



universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Evaluierung des Interesseninventars RIASEC–RRK  
anhand von Studenten und Absolventen der  
Sinologie und Japanologie sowie deren  
Kontrastierung

Verfasserin

Maria Gerstmayr

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im Februar 2009

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Dr. Mag. Martin E. Arendasy



## **Danksagung**

Zu Beginn möchte ich mich bei meiner Familie bedanken, die mich Zeit meines Lebens und auch während meines Studiums unterstützt hat. Ganz besonders möchte ich meinem Lebensgefährten Bernhard Laaber danken. Du schenkst mir Kraft und Liebe und stehst mir stets zur Seite.

Weiters möchte ich mich bei meinem Diplomarbeitsbetreuer Herrn Ao. Univ.-Prof. Dr. Mag. Martin Arendasy bedanken, dass er mir trotz der großen Auslastung mit Diplomanden die Möglichkeit gegeben hat, bei ihm meine Diplomarbeit zu schreiben.

Mein Dank gilt ebenso den vielen Probanden und Probandinnen für die Teilnahme an der Befragung sowie meinen Korrekturlesern.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
 <b>THEORETISCHER TEIL</b>		
<b>2</b>	<b>DEFINITIONEN VON INTERESSE.....</b>	<b>5</b>
2.1	Zusammenhang und Abgrenzung des Interesses zu anderen Konstrukten .....	8
2.1.1	Interesse und Persönlichkeit .....	8
2.1.2	Interesse und Einstellungen .....	8
2.1.3	Interesse, Fähigkeiten und Leistung .....	8
2.2	Stabilität des Interesses.....	10
<b>3</b>	<b>INTERESSENFORSCHUNG IN VERSCHIEDENEN DISZIPLINEN.....</b>	<b>11</b>
3.1	Pädagogisch-psychologische Interessenforschung.....	11
3.1.1	Interessenkonstrukt.....	11
3.1.2	Person-Gegenstands-Konzeption.....	13
3.2	Differentialpsychologische Interessenforschung.....	14
<b>4</b>	<b>DIE ENTWICKLUNG DES (BERUFLICHEN) INTERESSES .....</b>	<b>17</b>
4.1	Die fünf Stufen der Interessenentwicklung nach Nagy .....	17
4.2	Carters Theorie zur Entwicklung beruflichen Interesses .....	17
4.3	Die fünf Hauptannahmen von Roe.....	19
4.4	Hollands Annahmen über die Entstehung von Interesse .....	20
<b>5</b>	<b>INTERESSE UND BERUF .....</b>	<b>22</b>
5.1	Einfluss des Interesses auf die Berufswahl.....	22
5.2	Hilfe bei der Berufswahl .....	23
<b>6</b>	<b>DIFFERENTIALPSYCHOLOGISCHE BETRACHTUNG DES INTERESSES .....</b>	<b>25</b>

6.1	Geschlechtsunterschiede .....	25
6.2	Bildungsunterschiede .....	26
<b>7</b>	<b>BERUFS-INTERESSEN-THEORIEN UND BERUFSWAHLTHEORIEN .</b>	<b>27</b>
7.1	Hollands Theorie.....	27
7.1.1	Die vier Hauptannahmen Hollands .....	28
7.1.2	Persönlichkeitstypen nach Holland .....	29
7.1.3	Die fünf Zusatzannahmen Hollands.....	32
7.1.4	Die Hintergrundannahmen Hollands.....	37
7.1.5	Würdigung und Kritik an der Theorie.....	38
7.2	Berufswahl nach Roe.....	39
7.3	Theorie des sozialen Lernens von beruflichen Entscheidungsprozessen nach Krumboltz	40
7.4	Theorie der Laufbahnentwicklung von Super .....	42
<b>8</b>	<b>MESSUNG VON INTERESSE .....</b>	<b>43</b>
8.1	Erfassungsmethoden.....	43
8.2	Materialarten .....	44
8.3	Darbietungsformen.....	44
8.3.1	Itemgenerierung und Itemformulierung .....	45
<b>9</b>	<b>VERFAHREN ZUR MESSUNG DES INTERESSES.....</b>	<b>47</b>
9.1	Die Generelle Interessen-Skala (GIS) .....	47
9.2	Berufs-Interessen-Test-II (B-I-T. II) .....	49
9.3	Differentieller Interessen-Test (DIT) .....	51
9.4	Allgemeiner Interessen-Struktur-Test (AIST-R) und Umwelt-Struktur-Test (UST-R).....	53
9.5	Explorix – das Werkzeug zur Berufswahl und Laufbahnplanung.....	55
9.6	Foto-Interessentest (FIT) .....	58
9.7	Vocational Preference Inventory (VPI) .....	59
9.8	Self-Directed Search (SDS) .....	60

<b>9.9</b>	<b>Nachteile von Interessentests.....</b>	<b>61</b>
<b>10</b>	<b>SINOLOGIE UND JAPANOLOGIE .....</b>	<b>63</b>
<b>10.1</b>	<b>Sinologie .....</b>	<b>63</b>
<b>10.2</b>	<b>Japanologie .....</b>	<b>63</b>
<b>10.3</b>	<b>Interessen von Studenten und Absolventen der Sinologie und Japanologie .....</b>	<b>64</b>
10.3.1	Expertenbefragung.....	65

## **EMPIRISCHER TEIL**

<b>11</b>	<b>ZIELSETZUNG UND HYPOTHESEN.....</b>	<b>69</b>
<b>11.1</b>	<b>Hypothesen und Fragestellungen.....</b>	<b>69</b>
11.1.1	Dreiercode von Holland.....	69
11.1.2	Schwierigkeit der Verhaltensmodalitätsskalen .....	69
11.1.3	Interessensunterschiede zwischen den Studienrichtungen .....	70
11.1.4	Unterschiede in den RIASEC-Skalen bezüglich Geschlecht und Typ.....	70
11.1.5	Unterschiede in den Verhaltensmodalitätsskalen bezüglich Geschlecht und Typ .....	71
11.1.6	Hexagonale Struktur .....	72
11.1.7	Reliabilität.....	72
<b>12</b>	<b>METHODE .....</b>	<b>73</b>
<b>12.1</b>	<b>Beschreibung des RIASEC-RRK.....</b>	<b>73</b>
12.1.1	Die Itemkonstruktion .....	73
12.1.2	Aufbau des Fragebogens.....	75
12.1.3	Gütekriterien .....	76
<b>12.2</b>	<b>Die Stichprobe .....</b>	<b>76</b>
12.2.1	Verteilung der Gruppen .....	78
12.2.2	Verteilung nach Geschlecht .....	79
12.2.3	Verteilung des Alters .....	80
12.2.4	Bildungsgrad.....	81
<b>12.3</b>	<b>Untersuchungsdurchführung.....</b>	<b>81</b>
<b>13</b>	<b>AUSWERTUNG UND ERGEBNISSE.....</b>	<b>83</b>
<b>13.1</b>	<b>Interessencode.....</b>	<b>83</b>

13.1.1	Sinologie .....	83
13.1.2	Japanologie.....	84
<b>13.2</b>	<b>Schwierigkeit der Verhaltensmodalitätsskalen .....</b>	<b>85</b>
<b>13.3</b>	<b>Unterschiede bezüglich Studienrichtung in den RIASEC-Skalen .....</b>	<b>86</b>
<b>13.4</b>	<b>Unterschiede bezüglich Geschlecht und Typ in den RIASEC-Skalen.....</b>	<b>87</b>
13.4.1	Geschlecht .....	88
13.4.2	Typ .....	89
<b>13.5</b>	<b>Unterschiede bezüglich Geschlecht und Typ in den Verhaltensmodalitätsskalen .....</b>	<b>91</b>
13.5.1	Geschlecht .....	91
13.5.2	Typ .....	92
<b>13.6</b>	<b>Hexagonale Struktur .....</b>	<b>93</b>
<b>13.7</b>	<b>Reliabilität (Innere Konsistenz).....</b>	<b>95</b>
<b>14</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>97</b>
14.1	Kritik.....	100
<b>15</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>102</b>
<b>16</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>105</b>
<b>17</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>116</b>
<b>18</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>118</b>
<b>19</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>119</b>
19.1	Aufbau des RIASEC-RRK.....	119
<b>19.2</b>	<b>T-Tests für Gruppenvergleiche .....</b>	<b>122</b>
19.2.1	Vergleich von Gruppe 1 und Gruppe 2 mittels T-Test.....	122
19.2.2	Vergleich von Gruppe 3 und Gruppe 4 mittels T-Test.....	123
19.2.3	Vergleich von Gruppe 6 und Gruppe 7 mittels T-Test.....	124
19.2.4	Vergleich von Gruppe 8 und Gruppe 9 mittels T-Test.....	125
<b>19.3</b>	<b>Deskriptivstatistiken.....</b>	<b>126</b>



19.3.1	Geschlechterverteilung über Studium und Typen.....	126
19.3.2	Mittelwerte der RIASEC-Skalen getrennt nach Studium und Typen .....	126
<b>19.4</b>	<b>Mittelwerte der 18 Subskalen.....</b>	<b>129</b>
<b>19.5</b>	<b>Überprüfung der Voraussetzungen für die multivariate einfaktorielle Varianzanalyse (AV: RIASEC-Skalen, UV: Studium).....</b>	<b>130</b>
19.5.1	Prüfung der Normalverteilung .....	130
19.5.2	Prüfung auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen .....	130
<b>19.6</b>	<b>Multivariate einfaktorielle Varianzanalyse (AV: RIASEC-Skalen, UV: Studium).....</b>	<b>131</b>
19.6.1	Post Hoc Tests .....	131
<b>19.7</b>	<b>Überprüfung der Voraussetzungen für die multivariate zweifache Varianzanalyse (AV: RIASEC-Skalen, UV: Geschlecht, Typ) .....</b>	<b>133</b>
19.7.1	Prüfung der Normalverteilung (Sinologie) .....	133
19.7.2	Prüfung der Normalverteilung (Japanologie).....	134
19.7.3	Prüfung auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen .....	135
<b>19.8</b>	<b>Multivariate zweifache Varianzanalyse mit den Faktoren Geschlecht und Typ (AV: RIASEC-Skalen).....</b>	<b>136</b>
19.8.1	Univariate zweifache Varianzanalysen (Post Hoc Tests) .....	137
<b>19.9</b>	<b>Überprüfung der Voraussetzungen für die multivariate zweifache Varianzanalyse (AV: Verhaltensmodalitätsskalen, UV: Geschlecht, Typ).....</b>	<b>140</b>
19.9.1	Prüfung der Normalverteilung (Sinologie) .....	140
19.9.2	Prüfung der Normalverteilung (Japanologie).....	141
19.9.3	Prüfung auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen .....	142
<b>19.10</b>	<b>Multivariate zweifache Varianzanalyse mit den Faktoren Geschlecht und Typ (AV: Verhaltensmodalitätsskalen) .....</b>	<b>143</b>
19.10.1	Univariate zweifache Varianzanalysen (Post Hoc Tests) .....	144
<b>19.11</b>	<b>Korrelationen.....</b>	<b>146</b>
19.11.1	Gesamtstichprobe.....	146
19.11.2	Sinologie .....	147
19.11.3	Japanologie .....	148
19.11.4	Männlich .....	149
19.11.5	Weiblich.....	150
<b>19.12</b>	<b>Expertenbefragung.....</b>	<b>151</b>



# 1 Einleitung

Bereits 1943 machte Strong (1964, S. VIII) folgende Aussage: „interests play an important role in the direction of life and [...] proper measurement of interests is distinctly helpful in the guidance of both young and old.“

In diesem Sinne widmet sich diese Diplomarbeit dem Thema Interesse, wobei hauptsächlich die beruflichen Interessen im Vordergrund stehen. Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Evaluation des neu entwickelten Interesseninventars RIASEC-RRK, welches von Ao. Univ.-Prof. Dr. Mag. Martin Arendasy entwickelt und bisher noch nicht veröffentlicht wurde. Die Stichprobe besteht aus Studenten<sup>1</sup> und Absolventen des Sinologie- und Japanologiestudiums. Zusätzlich soll eine Kontrastierung der Interessen der Studenten und Absolventen dieser beiden Studienrichtungen erfolgen.

Zu Beginn werden einige Definitionen von Interesse beschrieben und es wird auf Zusammenhänge zwischen Interesse und anderen Konstrukten eingegangen. Danach werden zwei verschiedene Disziplinen aus der Interessenforschung dargestellt. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit Interesse im Bezug auf dessen Entwicklung, Wichtigkeit für den Beruf sowie mit dessen differentialdiagnostischen Aspekten. Des Weiteren werden einige Theorien zu Berufsinteressen vorgestellt und auf die Messung von Interesse eingegangen. Zum Abschluss des theoretischen Teils werden bereits vorhandene Interesseninventare vorgestellt, die Sinologie und Japanologie beschreiben und bisherige Erkenntnisse zu den Interessen der Stichprobe angeführt.

Im empirischen Teil wird das Interesseninventar RIASEC-RRK evaluiert. Es wird versucht, die Kriteriumsvalidität anhand der Methode der bekannten Gruppen festzustellen sowie Aussagen über die Reliabilität zu machen. Ebenso wird überprüft, ob in der Stichprobe auch eine hexagonale Struktur, wie von Holland postuliert, erkennbar ist. Weitere Fragen betreffen Unterschiede in den Interessen zwischen den Studienrichtungen und den Typen<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Auf eine geschlechterspezifische Bezeichnung wurde zwecks besserer Lesbarkeit in der Diplomarbeit verzichtet.

<sup>2</sup> Eine Beschreibung der Typen findet sich in Kapitel 12.2.1.



# THEORETISCHER TEIL



## 2 Definitionen von Interesse

Laut Jörin, Stoll, Bergmann und Eder (2004a, S. 9) wird Interesse „in der Alltagssprache entweder *sozio-ökonomisch* als Nutzen (z. B. das Interesse einer Firma oder eines Eigentümers) oder *psychologisch* als Aufmerksamkeit, Zuneigung einer Person (z. B. für Musik, Sport oder Kreuzworträtsel) verstanden.“ Diese zwei Bedeutungen hängen zwar zusammen, sollen jedoch unterschieden werden, da psychologisches Interesse meist erst bewusst wird, wenn es von seiner finanziellen Komponente abgelöst wird. Die Unterscheidung in diese zwei Interessen ist verwandt mit der Unterscheidung in intrinsische und extrinsische Motivation, wobei die intrinsische Motivation psychologische Interessen weckt (Jörin et al., 2004a).

Brickenkamp (1990, S. 7) ist der Meinung, „daß der Interessenbegriff im Alltagsleben ohne explizite Definition hinreichend verstanden und übereinstimmend gebraucht wird. Schwierigkeiten entstehen erst bei dem Versuch, eine wissenschaftlich tragfähige Definition zu formulieren und das Konstrukt Interesse, [...], theoretisch zu fundieren.“ Für die Entwicklung eines Interessentests genügt es laut Brickenkamp (1990, S. 7), Interessen als emotional-kognitive Verhaltenspräferenzen zu bezeichnen, die Unterschiede in den Merkmalen Interessenrichtung, Verhaltensmodalität, Entstehungsgeschichte, Generalität, Stabilität, Intensität und Vielseitigkeit aufweisen. Er will damit ausdrücken, dass es dabei nicht tatsächlich zur Ausführung der bevorzugten Verhaltensweise kommen muss, sondern dass es sich hierbei „um kognitiv verankerte, von Gefühlen begleitete oder geleitete Wunschvorstellungen oder Neigungen“ handelt (Brickenkamp 1990, S. 7). Interessen existieren also auch wenn keine Handlungsrealisierung gegeben ist, zum Beispiel wenn ein Mensch sich für das Steuern eines Flugzeugs interessiert, ohne dies zuvor schon einmal gemacht zu haben.

Eine der Definition von Brickenkamp ähnliche Aussage treffen Bergmann und Eder (2005). Sie beschreiben „Interessen als relativ stabile, kognitiv, emotional und werthaft in der Persönlichkeit verankerte Handlungstendenzen, die sich nach Art, Richtung, Generalisiertheit und Intensität unterscheiden“ (S. 12).

Nach Todt (1990, S. 222) hat Interesse einerseits einen Zustandscharakter, weil es sich zum Beispiel in Gefühlen und Strebungen äußert, andererseits einen Dispositionscharakter, weil Einstellungen, Werthaltungen, Fertigkeiten, Kompetenzen

und das Selbstbild mit einfließen können. Bergmann und Eder (2005, S. 12) sprechen in diesem Zusammenhang auch von Interessen-Trait- und Interessen-State-Konzepten. Gemäß Todt (1986, S. 272f) sieht die Psychologie das Interesse als relativ überdauernde latente Disposition während die Pädagogik Interesse als Zustand definiert.

Todt (1990) führt eine Unterscheidung in allgemeine Interessen, spezifische Interessen und Interessiertheit ein.

Allgemeine Interessen sind nach Todt (1990, S. 225):

Verhaltens- oder Handlungstendenzen (Dispositionen), die relativ überdauernd und relativ verallgemeinert sind. Sie sind auf verschiedene Gegenstands-, Tätigkeits- oder Erlebnisbereiche gerichtet (die wiederum gut mit den in unserer Kultur unterschiedenen Berufsbereichen beschrieben werden können); sie sind wohlstrukturiert und relativ unabhängig von konkreter Erfahrung entstanden. In ihrer Entwicklung stehen sie in enger Wechselwirkung zur kognitiven Entwicklung und zur Entwicklung des Selbstbildes. Allgemeine Interessen umfassen kognitive, affektive und konative Komponenten.

Spezifische Interessen definiert Todt (1990, S. 225f) als:

Verhaltens- oder Handlungstendenzen (Dispositionen), die relativ überdauernd und relativ spezifisch sind. Sie sind auf spezifische Gegenstände, Tätigkeiten oder Erlebnisse innerhalb bevorzugter allgemeiner Interessenbereiche bezogen; sie sind in ihrer Entwicklung abhängig von konkreten Anregungen bzw. Gelegenheiten und wiederholten befriedigenden Handlungsausführungen. Ihre Manifestationswahrscheinlichkeit (in konkreten interessierenden Handlungen) ist größer als die allgemeiner Interessen. Spezifische Interessen umfassen kognitive, affektive und konative Komponenten.

Interessiertheit ist nach Todt (1990, S. 226) die „positive emotionale Befindlichkeit (Zustand), als Gegensatz von Langeweile und Abneigung. Interessiertheit ist subjektiv weiterhin gekennzeichnet durch das Gefühl der Sympathie, der Aufmerksamkeit, des Verstehens, des sinnvoll Tätigseins, des Dazulernens.“



Außerdem gibt Todt (1978, S. 14f) an, dass Interessen abgegrenzt werden können:

- „Von Einstellungen durch grössere Spezifität des Gegenstandsbereichs. Bei vergleichbarer Spezifität des Gegenstandsbereichs dürften Einstellungen und Interessen kaum unterscheidbar sein.“
- „Von Werthaltungen durch grössere Spezifität und Konkretheit des Gegenstandsbereichs. In der Hierarchie der Motivationsstruktur scheinen Interessen bestimmten Werthaltungen untergeordnet zu sein.“
- „Vom Selbstbild und von der Persönlichkeit durch ihren Gegenstandsbezug. Abgesehen davon scheinen sie in ihrer Entwicklung eng mit dem Selbstbild und bestimmten Persönlichkeitsbereichen zu interagieren, so dass sie oft als integraler Aspekt derselben erscheinen.“
- „Von Bedürfnissen durch geringere ‚Vitalität‘ und Ich-Nähe und durch ihre konkrete Zielbezogenheit. In manchen Motivationstheorien werden Interessen als Instrumente (Mittel) der Bedürfnisbefriedigung bezeichnet.“

Krapp (1992a, 1999, 2005) sieht den Gegenstandsbezug als essentiell. Er ist der Meinung, dass von Interesse nur dann gesprochen werden kann, „wenn ein Inhalt, bzw. ein Gegenstand des Interesses näher bestimmt ist, der für das Individuum einen persönlichen Wert besitzt. *Gegenstandsspezifität* und *Wertbezug* sind entscheidende Definitionskriterien des Interessenkonstrukts“ (Krapp, 1992a, S. 16). Erst durch diese Definition sieht er die Möglichkeit zu einer Abgrenzung zu benachbarten theoretischen Konzepten wie Aufmerksamkeit, Aktivierung, Neugier oder intrinsische Motivation (Krapp, 1992a).

Nach Jörin et al. (2004a, S. 9) gibt es „sogar so etwas wie ein allgemeines Interesse, das als einer der ‚Big Five Persönlichkeitsfaktoren‘ unter dem Etikett ‚Offenheit für Erfahrung‘ (Neigung zur Wissbegierde, Interesse an neuen Erfahrungen) breite Anerkennung gefunden hat.“

## **2.1 Zusammenhang und Abgrenzung des Interesses zu anderen Konstrukten**

In diesem Kapitel soll eine Differenzierung des Interessenbegriffs zu anderen Konstrukten vorgenommen werden.

### **2.1.1 Interesse und Persönlichkeit**

Interesse und Persönlichkeit scheinen sehr eng miteinander zusammenzuhängen. Mittenecker (1982, S. 92) schreibt, dass Interessen zu den Persönlichkeitsmerkmalen gezählt werden, „da sie eine relativ hohe Situationsunabhängigkeit und zeitliche Konstanz aufweisen.“ Holland (1997, 1999) ist der Auffassung, dass Interesse ein Ausdruck der Persönlichkeit ist. Bei der ersten Version seines Vocational Preference Inventory (eine neuere Version dessen wird in Kapitel 9.7 vorgestellt) trugen die sechs Skalen, die später zu den RIASEC Skalen wurden (siehe dazu Kapitel 7.1.2), Bezeichnungen „with a distinct personality flavor“ (Borgen & Harmon, 1996, S. 252).

Es konnten in zahlreichen Untersuchungen Zusammenhänge zwischen Interessendimensionen von Interessenfragebogen und Persönlichkeitsdimensionen verschiedener Persönlichkeitstests gefunden werden (Costa, McCrae & Holland, 1984; Gottfredson, Jones & Holland, 1993; Tokar & Swanson, 1995; De Fruyt & Mervielde, 1997; Larson & Borgen, 2002; Jörin et al., 2004a; Bergmann & Eder, 2005).

### **2.1.2 Interesse und Einstellungen**

Strong (1964) und Todt (1978) sehen große Gemeinsamkeiten von Interesse und Einstellungen. Strong (1964) ist der Meinung, dass es sich bei beiden um stabile Neigungen handelt, die durch Erfahrungen entstanden sind und das Verhalten beeinflussen können. Wie in Kapitel 2 erwähnt, unterscheidet sich nach Todt (1978, S. 14) Interesse von Einstellungen durch eine größere Spezifität des Gegenstandsbereichs.

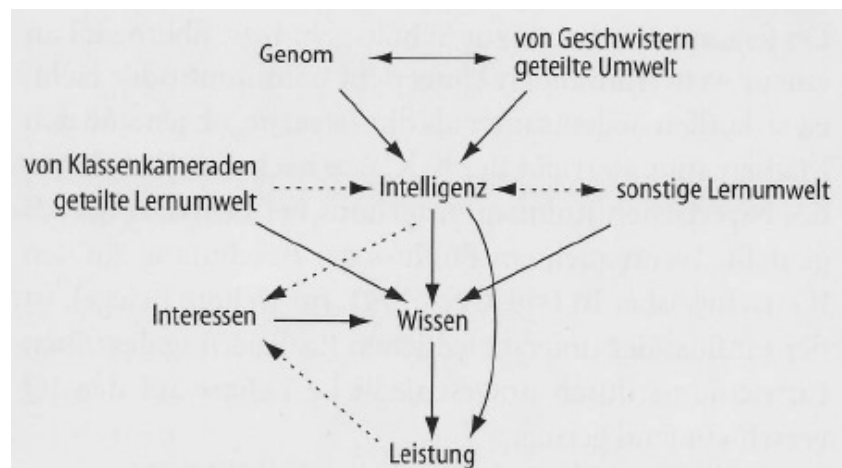
### **2.1.3 Interesse, Fähigkeiten und Leistung**

Strong (1964) vergleicht die Beziehung zwischen Fähigkeiten, Interessen und Leistungen, welche das Resultat von Fähigkeiten darstellen, mit einem Motorboot, einem Motor und einem Ruder. „The motor (abilities) determines how fast the boat can

go, the rudder (interests) determines which way the boat goes. Achievement might be thought of as the distance traveled in a straight line in a given interval of time, resulting from operation of both motor and rudder” (S. 17).

Super (1957, S. 224) vertritt folgenden Standpunkt: „Vocational interest is important largely in determining direction and persistence of effort but not, apparently, the amount of effort.“ Strong (1964) und Super (1957) sind also beide der Meinung, dass Interesse die Richtung für Leistung vorgibt.

Asendorpf (2007, S. 364) wiederum sieht „Interessen als eigenständigen Bedingungsfaktor für Wissen, der nur schwach mit Intelligenz und Leistung verknüpft ist, umgekehrt aber über erworbenes Wissen die Leistung deutlich beeinflusst.“ In Abbildung 1 werden diese Zusammenhänge sowie weitere Einflüsse bildlich dargestellt.



**Abbildung 1: Ein erweitertes Rahmenmodell für Einflüsse auf intellektuelle Leistungen (Asendorpf, 2007, S. 362)**

Zur Validierung des Interesseninventars AIST 92 wurden Zusammenhänge zwischen der intellektuellen Leistungsfähigkeit und Interessen berechnet, wobei eher geringe Beziehungen gefunden wurden. Die gefundenen Beziehungen beziehen sich vor allem auf positive Zusammenhänge der allgemeinen Intelligenz im sprachlichen oder abstrakt-logischen Denken mit den Dimensionen intellektuell-forschend und künstlerisch-sprachlich, sowie auf negative Zusammenhänge mit der praktisch-technischen Dimension. Positive Zusammenhänge wurden wiederum zwischen der praktisch-technischen Dimension und der Grundintelligenz (sprachfrei) gefunden (Bergmann & Eder, 2005, S. 70f).

Randahl (1991) fand ebenfalls Zusammenhänge zwischen gemessenen beruflichen Interessen und Fähigkeiten. Ackerman und Heggstad (1997) führen fünf verschiedene Studien an, in denen Zusammenhänge zwischen beruflichen Interessen und kognitiven Fähigkeiten gefunden wurden, darunter auch die Studie von Randahl (1991).

## **2.2 Stabilität des Interesses**

Wie bereits im Kapitel 2.1.1 erwähnt, schreibt Mittenecker (1982) Interessen eine hohe zeitliche Konstanz zu und Holland (1997, 1999) spricht sogar von Interessen als Ausdruck der Persönlichkeit, welche als sehr stabil angesehen wird.

Auch Strong (1964) ist der Meinung, dass das Interesse ein stabiles Konstrukt darstellt. Er stellte fest, dass die Korrelation zwischen den Angaben von Berufsinteressen mit jenen Angaben, die zehn Jahre später gemacht wurden, .75 beträgt.

Weiters kamen Swanson und Hansen (1988, S. 196) in ihrer Untersuchung zu folgendem Resultat: „interest profiles of the majority of the sample were remarkably stable over 12 years.“

Ferner fanden Holland, Powell und Fritzsche (1994a, S. 37) in ihren Untersuchungen heraus, dass im Alter von 20 Jahren „age has only minor, if any, effects on scores. [...] interests and their implications have substantial continuity over the life span.“

Swanson (1999, S. 146) beschäftigt sich in seinem Beitrag mit empirischen Belegen zur Stabilität und fasst diese abschließend folgendermaßen zusammen: „Overall, interests show a substantial amount of permanence over long periods of time.“

## **3 Interessenforschung in verschiedenen Disziplinen**

Interesse spielt in verschiedensten Lebensbereichen wie Freizeit, Schule und Beruf eine große Rolle. Im Folgenden sollen nun zwei Disziplinen vorgestellt werden, die sich mit der Erforschung des Interesses befassen und dabei unterschiedliche Schwerpunkte setzen.

### **3.1 Pädagogisch-psychologische Interessenforschung**

In der pädagogischen Psychologie ist die Bedeutung von Interesse für schulisches Lernen schon seit langem Gegenstand der Forschung (Prenzel & Krapp, 1992). Prenzel (1992) sieht Interesse sogar als „eine Voraussetzung für das Lernen, für den Aufbau von Wissen oder Kompetenz“ (S. 335). Laut Krapp (1992a) sprechen zahlreiche Belege dafür, dass Lernen aus Interesse „zu vergleichsweise umfangreichen, differenzierten und tief verankerten Wissensstrukturen“ führt, „die sich unter bestimmten Voraussetzungen auch in entsprechenden Leistungsnachweisen in Schule und Universität bemerkbar machen“ (S. 41). Auch interessiert man sich in der pädagogischen Psychologie dafür, wie Interessen angeregt und gefördert werden können (Prenzel & Krapp, 1992). Nach Krapp (2006, S. 287) sind Interessen „für die Entstehung und Aufrechterhaltung einer auf Selbstbestimmung und Selbststeuerung beruhenden intrinsischen Lernmotivation [...] verantwortlich und haben auf diese Weise einen enormen Einfluss auf den Verlauf der individuellen Entwicklung.“

#### **3.1.1 Interessenkonstrukt**

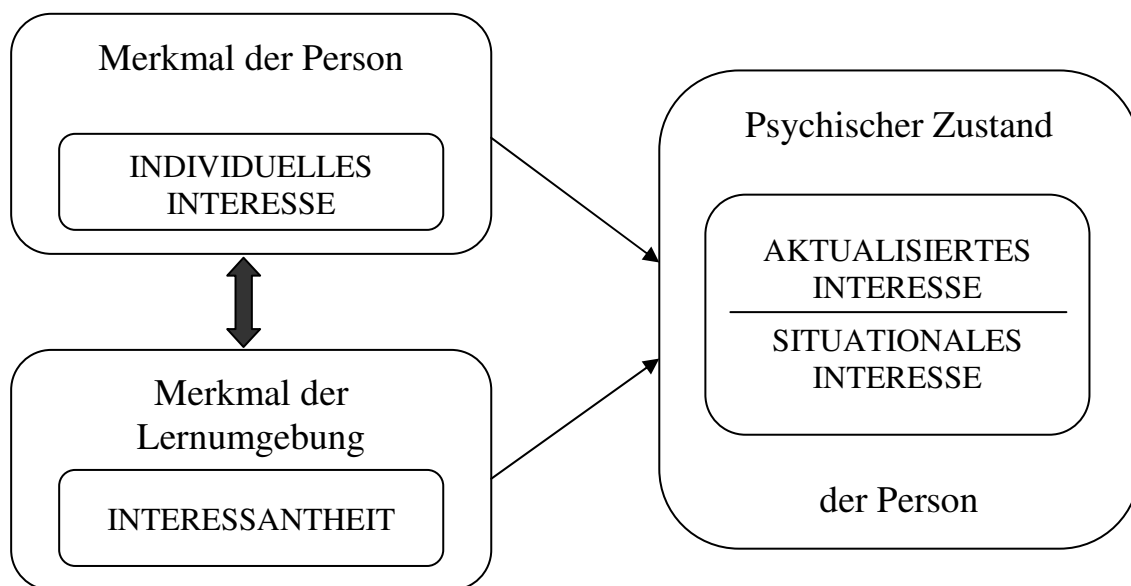
Es gibt zwei Forschungslinien, die den Interessenbegriff in unterschiedlicher Konzeptualisierung gebrauchen (Krapp, 1992a).

Anhänger des ersten Ansatzes sehen „Interesse als persönlichkeitspezifisches Merkmal des Lerners, z. B. als relativ stabile Präferenz für einen bestimmten Lerngegenstand“ (Krapp, 1992a, S. 11). Dieses Konzept wird auch als individuelles oder persönliches Interesse bezeichnet und als motivationale Disposition aufgefasst. Es ist vergleichbar mit dem Konzept des allgemeinen Interesses von Todt (1990), welches in Kapitel 2 bereits vorgestellt wurde (Krapp, 1992a).

Vertreter des zweiten Ansatzes verstehen unter Interesse indessen „einen einmaligen, situationsspezifischen, motivationalen Zustand, der aus den besonderen Anreizbedingungen einer Lernsituation (Interessantheit) resultiert“ (Krapp, 1992a, S. 12).

Diese beiden Ansätze sind keine klar trennbaren Konzepte, sondern stellen wichtige Bestandteile eines übergeordneten Interessenkonstrukts dar, welches in Abbildung 2 dargestellt ist (Krapp, 1992a, S. 14f).

„Der in einer konkreten Situation aktuell erlebte Zustand des interessenorientierten Engagements mit einem Gegenstand äußert sich in spezifischen Auseinandersetzungen mit dem Gegenstand des Interesses. Auslösende Faktoren sind in der Regel sowohl individuelle als auch situationsspezifische Bedingungen“ (Krapp, 1992a, S. 15).



**Abbildung 2: Die relationale Struktur der Bedeutungsvarianten des Interessenkonstrukts (Krapp, 1992a, S. 15)**

Je nach Entwicklungsniveau sind die beiden Konzepte unterschiedlich ausgeprägt. In der frühen Kindheit zum Beispiel spielt noch der Anreiz aus der Lernumgebung eine große Rolle. Vor allem bei geringem Interesse ist die Anregung aus der Umwelt bedeutend. Bei hohem Interesse hingegen sind Merkmale der Lernumgebung eher unbedeutend (Krapp, 1992a).

Ein großes Ziel vieler Pädagogen ist es, noch nicht entwickeltes, persönliches Interesse zu wecken. Dazu werden Gegenstände zum Beispiel im Unterricht mit Anreizen gekoppelt, um vorerst situationsspezifisches Interesse zu wecken (Krapp, 1992b).

### **3.1.2 Person-Gegenstands-Konzeption**

Die Person-Gegenstands-Theorie ging aus einer Rahmenkonzeption für eine pädagogische Interessentheorie hervor, innerhalb derer zwei Feststellungen getroffen wurden. Erstere besagt, dass Mensch und Umwelt wechselseitig voneinander abhängig sind und deshalb „eine rein personzentrierte Interpretation des menschlichen Erlebens und Verhaltens als unzulänglich erscheinen läßt“ (Krapp, 1992b, S. 300). Die zweite Feststellung besagt, dass Menschen eine reflexive Handlungskompetenz aufweisen und somit ihr Handeln rational und intentional steuern können (Schiefele, Prenzel, Krapp, Heiland & Kasten, 1983; Krapp, 1992b)

Wie bereits in Kapitel 2 erwähnt, steht Interesse immer in Beziehung zu einem Gegenstand. „Interesse bezeichnet eine bedeutungsmäßig herausgehobene Person-Gegenstands-Relation“ (Krapp, 1992b, S. 307). Mit Gegenständen sind nicht nur Sachen gemeint, sondern ebenfalls Lebewesen, allgemeine Zustände, Veränderungen oder Ereignisse (Krapp, 1992b).

Es können nach Krapp (1992b) zwei Analyseebenen der Person-Gegenstands-Relation unterschieden werden. Einerseits wird von Interessenhandlung gesprochen, wenn eine Interaktion zwischen Person und Umwelt auftritt und die Gegenstandsauseinandersetzung zielbezogen und durchdacht verläuft. Andererseits gibt es das dispositionale Persönlichkeitskonstrukt, welches auch persönliches Interesse genannt wird (siehe dazu auch Kapitel 3.1.1). Dieses bezeichnet eine „relativ dauerhafte (stabile) und situationsübergreifende (generalisierte) Relation einer Person zu einem Gegenstand im Sinne eines habituellen oder dispositionalen Persönlichkeitsmerkmals“ (Krapp, 1992b, S. 307).

Beide Ebenen weisen besondere kognitive, emotionale und wertbezogene Merkmale auf. Die Interessenhandlung kann „auf relativ differenzierte (komplexe) kognitive Schemata im Bereich des Interessengegenstands zurückgreifen“ (Krapp, 1992b, S. 310). Außerdem besitzt sie emotionale Erlebnisqualitäten, die sich durch eine positiv erlebte

Gefühlslage, optimales Aktivierungs- und Erregungsniveau, Kompetenzgefühle, Selbstbestimmungsgefühle und Selbstintentionalität, sowie durch eine positive Einschätzung der sozialen Situation äußern. Weiters besitzt die Interessenhandlung eine intrinsische Komponente (auch wertbezogenes Merkmal genannt), die sich durch die Identifizierung der Person mit den Zielen der Handlung und die eigene Handlungsveranlassung ergibt. Ferner wird noch von intrinsischer Orientierung gesprochen, wenn eine Handlung um der Sache selbst willen ausgeführt wird (Krapp, 1992b).

Dem persönlichen Interesse wird ein umfangreiches Wissen im Interessengebiet als ein Merkmal zugrunde gelegt. Weiters wird auch hier eine positive emotionale Komponente postuliert, die auch gefühlsbezogene Valenz genannt wird und sich durch positive Erinnerungen an vergangene Erlebnisse und positive Erwartungen an Zukünftiges äußert. Auch das wertbezogene Merkmal findet sich beim persönlichen Interesse wieder. Die Person identifiziert sich mit dem Interessengegenstand und seinen Zielen und schreibt ihm eine persönliche Wertigkeit zu (Krapp, 1992b; Schiefele, 1986; Prenzel, Krapp & Schiefele, 1986).

Zusammenfassend beschreibt Prenzel (1988, S. 37) die Charakteristika für Interesse mit „Werthaftigkeit des Gegenstands und Wertorientierungen des Handelns, affektives Verhältnis zum Gegenstand und Gefühlserlebnisse beim Handeln, kognitive Erfassung des Gegenstands und kognitive Ausrichtung des Handelns.“

Auf Basis dieser Überlegungen entwickelten Upmeyer zu Belzen und Vogt „eine Rahmenkonzeption, die neben Interesse auch Indifferenz und Nicht-Interesse definiert“ (Vogt, 2007, S. 9). „Indifferenz bezeichnet eine neutrale – weder positive noch negative – Ausgangshaltung gegenüber einem Gegenstand, wenn noch kein Kontakt dazu bestand“ (Upmeyer zu Belzen & Vogt, 2001, S. 21). Nicht-Interesse kann in Desinteresse und Abneigung unterschieden werden, wobei sich Desinteresse in Gleichgültigkeit und Abneigung in Antipathie und Widerwille äußert (Upmeyer zu Belzen & Vogt, 2001).

### **3.2 Differentialpsychologische Interessenforschung**

In der differentiellen Psychologie und Berufspsychologie „werden Interessen als relativ stabile, situationsunabhängige individuumsspezifische Merkmale angesehen, die



integrale Bestandteile der Persönlichkeit darstellen“ (Bergmann, 2003a, S. 225). In der differentiellen Psychologie handelt es sich also beim Interesse um eine Dispositionsvariable (Buse, 1996). Außerdem werden in der differentiellen Psychologie individuelle Interessen als Persönlichkeitsmerkmale aufgefasst (Prenzel & Krapp, 1992; Holland, 1997).

Laut Bergmann und Eder (2006, S. 51) geht der differentialpsychologische Ansatz auf Parson zurück. Dieser besagt, dass jeder Mensch bestimmte einzigartige Eigenschaften besitzt und auch jeder Beruf bestimmte personale Eigenschaften abverlangt, um erfolgreich zu sein. Der Mensch ist bestrebt jenen Beruf auszuüben, der am besten zu seinen Fähigkeiten (Interessen, Begabungen, Intelligenz) passt. Je besser die Eigenschaften der Person mit den Anforderungen des Berufs übereinstimmen, desto wahrscheinlicher treten beruflicher Erfolg und berufliche Zufriedenheit auf (Bergmann & Eder, 2006, S. 51).

Prenzel und Krapp (1992, S. 2) nennen als wichtiges Ziel der differentialpsychologischen Interessenforschung die Suche nach prognostisch verwertbaren Interessendimensionen und die Erstellung entsprechender psychometrischer Verfahren. Stehen ausbildungs- oder berufsrelevante Entscheidungen an, können diese herangezogen werden und so den Entscheidungsprozess erleichtern.

Bei dem Versuch, die große Vielfalt an Interessen in relativ homogene Bereiche zusammenzufassen, werden vor allem zentrale Lebensbereiche wie Religion, Wirtschaft oder Kultur sowie Berufe bzw. Berufsgruppen herangezogen (Bergmann & Eder, 2005). Bei Bergmann und Eder (2005) findet sich eine Zusammenstellung der Interessenbereiche von in den USA weit verbreiteten Interessenverfahren und Interessenkonzepten. Es zeigt sich dabei eine gute Übereinstimmung bezüglich der Interessendimensionen. Auch bei deutschsprachigen Interesseninventaren findet man eine große Übereinstimmung in den Interessenskalen (Bergmann & Eder, 2005). In Abbildung 3 sind verschiedene Verfahren gegenübergestellt, wobei der AIST-R die Dimensionen von Holland aufweist, welche auch in dem hier zu evaluierenden Fragebogen zentral sind.

Verfahren (Quelle)	BIT-II <sup>1)</sup>	DIT <sup>2)</sup>	PIT <sup>3)</sup>	GIS <sup>4)</sup>	BIF <sup>5)</sup>	AIST-R
Skalen-Anzahl	9	11	8	16	9	6
	Ernährungs- handwerk  Land- und Forst- wirtschaft  Technisches Handwerk		Handwerklich	Ernährung  Natur/Land- wirtschaft  Kommunika- tionstechnik	Ernährung  Natur  Bauwesen, Haustechnik, ...  Techn. Industrie, Techn. Handwerk, ...	Praktisch – technisch (realistic)
	Technische und naturwissen- schaftliche Berufe	Technik und exakte Naturwissen- schaft  Mathematik  Biologie	Wissen- schaftlich	Architektur  Naturwissen- schaft  Biologie	Planen, Berechnen, Informatik, Untersuchen, ...	Intellektuell – forschend (investigative)
	Gestaltendes Handwerk  Literarische und geisteswissen- schaftliche Berufe	Kunst  Literatur und Sprache  Musik	Bildende Kunst  Sprachlich- literarisch  Musikalisch	Mode Kunst  Literatur  Musik	Gestalten  Literatur, Theater, Musik, Kunst-, Geisteswissen- schaft	Künstlerisch – sprachlich (artistic)
	Sozialpflege und Erziehung	Sozialpflege und Erziehung	Soziale Berufe	Medizin  Erziehung	Menschen- kontakt, Bildung, Gesundheit, Beratung, ...	Sozial (social)
	Kaufmännische Berufe	Politik und Wirtschaft	Umgang mit Menschen in Geschäft und Wirtschaft	Politik Handel	Handel, Verwaltung, Verkauf, Wirtschaft, ...	Unterneh- merisch (enterprising)
	Verwaltende Berufe	Verwaltung und Wirtschaft	Verrechnung, Verwaltung			Konventionell (conventional)
		Unterhaltung Sport		Unterhaltung Sport		

Quellen: 1) „Berufs-Interessen-Test“, Irle & Allehoff (1984);  
2) „Differentieller Interessen-Test“, Todt (1967);  
3) „Persönlichkeits-Interessen-Test“, Mittenecker & Toman (1972);  
4) „Generelle Interessen-Skala“, Brickenkamp (1990);  
5) „Berufsinteressenfelder“, Egloff (1998).

**Abbildung 3: Faktoren bzw. Skalen häufig verwendeter deutschsprachiger Interessenverfahren (Bergmann & Eder, 2005, S. 26)**

## **4 Die Entwicklung des (beruflichen) Interesses**

Es gibt verschiedenste Ansätze und Meinungen über die Entwicklung von Interessen und auch im Speziellen über die Entwicklung von beruflichen Interessen. An dieser Stelle sollen nun einige wichtige Theorien vorgestellt werden.

### **4.1 Die fünf Stufen der Interessenentwicklung nach Nagy**

Einer der ersten Versuche die Entwicklung von Interesse darzustellen, wurde von Nagy (1912) unternommen. Er postulierte fünf Stufen der Entwicklung des Interesses. Die erste Stufe ist das sinnliche Interesse, welches sich seiner Meinung nach während der ersten beiden Lebensjahre vollzieht. Hier dominieren vor allem Sehen und Hören. Zweitens gibt er die Stufe der subjektiven Interessen an, welche vom dritten bis zum siebenten Lebensjahr überwiegen. In dieser Stufe sind nun die Dinge an sich interessant. Vor allem ist ein Ding dann interessant, wenn es in Beziehung zu den subjektiven Zuständen des Selbstbewusstseins des Kindes steht. Interesse äußert sich in dieser Stufe durch heftige Gefühle. Die Stufe des objektiven Interesses stellt die dritte Stufe seiner Entwicklungstheorie dar und wird während des siebenten bis zehnten Lebensjahres postuliert. Kinder interessieren sich nun dafür, wie die Dinge funktionieren, wollen alles kennen lernen und stecken voller Wissbegierde. Sie versuchen, Wahrnehmungen zu analysieren und sie in einen größeren Zusammenhang einzuordnen. Die Stufe des steten Interesses, die der Autor während des elften bis 15. Lebensjahres ansetzt, ähnelt der vorigen Stufe, wobei hier aber das Interesse eng mit der Entfaltung der Individualität verbunden ist. Das Kind kann nun sein eigenes Tun beurteilen und bewertet Vorstellungen positiver, wenn diese mit dem eigenen Interesse zusammenhängen. Die Stufe des logischen Interesses stellt die letzte Stufe dar und entwickelt sich ab dem 15. Lebensjahr. Hier ist nun die Reflexion vorrangig, nicht mehr das Erkunden. Religion, Ästhetik oder Wissenschaft sind zum Beispiel Themen, die das logische Interesse wecken (Nagy, 1912, zitiert nach Todt, 1990, S. 214ff).

### **4.2 Carters Theorie zur Entwicklung beruflichen Interesses**

Carter (1940, S. 185) nimmt Folgendes an: „in the development of vocational attitudes the young man or woman is attempting a practical adjustment to environmental

conditions.“ Bei dieser Anpassung wird der junge Mensch durch äußere Faktoren, wie die häusliche Umgebung, die Bedürfnisse und Persönlichkeiten der Eltern und Freunde sowie durch kulturelle Ressourcen, eingeschränkt. Zusätzlich entstehen weitere Grenzen durch seine eigene angeborene Ausstattung, seine körperlichen Eigenschaften, seine Energie, seine geistige Fähigkeit und vieles mehr. Außerdem ist die Anpassung teilweise abhängig von subjektiven Faktoren, die jedoch nicht mit objektiven Faktoren zwingend übereinstimmen müssen. So erlangt ein Mensch zum Beispiel Zufriedenheit durch die Identifikation mit einer bestimmten Gruppe. Durch diese Identifikation kommt es zum Interesse an bestimmten Tätigkeiten und Erfahrungen, wodurch er etwas über den Beruf und die Berufsgruppe lernt. Es kann jedoch durch Hindernisse zum Misslingen des Identifikationsprozesses und der Anpassung kommen. Folge wird eine Neuausrichtung zu einer anderen Berufsgruppe hin sein. „In this process of trying to adjust to a complex culture, the individual finds experiences which offer some basis for the integration of personality. The pattern of vocational interests which gradually forms becomes closely identified with the self“ (Carter, 1940, S. 186). Diese Muster sind teilweise subjektiv und schließen die Organisation von Aktivitäten rund um Urteile über den Wert der Dinge ein. So kommt es zu einer beharrlichen Bevorzugung von bestimmten Tätigkeitsbereichen, sowie zur Vermeidung von anderen. Die Interessenmuster führen bei einem Menschen zu großem Antrieb und bieten Hintergrund für viele Entscheidungen, sofern er bedeutsame Wertmuster angenommen hat. Durch mehrere Anpassungsversuche hinweg wird die Anpassung immer erfolgreicher und die Berufsinteressenmuster junger Menschen immer praktischer, weil sie sich mit ihren biologischen Beschaffenheiten den sozialen Strukturen immer mehr anpassen. Wenn jedoch in einem nicht passenden Interessenmuster verharrt wird, kann es zu Enttäuschung und Frustration, oder sogar zu einem Zusammenbruch der Persönlichkeitsorganisation kommen (Carter, 1940, S. 186).

Weiters meint Carter (1940, S. 186): „for each individual there are probably several workable patterns and many more un-workable patterns which are prevalent in our culture and to which the individual is exposed.“ Für Carter (1940, S. 187) ist der Trend hin zu praktischen und durchführbaren Interessenmustern ein statistischer Trend, der zwar für Gruppen zutreffen mag, jedoch nicht für Individuen. Nach Carter gibt es kein spezielles Alter, in dem sich Berufsinteressen entwickeln. Manche Menschen entwickeln durch Glück, gute Verbindungen oder Anleitung sowie Talent bereits früh

Berufsinteressen, während andere durch negative Bedingungen diese erst viel später entwickeln. Die Entwicklung von Berufsinteressen ist laut Carter (1940, S. 187) von der Wechselwirkung zwischen erzieherischen und biologischen Wachstumsprozessen abhängig. Er ist der Meinung, dass alle Faktoren, die für Lernen, Reifung und Entwicklung wichtig sind, einen Einfluss auf die Entwicklung des Berufsinteresses haben.

### **4.3 Die fünf Hauptannahmen von Roe**

Roe stellt für ihre Theorie (siehe dazu Kapitel 7.2) fünf Hauptannahmen über die Entstehung von Interessen und Bedürfnissen auf (Roe & Lunneborg, 1994, S. 82ff):

- „Erbanlagen setzen der potentiellen Entwicklung aller Merkmale bestimmte Grenzen, aber die spezifische Ausprägung des genetischen Einflusses und das Ausmaß und das Wesen der Begrenzung unterscheiden sich bei einzelnen Merkmalen“ (S. 82f). Roe ist dabei der Meinung, dass dies jedoch mehr auf geistige Fähigkeiten und das Temperament zutrifft, als auf Interessen und Einstellungen.
- „Wie stark und in welcher Weise sich vererbte Merkmale entwickeln, wird nicht nur durch ganz individuelle Erfahrungen, sondern auch durch sämtliche Aspekte des allgemeinen kulturellen Hintergrunds und der sozioökonomischen Stellung der Familie beeinflusst“ (S. 83). Somit spielen nach Roe auch andere Faktoren eine wichtige Rolle und sie ist der Meinung, dass vererbte Merkmale entwicklungsfähig sind.
- „Die Entwicklungsstruktur von Interessen, Einstellungen und anderen Persönlichkeitsvariablen, für die der genetische Einfluß relativ gering oder unspezifisch ist, wird in erster Linie durch individuelle Erfahrungen bestimmt, die die Aufmerksamkeit unwillkürlich in bestimmte Richtungen lenken“ (S. 83).
  - a) „Diese Orientierungen werden hauptsächlich durch die Struktur von frühkindlichen Befriedigungen und Frustrationen geprägt“ (S. 83).
  - b) „Die Art und das Ausmaß der Bedürfnisbefriedigung bestimmen, welche Bedürfnisse zu den stärksten Motivationskräften werden“ (S. 83). Laut Roe kann die Motivation auch unbewusst erfolgen.

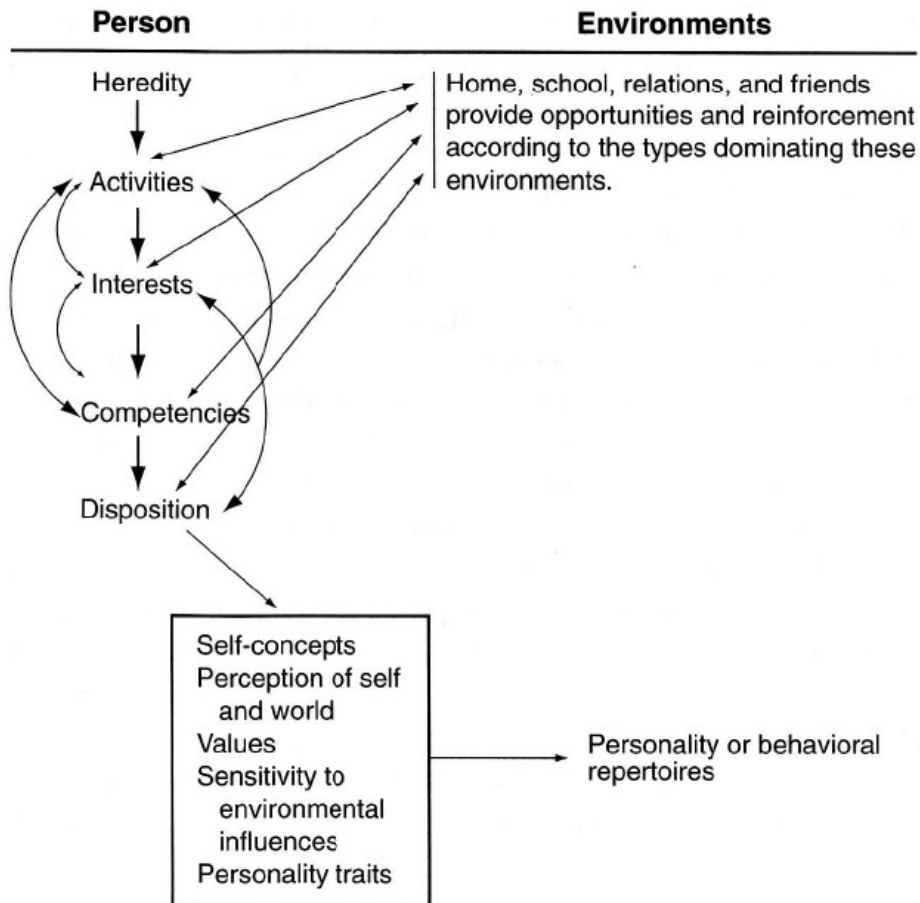
- „Die endgültige Struktur der psychischen Energien – im Sinne der Aufmerksamkeitsrichtung – ist die wichtigste Determinante für die Interessen“ (S. 86).
- „Die Intensität dieser Bedürfnisse und ihrer Befriedigung [...] und ihre Organisation sind die Hauptdeterminanten für den Grad der Motivation, die im Verhalten zum Ausdruck kommt“ (S. 86).

Besonders viel beschäftigte sich Roe mit der Annahme, dass frühkindliche Befriedigungen und Frustrationen auf die Entwicklung von Interessen und Einstellungen einen Einfluss haben (Roe & Lunneborg, 1994).

#### **4.4 Hollands Annahmen über die Entstehung von Interesse**

Holland (1997) nimmt in seiner Theorie (siehe dazu Kapitel 7.1), in der er sechs verschiedene Persönlichkeitstypen postuliert, an, dass Interessen Ausdruck der Persönlichkeit sind. Persönlichkeit entsteht seiner Meinung nach durch die Interaktion mit Gleichaltrigen, den Eltern, der Kultur, der Gesellschaft und der gesamten Umwelt sowie durch Vererbung. Durch diese Interaktionen lernt eine Person als erstes einige Aktivitäten gegenüber anderen zu bevorzugen. Nach einiger Zeit werden aus diesen Aktivitäten starke Interessen und führen zur Ausbildung von Fähigkeiten. Schließlich führen dann diese Interessen und Kompetenzen zur Ausbildung einer bestimmten persönlichen Wesensart (Holland, 1997, S. 2). Abbildung 4 zeigt die von Holland (1997) vermuteten Zusammenhänge. Die gekrümmten Pfeile drücken aus, dass es viele Wege gibt, im Laufe des Lebens zu einem differenzierteren Persönlichkeitstyp zu werden. So vermutet Holland (1997), dass eine Person mit einem bestimmten Persönlichkeitstyp durch immer mehr Erfahrung im Alter dann noch ausgeprägtere Merkmale dieses Persönlichkeitstyps annimmt.

Im Alter zwischen 18 und 30 sind nach Holland (1997) Persönlichkeitstypen meist klar und eindeutig entwickelt.



**Abbildung 4: Hollands Annahme, wie Persönlichkeitstypen entstehen (Holland, 1997, S. 19)**

Holland (1997) ist zwar wie Roe (1956) der Meinung, dass Einstellungen der Eltern für die Ausbildung von kindlichem Interesse eine Rolle spielen, glaubt jedoch, dass Eltern dem Kind eine große Anzahl von Möglichkeiten sowie Einschränkungen in der Umwelt bereitstellen, die weit über elterliche Einstellungen hinausgehen. So würden zum Beispiel Eltern mit einem Persönlichkeitstyp, der ein praktisch-technisches Interesse (vgl. Kapitel 7.1.2) aufweist, auch Freizeitaktivitäten und ihren Beruf nach diesen Interessen ausrichten. Sie würden vermutlich auch zu Hause viel Werkzeug und Werkstoffe haben und sich Freunde und Nachbarn suchen, die diese Interessen mit ihnen teilen. So würde nach Holland (1997) das Kind neben den elterlichen Einstellungen auch durch die dargebotene Umwelt in seinen Interessen beeinflusst werden. Wie oben bereits erwähnt, nimmt Holland (1997) auch an, dass Vererbung eine gewisse Rolle bei der Interessenentwicklung spielt und zumindest „a push in one direction as opposed to another“ impliziert (S. 17).

## 5 Interesse und Beruf

Dieses Kapitel thematisiert die Bedeutung der Interessen für die Berufswahl, sowie die Wichtigkeit der Unterstützung durch professionelle Hilfe.

### 5.1 Einfluss des Interesses auf die Berufswahl

Laut Dawis (1991, S. 855) sind Interessen „predictive of occupational membership, occupational tenure, and occupational change.”

Auch Bergmann (1992) beschäftigt sich mit dem Einfluss des Interesses auf die Berufswahl. Nach Bergmann (1992) beeinflussen Interessen in hohem Ausmaß „die Entwicklung von Berufs- und Studienwünschen und die tatsächliche Entscheidung für eine bestimmte Ausbildung bzw. einen Beruf“ (S. 195). Interesse ist aus der Sicht des Individuums der stärkste Einflussfaktor bei der Berufs- und Laufbahnwahl. In einer Untersuchung konnte Bergmann zeigen, dass 58,6 % der Testpersonen Kongruenz zwischen Interessenorientierungen und beruflichen Präferenzen aufweisen und 24,1 % zumindest nahe verwandte Berufe oder Ausbildungen bevorzugen. Auch konnte die Hypothese bestätigt werden, dass Maturanten Ausbildungen und Berufe ergreifen, die erwartungsgemäß ihren vorherrschenden Interessen entsprechen (Bergmann, 1992).

Strong (1964) nennt Interesse als Basis für die Berufswahl. Als weitere Determinante, die die Berufswahl beeinflusst, sieht er die Freiheit der Wahl. Er gibt an, dass ein Drittel bis die Hälfte der Studenten den Beruf nicht frei wählen kann. Als Gründe nennt Strong unter anderem Druck durch die Familie, sofortige Jobaussichten, Heiratswünsche, unzureichende Persönlichkeits- bzw. Fähigkeitsmerkmale und fehlende finanzielle Unterstützung für die Ausbildung. Obwohl Strong diese Aufzählung bereits vor Jahrzehnten machte, scheint sie zumindest zum Teil nicht an Aktualität verloren zu haben.

Krapp (1997) beschreibt Ergebnisse aus Surveystudien, aus welchen hervorgeht, dass Frauen sich bei der Studienfachwahl stärker als Männer nach ihren fachlich-inhaltlichen Interessen richten. Dies werde zusätzlich durch die Tatsache gesteigert, dass Frauen häufiger Fächer wie zum Beispiel Sprach- oder Sozialwissenschaften wählen, in denen fachliche Interessen dominieren.



## 5.2 Hilfe bei der Berufswahl

Es ist sehr wichtig, die Heranwachsenden bei der Entscheidung für einen Beruf nicht alleine zu lassen und ihnen bestmögliche Unterstützung zu gewähren. Aber auch Erwachsene bedürfen oft fachlicher Hilfe, zum Beispiel für eine Neuorientierung. Dazu kann es unter anderem kommen, wenn die Person bereits eine Berufswahl getroffen hat, sich mit dieser aber dann doch nicht identifizieren kann. So fand zum Beispiel Abel (1998, S. 17) in seiner Untersuchung heraus, dass „39,1 % der Studierenden doch mehr oder weniger unsicher sind, den richtigen Studiengang gewählt und damit die richtige Berufsentscheidung getroffen zu haben.“

„The dominant perspective used by counseling psychologists is person-job matching“ (Gottfredson, 1996, S. 214). Die psychologische Berufsberatung will somit die Hilfesuchende Person dabei unterstützen, denjenigen Beruf zu finden, der am besten zu ihr passt.

Nach Holland (1996) gibt es zwei verschiedene Gruppen, die Unterstützung bei der Berufswahl anbieten. Die erste Gruppe beinhaltet Fachleute die Einzelberatungen vorziehen und in verschiedensten Einrichtungen wie Schulen, Betrieben und Dienststellen tätig sind. Die zweite Gruppe bevorzugt Methoden, die eine ganze Gruppe ansprechen. Diese Fachleute arbeiten meist an Berufsberatungs- und Stellenvermittlungszentren an Universitäten oder führen Berufsberatungsprogramme an Schulen oder Berufsweiterentwicklungsprogramme in Betrieben und Dienststellen durch (Holland, 1996).

Einen wichtigen Teil in der Berufsberatung stellt die Abklärung der Interessen dar. So fordert zum Beispiel Bergmann (1998) für die Laufbahnberatung eine eingehende „Erkundung bzw. Abklärung der individuellen (beruflichen) Interessen“ (S. 41). „Der Einsatz von Interessenverfahren ist nicht nur bei fehlenden Ausbildungs- und Berufspräferenzen sinnvoll, sondern auch zur Abklärung der ‚Interessengemäßheit‘ vorhandener Ausbildungs- und Berufswünsche anzuraten“ (Bergmann, 1994, S. 150). So deutet nach Bergmann (1994) eine Diskrepanz zwischen geäußertem Berufswunsch und den durch den Interessenfragebogen gemessenen Interessen auf eine noch nicht abgeschlossene Herausbildung beruflicher Präferenzen hin.

Super und Harris-Bowlsbey (1979) machen auf das Problem aufmerksam, dass viele junge Menschen ungenügend auf die Berufswahl und deren Umsetzung in der Berufswelt vorbereitet sind. Deshalb entwickelten sie das Guided Career Exploration (GCE) Programm, das Lehrern dabei helfen soll, ihren Schülern Unterstützung und Hilfe bei der Berufswahl zu geben.

Für Krumboltz (1996, S. 61) ist das Ziel der Berufsberatung, „to facilitate the learning of skills, interests, beliefs, values, work habits, and personal qualities that enable each client to create a satisfying life within a constantly changing work environment.“ Er ist der Meinung, dass es in Zukunft immer weniger Arbeitsplätze geben wird, die gleich bleibende Arbeitsanforderungen bieten. So wird immer häufiger von den Menschen abverlangt, flexibel zu sein. Berufsberater haben nach Krumboltz (1996) die Aufgabe, den Klienten bei der Anpassung an diese veränderten Bedingungen am Arbeitsplatz zu helfen.

Hasebrook und Gremm (1996, S. 85) sind ebenso der Meinung, dass als Konsequenz auf den hohen Qualifizierungsdruck am Arbeitsmarkt „eine bessere pädagogische und psychologische Betreuung in Phasen der Berufsorientierung“ notwendig ist.

Auch Bergmann und Eder (2006) sehen aufgrund der Zunahme an Komplexität der Berufswelt eine Wende hin zu einer standardmäßigen Inanspruchnahme von Berufs- und Laufbahnberatung.

## **6 Differentialpsychologische Betrachtung des Interesses**

### **6.1 Geschlechtsunterschiede**

Jörin et al. (2004a) fanden bei der Entwicklung des Explorix (siehe Kapitel 9.5) deutliche Geschlechtsunterschiede in den Interessenorientierungen Realistic, Social und Artistic. Männer scheinen höher ausgebildete praktisch-technische Interessen zu haben, während Frauen in den sozialen und künstlerisch-sprachlichen Domänen überwiegen.

Auch Strong (1964) kam zu ähnlichen Ergebnissen. Er stellte fest, dass Männer höhere Interessen an Berufen aufweisen, die sich mit Dingen befassen, während Frauen höheres Interesse an Berufen haben, die mit Menschen, künstlerischen, musikalischen und sprachlichen Aktivitäten zu tun haben. Strong (1964) erklärt sich die Unterschiede in den Interessen zwischen den Geschlechtern als ein mögliches Resultat unterschiedlicher Erziehung sowie möglicher unterschiedlicher Fähigkeiten. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit wäre nach Strong (1964) ein Unterschied in den Hormonen, die zu unterschiedlichen Antrieben führen.

Bergmann und Eder (2005) führen Geschlechtsunterschiede in den Interessen auf unterschiedliche Sozialisationserfahrungen zurück. Sie konnten ebenso wie Jörin et al. (2004a) deutliche Geschlechtsunterschiede in den Dimensionen Realistic, Social und Artistic in der oben genannten Richtung finden. Zusätzlich ergaben sich deutliche Geschlechtsunterschiede in der Dimension Investigative und leichte aber trotzdem signifikante Unterschiede in der Dimension Conventional in die Richtung, dass Männer ausgeprägtere Interessen in diesen zwei Dimensionen zeigten.

Holland et al. (1994a, S. 37) fanden ähnliche Resultate: „Sex is only weakly associated with the I, A, E, and C scales [...], but the R and S scales [...] are strongly related to sex. Women are more likely to have low scores on R and high scores on S.“ Die hier thematisierten Skalen werden ausführlich in Kapitel 7.1.2 beschrieben.

## 6.2 Bildungsunterschiede

Jörin et al. (2004a) fanden auch bezüglich des Bildungsniveaus Unterschiede. So erreicht zum Beispiel die Dimension Investigative bei Hochschulabsolventen die höchste Ausprägung im Vergleich zu den restlichen fünf Dimensionen, als auch im Vergleich zu den weiteren zwei Bildungsgruppen, Grundschule und weiterführende Schulen. Beim Vergleich der Profile von Schülern, Studenten und Erwerbstätigen wies das Profil der Studenten die stärkste Differenzierung auf. Zwischen den Dimensionen Investigative und Realistic befanden sich neun Punkte Differenz (Jörin et al., 2004a). Auch Holland et al. (1994a, S. 37) schreiben, dass die Skalen Realistic und Investigative „usually represent the largest differences in education, intelligence, and social status.“

Ähnliche Ergebnisse berichtet auch Sparfeldt (2006). In einer Untersuchung kam er zu folgendem Resultat: „gifted adolescents displayed higher investigative interests ( $d = 0.54$ ) and lower social interests ( $d = 0.38$ ) than non-gifted adolescents“ (Sparfeldt, 2006, S. 1011).

## **7 Berufs-Interessen-Theorien und Berufswahltheorien**

In den Anfängen der Interessentests wurden diese ohne Bezug auf eine Interessentheorie entwickelt (Brickenkamp, 1990). Asendorpf (2007, S. 232) schreibt, dass die Psychologie der Interessen „zu den unterentwickeltesten Gebieten der Persönlichkeitspsychologie“ gehört und es „so gut wie keine Theorie“ gibt. Irlé und Allehoff (1984, S. 6) halten sogar die Entwicklung einer Berufs-Interessen-Theorie für „abwegig.“

Es wurde jedoch zunehmend der Versuch unternommen, Theorien zu entwickeln. Im Folgenden sollen nun einige Berufs-Interessen-Theorien bzw. Berufswahltheorien vorgestellt werden. Aufgrund deren Umfangs kann nicht auf alle Theorien eingegangen werden. Nur kurz erwähnt sei hier die Trait- und Faktorthorie, die davon ausgeht, dass „der Mensch einen Beruf wählt, dessen Anforderungen mit seinen Persönlichkeitsmerkmalen übereinstimmen“ (Brown & Brooks, 1994, S. 8). Auf diesen Ansatz stützt sich auch Hollands Berufswahltheorie (Brown, 1994a). Diese wird im folgenden Kapitel ausführlich beschrieben. Anschließend wird auf die Theorie von Roe eingegangen, die annimmt, dass Menschen sich einen Beruf wählen, der wichtige psychologische Bedürfnisse erfüllt (Brown & Brooks, 1994). Die in Kapitel 7.3 vorgestellte Theorie von Krumboltz setzt sich mit der beruflichen Entscheidungsfindung auseinander (Mitchell & Krumboltz, 1994). Schließlich wird noch auf die Theorie von Super eingegangen, welche sich nicht so sehr mit den Gründen der Berufswahl beschäftigt, sondern mit der Laufbahnentwicklung (Super, 1994).

### **7.1 Hollands Theorie**

Holland entwickelte seine Theorie bereits in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts. Das erste Mal stellte er sie in einem Zeitungsartikel 1959 vor. Im Laufe der Jahre entwickelte er seine Theorie ständig weiter und veröffentlichte dazu neue Werke (Holland, 1992).

Nach Holland (1997, S. 12) handelt es sich hierbei um eine typologisch-interaktive Theorie. Typologisch, weil sie versucht, die große Menge an Informationen über Menschen und Berufe zu organisieren. Als interaktiv bezeichnet Holland die Theorie,

weil darin angenommen wird, dass berufliches und soziales Verhalten häufig durch das gegenseitige Einwirken von Person und Umwelt entsteht (Holland, 1997).

### **7.1.1 Die vier Hauptannahmen Hollands**

Holland (1997, S. 2ff.) trifft vier Hauptannahmen, die das Herz seiner Theorie darstellen:

1. *In unserer Kultur können die meisten Personen einem von sechs Persönlichkeitstypen zugeordnet werden: Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising oder Conventional.*

Diese Persönlichkeitstypen (eine nähere Erläuterung dieser findet sich in Kapitel 7.1.2) entsprechen einem theoretischen oder idealen Typ, wobei sich jeder durch eine spezielle Interaktion mit der physischen Umwelt, sowie kulturellen und sozialen Kräften entwickelt hat. Jeder Persönlichkeitstyp hat somit auch für sich charakteristische Einstellungen und Fähigkeiten, um mit Umweltproblemen und anfallenden Aufgaben fertig zu werden. Wenn man nun die Einstellungen von Personen mit denen des Idealmodells vergleicht, kann man die Personen speziellen Typen zuordnen. Hierbei geht man so vor, dass man eine Rangreihung vornimmt, um zu verhindern, dass die Person nur einem Typ zugeschrieben wird, was unrealistisch ist. Eine Person kann zum Beispiel dem sozialen Typ am ähnlichsten sein und dem konventionellen Typ an zweiter Stelle ähneln. Die Persönlichkeitstypen können durch ein Interesseninventar erhoben werden.

2. *Es gibt sechs Modellumwelten: Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising und Conventional.*

Jede dieser Umwelten ist durch einen entsprechenden Persönlichkeitstyp und durch Situationen mit speziellen Problemen und Möglichkeiten dominiert. So findet man zum Beispiel in einer realistischen Umwelt vorwiegend realistische Menschen. Weil die unterschiedlichen Typen auch unterschiedliche Interessen, Kompetenzen und Neigungen haben, tendieren sie dazu, sich mit Menschen und Objekten gleichen Typs zu umgeben und auch vorwiegend jene Probleme in Angriff zu nehmen, die ihren Interessen und Kompetenzen entsprechen.

3. *Menschen suchen sich Umwelten, in denen sie ihre Fertigkeiten und Fähigkeiten anwenden, ihre Einstellungen und Werte zum Ausdruck bringen und akzeptierbare Aufgabenstellungen und Rollen auf sich nehmen können.*

Ein sozialer Persönlichkeitstyp sucht sich zum Beispiel eine soziale Umwelt. Aber auch die Umwelt sucht sozusagen nach passenden Persönlichkeitstypen, zum Beispiel durch Anwerbungsmethoden.

4. *Das Verhalten wird durch die Interaktion zwischen Persönlichkeit und Umwelt bestimmt.*

Wenn man das Persönlichkeitsprofil einer Person und das Profil ihrer Umwelt kennt, kann man Prognosen über die Folgen dieser Paarung machen. So kann man zum Beispiel Vorhersagen über die Berufswahl, Berufswechsel, Berufserfolg, persönliche Kompetenz und pädagogisches und soziales Verhalten aufstellen.

### 7.1.2 Persönlichkeitstypen nach Holland

Holland postuliert sechs verschiedene Interessendimensionen. Ihre deutsche Übersetzung stammt von Bergmann und Eder (2005).

<b>R</b>	Realistic	Praktisch-technische Interessen
<b>I</b>	Investigative	Intellektuell-forschende Interessen
<b>A</b>	Artistic	Künstlerisch-sprachliche Interessen
<b>S</b>	Social	Soziale Interessen
<b>E</b>	Enterprising	Unternehmerische Interessen
<b>C</b>	Conventional	Konventionelle Interessen

**Abbildung 5: Interessendimensionen nach Holland (1997) und deutsche Übersetzung nach Bergmann und Eder (2005)**

Im Folgenden werden die sechs Persönlichkeitstypen nach Holland (1997, S.21ff) vorgestellt:

### *Realistic:*

Personen, die dem praktisch-technischen Typ angehören, bevorzugen Aktivitäten, die eine klare, geordnete oder systematische Manipulation von Objekten, Werkzeugen, Maschinen oder Tieren mit sich bringen. Sie zeigen eine Abneigung gegenüber erzieherischen oder therapeutischen Aktivitäten. Menschen dieses Typs verfügen über handwerkliche, landwirtschaftliche, mechanische, elektrische und technische Kompetenzen und weisen ein Defizit in sozialen und erzieherischen Fähigkeiten auf. Praktisch-technische Menschen besitzen traditionelle Werte und bevorzugen es, an Arbeitsplätzen mit institutionellen Vorgaben zu arbeiten. Sie wertschätzen konkrete Dinge und handfeste, konkrete persönliche Eigenschaften. Ein typischer Beruf wäre Mechaniker.

### *Investigative:*

Intellektuell-forschende Typen bevorzugen Tätigkeiten, die beobachtende, formale, systematische und kreative Erforschung von physikalischen, biologischen und kulturellen Phänomenen bedingen. Abneigung haben sie gegen soziale und sich wiederholende Tätigkeiten, sowie gegen Tätigkeiten, in denen sie andere überzeugen müssen. Diese Verhaltenstendenzen führen zum Zugewinn wissenschaftlicher und mathematischer Fähigkeiten. Sie wertschätzen intellektuelle, logische und ehrgeizige Persönlichkeitseigenschaften und suchen nach herausfordernden Fragestellungen. Ein typischer Beruf des intellektuell-forschenden Typs wäre Biologe.

### *Artistic:*

Der künstlerisch-sprachliche Typ hat eine Vorliebe für mehrdeutige, ungebundene und unsystematische Aktivitäten. Diese Vorliebe führt dazu, dass der Künstler Materialien in physischer, verbaler oder menschlicher Form bearbeitet und dadurch Kunstformen oder Produkte entworfen werden. Weiters lehnt der künstlerisch-sprachliche Typ explizite, systematische und geordnete Aktivitäten ab. Er verfügt über künstlerische Fähigkeiten in Gebieten der Sprache, Kunst, Musik, Schauspiel und Schriftstellen und ein Defizit in Fähigkeiten, die mit dem Büro- und Geschäftssystem zu tun haben. Der künstlerisch-sprachliche Typ schätzt ästhetische Erfahrungen und Selbstentfaltung. Schriftsteller wäre ein typischer Beruf dieses Typs.



### *Social:*

Der soziale Typ bevorzugt Aktivitäten, bei denen er informieren, ausbilden, fördern, heilen oder aufklären kann. Er hat eine Abneigung gegen klare, geordnete, systematische Aktivitäten, die mit der Benützung von Werkstoffen, Werkzeug und Maschinen einhergehen. Durch diese Verhaltenstendenzen kommt es zu Fähigkeiten im Bereich der menschlichen Beziehungen. Er möchte gerne anderen durch medizinische Unterstützung, institutionellen Dienst und gegenseitige Interaktionen behilflich sein. Der Beruf des Lehrers wäre ein Beispiel für den sozialen Typ.

### *Enterprising:*

Der unternehmerische Typ hat eine Vorliebe für Aktivitäten, mit denen er andere manipulieren kann um Organisationsziele und wirtschaftlichen Gewinn zu erreichen. Eine Aversion hat er gegen beobachtende, formale und systematische Aktivitäten. Durch diese Verhaltenstendenzen kommt es zum Erwerb von Führungsverhalten sowie zwischenmenschlichen und überzeugenden Fähigkeiten. Der unternehmerische Typ zeichnet sich durch traditionelle Werte und Ehrgeiz aus. Er strebt es an, ein Führer in der Wirtschaft und in der Gesellschaft zu werden. Ein typischer Beruf des unternehmerischen Typs wäre Manager.

### *Conventional:*

Der konventionelle Typ bevorzugt Aktivitäten, welche zu einer klaren, geordneten und systematischen Manipulation von Daten führen. Solche Aktivitäten wären zum Beispiel das Führen von Aufzeichnungen, das Einordnen, Archivieren oder Vervielfältigen von Sachen oder das Arbeiten mit Büromaschinen und Datenverarbeitungsanlagen. Andererseits verspürt er eine Unlust gegenüber mehrdeutigen, ungebundenen und unsystematischen Aktivitäten. Der konventionelle Typ verfügt über Büro- und Schreibkompetenzen sowie über rechnerische und betriebswirtschaftliche Kompetenzen. Er setzt sich zum Ziel, ein Experte im Finanzwesen oder im Handel zu werden, ein komfortables Leben zu führen und viel Arbeit zu erledigen. Er bevorzugt es, innerhalb einer Organisation oder Institution zu arbeiten und hat traditionelle Werte. Ein typischer Beruf dieses Typs wäre Bankangestellter.

Holland ging anfangs von einer strikten Passung der Person bzw. Umwelt zu einem Typen aus, wandte sich aber schließlich von dieser Vorstellung ab und ging zu einer graduellen und strukturierten Differenzierung über. So setzt sich eine Persönlichkeitsstruktur im Idealfall aus einem dominanten Typ und zwei etwas weniger dominanten Typen zusammen, die jedoch deutlich stärker ausgeprägt sind als die übrigen drei Typen. Diese werden auch Primär-, Sekundär- und Tertiärtyp genannt und ergeben einen Drei-Buchstaben-Code (Jörin et al., 2004a).

Der Code IAS bedeutet zum Beispiel, dass die Persönlichkeitsstruktur einer Person vor allem intellektuell-forschende Merkmale enthält, aber auch große künstlerisch-sprachliche und soziale Aspekte aufweist.

Holland selbst schuf unter anderem zwei Fragebogenverfahren, die seine Theorie verwenden. Die Entwicklung des Vocational Preference Inventory inspirierte Holland (1985), an einer Berufstheorie zu arbeiten, während diese Theorie wiederum zur Entwicklung des Self-directed Search führte (Holland, 1997). Beide Interesseninventare (siehe Kapitel 9.7 und 9.8) messen die Passung der Person zu sechs Persönlichkeitstypen. Auch entwickelte er 1991 zusammen mit Gottfredson das Position Classification Inventory (PCI), welches berufliche Umwelten erfasst (L. S. Gottfredson, 1999).

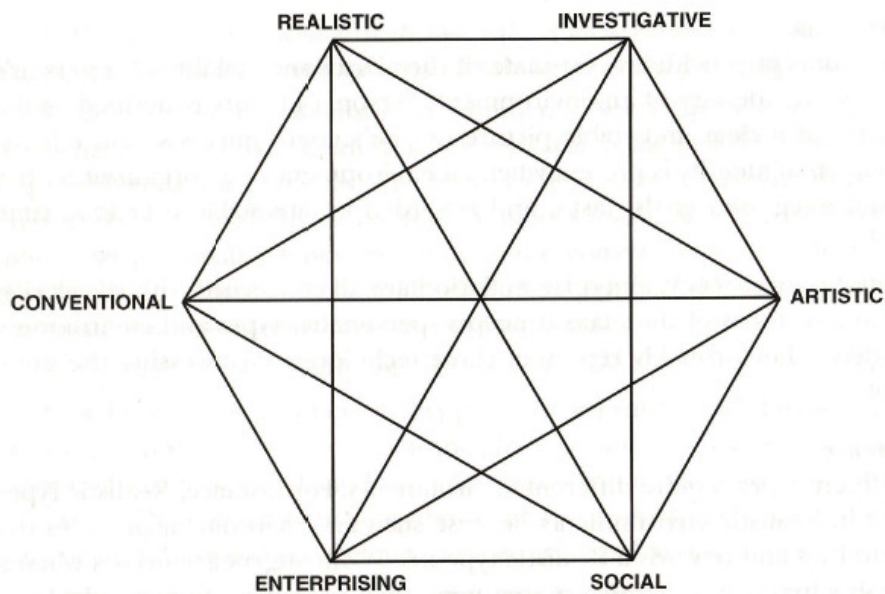
### **7.1.3 Die fünf Zusatzannahmen Hollands**

Holland (1997, S. 4) stellt weiters Zusatzannahmen auf, welche sowohl auf die Person als auch auf die Umwelt anwendbar sind. Diese sekundären Annahmen sollen die Vorhersagen, die von den Hauptannahmen gemacht werden, genauer bestimmen und deren Erklärungswert erhöhen. So erwartet man zum Beispiel von einem hoch differenzierten, konsistenten und realistischen Persönlichkeitstyp, der eine gute Identität besitzt, dass dieser realistischere Einstellungen, Verhaltensweisen und Entscheidungen trifft, als ein realistischer Persönlichkeitstyp, der diese besonderen Ausprägungen nicht besitzt (Holland, 1997, S. 4).

*Kalkül:*

Die Beziehungen innerhalb und zwischen den Persönlichkeitstypen und Umwelten können nach einem Hexagonmodell angeordnet werden. Die Abstände zwischen den

Typen oder Umwelten sind umgekehrt proportional zu deren theoretischen Beziehungen. Zwischen dem realistischen und dem intellektuell-forschenden Typ wird zum Beispiel eine größere Beziehung angenommen, was zu einer geringeren graphischen Distanz im Hexagonmodell führt, während für den realistischen und den künstlerisch-sprachlichen Typ eine geringere Beziehung angenommen wird, was zu einer weiteren graphischen Distanz führt (siehe Abbildung 6). Dieses räumliche Arrangement bietet Hilfe bei der Bestimmung der Konsistenz und Kongruenz, welche weiter unten beschrieben werden (Holland, 1997, S. 5).



**Abbildung 6: Das Hexagonmodell von Holland (1997, S. 6)**

Auch Gati (1991) versuchte eine Struktur der Interessen zu erstellen und entwickelte ein hierarchisches Modell, jedoch ergab eine Metaanalyse von Tracey und Rounds (1993), dass Hollands Hexagonmodell überlegener ist.

Savickas und Gottfredson (1999, S. 2) machen folgende Aussage, wobei sie sich auf Rounds (1995) beziehen: „This structural arrangement of six personality types into a hexagon is one of the most well-replicated findings in the history of vocational psychology.“

Auch Bergmann und Eder (2005) konnten die hexagonale Struktur in ihren Untersuchungen bestätigen.

Tracey und Rounds (1995, 1997) kamen durch ihre Untersuchungen auf eine Kreisstruktur. Sie sind folgender Meinung: „interests have a uniform distribution along a circle and [...] the number of scales used is a matter of convenience“ (Tracey & Rounds, 1995, S. 431). „Nun bedeutet dies nicht, dass das Holland-Hexagon eine fehlerhafte Einteilung ist, sondern nur, dass es eine von mehreren möglichen Einteilungen vor dem Hintergrund einer Kreisstruktur ist“ (Muck, 2005, S. 46).

*Konsistenz:*

Die Konsistenz beschreibt das Ausmaß der Nähe, die die Interessentypen innerhalb einer Person oder Umwelt zueinander haben. Manche Typen sind sich ähnlicher als andere. Realistische und intellektuell-forschende Typen sind sich zum Beispiel ähnlicher als realistische und soziale Typen. Das Ausmaß der Konsistenz scheint berufliche Präferenzen zu beeinflussen (Holland, 1997, S. 4).

In Abbildung 7 weisen jene Persönlichkeitsstrukturen, deren Buchstaben im Hexagonmodell nebeneinander liegen, eine hohe Konsistenz auf, jene, die durch einen Buchstaben voneinander getrennt sind, eine mittlere Konsistenz. Buchstaben, die sich gegenüber liegen, sind am wenigsten konsistent (Holland, 1997).

<b>Consistency level</b>	<b>Two-variable patterns</b>
High	RI, RC, IR, IA, AI, AS, SA, SE, ES, EC, CE, CR
Middle	RA, RE, IS, IC, AR, AE, SI, SC, EA, ER, CS, CI
Low	RS, IE, AC, SR, EI, CA

**Abbildung 7: Höhegrad an Konsistenz für eine Zwei-Variablen-Persönlichkeitsstruktur (Holland, 1997, S. 33)**

*Differenziertheit:*

Von hoher Differenziertheit spricht man, wenn eine Person oder Umwelt klar einem Typ zugeordnet werden kann, während zu den restlichen Typen eine geringere Ähnlichkeit besteht. Wenn eine Person oder Umwelt jedoch zum Beispiel allen oder vielen Typen gleichermaßen zugeordnet werden kann, weist sie eine geringe Differenziertheit auf (Holland, 1997, S. 4).

Operationalisiert wird die Differenziertheit laut Holland (1997, S. 33) durch die Bildung der Differenz zwischen dem höchsten erreichten Wert (zum Beispiel im SDS oder VPI) und dem niedrigsten bezüglich der Persönlichkeitstypen. Gut differenzierte Persönlichkeitsstrukturen weisen spitze Gipfel und tiefe Täler auf, während undifferenzierte Strukturen flache Profile zeigen (siehe Abbildung 8).

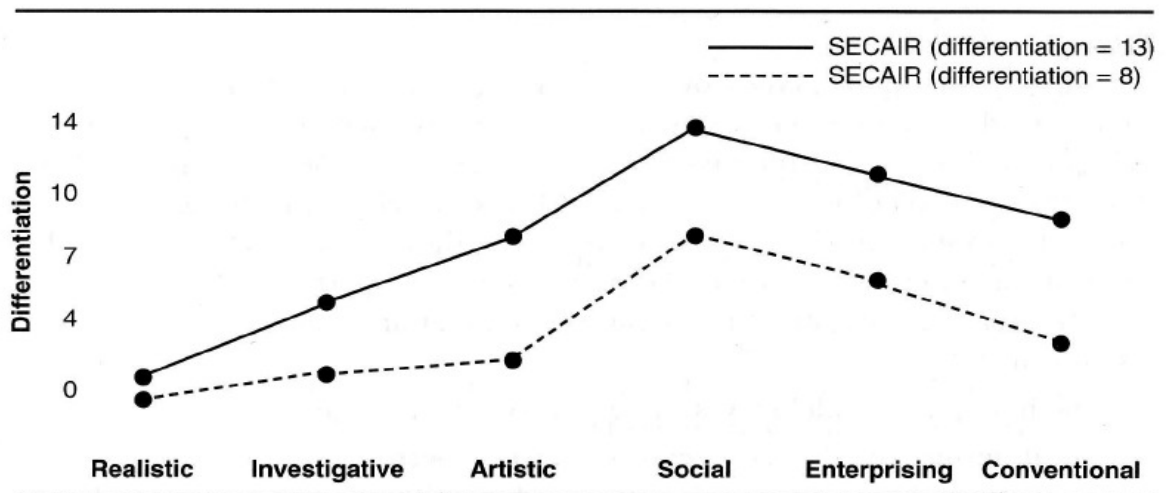


Abbildung 8: Identische Persönlichkeitsstrukturen mit unterschiedlichem Grad an Differenziertheit (Holland, 1997, S. 33)

In der Literatur findet man mehrere Möglichkeiten, die Differenziertheit zu errechnen (näheres dazu bei Iachan, 1984; Bergmann, 1993).

Jörin et al. (2004a) weisen darauf hin, dass bei der Interpretation des Konstrukts Differenziertheit vorsichtig vorgegangen werden soll, da die Aussagen zweideutig sein können. „Ein differenziertes Profil kann auf Entschlossenheit, fortgeschrittene Persönlichkeitsentwicklung und (Berufswahl-)Reife hinweisen, könnte aber auch Ergebnis eindimensionaler Entwicklung oder Selbstsicht sowie brachliegender Entwicklungspotentiale sein“ (S. 16).

Nach Eder (1998, S. 72) kann ein Differenzierungsmaß Auskunft über die Stabilität des Interessenprofils geben, da hohe Differenziertheit „als Ausdruck einer eher abgeschlossenen Interessenentwicklung verstanden werden kann.“

### *Identität:*

Persönliche Identität besitzt eine Person dann, wenn sie klare und stabile Vorstellungen über ihre Ziele, Interessen und Begabungen hat. Eine Umwelt besitzt dann Identität, wenn sie klare und miteinander verflochtene Ziele, Aufgaben und Belohnungen hat, welche über eine längere Zeit hinweg stabil sind (Holland, 1997, S. 5).

### *Kongruenz:*

Unterschiedliche Persönlichkeitstypen bedürfen unterschiedlicher Umwelten. Hohe Kongruenz tritt dann auf, wenn der Persönlichkeitstyp in einer Umwelt lebt, die Möglichkeiten und Belohnungen bietet die seinen Vorlieben und Fähigkeiten entsprechen. Inkongruenz ist dann gegeben, wenn das Gegenteil auftritt und zum Beispiel ein realistischer Typ in einer sozialen Umwelt lebt (Holland, 1997, S. 5).

Für die Berechnung der Kongruenz gibt es mehrere Möglichkeiten, wobei die Kongruenzberechnung aufgrund der Basis der Haupttypen eine einfache Möglichkeit darstellt. Wenn Person- und Umwelttypus übereinstimmen, liegt eine hohe Kongruenz vor, wenn sie in verwandten, das heißt im Hexagonmodell nebeneinander liegenden Bereichen sind, besteht eine mittlere Kongruenz, wenn sie im Modell durch einen Buchstaben getrennt sind, liegt eine niedrige Kongruenz vor und wenn sie im Hexagonmodell gegenüber liegen, entspricht dies einer Inkongruenz (Bergmann & Eder, 2005).

Bergmann und Eder (2005) fanden in ihrer Untersuchung eine hohe Kongruenz bei 40 bis 48 % der Schüler, Lehrlinge und Berufstätigen. Werden hohe und mittlere Kongruenzen zusammengefasst, ergibt sich ein Prozentsatz von 70 bis 80 % an Übereinstimmung. Weiters fand Bergmann (1998, S. 40) in seiner Untersuchung bestätigende Ergebnisse für die Validität des „Interessenkongruenz-Konstruktes“.

Mit zunehmender Passung von personalen Interessen und gewähltem Studienfach (Interessen-Studienfach-Kongruenz) sind Studierende mit der Wahl ihres Faches und ihrem Studium insgesamt zufriedener, nach eigenen Angaben in ihrem Studium erfolgreicher, fühlen sich in geringerem Maße durch ausbildungs- und berufsbezogene Identitätsprobleme belastet und

zeigen ein stabileres Laufbahnverhalten (geringere Studienwechsel- und abbruchtendenzen) (Bergmann, 1998, S. 40).

#### **7.1.4 Die Hintergrundannahmen Hollands**

Während der Entwicklung der Typologie und des Umweltmodells machte Holland Überlegungen zu Prinzipien, die seiner Meinung nach plausibel erschienen (Holland, 1997, S. 7ff):

*1. Die Berufswahl ist Ausdruck der Persönlichkeit.*

Holland ist der Meinung, dass Interesse ein Ausdruck der Persönlichkeit ist. Interessen stellen also die Persönlichkeit eines Menschen, wie sie zum Beispiel in der Arbeit, in der Schule, bei Hobbys und anderen Aktivitäten und Vorlieben zum Vorschein kommt, dar.

*2. Interesseninventare sind Persönlichkeitsinventare.*

Wenn laut erster Annahme berufliche Interessen die Persönlichkeit widerspiegeln, kann man weiters annehmen, dass Interesseninventare auch Persönlichkeitsinventare darstellen.

*3. Berufsstereotype haben zuverlässige und wichtige psychologische und soziologische Bedeutungen.*

Wir beurteilen Menschen anhand ihres Berufs. So sind wir zum Beispiel oft der Meinung, dass Tischler geschickt, Buchhalter genau und Anwälte aggressiv sind. O'Dowd und Beardslee (1960, 1967 zitiert nach Holland, 1997) fanden heraus, dass Sekundarschüler, Studenten, Universitätslehrkörper sowie beide Geschlechter, Berufe gleichermaßen beurteilen. Die Einschätzung der Berufe veränderte sich nur geringfügig über vier Jahre hinweg. Diese Befunde sind äußerst wichtig für die Validität vieler Interesseninventare, weil diese oft annehmen, dass Menschen Berufe gleichermaßen wahrnehmen und diese Wahrnehmung auch über eine lange Zeit stabil ist.

*4. Angehörige eines Berufes haben ähnliche Persönlichkeiten und persönliche Entwicklungsgeschichten.*

Wenn eine Person aufgrund ihrer Persönlichkeitsmerkmale einen Beruf erwählt, folgt daraus, dass jeder Beruf für sich Leute mit ähnlichen Persönlichkeiten anzieht.

5. *Da Mitglieder einer Berufsgruppe ähnliche Persönlichkeiten haben, werden sie in vielen Situationen und Problemen auf ähnlichem Wege reagieren und sich charakteristische interpersonelle Umwelten schaffen.*
6. *Berufliche Zufriedenheit, Ausgeglichenheit und Leistung hängen von der Kongruenz zwischen der eigenen Persönlichkeit und der Umwelt, in der man arbeitet, ab.*

Eine kongruente Umwelt ist dann gegeben, wenn die Kompetenzen einer Person in dieser Umwelt nachgefragt werden und ihre Neigungen, Weltanschauungen, Werte, Rollen und Persönlichkeitseigenschaften gefestigt werden. In einem Beruf, in dem man sich wohl fühlt, ist es wahrscheinlicher, dass man gute Leistungen erbringt (Holland, 1997).

Anhand der Persönlichkeitstypen, Persönlichkeitsstrukturen sowie der Zusatzannahmen kann man nun Hypothesen bezüglich dem Karriereweg, dem Anspruchs- und Leistungsniveau, der Häufigkeit des Jobwechsels, dem Bildungsverhalten, dem sozialen Verhalten und der Reaktion der Umwelt aufstellen (Holland, 1997, S. 40).

### **7.1.5 Würdigung und Kritik an der Theorie**

Savickas und Gottfredson (1999) schreiben in einer Festschrift zu Ehren des 40-jährigen Bestehens der Theorie:

Holland's theory has been a surpassing achievement in vocational psychology. In addition to prompting a tremendous amount of empirical research in vocational and I/O psychology, the theory has provided major breakthroughs in conceptualizing vocational interests and career decision making, constructing interest inventories, organizing occupational information, counselling for career development, and structuring career education curricula (S. 2).



Campbell und Borgen (1999) sind ebenfalls der Ansicht, dass Hollands Theorie auf nahezu alle Interesseninventare einen großen Einfluss hat und das Hexagonmodell „a useful way for simplifying and interpreting a complex occupational world“ ist (S. 99).

Rayman und Atanasoff (1999, S. 114) stellen Folgendes fest: „John Holland’s theory of vocational choice is exceptional among career development theories for its utility in both research and practice.“ Auch Muchinsky (1999) sowie Feller, Honaker und Zagzebski (2001) betonen den Beitrag Hollands an Praxis und Theorie bzw. Wissenschaft.

G. D. Gottfredson (1999, S. 15) schreibt über Holland Folgendes: „His theory of vocational personalities and work environments revolutionized the delivery of vocational assistance worldwide“ und McDaniel und Snell (1999, S. 84) sprechen von einer „near universal acceptance“ seiner Interessentaxonomie.

Auch Brown (1994b, S. 375) würdigt Hollands Theorie mit folgender Aussage: „Gemessen an den Kriterien Knappheit, Konstruktdefinition und Thesenzusammenhang ist Hollands Theorie wahrscheinlich das bestkonstruierte Theoriegebäude, das bis heute entwickelt wurde.“ Jedoch führt Brown (1994b) auch eine Reihe von Schwächen auf, wie zum Beispiel die fragwürdigen Theorievoraussetzungen bei den Konstrukten Inkonsistenz und Differenzierung und die unbefriedigende Definition des Konstrukts Identität.

Weinrach und Srebalus (1994) schreiben, dass Kritiker vor allem an dem zu stark vereinfachten System Beanstandungen äußern, da Berufsberatung aus Sicht der Kritiker „prinzipiell und in jedem Fall eine höchst komplexe Angelegenheit ist“ (S. 74).

## **7.2 Berufswahl nach Roe**

In Kapitel 4.3 wurde bereits über Roes Annahmen über die Entstehung von Interessen berichtet. Nun soll ihre Theorie dargestellt werden, die besagt, dass Menschen sich einen Beruf wählen, der wichtige psychologische Bedürfnisse erfüllt (Brown & Brooks, 1994).

Roe beschreibt acht Gruppen, die das primäre Berufsinteresse abdecken sollen (Roe, 1956; Roe & Lunneborg, 1994). Die Berufsgruppen sind folgendermaßen betitelt:

Dienende, helfende Berufe, Geschäftskontakt, Organisation, Technologie, Natur, Wissenschaft, Allgemeine Kultur sowie Kunst und Unterhaltung (Roe & Lunneborg, 1994, S. 79 ff). Für jede dieser Gruppen gibt es sechs Ebenen beruflicher Qualifikation, die von „Professional and managerial 1“ bis „Unskilled“ reichen, wobei sich das spezifische Niveau „nach dem Grad des Verantwortungsspielraums, des persönlichen Potentials und des fachlichen Könnens“ richtet (Roe & Lunneborg, 1994, S. 81).

Roe beschäftigte sich vor allem mit der Annahme, dass sich frühkindliche Befriedigungen und Frustrationen auf die Entwicklung von Interessen und Einstellungen auswirken. Sie stellte die Hypothese auf, dass es zwei Grundorientierungen gibt, die primäre Personenorientiertheit sowie die primäre Sachorientiertheit. Beide Dimensionen hängen mit frühkindlichen Erfahrungen zusammen (Roe & Lunneborg, 1994; Roe, 1957).

Empirische Belege für die Verbindung von Erziehungssituation und Persönlichkeit konnten nur selten gefunden werden (Brown, 1994b). Nach Osipow und Fitzgerald (1996) weisen die Untersuchungen zu dieser Theorie methodische Schwächen auf. Zudem bemängeln Osipow und Fitzgerald (1996, S. 20) den Versuch „to predict events that were distant in time from their important causal influences.“ So gäbe es viele Ereignisse, die zwischen den frühkindlichen Erfahrungen und der Berufsentscheidung intervenieren.

### **7.3 Theorie des sozialen Lernens von beruflichen Entscheidungsprozessen nach Krumboltz**

Die Theorie des sozialen Lernens geht davon aus, dass die Persönlichkeit und das Verhalten vornehmlich durch Lernerfahrungen entstehen. Der berufliche Entscheidungsprozess wird nach Krumboltz von vier Faktorengruppen beeinflusst (Mitchell & Krumboltz, 1994, S. 161ff):

*Genetische Ausstattung und besondere Begabung:* Hierunter versteht man ererbte Eigenschaften wie z. B. Geschlecht, ethnische Herkunft oder körperliche Merkmale, welche die Ausbildungs- und Berufswahl sowie die berufliche Qualifikation einschränken können.

*Umweltbedingungen und Umweltereignisse:* Der berufliche Entscheidungsprozess kann von sozialen, kulturellen, politischen und wirtschaftlichen Kräften sowie von natürlichen Kräften (z. B. Naturkatastrophen) beeinflusst werden, auf die der Mensch keinen Einfluss hat.

*Lernerfahrungen:* Vorgegangene individuelle Lernerfahrungen stellen einen bedeutsamen Einflussfaktor dar. Instrumentelle Lernerfahrungen entstehen dann, wenn ein Individuum direkt auf seine Umwelt einwirkt und dadurch bestimmte Konsequenzen entstehen. Bei assoziativen Lernerfahrungen erkennt der Mensch einen Zusammenhang zwischen einzelnen Umweltreizen. Unter diese Kategorie der Lernerfahrungen fällt auch das Lernen durch Beobachtung.

*Aufgaben- oder Problemlösefähigkeiten:* Wirken Lernerfahrungen, genetische Merkmale, spezielle Begabungen und Umwelteinflüsse zusammen, entstehen Problemlösefähigkeiten wie zum Beispiel Einstellungen, emotionale Reaktionen oder Arbeitsgewohnheiten.

„Genetische Faktoren, Umweltbedingungen und –ereignisse, instrumentelle und assoziative Lernerfahrungen und ihre Folgen (Problemlösefähigkeiten, generalisierte Selbstbeobachtungen, generalisierte Weltanschauungen und Handlungen) wirken zusammen und leiten jeden Menschen in einen spezifischen Berufsweg“ (Mitchell & Krumboltz, 1994, S. 175).

Die Antworten, die bei Interessentests abverlangt werden, basieren nach Krumboltz „auf generalisierten Selbstbeobachtungen, die aus früheren Lernerfahrungen abgeleitet werden“ (Mitchell & Krumboltz, 1994, S. 171). Krumboltz gesteht zwar die Wichtigkeit der Interessen für die berufliche Entscheidungsfindung ein, tadelt jedoch Psychologen, die Interessen als ausschließliche Gründe für die Berufswahl sehen (Mitchell & Krumboltz, 1994).

Brown (1994b, S. 383) schätzt an Krumboltzs Theorie, dass die Konstrukte gut definiert sind, die Konstruktzusammenhänge sorgfältig aufgezeichnet sind und die Theorie knapp gehalten ist.

## 7.4 Theorie der Laufbahnentwicklung von Super

Super (1994) sieht seine Arbeit als eine „lose Aneinanderreihung von Theorien“ (S. 214), wobei er jedoch den Versuch einer Synthese dieser unternimmt und schließlich doch von einer Gesamtheorie spricht. Ein Bestandteil seiner Theorie ist der Regenbogen der Berufs- und Lebenslaufbahn, in dem er die Lebenszeit und den Lebensraum in einem Modell vereint und biologische, psychologische und sozioökonomische Einflüsse als Wirkfaktoren auf die Berufsentwicklung einbezieht (Super, 1994).

Doch dieses Modell konnte seiner Meinung nach die vielen Facetten nicht deutlich genug beschreiben, weshalb Super (1994) das Torbogenmodell entwickelte. Das Fundament des Torbogens setzt sich aus drei großen Steinen zusammen. Der mittlere Stein, die Türschwelle des Torbogens, stellt die biologisch-geographischen Grundlagen dar. Die beiden anderen Steine repräsentieren links die Person mit ihren psychologischen Merkmalen und rechts die Gesellschaft, deren Säule sich aus wirtschaftlichen Ressourcen, ökonomischen Strukturen und sozialen Institutionen zusammensetzt. Die linke Säule des Torbogens soll die Persönlichkeit darstellen, die sich aus Bedürfnissen, Intelligenz, Wertvorstellungen, Interessen, Eignungen und speziellen Begabungen zusammensetzt und an deren oberster Spitze des Kapitells die Erfolge, die aus diesen Ressourcen resultieren, stehen. Die beiden Säulen beeinflussen sich gegenseitig. Der Bogen soll die Laufbahn mit verschiedenen Entwicklungsstufen symbolisieren, die sich auf die beiden Säulen stützt. Die linke Seite des Bogens stellt die Kindheit und Adoleszenz, die rechte Seite junges Erwachsenenalter und Reife dar. „Der zentrale Stein im Torbogen ist der einzelne Mensch, der Entscheidungsträger, in dem alle individuellen und sozialen Kräfte sich treffen und in Form von Selbstkonzepten und gesellschaftlichen Rollenbildern geordnet werden“ (Super, 1994, S. 219). Schließlich brauchen die Steine auch noch Mörtel, damit der Torbogen zusammenhält. Als Mörtel dieses Konstrukts bezeichnet Super die Lerntheorie. Er ist der Meinung, dass Interessen erlernt sind (Super, 1994, S. 215ff).

Nach Brown (1994b, S. 382) hat Super „beachtliche Beiträge zur berufspsychologischen Forschung geleistet.“ Brown (1994b, S. 383) bezeichnet jedoch die mangelnde Integration seiner verschiedenen Theorien als ein Manko.

## 8 Messung von Interesse

### 8.1 Erfassungsmethoden

Die Erfassungsmethoden können in subjektive und objektive Methoden unterteilt werden (Rolfs, 2001; Strong, 1964; Todt, 1978).

Für Strong (1964) ist die Befragung der Person (subjektive Methode) der direkteste Weg, um Interesse zu messen, jedoch gäbe es von vielen Seiten Kritik über die mangelnde Überprüfbarkeit dieser Methode.

Bei der objektiven Methode werden Items so formuliert, dass sie die maximale Leistung einer Person auslösen. Testpersonen können zwar ihre Leistung nach unten hin verfälschen, jedoch nicht nach oben hin (Rolfs, 2001). So könnte man zum Beispiel geschichtliches Interesse durch Vorgabe eines Tests, der geschichtliche Daten abfragt, messen. Hintergrund der Methode ist die Vermutung, dass eine Person, die in einem bestimmten Bereich interessiert ist, zu diesem mehr Informationen sammelt und deshalb bei einem solchen Test besser abschneiden sollte, wenn sie interessiert ist (Strong, 1964). Nach Kubinger (2003) zeichnen sich objektive Persönlichkeitstests durch die Beobachtung des Verhaltens sowie durch die fehlende Augenscheinvalidität aus.

Todt (1978, S. 33) äußert sich zu dieser Thematik folgendermaßen: „Für alle objektiven Interessenindizes ist die Legitimation ihrer Funktion als relevante Interessenindizes keineswegs leichter, eher wesentlich schwerer zu erbringen als für einfache verbale Interessenäußerungen.“ Er ist der Meinung, „dass ‚subjektive‘ Methoden den ‚objektiven‘ Methoden der Interessenerfassung vorzuziehen sind“ (Todt, 1978, S. 207).

Auch Osipow und Fitzgerald (1996) äußern sich dazu ähnlich. Sie bezeichnen objektive Methoden zwar als wichtig, sind jedoch der Meinung, dass diese subjektive Interessenerhebungen in den meisten Fällen nicht ersetzen können.

Wie in Kapitel 2 erwähnt, ist Brickenkamp (1990, S. 7) der Ansicht, dass Interessen nicht durch beobachtete Verhaltenspräferenzen gemessen werden können, da Interesse nicht unbedingt auch zu tatsächlichem Verhalten führen muss. Deshalb wählte er für die Generelle Interessen-Skala den Weg, das Interesse durch Befragung zu ergründen.

Proyer (2007) untersuchte den Nutzen verschiedener Methoden zur Erhebung von Interessen und kam zu dem Ergebnis, dass der in seiner Untersuchung dargebotene Fragebogen und der nonverbale Test höhere Korrelationen mit dem Fragebogen, der dem theoretischen Konstrukt Hollands zugrunde lag, aufwies als die dargebotenen objektiven Tests. Proyer (2007, S. 179) erklärt sich dies dadurch, dass es sich bei objektiven Tests um „interest manifestations on the level of actual behavior“ handelt, während es sich bei Fragebogen und nonverbalen Tests um Selbstbeschreibungen handelt. Er schlägt vor, multimethodisch vorzugehen, um so verschiedenste Facetten von Interesse zu erheben.

## **8.2 Materialarten**

In Interessenfragebogen können verschiedene Materialarten verwendet werden, um Interessen abzufragen. Möglich wäre es zum Beispiel, Vorlieben oder Abneigungen bezüglich Tätigkeiten abzufragen, Einstellungen zu Berufen abzuklären, Fragen zu Hobbies, Unterrichtsgegenständen, Filmtiteln und vieles mehr zu stellen (Todt, 1978). Im Differentiellen Interessen-Test von Todt (1972), der in Kapitel 9.3 beschrieben wird, werden zum Beispiel verschiedene Materialarten verwirklicht.

Für Todt (1978) ist die Materialart „Tätigkeiten“ sehr vorteilhaft, weil sich seiner Ansicht nach Ergebnisse dieser Materialart am leichtesten interpretieren lassen und am besten in den verschiedenen Altersstufen einsetzbar sind. Zudem lasse diese Materialart eine große Vielfalt an möglichen Modifikationen bei Fragebogen zu. Auch Bergmann und Eder (2005) geben an, dass die Materialart „Tätigkeiten“ das zentrale Element in fast allen Interessenverfahren darstellt.

## **8.3 Darbietungsformen**

Es gibt eine Reihe von Darbietungsformen, die sich in ihren Qualitäten und Vorzügen sowie Nachteilen unterscheiden. So wäre es nach Todt (1978) eine Möglichkeit, der Testperson eine Anzahl von Tätigkeiten oder Objekten vorzugeben und aus diesen die Bevorzugtesten auswählen zu lassen. Als Nachteile dieser Form nennt Todt (1978) die fehlende bzw. begrenzte Möglichkeit auf Überprüfung der Zuverlässigkeit, sowie der statistischen Weiterverarbeitung der Resultate. Man könne außerdem nicht feststellen, ob die Testperson alle Tätigkeiten zur Gänze gelesen hat. Eine weitere Möglichkeit

gemäß Todt (1978) wäre es, der Testperson zwei oder mehrere Tätigkeiten vorzulegen und sie zu bitten, sich für jene, die sie am meisten interessiert, zu entscheiden. Todt (1972, 1978) ist jedoch der Meinung, dass die Verwendung der Forced-Choice-Technik bei Interessenfragebogen eher vermieden werden sollte, weil ihre theoretischen Voraussetzungen und methodischen Konsequenzen sich als problematisch erweisen. Bergmann und Eder (2005) kritisieren an der Methode, dass für alle Personen die Intensität der Interessen über alle Interessenrichtungen gleich hoch ist, was gegen die Realität spricht. Als weitere Art der Darbietungsform nennt Todt (1978), jeweils nur eine Tätigkeit darzubieten und die Testperson zu fragen, ob sie diese gerne oder nicht gerne ausführt. Hierbei können auch mehrere Abstufungen, von zum Beispiel sehr gerne bis sehr ungern, angewandt werden. Als Nachteil dieser Form nennt Todt (1978) das Vorhandensein eines individuellen Bezugssystems, das bei mangelnder Ausprägung dazu führen kann, dass Testpersonen zu bestimmten Antwortkategorien tendieren. Bergmann und Eder (2005) nennen als Vorteil dieses Free-Choice-Anwortformats, dass die Items unabhängig voneinander beantwortet werden können, machen jedoch auch auf die Möglichkeit des Auftretens von Antwortstilen und individuellen Bezugssystemen aufmerksam. Als weitere Vorteile nennen sie die Möglichkeit der Erfassung der unterschiedlichen Interessenintensitäten verschiedener Personen, sowie dass die Testperson verschiedene Tätigkeiten oder Gegenstände gleich interessant einstufen kann. Obwohl auch diese Darbietungsform einige Schwierigkeiten aufweist, sieht Todt (1978) trotzdem die Einzel-Reiz-Darbietungsmethode als „die ökonomischste und angemessenste Erfassung der Interessen“ (S. 42). Viele Interesseninventare haben die Einzel-Item-Darbietung mit mehrstufigem Antwortformat gewählt. Als Beispiele sind hier der DIT oder der AIST-R/UST-R zu nennen, die weiter unten beschrieben werden.

### **8.3.1 Itemgenerierung und Itemformulierung**

Laut Rolfs (2001, S. 33) können rationale Methoden, datengestützte Methoden oder eine Kombination aus beiden zur Generierung von Interessenitems herangezogen werden. Bei der rationalen Methode werden Items aufgrund theoretischer Annahmen formuliert, während bei der datengestützten Methode zum Beispiel Analysen der Trennschärfe und Skalenhomogenitäten oder Verfahren der Faktorenanalyse angewendet werden.

Todt (1978, S. 44ff) macht auf einige Probleme der Itemformulierung aufmerksam. So stellt er die Frage, ob eher die Tätigkeit, die sich auf einen Gegenstandsbereich bezieht, ausschlaggebend für die Beantwortung ist oder der Gegenstand selbst. Weiters beschäftigt er sich mit der Frage der Generalisierbarkeit und der Interpretation der Intensität von Interessenäußerungen sowie mit der Verständlichkeit der Items für verschiedene Altersstufen (näheres dazu bei Todt, 1978).



## 9 Verfahren zur Messung des Interesses

Durch die Anwendung von Interessenfragebogen versucht man, Informationen zu bekommen, um den ratsuchenden Menschen bei Entscheidungen bezüglich des Bildungs- oder Berufswegs zu unterstützen.

Jörin et al. (2004a) messen der prognostischen Gültigkeit von Berufsinteressen-Fragebögen eine große praktische Bedeutung zu, „da sie nur geringfügig hinter derjenigen von Leistungs- und Fähigkeitstests liegt“ (S. 9).

Nachfolgend werden nun einige Verfahren zur Messung des Interesses vorgestellt, um einen Einblick in bereits bestehende Inventare zu erlangen.

### 9.1 Die Generelle Interessen-Skala (GIS)

Die Generelle Interessen-Skala von Brickenkamp (1990) ist ein Interessenfragebogen der ab dem 13. Lebensjahr anwendbar ist. Sie besteht aus 16 Interessenskalen und drei Verhaltensmodalitätsskalen. Der Autor versuchte, eine Erweiterung und Aktualisierung des bisherigen Interessenspektrums bekannter Interessenfragebogen vorzunehmen. So wurde zum Beispiel als ein neues Interessengebiet Kommunikationstechnologie eingeführt, um der heutigen Zeit gerecht zu werden. Insgesamt werden folgende Interessenbereiche dargeboten: Musik, Kunst, Architektur, Literatur, Politik, Handel, Erziehung, Medizin, Kommunikationstechnik, Naturwissenschaft, Biologie, Natur/Landwirtschaft, Ernährung, Mode, Sport und Unterhaltung (Brickenkamp, 1990).

Anders als bei anderen bekannten Interessenfragebogen führte Brickenkamp (1990, S. 10) zusätzlich Verhaltensklassen ein. Durch eine qualitative Analyse bevorzugter Verhaltensmodalitäten sowie auf der Grundlage theoretischer Modellvorstellungen über die Entwicklung und Verwirklichung von Interessen kam er zu dem Schluss, dass sich der Entwicklungs- bzw. Realisierungsprozess in drei aufeinander aufbauenden und sich ergänzenden Schritten darstellen lässt. Im ersten Schritt, dem rezeptiven Verhalten, kommt es zu einer erhöhten Aufnahmebereitschaft für Reize aus bestimmten Interessengebieten. Die Suche nach Informationen, Lesen, Zuhören oder Beobachten stellen rezeptive Verhaltensweisen dar. Im zweiten Schritt will die Person Tätigkeitsmuster der Interessengebiete nachahmen und selbst tätig werden, was auch als reproduktives Verhalten bezeichnet wird. Nach Brickenkamp (1990) fallen die meisten

Items bisheriger Interessenfragebogen in diese Kategorie. Der letzte Schritt, das kreative Verhalten, äußert sich durch das Streben nach schöpferischer Betätigung und Umgestaltung (Brickenkamp, 1990).

Jedes Interessengebiet wird durch drei Items abgefragt, wobei jeweils eine Verhaltensmodalität zur Anwendung kommt. Insgesamt ergeben sich somit 48 Items, die die Gesamtskala bilden (Brickenkamp, 1990).

Beispiel (Brickenkamp, 1990, S. 13):

Interessengebiet	Verhaltensmodalität	Item
MUSIK	REZEPTIV	Musik hören (z.B. zu Hause oder im Konzert)
MUSIK	REPRODUKTIV	Singen oder ein Musikinstrument spielen
MUSIK	KREATIV	Musik komponieren

**Tabelle 1: Itembeispiele der GIS**

Die Items beziehen sich auf wesentliche Inhalte und sind so formuliert, dass eine Fülle spezifischer Tätigkeiten darunter subsumiert werden kann. Die Items werden geordnet nach Interessengebieten vorgegeben. Es handelt sich um eine unipolare Skala, die sechs Abstufungen von „kein Interesse“ bis „hohes Interesse“ zulässt. Eine Normierung für die Altersklasse der 13 bis 18-Jährigen, getrennt nach Geschlecht, ist vorhanden. Es existieren weiters spezifische Normen für männliche und weibliche Haupt- sowie Realschüler und Gymnasiasten. Die GIS ist als Gruppen- als auch Einzeltest anwendbar. Sie findet bei wissenschaftlichen Untersuchungen sowie bei psychologischen und pädagogischen Beratungstätigkeiten Anwendung (Brickenkamp, 1990).

Da die GIS nur wenige Items besitzt, die Bearbeitung nur circa fünf bis zehn Minuten dauert und auch die Auswertung sehr einfach ist, kann sie als sehr ökonomisches Verfahren bezeichnet werden (Brickenkamp, 1990).

Durch die Standardisierung der Untersuchungssituation kann die Durchführungsobjektivität als gegeben angenommen werden. Auch die Auswertungsobjektivität ist durch die genau beschriebenen Auswertungsmöglichkeiten

gewährleistet. Die Interpretationsobjektivität ist durch den Einsatz von Normwerten gegeben (Brickenkamp, 1990).

Die Gesamtskala weist eine hohe innere Konsistenz von .87 (Gymnasiasten) bis .92 (Hauptschüler) auf. Die Verhaltensmodalitätsskalen besitzen niedrige bis mittelmäßige innere Konsistenzen von .62 bis .84. Die einzelnen Interessengebiete weisen Werte zwischen .48 bis .95 auf. Die Stabilität wurde durch die Testwiederholungsmethode bestimmt und erreichte für den Großteil (75 %) der Stabilitätskoeffizienten ausreichende bis gute Werte von .70 bis .94. Schlechtere Stabilitätswerte erzielten die Verhaltensmodalitätsskalen (zwischen .40 und .72) und die Gesamtskala (zwischen .59 und .71) (Brickenkamp, 1990).

Um die inhaltliche Validität zu prüfen, sollten zwei voneinander unabhängige Beurteiler die ungeordneten Items der Generellen Interessen-Skala den drei Verhaltensmodalitäten zuordnen. Es wurde ein Ergebnis von Kappa = .81 erzielt, was für eine hohe Übereinstimmung spricht. Durch eine Faktorenanalyse konnten im Wesentlichen die Interessenbereiche in einer 16-Faktorenlösung gefunden werden. Die Skalen für künstlerische und architektonische Interessen laden jedoch auf einem Faktor. Für die Übereinstimmungsvalidität wurde die GIS mit dem Berufs-Interessen-Test (B-I-T. II) von Irle und Allehoff und dem Differentiellen-Interessen-Test (DIT) von Todt in Beziehung gesetzt, wobei aber von vornherein durch die unterschiedlichen zugrunde liegenden Konzepte nur partielle Übereinstimmungen angenommen wurden. Es zeigten sich geringe bis mäßige Zusammenhänge zwischen der GIS mit dem B-I-T. II in den Bereichen, die inhaltliche Gemeinsamkeiten aufweisen. Zwischen der GIS und dem DIT konnten etwas engere Zusammenhänge gefunden werden, was auf die höhere strukturelle Ähnlichkeit zurückgeführt werden kann (Brickenkamp, 1990).

Niemann (2002) beurteilt die Gütekriterien als zufrieden stellend, ist jedoch der Meinung, dass weitere Validierungsstudien sowie zusätzliche Informationen zu den Normen und zur Interpretation notwendig sind.

## **9.2 Berufs-Interessen-Test-II (B-I-T. II)**

Der Berufs-Interessen-Test II ist eine Weiterentwicklung des B-I-T. von 1955 und hat die Erfassung berufsbezogener Interessen zum Ziel (Irle & Allehoff, 1984).

Die Items des B-I-T. II von Irle und Allehoff (1984) bestehen aus der Materialart Tätigkeiten. Das Interessenverfahren dient vor allem als Hilfe bei Berufswahlentscheidungen von Jugendlichen und unterscheidet folgende neun Interessen-Richtungen (S. 9):

Technisches Handwerk

Gestaltendes Handwerk

Technische und Naturwissenschaftliche Berufe

Ernährungs-Handwerk

Land- und Forstwirtschaftliche Berufe

Kaufmännische Berufe

Verwaltende Berufe

Literarische und Geisteswissenschaftliche Berufe

Sozialpflege und Erziehung

Der B-I-T. II besteht aus zwei Formen mit zusätzlich jeweils einer Parallelform, wobei jede Form 81 Items besitzt. Form AA und die Parallelform AB sind wie der B-I-T. (der Vorgänger des B-I-T. II) mit einem Forced-Choice-Antwortformat ausgestattet, wobei zum Unterschied zum B-I-T nicht mehr nur die liebste Tätigkeit von vier Möglichen angegeben werden soll, sondern auch die Tätigkeit, die am wenigsten gerne ausgeführt werden möchte. Die Form BA und deren Parallelform BB besitzen ein Free-Choice-Antwortformat, wobei jede Tätigkeit nur einmal angeführt wird und die Testperson aus einem fünfstufigen Antwortformat von „sehr gern“ bis „sehr ungerne“ auswählen kann. Die in Form AA und BA, sowie die in Form AB und BB benützten Items sind identisch (Irle & Allehoff, 1984).

Die Bearbeitungszeit kann von Testperson zu Testperson sehr variieren und dauert in etwa 20 bis 80 Minuten für die Formen AA und AB und circa die Hälfte der Zeit für die Formen BA und BB. Der B-I-T. II kann als Einzel- oder Gruppenverfahren angewendet werden (Irle & Allehoff, 1984).

Wenn laut Anweisungen vorgegangen wird, kann die Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität als gegeben angesehen werden. Es gibt Normen getrennt nach Geschlecht und für alle vier Formen eigens. Bezüglich Angaben zu den

Reliabilitäten und Validitäten wird im Manual auf Allehoff (1984) verwiesen (Irle & Allehoff, 1984).

Als Kritikpunkt ist die eventuelle Fehleranfälligkeit der Forced-Choice Formen AA und AB zu nennen, da diese doch etwas kompliziert gestaltet sind. Zwar bekommen die Personen präzise Anweisungen und es wird im Handbuch darauf hingewiesen, dass der Testleiter auch während der Bearbeitung die Richtigkeit mehrmals nachprüfen soll, jedoch stellt sich dies als schwieriges Unterfangen dar, zumal die Person dann in der Bearbeitung gestört wird. Außerdem sei auf die Nachteile eines Forced-Choice-Formates, die in Kapitel 8.3 erwähnt wurden, verwiesen. Auch die Auswertung scheint kompliziert und aufwendig zu sein.

Richter (1997, S. 101) schreibt in seiner Testrezension Folgendes: „Ohne eine entsprechende Überarbeitung entspricht der BIT II nicht mehr heutigen wissenschaftlichen Forderungen an ein psychologisch-diagnostisches Verfahren.“

### **9.3 Differentieller Interessen-Test (DIT)**

Beim Differentiellen Interessen-Test von Todt (1972) handelt es sich um ein Verfahren für Realschüler, Gymnasiasten und Wirtschaftsgymnasiasten im Alter von 15 bis 20 Jahren. Er findet vor allem in der Erziehungsberatung, Schulberatung, Berufsberatung und in der Forschung Verwendung. Neben beruflichen Interessen werden damit auch Freizeitinteressen erfasst. Todt (1972) verwendete im DIT die Materialarten Tätigkeiten, Berufe, Bücher und Zeitschriften. Er entschied sich für ein Free-Choice-Antwortformat mit fünf Abstufungen. Bei den Materialarten Tätigkeiten, Berufe und Buchtitel soll die Testperson angeben, wie gern sie die Tätigkeit macht, den Beruf ergreifen oder das Buch lesen möchte. Bei den Zeitschriftentiteln wird jeweils eine kurze Angabe zum Inhalt geboten und die Testperson soll angeben, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie die Zeitschriften regelmäßig beziehen möchte, wenn sie sie kostenlos einmal im Monat zugestellt bekomme. Der Differentielle Interessen-Test besteht aus 390 Items in der Langform bei Einbezug aller Materialbereiche bzw. aus 132 Items in der Kurzform, wenn man nur die Items, die die Tätigkeiten betreffen, vorgibt (Todt, 1972).

Der Differentielle Interessen-Test umfasst folgende Interessenrichtungen (Todt, 1972, S. 11):

Sozialpflege und Erziehung  
Politik und Wirtschaft  
Verwaltung und Wirtschaft  
Unterhaltung  
Technik und exakte Naturwissenschaften  
Biologie  
Mathematik  
Musik  
Kunst  
Literatur und Sprache  
Sport

Diese Skalen wählte Todt (1972) nach einer Zusammenstellung von über 30 existierenden Interessenfragebogen aus, da diese Skalen ihm als genügend repräsentativ erschienen.

Die Bearbeitung dauert für die Langform circa 30 bis 45 Minuten und für die Kurzform acht bis 15 Minuten, jedoch gibt es keine Zeitbeschränkung. Das Verfahren kann sowohl einzeln als auch in der Gruppe vorgegeben werden. Die Auswertung nimmt für die Langform circa zehn Minuten und für die Kurzform in etwa drei Minuten in Anspruch (Todt, 1972).

Es gibt gewichtete Gesamtnormen für männliche Realschüler und Gymnasiasten, Schulnormen für Realschüler, Gymnasiasten und Wirtschaftsgymnasiasten sowie gewichtete Gesamtnormen für weibliche Personen dieser Ausbildungen. Die Zuverlässigkeit der Skalen wurde mittels Testhalbierungsmethode und Testwiederholungsmethode bestimmt. Bei der Split-half-Methode wurden für die Gesamtskalen Korrelationen zwischen .91 und .98 berechnet. Die Retest-Reliabilitäten der Gesamtskalen lagen zwischen .79 und .94, wobei die Wiederholung des Tests jedoch schon nach 14 bis 16 Tagen durchgeführt wurde. Die Konstruktvalidität konnte mittels faktorenanalytischen Untersuchungen weitgehend bestätigt werden. Bei der Überprüfung der Beziehungen zu anderen Interessentests zeigte nur die Hälfte der Korrelationen die erwartete Höhe (Todt, 1972).

Wältermann (2002) schätzt die Reliabilität und Objektivität als zufrieden stellend ein, bemängelt jedoch, dass außer der gesicherten Faktorenstruktur des DIT keine weiteren bedeutsamen Validierungen vorliegen. Weitere Kritik äußert er an der Normierung, welche nicht mehr verwendet werden sollte, da diese schon zu veraltet sei.

## **9.4 Allgemeiner Interessen-Struktur-Test (AIST-R) und Umwelt-Struktur-Test (UST-R)**

„Der Allgemeine Interessen-Struktur-Test (AIST-R) ist ein Interesseninventar (Interessenfragebogen) zur Erfassung schulisch-beruflicher Interessen ab dem 14. Lebensjahr“ (Bergmann & Eder, 2005, S. 11). Da der AIST-R/UST-R eine differential- und berufspsychologisch fundierte Zuordnung von Personen zu beruflichen Umwelten erlaubt, kommt er vor allem bei Berufs- und Laufbahnentscheidungen sowie für Forschungszwecke zum Einsatz (Bergmann & Eder, 2005).

Seine theoretische Fundierung liegt im Person-Umwelt-Modell von Holland (siehe Kapitel 7.1). Bei der Entwicklung der Items wurde zum Teil auf bestehende Itemsammlungen, wie zum Beispiel auf den Self-Directed Search (siehe Kapitel 9.8), zurückgegriffen. Der AIST-R setzt sich aus 60 Items zusammen, die sechs Interessendimensionen erfassen (Bergmann & Eder, 2005, S. 11):

Praktisch-technische Interessen  
Intellektuell-forschende Interessen  
Künstlerisch-sprachliche Interessen  
Soziale Interessen  
Unternehmerische Interessen  
Konventionelle Interessen

Eine nähere Beschreibung der sechs Interessendimensionen nach Holland (1997) findet sich in Kapitel 7.1.2. sowie im Anhang (Kapitel 19.12) nach Bergmann und Eder (2005).

Im AIST-R werden die Interessendimensionen als Persönlichkeitsorientierungen aufgefasst. Die Items handeln überwiegend von beruflichen und schulischen Tätigkeiten. Das fünfstufige Antwortformat reicht von „Das interessiert mich sehr; das tue ich sehr gerne“ bis „Das interessiert mich gar nicht; das tue ich nicht gerne“

(Bergmann & Eder, 2005, S. 20). Es finden kognitive, emotionale und wertbezogene Merkmale in den Abstufungen Berücksichtigung. In der Instruktion wird darauf hingewiesen, dass Interesse heißt, etwas gerne und um der Sache selbst willen zu tun (Bergmann & Eder, 2005).

Der Umwelt-Struktur-Test (UST-R) korrespondiert mit dem AIST-R, das heißt Person- und Umweltdaten können durch das Kongruenz-Konzept miteinander verbunden werden. Er ist genauso wie der AIST-R auf den sechs Interessendimensionen nach Holland aufgebaut und dient der Erfassung und Beschreibung schulisch-beruflicher Umwelten. Es werden dieselben Items vorgegeben wie im AIST-R, nur wurde die Instruktion und das Antwortformat geändert. Das fünfstufige Antwortformat reicht von „Das ist in dieser Ausbildung/diesem Beruf sehr wichtig“ bis „... nicht wichtig“ (Bergmann & Eder, 2005, S. 20). Das Verfahren soll Aufschluss über die von der Testperson vermuteten oder tatsächlichen Anforderungen in einem Beruf oder einer Ausbildung geben (Bergmann & Eder, 2005).

Die beiden Verfahren können einzeln oder zusammen, je nach Fragestellung, eingesetzt werden. Falls sie zusammen eingesetzt werden, sollte der AIST-R zuerst vorgegeben werden. Sie können sowohl als Einzel- als auch als Gruppentests eingesetzt werden. Im Manual findet der Testleiter Bearbeitungshinweise, die er der Testperson vortragen kann. Die Testdurchführung dauert in etwa zehn bis 15 Minuten. Im Zuge der Auswertung erhält man ein Profil der sechs Interessendimensionen (bzw. Umweltdimensionen), das dann auch gegebenenfalls mit vorliegenden Normprofilen auf Passung verglichen werden kann. Weiters kann man den Interessentyp bzw. Umwelttyp in einen Holland Code codieren, sowie Konsistenz, Differenziertheit und Kongruenz bestimmen (zur näheren Erklärung dieser Konstrukte siehe Kapitel 7.1.3). Die Auswertung dauert bei geübten Personen in etwa fünf Minuten (Bergmann & Eder, 2005).

Es liegen Normen für die Geschlechter und die Differenziertheit des Interessenprofils sowie eine Gesamtnorm vor. Die Durchführungs- und Auswertungsobjektivität kann bei Einhaltung der Vorgaben im Manual als gegeben angenommen werden. Für die sechs Skalen des AIST-R wurden innere Konsistenzen von .82 bis .87 nach Cronbachs Alpha errechnet. Die restlichen Angaben im Manual zu den Reliabilitäten beschränken sich auf Vorgänger des AIST-R und des UST-R und sind als zufrieden stellend anzusehen.



Eine Faktorenanalyse über die 60 Items des AIST-R kam zu einem Ergebnis von elf Faktoren. Der Anteil der aufgeklärten Varianz nach Rotation beträgt bei sechs Faktoren 52 %. Das Verfahren kann als logisch valide angesehen werden, da die Tätigkeiten, die in den Items aufgelistet werden, den beobachtbaren Tätigkeiten in beruflichen und außerberuflichen Bereichen meist entsprechen. Die Interkorrelationen der von Holland angenommenen hexagonalen Struktur entsprechen im AIST-R sowie im UST-R weitgehend den Annahmen. Im UST-R konnte jedoch kein Zusammenhang zwischen der Dimension Realistic und Conventional gefunden werden. Untersuchungen zur inneren Validität stehen auch fast ausschließlich für eine frühere Version des AIST-R zur Verfügung. Dabei wurde der AIST 92 mit anderen Interessentests in Beziehung gesetzt, wobei mittlere bis hohe Zusammenhänge gefunden wurden und somit die Validität des AIST 92 stützen. Auch konnte die innere Validität durch Beziehungen zu Persönlichkeitsverfahren nachgewiesen werden (Bergmann & Eder, 2005).

Die vorliegende Version wurde im Vergleich zur Erstauflage um fast die Hälfte der Items erneuert, um die Verständlichkeit zu fördern und auch neuen Berufsfeldern gerecht zu werden (Trapmann, 2006). Trapmann (2006) bekrittelt in ihrer Rezension, dass zum UST-R Analysen zur Gültigkeit noch vollständig fehlen und auch die externe Validität des AIST-R noch ungenügend untersucht wurde. Der AIST-R/UST-R stelle jedoch ein ökonomisch durchzuführendes und gut zu interpretierendes Verfahren dar.

Muck (2007) merkt Folgendes an: „Die vor dem Hintergrund affektiver Arbeitseinstellungen und daraus resultierender Handlungen wichtige Idee der Kongruenz einer Person mit einem Beruf(sfeld) wird messtechnisch in keinem anderen Verfahren so pointiert umgesetzt wie hier über die Kombination aus AIST-R und UST-R“ (S. 31).

## **9.5 Explorix – das Werkzeug zur Berufswahl und Laufbahnplanung**

Explorix stellt eine Adaption und Weiterentwicklung des Self-Directed Search von Holland dar. Dabei handelt es sich nicht nur um eine Übersetzung ins Deutsche sondern um eine „spezifische, empirisch basierte Anpassung von Theorie und Testinstrument“ (Jörin et al., 2004a, S. 8). Explorix dient der Berufswahl und Laufbahnplanung und kann vom Anwender selbst durchgeführt, ausgewertet und interpretiert werden. Er „ist

eine Art simulierte Mini-Berufsberatung, die von den meisten Personen in 40 bis 50 Minuten bewältigt wird“ (Jörin et al., 2004a, S. 20). Mittels des Explorix werden die sechs von Holland postulierten Interessenorientierungen erfragt (siehe dazu Kapitel 7.1.2). Er eignet sich für Schüler weiterführender Schulen bzw. Jugendliche ab 15 Jahren und Erwachsene. Neben der Berufswahl und Laufbahnberatung findet er in der Persönlichkeitsforschung und zur Strukturierung von Berufs- und Persönlichkeitsdaten Anwendung (Jörin et al., 2004a).

Explorix besteht aus 228 Items, die in einem Testheft zusammengestellt sind. Im ersten Schritt soll das Arbeitsheft ausgefüllt werden. Es werden Fragen über Berufsträume, Wünsche, Ideen, Präferenzen für Tätigkeiten, Einschätzungen der Kompetenzen und Fähigkeiten und Vorlieben für verschiedene Berufe oder Funktionen gestellt. Außerdem wird die Person gebeten, sich anhand angegebener Eigenschaften einzuschätzen, wobei sie dies im Vergleich zu anderen Personen ihres Alters machen soll. Daraus resultieren die Subskalen Tätigkeiten, Fähigkeiten, Berufe und Selbsteinschätzung. Das Ergebnis ist ein Drei-Buchstaben-Code. Im Testheft findet die Person weiters eine kurze Beschreibung, was die Buchstaben bedeuten. Im zweiten Schritt kann man nun aus dem Berufsregister Codes mit der gleichen oder ähnlichen Abfolge heraus suchen und die interessantesten Berufe auswählen. Hierzu gibt es wieder eine ausführliche Anleitung im Testheft. Der dritte Schritt beinhaltet einen Vergleich des aktuellsten Berufswunsches mit dem Gesamt-Code, was auch als Grad der Kongruenz bezeichnet wird. Im letzten Schritt werden weiterführende Maßnahmen empfohlen, um die Güte der Entscheidungsfindung zu vergrößern. Es besteht auch die Möglichkeit, die Ergebnisse in einem Raster einzutragen und zu einem Profil zu verbinden, was die Beurteilung der Differenziertheit erleichtert (Jörin et al., 2004a; Jörin, Stoll, Bergmann & Eder 2004b).

Normwerte sind in Form des Berufscodes, welcher dem Durchschnittsprofil der jeweiligen Berufsgruppe entspricht, indirekt vorhanden. Es gibt länderspezifische Berufsregister für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Das Berufsregister für Österreich setzt sich aus 1002 Einträgen zusammen. Da manchmal Unsicherheiten in Hinblick auf die Reihenfolge der Buchstaben des erhaltenen Codes auftreten, sollen auch die fünf Permutationsformen betrachtet werden. Wenn die Differenz der Dimensionen kleiner als acht Punkte ist, sollten die Dimensionen als gleichrangig

angesehen werden. Das heißt, dass die Reihenfolge der Codes im Explorix nicht überinterpretiert werden soll, was teilweise Hollands Theorie widerspricht. Zum Teil konnte die Struktur eines Hexagons bestätigt werden, jedoch konnten eher drei Cluster zwischen S-A, E-C und R-I gefunden werden (Jörin et al., 2004a).

Die Reliabilität der Gesamtskalen ist mit einem durchschnittlichen Cronbachs Alpha von .89 hoch. Die Dimension Conventional weist mit .86 die niedrigste Reliabilität auf. Die Subskalen erreichen niedrigere Reliabilitätswerte von .70 bis .84. Für die Erhebung der Retest-Reliabilität wurde die Explorix-Kurzform verwendet, die sich aus den Abschnitten Tätigkeiten und Fähigkeiten des Testhefts zusammensetzt. Die Interkorrelation zwischen den Dimensionen beträgt durchschnittlich .79 (Jörin et al., 2004a).

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität wurde eine Faktorenanalyse auf Subskalenebene sowie auf Itemebene durchgeführt. Auf Subskalenebene konnten sechs Faktoren extrahiert werden, die zusammen fast 70 % der Varianz erklären. Die sechs Faktoren stimmen mit den Holland Dimensionen überein, wobei immer ein Faktor die vier korrespondierenden Subskalen der gleichen Dimension enthält. Der Testabschnitt Tätigkeiten erreicht zumeist die höchsten Hauptladungen. Auch auf Itemebene konnten sechs Faktoren extrahiert werden, wobei 86 % der Items im richtigen Faktor eingeordnet sind. Für die Überprüfung der Kriteriumsvalidität wurde der AIST von Bergman & Eder von 1992 herangezogen. Außerdem wurden Zusammenhänge mit Persönlichkeitsmerkmalen des NEO-FFI von Borkenau und Ostendorf von 1993 überprüft. Die gefundenen Ergebnisse belegen die Kriteriumsvalidität des Explorix (Jörin et al., 2004a).

Positiv ist dem Verfahren beizumessen, dass es auch ohne das Beisein eines Beraters durchgeführt werden kann, denn viele Personen scheuen sich oft davor, professionelle Hilfe aufzusuchen.

Muck (2005) sieht Mängel in der kriteriumsbezogenen Validierung und der unvollständigen Normierung. Positiv findet er „die theoriegestützte Operationalisierung und die anwenderfreundliche Umsetzung“ (S. 46).

## 9.6 Foto-Interessentest (FIT)

Der Foto-Interessentest von Stoll und Jungo (1998) ist ein nonverbaler Berufsinteressentest, der sich auf Fotos von Gubler und Gerosa sowie auf zwei verschiedene Modelle der Berufsinteressen stützt. Zum einen wäre dies die typologisch orientierte Einteilung von Holland, die in Kapitel 7.1.2 bereits ausführlich dargestellt wurde. Zum anderen handelt es sich um die neun Berufsinteressenfelder von Egloff (näheres dazu bei Stoll & Jungo, 1998).

Der Test dient zur Abklärung der Interessenstruktur bei Jugendlichen im 8. Schuljahr. Die Testdurchführung ist ohne Zeitbeschränkung und dauert in etwa fünf bis 15 Minuten. Es werden der Testperson 131 Berufsfotos vorgegeben, die, wie oben erwähnt, von Gubler und Gerosa angefertigt wurden und Menschen in verschiedenen Tätigkeiten und Berufswelten zeigen. Der FIT will Einstellungen gegenüber bestimmten Tätigkeiten messen, nicht gegenüber bestimmten Berufen. Der Testleiter fordert die Testperson durch eine vorgefertigte Instruktion auf, die Fotos selbstständig drei möglichen Kategorien zuzuordnen. Fotos, die die Testperson ansprechen, sollen zu einer Plus-Karte, die der Testleiter zur Verfügung stellt, gelegt werden. Dabei kommt es nicht darauf an ob die Person die Tätigkeit, die abgebildet ist, tatsächlich kann, sondern nur ob sie Interesse daran hätte. Tätigkeiten, die die Person nicht mag, sollen zu einer Minus-Karte gelegt werden. Karten, die die Testperson weder abstoßend noch interessant findet, sollen zu einer 0-Karte gelegt werden. Die Person wird aufgefordert, möglichst wenige Karten zum 0-Stapel zu legen und mindestens zehn Karten zum Plus-Stapel zu geben. Es werden nur die Positivwahlen für die Auswertung des Foto-Interessentest verwendet. Aus diesen Positivwahlen werden dann im Zuge der Auswertung die Felder nach Egloff und die Dimensionen nach Holland für die Testperson bestimmt. Zusätzlich zu den sechs Dimensionen nach Holland findet noch eine Unterteilung des realistischen Typs in die Unterdimensionen R-um (unter Dach und milimetergenau) und R-iz (im freien und/oder zentimetergenau) statt. Bei der Unterdimension R-um geht es um mechanische Tätigkeiten, die unter Dach ausgeführt werden und sehr präzise Arbeit, Fingerspitzengefühl und handwerkliches Geschick erfordern. Tätigkeiten, die unter die Dimension R-iz fallen, finden zumeist im Freien statt und/oder erfordern handwerkliche Fertigkeiten, die weniger Präzision verlangen (Stoll & Jungo, 1998).

Stoll und Jungo (1998, S. 15) empfehlen, „die Testergebnisse im Gespräch zu validieren (kommunikative Validierung), denn mit den Interessen stehen Selbstvertrauen, Arbeitswerte, Geschlechtsrolle und andere Persönlichkeitsdimensionen sowie die Ja-Sage-Bereitschaft in Beziehung.“

Es liegen Normen für Jugendliche der 8. Klasse der deutschen Schweiz vor, wobei jedoch auch eine Normierung für Erwachsene geplant ist. Die Durchführungs-, Auswertungs- und Interpretationsobjektivität ist durch die genaue Instruktion als gegeben anzusehen. Die Skalen weisen interne Konsistenzen zwischen .75 und .91 (Cronbachs Alpha) auf, was für eine gute Zuverlässigkeit spricht. Auch die Trennschärfeindizes weisen genügend hohe Werte auf. Um die Übereinstimmungsvalidität zu beurteilen, wurde das artikuliert oder geäußerte Interesse als Außenkriterium verwendet. Dazu wurden offene Fragen nach dem Berufswunsch gestellt. Bei den Berufsfeldern von Egloff konnte eine Übereinstimmung von 37,9 % festgestellt werden, wobei der signifikante Kappa-Koeffizient von Cohen .29 beträgt. Mit den Dimensionen von Holland konnte eine Übereinstimmung von 47,6 % gefunden werden, sowie ein Kappa-Koeffizient von .36 (Stoll & Jungo, 1998).

Positiv ist diesem Verfahren beizumessen, dass hierbei ein anderer Ansatz als bei den meisten Interessenverfahren verfolgt wurde, da es sich hierbei um einen nichtverbalen Berufsinteressentest handelt der mit Bildmaterial arbeitet.

## **9.7 Vocational Preference Inventory (VPI)**

Das Vocational Preference Inventory wurde erstmals 1953 entwickelt, wobei die hier dargestellte Form die achte Revision ist (Holland, 1985). Wie bereits in Kapitel 7.1 beschrieben, nimmt Holland (1997) an, dass Berufspräferenzen Ausdruck der Persönlichkeit sind. Laut Holland (1985, S. 1) handelt es sich beim Vocational Preference Inventory um ein „personality-interest inventory“. Ursprünglich wurde es zur Erfassung der Persönlichkeit entwickelt, wobei sich jedoch herausstellte, dass es sich auch für die Erfassung von Berufsinteressen eignet (Holland, 1985).

Das Vocational Preference Inventory besteht aus folgenden elf Skalen (Holland, 1985, S. 1): Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising, Conventional, Self-Control, Masculinity-Femininity, Status, Infrequency, Acquiescence;

Die ersten sechs Skalen entsprechen denen von Hollands Theorie (siehe Kapitel 7.1.2). Die Skala Self-Control misst die Selbstkontrolle und Übersteuerung des Antriebs. Die Skala Masculinity-Femininity misst, ob vielmehr Berufe ausgewählt werden, die eher von Männern oder eher von Frauen bevorzugt werden. So kann man herausfinden, wie sehr eine Person Geschlechtsstereotype in ihr Bewusstsein über Berufe aufgenommen hat und mit welchem Geschlecht sich die Person identifiziert. Die Skala Status gibt Auskunft über das Interesse einer Person an Prestige und Macht sowie über das Selbstwertgefühl. Die Skala Infrequency zeigt bei hohen Werten atypische Berufspräferenzen an, die zu einer Selbstabwertung führen können. Niedrige Werte zeigen hingegen Berufspräferenzen an, die zu einer positiven Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und der Persönlichkeit führen. Mit der Skala Acquiescence sollen primär extreme Antworttendenzen und Verstellungen aufgedeckt werden (Holland, 1985).

Das Vocational Preference Inventory ist selbsterklärend und besteht zur Gänze aus Berufsbezeichnungen, wobei die Testpersonen angeben sollen, ob sie einen Beruf mögen oder ablehnen. Holland (1985, S. 1) trifft folgende Aussage: „The choice of an occupation is an expressive act which reflects a person’s motivation, knowledge, personality, and ability. Occupations represent a way of life, and environment rather than a set of isolated work functions or skills.“ Deshalb kann man aus der Vorliebe für einen Beruf laut Holland (1985) Informationen über die Motivation einer Person, ihr Wissen über den Beruf, sowie ihre Erkenntnis und ihr Verstehen des Selbst und ihrer Fähigkeiten gewinnen. Außerdem nehmen Menschen Berufsbezeichnungen auf stereotype Weise wahr und sie sind sehr stabil über die Zeit hinweg, was sehr wichtig für die Reliabilität und Validität des Inventars ist (Holland, 1985, S.1f).

Eine Testung ist ab 14 Jahren möglich, wobei Holland (1985) dazu rät, das Inventar nur in Verbindung mit anderen psychosozialen Informationen wie zum Beispiel Alter, Geschlecht, aktuellen Berufsstatus oder Ausbildungsstand anzuwenden und zu interpretieren. Nähere Informationen zu den Testgütekriterien finden sich bei Holland (1985).

## **9.8 Self-Directed Search (SDS)**

Der Self-Directed Search ist ein „career counseling tool“, welches selbsterklärend ist und von der Person alleine ausgefüllt, ausgewertet und interpretiert werden kann

(Holland et al., 1994a, S. 1). Dieses Verfahren wurde entwickelt, um eine größere Anzahl von Hilfesuchenden zu versorgen und um auch Menschen, die keinen Berufsberater aufsuchen wollen, Beratung zu ermöglichen. Der SDS stützt sich auf Hollands Typologie (Holland et al., 1994a).

Das Verfahren Explorix, welches in Kapitel 9.5 beschrieben wurde, stellt eine Adaption und Weiterentwicklung des Self-Directed Search dar (Jörin et al., 2004a). Das Testheft ist dementsprechend ähnlich aufgebaut.

Es gibt mehrere Formen des SDS: Form R stellt die erste und reguläre Form des SDS dar und wurde für Mittelschüler, Studenten und Erwachsene entwickelt. Form E dient Menschen mit geringer Bildung und eingeschränkten Lesefähigkeiten. Form CP wurde für Unternehmensorganisationen und Geschäftspersonen entwickelt und der SDS Career Explorer ist für Schüler in Mittelschulen ausgelegt (Holland et al., 1994a). Als Resultat bekommt die Person einen Drei-Buchstabencode welcher im „Occupations Finder“ nachgeschlagen werden kann (Holland et al., 1994a, S. 1).

Nähere Informationen zu den Testgütekriterien findet man im technischen Manual des SDS (Holland, Fritzsche & Powell, 1994b).

Brown (1994b) führt an, dass Holland wiederholt vorgeworfen wurde, dass die Skalen des SDS sexistisch wären und die Verwendung von Normen vorteilhafter wäre. „Holland hat darauf entgegnet, daß die Ergebnisse die soziale Struktur unserer Gesellschaft widerspiegeln“ (Brown, 1994b, S. 374). Bergmann (2003b) kann durch seine Untersuchungen die Vorgehensweise Hollands unterstützen: „Sowohl theoretische wie auch empirisch gestützte Argumente sprechen gegen die in der deutschsprachigen Interessendiagnostik überwiegend praktizierte Normierung nach Geschlechtern“ (S. 66).

## **9.9 Nachteile von Interessentests**

Die meisten Berufsinteressentests beziehen sich auf relativ umfangreiche Interessenbereiche. Dabei wird vernachlässigt, dass Interessen oft sehr spezifisch sein können (Kahl, 1981; Schiefele, Krapp, Wild & Winteler, 1992). Kahl (1981) führt weiters an, dass die Bereiche mancher Berufswahlinventare zu umfassend sind und eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Berufe einschließen. Auch Proyer (2006, S. 143) stellt die Frage, „inwiefern es überhaupt möglich ist, zu vielen verschiedenen Tätigkeiten

hinsichtlich Interesse oder Desinteresse (abgestuft) Stellung zu beziehen.“ Nach Schiefele et al. (1992) ist bei Interessentests meist unklar, aus welchen Gründen eine Person Interesse an einem Gebiet hat. Für die Berufs- und Studienberatung wäre laut den Autoren nämlich die Erfassung intrinsischer Interessen von besonderer Bedeutung.



# 10 Sinologie und Japanologie

## 10.1 Sinologie

Sinologie stellt einen zusammenfassenden Begriff für die Beschäftigung mit China in Europa dar (Schmidt-Glitzner, 2007, S. 6).

Als Ausbildungsziel des Sinologiestudiums wird auf der Homepage<sup>3</sup> des Instituts für Ostasienwissenschaften der Universität Wien – Sinologie (2002) folgendes genannt:

Die Studienrichtung Sinologie ist eine philologisch-kulturgeschichtliche Disziplin der Geistes- und Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien. Ihr Inhalt ist die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit China (von der Urgeschichte bis zur Gegenwart). Basierend auf sehr guten Kenntnissen der modernen chinesischen Hochsprache in Wort und Schrift sowie auf Grundkenntnissen der klassischen chinesischen Schriftsprache sollen eigenständig chinesischsprachige Quellen analysiert und kritisch mit der chinesisch- und westlichsprachigen Sekundärliteratur konfrontiert werden. [...]. In den Bereichen „Geschichte und Gesellschaft“ „Politik und Recht“ sowie „Literatur und Kunst“ wird Grundlagenwissen über China vermittelt und einer wissenschaftlich kritischen Reflexion unterzogen.

## 10.2 Japanologie

Das Institut für Ostasienwissenschaften der Universität Wien – Japanologie (2008, S. 1) führt im Curriculum<sup>4</sup> für das Studium der Japanologie Folgendes an:

---

<sup>3</sup>Das Zitat ist unter folgender Linkfolge zu finden: <http://www.univie.ac.at/Sinologie/index.htm>  
Studium – Infos für StudienanfängerInnen – Ausbildungsziel des Sinologiestudiums

<sup>4</sup> <http://kenkyuu.jpn.univie.ac.at/index.php?id=59>

Der Link für die Doc-Datei ist unter der Überschrift „Studienpläne für das laufende Bakkalaureats,- und Magisterstudium Japanologie“ zu finden.

„Das Studienangebot der Studienrichtung Japanologie an der Universität Wien konzentriert sich auf kultur- und sozialwissenschaftliche Zugänge zu Phänomenen des modernen Japans einschließlich seiner historischen Wurzeln. [...]. Die Prüfungsfächer der Studienrichtung Japanologie sind Sprachbeherrschung, Geschichte und Quellenkunde, Kultur und Gesellschaft.“

Als Lehr- und Lernziele nennt das Institut für Ostasienwissenschaften der Universität Wien – Japanologie (2008) unter anderem die Schulung des kritisch-analytischen Denkens, der sozialen, humanen und kommunikativen Kompetenz und die Erhöhung interkultureller Kompetenz.

„Unter *interkultureller Kompetenz* werden hier Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten verstanden, die dazu befähigen, mit Angehörigen der japanischen Kultur in wirtschaftlichen, politischen, kulturellen und wissenschaftlichen Bereichen erfolgreich zu kommunizieren und/oder entsprechende Materialien aus diesen professionell zu bearbeiten“ (Institut für Ostasienwissenschaften der Universität Wien – Japanologie 2008, S. 2).

Linhart (1999, S. 71) schreibt über die Japanologie Folgendes: „Inhaltlich bewegte sich die Japanologie weg von einer engen literaturwissenschaftlich-philologischen Ausrichtung hin zu einer umfassenden Japanwissenschaft, in der nunmehr, wenngleich auch nicht gleichmäßig verteilt, Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften vertreten sind.“

### **10.3 Interessen von Studenten und Absolventen der Sinologie und Japanologie**

Im Dictionary of Holland Occupational Codes findet man für Philologen den Dreiercode AIS (Gottfredson & Holland, 1996). Im Berufsregister des Explorix ist jedoch der Dreiercode ASI angeführt (Jörin, Stoll, Bergmann & Eder 2004c). Dieser setzt sich zwar aus denselben Interessendimensionen wie bei Gottfredson und Holland (1996) zusammen, die Reihenfolge des zweiten und dritten Buchstaben ist jedoch vertauscht.

Betrachtet man nun die Angaben im Explorix für Sinologen erhält man wieder denselben Code der bereits bei Gottfredson und Holland (1996) für Philologen vergeben wurde, den Code AIS (Jörin et al., 2004c).

Japanologen werden in keinem Berufsregister beschrieben. Jedoch kann durch die in Kapitel 10.2 gemachten Beschreibungen sowie aufgrund des Codes für Philologen auf erhöhtes Interesse in den Dimensionen Artistic, Investigative und Social geschlossen werden.

Zu den Interessensunterschieden zwischen Japanologie- und Sinologiestudenten bzw. Absolventen dieser Studienrichtungen war keine Literatur zu finden. Im Gespräch mit den Studenten waren einige der Meinung, dass Japanologiestudenten eher höhere künstlerische Interessen hätten, weil viele an Mangas interessiert seien, während Sinologiestudenten eher wirtschaftliche Interessen verfolgen, da China einen aufstrebenden Markt darstelle. Dies sind jedoch nur Vermutungen und soll hier nun überprüft werden.

Auch in einem Artikel aus „Die Presse“ (2008a) in dem der Studienprogrammleiter der Ostasienwissenschaften der Universität Wien befragt wurde, nennt dieser Mangas als Grund für das große Interesse an Japanologie. In einem weiteren Artikel aus „Die Presse“ (2008b) wird folgende Aussage getätigt: „Die rasante wirtschaftliche Entwicklung Chinas weckt bei vielen das Interesse an einem Studium der (weder leicht, noch schnell erlernbaren) Sprache und der Kultur des Landes.“ In diesem Artikel kommt der Dekan der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien zu Wort. Dieser führt als Grund für das steigende Interesse an einem Sinologiestudium die guten Berufsaussichten und das Interesse an der Kultur an.

### **10.3.1 Expertenbefragung**

Da, wie oben beschrieben, in der Literatur kein Dreiercode von Holland für Japanologen zu finden war und auch keine Untersuchungen über Interessensunterschiede zwischen Sinologie- und Japanologiestudenten bzw. Absolventen vorlagen, sollte eine Expertenbefragung durchgeführt werden. Diese sollte es ermöglichen, im Anschluss gerichtete Hypothesen aufstellen zu können. Es wurde ein kurzer Fragebogen (siehe Anhang Kapitel 19.12) erstellt, in dem die Studenten

bezüglich der sechs Interessenorientierungen nach Holland eingeschätzt werden sollten um einen Dreiercode ermitteln zu können. Außerdem sollten Vergleiche bezüglich der Interessen zwischen den zwei Studentengruppen angestellt werden. Als Experten sollte das universitäre Personal der beiden Studienrichtungen, wie Professoren, Lektoren oder das Sekretariat, befragt werden. Da beide Studienrichtungen örtlich eng beisammen liegen und beide zum Institut für Ostasienwissenschaften gehören, wurde angenommen, dass die Befragten auch einen Bezug zur jeweils anderen Studienrichtung haben würden. Jedoch stellte sich im Kontakt mit den vermeintlichen Experten heraus, dass diese meist über die Interessen ihrer Studenten nicht bescheid wussten, geschweige denn über die andere Studienrichtung Auskünfte über Interessen geben konnten. Aufgrund dieses Problems wurde die Expertenbefragung schließlich abgebrochen.

# EMPIRISCHER TEIL



# 11 Zielsetzung und Hypothesen

Im theoretischen Teil wurde versucht, das (berufliche) Interesse zu thematisieren und bisherige Befunde, Theorien und Verfahren dazu vorzustellen.

Ziel des empirischen Teils ist die Evaluation des neu konstruierten Interesseninventars RIASEC-RRK. Dieser Interessenfragebogen wurde von Ao. Univ.-Prof. Dr. Mag. Martin Arendasy entwickelt und noch nicht veröffentlicht. Die Stichprobe setzt sich aus Studenten und Absolventen des Sinologie- und Japanologiestudiums zusammen.

Weiters soll eine Kontrastierung der Interessen der Studenten und Absolventen dieser beiden Studienrichtungen erfolgen.

## 11.1 Hypothesen und Fragestellungen

### 11.1.1 Dreiercode von Holland

Wie bereits erwähnt, geben Jörin et al. (2004c) für Sinologen den Hollandcode AIS an. Für Japanologen bzw. für die Studienrichtung Japanologie wurde bisher kein Code ermittelt, jedoch wird angenommen, dass er auch aus einer Kombination der drei Dimensionen Artistic, Investigative und Social besteht, zumal im Dictionary of Holland Occupational Codes (Gottfredson & Holland, 1996) für Philologen der Dreiercode AIS, sowie im Berufsregister des Explorix (Jörin et al., 2004c) der Dreiercode ASI angeführt wird. Auch gibt die Beschreibung des Japanologiestudiums (Kapitel 10.2) Aufschluss über diese Dimensionen.

Es soll untersucht werden, inwiefern diese Ergebnisse bzw. Vermutungen mit den durch den RIASEC-RRK ermittelten Ergebnissen übereinstimmen.

### 11.1.2 Schwierigkeit der Verhaltensmodalitätsskalen

Wie in Kapitel 9.1 beschrieben, geht Brickenkamp (1990) davon aus, dass sich der Entwicklungs- bzw. Realisierungsprozess in drei aufeinander aufbauenden und sich ergänzenden Schritten darstellen lässt. Demzufolge müsste auch die Skalenschwierigkeit von Rezeptiv über Reproduktiv bis Kreativ ansteigen.

### **11.1.3 Interessensunterschiede zwischen den Studienrichtungen**

Weiters soll überprüft werden, ob es trotz der anzunehmenden Ähnlichkeit zwischen den Studienrichtungen Interessensunterschiede bei den betroffenen Studenten und Absolventen gibt.

Im Folgenden wird ein Hypothesenpaar exemplarisch für alle Dimensionen angeführt:

H<sub>0</sub><sub>1</sub>: Es gibt keine Unterschiede zwischen den Studienrichtungen bezüglich der Interessendimension Realistic.

H<sub>1</sub><sub>1</sub>: Es gibt einen Unterschied zwischen den Studienrichtungen bezüglich der Interessendimension Realistic.

### **11.1.4 Unterschiede in den RIASEC-Skalen bezüglich Geschlecht und Typ**

#### **GESCHLECHT**

Wie in Kapitel 6.1 beschrieben, gibt es zahlreiche Belege für Geschlechtsunterschiede in den RIASEC Dimensionen. Hier soll nun untersucht werden, ob sich diese Geschlechtsunterschiede auch in der Stichprobe der Sinologiestudenten und Japanologiestudenten bzw. Absolventen zeigen. In diesem Sinne soll eine Überprüfung der Kriteriumsvalidität durch die „Technik der bekannten Gruppen“ erfolgen (Bortz & Döring, 2002, S. 200). „Sind zwei Gruppen bekannt, die auf der interessierenden Dimension Unterschiede aufweisen, so muss ein Messinstrument diese beiden Gruppen deutlich unterscheiden können, um ‚concurrent validity‘ zu besitzen (Schnell, Hill und Esser, 2005, S. 156). Es werden folgende Hypothesen jeweils nach Studienrichtung getrennt formuliert:

H<sub>0</sub><sub>2</sub>: Es gibt keinen Unterschied in der Interessendimension Social zwischen den Geschlechtern.

H<sub>1</sub><sub>2</sub>: Frauen weisen eine signifikant höhere Ausprägung in der Interessendimension Social auf.

H<sub>0</sub><sub>3</sub>: Es gibt keinen Unterschied in der Interessendimension Artistic zwischen den Geschlechtern.



H1<sub>3</sub>: Frauen weisen eine signifikant höhere Ausprägung in der Interessendimension Artistic auf.

H0<sub>4</sub>: Es gibt keinen Unterschied in der Interessendimension Realistic zwischen den Geschlechtern.

H1<sub>4</sub>: Männer weisen eine signifikant höhere Ausprägung in der Interessendimension Realistic auf.

## **TYP**

Auch wird geprüft, ob es Unterschiede zwischen den Typen Alleinstudium, Hauptstudium und Absolventen bezogen auf die RIASEC-Skalen, getrennt nach Studienrichtungen, gibt. Eine nähere Erläuterung zu der Zusammensetzung der Typen findet sich in Kapitel 12.2.1. Beispielhaft soll folgendes Hypothesenpaar stellvertretend für alle RIASEC-Skalen dienen:

H0<sub>5</sub>: Es gibt keinen Unterschied in der Interessendimension Realistic zwischen den Typen.

H1<sub>5</sub>: Es gibt einen Unterschied in der Interessendimension Realistic zwischen den Typen.

### **11.1.5 Unterschiede in den Verhaltensmodalitätsskalen bezüglich Geschlecht und Typ**

Ebenso stellt sich für die Verhaltensmodalitätsskalen die Frage, ob es Unterschiede bezüglich Geschlecht und Typ gibt. Auch hier wird nur beispielhaft ein Hypothesenpaar, getrennt für jede Studienrichtung, angeführt.

## **GESCHLECHT**

H0<sub>6</sub>: Es gibt keinen Unterschied in der Verhaltensmodalitätsskala Rezeptiv zwischen den Geschlechtern.

H1<sub>6</sub>: Es gibt einen Unterschied in der Verhaltensmodalitätsskala Rezeptiv zwischen den Geschlechtern.

## **TYP**

H0<sub>7</sub>: Es gibt keinen Unterschied in der Verhaltensmodalitätsskala Rezeptiv zwischen den Typen.

H1<sub>7</sub>: Es gibt einen Unterschied in der Verhaltensmodalitätsskala Rezeptiv zwischen den Typen.

### **11.1.6 Hexagonale Struktur**

Laut Holland (1997) sind sich Persönlichkeitstypen, die im Hexagonmodell nebeneinander liegen, ähnlicher und weisen deshalb eine höhere Korrelation miteinander auf, als weiter entfernt liegende. Persönlichkeitstypen, die sich gegenüber liegen, sollten die niedrigste Korrelation aufweisen. Es soll überprüft werden, ob das auch in dieser Untersuchung zutrifft.

### **11.1.7 Reliabilität**

Weiters soll die Reliabilität des Fragebogens, im Genaueren die innere Konsistenz mittels Cronbachs Alpha, überprüft werden.

## **12 Methode**

Im nachfolgenden Abschnitt wird zunächst der eingesetzte Interessenfragebogen RIASEC-RRK vorgestellt. Im Anschluss erfolgt eine Darstellung der Stichprobe und der Untersuchungsdurchführung.

### **12.1 Beschreibung des RIASEC-RRK**

Die Interessen werden in dieser Diplomarbeit mittels des RIASEC-RRK erhoben. Dieses Interesseninventar wurde von Ao. Univ.-Prof. Dr. Mag. Martin Arendasy entwickelt und noch nicht veröffentlicht. Der Interessenfragebogen kann online über das TestWeb, einer internetbasierten Testzentrale des differentialpsychologischen Labors der Universität Wien, ausgefüllt werden.

Dem RIASEC-RRK liegt die Annahme zugrunde, dass Interesse eine Disposition darstellt (Steiner, 2006). Dies entspricht der Definition von allgemeinen Interessen nach Todt (1990).

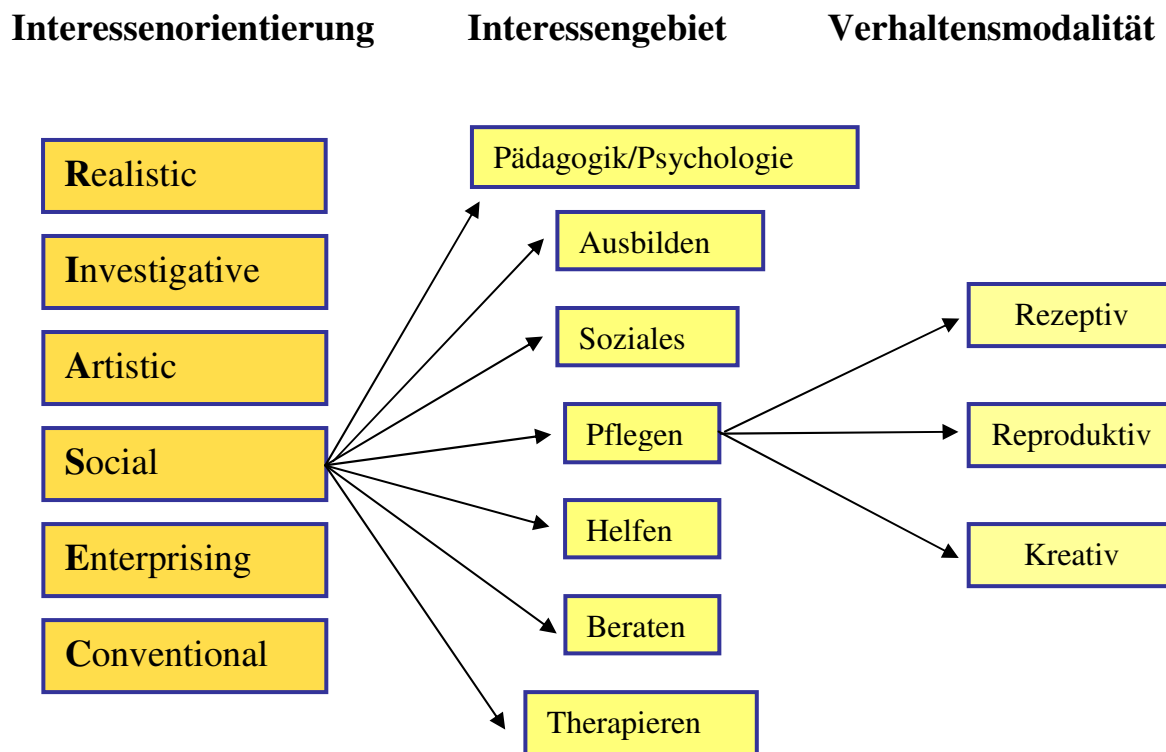
Der Name des Fragebogens ergibt sich zum einen aus den Anfangsbuchstaben der von Holland postulierten sechs Interessenorientierungen und zum anderen aus den Anfangsbuchstaben der drei Verhaltensmodalitäten Rezeptiv, Reproduktiv und Kreativ, welche von Brickenkamp (1990) im GIS (siehe Kapitel 9.1) vorgeschlagen wurden.

#### **12.1.1 Die Itemkonstruktion**

Die Itemkonstruktion erfolgte theoriegeleitet anhand der Berufswahltheorie von Holland (1997). Mit der Instruktion „Ich interessiere mich dafür ...“ am Satzbeginn jedes Items soll zum Ausdruck gebracht werden, dass Handlungen ihrer selbst willen ausgeführt werden (Steiner, 2006).

Die Items beschreiben die sechs von Holland definierten Interessenorientierungen, wobei zu jedem der sechs Orientierungen sieben Interessengebiete festgelegt wurden. So setzt sich zum Beispiel die Interessenorientierung Artistic aus den Interessengebieten Tanz, Musik, Literatur, usw. zusammen. Diese Interessengebiete lassen sich wiederum in drei Bereiche, die Verhaltensmodalitäten Rezeptiv, Reproduktiv und Kreativ, aufteilen. Nähere Erläuterungen zu den Verhaltensmodalitäten finden sich in Kapitel

9.1. Pro Verhaltensmodalität wird ein Item vorgegeben. Dies ergibt also pro Interessenorientierung 21 Items (sieben Interessengebiete x drei Verhaltensmodalitäten). Insgesamt besteht der Fragebogen aus 126 Items. Zwecks besserer Veranschaulichung siehe Abbildung 9. Außerdem gibt es 18 Subskalen (z. B. Realistic-Rezeptiv) (Steiner, 2006).



**Abbildung 9: Itemkonstruktionsprinzipien**

Bei den Items wurde die Materialart Tätigkeit verwendet. Die Beantwortung der Items erfolgt über eine vierstufige Ratingskala, wobei hohe Werte für hohe Zustimmung stehen (siehe Beispielitem Abbildung 10). Es wurde versucht, die Items weder zu generell noch zu spezifisch zu formulieren. Dadurch, dass sich eine Interessenorientierung aus mehreren Interessengebieten zusammensetzt, soll eine möglichst große inhaltliche Bandbreite gewährt werden. Jedoch wurde bei der Itemformulierung darauf Rücksicht genommen, dass diese nicht zu spezifisch ist. Auch wurde versucht, bei Interessengebieten, die eher von einem Geschlecht bevorzugt werden, die Items so zu formulieren, dass sie für beide Geschlechter attraktiv erscheinen (Steiner, 2006).

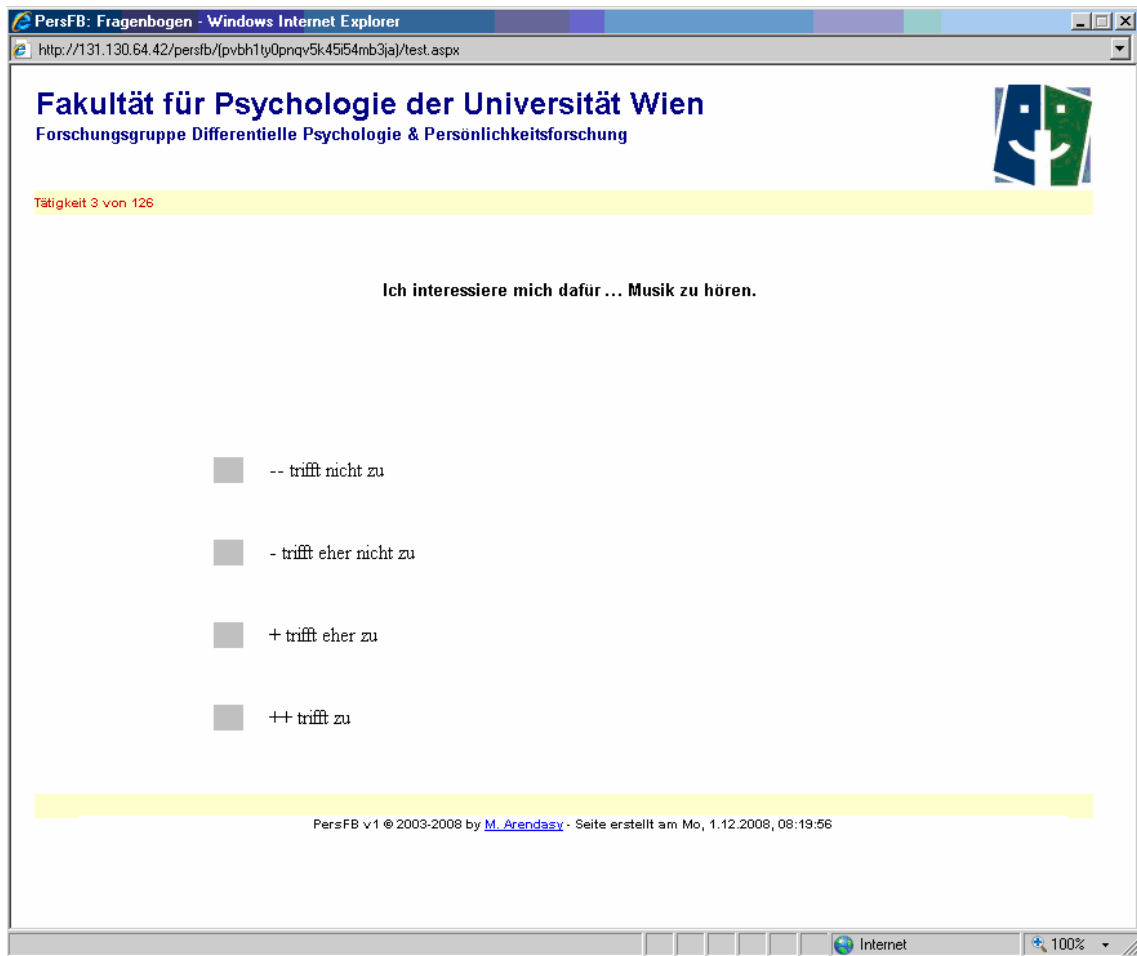


Abbildung 10: Drittes Item aus dem Fragebogen RIASEC-RRK (Screenshot)

### 12.1.2 Aufbau des Fragebogens

Der Interessenfragebogen ist online über das TestWeb abrufbar. Auf der ersten Seite des TestWebs wird die Person aufgefordert, einen Zugangscode und ein Passwort einzugeben. Auf den beiden darauf folgenden Seiten werden dem Probanden Hinweise zur Testbearbeitung gegeben und der RIASEC-RRK zur Bearbeitung ausgewählt. Im nächsten Schritt wird nach einem Probandencode, sowie nach Alter, Geschlecht und Bildung gefragt. Bevor die Bearbeitung des Fragebogens endgültig startet, wird dem Probanden noch eine konkrete Instruktion gegeben. Die hier beschriebenen Schritte werden im Anhang (Kapitel 19.1) dargestellt.

Die Testdurchführung beträgt in etwa 15 Minuten.

### **12.1.3 Gütekriterien**

Steiner (2006) ermittelte in ihrer Diplomarbeit folgende Gütekriterien: Die Reliabilitäten (innere Konsistenzen) der RIASEC-Skalen weisen eine Höhe von .86 bis .96 auf (Cronbachs Alpha). Die Reliabilität der Subskalen (z. B. Realistic-Rezeptiv) ist als mittel bis niedrig (von .57 bis .91) einzustufen. Die inneren Konsistenzen der Verhaltensmodalitätsskalen haben Werte zwischen .80 und .87.

Steiner (2006) sieht die Inhaltsvalidität aufgrund der repräsentativen Items als gegeben an. Die Kriteriumsvalidität wurde durch Gruppenunterschiede untersucht und gilt als bestätigt. Auch die Konstruktvalidität konnte großteils bestätigt werden. Es fanden sich jedoch Verletzungen der Annahmen des Hexagonmodells.

Im empirischen Teil dieser Diplomarbeit werden weitere Untersuchungen zu den Gütekriterien durchgeführt.

## **12.2 Die Stichprobe**

Die Stichprobe setzt sich aus Sinologie- und Japanologiestudenten sowie Absolventen dieser Studienrichtungen zusammen. Durch den Kontakt mit den Studierenden stellte sich schnell heraus, dass viele ein weiteres Studium betrieben, was in der Gruppenbildung berücksichtigt wurde. Studenten, die mehreren Studien nachgingen, wurden nur in die Stichprobe aufgenommen, wenn Sinologie bzw. Japanologie als das Hauptstudium betrachtet wurde. Studenten, die Sinologie und Japanologie gleichzeitig studierten, wurden aus der Stichprobenerhebung ausgeschlossen. Es wurden nur Studenten ab dem dritten Semester befragt, da es wahrscheinlicher ist, dass Studenten vor allem im ersten und zweiten Semester das Studium abbrechen oder wechseln. Somit wurde versucht, Sinologie- bzw. Japanologiestudenten zu befragen, die in ihrer Studienwahl bereits gefestigter waren. Um Absolventen in die Stichprobe aufzunehmen, wurde das Kriterium verlangt, dass sie aktiv im Berufsfeld ihres Studiums tätig sind, sofern sie nicht vor kurzem erst die Ausbildung abgeschlossen haben. Somit sollte gewährleistet werden, dass das Interesse, das mit der Studienrichtung zusammenhängt, erhoben wird. Die Befragten wurden mittels Probandencode in zehn verschiedene Gruppen eingeordnet. Die zehn Gruppen werden in Abbildung 11 beschrieben. Da es jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen Gruppe 1 und 2, zwischen Gruppe 3

und 4, zwischen Gruppe 6 und 7 sowie zwischen Gruppe 8 und 9 gab (siehe dazu Anhang, Kapitel 19.2), wurden diese jeweils in eine Gruppe zwecks besserer Überschaubarkeit und Interpretierbarkeit zusammengelegt. Gruppe 5 und 10 blieben unverändert. In Abbildung 11 wird das Vorgehen veranschaulicht.

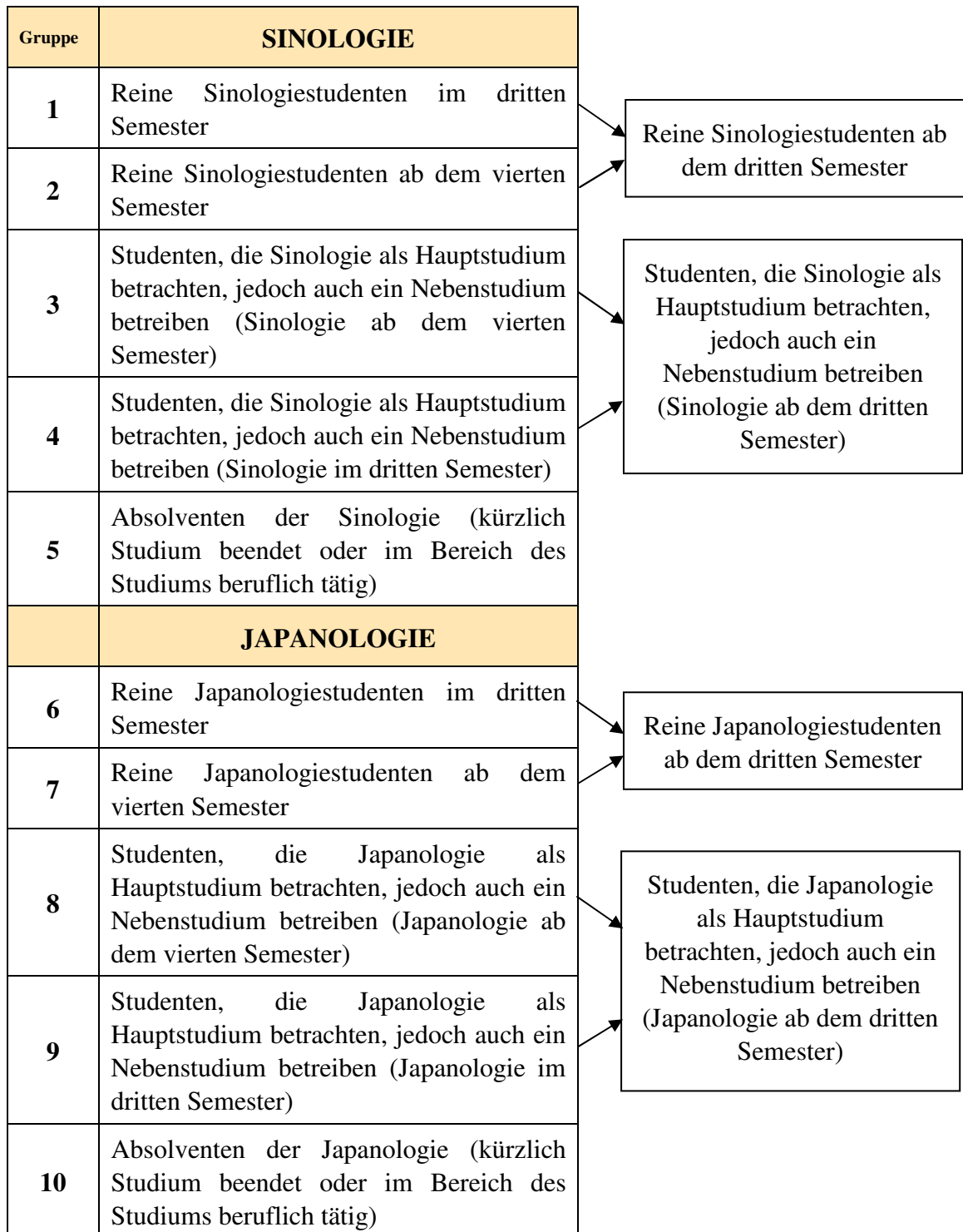


Abbildung 11: Beschreibung der Gruppen und deren Transformation

Laut Angaben von Herrn Horn von der Abteilung Finanzwesen und Controlling der Universität Wien (30. Juni 2008) waren im Sommersemester 2008 im Bakkalaureatsstudium Sinologie insgesamt 397 Studenten aktiv<sup>5</sup> gemeldet. Davon studierten 208 Studenten nur das Bakkalaureatsstudium Sinologie, die restlichen hatten ein Zweitstudium. Im Sommersemester 2008 gab es 386 aktive Japanologiestudenten im Bakkalaureatsstudium, wobei 243 dieses alleine belegten. Im Magisterstudium Sinologie waren im Sommersemester 2008 laut Angaben auf der Homepage der Universität Wien (Datenstand 25. Jänner 2009) 70 „aktuell Studierende“<sup>6</sup> gemeldet. Im Magisterstudium Japanologie befanden sich laut derselben Quelle zu diesem Zeitpunkt 45 „aktuell Studierende.“

### 12.2.1 Verteilung der Gruppen

Insgesamt wurden 275 Probanden befragt, wobei drei Probanden aufgrund der zu geringen Testbearbeitungszeit (unter 300 Sekunden) nicht in die Auswertung einbezogen wurden. Schließlich setzt sich die Gesamtstichprobe aus 272 Personen zusammen. In Tabelle 2 wird die Anzahl der Probanden, nach ihrem Studium gruppiert, dargestellt.

Reine Sinologiestudenten	68	Reine Japanologiestudenten	89
Sinologiestudenten mit Nebenstudium	28	Japanologiestudenten mit Nebenstudium	39
Sinologie - Absolventen	16	Japanologie - Absolventen	18
Gesamtstichprobe Sinologie	112	Gesamtstichprobe Japanologie	146

**Tabelle 2: Gruppeneinteilung nach Studium**

<sup>5</sup> „Als aktiv gilt eine Zulassung dann, wenn im aktuellen oder im Vorsemester mindestens eine Prüfung abgelegt wurde oder wenn unabhängig vom Semester in einem Mag.-Studium mindestens 9 bzw. in einem Dipl.-Studium mindestens 25 Prüfungen abgelegt wurden und sich der Studierende im 2. Abschnitt befindet. Studierende im 1. Semester, nach einer Unterbrechung wieder Zugelassene und Doktoratsstudien gelten jedoch immer als aktiv sofern sie nicht an Outgoing Mobilitätsprogrammen teilnehmen und in dieser Zeit keine Prüfungen absolvieren. Ausgenommen sind Kurzstudien, außer es wurde eine Prüfung abgelegt oder das Kurzstudium erfolgreich abgeschlossen“ (Horn / Finanzwesen und Controlling Abteilung der Universität Wien, 30. Juni 2008).

<sup>6</sup> „exkl. Beurlaubte sowie exkl. der nur während der Zulassungsfrist kurzzeitig Zugelassenen (Studium in der Z.frist wieder beendet)“ (Universität Wien, 25. Jänner 2009).



Aufgrund von Fehlbezeichnungen im Probandencode konnten 14 Testpersonen nicht eindeutig einer Studienrichtung zugeordnet werden.

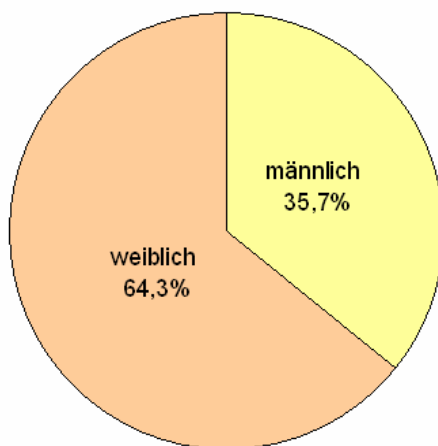
Weiters kann die Stichprobe auch nach ihrem Typ (siehe Tabelle 3) gruppiert werden, indem jeweils die Zeilen aus Tabelle 2 zusammengefasst werden:

Alleinstudium	157
Hauptstudium	67
Absolventen	34

**Tabelle 3: Gruppeneinteilung nach Typ**

### 12.2.2 Verteilung nach Geschlecht

Die Stichprobe bestand insgesamt aus 97 männlichen und 175 weiblichen Probanden. Betrachtet man die Geschlechter getrennt nach Studium und Typ, ergeben sich annähernd ähnliche Prozentverteilungen wie für die Gesamtstichprobe (siehe Anhang, Kapitel 19.3.1).



**Abbildung 12: Verteilung des Geschlechts in der Gesamtstichprobe**

### 12.2.3 Verteilung des Alters

Das Alter der Gesamtstichprobe erstreckt sich von 18 bis 67 Jahren. Im Durchschnitt beträgt das Alter 24,46 Jahre. In Abbildung 13 wird die genaue Verteilung der Gesamtstichprobe dargestellt. Genau eine Person gibt an, 18 Jahre alt zu sein, was nicht der Bedingung entspricht, mindestens im dritten Semester zu studieren. Es wird vermutet, dass sich diese Person entweder verschrieben hat, oder aber bereits über Sprachkenntnisse, die vor allem intensiv in der Anfangsphase des Studiums vermittelt werden, verfügt und somit theoretisch zwei Semester überspringen durfte. Betrachtet man das Alter über die Typen hinweg, ergibt sich für die Gruppe „Alleinstudium“ ein Mittelwert von 22,95 und für die Gruppe „Hauptstudium“ ein Mittelwert von 23,24. Die Absolventen weisen einen Mittelwert von 32,74 auf. Schließlich ist auch noch die Betrachtung des Alters über die Studienrichtungen hinweg möglich. Für die Studienrichtung Sinologie ergibt sich ein Durchschnittsalter von 25,49 und für die Studienrichtung Japanologie ein Mittelwert von 23,41. Somit sind die Probanden in der zusammengefassten Stichprobe der Japanologiestudenten und Absolventen im Schnitt etwas jünger.

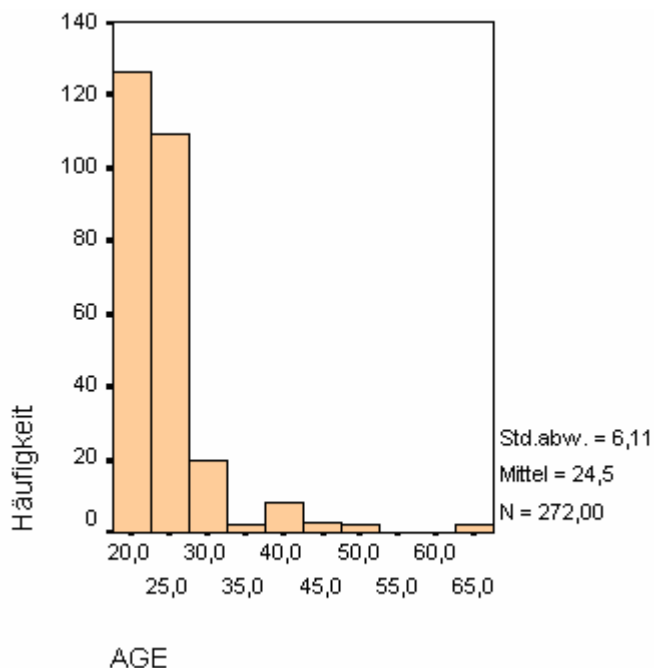


Abbildung 13: Verteilung des Alters in der Gesamtstichprobe

## 12.2.4 Bildungsgrad

Der Großteil (194 Personen) der Stichprobe besitzt als höchst abgeschlossenen Ausbildungsgrad die Matura, was aufgrund der hauptsächlich studentischen Stichprobe nicht verwundert. 70 Personen geben an, einen Abschluss an der Universität zu besitzen. In diese Gruppe fallen vor allem auch die Absolventen. Weiters besitzen zwei Personen ein Doktorat (nach Diplomgrad) und fünf Personen haben eine Fachhochschule/Akademie absolviert. Lediglich eine Person gibt an, als höchste abgeschlossene Ausbildung eine Fachschule/Lehre zu besitzen, wobei hier jedoch davon ausgegangen werden kann, dass sich diese Person bei der Eingabe geirrt hat, da für den Antritt des Studiums Maturaniveau verlangt wird. Die Verteilung des Bildungsgrades ist in Abbildung 14 zu sehen.

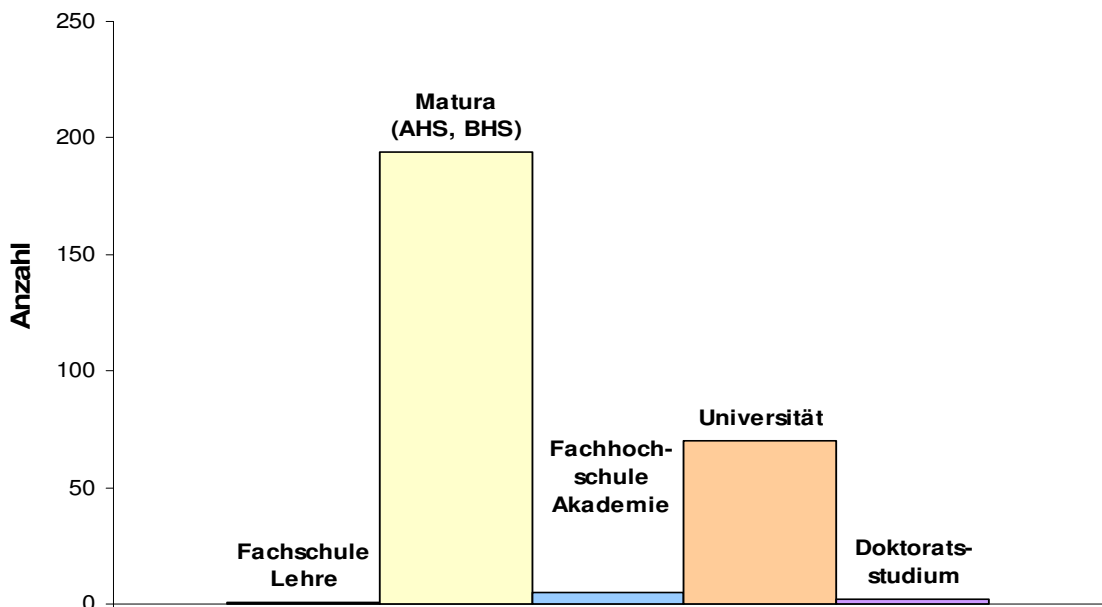


Abbildung 14: Bildungsgrad der Stichprobe

## 12.3 Untersuchungsdurchführung

Der Untersuchungszeitraum erstreckte sich von 19. August bis 10. Dezember 2008. Die Studenten wurden größtenteils persönlich am Universitätscampus kontaktiert. Der Rest der Testpersonen wurde über einschlägige Foren der Studienzweige sowie über Studentenplattformen kontaktiert. Die Testpersonen erhielten einen Zugangscode und ein Passwort, um den Test online über das TestWeb des differentialpsychologischen

Labors der Universität Wien ausfüllen zu können. Um die Anonymität zu wahren, wurde ein Probandencode vergeben. Die Testung erfolgte entweder direkt an der Universität unter Beisein des Testleiters oder von zu Hause aus alleine. Da die Testung hauptsächlich während der vorlesungsfreien Zeit stattfand, war der zweite Weg unumgänglich, zumal viele der Testpersonen sich auch zwecks Vertiefung ihres Studiums im Ausland befanden. Die Testbearbeitung dauerte durchschnittlich zwölf Minuten.

Den Testpersonen wurde angeboten, nach Abschluss der Untersuchung eine Ergebnisrückmeldung zu bekommen.

## 13 Auswertung und Ergebnisse

Für die Auswertung der Daten wird das Programm SPSS Version 11.5 herangezogen. Es wird a priori ein Signifikanzniveau von .05 festgelegt. Sofern die Voraussetzungen erfüllt sind, werden zur Überprüfung der Hypothesen multivariate Varianzanalysen gerechnet.

### 13.1 Interessencode

#### 13.1.1 Sinologie

Der ermittelte Interessencode nach Holland für die Gesamtstichprobe der Studienrichtung Sinologie lautet AIS, wenn man die erhobenen Mittelwerte nach Rang reiht (siehe Tabelle 4). Dieser stimmt mit dem laut Jörin et al. (2004c) für Sinologen vorgeschlagenen Hollandcode überein. Besonders ausgeprägt sind die Skalen Artistic und Investigative.

	N	Minimum	Maximum	<b>Mittelwert</b>	Standardabweichung
SIN_R	112	22,00	76,00	44,8661	11,08403
SIN_I	112	22,00	82,00	<b>58,9554</b>	9,31180
SIN_A	112	31,00	82,00	<b>59,3929</b>	11,67685
SIN_S	112	23,00	79,00	<b>49,8661</b>	11,45496
SIN_E	112	23,00	80,00	48,9464	12,66963
SIN_C	112	23,00	70,00	46,4107	9,97253

**Tabelle 4: Deskriptive Statistik: Studienrichtung Sinologie**

Betrachtet man die Mittelwerte des Typs Absolventen der Studienrichtung Sinologie alleine, ergibt sich der Hollandcode IAE. Da jedoch in dieser Gruppe nur 16 Probanden sind, wird der Hollandcode der Gesamtstichprobe als aussagekräftiger für den Vergleich mit dem von Jörin et al. (2004c) vorgeschlagenen Code erachtet. Im Anhang (Kapitel 19.3.2) findet man die Deskriptivstatistiken für jede Studienrichtung getrennt nach Typ.

Studenten, die nur Sinologie studieren, weisen den Code AIS auf, Studenten, die noch ein weiteres Studium zusätzlich belegen, den Code IAE.

Würde man aus der Gesamtstichprobe der Studienrichtung Sinologie die Sinologiestudenten, welche ein weiteres Studium haben ausschließen und nur die reinen Sinologiestudenten und Sinologen einschließen, würde sich ebenso der Hollandcode AIS ergeben (siehe Anhang, Kapitel 19.3.2).

### 13.1.2 Japanologie

Betrachtet man die Mittelwerte der Gesamtstichprobe der Studienrichtung Japanologie, ergibt sich auch hier, wie vermutet, ein Code aus den Dimensionen Investigative, Artistic und Social. Der ermittelte Dreiercode lautet somit IAS (siehe Tabelle 5). Auch hier sind die Skalen Investigative und Artistic auffallend stark ausgeprägt.

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
JAP_R	146	23,00	75,00	43,2945	11,50242
JAP_I	146	33,00	82,00	<b>59,9178</b>	10,67611
JAP_A	146	29,00	84,00	<b>59,1644</b>	12,68560
JAP_S	146	24,00	71,00	<b>46,5137</b>	11,48506
JAP_E	146	21,00	75,00	43,2534	11,77303
JAP_C	146	26,00	72,00	44,8562	9,94952

**Tabelle 5: Deskriptive Statistik: Studienrichtung Japanologie**

Ferner kann man auch hier wieder den Code für jeden Typ einzeln betrachten. Reine Japanologiestudenten erzielen den Code AIS, Japanologiestudenten mit Zweitstudium den Code IAC und Absolventen den Code IAS. Jedoch sei auch hier erwähnt, dass die Stichprobengröße der Japanologen mit 18 Personen sehr gering ist. Die Mittelwerte finden sich im Anhang (Kapitel 19.3.2).

Würde man aus der Gesamtstichprobe der Studienrichtung Japanologie die Japanologiestudenten, welche ein weiteres Studium belegen ausschließen und nur die

reinen Japanologiestudenten und Japanologen einschließen, würde sich der Hollandcode AIS ergeben (siehe Anhang, Kapitel 19.3.2).

Zusammenfassend kann der bisher von Jörin et al. (2004c) gefundene Hollandcode bezüglich der Sinologen sowie die Vermutungen über die Ausprägung des Codes für die Studienrichtung Japanologie in dieser Untersuchung bestätigt werden. Obwohl die Codes der Typen etwas unterschiedlich ausfallen, sei betont, dass sich immer die Dimensionen Investigative und Artistic für beide Studienrichtungen am Bedeutsamsten erweisen. In Abbildung 15 werden die Mittelwerte graphisch dargestellt. Man sieht, dass sich die Verläufe der beiden Studienrichtungen sehr ähneln.

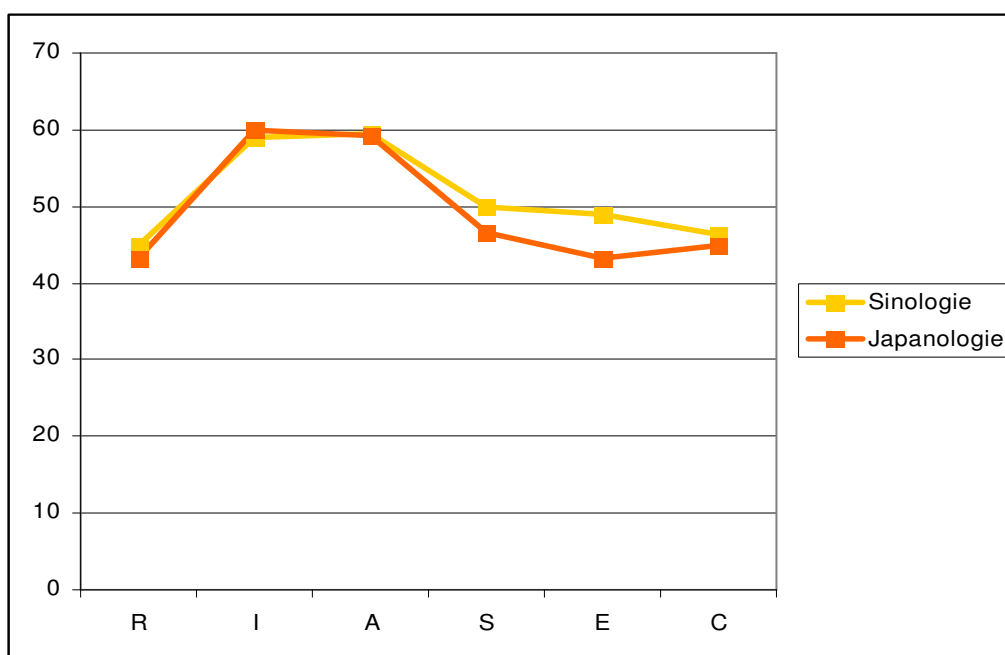


Abbildung 15: Mittelwerte der RIASEC-Skalen getrennt nach Studienrichtung

## 13.2 Schwierigkeit der Verhaltensmodalitätsskalen

Laut Theorie (Kapitel 9.1) müsste die Skalenschwierigkeit der Verhaltensmodalitätsskalen von Rezeptiv über Reproduktiv bis Kreativ ansteigen.

REZEPTIV	107,32
REPRODUKTIV	102,19
KREATIV	91,93

Tabelle 6: Mittelwerte der Verhaltensmodalitätsskalen

In Tabelle 6 ist erkennbar, dass die Mittelwerte der Verhaltensmodalitätsskalen der Theorie konform abnehmen. Im Anhang (Kapitel 19.4) werden die Mittelwerte der 18 Subskalen beschrieben. Der Großteil der Subskalen zeigt ebenfalls die erwarteten Richtungen.

### 13.3 Unterschiede bezüglich Studienrichtung in den RIASEC-Skalen

Um mögliche Unterschiede zwischen der Gesamtstichprobe der Studienrichtung Sinologie und der Gesamtstichprobe der Studienrichtung Japanologie zu ermitteln, wurde eine multivariate einfaktorielle Varianzanalyse berechnet. Anschließend wurden T-Tests für Post Hoc Untersuchungen durchgeführt.

Die Voraussetzungen (siehe Anhang, Kapitel 19.5) dazu wurden erfüllt. Die abhängigen Variablen (RIASEC-Skalen) sind intervallskaliert. Die Normalverteilung der Daten wurde mittels Kolmogorov-Smirnov Tests überprüft. Der Box-M-Test auf Gleichheit der Kovarianzenmatrizen weist keine signifikanten Ergebnisse auf. Zur Prüfung der Signifikanz wurde das Spurkriterium von Pillai herangezogen. Die genauen Ergebnisse der multivariaten einfaktoriellen Varianzanalyse und der T-Tests sind im Anhang (Kapitel 19.6) zu finden. Als Voraussetzung für die T-Tests wurden Levene-Tests berechnet. Einzig in der Skala Investigative war der Levene-Test signifikant ( $p = .022$ ). Bei Hair, Black, Babin, Anderson und Tatham (2006, S. 438) ist zu lesen, dass aufgrund der Nichtsignifikanz der anderen Skalen und der relativ großen Stichprobengröße ( $N = 258$ ) diese eine Signifikanz vernachlässigt werden kann. Weiters findet man bei Bühl und Zöfl (2005, S. 403) Folgendes: „Im Falle von nicht gegebener Varianzhomogenität wird empfohlen, die Signifikanzschranke nicht bei  $p = 0,05$ , sondern bei  $p=0,01$  anzusetzen.“ Somit wurde diese eine Signifikanz (auf dem Alpha-Niveau .05) vernachlässigt.

Wie in Tabelle 7 ersichtlich, unterscheiden sich die beiden Studienrichtungen signifikant ( $p = .001$ ).

STUDIUM		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
	Pillai-Spur	,087	4,010	6,000	251,000	,001

Tabelle 7: Ergebnis multivariate einfaktorielle Varianzanalyse (RIASEC-Skalen)



Die Post Hoc Untersuchungen ergeben signifikante Unterschiede in den Skalen Social ( $p = .021$ ) und Enterprising ( $p = .000$ ). Betrachtet man die Mittelwerte (Abbildung 16), so sieht man, dass Studenten und Absolventen der Sinologie signifikant höhere Werte in den Dimensionen Social und Enterprising erzielen.

STUDIUM			Statistik
Social	Sinologie	Mittelwert	49,8661
	Japanologie	Mittelwert	46,5137
Enterprising	Sinologie	Mittelwert	48,9464
	Japanologie	Mittelwert	43,2534

Abbildung 16: Mittelwerte der Studienrichtungen in den Skalen Social und Enterprising

### 13.4 Unterschiede bezüglich Geschlecht und Typ in den RIASEC-Skalen

Die Frage des Geschlechtsunterschiedes sowie der Interessensunterschiede zwischen den Typen bezüglich den RIASEC-Skalen wurde durch eine multivariate zweifache Varianzanalyse mit den Faktoren Geschlecht und Typ getrennt für jede Studienrichtung untersucht. Anschließend wurden univariate zweifache Varianzanalysen als Post Hoc Tests gerechnet.

Die Voraussetzungen (siehe Anhang, Kapitel 19.7) dazu wurden erfüllt. Die abhängigen Variablen (RIASEC-Skalen) sind intervallskaliert. Die Normalverteilung der Daten wurde mittels Kolmogorov-Smirnov Tests überprüft. Der Box-M-Test auf Gleichheit der Kovarianzenmatrizen weist keine signifikanten Ergebnisse auf. Zur Prüfung der Signifikanz wurde das Spurkriterium von Pillai herangezogen. Die genauen Ergebnisse der multivariaten zweifachen und der univariaten zweifachen Varianzanalysen sind im Anhang (Kapitel 19.8) zu finden. Als Voraussetzung für die univariaten zweifachen Varianzanalysen (Post Hoc Tests) wurden Levene-Tests berechnet. In der Studienrichtung Sinologie kam es zu keinen signifikanten Ergebnissen im Levene-Test. In der Studienrichtung Japanologie wurde einzig die Skala Conventional signifikant ( $p = .033$ ). Hair et al. (2006, S. 438) schlagen vor, dass aufgrund der Nichtsignifikanz der anderen Skalen und der relativ großen Stichprobengröße ( $N = 146$ ) diese eine Signifikanz vernachlässigt werden kann. Somit wurde diese eine Signifikanz nicht beachtet.

### 13.4.1 Geschlecht

Die multivariate zweifache Varianzanalyse zeigt auf, dass es signifikante Geschlechtsunterschiede in jeder Studienrichtung (Sinologie:  $p = .038$ ; Japanologie:  $p = .000$ ) gibt (siehe Tabelle 8).

STUDIUM	Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Sinologie	SEX	Pillai-Spur	,121	2,325	6,000	101,000	<b>,038</b>
Japanologie	SEX	Pillai-Spur	,168	4,540	6,000	135,000	<b>,000</b>

**Tabelle 8: Ergebnis multivariate zweifache Varianzanalyse – Geschlecht (RIASEC- Skalen)**

Bei Betrachtung der univariaten zweifachen Varianzanalysen für die Studienrichtung Sinologie (siehe Anhang, Kapitel 19.8.1) finden sich signifikante Geschlechtsunterschiede in der Skala Social ( $p = .022$ ) und eine Tendenz zur Signifikanz bei der Skala Artistic ( $p = .074$ ). Betrachtet man die Mittelwerte in Abbildung 17, erkennt man, dass diese Dimensionen bei Frauen ausgeprägter sind.

STUDIUM	TYP	SEX	Mittelwert	Standardabweichung	N	
Sinologie	Artistic	Gesamt	m	55,0000	10,90871	39
			w	61,7397	11,46132	73
			Gesamt	59,3929	11,67685	112
	Social	Gesamt	m	46,6154	10,17379	39
			w	51,6027	11,78481	73
			Gesamt	49,8661	11,45496	112

**Abbildung 17: Mittelwerte der Geschlechter in der Skala Artistic und Social (Sinologie)**

In den univariaten zweifachen Varianzanalysen für die Studienrichtung Japanologie (siehe Anhang, Kapitel 19.8.1) ergeben sich signifikante Geschlechtsunterschiede in den Skalen Investigative ( $p = .027$ ), Artistic ( $p = .001$ ) und Social ( $p = .034$ ). Auch hier werden die Mittelwerte (Abbildung 18) zur näheren Untersuchung herangezogen.

STUDIUM	TYP	SEX	Mittelwert	Standardabweichung	N	
Japanologie	Investigative	Gesamt	m	62,5686	11,34593	51
		w	58,4947	10,07406	95	
		Gesamt		59,9178	10,67611	146
	Artistic	Gesamt	m	52,0392	10,96350	51
		w	62,9895	11,91503	95	
		Gesamt		59,1644	12,68560	146
	Social	Gesamt	m	42,7451	10,31085	51
		w	48,5368	11,62244	95	
		Gesamt		46,5137	11,48506	146

**Abbildung 18: Mittelwerte der Geschlechter in den Skalen Investigative, Artistic und Social (Japanologie)**

Frauen im Studium Japanologie haben signifikant höhere Ausprägungen in den Dimensionen Artistic und Social, während Männer signifikant höhere Ausprägungen in der Dimension Investigative aufweisen.

Somit lässt sich die Hypothese, dass Frauen höhere Ausprägungen in der Dimension Social aufzeigen, bestätigen. Jene Hypothese, dass Frauen auch in der Dimension Artistic höhere Werte erzielen, konnte in der Studienrichtung Japanologie bestätigt werden, in der Studienrichtung Sinologie konnte eine Tendenz dahingehend festgestellt werden. Zudem weisen Männer in der Studienrichtung Japanologie höheres Interesse als Frauen in der Dimension Investigative auf. Erwartete Geschlechtsunterschiede in der Dimension Realistic konnten nicht gefunden werden.

### 13.4.2 Typ

Zwischen den Typen lassen sich in der multivariaten zweifachen Varianzanalyse keine signifikanten Unterschiede ( $p = .250$ ) in der Studienrichtung Sinologie entdecken, jedoch gibt es signifikante Unterschiede ( $p = .003$ ) in der Studienrichtung Japanologie zwischen den Typen (siehe Tabelle 9).

STUDIUM	Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Sinologie	TYP	Pillai-Spur	,137	1,251	12,000	204,000	,250
Japanologie	TYP	Pillai-Spur	,206	2,604	12,000	272,000	,003

**Tabelle 9: Ergebnis multivariate zweifache Varianzanalyse – Typ (RIASEC-Skalen)**

In den univariaten zweifachen Varianzanalysen für die Studienrichtung Japanologie (siehe Anhang, Kapitel 19.8.1) ergeben sich signifikante Unterschiede in den Skalen Investigative ( $p = .000$ ), Enterprising ( $p = .002$ ) und Conventional ( $p = .000$ ). Es wurden Post Hoc Tests nach Hochberg durchgeführt um herauszufinden, welche Typen sich voneinander unterscheiden (Abbildung 19). Zusätzlich sind in Abbildung 20 die Mittelwerte angeführt, um Aussagen über die Richtung des Unterschieds machen zu können.

Es zeigen sich folgende signifikante Unterschiede: Studenten, die nur Japanologie studieren, zeigen signifikant niedrigere Ausprägungen in den Dimensionen Investigative und Conventional als Studenten, die zusätzlich zu Japanologie noch etwas studieren und Japanologieabsolventen. In der Dimension Enterprising gibt es nur einen signifikanten Unterschied ( $p = .001$ ) zwischen reinen Japanologiestudenten und Studenten, die noch weitere Studienrichtungen belegen dahingehend, dass die letztere Gruppe höhere Ausprägungen in dieser Dimension annimmt.

Studium	Abhängige Variable	(I)Typ	(J)Typ	Sig.
Japanologie	Investigative	Alle instudium	Hauptstudium	,002
			Absolventen	,001
		Hauptstudium	Absolventen	,710
	Enterprising	Alle instudium	Hauptstudium	,001
			Absolventen	,225
		Hauptstudium	Absolventen	,746
	Conventional	Alle instudium	Hauptstudium	,002
			Absolventen	,023
		Hauptstudium	Absolventen	1,000

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.  
Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = 89,560

Abbildung 19: Post Hoc Tests nach Hochberg für die Skalen Investigative, Enterprising und Conventional (Japanologie)

	TYP	SEX	Mittelwert	Standardabweichung	N
Investigative	Alleinstudium	Gesamt	57,0337	9,98004	89
	Hauptstudium	Gesamt	63,5641	10,32828	39
	Absolventen	Gesamt	66,2778	10,06336	18
Enterprising	Alleinstudium	Gesamt	40,4607	11,21895	89
	Hauptstudium	Gesamt	48,5385	11,78278	39
	Absolventen	Gesamt	45,6111	10,46641	18
Conventional	Alleinstudium	Gesamt	42,3258	9,28559	89
	Hauptstudium	Gesamt	48,7436	11,24305	39
	Absolventen	Gesamt	48,9444	5,43921	18

**Abbildung 20: Mittelwerte der Typen in den Skalen Investigative, Enterprising und Conventional (Japanologie)**

## **13.5 Unterschiede bezüglich Geschlecht und Typ in den Verhaltensmodalitätsskalen**

Die Frage des Geschlechtsunterschiedes sowie der Interessensunterschiede zwischen den Typen bezüglich den Verhaltensmodalitätsskalen wurde ebenso durch eine multivariate zweifache Varianzanalyse mit den Faktoren Geschlecht und Typ getrennt für jede Studienrichtung untersucht. Anschließend wurden wieder univariate zweifache Varianzanalysen als Post Hoc Tests gerechnet.

Die Voraussetzungen (siehe Anhang, Kapitel 19.9) dazu wurden erfüllt. Die abhängigen Variablen (Verhaltensmodalitätsskalen) sind intervallskaliert. Die Normalverteilung der Daten wurde mittels Kolmogorov-Smirnov Test überprüft. Der Box-M-Test auf Gleichheit der Kovarianzenmatrizen weist keine signifikanten Ergebnisse auf. Zur Prüfung der Signifikanz wurde das Spurkriterium von Pillai herangezogen. Die genauen Ergebnisse der multivariaten zweifachen Varianzanalyse und den univariaten zweifachen Varianzanalysen sind im Anhang (Kapitel 19.10) zu finden.

### **13.5.1 Geschlecht**

Die multivariate zweifache Varianzanalyse zeigt auf, dass es keine signifikanten Geschlechtsunterschiede in den Verhaltensmodalitätsskalen bezüglich jeder der beiden Studienrichtungen gibt (siehe Tabelle 10).

STUDIUM	Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Sinologie	SEX	Pillai-Spur	,022	,778	3,000	104,000	,509
Japanologie	SEX	Pillai-Spur	,010	,466	3,000	138,000	,706

**Tabelle 10: Ergebnis multivariate zweifache Varianzanalyse - Geschlecht (Verhaltensmodalitätsskalen)**

### 13.5.2 Typ

Zwischen den Typen lassen sich in der multivariaten zweifachen Varianzanalyse keine signifikanten Unterschiede in den Verhaltensmodalitätsskalen bezüglich der Studienrichtung Sinologie entdecken (siehe Tabelle 11), jedoch gibt es in der Studienrichtung Japanologie signifikante Unterschiede ( $p = .006$ ).

STUDIUM	Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Sinologie	TYP	Pillai-Spur	,025	,448	6,000	210,000	,846
Japanologie	TYP	Pillai-Spur	,124	3,074	6,000	278,000	,006

**Tabelle 11: Ergebnis multivariate zweifache Varianzanalyse – Typ (Verhaltensmodalitätsskalen)**

In den univariaten zweifachen Varianzanalysen für die Studienrichtung Japanologie (siehe Anhang, Kapitel 19.10.1) ergeben sich in allen drei Verhaltensmodalitätsskalen signifikante Unterschiede: Reproduktiv ( $p = .000$ ), Rezeptiv ( $p = .003$ ) und Kreativ ( $p = .014$ ). Es wurden Post Hoc Tests nach Hochberg durchgeführt um herauszufinden, welche Typen sich voneinander unterscheiden (Abbildung 21). Zusätzlich sind in Abbildung 22 wieder die Mittelwerte angeführt, um Aussagen über die Richtung des Unterschieds machen zu können.

Es zeigen sich folgende signifikante Unterschiede: In der Skala Rezeptiv gibt es nur einen signifikanten Unterschied zwischen reinen Japanologiestudenten und Japanologieabsolventen. Letztere weisen hier höhere Ausprägungen auf ( $p = .021$ ). Jedoch kann man in der Skala Rezeptiv eine Tendenz ( $p = .068$ ) dahingehend feststellen, dass Japanologiestudenten mit einem weiteren Studium höhere Ausprägungen erlangen als reine Japanologiestudenten. Weiters zeigen Studenten, die nur Japanologie studieren, signifikant niedrigere Ausprägungen in der Skala

Reproduktiv als Japanologieabsolventen und Studenten, die zusätzlich zu Japanologie noch etwas studieren (jeweils  $p = .006$ ). In der Skala Kreativ gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen reinen Japanologiestudenten und Japanologiestudenten mit Zweitstudium ( $p = .025$ ).

Studium	Abhängige Variable	(I)Typ	(J)Typ	Sig.
Japanologie	REP	Alleinstudium	Hauptstudium	,006
			Absolventen	,006
		Hauptstudium	Absolventen	,827
	REZ	Alleinstudium	Hauptstudium	,068
			Absolventen	,021
		Hauptstudium	Absolventen	,731
	KRE	Alleinstudium	Hauptstudium	,025
			Absolventen	,166
		Hauptstudium	Absolventen	1,000

Grundlage: beobachtete Mittelwerte.  
Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = 275.877

Abbildung 21: Post Hoc Tests nach Hochberg für die Skalen Reproduktiv, Rezeptiv und Kreativ (Japanologie)

STUDIUM	TYP	SEX	Mittelwert	Standardabweichung	N	
Japanologie	REP	Alleinstudium	Gesamt	96,8764	15,25825	89
		Hauptstudium	Gesamt	105,5641	14,06899	39
		Absolventen	Gesamt	108,7222	11,86099	18
	REZ	Alleinstudium	Gesamt	102,9326	14,52099	89
		Hauptstudium	Gesamt	109,3333	15,45679	39
		Absolventen	Gesamt	113,1667	13,34717	18
	KRE	Alleinstudium	Gesamt	87,1573	16,56934	89
		Hauptstudium	Gesamt	95,6667	17,05615	39
		Absolventen	Gesamt	95,3333	15,70313	18

Abbildung 22: Mittelwerte der Typen in den Skalen Reproduktiv, Rezeptiv und Kreativ (Japanologie)

## 13.6 Hexagonale Struktur

Persönlichkeitstypen, die im Hexagonmodell nebeneinander liegen, sollten sich nach Holland (1997) ähnlicher sein und deshalb eine höhere Korrelation miteinander aufweisen, als weiter entfernt liegende. Persönlichkeitstypen, die sich gegenüber liegen,

sollten die niedrigste Korrelation miteinander aufweisen. Wie in Abbildung 23 ersichtlich, trifft das auf diese Stichprobe nicht oder nur vereinzelt zu.

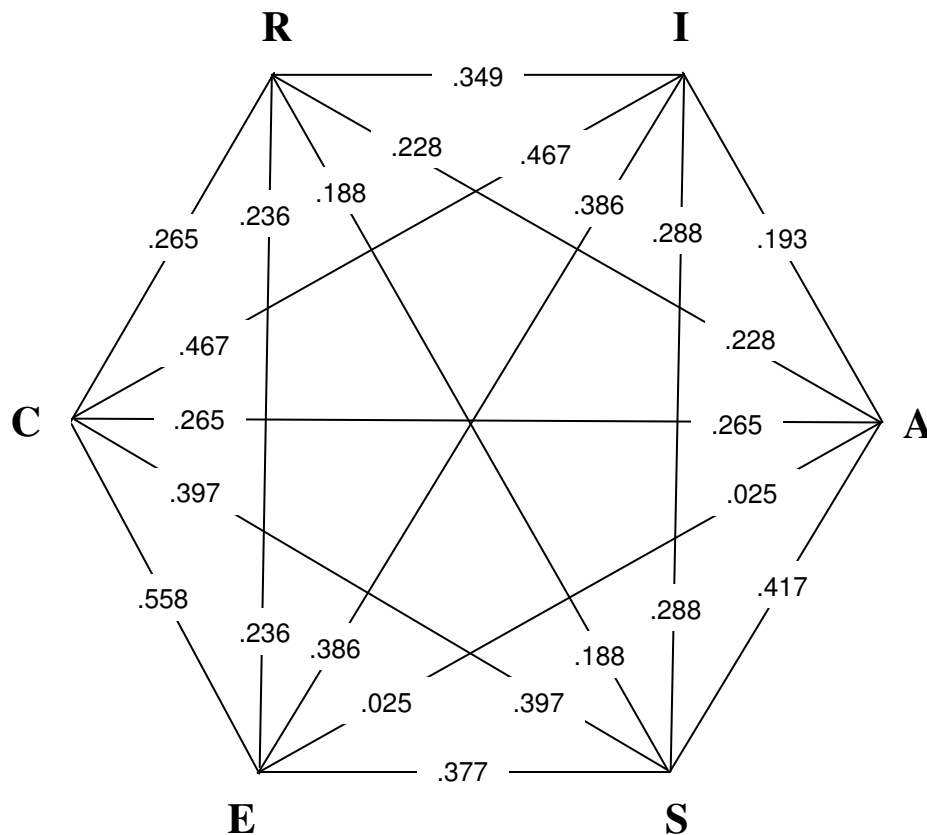


Abbildung 23: Korrelation zwischen den RIASEC-Skalen

Die Korrelationen der Skalen Realistic und Social mit den jeweils anderen Skalen entsprechen noch annähernd den von Holland getroffenen Annahmen. Alle anderen Skalenkorrelationen weichen jedoch sehr davon ab. So finden sich zum Beispiel höhere Korrelationen zwischen der Skala Investigative und Enterprising ( $r = .386$ ) als zwischen Investigative und Artistic ( $r = .193$ ) oder auch höhere Korrelationen zwischen Artistic und Conventional ( $r = .265$ ) als zwischen Artistic und Investigative ( $r = .193$ ). Bis auf die Korrelation zwischen Artistic und Enterprising ( $r = .025$ ) sind alle Korrelationen signifikant (Alpha-Niveau von .01; 2-seitig). Im Anhang (Kapitel 19.11) findet sich eine detaillierte Auflistung der Korrelationen über die Gesamtstichprobe. Weiters wurde die hexagonale Struktur für die Studienrichtungen Sinologie und Japanologie als auch für das Geschlecht getrennt untersucht (siehe Anhang, Kapitel 19.11). Auch hier konnte die hexagonale Struktur nicht bestätigt werden, es zeigte sich



ein ähnliches Bild wie für die Gesamtstichprobe. Die größte Korrelation in der Gesamtstichprobe sowie für die einzelnen Studienrichtungen und für beide Geschlechter ergab sich zwischen den Skalen Conventional und Enterprising, die kleinste und zugleich nicht signifikante Korrelation zwischen Artistic und Enterprising. In der Studienrichtung Sinologie waren weiters die Korrelationen zwischen Artistic und Conventional ( $r = .150$ ) und zwischen Artistic und Investigative ( $r = .146$ ) nicht signifikant. In der Studienrichtung Japanologie fand sich eine nicht signifikante Korrelation zwischen den Skalen Social und Realistic ( $r = .140$ ). In der Stichprobe der Männer gab es eine nicht signifikante Korrelation zwischen Realistic und Artistic ( $r = .151$ ) und in der Stichprobe der Frauen zwischen Realistic und Enterprising ( $r = .144$ ).

### 13.7 Reliabilität (Innere Konsistenz)

In Tabelle 12 sind die Reliabilitäten für die RIASEC-Skalen, Verhaltensmodalitätsskalen und Subskalen angeführt. Als Maß für die Reliabilitäten wurde Cronbachs Alpha verwendet.

	<b>Cronbachs Alpha</b>		<b>Cronbachs Alpha</b>
Realistic	<b>.8998</b>	Rezeptiv	<b>.8798</b>
Investigative	<b>.8774</b>	Reproduktiv	<b>.8539</b>
Artistic	<b>.9023</b>	Kreativ	<b>.8863</b>
Social	<b>.9163</b>		
Enterprising	<b>.9232</b>		
Conventional	<b>.8699</b>		

R-Rezeptiv	.6916	S-Rezeptiv	.7957
R-Reproduktiv	.7796	S-Reproduktiv	.7995
R-Kreativ	.7807	S-Kreativ	.8112

I-Rezeptiv	.7052	E-Rezeptiv	.8172
I-Reproduktiv	.6420	E-Reproduktiv	.7722
I-Kreativ	.7516	E-Kreativ	.8201

A-Rezeptiv	.7882	C-Rezeptiv	.7275
A-Reproduktiv	.6758	C-Reproduktiv	.7110
A-Kreativ	.8126	C-Kreativ	.6788

**Tabelle 12: Cronbachs Alpha der RIASEC-Skalen, Verhaltensmodalitätsskalen und Subskalen**

Alle RIASEC-Skalen weisen hohe Reliabilitäten von .87 bis .92 auf. Auch die Verhaltensmodalitätsskalen besitzen hohe innere Konsistenzen von .85 bis .89. Die Reliabilitäten der Subskalen sind als eher niedrig zu bezeichnen, was auf die niedrigere Itemzahl zurückgeführt werden kann. Ihre Reliabilitätswerte reichen von .64 bis .82. Eine Interpretation dieser Skalen sollte deshalb vermieden werden.

## 14 Diskussion

Der von Jörin et al. (2004c) vorgeschlagene Hollandcode AIS für Sinologen konnte auch in dieser Untersuchung für die Gesamtstichprobe der Studienrichtung Sinologie gefunden werden, was ein Indiz für die Validität des RIASEC-RRK darstellt. Ebenso konnte für die Studienrichtung Japanologie ein Code aus denselben Buchstaben gefunden werden, jedoch in einer etwas anderen Reihenfolge. Der Code für diese Gruppe lautet IAS, es wurden also nur die beiden ersten Buchstaben vertauscht. Schließt man zudem die Japanologiestudenten, welche ein weiteres Studium belegen aus der Gesamtstichprobe des Japanologiestudiums aus, ergibt sich auch der Hollandcode AIS. Eine weitere Möglichkeit ist, die Hollandcodes der einzelnen Typen zu betrachten. Hierbei ergeben sich teilweise leichte Abweichungen vom Code der jeweiligen Gesamtstichprobe. Bemerkenswert ist, dass bei beiden Studienrichtungen die Mittelwerte der Skalen Investigative und Artistic am höchsten ausgeprägt sind, mit einem deutlichen Abstand zu den anderen Skalen.

Aus dem Verlauf von Abbildung 15 ist ersichtlich, dass die beiden Studienrichtungen sich sehr ähneln. Nur in der Skala Enterprising und Social sind leichte Abweichungen bemerkbar. Durch den Einsatz einer multivariaten einfachen Varianzanalyse konnten tatsächlich Unterschiede in diesen beiden Interessenorientierungen zwischen den Studienrichtungen gefunden werden. Die Probanden der Studienrichtung Sinologie haben höhere Ausprägungen in den Dimensionen Social und Enterprising. Die höhere Ausprägung in der Dimension Enterprising geht konform mit den geäußerten Vermutungen in Kapitel 10.3. Die Annahme besteht darin, dass Menschen sich für ein Sinologiestudium entscheiden, weil sie durch den im wirtschaftlichen Sektor aufstrebenden Markt China gute Berufsaussichten vermuten. Daraus könnte man mutmaßen, dass Sinologiestudenten und Sinologieabsolventen sich auch mehr für den wirtschaftlichen Sektor interessieren, weil sie eben diesen Ausbildungsweg eingeschlagen haben.

Die in der Literatur zu findenden Ergebnisse (siehe Kapitel 6.1), die besagen, dass Frauen in den Dimensionen Artistic und Social höhere Werte als Männer erzielen, konnten auch in dieser Untersuchung bestätigt werden. Frauen dominieren in der Interessenorientierung Social in beiden Studienrichtungen. In der Dimension Artistic weisen nur die Japanologiestudentinnen und Japanologieabsolventinnen signifikant

höhere Ausprägungen als Männer auf, bei den Sinologiestudentinnen und Sinologieabsolventinnen konnten zumindest Tendenzen dahingehend gefunden werden. In der Studienrichtung Japanologie fanden sich des weiteren Geschlechtsunterschiede in der Dimension Investigative in die Richtung, dass Männer stärker ausgeprägtes Interesse in dieser Dimension zeigen. Auch Bergmann und Eder (2005) fanden diese Ergebnisse in ihrer Untersuchung bezüglich der Dimension Investigative. In der Interessenorientierung Realistic konnten, entgegen der häufig in der Literatur zu lesenden Ergebnisse, keine Geschlechtsunterschiede gefunden werden. Somit konnten zwei der drei Hypothesen bezüglich der Geschlechtsunterschiede, die zur Überprüfung der Kriteriumsvalidität gestellt wurden, bestätigt werden.

Bezüglich der Interessensunterschiede (RIASEC-Skalen) in den Typen lässt sich Folgendes sagen: In der Studienrichtung Sinologie gibt es keine Interessensunterschiede zwischen reinen Sinologiestudenten, Studenten die hauptsächlich Sinologie studieren aber auch noch ein anderes Studium betreiben und Absolventen dieser Studienrichtung. In der Studienrichtung Japanologie hingegen unterscheiden sich die Typen hinsichtlich der Skalen Investigative, Enterprising und Conventional. Studenten die nur Japanologie studieren, zeigen signifikant niedrigere Ausprägungen in den Dimensionen Investigative und Conventional als Studenten, die zusätzlich zu Japanologie ein weiteres Studium betreiben und Absolventen dieser Studienrichtung. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass bei Japanologieabsolventen diese beiden Dimensionen durch das Berufsleben an Wert gewinnen. Einige befragte Absolventen gehören zudem zum universitären Personal und verfolgen somit vermutlich auch Forschungsziele, haben aber wahrscheinlich auch viel mit konventionellen und administrativen Tätigkeiten zu tun. Die Unterschiede zwischen den reinen Japanologiestudenten und den Studenten, die Japanologie als Hauptstudium betreiben, könnten sich möglicherweise durch das weitere Studium ergeben. In der Dimension Enterprising gibt es nur einen signifikanten Unterschied. Japanologiestudenten, die noch etwas Zusätzliches studieren weisen höhere Ausprägungen in dieser Dimension auf als reine Japanologiestudenten. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass das Zweitstudium eventuell bei vielen Studenten ein Studium aus dem unternehmerischen Zweig ist.

In den Verhaltensmodalitätsskalen konnten in beiden Studienrichtungen keine signifikanten Geschlechtsunterschiede gefunden werden. Es ergaben sich auch keine

Unterschiede in den Typen für die Studienrichtung Sinologie. Zwischen reinen Sinologiestudenten, Studenten die hauptsächlich Sinologie studieren, aber auch noch etwas Zusätzliches studieren und Absolventen dieser Studienrichtung gibt es somit keine Unterschiede in den Verhaltensmodalitätsskalen. In der Studienrichtung Japanologie fanden sich in allen drei Verhaltensmodalitätsskalen signifikante Unterschiede. In der Skala Rezeptiv gibt es nur einen signifikanten Unterschied zwischen reinen Japanologiestudenten und Japanologieabsolventen dahingehend, dass Absolventen hier höhere Ausprägungen haben. Man kann jedoch in der Skala Rezeptiv die Tendenz feststellen, dass Japanologiestudenten mit einem weiteren Studium höhere Ausprägungen erlangen als reine Japanologiestudenten. Ähnliche Ergebnisse findet man in der Skala Reproduktiv. Reine Japanologiestudenten zeigen signifikant niedrigere Ausprägungen in dieser Skala als Studenten, die zusätzlich zu Japanologie etwas Weiteres studieren und Japanologieabsolventen. Man kann die Vermutung aufstellen, dass durch das Zweitstudium sowie durch den Beruf rezeptive und reproduktive Verhaltensweisen bei Japanologiestudenten und Japanologen forciert werden. In der Skala Kreativ unterscheiden sich die Typen Alleinstudium und Hauptstudium signifikant. Studenten, die noch etwas Zusätzliches studieren, weisen höhere Werte in der Skala Kreativ auf. Dies könnte darauf hinweisen, dass Studenten mit mehreren Studien mehr schöpferische Interessen haben.

Die Betrachtung der Mittelwerte der Verhaltensmodalitätsskalen führt zu dem Schluss, dass eine Tendenz dahingehend besteht, dass die Skalenschwierigkeit der Verhaltensmodalitätsskalen von Rezeptiv über Reproduktiv bis Kreativ ansteigt. Da dies mit der Theorie konform geht, wird dieses Ergebnis auch als Indiz für die Validität des Interesseninventars betrachtet.

Die hexagonale Struktur, die Holland für seine RIASEC Dimensionen annimmt, konnte in dieser Untersuchung für die Gesamtstichprobe nicht bestätigt werden. Zusätzlich wurde die hexagonale Struktur getrennt nach Studium und Geschlecht betrachtet. Auch hier erschloss sich ein ähnliches Bild. Problematisch erweist sich dieses Resultat für die Bestimmung der Konsistenz und Kongruenz, welche mit Hilfe der von Holland postulierten hexagonalen Struktur bestimmt werden. Als möglichen Grund dafür, dass die hexagonale Struktur in Untersuchungen nicht immer auffindbar ist, nennen Jörin et al. (2004a, S. 15), „dass sich diese Beziehungen nur in sehr großen Stichproben mit

ausreichender Repräsentation aller sechs Typen auffinden lassen.“ Da in dieser Stichprobe vor allem die Dimensionen Artistic und Investigative stark präsent sind, könnte dies eine mögliche Erklärung für das nicht Auffinden der hexagonalen Struktur sein.

Die Reliabilitäten des RIASEC-RRK sind zufriedenstellend hoch. Die RIASEC-Skalen weisen Reliabilitäten von .87 bis .92 (Cronbachs Alpha) auf und die Verhaltensmodalitätsskalen erreichen innere Konsistenzen von .85 bis .89. Die Reliabilitäten der Subskalen sind als eher niedrig zu bezeichnen (.64 bis .82). Eine Interpretation dieser Skalen sollte deshalb vermieden werden.

Zusammenfassend sprechen die bisherigen Untersuchungen sowie die hier neu gewonnenen Ergebnisse dafür, dass der RIASEC-RRK ein brauchbares Instrument zur Messung von Interessen ist.

## **14.1 Kritik**

Ein Kritikpunkt ergibt sich aus der zum Teil eher geringen Stichprobengröße in den Untergruppen. Aufgrund dieser könnte es sein, dass mögliche signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen nicht aufgedeckt wurden. Bei einer Folgeuntersuchung wäre zu raten, auf eine geeignete Stichprobengröße in den Untergruppen zu achten.

Des Weiteren handelt es sich um eine anfallende Stichprobe, weshalb Verallgemeinerungen auf die Gesamtpopulation aufgrund fehlender Repräsentativität nicht zulässig sind.

Durch die Bearbeitung des Fragebogens via Computer und im Speziellen via Internet können zwar einige Vorteile erzielt werden, wie zum Beispiel erleichterte Auswertung und zum Teil erhöhte Bereitschaft zur Teilnahme an der Testung, es entstehen jedoch auch Nachteile. So geschah es manchmal, dass der Fragebogen während des Testens aufgrund technischer Probleme beendet wurde oder erst gar nicht abgerufen werden konnte. Natürlich müssen für jede spezielle Fragestellung immer die Vor- und Nachteile eines Verfahrens gegenübergestellt werden.

Zu erwähnen ist hier auch die Unsicherheit in Hinblick auf die Reihenfolge der Buchstaben in den erhaltenen Codes. So führen Jörin et al. (2004a) für den von ihnen

entwickelten Explorix (Kapitel 9.5) an, dass auch die fünf Permutationsformen betrachtet werden sollten. Weiters meinen sie, dass wenn die Differenz der Dimensionen kleiner als acht Punkte ist, die Dimensionen als gleichrangig angesehen werden sollten. Das heißt, dass die Reihenfolgen der Codes nicht überinterpretiert werden sollte, was teilweise Hollands Theorie widerspricht.

## 15 Zusammenfassung

Diese Diplomarbeit widmet sich dem Thema Interesse, wobei hauptsächlich die beruflichen Interessen im Vordergrund stehen. Ziel des empirischen Teils war die Evaluation des neu entwickelten Interesseninventars RIASEC-RRK anhand von Studenten und Absolventen des Sinologie- und Japanologiestudiums. Der RIASEC-RRK basiert auf der Berufswahltheorie von Holland (1997), welche sechs Interessenorientierungen annimmt: Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising und Conventional. Diese Interessenorientierungen stellen zugleich die Skalen des RIASEC-RRK dar. Weiters enthält dieses Interesseninventar drei Verhaltensmodalitätsskalen, nämlich Rezeptiv, Reproduktiv und Kreativ, welche ihren Ursprung in der Generellen Interessen-Skala von Brickenkamp (1990) haben.

In dieser Untersuchung konnte der von Jörin et al. (2004c) vorgeschlagene Hollandcode AIS für Sinologen für die Gesamtstichprobe der Studienrichtung Sinologie gefunden werden, was die Validität des RIASEC-RRK bekräftigt. Für die Studienrichtung Japanologie konnte der Code IAS erschlossen werden, was den zuvor geäußerten Vermutungen ebenso entspricht. Auffallend sind in beiden Studienrichtungen die sehr hohen Ausprägungen in den Skalen Investigative und Artistic.

Ein weiteres Indiz für die Validität des Interesseninventars stellt die überwiegende Übereinstimmung der Geschlechtsunterschiede mit den in der Literatur beschriebenen Unterschieden dar. So konnten auch hier signifikante Unterschiede zwischen Männern und Frauen der Studienrichtung Japanologie in den Dimensionen Artistic und Social in der erwarteten Richtung gefunden werden. Bei der Studienrichtung Sinologie ergab sich ein signifikanter Unterschied in der erwarteten Richtung bezüglich der Dimension Social und eine Tendenz dahingehend in der Dimension Artistic. In der Dimension Realistic konnten entgegen den Vermutungen keine Geschlechtsunterschiede gefunden werden.

Auch wird die Validität durch die Betrachtung der Mittelwerte der Verhaltensmodalitätsskalen bestärkt. Laut Theorie sollte die Skalenschwierigkeit der Verhaltensmodalitätsskalen von Rezeptiv über Reproduktiv bis Kreativ ansteigen, was in dieser Untersuchung der Fall ist.



Die hexagonale Struktur, die Holland für seine RIASEC Dimensionen annimmt, konnte in dieser Untersuchung nicht bestätigt werden.

Der RIASEC-RRK weist gute Reliabilitäten auf. Die RIASEC-Skalen nehmen Reliabilitäten von .87 bis .92 an. Die inneren Konsistenzen der Verhaltensmodalitätsskalen reichen von .85 bis .89. Die Reliabilitäten der Subskalen sind als eher niedrig zu bezeichnen (.64 bis .82).

Zusätzlich zu den Fragestellungen betreffend den Gütekriterien wurden auch differentialpsychologische Betrachtungen angestellt, wobei sich folgendes Bild auftut: Die beiden Studienrichtungen Sinologie und Japanologie ähneln sich sehr, nur in den Skalen Enterprising und Social erzielten die Probanden der Studienrichtung Sinologie signifikant höhere Ausprägungen.

Bezüglich der RIASEC-Skalen gibt es in der Studienrichtung Sinologie keine signifikanten Interessensunterschiede zwischen den Typen, also zwischen reinen Sinologiestudenten, Studenten die hauptsächlich Sinologie studieren aber auch noch ein anderes Studium betreiben und Absolventen dieser Studienrichtung. In der Studienrichtung Japanologie unterscheiden sich die Typen allerdings hinsichtlich der Skalen Investigative, Enterprising und Conventional. Studenten die nur Japanologie studieren, zeigen signifikant niedrigere Ausprägungen in den Dimensionen Investigative und Conventional als Studenten, die zusätzlich zu Japanologie ein weiteres Studium belegen und Japanologieabsolventen. In der Dimension Enterprising weisen Japanologiestudenten, die noch etwas Weiteres studieren signifikant höhere Ausprägungen auf als reine Japanologiestudenten.

In den Verhaltensmodalitätsskalen konnten keine signifikanten Geschlechtsunterschiede in beiden Studienrichtungen gefunden werden. Ebenso ergaben sich keine signifikanten Unterschiede in den Typen für die Studienrichtung Sinologie. In der Studienrichtung Japanologie hingegen fanden sich in allen drei Verhaltensmodalitätsskalen signifikante Unterschiede bezüglich der Typen. In der Skala Rezeptiv weisen Japanologieabsolventen signifikant höhere Ausprägungen auf als reine Japanologiestudenten. Außerdem zeigt sich in dieser Skala eine Tendenz dahingehend, dass Japanologiestudenten mit einem weiteren Studium höhere Ausprägungen erlangen als reine Japanologiestudenten. Ähnliche Ergebnisse finden sich in der Skala

Reproduktiv. Reine Japanologiestudenten haben signifikant niedrigere Ausprägungen in dieser Skala als Studenten, die zusätzlich zu Japanologie etwas Weiteres belegen und Japanologieabsolventen. In der Skala Kreativ unterscheiden sich die Gruppen Alleinstudium und Hauptstudium signifikant voneinander. Studenten, die noch etwas Zusätzliches studieren, weisen höhere Werte in dieser Skala auf.

Zusammenfassend kann man sagen, dass bisherige Untersuchungen sowie die hier neu gewonnenen Ergebnisse dafür sprechen, dass es sich beim RIASEC-RRK um ein brauchbares Interesseninventar handelt.

## 16 Literaturverzeichnis

- Abel, J. (1998). Auswirkungen von Studien- und Berufsperspektiven auf das Studieninteresse. In J. Abel & C. Tarnai (Hrsg.), *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf* (S. 11-28). Münster: Waxmann.
- Ackerman, P. L. & Heggestad, E. D. (1997). Intelligence, personality, and interests: Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, 121 (2), 219-245.
- Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4., überarb. und akt. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bergmann, C. (1992). Schulisch-berufliche Interessen als Determinanten der Studien- bzw. Berufswahl und -bewältigung: Eine Überprüfung des Modells von Holland. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 195-220). Münster: Aschendorff.
- Bergmann, C. (1993). Differenziertheit der Interessen und berufliche Entwicklung. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 14 (4), 265-279.
- Bergmann, C. (1994). Gemessene versus artikulierte Interessen als Prädiktoren der Berufs- bzw. Studienfachwahl und Anpassung im Studium. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 38 (4), 142-151.
- Bergmann, C. (1998). Bedingungen und Auswirkungen einer interessenentsprechenden Studienwahl. In J. Abel & C. Tarnai (Hrsg.), *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf* (S. 29-43). Münster: Waxmann.
- Bergmann, C. (2003a). Interessenfragebogen. In K. D. Kubinger & R. S. Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der Psychologischen Diagnostik* (S. 225-229). Weinheim: Beltz.
- Bergmann, C. (2003b). Berufliche Interessentests - Wider die Anwendung geschlechtsspezifischer Normen. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 2 (2), 66-77.
- Bergmann, C. & Eder, F. (2005). *AIST-R. Allgemeiner Interessen-Struktur-Test mit Umwelt-Struktur-Test (UST-R). Revision*. Göttingen: Beltz.

- Bergmann, C. & Eder, F. (2006). Berufs- und Laufbahnberatung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarb. & erw. Aufl.) (S. 49-55). Weinheim: Beltz.
- Borgen, F. H. & Harmon L. W. (1996). Linking interest assessment and personality theory. An example of convergence between practice and theory. In M. L. Savickas & W. B. Walsh (Eds.), *Handbook of career counseling. Theory and practice* (pp. 251-266). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (3., überarb. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Brickenkamp, R. (1990). *Die Generelle Interessen-Skala (GIS)*. Göttingen: Hogrefe.
- Brown, D. (1994a). Trait- und Faktorentheorie. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), *Karriere-Entwicklung* (S. 15-41). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Brown, D. (1994b). Zusammenfassung, Vergleich und Beurteilung der Haupttheorien. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), *Karriere-Entwicklung* (S. 363-390). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Brown, D. & Brooks L. (1994). Einführung in die Berufsentwicklung: Ursprung, Evolution und gegenwärtige Theorieansätze. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), *Karriere-Entwicklung* (S. 1-14). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bühl, A. & Zöfel, P. (2005). SPSS 12. *Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows* (9., überarb. & erw. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Buse, L. (1996). Differentielle Psychologie der Interessen. In M. Amelang (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Temperaments- und Persönlichkeitsunterschiede* (Themenbereich C/Serie VIII/Band 3) (S. 441-475). Göttingen: Hogrefe.
- Campbell, D. P. & Borgen, F. H. (1999). Holland's theory and the development of interest inventories. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 86–101.
- Carter, H. D. (1940). The development of vocational attitudes. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 4, 185-191.

- Costa, P. T., McCrae, R. R. & Holland, J. L. (1984). Personality and vocational interests in an adult sample. *Journal of Applied Psychology*, 69, 390-400.
- Dawis, R. V. (1991). Vocational interests, values, and preferences. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial-organisational psychology* (Vol. 2, 2nd ed.) (pp. 833-871). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Die Presse. (2008a, Jänner 20). *Japanologie: Manga als Magnet*. [WWW Dokument]. Verfügbar unter: [http://diepresse.com/home/bildung/bildungallgemein/356639/index.do?direct=356638&\\_vl\\_backlink=/home/bildung/unilive/356638/index.do&selChannel](http://diepresse.com/home/bildung/bildungallgemein/356639/index.do?direct=356638&_vl_backlink=/home/bildung/unilive/356638/index.do&selChannel) [Datum des Zugriffs: 01.01.09].
- Die Presse. (2008b, Jänner 20). *Sinologie: Der Duft des Geldes*. [WWW Dokument]. Verfügbar unter: [http://diepresse.com/home/bildung/bildungallgemein/356656/index.do?direct=356638&\\_vl\\_backlink=/home/bildung/bildungallgemein/356639/index.do&selChannel=](http://diepresse.com/home/bildung/bildungallgemein/356656/index.do?direct=356638&_vl_backlink=/home/bildung/bildungallgemein/356639/index.do&selChannel=) [Datum des Zugriffs: 01.01.09].
- De Fruyt, F. & Mervielde, I. (1997). The Five-Factor Model of Personality and Holland's RIASEC interest types. *Personality and Individual Differences*, 23, 87-103.
- Eder, F. (1998). Differenziertheit der Interessen als Prädiktor der Interessenentwicklung. In J. Abel & C. Tarnai (Hrsg.), *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf* (S. 63-77). Münster: Waxmann.
- Feller, R. W., Honaker, S. L. & Zagzebski, L. M. (2001). Theoretical voices directing the career development journey: Holland, Harris-Bowlsbey, and Krumboltz. *The Career Development Quarterly*, 49 (3), 212-224.
- Gati, I. (1991). The structure of vocational interests. *Psychological Bulletin*, 109 (2), 309-324.
- Gottfredson, G. D. (1996). Some direct measures of career status: Putting multiple theories into practice. In M. L. Savickas & W. B. Walsh (Eds.), *Handbook of career counseling. Theory and practice* (pp. 213-236). Palo Alto, CA: Davies-Black.

- Gottfredson, G. D. (1999). John L. Holland's contributions to vocational psychology: A review and evaluation. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 15–40.
- Gottfredson, G. D. & Holland J. L. (1996). *Dictionary of Holland Occupational Codes. Third Edition*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Gottfredson, G. D., Jones, E. M. & Holland, J. L. (1993). Personality and vocational interests: The relation of Holland's six interest dimensions to five robust dimensions of personality. *Journal of Counseling Psychology*, 40, 518-524.
- Gottfredson, L. S. (1999). The meaning and measurement of environments in Holland's theory. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 57–73.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hasebrook, J. & Gremm, M. (1996). Berufliche Interessen bei Jugendlichen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 10 (2), 85-97.
- Holland, J. L. (1985). *Vocational Preference Inventory (VPI). Professional manual – 1985 edition*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J. L. (1992). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments* (2<sup>nd</sup> ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J. L. (1996). Integrating career theory and practice. The current situation and some potential remedies. In M. L. Savickas & W. B. Walsh (Eds.), *Handbook of career counseling. Theory and practice* (pp. 1-11). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments* (3<sup>rd</sup> ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Holland, J. L. (1999). Why interest inventories are also personality inventories. In M. L. Savickas & A. R. Spokane (Eds.), *Vocational interests. Meaning, measurement and counseling use* (pp. 87-101). Palo Alto; CA: Davies-Black.
- Holland, J. L., Powell, A. B. & Fritzsche, B. A. (1994a). *The Self-Directed Search. Technical manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

- Holland, J. L., Fritzsche, B. A. & Powell, A. B. (1994b). *The Self-Directed Search. Professional user's guide. 1994 Edition.* Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Horn, C. / Finanzwesen und Controlling Abteilung der Universität Wien (2008). *Japanologie/Sinologie.* [E-Mail] christoph.horn@univie.ac.at [Datum: 30.06.08].
- Iachan, R. (1984). A family of differentiation indices. *Psychometrika*, 49 (2), 217-222.
- Institut für Ostasienwissenschaften der Universität Wien – Sinologie. (2002, September 10). *Informationen für Studienanfänger/innen.* [WWW Dokument]. Verfügbar unter: <http://www.univie.ac.at/Sinologie/index.htm> [Datum des Zugriffs: 26.12.08].
- Institut für Ostasienwissenschaften der Universität Wien – Japanologie. (2008, April 02). *Curriculum für das Bakkalaureatsstudium der Japanologie mit anschließendem Magisterstudium.* [Doc. Dokument]. Verfügbar unter: <http://kenkyuu.jpn.univie.ac.at/index.php?id=59> [Datum des Zugriffs: 29.12.08].
- Irle, M. & Allehoff W. (1984). *Berufs-Interessen-Test II. (B-I-T. II). Handanweisung.* Göttingen: Hogrefe.
- Jörin, S., Stoll, F., Bergmann, C. & Eder, F. (2004a). *Explorix – Das Werkzeug zur Berufswahl und Laufbahnplanung. Deutschsprachige Adaptation und Weiterentwicklung des Self-Directed Search (SDS) nach John Holland. Manual.* Bern: Hans Huber.
- Jörin, S., Stoll, F., Bergmann, C. & Eder, F. (2004b). *Explorix – Das Werkzeug zur Berufswahl und Laufbahnplanung. Deutschsprachige Adaptation und Weiterentwicklung des Self-Directed Search (SDS) nach John Holland. Test-Set. Ausgabe Österreich.* Bern: Hans Huber.
- Jörin, S., Stoll, F., Bergmann, C. & Eder, F. (2004c). *Explorix – Das Werkzeug zur Berufswahl und Laufbahnplanung. Deutschsprachige Adaptation und Weiterentwicklung des Self-Directed Search (SDS) nach John Holland. Berufsregister. Ausgabe Österreich.* Bern: Hans Huber.
- Kahl, O. (1981). Berufliche Entscheidung und berufliche Laufbahn. In G. Grüner (Hrsg.), *7 Darmstädter Beiträge zur Berufspädagogik.* Alsbach: Leuchtturm.

- Krapp, A. (1992a). Konzepte und Forschungsansätze zur Analyse des Zusammenhangs von Interesse, Lernen und Leistung. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 9-52). Münster: Aschendorff.
- Krapp, A. (1992b). Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 297-329). Münster: Aschendorff.
- Krapp, A. (1997). Interesse und Studium. In H. Gruber & A. Renkl (Hrsg.), *Wege zum Können. Determinanten des Kompetenzerwerbs* (S. 45-58). Bern: Hans Huber.
- Krapp, A. (1999). Intrinsische Lernmotivation und Interesse. Forschungsansätze und konzeptuelle Überlegungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45, 387-406.
- Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. *Learning and Instruction*, 15, 381-395.
- Krapp, A. (2006). Interesse. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarb. & erw. Aufl.) (S. 280- 290). Weinheim: Beltz.
- Krumboltz J. D. (1996). A learning theory of career counseling. In M. L. Savickas & W. B. Walsh (Eds.), *Handbook of career counseling. Theory and practice* (pp. 55-80). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Kubinger, K. D. (2003). Objektiver Persönlichkeitstest. In K. D. Kubinger & R. S. Jäger (Hrsg.), *Schlüsselbegriffe der Psychologischen Diagnostik* (S. 304-309). Weinheim: Beltz.
- Larson, L. M. & Borgen, F. H. (2002). Convergence of vocational interests and personality: Examples in an adolescent gifted sample. *Journal of Vocational Behavior*, 60, 91-112.
- Linhart, S. (1999). Japanologie – Vom Orchideenfach zum Fach mit politischer Relevanz. In G. Dressel & B. Rathmayr (Hrsg.), *Mensch – Gesellschaft – Wissenschaft. Versuche einer Reflexiven Historischen Anthropologie* (Sozial- und



Kulturwissenschaftliche Studentexte, Band 2) (S. 55-73). Innsbruck: STUDIA  
Universitätsverlag.

McDaniel, M. A. & Snell, A. F. (1999). Holland's theory and occupational information.  
*Journal of Vocational Behavior*, 55, 74–85.

Mitchell, L. K. & Krumboltz, J. D. (1994). Die berufliche Entscheidungsfindung als  
sozialer Lernprozeß: Krumboltz' Theorie. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.),  
*Karriere-Entwicklung* (S. 157-210). Stuttgart: Klett-Cotta.

Mittenecker, E. (1982). Subjektive Tests zur Messung der Persönlichkeit. In K-J.  
Groffmann & L. Michel (Hrsg.), *Persönlichkeitsdiagnostik* (S. 57-131). Göttingen:  
Hogrefe.

Muchinsky, P. M. (1999). Applications of Holland's theory in industrial and  
organizational settings. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 127–135.

Muck, P. M. (2005). Tests und Tools. EXPLORIX. Deutschsprachige Adaptation und  
Weiterentwicklung des Self-directed Search nach Holland. *Zeitschrift für  
Personalpsychologie*, 4 (1), 39-46.

Muck, P. M. (2007). Instrumente der Arbeits- und Organisationspsychologie. AIST-R –  
Allgemeiner Interessen-Struktur-Test mit Umwelt-Struktur-Test (UST-R) –  
Revision. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 51 (1), 26-31.

Niemann, F. (2002). Generelle Interessen-Skala (GIS). In U. P. Kanning & H. Holling  
(Hrsg.), *Handbuch personaldiagnostischer Instrumente* (S. 322-326). Göttingen:  
Hogrefe.

Osipow, S. H. & Fitzgerald L. F. (1996). *Theories of career development* (4<sup>th</sup> ed.).  
Boston: Allyn and Bacon.

Prenzel, M. (1988). *Die Wirkungsweise von Interesse. Ein pädagogisch-psychologisches  
Erklärungsmodell*. (Beiträge zur psychologischen Forschung, Band 13). Opladen:  
Westdeutscher Verlag.

Prenzel, M. (1992). Überlegungen zur Weiterentwicklung der pädagogisch-  
psychologischen Interessenforschung – der präskriptive Anspruch. In A. Krapp & M.

- Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 331-352). Münster: Aschendorff.
- Prenzel, M., Krapp, A. & Schiefele H. (1986). Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32, 163-173.
- Prenzel, M. & Krapp, A. (1992). Zur Aktualität der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 1-8). Münster: Aschendorff.
- Proyer, R. T. (2006). Objektive Persönlichkeitstests zur Erfassung beruflicher Interessen. In T. M. Ortner, R. T. Proyer & K. D. Kubinger (Hrsg.), *Theorie und Praxis Objektiver Persönlichkeitstests* (S. 143-152). Bern: Hans Huber.
- Proyer, R. T. (2007). Convergence of conventional and behavior-based measures: Towards a multimethod approach in the assessment of vocational interests. *Psychology Science*, 49, 168-183.
- Randahl, G. J. (1991). A typological analysis of the relations between measured vocational interests and abilities. *Journal of Vocational Behavior*, 38, 333-350.
- Rayman, J. & Atanasoff, L. (1999). Holland's theory and career intervention: The power of the hexagon. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 114-126.
- Richter, P. (1997). Testrezension zu Berufs-Interessen-Test II (BIT II). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 18 (1/2), 100-101.
- Roe, A. (1956). *The psychology of occupations*. New York: John Wiley & Sons.
- Roe, A. (1957). Early determinants of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, 4 (3), 212-217.
- Roe, A. & Lunneborg, P. W. (1994). Persönlichkeitsentwicklung und Berufswahl. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), *Karriere-Entwicklung* (S. 75-110). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Rolfs, H. (2001). *Berufliche Interessen. Die Passung zwischen Person und Umwelt in Beruf und Studium*. Göttingen: Hogrefe.

- Savickas, M. & Gottfredson, G. D. (1999). Holland's theory (1959-1999). 40 years of research and application. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 1-4.
- Schiefele, H. (1986). Interesse – Neue Antworten auf ein altes Problem. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32, 153-162.
- Schiefele, H., Prenzel, M., Krapp, A., Heiland, A. & Kasten, H. (1983). *Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie. Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses*. (Gelbe Reihe Nr. 6). München: Institut für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Schiefele, U., Krapp, A., Wild K.-P. & Winteler A. (1992). *Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie. Eine neue Version des „Fragebogen zum Studieninteresse“ (FSI). Untersuchungen zu Reliabilität und Validität* (Gelbe Reihe Nr. 21). Neubiberg: Universität der Bundeswehr München.
- Schmidt-Glintzer, H. (2007). *Sinologie und das Interesse an China*. (Akademie der Wissenschaften und der Literatur. Abhandlungen der Geistes- und sozialwissenschaftlichen Klasse, Nr. 4). Stuttgart: Franz Steiner.
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2005). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. (7., völlig überarb. & erw. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Sparfeldt, J. R. (2007). Vocational interests of gifted adolescents. *Personality and Individual Differences*, 42, 1011–1021.
- Steiner, S. (2006). *Evaluation eines Interessenfragebogens unter Berücksichtigung differentialpsychologischer Aspekte*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Universität Wien.
- Stoll, F. & Jungo, D. (1998). *Foto-Interessentest FIT. Auf Basis der <<Berufsfotos Gubler/Gerosa>>*. *Handbuch*. Dübendorf: Schweizerischer Verband für Berufsberatung.
- Strong, E. K. (1964). *Vocational interests of men and women*. Stanford: Stanford University Press.

- Super, D. E. (1957). *The psychology of careers. An introduction to vocational development*. New York: Harper & Row.
- Super, D. E. (1994). Der Lebenszeit-, Lebensraumansatz der Laufbahnentwicklung. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), *Karriere-Entwicklung* (S. 211-280). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Super, D. E. & Harris-Bowlsbey J. (1979). *Guided Career Exploration. Teacher's manual*. New York: The Psychological Corporation.
- Swanson J. L. (1999). Stability and change in vocational interests. In M. L. Savickas & A. R. Spokane (Eds.), *Vocational interests. Meaning, measurement and counseling use* (pp. 135-158). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- Swanson, J. L. & Hansen J.-I. C. (1988). Stability of vocational interests over 4-year, 8-year and 12-year intervals. *Journal of Vocational Behavior*, 33, 185-202.
- Todt, E. (1972). *Differentieller Interessen-Test (DIT). Handanweisung*. Bern: Hans Huber.
- Todt, E. (1978). *Das Interesse. Empirische Untersuchungen zu einem Motivationskonzept*. Bern: Hans Huber.
- Todt, E. (1986). Interesse. In W. Sarges & R. Fricke (Hrsg.), *Psychologie für die Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Ein Handbuch in Grundbegriffen* (S. 272-277). Göttingen: Hogrefe.
- Todt, E. (1990). Entwicklung des Interesses. In H. Hetzer, E. Todt, I. Seiffge-Krenke & R. Arbinger (Hrsg.), *Angewandte Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters* (2. überarb. & ergänzte Aufl.) (S. 213-264). Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Tokar, D. M. & Swanson, J. L. (1995). Evaluation of the correspondence between Holland's vocational personality typology and the Five-Factor Model of Personality. *Journal of Vocational Behavior*, 46, 89-108.
- Tracey, T. J. G. & Rounds, J. B. (1993). Evaluating Holland's and Gati's vocational-interest models: A structural meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 113 (2), 229-246.

- Tracey, T. J. G. & Rounds, J. B. (1995). The arbitrary nature of Holland's RIASEC types: A concentric-circles structure. *Journal of Counseling Psychology*, 42 (4), 431-439.
- Tracey, T. J. G. & Rounds, J. B. (1997). Circular structure of vocational interests. In R. Plutchik & H. R. Conte (Eds.), *Circumplex models of personality and emotions* (pp. 183-201). Washington, DC: American Psychological Association.
- Trapmann, S. (2006). Tests und Tools. Allgemeiner Interessen-Struktur-Test mit Umwelt-Struktur-Test Revision (AIST-R/UST-R). *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 5 (3), 131-134.
- Universität Wien (2009, Jänner 25). *Studierende und Studienzulassungen nach Studienprogrammleitung und Studienrichtung*. [WWW Dokument]. Verfügbar unter: [http://studieren.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/studentpoint/statistik/studstat7\\_2\\_2008S.pdf](http://studieren.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/studentpoint/statistik/studstat7_2_2008S.pdf) [Datum des Zugriffs: 31.01.09].
- Upmeyer zu Belzen, A. & Vogt, H. (2001). Interessen und Nicht-Interessen bei Grundschulkindern. Theoretische Basis der Längsschnittstudie PEIG. *IDB Münster (Ber. Inst. Didaktik Biologie) 10*, 17-31. [WWW Dokument] Verfügbar unter: [http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-1017/uzb\\_vogt102.pdf](http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-1017/uzb_vogt102.pdf) [Datum des Zugriffs: 07.12.08].
- Vogt, H. (2007). Theorie des Interesses und des Nicht-Interesses. In D. Krüger & H. Vogt (Hrsg.), *Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Ein Handbuch für Lehramtstudenten und Doktoranden* (S. 9-20). Berlin: Springer.
- Wältermann, O. (2002). Differentieller Interessen-Test (DIT). In U. P. Kanning & H. Holling (Hrsg.), *Handbuch personaldiagnostischer Instrumente* (S. 316-321). Göttingen: Hogrefe.
- Weinrach, S. G. & Srebalus, D. J. (1994). Die Berufswahltheorie von Holland. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), *Karriere-Entwicklung* (S. 43-74). Stuttgart: Klett-Cotta.

## 17 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ein erweitertes Rahmenmodell für Einflüsse auf intellektuelle Leistungen (Asendorpf, 2007, S. 362).....	9
Abbildung 2:	Die relationale Struktur der Bedeutungsvarianten des Interessenkonstrukts (Krapp, 1992a, S. 15).....	12
Abbildung 3:	Faktoren bzw. Skalen häufig verwendeter deutschsprachiger Interessenverfahren (Bergmann & Eder, 2005, S. 26).....	16
Abbildung 4:	Hollands Annahme, wie Persönlichkeitstypen entstehen (Holland, 1997, S. 19).....	21
Abbildung 5:	Interessendimensionen nach Holland (1997) und deutsche Übersetzung nach Bergmann und Eder (2005).....	29
Abbildung 6:	Das Hexagonmodell von Holland (1997, S. 6).....	33
Abbildung 7:	Höhegrad an Konsistenz für eine Zwei-Variablen-Persönlichkeitsstruktur (Holland, 1997, S. 33).....	34
Abbildung 8:	Identische Persönlichkeitsstrukturen mit unterschiedlichem Grad an Differenziertheit (Holland, 1997, S. 33) .....	35
Abbildung 9:	Itemkonstruktionsprinzipien .....	74
Abbildung 10:	Drittes Item aus dem Fragebogen RIASEC-RRK (Screenshot) .....	75
Abbildung 11:	Beschreibung der Gruppen und deren Transformation.....	77
Abbildung 12:	Verteilung des Geschlechts in der Gesamtstichprobe.....	79
Abbildung 13:	Verteilung des Alters in der Gesamtstichprobe .....	80
Abbildung 14:	Bildungsgrad der Stichprobe.....	81
Abbildung 15:	Mittelwerte der RIASEC-Skalen getrennt nach Studienrichtung .....	85

Abbildung 16:	Mittelwerte der Studienrichtungen in den Skalen Social und Enterprising .....	87
Abbildung 17:	Mittelwerte der Geschlechter in der Skala Artistic und Social (Sinologie).....	88
Abbildung 18:	Mittelwerte der Geschlechter in den Skalen Investigative, Artistic und Social (Japanologie) .....	89
Abbildung 19:	Post Hoc Tests nach Hochberg für die Skalen Investigative, Enterprising und Conventional (Japanologie).....	90
Abbildung 20:	Mittelwerte der Typen in den Skalen Investigative, Enterprising und Conventional (Japanologie).....	91
Abbildung 21:	Post Hoc Tests nach Hochberg für die Skalen Reproduktiv, Rezeptiv und Kreativ (Japanologie).....	93
Abbildung 22:	Mittelwerte der Typen in den Skalen Reproduktiv, Rezeptiv und Kreativ (Japanologie) .....	93
Abbildung 23:	Korrelation zwischen den RIASEC-Skalen.....	94

## 18 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Itembeispiele der GIS .....	48
Tabelle 2:	Gruppeneinteilung nach Studium .....	78
Tabelle 3:	Gruppeneinteilung nach Typ.....	79
Tabelle 4:	Deskriptive Statistik: Studienrichtung Sinologie.....	83
Tabelle 5:	Deskriptive Statistik: Studienrichtung Japanologie.....	84
Tabelle 6:	Mittelwerte der Verhaltensmodalitätsskalen.....	85
Tabelle 7:	Ergebnis multivariate einfaktorielle Varianzanalyse (RIASEC-Skalen) .....	86
Tabelle 8:	Ergebnis multivariate zweifache Varianzanalyse – Geschlecht (RIASEC- Skalen) .....	88
Tabelle 9:	Ergebnis multivariate zweifache Varianzanalyse – Typ (RIASEC-Skalen) .....	89
Tabelle 10:	Ergebnis multivariate zweifache Varianzanalyse - Geschlecht (Verhaltensmodalitätsskalen).....	92
Tabelle 11:	Ergebnis multivariate zweifache Varianzanalyse – Typ (Verhaltensmodalitätsskalen).....	92
Tabelle 12:	Cronbachs Alpha der RIASEC-Skalen, Verhaltensmodalitätsskalen und Subskalen .....	96



# 19 Anhang

## 19.1 Aufbau des RIASEC-RRK


The screenshot shows the login page of the TestWeb interface. The browser title is "Differentialpsychologisches Labor - Home - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL: [http://131.130.64.42/diffpsylabor/\(qh4g155v12womqeiensao45\)/start.aspx](http://131.130.64.42/diffpsylabor/(qh4g155v12womqeiensao45)/start.aspx). The page header includes the logo of the Faculty of Psychology at the University of Vienna and the text "Fakultät für Psychologie der Universität Wien" and "Forschungsgruppe Differentielle Psychologie & Persönlichkeitsforschung". A yellow banner reads "Differentialpsychologisches Labor: Start". The main heading is "TestWeb - Differentialpsychologisches Labor der Universität Wien". The text explains that the TestWeb is a web-based laboratory for testing and data collection. It lists three bullet points: testing with the latest methods, collecting tester experience, and participating in current research projects. Below this, it instructs users to register and login. A login form has "Login:" with the text "gerstmayr" and "Passwort:" with four dots. A "Weiter" button is at the bottom. The footer contains copyright information: "© 2002-2008 by M. Arendasy & G. Gittler. Differentialpsychologisches Labor der Universität Wien, Liebiggasse 5, A-1010 Wien - Mo, 1.12.2008, 08:17:16".

The screenshot shows the welcome page of the TestWeb interface. The browser title is "Differentialpsychologisches Labor - Willkommen - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL: [http://131.130.64.42/diffpsylabor/\(qh4g155v12womqeiensao45\)/welcome.aspx?id=xba632d37-6e95-4574-9561-dbb70e9120f](http://131.130.64.42/diffpsylabor/(qh4g155v12womqeiensao45)/welcome.aspx?id=xba632d37-6e95-4574-9561-dbb70e9120f). The page header is identical to the login page. A yellow banner reads "Differentialpsychologisches Labor: Startseite von Ageratmayr". The main heading is "Herzlich willkommen im TestWeb des Differentialpsychologischen Labors!". The text explains that the list below contains tests accessible to the user. It lists "Wichtige Hinweise:" with four bullet points: ensure enough time for testing, do not interrupt tests, test fewer people if a tester, and complete tests once. Below this, it instructs users to select a test from a list. A dropdown menu shows "RIASEC-RRK v2 (© 2005-06 by Martin Arendasy)" and a "Start" button. The footer contains copyright information: "© 2002-2008 by M. Arendasy & G. Gittler. Differentialpsychologisches Labor der Universität Wien, Liebiggasse 5, A-1010 Wien - Mo, 1.12.2008, 08:17:59".

Differentialpsychologisches Labor: PersFB - Windows Internet Explorer  
 http://131.130.64.42/persfb/pvbh1y0pnqv5k45f54mb3ja/start.aspx?id=ba632d37-6e95-4574-9561-dbb70e9120f31&fb=rgv2

## Fakultät für Psychologie der Universität Wien

Forschungsgruppe Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung



Differentialpsychologisches Labor: RIASEC-RRK v2

Willkommen im Labor des Arbeitsbereichs 'Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung'.

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme an einem Forschungsprojekt der Fakultät für Psychologie der Universität Wien. Beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Nehmen Sie sich ausreichend Zeit für die Bearbeitung der Aufgaben; unterbrechen Sie den Test nicht.
- Arbeiten Sie sorgfältig und alleine. Ihr Ergebnis wird Ihnen über Ihren Testleiter rückgemeldet werden.
- Bearbeiten Sie den Test bitte ohne unerlaubte Hilfsmittel, da ansonsten Ihr Ergebnis verfälscht sein könnte.
- Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Testleiter.

Um mit der/dem RIASEC-RRK v2-Testung zu beginnen, klicken Sie bitte auf 'Weiter'.

Weiter


PersFB v1 © 2003-2008 by [M. Arendasy](#) - Seite erstellt am Mo, 1.12.2008, 08:18:17

Done Internet 100%

PersFB: Datenerfassung - Windows Internet Explorer  
 http://131.130.64.42/persfb/pvbh1y0pnqv5k45f54mb3ja/personendaten.aspx

## Fakultät für Psychologie der Universität Wien

Forschungsgruppe Differentielle Psychologie & Persönlichkeitsforschung



Erfassung der Personendaten

Um die Daten der Testung wissenschaftlich auswerten zu können, benötigen wir für statistische Zwecke einige Daten zu Ihrer Person. Als 'Probandencode' können Sie eine selbstgewählte Bezeichnung angeben, die es uns ermöglicht, Ihnen über Ihren Testleiter ein ausführlicheres Feedback zukommen zu lassen.

Testleiter

Probandencode

Alter (in Jahren)

Geschlecht

Höchste abgeschlossene Schulbildung

Nachdem Sie alle Felder ausgefüllt haben, klicken Sie bitte auf 'Weiter'. Nochmals ersuchen wir Sie, die nachfolgenden Aufgaben alleine und ohne externe Hilfen zu bearbeiten.


Weiter

PersFB © 2003-2008 by [M. Arendasy](#) - Seite erstellt am Mo, 1.12.2008, 08:18:32

Internet 100%

PersFB: Instruktion - Windows Internet Explorer  
 http://131.130.64.42/persfb/pvbbh1y0pnqv5k4564mb3ja/instruktion.aspx

**Fakultät für Psychologie der Universität Wien**  
 Forschungsgruppe Differentielle Psychologie & Persönlichkeitsforschung



**Instruktion**

Der folgende Interessensfragebogen enthält die Beschreibung einer Reihe von Tätigkeiten. Bitte geben Sie für jede Tätigkeit an, wie sehr sie diese interessiert bzw. interessieren würde. **Wichtig:** Sie sollen die **Tätigkeiten alleine aufgrund Ihres Interesses beurteilen – also wie gerne Sie die Tätigkeit ausüben bzw. ausüben würden!** Ob Sie die für eine Tätigkeit relevanten Fähigkeiten, Begabungen, Möglichkeiten und Mittel etc. besitzen, spielt dabei keine Rolle. Sie können das Ausmaß Ihres Interesses für eine Tätigkeit vierfach abstufen (trifft nicht zu – trifft eher nicht zu – trifft eher zu – trifft zu).

Bitte antworten Sie spontan und ehrlich! Klicken Sie nun bitte auf ‚Weiter‘.


[Weiter](#)

PersFB v1 © 2003-2008 by [M. Arendasy](#) - Seite erstellt am Mo, 1.12.2008, 08:19:03

Internet 100%

PersFB: Fragenbogen - Windows Internet Explorer  
 http://131.130.64.42/persfb/pvbbh1y0pnqv5k4564mb3ja/test.aspx

**Fakultät für Psychologie der Universität Wien**  
 Forschungsgruppe Differentielle Psychologie & Persönlichkeitsforschung



**Tätigkeit 1 von 126**

**Ich interessiere mich dafür ... mich über neue technische Entwicklungen zu informieren.**

- trifft nicht zu
- trifft eher nicht zu
- + trifft eher zu
- ++ trifft zu

[Weiter](#)

PersFB v1 © 2003-2008 by [M. Arendasy](#) - Seite erstellt am Mo, 1.12.2008, 08:19:23

Done Internet 100%

## 19.2 T-Tests für Gruppenvergleiche

### 19.2.1 Vergleich von Gruppe 1 und Gruppe 2 mittels T-Test

Gruppenstatistiken

GRUPPE	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Realistic	59	45,5254	11,16391	1,45342
sin_ab_4Sem	9	49,7778	11,62731	3,87577
Investigative	59	57,3898	9,32926	1,21457
sin_3Sem	9	64,0000	8,70345	2,90115
Artistic	59	60,8983	11,46463	1,49257
sin_3Sem	9	62,4444	9,22105	3,07368
Social	59	48,7458	11,68346	1,52106
sin_3Sem	9	50,0000	8,60233	2,86744
Enterprising	59	45,8475	11,80563	1,53696
sin_3Sem	9	50,0000	12,08305	4,02768
Conventional	59	44,2203	8,66835	1,12852
sin_3Sem	9	47,4444	8,26304	2,75435
REZ	59	107,1525	15,01472	1,95475
sin_3Sem	9	114,7778	14,51532	4,83844
REP	59	102,1864	14,54657	1,89380
sin_3Sem	9	111,8889	14,03072	4,67691
KRE	59	93,2881	15,78744	2,05535
sin_3Sem	9	97,0000	14,67992	4,89331

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
									Untere	Obere
Realistic	Varianzen sind gleich	,362	,550	-1,059	66	,293	-4,2524	4,01553	-12,26962	3,76491
	Varianzen sind nicht gleich			-1,027	10,380	,328	-4,2524	4,13933	-13,42980	4,92509
Investigative	Varianzen sind gleich	,020	,889	-1,996	66	,050095	-6,6102	3,31218	-13,22316	,00282
	Varianzen sind nicht gleich			-2,102	11,003	,059	-6,6102	3,14513	-13,53229	,31195
Artistic	Varianzen sind gleich	,859	,357	-,385	66	,701	-1,5461	4,01392	-9,56019	6,46791
	Varianzen sind nicht gleich			-,452	12,125	,659	-1,5461	3,41691	-8,98247	5,89019
Social	Varianzen sind gleich	,522	,472	-,309	66	,759	-1,2542	4,06330	-9,36688	6,85841
	Varianzen sind nicht gleich			-,386	12,994	,705	-1,2542	3,24590	-8,26691	5,75844
Enterprising	Varianzen sind gleich	,099	,754	-,980	66	,331	-4,1525	4,23686	-12,61171	4,30662
	Varianzen sind nicht gleich			-,963	10,469	,357	-4,1525	4,31097	-13,69999	5,39490
Conventional	Varianzen sind gleich	,083	,774	-1,045	66	,300	-3,2241	3,08479	-9,38310	2,93489
	Varianzen sind nicht gleich			-1,083	10,869	,302	-3,2241	2,97657	-9,78513	3,33692
REZ	Varianzen sind gleich	,331	,567	-1,425	66	,159	-7,6252	5,35175	-18,31035	3,05988
	Varianzen sind nicht gleich			-1,461	10,785	,172	-7,6252	5,21839	-19,13882	3,88835
REP	Varianzen sind gleich	,102	,750	-1,872	66	,066	-9,7024	5,18354	-20,05171	,64682
	Varianzen sind nicht gleich			-1,923	10,798	,081	-9,7024	5,04578	-20,83348	1,42859
KRE	Varianzen sind gleich	,038	,847	-,662	66	,510	-3,7119	5,60307	-14,89875	7,47502
	Varianzen sind nicht gleich			-,699	11,025	,499	-3,7119	5,30744	-15,39029	7,96656

## 19.2.2 Vergleich von Gruppe 3 und Gruppe 4 mittels T-Test

Gruppenstatistiken

	GRUPPE	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Realistic	sin+zus_ab_4Sem	16	42,8750	13,52960	3,38240
	sin+zus_3Sem	12	44,1667	8,84033	2,55198
Investigative	sin+zus_ab_4Sem	16	61,3750	10,15135	2,53784
	sin+zus_3Sem	12	61,4167	8,39327	2,42293
Artistic	sin+zus_ab_4Sem	16	61,0000	10,97877	2,74469
	sin+zus_3Sem	12	54,5833	11,26102	3,25078
Social	sin+zus_ab_4Sem	16	49,2500	12,87116	3,21779
	sin+zus_3Sem	12	53,1667	11,56667	3,33901
Enterprising	sin+zus_ab_4Sem	16	50,9375	14,38272	3,59568
	sin+zus_3Sem	12	55,2500	11,46635	3,31005
Conventional	sin+zus_ab_4Sem	16	48,1875	13,37270	3,34318
	sin+zus_3Sem	12	49,3333	8,82490	2,54753
REZ	sin+zus_ab_4Sem	16	111,3750	22,73287	5,68322
	sin+zus_3Sem	12	113,4167	13,39917	3,86801
REP	sin+zus_ab_4Sem	16	105,8750	17,83956	4,45989
	sin+zus_3Sem	12	109,5833	9,61493	2,77559
KRE	sin+zus_ab_4Sem	16	96,3750	20,09270	5,02318
	sin+zus_3Sem	12	94,9167	14,08712	4,06660

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
									Untere	Obere
Realistic	Varianzen sind gleich	2,466	,128	-,287	26	,776	-1,2917	4,49696	-10,53531	7,95198
	Varianzen sind nicht gleich			-,305	25,618	,763	-1,2917	4,23713	-10,00753	7,42420
Investigative	Varianzen sind gleich	1,196	,284	-,012	26	,991	-,0417	3,60785	-7,45770	7,37437
	Varianzen sind nicht gleich			-,012	25,696	,991	-,0417	3,50873	-7,25813	7,17480
Artistic	Varianzen sind gleich	,010	,923	1,514	26	,142	6,4167	4,23852	-2,29574	15,12908
	Varianzen sind nicht gleich			1,508	23,511	,145	6,4167	4,25451	-2,37389	15,20722
Social	Varianzen sind gleich	,507	,483	-,831	26	,413	-3,9167	4,71093	-13,60012	5,76678
	Varianzen sind nicht gleich			-,845	25,065	,406	-3,9167	4,63715	-13,46579	5,63246
Enterprising	Varianzen sind gleich	,507	,483	-,854	26	,401	-4,3125	5,05136	-14,69573	6,07073
	Varianzen sind nicht gleich			-,882	25,865	,386	-4,3125	4,88726	-14,36096	5,73596
Conventional	Varianzen sind gleich	9,721	,004	-,257	26	,799	-1,1458	4,45542	-10,30408	8,01241
	Varianzen sind nicht gleich			-,273	25,673	,787	-1,1458	4,20318	-9,79095	7,49928
REZ	Varianzen sind gleich	3,860	,060	-,276	26	,784	-2,0417	7,38625	-17,22431	13,14098
	Varianzen sind nicht gleich			-,297	24,845	,769	-2,0417	6,87462	-16,20469	12,12135
REP	Varianzen sind gleich	4,314	,048	-,651	26	,521	-3,7083	5,69910	-15,42299	8,00633
	Varianzen sind nicht gleich			-,706	23,967	,487	-3,7083	5,25305	-14,55089	7,13422
KRE	Varianzen sind gleich	2,878	,102	,215	26	,832	1,4583	6,79783	-12,51480	15,43147
	Varianzen sind nicht gleich			,226	25,922	,823	1,4583	6,46294	-11,82838	14,74504

## 19.2.3 Vergleich von Gruppe 6 und Gruppe 7 mittels T-Test

Gruppenstatistiken

	GRUPPE	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Realistic	jap_ab_4Sem	52	42,2308	9,74703	1,35167
	jap_3Sem	37	43,8919	11,46924	1,88553
Investigative	jap_ab_4Sem	52	57,4038	9,45632	1,31136
	jap_3Sem	37	56,5135	10,78482	1,77301
Artistic	jap_ab_4Sem	52	58,3462	13,19371	1,82964
	jap_3Sem	37	59,2162	12,42116	2,04203
Social	jap_ab_4Sem	52	43,5769	11,79456	1,63561
	jap_3Sem	37	48,2432	12,04253	1,97978
Enterprising	jap_ab_4Sem	52	40,1346	10,38481	1,44011
	jap_3Sem	37	40,9189	12,43065	2,04359
Conventional	jap_ab_4Sem	52	43,5000	9,37351	1,29987
	jap_3Sem	37	40,6757	9,02790	1,48418
REZ	jap_ab_4Sem	52	103,1538	14,74274	2,04445
	jap_3Sem	37	102,6216	14,39975	2,36730
REP	jap_ab_4Sem	52	95,3077	15,01965	2,08285
	jap_3Sem	37	99,0811	15,52306	2,55198
KRE	jap_ab_4Sem	52	86,7308	16,68640	2,31399
	jap_3Sem	37	87,7568	16,61393	2,73131

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit					95% Konfidenzintervall der Differenz	
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	Untere	Obere
Realistic	Varianzen sind gleich	,504	,480	-,736	87	,464	-1,6611	2,25701	-6,14718	2,82493
	Varianzen sind nicht gleich			-,716	69,544	,476	-1,6611	2,31997	-6,28868	2,96644
Investigative	Varianzen sind gleich	,532	,468	,413	87	,681	,8903	2,15666	-3,39626	5,17692
	Varianzen sind nicht gleich			,404	71,134	,688	,8903	2,20527	-3,50671	5,28738
Artistic	Varianzen sind gleich	,074	,786	-,314	87	,754	-,8701	2,77011	-6,37595	4,63583
	Varianzen sind nicht gleich			-,317	80,418	,752	-,8701	2,74180	-6,32598	4,58585
Social	Varianzen sind gleich	,002	,967	-1,824	87	,072	-4,6663	2,55893	-9,75248	,41984
	Varianzen sind nicht gleich			-1,817	76,694	,073	-4,6663	2,56802	-9,78024	,44760
Enterprising	Varianzen sind gleich	2,435	,122	-,323	87	,747	-,7843	2,42530	-5,60485	4,03624
	Varianzen sind nicht gleich			-,314	68,678	,755	-,7843	2,50003	-5,77215	4,20355
Conventional	Varianzen sind gleich	,014	,908	1,422	87	,158	2,8243	1,98560	-1,12227	6,77092
	Varianzen sind nicht gleich			1,432	79,423	,156	2,8243	1,97293	-1,10237	6,75102
REZ	Varianzen sind gleich	,019	,892	,169	87	,866	,5322	3,14050	-5,70986	6,77431
	Varianzen sind nicht gleich			,170	78,789	,865	,5322	3,12792	-5,69401	6,75846
REP	Varianzen sind gleich	,227	,635	-1,152	87	,252	-3,7734	3,27561	-10,28401	2,73723
	Varianzen sind nicht gleich			-1,146	76,100	,256	-3,7734	3,29406	-10,33394	2,78717
KRE	Varianzen sind gleich	,616	,435	-,286	87	,775	-1,0260	3,58241	-8,14641	6,09443
	Varianzen sind nicht gleich			-,287	77,897	,775	-1,0260	3,57975	-8,15287	6,10089

## 19.2.4 Vergleich von Gruppe 8 und Gruppe 9 mittels T-Test

Gruppenstatistiken

GRUPPE	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes	
Realistic	jap+zus_ab_4Sem	28	44,1786	14,44544	2,72993
	jap+zus_3Sem	11	44,5455	10,69919	3,22593
Investigative	jap+zus_ab_4Sem	28	65,2500	11,24352	2,12482
	jap+zus_3Sem	11	59,2727	5,98483	1,80449
Artistic	jap+zus_ab_4Sem	28	56,7857	12,55317	2,37233
	jap+zus_3Sem	11	63,7273	14,38813	4,33818
Social	jap+zus_ab_4Sem	28	45,2500	9,23610	1,74546
	jap+zus_3Sem	11	50,3636	12,76928	3,85008
Enterprising	jap+zus_ab_4Sem	28	49,0357	10,73065	2,02790
	jap+zus_3Sem	11	47,2727	14,63619	4,41298
Conventional	jap+zus_ab_4Sem	28	48,3214	10,48121	1,98076
	jap+zus_3Sem	11	49,8182	13,48939	4,06720
REZ	jap+zus_ab_4Sem	28	108,5000	15,04192	2,84266
	jap+zus_3Sem	11	111,4545	17,03152	5,13520
REP	jap+zus_ab_4Sem	28	105,0357	13,57416	2,56528
	jap+zus_3Sem	11	106,9091	15,87107	4,78531
KRE	jap+zus_ab_4Sem	28	95,2857	15,35712	2,90222
	jap+zus_3Sem	11	96,6364	21,61607	6,51749

Test bei unabhängigen Stichproben

		Levene-Test der Varianzgleichheit		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
									Untere	Obere
Realistic	Varianzen sind gleich	,761	,389	-,076	37	,940	-,3669	4,81652	-10,12608	9,39232
	Varianzen sind nicht gleich			-,087	24,750	,932	-,3669	4,22601	-,907497	8,34120
Investigative	Varianzen sind gleich	2,570	,117	1,664	37	,105	5,9773	3,59260	-1,30203	13,25658
	Varianzen sind nicht gleich			2,144	33,268	,039	5,9773	2,78767	-,30746	11,64709
Artistic	Varianzen sind gleich	,547	,464	-1,492	37	,144	-6,9416	4,65246	-16,36834	2,48522
	Varianzen sind nicht gleich			-1,404	16,334	,179	-6,9416	4,94447	-17,40596	3,52285
Social	Varianzen sind gleich	2,780	,104	-1,394	37	,172	-5,1136	3,66912	-12,54798	2,32071
	Varianzen sind nicht gleich			-1,210	14,309	,246	-5,1136	4,22726	-14,16187	3,93460
Enterprising	Varianzen sind gleich	1,346	,253	,416	37	,680	1,7630	4,23919	-6,82643	10,35241
	Varianzen sind nicht gleich			,363	14,431	,722	1,7630	4,85662	-8,62432	12,15029
Conventional	Varianzen sind gleich	1,207	,279	-,370	37	,714	-1,4968	4,04698	-9,69671	6,70320
	Varianzen sind nicht gleich			-,331	14,994	,745	-1,4968	4,52389	-11,13955	8,14604
REZ	Varianzen sind gleich	,232	,633	-,532	37	,598	-2,9545	5,55280	-14,20558	8,29649
	Varianzen sind nicht gleich			-,503	16,494	,621	-2,9545	5,86949	-15,36709	9,45800
REP	Varianzen sind gleich	,472	,496	-,370	37	,714	-1,8734	5,06418	-12,13438	8,38763
	Varianzen sind nicht gleich			-,345	16,081	,735	-1,8734	5,42953	-13,37873	9,63198
KRE	Varianzen sind gleich	3,264	,079	-,220	37	,827	-1,3506	6,14675	-13,80515	11,10385
	Varianzen sind nicht gleich			-,189	14,153	,853	-1,3506	7,13446	-16,63706	13,93576

## 19.3 Deskriptivstatistiken

### 19.3.1 Geschlechterverteilung über Studium und Typen

Kreuztabelle

			STUDIUM		Gesamt
			Sinologie	Japanologie	
SEX	m	Anzahl	39	51	90
		% von STUDIUM	34,8%	34,9%	34,9%
	w	Anzahl	73	95	168
		% von STUDIUM	65,2%	65,1%	65,1%
Gesamt		Anzahl	112	146	258
		% von STUDIUM	100,0%	100,0%	100,0%

Kreuztabelle

			TYP			Gesamt
			Alleinstudium	Hauptstudium	Absolventen	
SEX	m	Anzahl	56	24	10	90
		% von TYP	35,7%	35,8%	29,4%	34,9%
	w	Anzahl	101	43	24	168
		% von TYP	64,3%	64,2%	70,6%	65,1%
Gesamt		Anzahl	157	67	34	258
		% von TYP	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

### 19.3.2 Mittelwerte der RIASEC-Skalen getrennt nach Studium und Typen

#### Sinologie/Alleinstudium

Deskriptive Statistik<sup>a</sup>

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Realistic	68	24,00	76,00	46,0882	11,23127
Investigative	68	22,00	82,00	58,2647	9,45945
Artistic	68	31,00	82,00	61,1029	11,14509
Social	68	23,00	71,00	48,9118	11,27768
Enterprising	68	23,00	80,00	46,3971	11,83612
Conventional	68	23,00	68,00	44,6471	8,62617
Gültige Werte (Listenweise)	68				

a. STUDIUM = Sinologie, TYP = Alleinstudium



## Sinologie/Hauptstudium

**Deskriptive Statistik<sup>a</sup>**

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Realistic	28	22,00	73,00	43,4286	11,57401
Investigative	28	44,00	78,00	61,3929	9,27098
Artistic	28	35,00	78,00	58,2500	11,36148
Social	28	32,00	71,00	50,9286	12,26536
Enterprising	28	24,00	80,00	52,7857	13,16099
Conventional	28	32,00	70,00	48,6786	11,46348
Gültige Werte (Listenweise)	28				

a. STUDIUM = Sinologie, TYP = Hauptstudium

## Sinologie/Absolventen

**Deskriptive Statistik<sup>a</sup>**

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Realistic	16	29,00	60,00	42,1875	9,28956
Investigative	16	39,00	71,00	57,6250	8,49215
Artistic	16	31,00	79,00	54,1250	13,28596
Social	16	38,00	79,00	52,0625	10,98768
Enterprising	16	29,00	73,00	53,0625	13,23867
Conventional	16	25,00	67,00	49,9375	11,40449
Gültige Werte (Listenweise)	16				

a. STUDIUM = Sinologie, TYP = Absolventen

## Japanologie/Alleinstudium

**Deskriptive Statistik<sup>a</sup>**

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Realistic	89	24,00	72,00	42,9213	10,46664
Investigative	89	33,00	80,00	57,0337	9,98004
Artistic	89	30,00	82,00	58,7079	12,81352
Social	89	24,00	70,00	45,5169	12,05396
Enterprising	89	21,00	72,00	40,4607	11,21895
Conventional	89	26,00	67,00	42,3258	9,28559
Gültige Werte (Listenweise)	89				

a. STUDIUM = Japanologie, TYP = Alleinstudium

## Japanologie/Hauptstudium

Deskriptive Statistik<sup>2</sup>

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Realistic	39	23,00	75,00	44,2821	13,35733
Investigative	39	39,00	80,00	63,5641	10,32828
Artistic	39	29,00	84,00	58,7436	13,28378
Social	39	26,00	71,00	46,6923	10,43817
Enterprising	39	29,00	75,00	48,5385	11,78278
Conventional	39	26,00	72,00	48,7436	11,24305
Gültige Werte (Listenweise)	39				

a. STUDIUM = Japanologie, TYP = Hauptstudium

## Japanologie/Absolventen

Deskriptive Statistik<sup>2</sup>

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Realistic	18	28,00	66,00	43,0000	12,63050
Investigative	18	43,00	82,00	66,2778	10,06336
Artistic	18	39,00	84,00	62,3333	10,77579
Social	18	34,00	70,00	51,0556	10,11389
Enterprising	18	30,00	64,00	45,6111	10,46641
Conventional	18	39,00	61,00	48,9444	5,43921
Gültige Werte (Listenweise)	18				

a. STUDIUM = Japanologie, TYP = Absolventen

## Studienrichtung Sinologie (ohne Sinologiestudenten mit weiterem Studium)

Deskriptive Statistik<sup>2</sup>

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
R	84	24,00	76,00	45,3452	10,94509
I	84	22,00	82,00	58,1429	9,23736
A	84	31,00	82,00	59,7738	11,82233
S	84	23,00	79,00	49,5119	11,22658
E	84	23,00	80,00	47,6667	12,31644
C	84	23,00	68,00	45,6548	9,37761
Gültige Werte (Listenweise)	84				

a. STUDIUM = Sinologie

## Studienrichtung Japanologie (ohne Japanologiestudenten mit weiterem Studium)

Deskriptive Statistik<sup>a</sup>

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
R	107	24,00	72,00	42,9346	10,79506
I	107	33,00	82,00	58,5888	10,53561
A	107	30,00	84,00	59,3178	12,52138
S	107	24,00	70,00	46,4486	11,88961
E	107	21,00	72,00	41,3271	11,21638
C	107	26,00	67,00	43,4393	9,08365
Gültige Werte (Listenweise)	107				

a. STUDIUM = Japanologie

## 19.4 Mittelwerte der 18 Subskalen

Realistic Rezeptiv	16,8125
Realistic Reproduktiv	13,7868
Realistic Kreativ	13,1875

Investigative Rezeptiv	21,1287
Investigative Reproduktiv	19,5551
Investigative Kreativ	18,8640

Artistic Rezeptiv	22,7243
Artistic Reproduktiv	18,8493
Artistic Kreativ	17,6801

Social Rezeptiv	17,7243
Social Reproduktiv	17,0184
Social Kreativ	13,0404

Enterprising Rezeptiv	15,6618
Enterprising Reproduktiv	15,8346
Enterprising Kreativ	14,0846

Conventional Rezeptiv	13,2721
Conventional Reproduktiv	17,1434
Conventional Kreativ	15,0735

## 19.5 Überprüfung der Voraussetzungen für die multivariate einfaktorielle Varianzanalyse (AV: RIASEC-Skalen, UV: Studium)

### 19.5.1 Prüfung der Normalverteilung

#### Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest

STUDIUM		Realistic	Investigative	Artistic	Social	Enterprising	Conventional	
	N	14	14	14	14	14	14	
	Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	40,2857	60,4286	59,0714	44,3571	42,9286	44,7143
		Standardabweichung	12,97589	7,70329	10,11065	8,54497	10,65157	9,04203
	Extremste Differenzen	Absolut	,126	,152	,175	,198	,108	,182
		Positiv	,120	,124	,175	,151	,106	,159
		Negativ	-,126	-,152	-,147	-,198	-,108	-,182
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,472	,569	,655	,739	,405	,682	
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,979</b>	<b>,902</b>	<b>,784</b>	<b>,645</b>	<b>,997</b>	<b>,741</b>	
	Sinologie	N	112	112	112	112	112	112
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	44,8661	58,9554	59,3929	49,8661	48,9464
Standardabweichung			11,08403	9,31180	11,67685	11,45496	12,66963	9,97253
Extremste Differenzen		Absolut	,068	,067	,060	,056	,052	,088
		Positiv	,068	,056	,032	,056	,052	,088
		Negativ	-,044	-,067	-,060	-,040	-,035	-,065
Kolmogorov-Smirnov-Z		,717	,707	,631	,590	,547	,930	
<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>		<b>,683</b>	<b>,609</b>	<b>,820</b>	<b>,877</b>	<b>,926</b>	<b>,353</b>	
Japanologie		N	146	146	146	146	146	146
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	43,2945	59,9178	59,1644	46,5137	43,2534
	Standardabweichung		11,50242	10,67611	12,68560	11,48506	11,77303	9,94952
	Extremste Differenzen	Absolut	,058	,074	,064	,059	,092	,075
		Positiv	,058	,046	,037	,059	,092	,075
		Negativ	-,040	-,074	-,064	-,047	-,051	-,058
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,695	,889	,774	,711	1,115	,903	
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,720</b>	<b>,408</b>	<b>,588</b>	<b>,693</b>	<b>,166</b>	<b>,389</b>	

a Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.

b Aus den Daten berechnet.

### 19.5.2 Prüfung auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen

#### Box-Test auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen

Box-M-Test	18,177
F	,843
df1	21
df2	209278,8
Signifikanz	,667

Prüft die Nullhypothese, daß die beobachteten Kovarianzmatrizen der abhängigen Variablen über die Gruppen gleich sind.

a. Design: Intercept+STUDIUM

## 19.6 Multivariate einfaktorielle Varianzanalyse (AV: RIASEC-Skalen, UV: Studium)

Multivariate Tests<sup>b</sup>

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz
Intercept	Pillai-Spur	,982	2221,787 <sup>a</sup>	6,000	251,000	,000
	Wilks-Lambda	,018	2221,787 <sup>a</sup>	6,000	251,000	,000
	Hotelling-Spur	53,110	2221,787 <sup>a</sup>	6,000	251,000	,000
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	53,110	2221,787 <sup>a</sup>	6,000	251,000	,000
STUDIUM	Pillai-Spur	,087	4,010 <sup>a</sup>	6,000	251,000	,001
	Wilks-Lambda	,913	4,010 <sup>a</sup>	6,000	251,000	,001
	Hotelling-Spur	,096	4,010 <sup>a</sup>	6,000	251,000	,001
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,096	4,010 <sup>a</sup>	6,000	251,000	,001

a. Exakte Statistik

b. Design: Intercept+STUDIUM

### 19.6.1 Post Hoc Tests

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen<sup>a</sup>

	F	df1	df2	Signifikanz
Realistic	,223	1	256	,637
Investigative	5,283	1	256	,022
Artistic	1,984	1	256	,160
Social	,001	1	256	,979
Enterprising	,169	1	256	,681
Conventional	,000	1	256	,996

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design: Intercept+STUDIUM

### Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	Realistic	156,534(a)	1	156,534	1,221	,270
	Investigative	58,710(b)	1	58,710	,575	,449
	Artistic	3,308(c)	1	3,308	,022	,882
	Social	712,288(d)	1	712,288	5,412	,021
	Enterprising	2054,159(e)	1	2054,159	13,869	,000
	Conventional	153,165(f)	1	153,165	1,544	,215
Intercept	Realistic	492606,534	1	492606,534	3842,236	,000
	Investigative	895609,779	1	895609,779	8767,128	,000
	Artistic	890855,650	1	890855,650	5928,421	,000
	Social	588739,187	1	588739,187	4473,455	,000
	Enterprising	538780,206	1	538780,206	3637,785	,000
	Conventional	527931,491	1	527931,491	5322,333	,000
STUDIUM	Realistic	156,534	1	156,534	1,221	,270
	Investigative	58,710	1	58,710	,575	,449
	Artistic	3,308	1	3,308	,022	,882
	Social	712,288	1	712,288	5,412	,021
	Enterprising	2054,159	1	2054,159	13,869	,000
	Conventional	153,165	1	153,165	1,544	,215
Fehler	Realistic	32821,327	256	128,208		
	Investigative	26151,790	256	102,155		
	Artistic	38468,769	256	150,269		
	Social	33691,464	256	131,607		
	Enterprising	37915,302	256	148,107		
	Conventional	25393,087	256	99,192		
Gesamt	Realistic	531938,000	258			
	Investigative	939595,000	258			
	Artistic	944612,000	258			
	Social	628068,000	258			
	Enterprising	579385,000	258			
	Conventional	560399,000	258			
Korrigierte Gesamtvariation	Realistic	32977,860	257			
	Investigative	26210,500	257			
	Artistic	38472,078	257			
	Social	34403,752	257			
	Enterprising	39969,461	257			
	Conventional	25546,252	257			

a R-Quadrat = ,005 (korrigiertes R-Quadrat = ,001)

b R-Quadrat = ,002 (korrigiertes R-Quadrat = -,002)

c R-Quadrat = ,000 (korrigiertes R-Quadrat = -,004)

d R-Quadrat = ,021 (korrigiertes R-Quadrat = ,017)

e R-Quadrat = ,051 (korrigiertes R-Quadrat = ,048)

f R-Quadrat = ,006 (korrigiertes R-Quadrat = ,002)

## 19.7 Überprüfung der Voraussetzungen für die multivariate zweifache Varianzanalyse (AV: RIASEC-Skalen, UV: Geschlecht, Typ)

### 19.7.1 Prüfung der Normalverteilung (Sinologie)

#### Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest

SEX	TYP			Realistic	Investigative	Artistic	Social	Enterprising	Conventional
m	Alleinstudium	N		24	24	24	24	24	24
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	50,0000	62,2917	55,2083	47,5417	50,7500	46,0833
			Standardabweichung	12,84692	8,02972	11,18998	10,54176	10,64956	9,03095
		Extremste Differenzen	Absolut	,073	,124	,159	,188	,112	,170
			Positiv	,070	,124	,159	,145	,112	,170
			Negativ	-,073	-,075	-,130	-,188	-,067	-,090
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,360	,608	,779	,920	,549	,835		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,999</b>	<b>,854</b>	<b>,579</b>	<b>,365</b>	<b>,924</b>	<b>,489</b>		
	Hauptstudium	N		11	11	11	11	11	11
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	43,3636	56,0909	54,9091	44,3636	48,9091	42,0000
			Standardabweichung	13,32121	8,90454	12,11160	10,76357	13,27746	9,32738
		Extremste Differenzen	Absolut	,255	,200	,112	,187	,165	,233
			Positiv	,255	,200	,112	,187	,165	,233
			Negativ	-,158	-,130	-,093	-,125	-,141	-,167
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,847	,663	,371	,619	,546	,774		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,471</b>	<b>,772</b>	<b>,999</b>	<b>,838</b>	<b>,927</b>	<b>,587</b>		
	Absolventen	N		4	4	4	4	4	4
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	42,2500	60,2500	54,0000	47,2500	55,5000	50,2500
Standardabweichung			9,17878	8,69387	7,52773	6,84957	11,78983	6,13052	
Extremste Differenzen		Absolut	,326	,188	,287	,322	,367	,266	
		Positiv	,199	,188	,287	,322	,367	,266	
		Negativ	-,326	-,144	-,287	-,181	-,262	-,234	
Kolmogorov-Smirnov-Z	,651	,375	,575	,645	,733	,533			
<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,790</b>	<b>,999</b>	<b>,896</b>	<b>,900</b>	<b>,655</b>	<b>,939</b>			
w	Alleinstudium	N		44	44	44	44	44	44
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	43,9545	56,0682	64,3182	49,6591	44,0227	43,8636
			Standardabweichung	9,75026	9,53670	9,82823	11,70955	11,88607	8,39876
		Extremste Differenzen	Absolut	,071	,119	,134	,085	,078	,093
			Positiv	,071	,061	,065	,069	,078	,088
			Negativ	-,056	-,119	-,134	-,085	-,060	-,093
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,471	,787	,889	,563	,515	,619		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,980</b>	<b>,565</b>	<b>,408</b>	<b>,909</b>	<b>,954</b>	<b>,839</b>		
	Hauptstudium	N		17	17	17	17	17	17
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	43,4706	64,8235	60,4118	55,1765	55,2941	53,0000
			Standardabweichung	10,73032	7,97837	10,65398	11,51757	12,84895	10,81087
		Extremste Differenzen	Absolut	,134	,141	,163	,192	,113	,208
			Positiv	,124	,139	,133	,149	,099	,082
			Negativ	-,134	-,141	-,163	-,192	-,113	-,208
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,553	,583	,672	,791	,465	,856		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,920</b>	<b>,886</b>	<b>,758</b>	<b>,560</b>	<b>,982</b>	<b>,457</b>		
	Absolventen	N		12	12	12	12	12	12
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	42,1667	56,7500	54,1667	53,6667	52,2500	49,8333
Standardabweichung			9,73124	8,62475	15,00808	11,85774	14,07851	12,92519	
Extremste Differenzen		Absolut	,249	,141	,088	,306	,126	,210	
		Positiv	,249	,117	,088	,306	,101	,110	
		Negativ	-,148	-,141	-,077	-,124	-,126	-,210	
Kolmogorov-Smirnov-Z	,863	,488	,304	1,060	,435	,729			
<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,446</b>	<b>,971</b>	<b>1,000</b>	<b>,211</b>	<b>,991</b>	<b>,663</b>			

a Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.

b Aus den Daten berechnet.

## 19.7.2 Prüfung der Normalverteilung (Japanologie)

### Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest

SEX	TYP		Realistic	Investigative	Artistic	Social	Enterprising	Conventional	
m	Alleinstudium	N	32	32	32	32	32	32	
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	42,0938	58,9688	50,0000	41,0000	41,7813	39,7813
		Standardabweichung	9,88436	10,73578	10,54331	9,84394	13,39652	8,07119	
	Extremste Differenzen	Absolut	,103	,146	,122	,112	,188	,138	
		Positiv	,103	,074	,075	,092	,188	,138	
		Negativ	-,060	-,146	-,122	-,112	-,080	-,061	
	Kolmogorov-Smirnov-Z		,583	,828	,688	,632	1,064	,781	
		<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,886</b>	<b>,499</b>	<b>,731</b>	<b>,819</b>	<b>,208</b>	<b>,575</b>	
		N	13	13	13	13	13	13	
	Hauptstudium	Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	45,3846	68,5385	53,5385	45,0000	49,3846	48,0769
		Standardabweichung	13,46315	7,98556	11,36966	9,31844	12,80975	11,98931	
		Extremste Differenzen	Absolut	,093	,141	,161	,158	,235	,118
	Extremste Differenzen	Positiv	,093	,141	,161	,158	,235	,118	
		Negativ	-,073	-,138	-,105	-,099	-,119	-,108	
		Kolmogorov-Smirnov-Z	,335	,507	,579	,571	,849	,425	
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		<b>1,000</b>	<b>,959</b>	<b>,891</b>	<b>,900</b>	<b>,468</b>	<b>,994</b>		
	N	6	6	6	6	6	6		
	Absolventen	Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	44,8333	68,8333	59,6667	47,1667	44,8333	47,3333
Standardabweichung		14,07717	14,03448	10,01332	14,06295	12,85950	5,57375		
Extremste Differenzen		Absolut	,218	,253	,214	,195	,192	,239	
Extremste Differenzen	Positiv	,218	,174	,214	,195	,192	,191		
	Negativ	-,140	-,253	-,143	-,175	-,172	-,239		
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,535	,621	,525	,477	,471	,585		
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		<b>,937</b>	<b>,836</b>	<b>,946</b>	<b>,977</b>	<b>,980</b>	<b>,884</b>		
	w	Alleinstudium	N	57	57	57	57	57	57
			Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	43,3860	55,9474	63,5965	48,0526	39,7193
Standardabweichung			10,83769	9,45369	11,34973	12,50917	9,84297	9,67744	
Extremste Differenzen		Absolut	,079	,088	,127	,078	,105	,089	
		Positiv	,079	,055	,074	,077	,105	,089	
		Negativ	-,066	-,088	-,127	-,078	-,064	-,087	
Kolmogorov-Smirnov-Z			,594	,666	,956	,587	,795	,671	
		<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,872</b>	<b>,767</b>	<b>,320</b>	<b>,881</b>	<b>,552</b>	<b>,759</b>	
		N	26	26	26	26	26	26	
Hauptstudium		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	43,7308	61,0769	61,3462	47,5385	48,1154	49,0769
		Standardabweichung	13,53679	10,59405	13,60277	11,03170	11,47633	11,08124	
		Extremste Differenzen	Absolut	,117	,144	,124	,118	,099	,088
Extremste Differenzen		Positiv	,117	,089	,058	,118	,094	,088	
		Negativ	-,095	-,144	-,124	-,071	-,099	-,088	
		Kolmogorov-Smirnov-Z	,596	,736	,631	,602	,506	,449	
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)		<b>,870</b>	<b>,650</b>	<b>,820</b>	<b>,862</b>	<b>,960</b>	<b>,988</b>		
	Absolventen	N	12	12	12	12	12	12	
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	42,0833	65,0000	63,6667	53,0000	46,0000	49,7500
Standardabweichung		12,39837	7,85088	11,31639	7,47116	9,67659	5,42930		
Extremste Differenzen	Absolut	,168	,116	,191	,165	,167	,110		
	Positiv	,168	,103	,175	,165	,167	,110		
	Negativ	-,128	-,116	-,191	-,165	-,118	-,091		
Kolmogorov-Smirnov-Z		,584	,402	,663	,572	,577	,382		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,885</b>	<b>,997</b>	<b>,771</b>	<b>,900</b>	<b>,893</b>	<b>,999</b>		

a Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.

b Aus den Daten berechnet.



### 19.7.3 Prüfung auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen

#### Box-Test auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen

Sinologie	Box-M-Test	114,871
	F	1,124
	df1	84
	df2	6231,798
	Signifikanz	,207
Japanologie	Box-M-Test	97,949
	F	,994
	df1	84
	df2	7375,742
	Signifikanz	,495

Prüft die Nullhypothese, daß die beobachteten Kovarianzmatrizen der abhängigen Variablen über die Gruppen gleich sind.

a. Design: Intercept+TYP+SEX+TYP \* SEX

## 19.8 Multivariate zweifache Varianzanalyse mit den Faktoren Geschlecht und Typ (AV: RIASEC-Skalen)

Multivariate Tests<sup>c</sup>

STUDIUM	Effekt	Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz	
Sinologie	Intercept	Pillai-Spur	,975	656,642 <sup>a</sup>	6,000	101,000	,000
		Wilks-Lambda	,025	656,642 <sup>a</sup>	6,000	101,000	,000
		Hotelling-Spur	39,008	656,642 <sup>a</sup>	6,000	101,000	,000
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	39,008	656,642 <sup>a</sup>	6,000	101,000	,000
	TYP	Pillai-Spur	,137	1,251	12,000	204,000	,250
		Wilks-Lambda	,865	1,269 <sup>a</sup>	12,000	202,000	,239
		Hotelling-Spur	,154	1,286	12,000	200,000	,229
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,139	2,362 <sup>b</sup>	6,000	102,000	,035
	SEX	Pillai-Spur	,121	2,325 <sup>a</sup>	6,000	101,000	,038
		Wilks-Lambda	,879	2,325 <sup>a</sup>	6,000	101,000	,038
		Hotelling-Spur	,138	2,325 <sup>a</sup>	6,000	101,000	,038
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,138	2,325 <sup>a</sup>	6,000	101,000	,038
	TYP * SEX	Pillai-Spur	,178	1,659	12,000	204,000	,078
		Wilks-Lambda	,826	1,685 <sup>a</sup>	12,000	202,000	,072
		Hotelling-Spur	,205	1,710	12,000	200,000	,067
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,177	3,012 <sup>b</sup>	6,000	102,000	,009
Japanologie	Intercept	Pillai-Spur	,973	797,123 <sup>a</sup>	6,000	135,000	,000
		Wilks-Lambda	,027	797,123 <sup>a</sup>	6,000	135,000	,000
		Hotelling-Spur	35,428	797,123 <sup>a</sup>	6,000	135,000	,000
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	35,428	797,123 <sup>a</sup>	6,000	135,000	,000
	TYP	Pillai-Spur	,206	2,604	12,000	272,000	,003
		Wilks-Lambda	,800	2,664 <sup>a</sup>	12,000	270,000	,002
		Hotelling-Spur	,244	2,723	12,000	268,000	,002
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,211	4,777 <sup>b</sup>	6,000	136,000	,000
	SEX	Pillai-Spur	,168	4,540 <sup>a</sup>	6,000	135,000	,000
		Wilks-Lambda	,832	4,540 <sup>a</sup>	6,000	135,000	,000
		Hotelling-Spur	,202	4,540 <sup>a</sup>	6,000	135,000	,000
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,202	4,540 <sup>a</sup>	6,000	135,000	,000
	TYP * SEX	Pillai-Spur	,037	,431	12,000	272,000	,950
		Wilks-Lambda	,963	,429 <sup>a</sup>	12,000	270,000	,951
		Hotelling-Spur	,038	,427	12,000	268,000	,952
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,028	,636 <sup>b</sup>	6,000	136,000	,701

a. Exakte Statistik

b. Die Statistik ist eine Obergrenze auf F, die eine Untergrenze auf dem Signifikanzniveau ergibt.

c. Design: Intercept+TYP+SEX+TYP \* SEX

## 19.8.1 Univariate zweifache Varianzanalysen (Post Hoc Tests)

Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen

STUDIUM		F	df1	df2	Signifikanz
Sinologie	Realistic	,895	5	106	,487
	Investigative	,107	5	106	,991
	Artistic	1,091	5	106	,370
	Social	,742	5	106	,594
	Enterprising	,343	5	106	,885
	Conventional	1,609	5	106	,164
Japanologie	Realistic	1,028	5	140	,403
	Investigative	,862	5	140	,509
	Artistic	,443	5	140	,818
	Social	1,544	5	140	,180
	Enterprising	1,665	5	140	,147
	Conventional	2,505	5	140	,033

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design: Intercept+TYP+SEX+TYP \* SEX

**Tests der Zwischensubjekteffekte**

STUDIUM	Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Sinologie	Korrigiertes Modell	Realistic	841,885 <sup>a</sup>	5	168,377	1,395	,232
		Investigative	1374,643 <sup>b</sup>	5	274,929	3,532	,005
		Artistic	2170,517 <sup>c</sup>	5	434,103	3,549	,005
		Social	1144,714 <sup>d</sup>	5	228,943	1,808	,117
		Enterprising	2132,513 <sup>e</sup>	5	426,503	2,882	,018
		Conventional	1439,675 <sup>f</sup>	5	287,935	3,179	,010
	Intercept	Realistic	128473,199	1	128473,20	1064,326	,000
		Investigative	231855,099	1	231855,10	2978,939	,000
		Artistic	214917,351	1	214917,35	1757,243	,000
		Social	161838,350	1	161838,35	1278,279	,000
		Enterprising	171849,666	1	171849,67	1161,356	,000
		Conventional	148398,585	1	148398,59	1638,665	,000
	TYP	Realistic	381,367	2	190,683	1,580	,211
		Investigative	42,446	2	21,223	,273	,762
		Artistic	351,951	2	175,975	1,439	,242
		Social	49,541	2	24,771	,196	,823
		Enterprising	687,150	2	343,575	2,322	,103
		Conventional	315,480	2	157,740	1,742	,180
	SEX	Realistic	66,238	1	66,238	,549	,460
		Investigative	1,793	1	1,793	,023	,880
		Artistic	398,978	1	398,978	3,262	,074
		Social	683,709	1	683,709	5,400	,022
		Enterprising	23,571	1	23,571	,159	,691
		Conventional	127,773	1	127,773	1,411	,238
	TYP * SEX	Realistic	221,461	2	110,731	,917	,403
		Investigative	1052,959	2	526,480	6,764	,002
		Artistic	223,982	2	111,991	,916	,403
		Social	360,607	2	180,304	1,424	,245
		Enterprising	803,521	2	401,761	2,715	,071
		Conventional	828,629	2	414,314	4,575	,012
Fehler	Realistic	12795,107	106	120,709			
	Investigative	8250,133	106	77,831			
	Artistic	12964,197	106	122,304			
	Social	13420,277	106	126,606			
	Enterprising	15685,166	106	147,973			
	Conventional	9599,432	106	90,561			
Gesamt	Realistic	239089,000	112				
	Investigative	398907,000	112				
	Artistic	410216,000	112				
	Social	293067,000	112				
	Enterprising	286142,000	112				
	Conventional	252282,000	112				
Korrigierte Gesamtvariation	Realistic	13636,991	111				
	Investigative	9624,777	111				
	Artistic	15134,714	111				
	Social	14564,991	111				
	Enterprising	17817,679	111				
	Conventional	11039,107	111				

- a R-Quadrat = ,062 (korrigiertes R-Quadrat = ,017)  
b R-Quadrat = ,143 (korrigiertes R-Quadrat = ,102)  
c R-Quadrat = ,143 (korrigiertes R-Quadrat = ,103)  
d R-Quadrat = ,079 (korrigiertes R-Quadrat = ,035)  
e R-Quadrat = ,120 (korrigiertes R-Quadrat = ,078)  
f R-Quadrat = ,130 (korrigiertes R-Quadrat = ,089)

Tests der Zwischensubjekteffekte

Japanologie	Korrigiertes Modell	Realistic	140,166 <sup>g</sup>	5	28,033	,206	,959
		Investigative	2715,293 <sup>h</sup>	5	543,059	5,505	,000
		Artistic	4587,220 <sup>i</sup>	5	917,444	6,851	,000
		Social	1672,336 <sup>j</sup>	5	334,467	2,683	,024
		Enterprising	1990,082 <sup>k</sup>	5	398,016	3,077	,011
		Conventional	1815,597 <sup>l</sup>	5	363,119	4,054	,002
		Intercept	Realistic	165118,199	1	165118,20	1213,839
	Investigative	345647,971	1	345647,97	3503,598	,000	
	Artistic	298840,736	1	298840,74	2231,721	,000	
	Social	191674,459	1	191674,46	1537,425	,000	
	Enterprising	175794,562	1	175794,56	1359,171	,000	
	Conventional	186291,036	1	186291,04	2080,072	,000	
TYP		Realistic	80,957	2	40,479	,298	,743
		Investigative	2060,579	2	1030,289	10,443	,000
		Artistic	317,880	2	158,940	1,187	,308
		Social	431,274	2	215,637	1,730	,181
		Enterprising	1632,884	2	816,442	6,312	,002
		Conventional	1447,077	2	723,539	8,079	,000
SEX		Realistic	23,377	1	23,377	,172	,679
		Investigative	494,847	1	494,847	5,016	,027
		Artistic	1558,199	1	1558,199	11,637	,001
		Social	574,421	1	574,421	4,607	,034
		Enterprising	11,312	1	11,312	,087	,768
		Conventional	131,849	1	131,849	1,472	,227
TYP * SEX		Realistic	88,137	2	44,069	,324	,724
		Investigative	120,989	2	60,495	,613	,543
		Artistic	422,307	2	211,154	1,577	,210
		Social	124,172	2	62,086	,498	,609
		Enterprising	35,338	2	17,669	,137	,872
		Conventional	55,434	2	27,717	,309	,734
Fehler		Realistic	19044,170	140	136,030		
		Investigative	13811,721	140	98,655		
		Artistic	18746,835	140	133,906		
		Social	17454,137	140	124,672		
		Enterprising	18107,542	140	129,340		
		Conventional	12538,383	140	89,560		
Gesamt		Realistic	292849,000	146			
		Investigative	540688,000	146			
		Artistic	534396,000	146			
		Social	335001,000	146			
		Enterprising	293243,000	146			
		Conventional	308117,000	146			
Korrigierte Gesamtvariation		Realistic	19184,336	145			
		Investigative	16527,014	145			
		Artistic	23334,055	145			
		Social	19126,473	145			
		Enterprising	20097,623	145			
		Conventional	14353,979	145			

g R-Quadrat = ,007 (korrigiertes R-Quadrat = -,028)

h R-Quadrat = ,164 (korrigiertes R-Quadrat = ,134)

i R-Quadrat = ,197 (korrigiertes R-Quadrat = ,168)

j R-Quadrat = ,087 (korrigiertes R-Quadrat = ,055)

k R-Quadrat = ,099 (korrigiertes R-Quadrat = ,067)

l R-Quadrat = ,126 (korrigiertes R-Quadrat = ,095)

## 19.9 Überprüfung der Voraussetzungen für die multivariate zweifache Varianzanalyse (AV: Verhaltensmodalitätsskalen, UV: Geschlecht, Typ)

### 19.9.1 Prüfung der Normalverteilung (Sinologie)

#### Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest

SEX	TYP		REP	REZ	KRE	
m	Alleinstudium	N	24	24	24	
		Parameter der Normalverteilung(a, b)	Mittelwert	104,7917	110,3750	96,7083
			Standardabweichung	14,73233	16,04833	17,39435
		Extremste Differenzen	Absolut	,154	,119	,100
			Positiv	,154	,109	,091
			Negativ	-,100	-,119	-,100
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,752	,583	,489		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,624</b>	<b>,886</b>	<b>,970</b>		
	Hauptstudium	N	11	11	11	
		Parameter der Normalverteilung(a, b)	Mittelwert	101,4545	101,0000	87,1818
			Standardabweichung	16,31174	20,62523	16,25926
		Extremste Differenzen	Absolut	,232	,194	,269
			Positiv	,232	,194	,269
			Negativ	-,107	-,158	-,209
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,770	,644	,893		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,594</b>	<b>,801</b>	<b>,402</b>		
	Absolventen	N	4	4	4	
		Parameter der Normalverteilung(a, b)	Mittelwert	104,5000	110,7500	94,2500
Standardabweichung			11,32843	8,18026	11,38347	
Extremste Differenzen		Absolut	,268	,358	,292	
		Positiv	,268	,188	,292	
		Negativ	-,164	-,358	-,252	
Kolmogorov-Smirnov-Z	,535	,717	,584			
<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,937</b>	<b>,683</b>	<b>,885</b>			
w	Alleinstudium	N	44	44	44	
		Parameter der Normalverteilung(a, b)	Mittelwert	102,7500	106,9545	92,1818
			Standardabweichung	14,88424	14,55535	14,47576
		Extremste Differenzen	Absolut	,086	,079	,073
			Positiv	,086	,051	,045
			Negativ	-,071	-,079	-,073
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,573	,522	,482		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,898</b>	<b>,948</b>	<b>,974</b>		
	Hauptstudium	N	17	17	17	
		Parameter der Normalverteilung(a, b)	Mittelwert	111,3529	119,5294	101,2941
			Standardabweichung	12,67350	14,16032	16,35453
		Extremste Differenzen	Absolut	,148	,240	,115
			Positiv	,095	,240	,108
			Negativ	-,148	-,141	-,115
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,611	,990	,474		
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,849</b>	<b>,281</b>	<b>,978</b>		
	Absolventen	N	12	12	12	
		Parameter der Normalverteilung(a, b)	Mittelwert	104,6667	111,4167	92,7500
Standardabweichung			14,71136	15,76797	18,00588	
Extremste Differenzen		Absolut	,212	,148	,222	
		Positiv	,212	,148	,222	
		Negativ	-,143	-,138	-,109	
Kolmogorov-Smirnov-Z	,734	,513	,770			
<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,655</b>	<b>,955</b>	<b>,593</b>			

a Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.  
b Aus den Daten berechnet.

## 19.9.2 Prüfung der Normalverteilung (Japanologie)

### Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest

SEX	TYP		REP	REZ	KRE
m	Alleinstudium	N	32	32	32
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	92,0313	98,1563
		Standardabweichung	14,98706	11,51467	15,88657
	Extremste Differenzen	Absolut	,096	,151	,095
		Positiv	,096	,078	,066
		Negativ	-,086	-,151	-,095
		Kolmogorov-Smirnov-Z	,546	,853	,539
		<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,927</b>	<b>,460</b>	<b>,933</b>
	Hauptstudium	N	13	13	13
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	105,1538	110,3077
		Standardabweichung	10,07345	13,27519	13,62972
	Extremste Differenzen	Absolut	,171	,166	,144
		Positiv	,171	,166	,144
		Negativ	-,096	-,166	-,144
		Kolmogorov-Smirnov-Z	,618	,599	,521
		<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,839</b>	<b>,866</b>	<b>,949</b>
	Absolventen	N	6	6	6
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	107,3333	112,6667
	Standardabweichung	17,38582	20,66559	22,74789	
Extremste Differenzen	Absolut	,192	,268	,265	
	Positiv	,174	,150	,265	
	Negativ	-,192	-,268	-,201	
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,470	,658	,649	
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,980</b>	<b>,780</b>	<b>,793</b>	
w	Alleinstudium	N	57	57	57
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	99,5965	105,6140
		Standardabweichung	14,85148	15,41423	16,71428
	Extremste Differenzen	Absolut	,100	,062	,073
		Positiv	,100	,042	,067
		Negativ	-,062	-,062	-,073
		Kolmogorov-Smirnov-Z	,756	,469	,554
		<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,618</b>	<b>,980</b>	<b>,919</b>
	Hauptstudium	N	26	26	26
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	105,7692	108,8462
		Standardabweichung	15,87528	16,66779	18,75859
	Extremste Differenzen	Absolut	,129	,093	,096
		Positiv	,093	,063	,083
		Negativ	-,129	-,093	-,096
		Kolmogorov-Smirnov-Z	,658	,473	,491
		<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,779</b>	<b>,979</b>	<b>,970</b>
	Absolventen	N	12	12	12
		Parameter der Normalverteilung(a,b)	Mittelwert	109,4167	113,4167
	Standardabweichung	8,85703	8,99958	11,83472	
Extremste Differenzen	Absolut	,281	,196	,149	
	Positiv	,214	,105	,106	
	Negativ	-,281	-,196	-,149	
	Kolmogorov-Smirnov-Z	,975	,680	,516	
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	<b>,298</b>	<b>,744</b>	<b>,953</b>	

a Die zu testende Verteilung ist eine Normalverteilung.  
b Aus den Daten berechnet.

### 19.9.3 Prüfung auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen

#### Box-Test auf Gleichheit der Kovarianzmatrizen<sup>a</sup>

Sinologie	Box-M-Test	26,281
	F	,733
	df1	30
	df2	1243,400
	Signifikanz	,853
Japanologie	Box-M-Test	36,222
	F	1,077
	df1	30
	df2	3347,655
	Signifikanz	,354

Prüft die Nullhypothese, daß die beobachteten Kovarianzmatrizen der abhängigen Variablen über die Gruppen gleich sind.

a. Design: Intercept+TYP+SEX+TYP \* SEX



## 19.10 Multivariate zweifache Varianzanalyse mit den Faktoren Geschlecht und Typ (AV: Verhaltensmodalitätsskalen)

Multivariate Tests<sup>c</sup>

STUDIUM	Effekt	Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Signifikanz	
Sinologie	Intercept	Pillai-Spur	,972	1222,906 <sup>a</sup>	3,000	104,000	,000
		Wilks-Lambda	,028	1222,906 <sup>a</sup>	3,000	104,000	,000
		Hotelling-Spur	35,276	1222,906 <sup>a</sup>	3,000	104,000	,000
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	35,276	1222,906 <sup>a</sup>	3,000	104,000	,000
	TYP	Pillai-Spur	,025	,448	6,000	210,000	,846
		Wilks-Lambda	,975	,445 <sup>a</sup>	6,000	208,000	,848
		Hotelling-Spur	,026	,441	6,000	206,000	,851
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,020	,684 <sup>b</sup>	3,000	105,000	,564
	SEX	Pillai-Spur	,022	,778 <sup>a</sup>	3,000	104,000	,509
		Wilks-Lambda	,978	,778 <sup>a</sup>	3,000	104,000	,509
		Hotelling-Spur	,022	,778 <sup>a</sup>	3,000	104,000	,509
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,022	,778 <sup>a</sup>	3,000	104,000	,509
	TYP * SEX	Pillai-Spur	,101	1,864	6,000	210,000	,088
		Wilks-Lambda	,899	1,898 <sup>a</sup>	6,000	208,000	,083
		Hotelling-Spur	,112	1,931	6,000	206,000	,077
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,112	3,935 <sup>b</sup>	3,000	105,000	,010
Japanologie	Intercept	Pillai-Spur	,974	1741,053 <sup>a</sup>	3,000	138,000	,000
		Wilks-Lambda	,026	1741,053 <sup>a</sup>	3,000	138,000	,000
		Hotelling-Spur	37,849	1741,053 <sup>a</sup>	3,000	138,000	,000
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	37,849	1741,053 <sup>a</sup>	3,000	138,000	,000
	TYP	Pillai-Spur	,124	3,074	6,000	278,000	,006
		Wilks-Lambda	,877	3,129 <sup>a</sup>	6,000	276,000	,006
		Hotelling-Spur	,139	3,183	6,000	274,000	,005
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,130	6,003 <sup>b</sup>	3,000	139,000	,001
	SEX	Pillai-Spur	,010	,466 <sup>a</sup>	3,000	138,000	,706
		Wilks-Lambda	,990	,466 <sup>a</sup>	3,000	138,000	,706
		Hotelling-Spur	,010	,466 <sup>a</sup>	3,000	138,000	,706
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,010	,466 <sup>a</sup>	3,000	138,000	,706
	TYP * SEX	Pillai-Spur	,025	,585	6,000	278,000	,742
		Wilks-Lambda	,975	,584 <sup>a</sup>	6,000	276,000	,743
		Hotelling-Spur	,026	,584	6,000	274,000	,743
		Größte charakteristische Wurzel nach Roy	,025	1,167 <sup>b</sup>	3,000	139,000	,325

a. Exakte Statistik

b. Die Statistik ist eine Obergrenze auf F, die eine Untergrenze auf dem Signifikanzniveau ergibt.

c. Design: Intercept+TYP+SEX+TYP \* SEX

## 19.10.1 Univariate zweifache Varianzanalysen (Post Hoc Tests)

**Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen**

STUDIUM		F	df1	df2	Signifikanz
Sinologie	REP	,155	5	106	,978
	REZ	,488	5	106	,784
	KRE	,242	5	106	,943
Japanologie	REP	1,825	5	140	,112
	REZ	2,260	5	140	,052
	KRE	1,394	5	140	,230

Prüft die Nullhypothese, daß die Fehlervarianz der abhängigen Variablen über Gruppen hinweg gleich ist.

a. Design: Intercept+TYP+SEX+TYP \* SEX

Tests der Zwischensubjekteffekte

STUDIUM	Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Sinologie	Korrigiertes Modell	REP	1035,506 <sup>a</sup>	5	207,101	,975	,437
		REZ	2856,814 <sup>b</sup>	5	571,363	2,381	,043
		KRE	1752,759 <sup>c</sup>	5	350,552	1,384	,236
	Intercept	REP	723870,685	1	723870,68	3408,041	,000
		REZ	795736,509	1	795736,51	3316,685	,000
		KRE	581794,364	1	581794,36	2297,041	,000
	TYP	REP	129,502	2	64,751	,305	,738
		REZ	87,501	2	43,750	,182	,834
		KRE	9,040	2	4,520	,018	,982
	SEX	REP	117,588	1	117,588	,554	,458
		REZ	454,591	1	454,591	1,895	,172
		KRE	119,424	1	119,424	,472	,494
	TYP * SEX	REP	670,849	2	335,424	1,579	,211
		REZ	2266,757	2	1133,379	4,724	,011
		KRE	1640,005	2	820,003	3,238	,043
	Fehler	REP	22514,485	106	212,401		
		REZ	25431,436	106	239,919		
		KRE	26847,670	106	253,280		
	Gesamt	REP	1249755,000	112			
		REZ	1374264,000	112			
		KRE	1021996,000	112			
Korrigierte Gesamtvariation	REP	23549,991	111				
	REZ	28288,250	111				
	KRE	28600,429	111				
Japanologie	Korrigiertes Modell	REP	4575,631 <sup>d</sup>	5	915,126	4,387	,001
		REZ	3354,526 <sup>e</sup>	5	670,905	3,184	,009
		KRE	3239,163 <sup>f</sup>	5	647,833	2,348	,044
	Intercept	REP	926010,226	1	926010,23	4438,674	,000
		REZ	1016978,705	1	1016978,7	4825,991	,000
		KRE	737675,915	1	737675,91	2673,930	,000
	TYP	REP	3589,883	2	1794,942	8,604	,000
		REZ	2548,561	2	1274,280	6,047	,003
		KRE	2432,000	2	1216,000	4,408	,014
	SEX	REP	254,356	1	254,356	1,219	,271
		REZ	109,885	1	109,885	,521	,471
		KRE	325,770	1	325,770	1,181	,279
	TYP * SEX	REP	335,251	2	167,625	,803	,450
		REZ	542,454	2	271,227	1,287	,279
		KRE	98,824	2	49,412	,179	,836
	Fehler	REP	29207,246	140	208,623		
		REZ	29502,131	140	210,730		
		KRE	38622,783	140	275,877		
	Gesamt	REP	1513046,000	146			
		REZ	1670346,000	146			
		KRE	1236010,000	146			
Korrigierte Gesamtvariation	REP	33782,877	145				
	REZ	32856,658	145				
	KRE	41861,945	145				

a. R-Quadrat = ,044 (korrigiertes R-Quadrat = -,001)

b. R-Quadrat = ,101 (korrigiertes R-Quadrat = ,059)

c. R-Quadrat = ,061 (korrigiertes R-Quadrat = ,017)

d. R-Quadrat = ,135 (korrigiertes R-Quadrat = ,105)

e. R-Quadrat = ,102 (korrigiertes R-Quadrat = ,070)

f. R-Quadrat = ,077 (korrigiertes R-Quadrat = ,044)

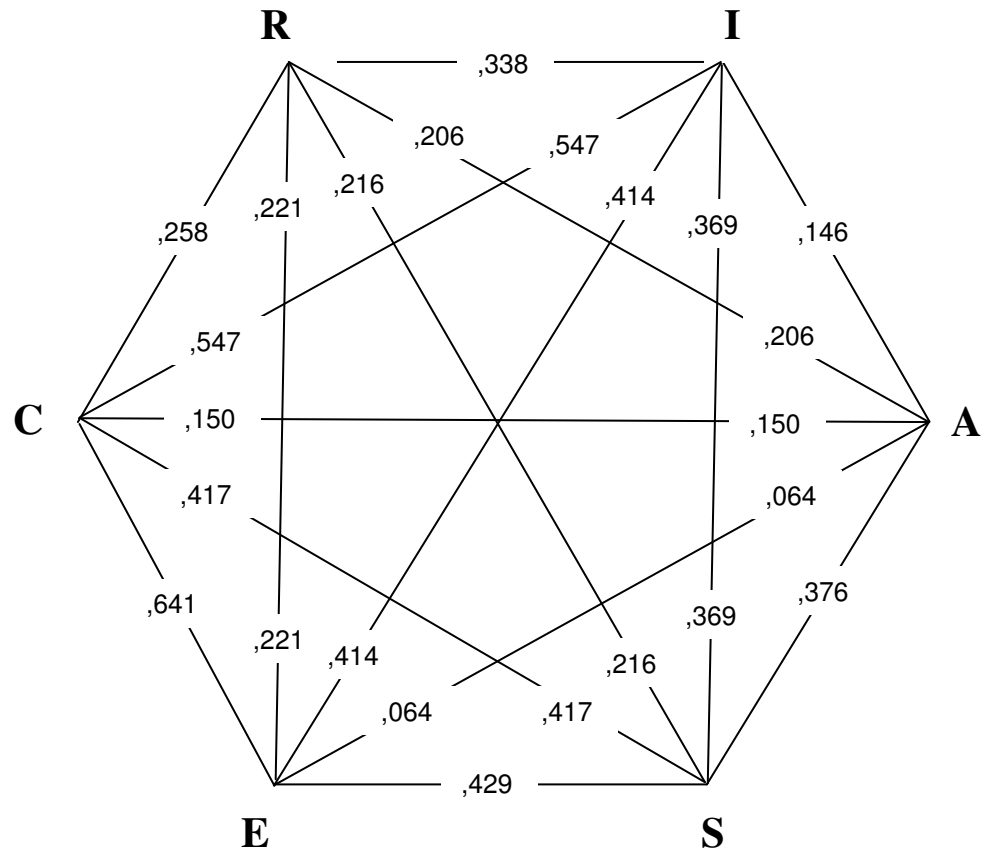
## 19.11 Korrelationen

### 19.11.1 Gesamtstichprobe

		Realistic	Investigative	Artistic	Social	Enterprising	Conventional
Realistic	Korrelation nach Pearson	1	,349(**)	,228(**)	,188(**)	,236(**)	,265(**)
	Signifikanz (2-seitig)	.	,000	,000	,002	,000	,000
	N	272	272	272	272	272	272
Investigative	Korrelation nach Pearson	,349(**)	1	,193(**)	,288(**)	,386(**)	,467(**)
	Signifikanz (2-seitig)	,000	.	,001	,000	,000	,000
	N	272	272	272	272	272	272
Artistic	Korrelation nach Pearson	,228(**)	,193(**)	1	,417(**)	,025	,265(**)
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,001	.	,000	,681	,000
	N	272	272	272	272	272	272
Social	Korrelation nach Pearson	,188(**)	,288(**)	,417(**)	1	,377(**)	,397(**)
	Signifikanz (2-seitig)	,002	,000	,000	.	,000	,000
	N	272	272	272	272	272	272
Enterprising	Korrelation nach Pearson	,236(**)	,386(**)	,025	,377(**)	1	,558(**)
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,681	,000	.	,000
	N	272	272	272	272	272	272
Conventional	Korrelation nach Pearson	,265(**)	,467(**)	,265(**)	,397(**)	,558(**)	1
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,000	,000	,000	.
	N	272	272	272	272	272	272

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

## 19.11.2 Sinologie



Korrelationen<sup>a</sup>

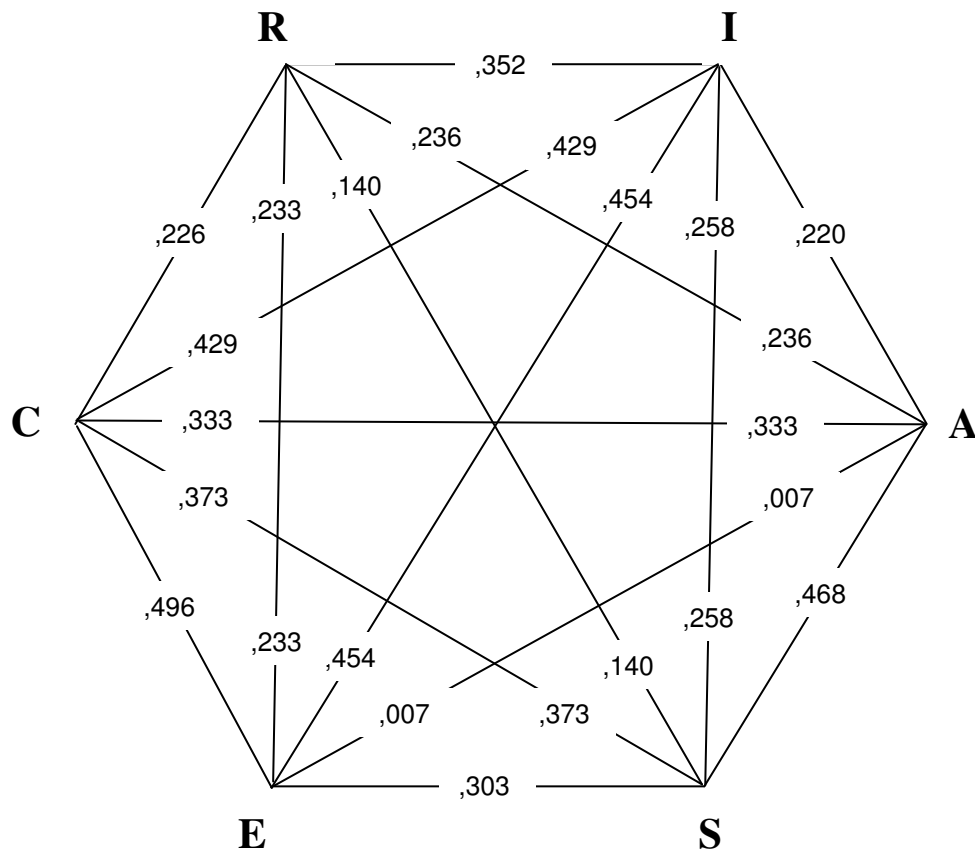
		Realistic	Investigative	Artistic	Social	Enterprising	Conventional
Realistic	Korrelation nach Pearson	1	,338**	,206*	,216*	,221*	,258**
	Signifikanz (2-seitig)	.	,000	,029	,022	,019	,006
	N	112	112	112	112	112	112
Investigative	Korrelation nach Pearson	,338**	1	,146	,369**	,414**	,547**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	.	,125	,000	,000	,000
	N	112	112	112	112	112	112
Artistic	Korrelation nach Pearson	,206*	,146	1	,376**	,064	,150
	Signifikanz (2-seitig)	,029	,125	.	,000	,504	,114
	N	112	112	112	112	112	112
Social	Korrelation nach Pearson	,216*	,369**	,376**	1	,429**	,417**
	Signifikanz (2-seitig)	,022	,000	,000	.	,000	,000
	N	112	112	112	112	112	112
Enterprising	Korrelation nach Pearson	,221*	,414**	,064	,429**	1	,641**
	Signifikanz (2-seitig)	,019	,000	,504	,000	.	,000
	N	112	112	112	112	112	112
Conventional	Korrelation nach Pearson	,258**	,547**	,150	,417**	,641**	1
	Signifikanz (2-seitig)	,006	,000	,114	,000	,000	.
	N	112	112	112	112	112	112

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

a. STUDIUM = Sinologie

### 19.11.3 Japanologie



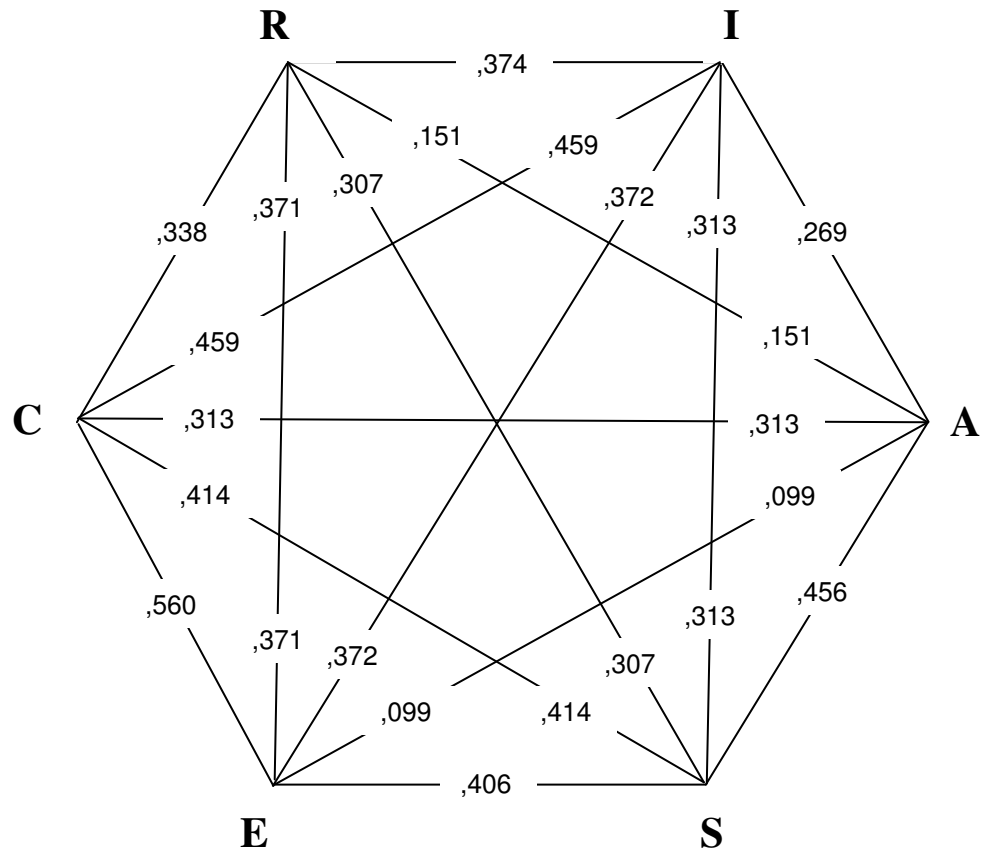
Korrelationen<sup>2</sup>

		Realistic	Investigative	Artistic	Social	Enterprising	Conventional
Realistic	Korrelation nach Pearson	1	,352**	,236**	,140	,233**	,226**
	Signifikanz (2-seitig)	.	,000	,004	,092	,005	,006
	N	146	146	146	146	146	146
Investigative	Korrelation nach Pearson	,352**	1	,220**	,258**	,454**	,429**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	.	,008	,002	,000	,000
	N	146	146	146	146	146	146
Artistic	Korrelation nach Pearson	,236**	,220**	1	,468**	,007	,333**
	Signifikanz (2-seitig)	,004	,008	.	,000	,930	,000
	N	146	146	146	146	146	146
Social	Korrelation nach Pearson	,140	,258**	,468**	1	,303**	,373**
	Signifikanz (2-seitig)	,092	,002	,000	.	,000	,000
	N	146	146	146	146	146	146
Enterprising	Korrelation nach Pearson	,233**	,454**	,007	,303**	1	,496**
	Signifikanz (2-seitig)	,005	,000	,930	,000	.	,000
	N	146	146	146	146	146	146
Conventional	Korrelation nach Pearson	,226**	,429**	,333**	,373**	,496**	1
	Signifikanz (2-seitig)	,006	,000	,000	,000	,000	.
	N	146	146	146	146	146	146

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

a. STUDIUM = Japanologie

### 19.11.4 Männlich



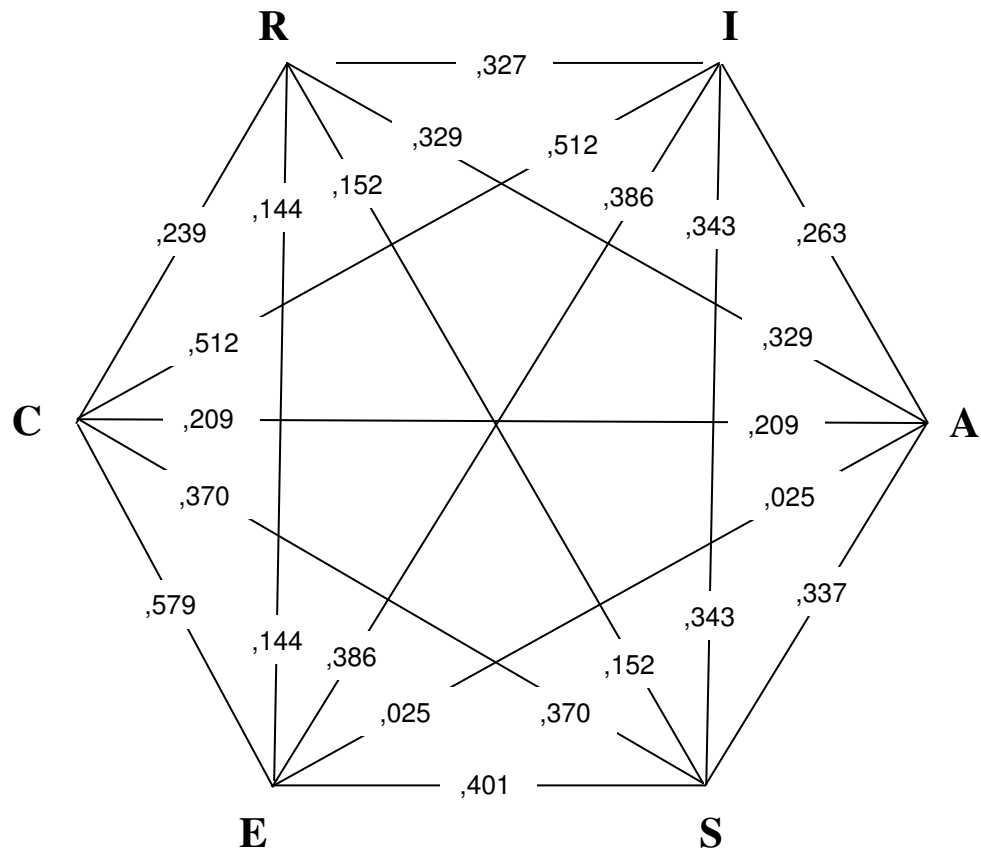
Korrelationen<sup>a</sup>

		Realistic	Investigative	Artistic	Social	Enterprising	Conventional
Realistic	Korrelation nach Pearson	1	,374**	,151	,307**	,371**	,338**
	Signifikanz (2-seitig)	.	,000	,140	,002	,000	,001
	N	97	97	97	97	97	97
Investigative	Korrelation nach Pearson	,374**	1	,269**	,313**	,372**	,459**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	.	,008	,002	,000	,000
	N	97	97	97	97	97	97
Artistic	Korrelation nach Pearson	,151	,269**	1	,456**	,099	,313**
	Signifikanz (2-seitig)	,140	,008	.	,000	,333	,002
	N	97	97	97	97	97	97
Social	Korrelation nach Pearson	,307**	,313**	,456**	1	,406**	,414**
	Signifikanz (2-seitig)	,002	,002	,000	.	,000	,000
	N	97	97	97	97	97	97
Enterprising	Korrelation nach Pearson	,371**	,372**	,099	,406**	1	,560**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	,333	,000	.	,000
	N	97	97	97	97	97	97
Conventional	Korrelation nach Pearson	,338**	,459**	,313**	,414**	,560**	1
	Signifikanz (2-seitig)	,001	,000	,002	,000	,000	.
	N	97	97	97	97	97	97

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

a. SEX = m

### 19.11.5 Weiblich



Korrelationen<sup>a</sup>

		Realistic	Investigative	Artistic	Social	Enterprising	Conventional
Realistic	Korrelation nach Pearson	1	,327**	,329**	,152*	,144	,239**
	Signifikanz (2-seitig)	.	,000	,000	,045	,057	,001
	N	175	175	175	175	175	175
Investigative	Korrelation nach Pearson	,327**	1	,263**	,343**	,386**	,512**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	.	,000	,000	,000	,000
	N	175	175	175	175	175	175
Artistic	Korrelation nach Pearson	,329**	,263**	1	,337**	,025	,209**
	Signifikanz (2-seitig)	,000	,000	.	,000	,742	,005
	N	175	175	175	175	175	175
Social	Korrelation nach Pearson	,152*	,343**	,337**	1	,401**	,370**
	Signifikanz (2-seitig)	,045	,000	,000	.	,000	,000
	N	175	175	175	175	175	175
Enterprising	Korrelation nach Pearson	,144	,386**	,025	,401**	1	,579**
	Signifikanz (2-seitig)	,057	,000	,742	,000	.	,000
	N	175	175	175	175	175	175
Conventional	Korrelation nach Pearson	,239**	,512**	,209**	,370**	,579**	1
	Signifikanz (2-seitig)	,001	,000	,005	,000	,000	.
	N	175	175	175	175	175	175

\*\* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

a. SEX = w



## 19.12 Expertenbefragung

Folgend sind sechs Interessensdimensionen<sup>7</sup> beschrieben. Bitte geben Sie nach der Durchsicht dieser auf Seite 2 an, wie Sie das Interesse Ihrer Studierenden bezüglich dieser Dimensionen einschätzen.

### Praktisch-technische Orientierung (R – Realistic)

Personen dieses Typs bevorzugen Tätigkeiten, die Kraft, Koordination und Handgeschicklichkeit erfordern und zu konkreten, sichtbaren Ergebnissen führen. Sie weisen Fähigkeiten und Fertigkeiten vor allem im mechanischen, technischen, elektronischen und landwirtschaftlichen Bereich auf, während sie erzieherische oder soziale Aktivitäten eher ablehnen.

### Intellektuell-forschende Orientierung (I – Investigative)

Personen dieses Typs bevorzugen Aktivitäten, bei denen die Auseinandersetzung mit physischen, biologischen oder kulturellen Phänomenen mithilfe systematischer Beobachtung und Forschung im Mittelpunkt steht. Sie weisen Fähigkeiten und Fertigkeiten vor allem im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich auf.

### Künstlerisch-sprachliche Orientierung (A – Artistic)

Personen dieses Typs bevorzugen offene, unstrukturierte Aktivitäten, die eine künstlerische Selbstdarstellung oder die Schaffung kreativer Produkte ermöglichen. Ihre Fähigkeiten liegen vor allem im Bereich von Sprache, Kunst, Musik, Schauspiel und Schriftstellerei.

### Soziale Orientierung (S – Social)

Personen dieses Typs bevorzugen Tätigkeiten, bei denen sie sich mit anderen in Form von Unterrichten, Lehren, Ausbilden, Versorgen oder Pflegen befassen können. Ihre Stärken liegen im Bereich der zwischenmenschlichen Beziehungen.

### Unternehmerische Orientierung (E – Enterprising)

Personen dieses Typs bevorzugen Tätigkeiten und Situationen, bei denen sie andere mithilfe der Sprache oder anderer Mittel beeinflussen, zu etwas bringen, führen, auch manipulieren können. Ihre Stärken liegen im Bereich der Führungs- und Überzeugungsqualität.

### Konventionelle Orientierung (C – Conventional)

Personen dieses Typs bevorzugen Tätigkeiten, bei denen der strukturierte und regelhafte Umgang mit Daten im Vordergrund steht, z. B. Aufzeichnungen führen, Daten speichern, Dokumentationen führen, mit Büromaschinen arbeiten u. Ä. (ordnend-verwaltende Tätigkeiten). Ihre Stärken liegen im Bereich rechnerischer und geschäftlicher Fähigkeiten.

---

<sup>7</sup> Nach Bergmann und Eder (2005, S. 15)

Jene Dimension, die Ihrer Meinung nach das größte Interesse der Sinologiestudenten abdeckt, nummerieren Sie bitte mit 1. Jene Interessensdimension, die an zweiter Stelle bei den Studierenden steht, nummerieren sie bitte mit 2. Bitte führen Sie dieses Schema fort, bis Sie die Zahl 6 vergeben haben.

<input type="checkbox"/>	Realistic
<input type="checkbox"/>	Investigative
<input type="checkbox"/>	Artistic
<input type="checkbox"/>	Social
<input type="checkbox"/>	Enterprising
<input type="checkbox"/>	Conventional

Wer ist Ihrer Meinung nach ausgeprägter in den folgenden Interessensdimensionen, Sinologie- oder Japanologiestudenten? Bitte kreuzen Sie S für Sinologiestudenten, J für Japanologiestudenten an. Falls Sie glauben, die Studenten haben gleich ausgeprägte Interessen, kreuzen Sie bitte G für gleich an.

Realistic	S <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>
Investigative	S <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>
Artistic	S <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>
Social	S <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>
Enterprising	S <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>
Conventional	S <input type="checkbox"/>	J <input type="checkbox"/>	G <input type="checkbox"/>

# Lebenslauf

## Persönliche Daten

Name: Maria Gerstmayr  
Geburtsdatum: 3. Februar 1984  
Geburtsort: Amstetten  
Familienstand: ledig

## Ausbildung

1990 – 1994 Volksschule Allhartsberg  
1994 – 1998 Hauptschule Allhartsberg  
1998 – 2003 Höhere Bundeslehranstalt für wirtschaftliche Berufe Amstetten  
Matura: Themenspezifische Arbeit aus Psychologie und Philosophie (Thema: Hypnose – Einführung in die Grundlagen, Formen und Einsatzgebiete der Hypnose)  
2003 – 2009 Diplomstudium Psychologie an der Universität Wien  
Wahlfächer: Spezielle psychologische Diagnostik sowie klinische Psychologie und Gesundheitspsychologie

## Fachpraktika

September, Oktober 2006	6-Wochen-Praktikum am Psychosozialen Betreuungszentrum Mauer auf der Kriseninterventionsstation
Juli 2007	Landesklinikum Mostviertel Amstetten-Mauer auf der Akutpsychiatrie
20 Tage aufgeteilt über Februar – April 2008	Berufsinformationszentrum WIFI St. Pölten