird -9999 konvertiert)
- [5] Art der Datenerfassung.
00001 = Testvorgabe der Papier-Bleistift-Form, 00002 = Testvorgabe der Computer-Form
- [6] Rohwert Skala R
- [7] Rohwert Skala I
- [8] Rohwert Skala A
- [9] Rohwert Skala S
- [10] Rohwert Skala E
- [11] Rohwert Skala C
- [12] Bearbeitungszeit in Sekunden
- [13]...
- [42] Testprotokoll
 - 1.Spalte: Itemnummer
 - 2. Spalte: eingegebene Antwort (1 bzw. 2, -9999 = "Weiter" ohne Antworteingabe)
 - 3. Spalte: Bearbeitungszeit in Sekunden
 - 4. Spalte: Angabe, ob eine Itemkorrektur durchgeführt wurde (00001 = ja, 00000 = nein)

Konvertieroptionen

Mit Hilfe von Konvertieroptionen können Sie das erzeugte Datenformat wie folgt beeinflussen:

Konvertieroption 0: Die Datenkonvertierung erfolgt in der oben beschriebenen Weise

Konvertieroption 1: Das Testprotokoll wird nicht konvertiert

Die Konvertieroptionen können Sie im zentralen Testleitprogramm auswählen (siehe Handanweisung ZENTRALES TESTLEITPROGRAMM).

Erhebung physiologischer Daten

Falls Ihr Testsystem mit der PHYSIO-UNIT ausgerüstet ist, können während der Testvorgabe physiologische Daten des Probanden erhoben werden (z.B. Pulsfrequenz, Hautwiderstand, Temperatur etc.).

Damit der zeitliche Verlauf dieser Daten bestimmten Testereignissen zugeordnet werden kann, werden vom Testvorgabeprogramm zu bestimmten Zeitpunkten sogenannte Marker gesetzt:

Marker 1: Nicht verwendet

Marker 2: *Bei jedem neuen Item*

Marker 3: Nicht verwendet

Marker 4: *Bei jeder Antworteingabe*

Marker 5: *Bei jedem Druck auf das "Weiter"-Kästchen*

Marker 6: *Bei jedem Druck auf das "Zurück"-Kästchen*

Marker 7: Nicht verwendet

Marker 8: Nicht verwendet

Weitere Hinweise zu den Markern finden Sie in der Handanweisung WIENER TESTSYSTEM.

INSTALLATION UND AUFRUF DES PROGRAMMS

Bevor das Programm durchgeführt werden kann, muß es auf der Festplatte Ihres Computers installiert werden. Für die Installation ist die dafür vorgesehene Sonderfunktion des zentralen Testleitprogramms zu verwenden (siehe Handanweisung ZENTRALES TESTLEITPROGRAMM).

Der Aufruf der einzelnen Module des Programms erfolgt automatisch über die jeweiligen Funktionen des zentralen Testleitprogramms.

Beachten Sie bitte, daß das Programm nur über das zentrale Testleitprogramm installiert und aufgerufen werden kann. Die Installation bzw. der direkte Aufruf über das Betriebssystem DOS ist nicht möglich bzw. würde zu Fehlfunktionen führen!

LITERATUR

- Andrae, C. (1970). *Ökonomie der Freizeit. Zur Wissenschaftstheorie der modernen Arbeitswelt*. Hamburg: Rowohlt.
- Browne, M. W. (1977). The analysis of patterned correlation matrices by generalized least squares. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 33, 113-124.
- Dreesmann, H. (1986). Zur Psychologie der Lernumwelt. In B. Weidenmann & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (S. 447-491). München: Urban & Schwarzenberg.
- Eder, F. (1988). Die Auswirkungen von Person-Umwelt-Kongruenz bei Schülern: Eine Überprüfung des Modells von J. L. Holland. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 2, 259-270.
- Eder, F. & Bergmann, Ch. (1988). Der Person-Umwelt-Struktur-Test. *Psychol., Erz., Unterr.*, 35, 299-309.
- Eder, F. & Bergmann, Ch. (1993). Allgemeiner Interessen-Struktur-Test. Wiener Testsystem. Mödling: Schuhfried.
- Foa, U. G. (1965). New developments in facet design and analysis. *Psychological Review*, 68, 341-353.
- Foa, U. G. (1966). Perception of behavior in reciprocal roles: The ringex model. *Psychological Monographs*, 80 (15, Whole No. 623).
- Guilford, J. P., Christensen, P. R., Bond, N. A. Jr. & Sutton, M. A. (1954). A factor analysis study of human interests. *Psychological Monographs*, 68 (4, Whole No. 375).
- Guttman, L. A. (1954). A new approach to factor analysis: The radex. In P. R. Lazarsfeld (Ed.), *Mathematical thinking in the social sciences*. Glencoe, Ill.: Free Press.
- Guttman, L. A. (1958). *Introduction to facet design and analysis*. Proceedings of the fifteenth international congress of psychology, Brussels, 1957. Amsterdam: Noord-Holland Uitg..
- Hammerich, K. (1971). *Kritische Untersuchung zur Freizeitpädagogik*. Ratingen: Henn.
- Holland, J. L. (1965). *Manual for the Vocational Preference Inventory*. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press.
- Holland, J. L. (1970). *The self-directed search*. Palo Alto, Calif.: Consulting Psychologists Press.
- Holland, J. L. (1973). *Making vocational choices: A theory of careers*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Jäger, A. O. (1986). Validität von Intelligenztests. *Diagnostica*, 32, 272-289.
- McDonald, R. P. (1975). Testing pattern hypotheses for correlation matrices. *Psychometrika*, 40, 253-255.
- Nahrstedt, W. (1874). *Freizeitpädagogik in der nachindustriellen Gesellschaft* (2 Bände). Neuwied: Luchterhand.
- Opaschowski, H. W. (1976). *Pädagogik der Freizeit*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Opaschowski, H. W. (1977) (Hrsg.). *Freizeitpädagogik in der Leistungsgesellschaft* (3. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Opaschowski, H. W. (1983). *Arbeit, Freizeit, Lebenssinn. Orientierungen für eine Zukunft, die längst begonnen hat*. Opladen: Leske.
- Probst, H. (1982). Immer mehr Genüsse immer weniger genießen. *Psychologie heute*, 9, Heft 2, 22-28.
- Schmitz-Scherzer, R. (1974). *Sozialpsychologie der Freizeit*. Stuttgart: Akademische Verlagsgesellschaft.
- Schmitz-Scherzer, R. (Hrsg.) (1977). *Aktuelle Beiträge zur Freizeitforschung*. Darmstadt: Steinkopff.
- Schmitz-Scherzer, R. (Hrsg.) (1980). Freizeitpsychologie. In: R. Asanger & G. Wenninger (Hrsg.), *Handwörterbuch der Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Schneewind, K. A., Schröder, G. & Cattell, R. B. (1983). *Der 16-Persönlichkeits-Faktoren-Test (16 PF)*. Bern: Huber.
- Seifert, K. H. (1977). Theorien der Berufswahl und der beruflichen Entwicklung. In: K. H. Seifert (Hrsg.), *Handbuch der Berufspsychologie* (S. 173-279), Göttingen: Hogrefe.

- Stangl, W. (1987). Der Zusammenhang zwischen elterlichem Verhalten und kindlicher Persönlichkeit. *Psychol., Erz., Unterr.*, 34, 264-286.
- Stangl, W. (1989). Der Fragebogen zum elterlichen Erziehungsverhalten. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 10, 155-168.
- Stangl, W. (1989). The structure of resource preferences. *Archiv für Psychologie*, 141, 139-154.
- Stangl, W. (1991). Der Freizeit-Interessen-Test (FIT). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 12, 231-244.
- Stangl, W. (1994). Eigenschaft-Situation-Verhalten - ESV16. Wiener Testsystem. Mödling: Schuhfried.
- Weber, E. (1963). *Das Freizeitproblem. Anthropologisch-pädagogische Untersuchung*. München: Reinhardt.
- Wiggins, J. S., Steiger, J. H. & Gaelick, L. (1981). Evaluating circumplexity in personality data. *Multivariate Behavioral Research*, 16, 263-289.
- Wilson, E. B. & Hilferty, M. M. (1931). The distribution of Chi-square. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 17, 684-688.
- Wimmer, B. (1993). Zusammenhänge zwischen Berufs- und Freizeitinteressen und der Bedeutung verschiedener Lebensbereiche bei Jugendlichen. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Linz: Johannes Kepler Universität.

ANHANG

Inhalt des Anhangs

Normtabellen
Resultat Ausdruck
Kurzauswertung
Ergebnisanzeige am Bildschirm

Ergebnisanzeige am Bildschirm

FIT

Pbd: Oberhuber, Karla AW-Code: ddf
 Alter/Geschl./Bild.gr: 25;7/w/4 Datum: 06-10-1994 - 20:32...20:32 (0:00)

| Testvariable | Rohwert | Normstichprobe | PR | T | Z |
|--------------------------------------|---------|----------------|----|----|-----|
| Praktisch-technische Interessen..... | 8 | Gesamtnorm | 97 | 69 | 119 |
| Intellektuell-forschende Int..... | 4 | Gesamtnorm | 14 | 39 | 89 |
| Künstlerisch-sprachliche Int..... | 3 | Gesamtnorm | 24 | 43 | 93 |
| Soziale Interessen..... | 6 | Gesamtnorm | 46 | 49 | 99 |
| Unternehmerische Interessen..... | 7 | Gesamtnorm | 88 | 62 | 112 |
| Ordnen-verwaltende Interessen..... | 2 | Gesamtnorm | 8 | 36 | 86 |

| Testvariable | Rohwert | Vergl.Stichprobe | G/T | PR | T | Z |
|--------------------------------------|---------|------------------|-----|----|----|-----|
| Praktisch-technische Interessen..... | 8 | Schüler | G | 99 | 75 | 125 |
| | | Studenten | G | 96 | 67 | 117 |
| Intellektuell-forschende Int..... | 4 | Schüler | G | 18 | 41 | 91 |
| | | Studenten | G | 10 | 37 | 87 |
| Künstlerisch-sprachliche Int..... | 3 | Schüler | G | 18 | 41 | 91 |
| | | Studenten | G | 27 | 44 | 94 |

PageDown ... Seite ↓ Seite: 1 / 2

Ausdruck [F2]=Kurz [F3]=Lang [F5]=Textdatei [F8]=DrOpt/UglStp [F10]=Weiter [F12]=Abbr.

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|-----------|---|----|----|-----|
| Soziale Interessen..... | 6 | Schüler | G | 42 | 48 | 98 |
| | | Studenten | G | 50 | 50 | 100 |
| Unternehmerische Interessen..... | 7 | Schüler | G | 82 | 59 | 109 |
| | | Studenten | G | 93 | 65 | 115 |
| Ordnen-verwaltende Interessen..... | 2 | Schüler | G | 14 | 39 | 89 |
| | | Studenten | G | 4 | 33 | 83 |

Zusatzergebnisse:

BT
 08:52

DIFFERENZIERTHEIT: SW = 108

INTERESSENTYP: R E S

Seite: 2 / 2

PageUp ... Seite ↑

Ausdruck [F2]=Kurz [F3]=Lang [F5]=Textdatei [F8]=DrOpt/UglStp [F10]=Weiter [F12]=Abbr.