



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Berufsinteressen und Geschlechtsrollenidentität

Eine vergleichende Untersuchung anhand Studierender musikalischer und
technischer Fachrichtungen

Verfasserin

Astrid Dirnbeck

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, 2013

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: ao. Univ.-Prof. Dr. Georg Gittler

Danksagung

Sehr bedanken möchte ich mich an dieser Stelle bei meinem Professor Dr. Georg Gittler, sowie bei Frau Dipl.-Psych. Anne Milatz, die mich während meiner Diplomarbeit betreut und umfangreich unterstützt haben. Außerdem möchte ich mich herzlich bei meinen Eltern Peter-Stefan, Irene und Wolfgang bedanken, sowie bei meinen Großeltern. Danke für ihre Geduld, ihre finanzielle Unterstützung und ihre Ermutigungen. Vielen lieben Dank auch an meine Schwester Alessandra, die immer ein offenes Ohr für mich hatte und mir emotionale Stütze war. Danke an meine lieben Freundinnen Kirsten, Elena und Sonja für ihre Freundschaft, ihre Anregungen und aufmunternden Worte. Nicht zuletzt möchte ich all meinen Freunden danken, die mir in dieser Zeit zur Seite standen und mir Stärke und Selbstvertrauen gaben.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
1. Berufsinteressen	6
1.1 Definition Interesse	6
1.2 Berufswahltheorien	7
1.2.1 Die Trait- und Faktorthorie	9
1.2.2 Die Berufswahltheorie von Holland	10
1.2.3 Die Theorie des sozialen Lernens von Krumboltz	16
1.2.4 Der Lebenszeit-, Lebensraumansatz der Laufbahnentwicklung von Super	18
1.3 Messung von Interesse	21
1.3.1 Allgemeiner Interessen-Struktur-Test / Umwelt-Struktur-Test	22
1.3.2 Differentieller Interessen-Test	22
1.3.3 Berufs-Interessen-Test II	23
1.3.4 Generelle Interessen-Skala	24
1.4 Zum Zusammenhang zwischen Berufsinteressen und biologischem Geschlecht	24
2. Geschlechtsrollenidentität	25
2.1 Die Begriffe Geschlechtsidentität und Geschlechtsrollenidentität	25
2.2 Theorien der Geschlechtsrollenentwicklung	26
2.2.1 Die kognitive Entwicklungstheorie von Kohlberg	28
2.2.2 Die Geschlechterschema-Theorie von Bem	29
2.3 Psychologische Androgynie	30
2.4 Korrelate von Androgynie	31
2.5 Das zweidimensionale Konzept der psychologischen Geschlechtsrollenidentität	33
2.6 Verfahren zur Messung von Maskulinität und Femininität	34
2.6.1 Bem Sex-Role Inventory	34
2.6.2 Personal Attributes Questionnaire	36
2.7 Zusammenfassung des theoretischen Hintergrundes	37
3. Fragestellungen	38
3.1 Fragestellungen zum künstlerischen, technischen und sozialen Interesse	38
3.2 Fragestellungen zum konventionellen und sozialen Interesse	40

3.3 Fragestellung zum unternehmerischen Interesse	40
3.4 Fragestellungen zu Geschlechtsunterschieden	41
3.5 Fragestellung zur androgynen Geschlechtsrollenidentität	42
3.6 Fragestellung zu Androgynie und Interessen	43
Methode	45
4. Verfahren, Untersuchungsablauf und Auswertungsmethoden	45
4.1 Beschreibung der Untersuchungsinstrumente	45
4.1.1 Der Interessenfragebogen Studien-Navi	45
4.1.2 Der Selbsteinschätzungsfragebogen Andro	46
4.2 Auswahl der Stichprobe	47
4.3 Durchführung der Untersuchung	48
4.4 Auswertung	48
Ergebnisse	50
5. Beschreibung der Stichprobe	50
6. Prüfung der Hypothesen	55
6.1 Normalverteilung	55
6.2. Ergebnisse zum technischen, künstlerischen und sozialen Interesse	57
6.3 Ergebnisse zum konventionellen und sozialen Interesse	64
6.5 Ergebnisse zu den Geschlechtsunterschieden	67
6.6 Ergebnisse zur androgynen Geschlechtsrollenidentität	71
6.7 Ergebnisse zu Androgynie und Interessen	73
Diskussion der Ergebnisse	78
Zusammenfassung	83
Literaturverzeichnis	85
Abbildungsverzeichnis	88
Tabellenverzeichnis	89
Anhang A	90
Anhang B	92

Einleitung

Jeder Mensch hat in seinem Leben eine Vielzahl an wichtigen Entscheidungen zu treffen. Einige davon betreffen die Wahl eines Berufes oder einer Ausbildung. Dabei sind die persönlichen Interessen eines Individuums maßgeblich an beruflichen Entscheidungen beteiligt. Noch vor etwa 30-40 Jahren war die Wahl eines Berufes eng mit dem biologischen Geschlecht verknüpft. Männliche Krankenpfleger oder weibliche Automechaniker wurden von der Gesellschaft nur schwer akzeptiert. Heute ist eine Kategorisierung der Berufe in „männliche“ und „weibliche“ weniger üblich. Dennoch gibt es gewisse Berufsbereiche in denen vorwiegend Männer oder vorwiegend Frauen anzutreffen sind. Auch bezüglich ihrer Interessen unterscheiden sich die Geschlechter noch in erheblichem Ausmaß. Tendenziell sind in verschiedenen Berufsbereichen daher geschlechtliche Verteilungsunterschiede festzustellen. Dies betrifft allerdings nicht nur das biologische Geschlecht. So sind auch Personen mit gleicher Geschlechtsrollenidentität vermehrt in gleichen Umwelten und Berufsbereichen angesiedelt. Beispielsweise sind musikalisch interessierte Menschen bekanntermaßen offener, androgyner, in ihrer Geschlechtsrollenidentität als andere.

Mitunter wird die Frage nach unterschiedlichen Geschlechtsrollenidentitäten in ausgewählten Fachbereichen in der vorliegenden Diplomarbeit behandelt. Vorrangig sollen die Interessenprofile ausgewählter Personengruppen, nicht nur anhand der allgemein bekannten RIASEC-Dimensionen, sondern auch anhand neu entwickelter Subskalen, analysiert werden. Studierende musikalischer und technischer Fachrichtungen werden hier miteinander verglichen. Auch gilt es Interessenunterschiede zwischen den Geschlechtern herauszuarbeiten. Ebenso soll das psychologische Geschlecht, oder anders gesagt die Geschlechtsrollenidentität, der Personen erfasst werden und in Bezug zu den einzelnen Interessenrichtungen gesetzt werden. In einem größeren Zusammenhang dient die Datenerhebung der vorliegenden Arbeit dem Zweck, die hier verwendeten psychologischen Verfahren weiterzuentwickeln.

Auf eine gendergerechte Schreibweise wird aufgrund der besseren Lesbarkeit verzichtet.

Theoretischer Hintergrund

Das erste Kapitel der vorliegenden Arbeit soll einen Überblick über die Themengebiete geben, die mit der empirischen Untersuchung in Verbindung stehen. Dabei werden Begriffsdefinitionen, Modelle und Theorien, sowie psychologisch-diagnostische Verfahren vorgestellt. Im ersten Teil dieses Kapitels wird das Hauptaugenmerk auf die Berufswahltheorie von Holland gelegt. Sie ist das zugrundeliegende theoretische Konzept für viele, wie auch für das hier eingesetzte, Verfahren zur Erfassung von Interessen. Der zweite Teil zum Kapitel „Theoretischer Hintergrund“ stellt die Auseinandersetzung mit dem psychologischen Geschlecht dar. Es wird unter anderem behandelt was Geschlechtsrollenidentitäten sind und wie es zu ihrer Herausbildung kommt, welche Theorien dahinter stecken und wie psychologische Androgynie konzeptualisiert wird.

1. Berufsinteressen

Kapitel 1 widmet sich theoretischen Darstellungen zum Thema beruflicher Interessen. Es ist Ziel eine Übersicht über die Vielzahl an Berufswahltheorien zu schaffen, sowie die Erfassung von Interessen am Beispiel einiger psychologischer Verfahren zu übermitteln.

1.1 Definition Interesse

Der Begriff Interesse stammt aus dem Lateinischen *Inter esse* und bedeutet „dazwischen sein“ (Häcker, 2004).

Je nach psychologischer Richtung kann der Begriff des Interesses auf verschiedenste Weise definiert werden. Eine grundsätzliche Definition liefert das Psychologische Wörterbuch Dorsch (Häcker, 2004), in welchem Interesse beschrieben wird als „das Beachten eines Gegenstandes, dem ein subjektiver Wert zugeschrieben wird und der eine (theoretische oder praktische) Bedeutung für unsere Bedürfnisse hat“ (S. 453-454). In dieser Definition wird weiter unterschieden in geistiges, materielles, wissenschaftliches oder künstlerisches Interesse oder seinem Umfang nach in allgemeine und Sonderinteressen.

Im Kontext von berufsbezogenen Interessen liefert Todt (1978) eine Definition, in welcher Interessen verstanden werden als:

Verhaltens- oder Handlungstendenzen (Dispositionen), die relativ überdauernd und relativ verallgemeinert sind, die in ihrer Entwicklung in enger Beziehung zur Entwicklung des Selbstbildes stehen, die gerichtet sind auf verschiedene Gegenstands-, Tätigkeits- oder Erlebnisbereiche (die wiederum gut mit den in unserer Kultur unterschiedenen Berufsbereichen beschrieben werden können) und die (daher?) im Ausprägungsgrad stark von der jeweils akzeptierten Geschlechtsrolle abhängig sind. (S. 14)

1.2 Berufswahltheorien

Es besteht eine Vielzahl an Theorien, die zu erklären versuchen, welche Faktoren die Berufswahl beeinflussen. In diesem Kapitel soll eine Übersicht über die verschiedenen Ansätze gegeben werden. Die einflussreichsten und weit verbreiteten Theorien darunter sollen hier kurz vorgestellt werden. Weiters wird besonderes Augenmerk auf jene Theorien gelegt, bei denen Interessen einen zentralen Aspekt darstellen.

Um eine gute Übersicht zu geben ist es notwendig die Theorien zu kategorisieren. Nach verschiedensten Kriterien wurden in der Vergangenheit bereits Gruppierungen vorgenommen. Hier soll nun eine Einteilung nach Ratschinski (2009) vorgestellt werden, die sich an die weit verbreitete Unterteilung in Inhalts- bzw. Struktur- und Prozesstheorien anlehnt. Ratschinski ergänzt diese Aufteilung noch um die Kategorie der Entwicklungstheorien.

Laut Ratschinski sind den Strukturtheorien gemein, dass sie Berufsentscheidungen in Beziehung zu Persönlichkeitsmerkmalen setzen. So sind etwa Fähigkeiten, Motive, Interessen oder Wertüberzeugungen, jene Faktoren, die die Berufswahl beeinflussen. Als bekannteste der Strukturtheorien gilt die Trait- und Faktorthorie. Sie besagt, dass jeder Beruf nach bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen verlangt, um gute Arbeitsleistung, Bindung an den Beruf und Berufszufriedenheit zu erzielen. Einem anderen Ansatz gehen die Theorien der Person-Umwelt-Passung nach. Sie

erklären eine gelungene Berufswahl durch Anpassungsprozesse, wo Personen in einer dynamischen Wechselbeziehung zu ihren Arbeitsumgebungen stehen. Persönlichkeitsmerkmale wie Fertigkeiten, Bedürfnisse, Fähigkeiten und Werte sind entscheidend dafür, wie gut berufliche Anpassungen gelingen. Weiters zu den wichtigen Strukturtheorien gehört das RIASEC-Modell von Holland (1997). Es beschreibt Berufswahl als Ausdruck der Persönlichkeit. Individuen die denselben Beruf ausüben haben laut diesem Modell eine ähnliche Persönlichkeitsstruktur und schaffen sich charakteristische Umwelten.

Als Prozesstheorien klassifiziert Ratschinski jene Theorien, die Veränderungen beschreiben und erklären. Solche Veränderungen können beispielsweise den Entscheidungsprozess oder die Festlegung auf einen bestimmten Beruf betreffen. Viele Theorien dieser Kategorie beschreiben solche Veränderungsprozesse als Lernprozesse. Berufswahl wird in diesem Zusammenhang über die Lernprinzipien der klassischen und operanten Konditionierung und über das Modelllernen erklärt. Als wichtige Theorie ist hierbei jene von Krumboltz (Mitchell & Krumboltz, 1994) zu nennen. Berufsentscheidung wird als sozialer Lernprozess gesehen. So erscheinen beispielsweise durch Modelllernen an Vorbildern manche Berufe attraktiver als andere. Weiterentwicklungen im Bereich der Lerntheorien führten zur Entwicklung sozialkognitiver Berufstheorien, welche die Person als aktiven Gestalter ihrer eigenen Entwicklung sehen.

Als dritte Kategorie der Berufswahltheorien bezeichnet Ratschinski die sogenannten Entwicklungstheorien. Zentraler Aspekt dieser Theorien ist die biografische Entwicklung des Individuums. In diversen Stufenmodellen wird davon ausgegangen, dass sich in bestimmten Entwicklungsphasen Berufsvorstellungen, Interessen und Fähigkeiten ausbilden. Am Endpunkt dieser Entwicklungsprozesse steht letztlich die Berufsentscheidung. Einem etwas anderen Ansatz geht die Berufswahltheorie von Roe (1957) nach. Hierbei geht es weniger um altersabhängige Veränderungsprozesse, sondern vielmehr um den Einfluss von Entwicklungs- und Sozialisationskontexten. Berufswahl wird in diesem Zusammenhang gesehen als Produkt der sozialen Erfahrungen der Kindheit. Jene Theorien, ähnlich den Stufenmodellen, die sich auf Veränderungsprozesse über die gesamte Lebensspanne hinweg beziehen, zählen ebenfalls zu den Entwicklungstheorien. Der

anerkannteste und umfassendste Ansatz zur Erklärung beruflicher Entwicklung stammt von Super (1953). In seinem Ansatz werden Aspekte verschiedenster Theorien, wie zum Beispiel der sozialen Rollentheorie, vereint und unter entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten in sein Modell integriert.

Eine übersichtliche Darstellung der Berufswahltheorien, nach der Einteilung von Ratschinski, zeigt die nachfolgende Abbildung.

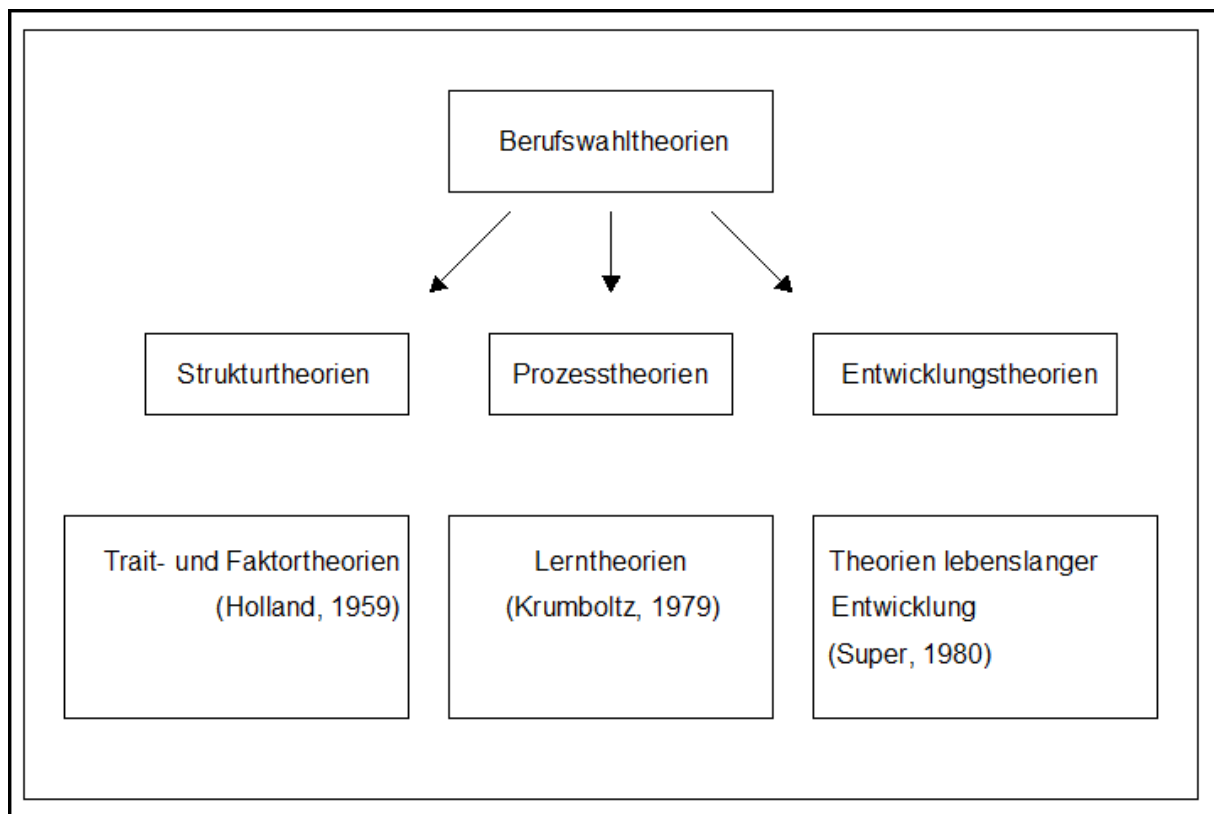


Abbildung 1: Kategorien von Berufswahltheorien (nach Ratschinski, 2009).

1.2.1 Die Trait- und Faktortheorie

Nach Brown (1994) entstand der Ursprung der Theorie durch die Entwicklung eines Drei-Stufen-Modells, welches von Parsons Anfang des 20. Jahrhunderts postuliert wurde. Diesem Modell zufolge basiert die Berufswahl auf einer Persönlichkeitsanalyse, einer Arbeitsplatzanalyse, sowie einer optimalen Zuordnung der Beiden zueinander. Das Grundkonzept, die Persönlichkeit und die Umwelt einander anzupassen, beeinflusste erheblich die weitere Berufswahlforschung. Zahlreiche Theorien befassten sich mit der Erweiterung und Präzisierung dieses

Ansatzes. Grundsätzlich beschäftigt sich die Trait- und Faktorthorie mit den Fragen ob Persönlichkeitseigenschaften stabil sind, ob sie effizient gemessen werden können, und ob zuverlässige Prognosen über das Arbeitsverhalten erstellt werden können. Die Stabilität von persönlichen Eigenschaften ist schwer zu bestätigen, da sie stets durch Lernprozesse verändert werden können. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass jene Persönlichkeitsmerkmale, die in Verbindung mit Berufswahl stehen (Interessen, spezielle Eignungen, akademische Begabung), relativ stabil sind (Brown,1994).

Die wichtigsten Annahmen, die der Trait- und Faktorthorie zugrunde liegen, wurden von Klein und Wiener wie folgt zusammengefasst (1977, zitiert nach Brown, 1994):

1. Die Persönlichkeit eines Menschen weist eine einzigartige Zusammensetzung aus Merkmalen auf, die valide und genau gemessen werden kann.
2. Bestimmte Berufe stellen bestimmte Anforderungen an die Persönlichkeit eines Menschen.
3. Persönlichkeit und Umwelt können einander zugeordnet werden. Dadurch stellt die Berufswahl einen unkomplizierten Prozess dar.
4. Berufserfolg und berufliche Zufriedenheit ergeben sich durch die optimale Passung zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Berufsanforderungen.

Der zentrale Aspekt der Trait- und Faktorthorie, die Übereinstimmung zwischen Persönlichkeit und Umwelt, findet sich in zahlreichen anderen Theorien zur Berufswahl wieder, beispielsweise bei Holland und Super.

1.2.2 Die Berufswahltheorie von Holland

Für die vorliegende Arbeit ist es wichtig die Berufswahltheorie von Holland näher zu betrachten, da sie Grundlage für die Erfassung von Berufsinteressen für die hier durchgeführte empirische Untersuchung darstellt.

Hollands Berufswahltheorie geht von der Annahme aus, dass Berufsinteressen Ausdruck der Persönlichkeit sind und, dass Menschen mit ähnlicher Persönlichkeit ähnliche berufliche Umwelten wählen. Das zentrale Konzept der Theorie war eine Typologie zu erstellen, wo Menschen ihrer Persönlichkeit nach zugeordnet werden

können. Holland fand sechs Grundtypen. Ebenso wie für die Persönlichkeit kann auch davon ausgegangen werden, dass es Umwelttypen gibt, da Menschen ihre Umwelten prägen in denen sie tätig sind. Diese Umwelten lassen sich gleichermaßen beschreiben, wie die Menschen die in ihnen leben (Weinrach & Srebalus, 1994).

Die zentralen Punkte der Theorie werden von Holland in vier Hauptannahmen dargestellt:

- Menschen können einem von sechs Persönlichkeitstypen zugeordnet werden. Es handelt sich dabei um Idealtypen. Je nachdem wie Menschen mit ihrer Umwelt interagieren, können Rückschlüsse auf den Persönlichkeitstyp gezogen werden.
- Personen mit gleichem Persönlichkeitstyp suchen vorwiegend gleiche Umwelten auf und prägen diese. Jede Umwelt lässt sich somit in gleicher Weise beschreiben wie die Menschen die in ihr leben und arbeiten. Entsprechend den sechs Persönlichkeitstypen definiert Holland sechs Arten von Umwelten.
- Jeder Mensch sucht eine Umwelt, in der er seine Fähigkeiten bestmöglich anwenden kann, seine Einstellungen und Werte ausdrücken kann und in der er seine Rolle einnehmen kann, die seinem Typ entspricht.
- Sind Persönlichkeitstyp und Umwelttyp bekannt lassen sich laut Holland Prognosen über zukünftiges berufliches Verhalten und berufliche Entwicklungen vornehmen.

Die sechs Persönlichkeitstypen nach Holland (1997) können durch charakteristische Einstellungs- und Verhaltensmuster beschrieben werden:

- Der realistische Typ (R – realistic)
Dieser Typ bevorzugt es mit Maschinen oder Werkzeugen zu arbeiten, aber auch den Umgang mit Tieren. Körperliche Arbeit sowie manuelle Tätigkeiten bereiten ihm Freude. Am Besten ist er in handwerklichen, technischen oder landwirtschaftlichen Bereichen aufgehoben. Soziale Fähigkeiten gehören nicht zu seinen Stärken. Der realistische Typ ist naturverbunden, praktisch denkend und bodenständig.

- Der forschende Typ (I – investigative)
Dieser Persönlichkeitstyp setzt sich gerne mit Aufgabenstellungen und Problemen auseinander, die logisches Denken und systematisches Vorgehen erfordern. Er liebt es zu forschen und zu analysieren. Personen dieses Typs sind meist rational, neugierig und leistungsorientiert.
- Der künstlerische Typ (A – artistic)
Der künstlerische Typ liebt offene, unstrukturierte Tätigkeiten und arbeitet gerne kreativ und unkonventionell. In musikalischen, sprachlichen oder schauspielerischen Bereichen fühlt er sich wohl. Der künstlerische Typ ist meist phantasievoll, sensibel und eigensinnig.
- Der soziale Typ (S – social)
Nach Holland bevorzugt dieser Typ jene Tätigkeiten die mit Menschen zu tun haben. Trainieren, beraten, pflegen und heilen sind seine liebsten Aktivitäten. Die Arbeit mit Werkzeugen oder Maschinen lehnt der soziale Typ ab, ebenso wie geordnete und systematische Tätigkeiten. Von seinem Wesen her ist er hilfsbereit, warmherzig und verständnisvoll.
- Der unternehmerische Typ (E – enterprising)
Dieser Persönlichkeitstyp zeichnet sich durch Führungs- und Überzeugungsqualitäten aus. Er liebt Tätigkeiten bei denen er andere beeinflussen kann. Der unternehmerische Typ möchte leiten, führen, organisieren und wirtschaftliche Ziele verfolgen. Er hat meist wenig wissenschaftliche Begabung. Personen dieses Typs sind selbstbewusst, dominant und ehrgeizig.
- Der konventionelle Typ (C – conventional)
Die liebste Tätigkeit des konventionellen Typs ist die geordnete und systematische Bearbeitung von Daten. Er bevorzugt es zu verwalten und zu organisieren und arbeitet gerne nach klaren Regeln und Richtlinien. Freie, künstlerische Tätigkeiten lehnt er ab. Der konventionelle Typ ist ordentlich, praktisch und gewissenhaft.

Holland ging in seinen ersten Überlegungen davon aus, dass jeder Mensch ausschließlich einem der sechs Persönlichkeitstypen zuzuordnen sei. In weiteren Überarbeitungen seiner Theorie kommt er zu der Erkenntnis, dass es sogenannte Subtypen gibt. Je nach Dominanz der Typübereinstimmung kann für jede Person ein Profil mit den drei vorherrschenden Entsprechungen erstellt werden. Der Subtyp SAE würde beispielsweise eine Person beschreiben, die hauptsächlich dem sozialen Typ entspricht, aber auch Merkmale des künstlerischen und des unternehmerischen Typs in sich vereinigt. Dieser Dreibuchstabencode gibt also in absteigender Reihenfolge Aufschluss darüber, wie sehr eine Person dem entsprechenden Persönlichkeitstyp ähnelt. In der Praxis, vor Allem im Bereich der Berufsberatung, haben sich diese Dreibuchstabencodes von Holland vielfach bewährt (Weinrach & Srebalus, 1994).

Um die Beziehungen der Typen untereinander darzustellen entwickelte Holland (1997) ein Modell in der Form eines Hexagons (Abbildung 2). Jede Ecke des Hexagons repräsentiert einen Typ. Je näher die Dimensionen beieinander liegen, umso größer ist die Ähnlichkeit ihrer theoretischen Konzeption nach. Benachbarte Kategorien wie R und I sind demnach am ähnlichsten, gegenüberliegende wie R und S am unähnlichsten.

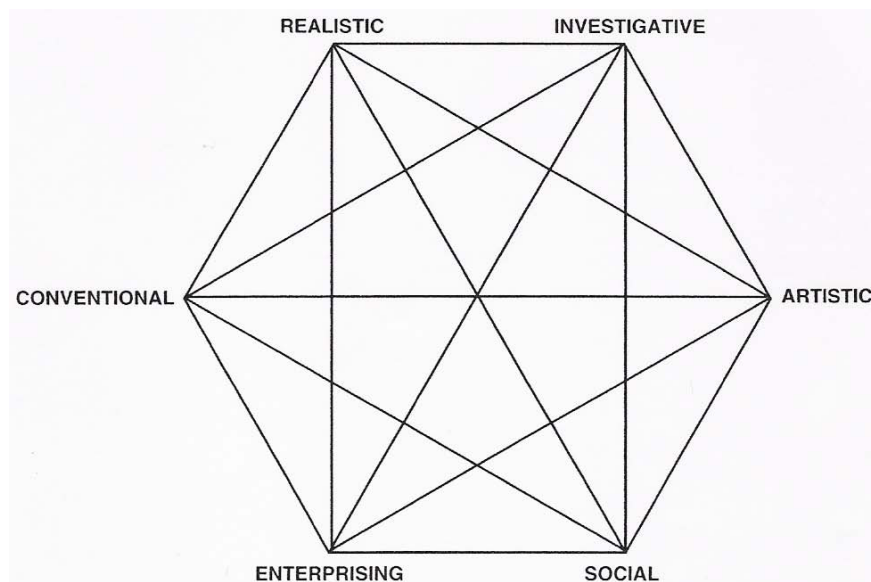


Abbildung 2: Hexagon-Modell der RIASEC-Dimensionen (nach Holland, 1997).

Aus Hollands Strukturmodell lassen sich insgesamt fünf Kennwerte ableiten, die neben seinen vier Hauptannahmen das theoretische Konzept vervollständigen (Weinrach & Srebalus, 1994):

1. Konsistenz

Wie bereits erläutert weisen einige Typpaarungen mehr Ähnlichkeiten auf als andere. Beispielsweise hatten im vorhergehenden Fall R und I mehr Gemeinsamkeiten als R und S. Das Hexagon bietet die Möglichkeit den Grad der Persönlichkeitskonsistenz zu bestimmen. Haben in einem Dreibuchstabencode die ersten beiden Stellen große Ähnlichkeit, da sie im Hexagon nebeneinander liegen, so spricht man von hoher Konsistenz (Beispiel: RIS). Liegen sich die Beiden gegenüber, beispielsweise bei dem Code RSE, haben sie wenig gemeinsam. Eine Person mit dieser Persönlichkeitsstruktur wäre niedrig konsistent. Eine mittlere Konsistenz wird angenommen wenn die ersten beiden Buchstaben weder nebeneinander noch gegenüber liegen, wie in folgendem Codebeispiel: RAS.

2. Differenzierung

Personen oder Umwelten können in ihrem Profil in unterschiedlichem Ausmaß den jeweiligen Typen entsprechen. Der Kennwert der Differenzierung ist dabei das Maß der Ausprägungsunterschiedlichkeit, oder anders gesagt der Reinheit oder Eindeutigkeit eines Profils. Weist eine Person oder Umwelt große Ähnlichkeit mit einem einzigen Typ auf und gleichzeitig wenig Ähnlichkeit mit anderen Typen, so wird sie als hoch differenziert betrachtet. Der Differenzierungsgrad kann mithilfe einiger von Holland entwickelter Inventare ermittelt werden.

3. Identität

Der Begriff der Identität wurde als sekundäres Konstrukt herangezogen. Personen können in ihren Vorstellungen über ihre Interessen, Ziele und Eignungen mehr oder weniger klar sein. Gleichmaßen können Umwelten mehr oder weniger klar in ihren Vorstellungen über Ziele, Aufgaben oder Belohnungen sein. Klare und stabile Vorstellungen sprechen in diesem Zusammenhang für hohe Identität.

4. Kongruenz

Kongruenz ist ein Maß um die Übereinstimmung zwischen Persönlichkeitstyp und Umwelttyp zu ermitteln. Wenn eine Person in einer Umwelt tätig ist, deren Typ ihrem eigenen Persönlichkeitstyp entspricht oder ähnelt, so spricht man von Kongruenz. Auf dem Hexagon würden die beiden Typen dementsprechend an gleicher Stelle stehen oder nahe beieinander liegen. Gegenüberliegende Persönlichkeits- und Umwelttypen sind daher inkongruent. Kongruenz wird von allen Menschen angestrebt, da Menschen sich in jenen Umwelten am wohlsten fühlen, die ihrer eigenen Persönlichkeit entsprechen.

5. Kalkül

Hollands Hexagonmodell veranschaulicht die Beziehungen innerhalb und zwischen Persönlichkeits- und Umwelttypen. Die Abstände im Hexagon stellen dabei eine umgekehrte Proportion zu den theoretischen Beziehungen dar. Die Begriffe Konsistenz und Kongruenz werden durch das Strukturmodell verdeutlicht. Insgesamt hilft es die Theorie und ihre inneren Zusammenhänge besser zu verstehen.

Hollands Berufswahltheorie wurde 1959 erstmals konzipiert und bis 1985 mehrmals überarbeitet und erweitert. Es wurden Begriffe hinzugefügt, die bestehende Konstrukte verstärkt haben, das Hexagonmodell zur Veranschaulichung eingeführt und strukturelle Differenzierungen zur besseren Beschreibung von Persönlichkeiten und Umwelten vorgenommen. Weiters wurden etliche empirische Nachweise erbracht um die breitere Anwendbarkeit der Theorie zu fördern. All diese Faktoren leisteten ihren Beitrag um Hollands Theorie zu einer anerkannten und weit verbreiteten Berufstheorie zu profilieren (Weinrach & Srebalus, 1994). Praktisch wird Hollands Modell vielfach für psychologische Verfahren als theoretisches Konzept genutzt. Holland selbst entwickelte 4 Instrumente auf Grundlage seiner Theorie. Als erstes Inventar wurde 1953 das Vocational Preference Inventory (VPI) veröffentlicht. Darauf folgten 1971 die Self-Directed Search (SDS) und 1980 der Vocational Exploration Insight Kit (VEIK) sowie das Inventar My Vocational Situation (MVS) (Weinrach und Srebalus, 1994).

Holland leistete mit seinem RIASEC-Modell nicht nur für die Berufswahlforschung einen großen Beitrag, sondern auch für die Interessensforschung. Nach seiner Annahme sind Interessen Ausdruck der Persönlichkeit. Demnach können die sechs Persönlichkeitstypen ebenso als Interessensdimensionen angesehen werden. Für viele Interessensinventare bildete das hexagonale Modell daher die theoretische Grundlage, wie zum Beispiel für den AIST/UST von Bergmann und Eder, der in Kapitel 1.3.1 näher vorgestellt wird, oder dem EXPLORIX von Jörin, Stoll, Bergmann und Eder. Ebenso das in vorliegender Untersuchung verwendete Interesseninventar Studien-Navi basiert auf dem RIASEC-Modell. Grundlegend für die Entwicklung des Studien-Navi war allerdings eine Ausdifferenzierung der populären sechs Interessendimensionen auf zwölf Subdimensionen (Gittler, 2005). Eine genaue Beschreibung des Verfahrens ist in Kapitel 4.1.1 zu finden.

1.2.3 Die Theorie des sozialen Lernens von Krumboltz

Die Theorie des sozialen Lernens der beruflichen Entscheidungsfindung von Krumboltz (Mitchell & Krumboltz, 1994) versucht zu erklären warum ein Mensch einen bestimmten Beruf ergreift, sich beruflich umorientiert, oder generell unterschiedliche Präferenzen für unterschiedliche berufliche Tätigkeiten zeigt. Der Fokus der Theorie liegt dabei im Finden und Beschreiben jener Faktoren, die wesentlichen Einfluss auf den beruflichen Entscheidungsprozess ausüben. Vier Faktorengruppen können in diesem Zusammenhang genannt werden: genetische Prädisposition, Umweltbedingungen, Lernerfahrungen und Problemlösefähigkeit (Mitchell & Krumboltz, 1994).

1. Genetische Ausstattung und besondere Begabungen

Bei diesen Faktoren handelt es sich um vererbte Eigenschaften, die bei der Ergreifung eines bestimmten Berufes förderlich oder hinderlich sein können. Solche Eigenschaften wären beispielsweise die ethnische Herkunft, das Geschlecht oder körperliche Merkmale. Aufgrund der genetischen Disposition können manche Menschen von gewissen Umwelterfahrungen nicht profitieren oder werden ihnen gar nicht erst ausgesetzt.

2. Umweltbedingungen und – ereignisse

Als zweiten Faktor, der Berufsentscheidungen beeinflusst, werden von Mitchell und Krumboltz (1994) Umweltbedingungen und –ereignisse genannt. Darunter können beschränkte Ausbildungsmöglichkeiten oder Auswahlkriterien verstanden werden, ebenso die Art und Anzahl der Arbeitsplätze. Natürliche Kräfte wie Naturkatastrophen oder das Vorkommen von Rohstoffen, sowie technologische Entwicklungen, das Umfeld der Familie und die Struktur des Bildungssystems haben steuernden Charakter.

3. Lernerfahrungen

Jeder Mensch hat eine individuelle Reihe an Lernerfahrungen hinter sich, die in Art und Ablauf sehr komplex und unterschiedlich sind. Dennoch wird angenommen, dass sie die Berufswahl bestimmen. In der Theorie des sozialen Lernens werden drei Kategorien von Lernerfahrungen definiert (Mitchell & Krumboltz, 1994):

- Instrumentelle Lernerfahrungen

Instrumentelles Lernen geschieht dann, wenn ein Mensch für ein bestimmtes Verhalten positiv verstärkt oder bestraft wird. Wird eine Verhaltensweise positiv verstärkt neigt der Mensch dazu diese Verhaltensweise öfter auszuüben, um weiterhin Verstärkung dafür zu erfahren. Letztendlich wird das Verhalten selbst als positiv erlebt. Umgekehrt werden jene Verhaltensweisen vermieden, welche negative Folgen hinter sich ziehen.

- Assoziative Lernerfahrungen

Laut Mitchell und Krumboltz (1994) kommt es ebenfalls zu einer Lernerfahrung, wenn eine Assoziation von einem zunächst neutralen Reiz mit einem emotionalen Reiz stattfindet. Man spricht hierbei von klassischer Konditionierung. Ein ursprünglich neutrales Ereignis kann somit als positiv oder negativ erlebt werden, wenn es mit einem bestimmten affektgeladenen Ereignis in Verbindung gebracht wird. So können sich beispielsweise wahrgenommene positive oder negative Äußerungen über bestimmte Berufe als Klischees festsetzen. In weiterer Folge üben sie erheblichen Einfluss auf zukünftige Berufsentscheidungen aus.

- Vikariierende Lernerfahrungen

Zur dritten Kategorie von Lernerfahrungen zählen die vikariierenden oder stellvertretenden Erfahrungen. Sie entstehen vorwiegend durch Beobachten von Verhaltensweisen. Werden diese als positiv erlebt, werden sie in das eigene Verhaltensrepertoire übernommen.

4. Aufgaben- oder Problemlösefähigkeiten

Entscheidend für den Berufswahlprozess sind neben genetischer Ausstattung, Umweltbedingungen und Lernerfahrungen die Problemlösefähigkeiten. Sie ergeben sich aus dem Zusammenwirken der vorhergehenden Faktoren.

Das Zusammenspiel dieser vier Einflussfaktoren führt zu individuellen Überzeugungen, die wiederum den Berufsentscheidungsprozess beeinflussen. „Überzeugungen über das eigene Selbst und die Arbeitswelt wirken sich darauf aus, wie eine Person an die Erlernung neuer Fähigkeiten herangeht, und im Grunde beeinflussen sie auch individuelle Zielsetzungen und Handlungen“ (Mitchell & Krumboltz, 1994, S. 170).

1.2.4 Der Lebenszeit-, Lebensraumansatz der Laufbahnentwicklung von Super

Ein recht umfangreicher Ansatz zur Erklärung von Berufsentwicklung stammt von Super (1994). Er selbst bekräftigt, dass seine Arbeit „als „segmentale Theorie“ zu verstehen ist (...), als lose Aneinanderreihung von Theorien, die sich mit spezifischen Aspekten der Berufsentwicklung aus Sicht der Entwicklungspsychologie, Sozialpsychologie, Individualpsychologie und Verhaltenspsychologie beschäftigen und durch die Selbstkonzept- und Lerntheorie zusammengehalten werden“ (S. 214-215).

Seine Synthese von Theorien, welche die Lebenszeit und den Lebensraum in einem Modell zusammenführen soll, stellte Super 1974 als Regenbogen-Modell vor. Es verbindet nicht nur die Lebensstufen- und die Rollentheorie, sondern beinhaltet auch Ursachen und Wechselbeziehungen von multiplen Rollenlaufbahnen. Das Modell gliedert sich in zwei Messeinheiten, die Berufsreife und die Rollenbetonung. Die Berufsreife wird als Längsstreifen dargestellt und zeigt die Lebenszeit, den

Lebenslauf einer Person. Sie wird veranschaulicht durch die Altersphasen Wachstum, Exploration, Etablierung, Erhaltung und Abbau. Der Begriff der Berufsreife wird von Super erklärt als Bereitschaft zur Bewältigung von Entwicklungsaufgaben, die sowohl affektiv als auch kognitiv sein kann. Der zweite Begriff der Rollenbetonung umfasst den Lebensraum, genauer die Rollen, die der Mensch in seinem Leben einnimmt. Solche Rollenlaufbahnen sind beispielsweise die des Kindes, des Schülers, des Freizeitgestalters oder des Arbeitnehmers. Sie stehen in ständiger Interaktion miteinander. Wird eine neue Rolle in den Lebensraum integriert verlieren eine oder mehrere andere Rollen an Intensität (Super, 1994).

Da die einzelnen Segmente der Berufsentwicklung durch das Regenbogen-Modell laut Super (1994) nicht deutlich genug zum Ausdruck gebracht werden, entwarf er gegen Ende der achtziger Jahre ein neues Modell in Form eines Torbogens (Abbildung 3). Die Art der Darstellung ist dabei nicht zufällig gewählt, da das Modell aus mehreren Bausteinen besteht, die mit Mörtel zusammengehalten werden.

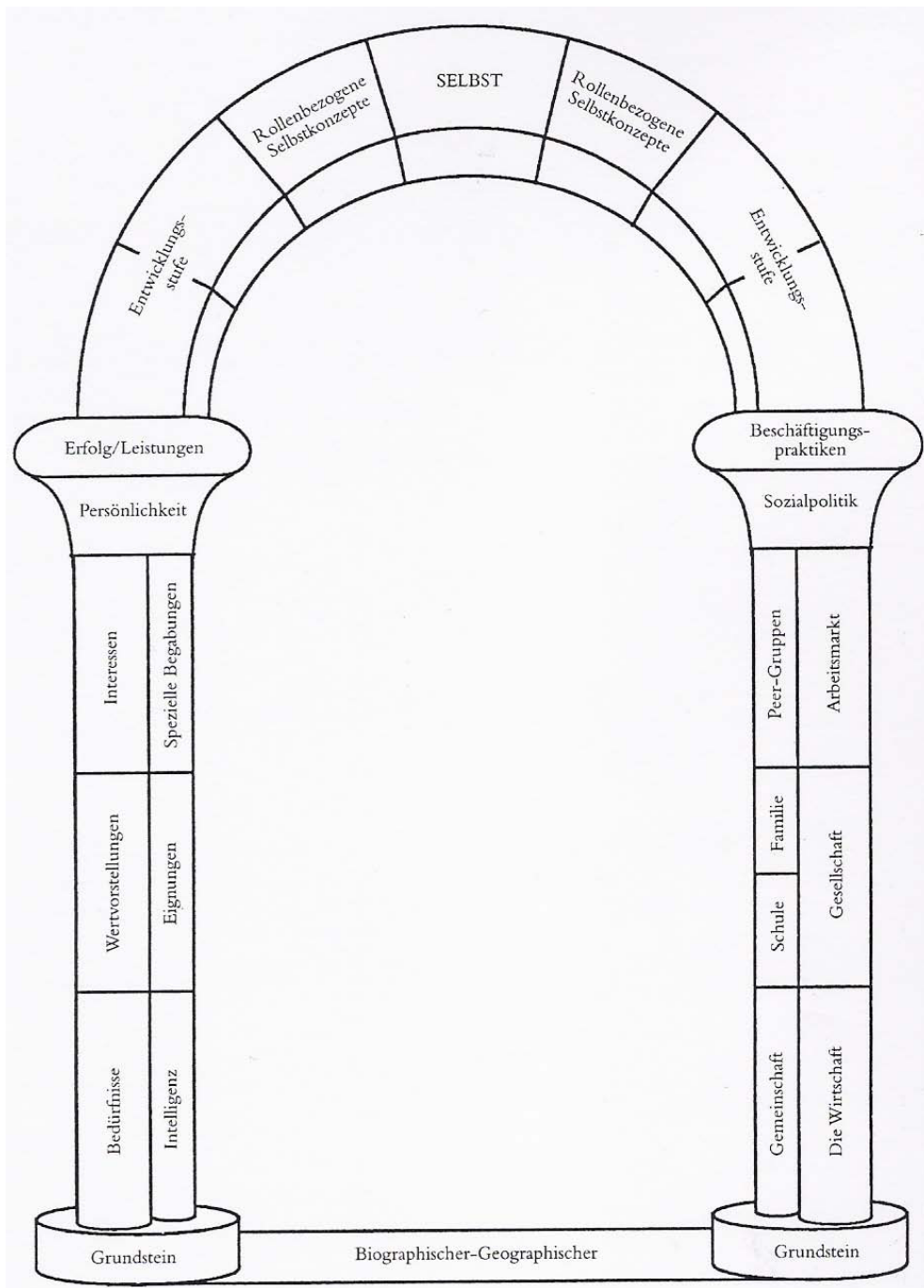


Abbildung 3: Das Torbogenmodell von Super (1994, S.216).

Die beiden Säulen des Torbogens stellen zum Einen das Individuum an sich, zum Anderen die Gesellschaft dar. Sie beeinflussen sich gegenseitig und fußen auf biologisch-geografischen Grundlagen der Entwicklung. Die linke Säule veranschaulicht die Bausteine der Persönlichkeit. Sie zeigt, dass aus individuellen Bedürfnissen durch Interaktion mit der Umwelt Ziele gebildet werden, die in Wertvorstellungen resultieren. Aus den Wertvorstellungen wiederum gehen die spezifischen Interessen einer Person hervor. Parallel dazu zeigt Super (1994) wie

sich aus der allgemeinen Intelligenz eines Individuums Begabungen entwickeln. Erst sind diese Begabungen allgemein, zum Beispiel verbal, numerisch oder räumlich. In der weiteren Persönlichkeitsentwicklung werden daraus speziellere Begabungen, wie zum Beispiel organisatorische oder mechanische. Letztlich macht der Gebrauch oder Nicht-Gebrauch all dieser persönlichen Ressourcen den Erfolg eines Menschen aus. Die rechte Säule beschreibt die Gesellschaft mit all ihren sozialen (Gemeinschaft, Schule, Familie, Peer-Gruppen) und ökonomischen (Wirtschaft, Gesellschaft, Arbeitsmarkt) Strukturen. Laut Super (1994) ist zu beachten, dass beide Säulen in ständiger Interaktion miteinander stehen. So beeinflussen zum Einen wirtschaftliche Ressourcen die eigenen Wertvorstellungen und Interessen, zum Anderen wird versucht die persönlichen Begabungen im schulischen Umfeld und am Arbeitsplatz optimal einzusetzen. Die beiden Säulen stellen somit die Interaktion zwischen Person und Umwelt dar und bieten damit gewisse Parallelen zu Hollands Berufswahltheorie. Der Bogen dieses Modells verbildlicht die Laufbahn. Sie wird durch die Entwicklungsstufen von Kindheit, über junges Erwachsenenalter bis hin zur Reife repräsentiert. Analog zum Regenbogen-Modell wird verdeutlicht, wie in den unterschiedlichen Entwicklungsstufen verschiedene Rollen eingenommen werden, die in einem individuellen Selbstkonzept resultieren. Der zentrale Baustein des Torbogens stellt den Mensch an sich mit all seinen Selbst- und Rollenkonzepten dar. Zusammengehalten werden nun all diese Bausteine von einem Mörtel, der Lerntheorie. Lernen ist immer ein Resultat der Interaktion zwischen Person und Umwelt.

Das Modell der Laufbahnentwicklung ist in den letzten Jahrzehnten immer wieder erweitert und vertieft worden. Begriffe und Thesen wurden modifiziert, Schwerpunkte verlagert, doch die Grundtheorie blieb im Wesentlichen unverändert (Super, 1994).

1.3 Messung von Interesse

Um zu verstehen wie Interesse gemessen wird, sollen hier einige der meist genutzten Verfahren vorgestellt werden.

1.3.1 Allgemeiner Interessen-Struktur-Test / Umwelt-Struktur-Test

Die von Bergmann und Eder 1999 erschienenen Tests AIST und UST sind laut Hammerschmidt (2002) die weiterentwickelte Form des früheren Person-Umwelt-Struktur-Tests (PUST). Sie basieren auf dem Person-Umwelt-Modell von Holland, der in seiner Theorie sechs verschiedene Persönlichkeits- bzw. Interessentypen und Umwelttypen postuliert. Die psychologische Nähe und die Beziehungen der Typen untereinander veranschaulicht die Darstellung mittels Hexagon (Kapitel 1.2.2).

Die sechs verschiedenen Typen, oder Orientierungen, sind folgende:

- Praktisch-technische Orientierung (R)
- Intellektuell-forschende Orientierung (I)
- Künstlerisch-sprachliche Orientierung (A)
- Soziale Orientierung (S)
- Unternehmerische Orientierung (E)
- Konventionelle Orientierung (C)

Insgesamt enthält der AIST 60 Items, wobei jeder Orientierung zehn Items zuzuordnen sind. Die Tätigkeiten sind dabei auf einer fünfstufigen Skala von „sehr wichtig“ bis „nicht wichtig“ zu beurteilen. Der Aufbau des UST ist ähnlich dem AIST. Er besteht aus denselben Items, die allerdings anhand ihrer Wichtigkeit in spezifischen Umwelten einzuschätzen sind. AIST und UST sind in vielen Bereichen einsetzbar. Ihre hauptsächlichen Anwendungsgebiete sind Berufsberatung und Schullaufbahnberatung (Hammerschmidt, 2002).

1.3.2 Differentieller Interessen-Test

Der Differentielle Interessen-Test (DIT) wurde von Todt 1967 veröffentlicht und erfasst sowohl berufliche als auch Freizeitinteressen. Der Test unterliegt dem humanistischen Bildungskonzept und einer eher breiten Definition von Interesse (Wältermann, 2002).

Beim DIT werden 11 Interessenrichtungen erfragt. Die insgesamt 390 Items beziehen sich auf die sogenannten „Materialarten“: Tätigkeiten, Berufe, Bücher und

Zeitschriften. Auf einer fünfstufigen Likert-Skala soll bewertet werden wie gern eine Tätigkeit ausgeführt wird, ein Beruf ausgeübt wird, usw.

Die 11 Interessenbereiche sind folgende:

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

Aufgrund der Bandbreite der Interessenrichtungen kann der DIT in vielerlei Bereichen eingesetzt werden. Vor Allem in der Berufs-, Laufbahn-, Schul- und Erziehungsberatung kommt dieser Test zur Anwendung (Wältermann, 2002).

1.3.3 Berufs-Interessen-Test II

Der Berufs-Interessen-Test II von Irle und Allehoff stammt aus dem Jahr 1984 und ist ein Inventar zur Erfassung berufsbezogener Interessen. Es gibt keine einheitliche theoretische Konzeption für den Test. Die Autoren Irle und Allehoff definieren Berufsinteresse als Einstellung, sowie als Motiv (Atzbach, 2002). In dem Test wird direkt erfragt, wie gern oder ungern bestimmte Tätigkeiten ausgeführt werden. Dabei werden neun verschiedene Berufsbereiche erfasst. Das Inventar besteht aus zwei Versionen. Version A basiert auf dem sogenannten Forced-Choice-Prinzip. Es werden jeweils vier Tätigkeiten vorgegeben, bei denen der Proband angeben soll welche Tätigkeit er am liebsten und welche am wenigsten gern ausüben möchte. In der Version B hingegen wird das Free-Choice-Prinzip angewandt. Hier werden insgesamt 81 Tätigkeiten aufgeführt. Auf einer fünfstufigen Skala soll der Proband bewerten wie gerne er die einzelnen Tätigkeiten ausführen würde (Atzbach, 2002).

Die neun zu erfassenden Berufsbereiche sind:

Technisches Handwerk, gestaltendes Handwerk, technische und naturwissenschaftliche Berufe, Ernährungs-Handwerk, land- und forstwirtschaftliche Berufe, kaufmännische Berufe, verwaltende Berufe, literarische und geisteswissenschaftliche Berufe, sowie Sozialpflege und Erziehung;

Der BIT II findet seine Anwendung vorwiegend in den Bereichen der Personalauswahl und der Berufsberatung, je nachdem welche Version des Tests zum Einsatz kommt.

1.3.4 Generelle Interessen-Skala

Die Generelle Interessen-Skala (GIS) ist ein Verfahren, welches ein breites Spektrum an Interessenrichtungen erfassen soll. Sie enthält 16 Interessenbereiche und drei Verhaltensmodalitäten. Entwickelt wurde das Inventar 1990 von Brickenkamp. Der Fragebogen besteht aus 48 Items. Je drei Items stellen eine Interessenrichtung dar. Die Konzeption des Tests sieht vor, dass Interessen auf verschiedenen Ebenen gebildet werden können, die durch drei Verhaltensmodalitäten (rezeptiv, reproduktiv und kreativ) repräsentiert werden. Rezeptives Verhalten meint das vermehrte Aufnehmen von Informationen bestimmter Interessenbereiche. Reproduktives Verhalten geht über die Informationssuche hinaus und beinhaltet die Ausführung einer bestimmten Tätigkeit. Möchte eine Person in einem Interessengebiet eigenständig und schöpferisch tätig sein spricht man von kreativem Verhalten. Auf einer sechsstufigen Skala sollen die Items hinsichtlich ihres Interesses bewertet werden (Niemann, 2002).

Die 16 Interessenrichtungen der GIS sind folgende:

Musik, Kunst, Architektur, Literatur, Politik, Handel, Erziehung, Medizin, Kommunikationstechnologie, Naturwissenschaft, Biologie, Natur/Landwirtschaft, Ernährung, Mode, Sport, sowie Unterhaltung;

Die GIS wird vorwiegend bei Schülern von 13 bis 18 Jahren eingesetzt. Aufgrund ihrer ökonomischen Handhabung kann sie als Gruppenverfahren durchgeführt werden. Das Verfahren findet seine Anwendung in der ausbildungs- und berufsbezogenen Eignungsdiagnostik (Kubinger, 2006).

1.4 Zum Zusammenhang zwischen Berufsinteressen und biologischem Geschlecht

Wie es viele Belege in der Literatur zeigen sind Interessensschwerpunkte innerhalb der Geschlechter unterschiedlich verteilt. Allgemein kann man sagen, dass Frauen

signifikant höhere Ausprägungen im sozialen Interesse und Männer signifikant höhere Ausprägungen im technischen Interesse aufweisen. Beispielsweise Tracey und Robbins (2005) konnten diese Ergebnisse bereits bei Jugendlichen feststellen und zeigten weiters, dass über ethnische Zugehörigkeit hinweg eben diese Geschlechtsunterschiede bestehen bleiben. Ebenso stabil sind geschlechtsspezifische Unterschiede im Hinblick auf verschiedene Erhebungsmethoden (Proyer & Häusler, 2007).

Um das Ausmaß von geschlechtsspezifischen Interessensunterschieden zu verdeutlichen sollen hier die Ergebnisse einer Metaanalyse dargestellt werden (Su, Rounds & Armstrong, 2009). Die theoretische Grundlage dieser Untersuchung bildeten das Hexagonmodell von Holland (1997), sowie die Dimensionen Things-People und Data-Ideas von Prediger (1982). Die Analyse von 81 Stichproben ergab für alle RIASEC-Dimensionen, ausgenommen Enterprising, statistisch signifikante Geschlechtsunterschiede. Die Unterschiede wurden mittels Effektgrößen (Cohen's d) dargestellt. Die Ergebnisse für die Skalen Realistic ($d=0,84$) und Investigative ($d=0,26$) bedeuten dabei stärkeres Interesse für Männer, während die Skalen Social ($d=-0,68$), Artistic ($d=-0,35$) und Conventional ($d=-0,33$) für ein ausgeprägteres Interesse bei Frauen sprechen. Ebenso die Effektgröße in der Dimension Things-People ($d=0,93$) zeigt, wie erwartet, dass Frauen größeres Interesse an menschenbezogenen Tätigkeiten haben, während Männer stärker an handwerklichen Tätigkeiten interessiert sind.

2. Geschlechtsrollenidentität

Kapitel 2 behandelt die theoretische Auseinandersetzung mit Geschlechtsrollenentwicklung, Geschlechtsrollenidentität und psychologischer Androgynie. Im Einzelnen werden Begriffsdefinitionen, Theorien und psychologisch-diagnostische Verfahren vorgestellt.

2.1 Die Begriffe Geschlechtsidentität und Geschlechtsrollenidentität

Zunächst gilt es die beiden Begriffe der Geschlechtsidentität und Geschlechtsrollenidentität zu erläutern.

Geschlechtsidentität wird laut psychologischem Wörterbuch definiert als „harmonische Übereinstimmung der erlebten mit der anatomisch-biologischen Geschlechtszugehörigkeit“ (Fröhlich, 2008, S. 219). Alfermann (1996) beschreibt Geschlechtsidentität als notwendigen Bestandteil der Entwicklung. Es geht darum zu erkennen, ob man biologisch ein Junge oder Mädchen ist, und dass diese Tatsache unveränderlich ist. Dazu gehört auch die Wahrnehmung des Geschlechts von anderen. Die Entwicklung der Geschlechtskategorisierung und damit die Ausbildung der Geschlechtsidentität ist in etwa im sechsten Lebensjahr abgeschlossen. Sie bildet den Grundstein für den Erwerb einer eigenen Geschlechtsrollenidentität (Alfermann, 1996).

Die Ausbildung der Geschlechtsrollenidentität geht somit über die Entwicklung der Geschlechtsidentität hinaus. Es bedarf demnach nicht nur einer Wahrnehmung des biologischen Geschlechts, sondern weiterführend auch der Erkenntnis welche Verhaltensweisen, Einstellungen und interpersonale Präferenzen zu den jeweiligen Geschlechtern assoziiert werden. Diese Assoziationen bilden nun die sozial determinierten Geschlechterrollen. Geschlechtsrollenidentität bedeutet letztendlich die Übernahme von maskulinen und/oder femininen Inhalten der Geschlechterrollen in das eigene Selbstbild. (Alfermann, 1996)

Die eigene Geschlechtsrollenidentität muss also nicht zwingend mit dem biologischen Geschlecht übereinstimmen. Es ergeben sich dabei mehrere Kategorien oder Typen, die in Kapitel 2.5 näher dargestellt werden.

2.2 Theorien der Geschlechtsrollenentwicklung

Psychologische Ansätze zu den Theorien der Geschlechtsrollenentwicklung sind grob in zwei Richtungen angesiedelt (Abbildung 4). Zum Einen sind es soziale Lerntheorien, welche die Entwicklung der Geschlechterrolle im Hinblick auf die soziale Umwelt erklären. Zum Anderen sind es kognitive Lerntheorien, die davon ausgehen, dass Menschen ihre Umwelt selbst gestalten und daher Einfluss auf ihre eigene Entwicklung haben (Alfermann, 1996). Im folgenden Abschnitt werden beide Theoriegruppen näher behandelt.

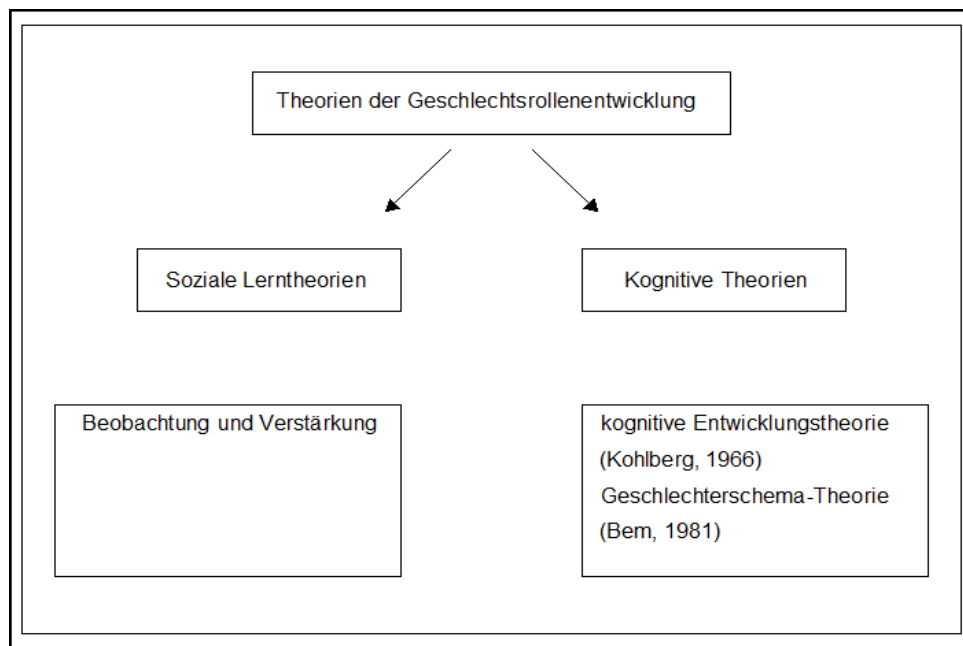


Abbildung 4: Theorien der Geschlechtsrollenentwicklung (nach Alfermann, 1996).

Soziale Lerntheorien erklären den Erwerb von geschlechtstypischen Verhaltensweisen durch Beobachtungs- und Verstärkungslernen. Durch Beobachtung von gleichgeschlechtlichen Modellen lernen Kinder welche Verhaltensweisen für das eigene Geschlecht angemessen sind. Erlebt das Kind positive Bekräftigung für eine Verhaltensweise, so werden geschlechtstypische Erwartungen herausgebildet und es erhöht sich die Auftrittswahrscheinlichkeit dieser Verhaltensweise. Maskulines und feminines Verhalten wird in spezifischen Situationen erlernt und auf größere Gruppen von Situationen generalisiert. Soziale Lerntheorien gehen davon aus, dass durch Beobachtung und Verstärkung Mädchen vermehrt feminines und Buben vermehrt maskulines Verhalten erlernen. In den frühen Lerntheorien wurden kognitive Aspekte im Lernprozess überhaupt nicht berücksichtigt. Der Schwerpunkt lag ausschließlich auf dem Verhalten. In der Weiterentwicklung der sozialen Lerntheorien wurde allerdings die Bedeutung kognitiver Prozesse miteinbezogen, zum Beispiel die kognitive Informationsverarbeitung von Verstärkungen. Ebenso beim Beobachtungslernen sind kognitive Aspekte von großer Bedeutung, zum Beispiel bei der Geschlechterkategorisierung und der eigenen Zuordnung zum richtigen Geschlecht (Alfermann, 1996).

Die Berücksichtigung von Verhalten und sozialen Einflüssen allein reicht nicht aus um die Entwicklung geschlechtstypischen Verhaltens zu erklären. Daneben spielen ebenso Kognitionen, Einstellungen, Interessen und äußere Merkmale eine große Rolle bei der Geschlechtsrollenentwicklung. Die zweite Gruppe der psychologischen Theorien zur Geschlechtsrollenentwicklung stellen die kognitiven Theorien dar. Sie versuchen durch Einbeziehen von Informationsverarbeitung, kognitiver Reife und Geschlechterschemata geschlechtstypisches Verhalten zu erklären. Im Bereich der kognitiven Theorien lassen sich zwei Ansätze unterscheiden. Zum Einen sind es kognitive Entwicklungstheorien, zum Anderen sind es Geschlechterschematheorien, die in unterschiedlicher Weise dem Einfluss von Kognitionen bei der Geschlechtsrollenentwicklung Bedeutung zukommen lassen (Alfermann, 1996). Im Folgenden werden einzelne Theorien beider Gruppen kurz vorgestellt.

2.2.1 Die kognitive Entwicklungstheorie von Kohlberg

Kohlberg (1974) formulierte seine allgemeine Theorie zur kognitiven Entwicklung erstmals 1966 und setzte sie in den darauffolgenden Jahren in Bezug zu sozialer, moralischer und psychosexueller Entwicklung.

Die Theorie geht im Allgemeinen von folgenden Annahmen aus (Kohlberg, 1974):

1. In der Entwicklung eines Kindes spielt die Veränderung der kognitiven Struktur eine wesentliche Rolle. Solch eine Veränderung kann nicht allein durch assoziatives Lernen erklärt werden.
2. Die Entwicklung der kognitiven Struktur ist immer ein Ergebnis der Interaktion zwischen Individuum und Umwelt.
3. „Die kognitiven Strukturen sind immer Strukturen (Schemata) des Handelns“ (S. 9).
4. Die Entwicklung der kognitiven Struktur strebt ein Gleichgewicht der Interaktion zwischen Individuum und Umwelt an.

In Bezug auf die Geschlechtsrollenentwicklung beschreibt die kognitive Theorie von Kohlberg eine Strukturierung der Wahrnehmung von biologischem Geschlecht, geschlechtlichem Verhalten und sozialen Rollen. Die aktive kognitive Auseinandersetzung mit der Umwelt steht dabei im Vordergrund. Kinder entwickeln

Konzepte über den eigenen Körper und das Geschlecht von anderen und setzen diese in Bezug zu wahrgenommenen sozialen Rollen. Mit zunehmendem Alter verändern sich die Vorstellungen des Kindes über seine soziale Umwelt. Dadurch verändern sich ebenfalls die gebildeten Geschlechtsrollenkonzepte. Aspekten des Beobachtungs- und Verstärkungslernens werden innerhalb der kognitiven Entwicklungstheorie ebenfalls eine Bedeutung für die Geschlechtsrollenentwicklung zugeschrieben. Im Gegensatz zu den sozialen Lerntheorien sollen diese Aspekte allein allerdings nicht ausreichen um die Entwicklung von Geschlechtsrollenkonzepten zu erklären.

2.2.2 Die Geschlechterschema-Theorie von Bem

Sandra Bems Theorie zur Geschlechtsrollenentwicklung geht von dem zentralen Standpunkt aus, dass Menschen in verschiedenen Schemata denken (Alfermann, 1996). Ein Schema ist eine kognitive Struktur, die dabei hilft jegliche ankommende Information einzuordnen und zu kategorisieren. In weiterer Folge wird durch die schematische Organisation der Stimuli die Wahrnehmung beeinflusst und gelenkt. In diesem Kontext bedeutet ein Geschlechterschema somit die Kategorisierung von Informationen in „typisch männlich“ und „typisch weiblich“. Menschen können sich interindividuell in der Verfügbarkeit und in der Bedeutsamkeit ihrer Schemata unterscheiden. Je nach persönlicher Lerngeschichte ist für manche Menschen das Geschlechterschema von größerer Wichtigkeit als für andere. Es können natürlich auch andere Schemata zur Kategorisierung dienen, wie zum Beispiel ästhetische oder materielle. Die Theorie zur Geschlechtsrollenentwicklung wird anhand von geschlechterschematisch denkenden Personen erklärt (Alfermann, 1996). Ein bestehendes und gut verfügbares Geschlechterschema ist indirekt für die Entwicklung der Geschlechtsrollenidentität verantwortlich. Hat ein Individuum gelernt die Welt nach geschlechtstypischen Kriterien zu ordnen, so ist es auch bestrebt, das eigene Verhalten diesen Kriterien anzupassen. Nicht allein durch ein bestehendes Geschlechterschema, sondern auch durch Erwartungen der sozialen Umwelt entsteht letztlich die Motivation geschlechtstypische Eigenschaften und Verhaltensweisen in das eigene Selbstbild zu übernehmen. Die Theorie zur Geschlechtsrollenentwicklung von Bem ist von ihrer zentralen Betrachtungsweise her

zu den kognitiven Theorien zu zählen. Trotzdem werden auch in dieser Theorie die Einflüsse von sozialen Aspekten berücksichtigt und integriert.

2.3 Psychologische Androgynie

Die Frage welchem Geschlecht man angehört, ob biologisch oder psychologisch, ist längst nicht mehr einfach zu beantworten. Seit Jahrzehnten befinden wir uns in einem Wandel, wo die Grenzen der Geschlechter mehr und mehr verschwimmen. Es gibt Bisexualität, Transsexualität, biologische und psychologische Androgynie. Für die vorliegende Arbeit ist es unerlässlich näheres über das Konzept der psychologischen Androgynie zu erfahren.

Der Begriff Androgynie stammt aus dem Griechischen. Er setzt sich zusammen aus den Wörtern andros (Mann) und gyne (Frau) (Fröhlich, 2008). Das psychologische Wörterbuch von Fröhlich definiert Androgynie als ein „Nebeneinander männlicher und weiblicher Denk- und Verhaltensweisen sowie physischer Merkmale bei eindeutiger biologischer Geschlechtszugehörigkeit und entsprechendem Sexualverhalten“ (S. 60).

Je nach Bezugsrahmen lässt sich der Begriff der Androgynie auf vielfältige Weise definieren. Aus Sicht der Persönlichkeitspsychologie kann Androgynie definiert werden als „Kombination von positiven typisch weiblichen (femininen) und typisch männlichen (maskulinen) Eigenschaften“ (Alfermann, 1994, S. 75).

Die Anfänge der psychologischen Androgynie bestanden darin, die Eindimensionalität des Geschlechts zu hinterfragen. Die Annahme Maskulinität und Femininität seien zwei unabhängige Dimensionen legte in den 80er Jahren den Grundstein für das Androgyniekonzept und die Forschung nach dem psychologischen Geschlecht. Laut Alfermann (1994) ist die neue Sicht der Geschlechterrollen zurückzuführen auf einen Wandel in Gesellschaft und Wissenschaft. Als entscheidend für die Entwicklung wurde dabei vermehrt Augenmerk auf soziale Einflüsse gelegt, weniger auf biologische Determinanten. „Geschlechterrollen sind danach nicht biologisches Schicksal, sondern Ergebnis kultureller Normen, Traditionen und Lernerfahrungen“ (S. 73). Androgynie wird in

diesem Zusammenhang als erstrebenswertes Ideal gesehen, da androgynen Personen flexibleres Handeln, größere Wahl- und Entscheidungsfreiheit und mehr psychische Gesundheit zugeschrieben werden.

Aus der Forschung nach Androgynie entstand eine regelrechte Fraktion an Verfechtern des androgynen Geschlechterbildes (Meesmann & Sill, 1994). Ihre Annahmen fassen Meesmann und Sill folgendermaßen zusammen:

- „Gute Männlichkeit ist androgyne Männlichkeit und gute Weiblichkeit ist androgyne Weiblichkeit“ (S. 11).
- Androgynie soll kein drittes Geschlecht bilden. Die Geschlechterdifferenz bleibt im konstruktiven Sinn erhalten.
- Androgynie ist ein Produkt psychischer Reife.
- Feindbilder unter den Geschlechtern schwinden. Es wachsen Empathie und Sympathie der Geschlechter füreinander.
- Das androgyne Ideal befindet sich in einem Entstehungsprozess.
- Die Entwicklung der geschlechtlichen Identität ist eine dynamische.

2.4 Korrelate von Androgynie

Eine androgyne Geschlechtsrollenidentität kann Auswirkungen auf verschiedenste Bereiche wie zum Beispiel soziale Interaktion oder kognitive Fähigkeiten haben. Einige psychologische Aspekte die mit Androgynie in Zusammenhang gebracht werden können sollen in diesem Abschnitt näher betrachtet werden.

Untersuchungen von Auswirkungen auf die psychische Gesundheit gibt es zahlreich (Bierhoff-Alfermann, 1989). Es stellt sich die Frage ob Androgynität gegenüber anderen Geschlechtsrollenidentitäten im Hinblick darauf einen Vorteil aufweist. Die in diesem Zusammenhang am häufigsten untersuchte Variable psychischer Gesundheit ist das Selbstwertgefühl. Es wird angenommen dass durch das gleichzeitige Bestehen maskuliner wie femininer Eigenschaften sie sich in positiver Weise kombinieren und in größere Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Situationen resultieren. Weiters wird davon ausgehend ein positiver Einfluss auf das Selbstkonzept angenommen. Untersuchungen ergaben für androgyne und für maskuline Personen ein hohes Maß an Selbstwertgefühl, während feminine und

undifferenzierte Personen das niedrigste Selbstwertgefühl aufweisen. Es lässt sich daher rückschließen, dass positives Selbstwertgefühl durch Maskulinität hervorgerufen wird. Praktisch gesehen bietet Androgynie daher lediglich für Frauen einen Vorteil im Hinblick auf psychische Gesundheit (Bierhoff-Alfermann, 1989).

Auch im Bereich der sozialen Interaktion kann ein Einfluss der Geschlechtsrollenidentität bestätigt werden. Androgyne Personen zeigen ein größeres Spektrum an Verhaltensweisen, da sie nicht versucht sind sich rein geschlechtstypisch zu verhalten. Im Bereich der nonverbalen Kommunikation bedeutet dies beispielsweise ein vielfältigeres Anwenden nonverbaler Signale. In einer Untersuchung zur sozialen Interaktion zwischen sich fremden Gesprächspartnern konnten ebenfalls positive Auswirkungen von Androgynie festgestellt werden. Die Ergebnisse zeigten, dass in einer gemischtgeschlechtlichen Dyade geschlechtstypische Gesprächspartner am wenigsten in der Lage waren miteinander Kontakt aufzunehmen, während Androgyne problemlos ein Gespräch in Gang bringen konnten. Auch in gleichgeschlechtlichen Dyaden verlief eine Interaktion signifikant besser zwischen androgynen, als zwischen geschlechtstypischen oder undifferenzierten Personen. Androgynität bedeutet daher den Vorteil sich auf Interaktionspartner besser einzustellen durch das variable Anwenden expressiver wie instrumenteller Fähigkeiten (Bierhoff-Alfermann, 1989).

Ebenso im Bereich von Berufswahl, schulischen Interessen und Rollenübernahmen ist ein Einfluss der Geschlechtsrollenidentität zu erwarten. Allerdings bestätigen verschiedenste Untersuchungen, zusammengefasst von Bierhoff-Alfermann (1989), keinen signifikanten Zusammenhang. Vielmehr sind Geschlechtsunterschiede bei Interessen und in der Bevorzugung von Tätigkeiten nach wie vor in erheblichem Ausmaß vorzufinden. Es scheint, dass die Zuschreibung von maskulinen oder femininen Eigenschaften weniger essenziell für die Bildung von Interessen ist, als das Wissen über stereotype Rollen und soziale Erwartungen. Gesellschaftliche Einflüsse und berufliche Realisierungschancen scheinen am Berufsentscheidungsprozess maßgeblich beizutragen. Ein Zusammenhang zur Geschlechtsrollenidentität kann im Bereich beruflicher Interessen somit nicht bestätigt werden (Bierhoff-Alfermann, 1989).

2.5 Das zweidimensionale Konzept der psychologischen Geschlechtsrollenidentität

Maskulinität und Femininität galten ursprünglich als eindimensional. Es wurde angenommen, dass sie einander ausschließen und dass eine Person daher entweder eine maskuline, oder eine feminine Geschlechtsrollenidentität aufweist. In dieser früheren Sichtweise ist die Geschlechtsrollenidentität dabei eng an das biologische Geschlecht gekoppelt (Alfermann, 1994). Mit Aufkommen des Androgynie-Konzeptes änderte sich die Betrachtungsweise hin zu einer zweidimensionalen Anschauung. Demnach kann eine Person, unabhängig von ihrem biologischen Geschlecht, jeden beliebigen Punkt auf der Maskulinitäts- sowie auf der Femininitätsdimension einnehmen.

Aufgrund des zweidimensionalen Konzepts lassen sich nun vier Arten von Geschlechtsrollenidentitäten oder vier Typen von Personen unterscheiden (Alfermann, 1994):

- Die Maskulinen
Sie beschreiben sich in ihren Eigenschaften als hoch maskulin und zugleich niedrig feminin.
- Die Femininen
Feminine Personen schreiben sich in hohem Maße feminine Eigenschaften zu, jedoch wenig maskuline.
- Die Unbestimmten
Dieser Personentyp beschreibt sich als weder maskulin noch feminin. Er schätzt sich auf beiden Dimensionen niedrig ein. Die Gruppe der unbestimmten Personen wird fortan aufgrund der gängigeren Bezeichnung als Undifferenzierte betitelt.
- Die Androgynen
Sie schätzen sich auf beiden Dimensionen hoch ein. Personen dieses Typs schreiben sich demnach in hohem Maße maskuline sowie feminine Eigenschaften zu.

Folgende Abbildung soll die Einteilung der Typen veranschaulichen:

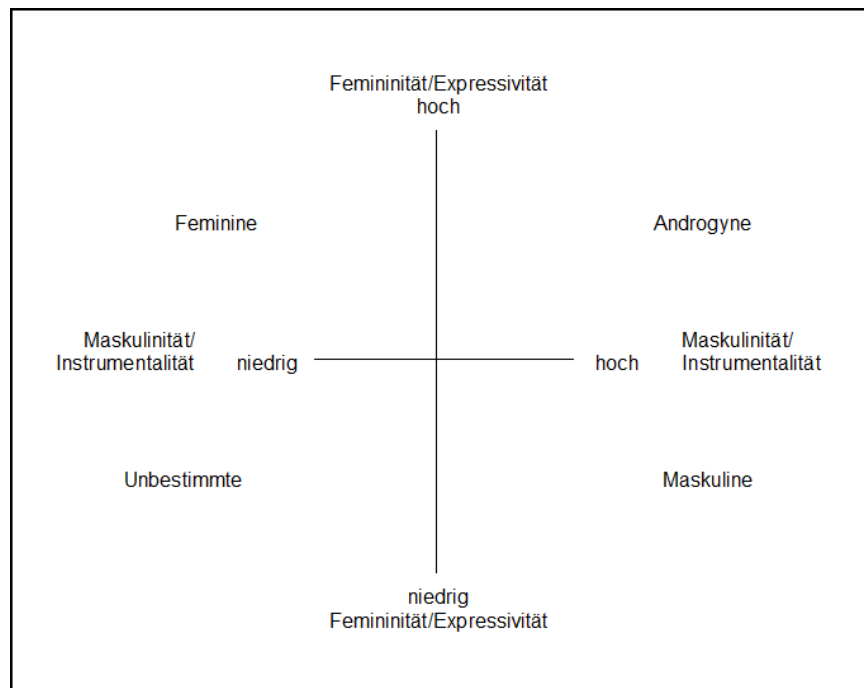


Abbildung 5: Modell der vier Geschlechtsrollenidentitäten (Alfermann, 1994, S. 75).

Maskulinität wird oft durch instrumentelle Eigenschaften und instrumentelles Verhalten erklärt. Durchsetzungskraft wäre beispielsweise eine solche Eigenschaft. Sie wird vermehrt mit Männlichkeit oder Maskulinität assoziiert. Femininität wird im Allgemeinen eher mit expressiven Eigenschaften oder Verhaltensweisen in Verbindung gebracht. Ein Beispiel einer expressiven Eigenschaft ist die Fürsorglichkeit. Der Aufbau vieler Inventare zur Messung von Maskulinität und Femininität bedient sich der Orientierung an instrumentellen und expressiven Eigenschaften.

2.6 Verfahren zur Messung von Maskulinität und Femininität

Beispielhaft sollen hier zwei der populärsten Inventare zur Messung von Maskulinität und Femininität vorgestellt werden.

2.6.1 Bem Sex-Role Inventory

Eines der ersten Verfahren, die auf dem zweidimensionalen Konzept von Maskulinität und Femininität beruhen, ist das Bem Sex-Role Inventory (BSRI). Es

wurde 1974 von Sandra Bem entwickelt und gehört zu den gebräuchlichsten und am weitesten verbreiteten Verfahren zur Erfassung des psychologischen Geschlechts (Bierhoff-Alfermann, 1989).

Das Inventar besteht aus 60 Items, 20 pro Orientierung, die auf einer 7-stufigen Skala zu beurteilen sind (Bem, 1974). Die Auswahl der Items entstand auf Grundlage einer Vorstudie. In dieser Vorstudie wurden Studierenden der Stanford-Universität 400 Adjektive zur Einschätzung vorgelegt. Sie sollten dabei die Adjektive im Hinblick auf ihre soziale Erwünschtheit für Männer und Frauen beurteilen. Jeweils 20 Adjektive, die signifikant sozial erwünschter für eines der Geschlechter bewertet wurden, ergaben die femininen und maskulinen Items des BSRI. Die für beide Geschlechter gleichermaßen sozial erwünschten Adjektive bildeten die neutrale Skala.

Insgesamt enthält das BSRI also drei Skalen (Bem, 1974):

- Die Maskulinitätsskala
Sie entspricht einer instrumentellen Orientierung und wird kurz M-Skala genannt. Beispielhafte Adjektive hierfür sind: ehrgeizig, analytisch, durchsetzungsfähig.
- Die Femininitätsskala
Kurz als F-Skala bezeichnet geht sie mit einer expressiven Orientierung konform. Itembeispiele für die F-Skala sind: sensibel für die Bedürfnisse anderer, verständnisvoll, warm.
- Die Skala sozialer Erwünschtheit
Diese Skala enthält jene Adjektive die als sozial erwünscht beurteilt wurden, und zwar gleichermaßen für Männer wie für Frauen, und gleichermaßen von männlichen wie von weiblichen Beurteilern. Beispiele für diese als neutral angesehene Skala sind: freundlich, hilfsbereit, eifersüchtig.

„Die drei Skalen korrelieren nicht miteinander, was sowohl dafür spricht, daß Maskulinität und Femininität als zwei voneinander unabhängige Dimensionen erfaßt werden, wie auch dafür, daß beide unabhängig von sozialer Erwünschtheit sind“ (Bierhoff-Alfermann, 1989, S. 32).

2.6.2 Personal Attributes Questionnaire

Ein weiteres Instrument zur Erfassung von Maskulinität und Femininität ist die Kurzform des Personal Attributes Questionnaire (PAQ). Der Fragebogen erschien kurz nach Bems Inventar im Jahr 1978 von den Autoren Janet Spence und Robert Helmreich.

Die kurze Version des PAQ setzt sich aus 24 bipolaren Items zusammen. Anhand einer 5-stufigen Skala soll eine Einschätzung der Eigenschaften vorgenommen werden. Die Items wurden auf Basis eines Itempools von 130 Eigenschaftswörtern selektiert. In einer Vorstudie wurde dieser Itempool einer Stichprobe vorgegeben, wobei jedes Item als typisch für Männer, typisch für Frauen, oder als geschlechtsunspezifisch bewertet werden sollte. Hierbei bilden somit Geschlechterstereotype die Grundlage der Itemselektion (Spence & Helmreich, 1978).

Aus dem PAQ ergeben sich, mit jeweils acht Items, die folgenden drei Skalen (Spence & Helmreich, 1978):

- M-Skala

Die Items der M-Skala bilden Eigenschaften, die für beide Geschlechter als sozial erwünscht angesehen werden, aber in erheblich größerem Ausmaß dem männlichen Geschlecht zugeschrieben werden. Ein Beispiel für eine bipolare Eigenschaft der M-Skala ist: überhaupt nicht unabhängig – sehr unabhängig.

- F-Skala

Selbiges gilt für die Eigenschaften der F-Skala, die allerdings in bedeutend größerem Ausmaß bei Frauen vorkommen sollen. Ein Itembeispiel wäre folgendes Eigenschaftspaar: überhaupt nicht emotional – sehr emotional.

- MF-Skala

Die Items der MF-Skala bilden jene Eigenschaften, die als sozial erwünscht für das eine und gleichzeitig als sozial unerwünscht für das andere Geschlecht betrachtet werden. Zum Beispiel wäre folgende Eigenschaften für Männer

sozial erwünscht, für Frauen aber unerwünscht: überhaupt nicht aggressiv – sehr aggressiv.

Die beiden M- und F-Skalen zeigen hohe Übereinstimmung mit denen des BSRI. Sie entsprechen ebenfalls einer instrumentellen bzw. expressiven Orientierung. Gleichmaßen kann die Unabhängigkeit der Dimensionen Maskulinität und Femininität angenommen werden. Darüber hinaus, so beschreibt Bierhoff-Alfermann (1989), besteht Unabhängigkeit zu sozialer Erwünschtheit.

Laut Bierhoff-Alfermann (1989) wurde dieses Inventar 1981 zum Extended Personal Attributes Questionnaire (EPAQ) erweitert. In dieser Version wurden 16 Items hinzugefügt. Je acht Items stellen dabei sozial unerwünschte Eigenschaften, typisch für das eine oder das andere Geschlecht, dar.

2.7 Zusammenfassung des theoretischen Hintergrundes

Interessen werden in vielen Theorien als Teil der Persönlichkeit betrachtet. Sie gelten als relativ stabil und sind daher gut zu erfassen. Üblicherweise werden Interessen zu bestimmten Gebieten oder Kategorien zusammengefasst. Das RIASEC-Modell bietet ein gutes Beispiel einer solchen Einteilung. Durch sechs Dimensionen lassen sich Persönlichkeitstypen und Umwelttypen beschreiben, oder Interessenprofile erstellen. Als eines der berühmtesten und anerkanntesten Modelle der Interessenforschung stellt es die Grundlage vieler psychologisch-diagnostischer Verfahren dar und leistet in der Praxis einen wichtigen Beitrag zur Berufs- und Laufbahnberatung.

Neben den beruflichen Interessen ist auch die eigene Geschlechtsrollenidentität Teil des Selbstbildes. Auch auf sie soll ein wichtiger Fokus in dieser Arbeit gelegt werden. Doch steckt die Erforschung von Androgynie und Geschlechtsrollenidentitäten vergleichsweise noch in Kinderschuhen, während man im Bereich beruflicher Interessen auf langjährige Forschung zurückblicken kann. Nach heutiger Sicht müssen Frauen nicht ausschließlich eine feminine und Männer ausschließlich eine maskuline Geschlechtsrolle einnehmen. Für die Bildung der eigenen Geschlechtsrollenidentität ist unabhängig vom biologischen Geschlecht jede mögliche Kombination aus beidem denkbar. Psychologische Androgynie bietet dabei

in vielerlei Hinsicht einen Vorteil. So können androgyne Persönlichkeiten aus einem vielfältigeren Repertoire an Verhaltensweisen schöpfen. Im Kontext beruflicher Interessen wird die Frage nach der Geschlechtsrollenidentität da spannend, wo es um traditionelle geschlechtstypische Interessengebiete und Berufsfelder geht.

3. Fragestellungen

Ziel dieser Arbeit ist die Herausarbeitung von Interessenunterschieden zwischen Studierenden aus technischen und aus musikalischen Fachrichtungen, sowie einen Zusammenhang von Interessen und Geschlechtsrollenidentität zu prüfen. Des Weiteren sollen Geschlechtsunterschiede allgemein, sowie innerhalb der spezifischen Fachrichtungen untersucht werden.

3.1 Fragestellungen zum künstlerischen, technischen und sozialen Interesse

Das zugrundeliegende theoretische Modell des hier verwendeten Interessentests ist das RIASEC-Modell von Holland. In den Grundannahmen seiner Berufswahltheorie geht Holland davon aus, dass jeder Mensch jene Umwelten aufsucht, die seiner Persönlichkeit entsprechen (siehe Kapitel 1.2.2). Ein Mensch mit spezifischen Interessen würde dementsprechend bevorzugt in einer passenden Umwelt tätig werden. Die in vorliegender Arbeit vorgestellte Untersuchung wurde an technischen und musikalischen Universitäten durchgeführt. Hollands Hypothese über das Kongruenzbestreben lässt annehmen, dass Personen aus technischen Fachrichtungen mehr Interesse im technischen Bereich zeigen als andere, ausgedrückt durch mehr Zustimmung in der Realistic-Dimension. Analog wird für Studierende musikalischer Fachrichtungen erwartet, dass sie höheres Interesse in der Dimension Artistic aufweisen. Gleichzeitig wird für die Architekten unter den Technikern höheres künstlerisches Interesse erwartet im Vergleich zu Studierenden anderer technischer Richtungen. Lehramtstudenten und Instrumental- und Gesangspädagogikstudenten lassen zusätzlich signifikant höheres soziales Interesse erwarten. Es werden daher folgende Hypothesen formuliert:

Hypothese 1a:

Für die beiden Gruppen der Techniker und Musiker wird erwartet, dass sie sich in ihrem technischen Interesse signifikant voneinander unterscheiden. Dabei werden die höheren Ausprägungen bei den Technikern vermutet.

Überprüft werden im Fall der Hypothese 1a die Gesamtskala R, sowie die Subskala R1, die spezifisch das praktisch-technische Interesse erfasst.

Hypothese 1b:

Hier wird nun das künstlerische Interesse betrachtet. Analog zur Hypothese 1a wird für die beiden Gruppen ein signifikanter Mittelwertsunterschied erwartet. Für Musiker werden hier die höheren Ausprägungen prognostiziert.

Hypothese 1c:

Die Studierenden der technischen Fachrichtungen stellen eine heterogene Gruppe dar, wobei Architekturstudenten einen großen Anteil an der Gruppe haben. Für sie wird im Vergleich zu anderen Technikern höheres künstlerisches Interesse erwartet. Daher sollen nun die drei Gruppen der Musiker, Architekten und sonstigen Techniker auf signifikante Mittelwertsunterschiede geprüft werden. A-priori wird die Vermutung aufgestellt, dass die höchsten Ausprägungen im künstlerischen Interesse bei den Musikern zu finden sind, gefolgt von den Architekten.

Hypothesen 1b und 1c beinhalten die Analyse der Gesamtskala A, sowie der Subskala A1 (kreativ-künstlerisches Interesse).

Hypothese 1d:

Für Lehramtstudenten und Instrumental- und Gesangspädagogen wird vermutet, dass sie höheres Interesse an Lehrtätigkeit und sozialen Aspekten aufweisen als die restlichen Studierenden der Stichprobe.

Diese Vermutung soll anhand der Gesamtskala S, sowie der Subskala S2 überprüft werden. Die Subskala S2 erfasst dabei spezifisch das Interesse an sozial-beratenden Tätigkeiten. Für beide Skalen wird ein signifikanter Mittelwertsunterschied erwartet.

3.2 Fragestellungen zum konventionellen und sozialen Interesse

Die Beziehungen der Persönlichkeits- oder Interessentypen zueinander werden von Holland in einem Hexagon veranschaulicht (Abbildung 2). Jeweils gegenüberliegende Typen weisen dabei die geringste Beziehung zueinander auf. Für Menschen mit vorwiegend technischem Interesse wird daher angenommen, dass sie wenig soziales Interesse zeigen. Umgekehrt kann beim künstlerischen Interessentyp von wenig konventionellem Interesse ausgegangen werden. Diese Annahmen lassen sich als folgende Hypothesen formulieren, die in vorliegender Stichprobe geprüft werden sollen:

Hypothese 2a:

Ein Vergleich der Mittelwerte soll zeigen ob sich Techniker und Musiker in ihrem konventionellen Interesse unterscheiden. Erwartet werden signifikant höhere Ausprägungen auf Seiten der Techniker.

Hypothese 2b:

Bezüglich des sozialen Interesses werden, im Vergleich von Technikern und Musikern, die signifikant höheren Ausprägungen bei der Gruppe der Musiker erwartet.

Die Hypothesen sollen anhand der Gesamtskalen, sowie jeweils anhand beider Subskalen geprüft werden. Durch die Analyse der Subskalen sollen differenziertere Aussagen über die Interessenprofile ermöglicht werden.

3.3 Fragestellung zum unternehmerischen Interesse

Weder für die Gruppe der Techniker, noch für die Gruppe der Musiker ist anzunehmen, dass das unternehmerische Interesse einen zentralen Stellenwert einnimmt. Betrachtet man die hexagonale Struktur der Interessendimensionen, so ist die Distanz zwischen den Dimensionen E und R gleich groß wie zwischen E und A. Überlegungen zu den Subdimensionen des unternehmerischen Interesses lassen jedoch andere Vermutungen zu. Die Subskala E1 beinhaltet verkaufs- und gewinnorientierte Interessen. Hier wären im Vergleich zur Gesamtskala signifikante Gruppenunterschiede zu erwarten, da Studierende aus musikalischen Richtungen

vermutlich wesentlich weniger zu Profitdenken neigen als technische Studierende. Die Subskala E2 hingegen verspricht keine signifikanten Unterschiede zu finden. Es handelt sich bei dieser Skala um das Interesse an Führungstätigkeiten, welches bei Technikern wie Musikern gleichermaßen ausgeprägt sein kann. Beispielsweise denke man bei den Musikern an den Beruf des Dirigenten. Zum unternehmerischen Interesse besteht somit folgende Hypothese:

Hypothese 3:

Vermutet werden keine signifikanten Gruppenunterschiede bezüglich der Gesamtskala E. In differenzierteren Analysen der Subskalen wird allerdings für das verkaufs- und gewinnorientierte Interesse der Skala E1 ein signifikanter Unterschied zugunsten der Techniker erwartet.

3.4 Fragestellungen zu Geschlechtsunterschieden

Wie bereits in Kapitel 1.4 ausgeführt, bestehen in den RIASEC-Dimensionen vielfach empirisch bestätigte Geschlechtsunterschiede. Frauen zeigen vermehrt Interesse im sozialen, künstlerischen und konventionellen Bereich. Männer hingegen haben ausgeprägteres technisches und intellektuell-forschendes Interesse (Su, Rounds & Armstrong, 2009). Die größten gefundenen Geschlechtsunterschiede betreffen dabei die Dimensionen Social und Realistic. Auf diese beiden Interessenbereiche soll hier das Augenmerk gelegt werden. Es ist anzunehmen, dass innerhalb der gesamten Stichprobe ein Geschlechtsunterschied zu finden sein wird. Innerhalb der fachspezifischen Gruppen sieht es allerdings anders aus. Menschen mit ähnlichen Interessen suchen sich auch ähnliche Umwelten (Holland, 1997). Es wäre daher denkbar, dass innerhalb eines Fachgebietes keine großen Interessenunterschiede existieren. Somit werden in den Gruppen auch keine signifikanten Geschlechtsunterschiede erwartet. Zusammenfassend bilden sich folgende Hypothesen:

Hypothese 4a:

Zugunsten der Frauen wird in den Dimensionen des sozialen Interesses ein signifikanter Geschlechtsunterschied erwartet.

Hypothese 4b:

Innerhalb der Gruppen Musiker und Techniker wird erwartet, keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede im sozialen Interesse vorzufinden.

Hypothese 4c:

Weiters wird in der gesamten Stichprobe ein signifikanter Geschlechtsunterschied in allen Skalen des technischen Interesses erwartet. Es wird vermutet das höhere Interesse bei den männlichen Teilnehmern vorzufinden.

Hypothese 4d:

Auch bezüglich des technischen Interesses wird erwartet, dass ein möglicher Geschlechtsunterschied verschwindet, wenn rein die fachspezifischen Gruppen Musiker und Techniker analysiert werden.

3.5 Fragestellung zur androgynen Geschlechtsrollenidentität

Des Weiteren stellt sich die Frage, ob sich Personengruppen hinsichtlich ihrer Geschlechtsrollenidentität unterscheiden. In einer Studie von Hassler (1990) wurde überprüft ob es eine Verbindung gibt zwischen räumlicher Begabung, musikalischem Talent, physiologischer und psychologischer Androgynie. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit sind dazu besonders die Ergebnisse zu musikalischem Talent und psychologischer Androgynie interessant. Hassler untersuchte in einer Längsschnitt-Studie Kinder im Alter von neun bis 14 Jahren, die sich hinsichtlich ihrer Musikalität unterschieden. Sie bildete dazu drei Gruppen: Musiker mit Kompositionstalent, Musiker ohne Kompositionstalent, Kinder mit durchschnittlicher musikalischer Begabung (Nicht-Musiker). Zur Messung der psychologischen Androgynie zog sie das BSRI heran.

Bei den Buben ergaben sich folgende Resultate:

Musiker mit Kompositionstalent erwiesen sich zu jedem Messzeitpunkt als androgyn. Musiker ohne Kompositionstalent zeigten in den ersten beiden Messungen eine maskuline Geschlechtsrollenidentität. In den darauffolgenden Durchgängen entwickelten sie sich hin zu einer androgynen Geschlechtsrollenidentität. Nicht-Musiker beschrieben sich mit dem BSRI zu jedem Zeitpunkt als maskulin.

Die Ergebnisse der Mädchen folgten einer ähnlichen Tendenz:

Die Mädchen der beiden musikalischen Gruppen (mit und ohne Kompositionstalent) zeigten sich vom ersten Durchgang an androgyn. Währenddessen erwiesen sich die Nicht-Musikerinnen zu den ersten beiden Messzeitpunkten als eher feminin, in weiterer Folge allerdings ebenfalls androgyn.

Laut Hassler wurde der Zusammenhang zwischen musikalischen Fähigkeiten und psychologischer Androgynie bereits mehrfach untersucht. Die Ergebnisse von anderen Studien zeigen dabei ein übereinstimmendes Bild zu denen von Hassler. In der vorliegenden Untersuchung ist es daher denkbar bei den Musikern und Technikern einen Unterschied hinsichtlich ihrer Geschlechtsrollenidentität zu finden. Dabei wird, konform zu den eben präsentierten Resultaten, für die Gruppe der Musiker eine androgyne und für die Gruppe der Techniker eine geschlechtstypische Geschlechtsrollenidentität angenommen. Es lässt sich somit folgende Hypothese formulieren:

Hypothese 5:

Es bestehen signifikante Unterschiede zugunsten der Musiker hinsichtlich einer androgynen Geschlechtsrollenidentität.

3.6 Fragestellung zu Androgynie und Interessen

Ging es im vorherigen Abschnitt um die Frage nach einer Beziehung zwischen Androgynie und Musikalität, so soll hier auf die Beziehung zwischen Androgynie und Interessen eingegangen werden. Obwohl in der Vergangenheit keine signifikanten Korrelationen gefunden werden konnten liegt die Vermutung nahe, dass nicht nur das biologische sondern auch das psychologische Geschlecht Einfluss auf das Interesse ausübt. Im Sinne des Androgyniekonzeptes müssten androgyne Personen aus dem vollen Repertoire an Denk- und Verhaltensweisen schöpfen, also aus „typisch männlichen“ und „typisch weiblichen“. Sie sind nicht versucht sich selbst und ihre Umwelt nach geschlechtlichen Maßstäben zu kategorisieren. So müsste auch die Bildung von Interessen und die Entscheidung für einen Beruf für androgyne Personen nicht von geschlechtsspezifischen Erwartungen beeinflusst sein.

Einen linearen Zusammenhang zwischen Interessen und Androgynie herzustellen ist nicht möglich. Um dennoch eine Beziehung zu veranschaulichen soll die logistische

Regression herangezogen werden. Mit dieser Methode kann analysiert werden von welchen Variablen eine Chance oder ein Risiko für ein bestimmtes Ereignis abhängt. Die Hypothese dazu lautet folgendermaßen:

Hypothese 6:

Vermutet wird, dass Interessen einen signifikanten Einfluss auf die Geschlechtsrollenidentität haben.

Methode

4. Verfahren, Untersuchungsablauf und Auswertungsmethoden

Im folgenden Kapitel werden unter Anderem die in dieser Untersuchung eingesetzten Verfahren vorgestellt. Es wird auf Konzeption und Durchführung der Erhebung eingegangen. Weiters soll eine Übersicht über die geplanten Auswertungsmethoden gegeben werden.

4.1 Beschreibung der Untersuchungsinstrumente

Zunächst sollen die in dieser Untersuchung verwendeten Verfahren dargestellt werden. Zur Messung der Berufsinteressen kam der Fragebogen Studien-Navi (Gittler, 2012) zum Einsatz. Die Operationalisierung der Geschlechtsrollenidentität erfolgte durch den Selbsteinschätzungsfragebogen Andro (Gittler, 2012).

4.1.1 Der Interessenfragebogen Studien-Navi

Zur Messung der berufsbezogenen Interessen kam der noch unveröffentlichte Fragebogen Studien-Navi von Gittler (2012) zur Anwendung. Die 120 Items dieses Verfahrens beinhalten interessensspezifische Aussagen, die den Dimensionen Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising und Conventional zugeordnet werden können. Auf einer sechsstufigen Skala sollen die Probanden beurteilen inwieweit sie den einzelnen Aussagen zustimmen. Angelehnt an Holland's Persönlichkeitstypen liefert dieser Fragebogen sechs Interessensskalen nach dem RIASEC-Modell, mit einer zusätzlichen Differenzierung in 12 Subskalen. Die Skalen des Studien-Navi sind in Tabelle 1 dargestellt.

Skalen nach Holland	Subskalen	Beschreibung der Subskalen
R	R1	Praktisch-technisches Interesse
	R2	Praktisch-handwerkliches Interesse
I	I1	Forschend-intellektuelles Interesse (theorie- und hypothesenprüfend)
	I2	Allgemein-intellektuelles Interesse („wissbegierig“ in verschiedenen Bereichen)
A	A1	Kreativ-künstlerisches Interesse (auch an Eigenkreationen)
	A2	Allgemein-kulturelles Interesse sowie sprachliches Interesse
S	S1	Interesse an aktiver Sozialarbeit (auch an unterstützend-pflegenden Tätigkeiten)
	S2	Interesse an sozial-beratenden Tätigkeiten (z.B. Lehrtätigkeiten)
E	E1	Unternehmerisches Interesse – gewinn- und verkaufsorientiert
	E2	Unternehmerisches Interesse – „Leadership“ orientiert
C	C1	Interesse an Regelmäßigkeit, klaren Strukturen und Richtlinien sowie deren Kontrolle
	C2	Interesse an Dokumentation und verwaltend- ordnenden Tätigkeiten

Tabelle 1: Subskalen des Studien-Navi.

4.1.2 Der Selbsteinschätzungsfragebogen Andro

Das hier eingesetzte Verfahren zur Messung der psychologischen Geschlechtsrollenidentität ist ein von Gittler (2010) entwickelter, noch unveröffentlichter, Selbsteinschätzungsfragebogen. Dieser besteht aus 63 Items, die, ähnlich aufgebaut wie Bem's BSRI, in maskuline, feminine und neutrale Items zu unterscheiden sind. Ein maskulines Item beschreibt beispielsweise eine Persönlichkeitseigenschaft, die aufgrund ihrer sozialen Erwünschtheit als typisch maskulin angesehen wird. Die Beurteilung ob diese Eigenschaften zutreffen oder nicht erfolgt mittels Selbsteinschätzung auf einer sechststufigen Antwortskala. Als

Ergebnis werden je ein Maskulinitäts-, Femininitäts- und Neutralitätswert ermittelt, welche die Zustimmung zu den entsprechenden Items in Prozent ausdrücken.

4.2 Auswahl der Stichprobe

Die Durchführung der Untersuchung erfolgte an der Technischen Universität Wien, der Universität für Musik und darstellende Kunst Wien, der Universität Wien, sowie im eigenen Bekanntenkreis.

Kriterien für die Teilnahme waren folgende:

- Aktives Studium an einer österreichischen Universität mit technischer oder musikalischer Fachrichtung
- Kein bisheriger Hochschulabschluss (wie z.B. Bachelor, Master, Magister etc.)
- Kein Doppel- oder Mehrfachstudium (Lehramtsstudien werden in diesem Kontext nicht als Doppelstudien angesehen.)
- Teilnehmer sollten sich mindestens im dritten Semester ihres Studiums befinden
- Keine Austauschstudenten/innen
- Kein Fernstudium

Die Überlegungen hinter der Auswahl der Kriterien waren das einheitliche Erfassen der Interessen und das Vermeiden möglicher störender Einflüsse, wie Doppelstudien oder vorangegangene Hochschulabschlüsse anderer Fachrichtungen. Die Teilnehmer sollten sich im dritten Semester ihres Studiums befinden, da dann angenommen werden kann, dass es sich um eine sichere Studienwahl handelt.

Bei Lehramtsstudien wurde weiters darauf geachtet, dass es sich beim Erstfach um eine musikalische oder technische Richtung handelt und, dass zugleich das Zweitfach nicht aus der jeweils anderen Fachrichtung stammt.

Durch direktes Ansprechen wurden Personen für die Untersuchung akquiriert. Als Anreiz wurde die Möglichkeit eines individuellen Feedbacks zu den Ergebnissen angeboten. Nach kurzer Überprüfung der Einschlusskriterien konnte die Testung beginnen. Die Fragebögen wurden dabei in immer gleicher Reihenfolge am Computer mittels TNT-Programm vorgegeben.

4.3 Durchführung der Untersuchung

Zu Beginn der Testung wurden relevante Daten, wie Geschlecht, Alter, Studienrichtung etc., erfragt. Da die Erhebung anonym stattfinden sollte, wurde jedem Teilnehmer ein Probandencode zugewiesen.

Im Anschluss an die Sozialdatenerhebung startete der Interessensfragebogen. In der einheitlichen Instruktion wurde erklärt pro Aussage zu beurteilen, wie sehr man persönlich dem darin angesprochenen Inhalt zustimmt. Weiters wurde darauf hingewiesen offen und spontan zu antworten. Jede Frage wurde separat vorgegeben. Die Teilnehmer hatten die Möglichkeit mittels Zurück-Button die jeweils vorhergehende Frage zu korrigieren. Nach Beantwortung aller Interessensfragen öffnete sich automatisch ein Ergebnisfenster, wodurch die Personen eine konkrete Rückmeldung ihrer Zustimmung zu den einzelnen Interessensdimensionen erhielten. Im darauffolgenden konnte nach nochmaliger Eingabe des Probandencodes der Selbsteinschätzungsfragebogen gestartet werden. In der Instruktion wurden die Teilnehmer aufgefordert anzugeben, wie sie sich selbst, ganz privat, einschätzen. Zum leichteren Verständnis wie die Fragen zu beantworten seien wurde eine Beispielfrage vorgegeben. Die Instruktion endete mit dem Hinweis, dass es weder richtige, noch falsche Antworten gäbe und daher zügig gearbeitet werden solle. Pro Bildschirmseite gab es sieben Aussagen zu beurteilen, wobei ein Korrigieren der Antworten innerhalb einer solchen Bildschirmseite möglich war. Nach Beendigung des Selbsteinschätzungsfragebogens wurden Werte für Maskulinität und Femininität rückgemeldet, welche der Zustimmung zu den Items in Prozent entsprechen.

Die Erhebung der Daten erfolgte im Zeitraum von Dezember 2011 bis April 2012.

4.4 Auswertung

Die Auswertungen wurden mit dem Statistik-Programm SPSS für Windows (Version 20) vorgenommen.

Zu Beginn soll die Stichprobe mithilfe deskriptiver Statistiken vorgestellt werden. Anhand von Häufigkeitstabellen und Diagrammen werden dabei relevante Eckdaten der Untersuchung veranschaulicht.

Die inferenzstatistische Analyse der Daten verlangt je nach Art der Fragestellung verschiedene Methoden der Auswertung. Für die Prüfung auf signifikante Mittelwertsunterschiede wird bei gegebenen Voraussetzungen der t-Test für unabhängige Stichproben verwendet. Die Voraussetzung der Normalverteilung wird dabei nicht mit dem üblicherweise angewendeten Kolmogorov-Smirnov-Test überprüft, da bei der vorliegenden Stichprobengröße dieser Test zu sensibel reagiert. Es werden lediglich die Maße zu Schiefe und Kurtosis der Verteilungen interpretiert. Werte, welche betragsmäßig stark von 0 abweichen, gelten als auffällig. Normalverteilung kann hier angenommen werden, wenn die beiden Statistiken der Schiefe und Wölbung den betragsmäßigen Wert von 2,56 nicht überschreiten. Homogenität der Varianzen wird mittels Levene-Test überprüft.

Sind die Voraussetzungen der Normalverteilung und Varianzenhomogenität nicht gegeben, so wird üblicherweise der Wilcoxon-U-Test als nicht-parametrisches Verfahren eingesetzt. Laut Kubinger, Rasch und Moder (2009) stellt in diesem Fall der Welch-Test (auch t-Test für heterogene Varianzen genannt), betreffend Testmacht und Trennschärfe, die bessere Wahl der Methode dar. Somit wird für die nachfolgenden Auswertungen, bei Heterogenität der Varianzen, der Welch-Test eingesetzt.

Für den statistischen Vergleich mehrerer Gruppen soll bei gegebenen Voraussetzungen die Varianzanalyse eingesetzt werden. Bei heterogenen Varianzen stellt der Kruskal-Wallis-Test als parameterfreies Verfahren die alternative Methode dar.

Zur Prüfung von Verteilungsunterschieden einer Variablen wird im Folgenden der χ^2 -Test durchgeführt.

Als weitere Analysemethode kommt die multiple logistische Regression zur Anwendung. Mit ihrer Hilfe soll geklärt werden, ob Chancen oder Risiken von einer oder mehreren Variablen abhängen.

Zur Operationalisierung der Geschlechtsrollenidentität soll die Methode der Mittelwertsdichotomisierung angewendet werden. Hierbei werden mithilfe der Werte aus den Femininitäts- und Maskulinitätsskalen gemäß Abbildung 5 undifferenzierte, feminine, maskuline und androgyne Geschlechtsrollenidentitäten ermittelt.

Generell wird für die statistische Hypothesenprüfung eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $\alpha=5\%$ festgelegt.

Ergebnisse

5. Beschreibung der Stichprobe

Die vorliegende Untersuchung wurde an einer Stichprobe von männlichen und weiblichen Studierenden aus technischen und musikalischen Fachrichtungen vorgenommen. Die Teilnehmer stammen dabei aus verschiedensten Studienrichtungen. Stark vertretene Richtungen sind unter Anderem Architektur, Bauingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik, Musikwissenschaft und diverse Instrumentalstudien. Eine Auflistung aller erhobenen Studienrichtungen findet sich im Anhang wieder. Insgesamt wurden 160 Personen getestet, davon stammen 81 Personen aus technischen und 79 Personen aus musikalischen Richtungen. Das Geschlechterverhältnis der Stichprobe ist mit 55,6% Männer und 44,4% Frauen einigermaßen ausgeglichen. Die Verteilung der Geschlechter allgemein und innerhalb der Fachrichtungen ist in Tabelle 2 wiedergegeben.

	Geschlecht		Gesamt
	männlich	weiblich	
Technik	48 (30%)	33 (20,6%)	81 (50,6%)
Musik	41 (25,6%)	38 (23,8%)	79 (49,4%)
Gesamt	89 (55,6%)	71(44,4%)	160

Tabelle 2: Aufteilung der Stichprobe nach Fachrichtung und Geschlecht.

Das durchschnittliche Alter der Stichprobe beträgt 23,78 Jahre ($SD=3,594$). Der jüngste Teilnehmer ist 19 Jahre alt. Der Älteste ist 40 Jahre alt. Die Altersverteilung der Stichprobe ist in Abbildung 6 ersichtlich. Aufgrund der Einschlusskriterien ist das Bildungsniveau der Stichprobe sehr einheitlich. Bei 159 Personen ist die Zulassung zum Studium durch die Matura gegeben. Eine Person absolvierte die Berufsreifeprüfung.

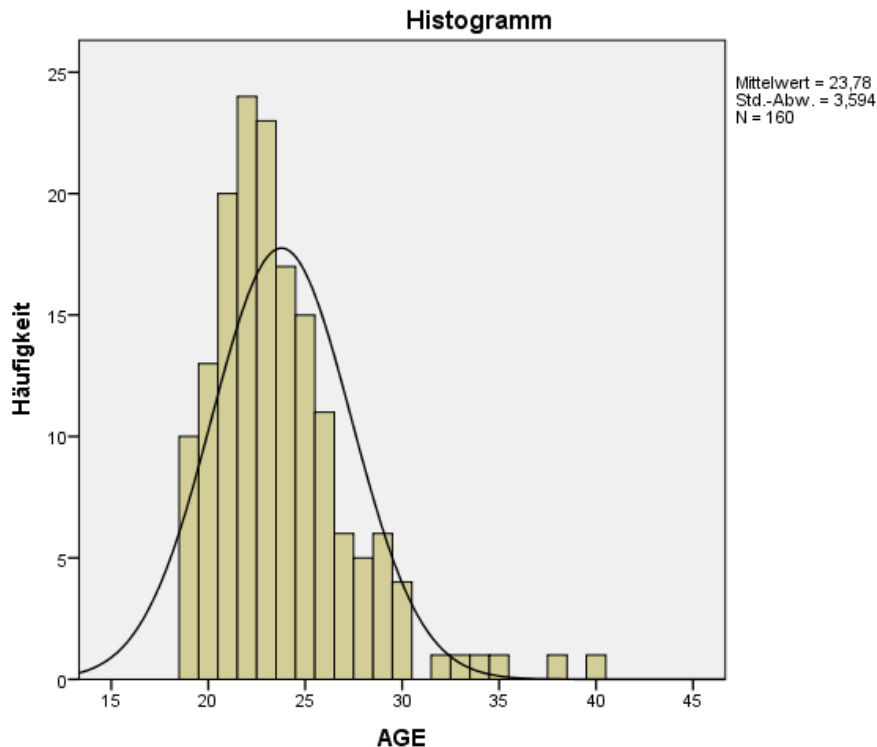


Abbildung 6: Histogramm zur Altersverteilung

In der Gesamtstichprobe befinden sich 29 Lehramtstudenten und Instrumental- und Gesangspädagogen. Es handelt sich dabei um 16 Männer (55,2%) und 13 Frauen (44,8%). Sie alle stammen aus der Gruppe der Musiker, wobei die Lehramtstudenten zumindest im Erstfach, oder auch in Erst- und Zweitfach eine musikalische Studienrichtung aufweisen.

Eine weitere große Gruppe der Stichprobe bilden Studierende der Architektur. Die insgesamt 20 (12,5%) Personen dieser Gruppe setzen sich aus 7 Männern und 13 Frauen zusammen.

Die Interessenstruktur der Stichprobe wird anhand der Abbildungen 7, 8, 9 und 10 veranschaulicht. Die Abbildungen 7 und 8 stellen die Interessenprofile von technischen und musikalischen Studierenden dar. Abbildungen 9 und 10 zeigen den Vergleich der Interessenausprägungen der Geschlechter. Zur differenzierteren Darstellung werden die Interessenprofile einerseits anhand der Gesamtskalen und andererseits anhand der Subskalen veranschaulicht.

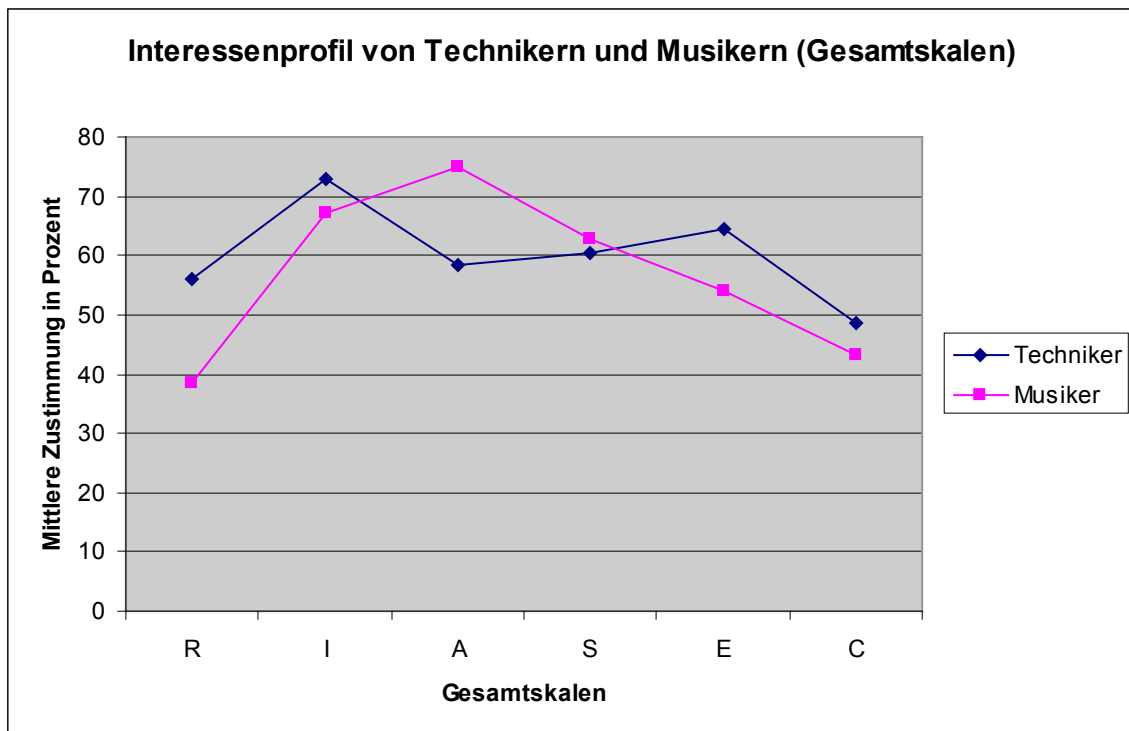


Abbildung 7: Interessenstruktur technischer und musikalischer Studierender anhand der Gesamtskalen.

Durchschnittlich zeigen die Techniker der Stichprobe das Interessenprofil IES. Die höchsten Ausprägungen sind in diesen drei Dimensionen zu finden. Ihre Interessen liegen somit hauptsächlich im intellektuell-forschenden Bereich. Die weiteren vorwiegenden Interessen sind unternehmerischer und sozialer Art. Bei der Gruppe der Musiker ist der durchschnittliche Dreibuchstabencode AIS zu erkennen. Das künstlerisch-sprachliche Interesse ist am höchsten ausgeprägt. Im intellektuell-forschenden und im sozialen Bereich liegen die zweit- und drittgrößten Interessen der Musiker.

Das Interessenprofil in Abbildung 8 zeigt die erreichten Werte in den Subskalen. Es liefert Aufschluss darüber, wie differenziert das Interesse der Techniker und Musiker innerhalb der Gesamtskalen ausgeprägt ist. Es ist zu erkennen, dass Personen in manchen Interessenrichtungen ähnliche durchschnittliche Werte aufweisen betreffend der Subskalen. Beispielsweise liegen die Werte der Skalen zum intellektuell-forschenden Interesse in beiden Gruppen nahe beieinander. In anderen Bereichen zeigt die Stichprobe größere Varianz. Zum Beispiel im konventionellen

Interesse oder im sozialen Interesse, wo die Durchschnittswerte beider Gruppen um etwa 15 bis 20 Prozentpunkte auseinander liegen.

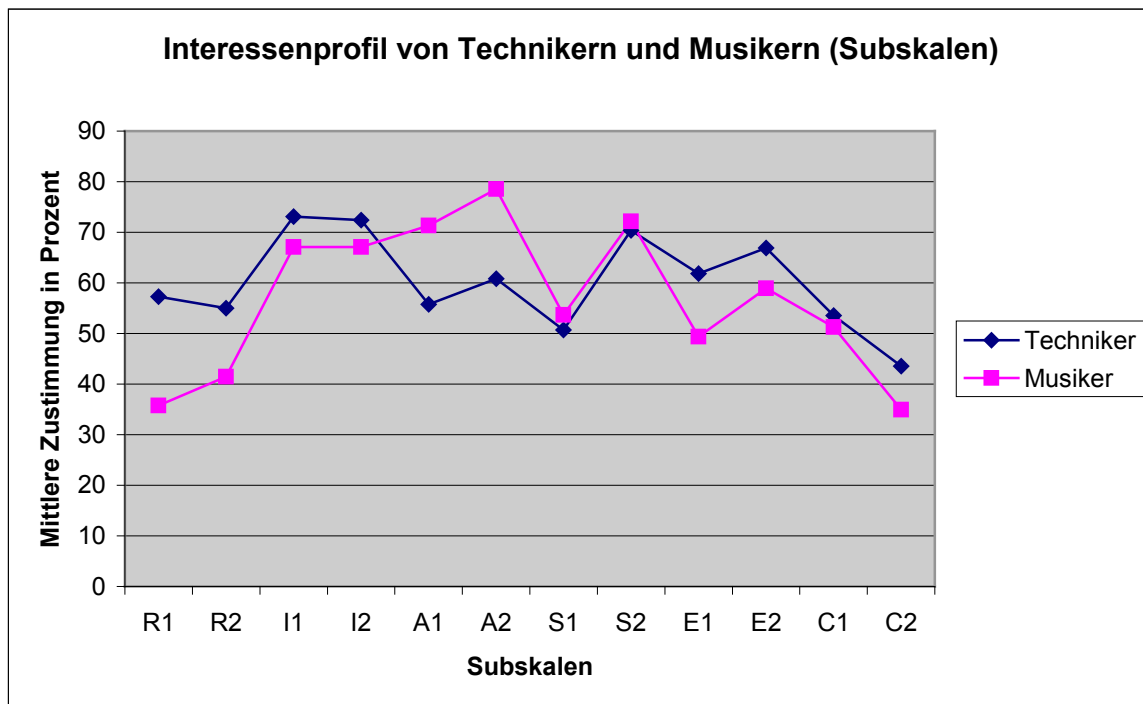


Abbildung 8: Interessenstruktur technischer und musikalischer Studierender anhand der Subskalen.

Im Vergleich der Profile von männlichen und weiblichen Teilnehmern ist ebenfalls ein deutlicher Unterschied festzustellen. Während sich Männer vorwiegend für intellektuell-forschende, unternehmerische und künstlerische Tätigkeiten interessieren, sind bei Frauen die drei Interessenrichtungen künstlerisch, intellektuell-forschend und sozial vorherrschend. In der Gesamtskala R unterscheiden sich die Geschlechter um etwa 10 Prozentpunkte. In Abbildung 10 ist ersichtlich, dass dieser Unterschied allein durch die Subskala R1 für praktisch-technisches Interesse hervorgerufen wird. In den drei Skalen Investigative, Enterprising und Conventional liegen die Interessen von Männern und Frauen auf etwa gleichem Niveau.

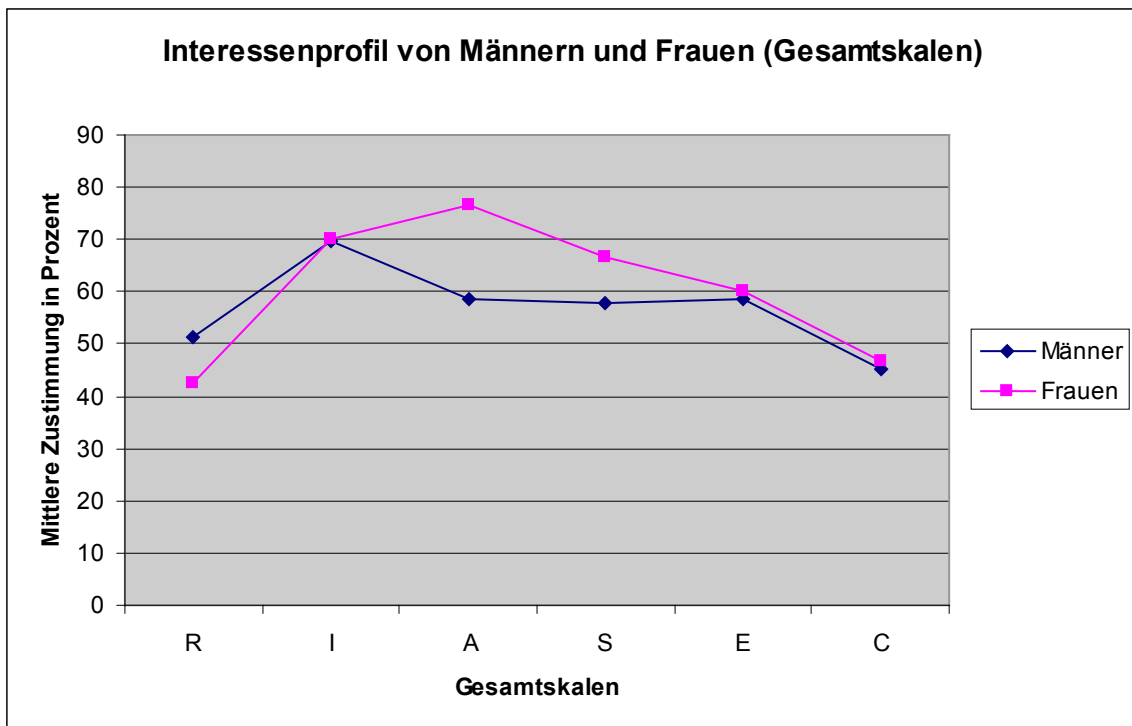


Abbildung 9: Interessenstruktur von Männern und Frauen anhand der Gesamtskalen.

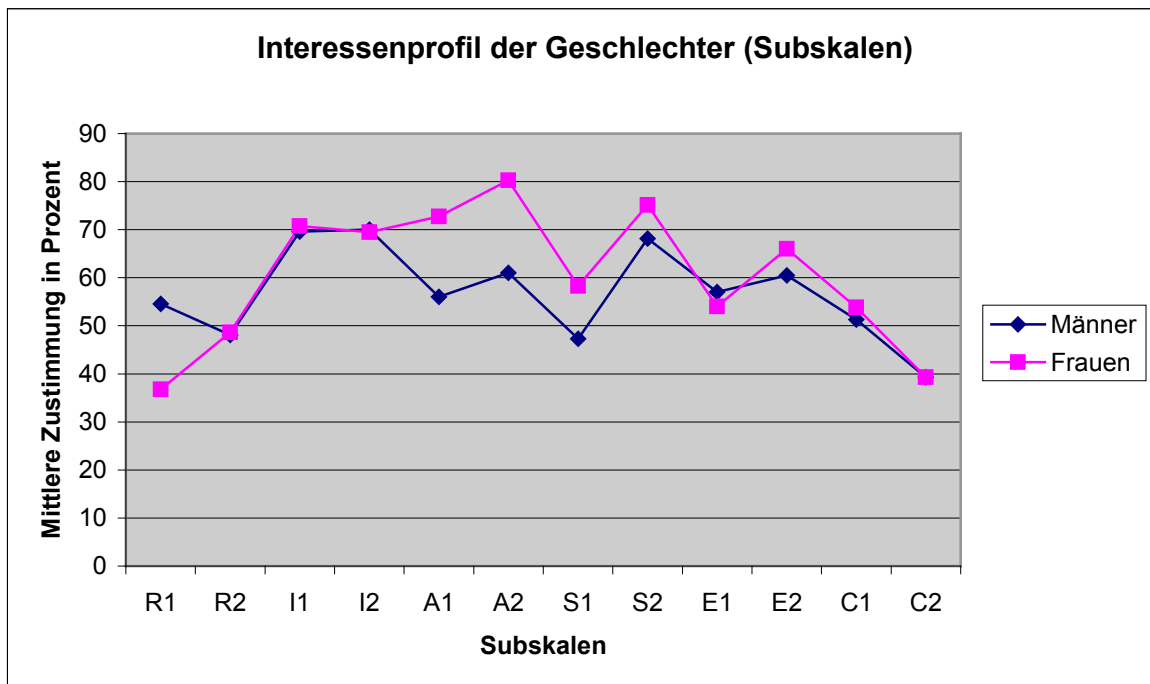


Abbildung 10: Interessenstruktur von Männern und Frauen anhand der Subskalen.

Mittels Mittelwertsdichotomisierung wurde aus den Maskulinitäts- und Femininitätsskalen des Selbsteinschätzungsfragebogens die Geschlechtsrollen-

identität der Teilnehmer ermittelt. Die Stichprobe setzt sich somit aus 30 undifferenzierten (23 Männer, 7 Frauen), 46 maskulinen (38 Männer, 8 Frauen), 47 femininen (9 Männer, 38 Frauen) und 37 androgynen (19 Männer, 18 Frauen) Personen zusammen. Tabelle 3 liefert eine übersichtliche Darstellung der Verteilung.

		Geschlechtsrollenidentität				
		undifferenziert	maskulin	feminin	androgyn	Gesamt
Geschlecht	männlich	23 (14,4%)	38 (23,8%)	9 (5,6%)	19 (11,9%)	89 (55,6%)
	weiblich	7 (4,4%)	8 (5%)	38 (23,8%)	18 (11,3%)	71 (44,4%)
Gesamt		30 (18,8%)	46 (28,8%)	47 (29,4%)	37 (23,1%)	160

Tabelle 3: Verteilung der Geschlechtsrollenidentitäten bei Männern und Frauen.

6. Prüfung der Hypothesen

6.1 Normalverteilung

Zur Durchführung der inferenzstatistischen Analysen wurden die Daten, falls relevant, auf Normalverteilung überprüft. Tabelle 4 zeigt die Kennwerte der Schiefe und Kurtosis für die interessierenden Variablen der Fragestellungen.

Betrachtet man die statistischen Werte der Variablen zu Schiefe und Kurtosis, so ist zu erkennen, dass allesamt wenig von 0 abweichen. Je größer die betragsmäßigen Werte ausfallen, umso eher sind die Verteilungen zu spitz, zu flach, zu links- oder zu rechtsschief. Die größte gefundene Abweichung betrifft die Variable S2 und beträgt 1,928. Demnach kann für alle untersuchten Variablen annähernd Normalverteilung angenommen werden.

	Gruppe	N	MW	SD	Schiefe		Kurtosis	
					Statistik	Standard- fehler	Statistik	Standard- fehler
R	Gesamt	160	47,49	21,149	-0,067	0,192	-0,471	0,381
R1	Gesamt	160	46,65	23,541	0,109	0,192	-0,643	0,381
A	Gesamt	160	66,51	20,910	-0,648	0,192	-0,428	0,381
A1	Gesamt	160	63,45	21,404	-0,491	0,192	-0,553	0,381
S	Gesamt	160	61,70	15,018	-0,433	0,192	0,519	0,381
S2	Gesamt	160	71,24	14,956	-0,668	0,192	1,232	0,381
C	Gesamt	160	45,86	16,141	-0,183	0,192	-0,380	0,381
C1	Gesamt	160	52,42	17,513	-0,436	0,192	-0,287	0,381
C2	Gesamt	160	39,31	18,240	0,102	0,192	-0,583	0,381
E	Gesamt	160	59,33	16,079	-0,136	0,192	-0,011	0,381
E1	Gesamt	160	55,69	18,389	-0,112	0,192	0,076	0,381
E2	Gesamt	160	62,96	17,825	-0,455	0,192	0,026	0,381
S	Techniker	81	60,51	16,465	-0,537	0,267	0,409	0,529
S1	Techniker	81	50,67	20,471	-0,256	0,267	-0,567	0,529
S2	Techniker	81	70,35	15,886	-0,857	0,267	1,928	0,529
S	Musiker	79	62,93	13,368	-0,092	0,271	0,135	0,535
S1	Musiker	79	53,70	16,601	-0,151	0,271	-0,128	0,535
S2	Musiker	79	72,15	13,981	-0,339	0,271	-0,166	0,535
R	Techniker	81	56,15	19,506	-0,176	0,267	-0,292	0,529
R1	Techniker	81	57,28	21,605	-0,084	0,267	-0,316	0,529
R2	Techniker	81	55,01	23,074	-0,407	0,267	-0,547	0,529
R	Musiker	79	38,61	19,074	-0,056	0,271	-0,683	0,535
R1	Musiker	79	35,75	20,327	0,248	0,271	-0,887	0,535
R2	Musiker	79	41,46	21,518	-0,158	0,271	-0,436	0,535
M	Gesamt	160	51,71	13,201	0,112	0,192	-0,012	0,381
F	Gesamt	160	60,55	12,235	-0,460	0,192	1,123	0,381

Tabelle 4: Schiefe und Kurtosis der interessierenden Variablen zur Prüfung der Normalverteilung.

6.2. Ergebnisse zum technischen, künstlerischen und sozialen Interesse

In diesem Abschnitt werden die Hypothesen 1a, 1b, 1c und 1d auf statistische Signifikanz geprüft. Hypothese 1a beinhaltet die Vermutung einen signifikanten Mittelwertsunterschied zugunsten der Techniker in den Skalen R und R1 zu finden. Nach Prüfung der Voraussetzungen wird für die Hypothese 1a der t-Test zur Berechnung herangezogen. Für die Gesamtskala R ergibt sich folgender t -Wert: $t=5,748$ ($df=158$). Mit einem $p<0,001$ ist der Mittelwertsunterschied der Techniker und Musiker statistisch hoch signifikant. Wird rein die Subskala R1 zur Analyse in Betracht gezogen, so zeigen beide Gruppen Mittelwerte, welche nur gering von jenen der Gesamtskala abweichen. Der t-Test für unabhängige Stichproben ergibt in diesem Fall einen t -Wert von $6,489$ ($df=158$). Auch hier bestätigt die Analyse einen hoch signifikanten Unterschied mit $p<0,001$. Durch die jeweils höheren Mittelwerte auf Seiten der Techniker (Tabelle 5) kann somit die Hypothese 1a in erwarteter Weise bestätigt werden.

	Gruppe	<i>N</i>	Mittelwert	Standardabweichung
R	Techniker	81	56,15	19,506
	Musiker	79	38,61	19,074
R1	Techniker	81	57,28	21,605
	Musiker	79	35,75	20,327

Tabelle 5: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen R und R1.

Im Weiteren sollen nun die Gruppen der Techniker und Musiker hinsichtlich ihres künstlerischen Interesses analysiert werden. Erwartet werden signifikant höhere Ausprägungen auf den Skalen A und A1 auf Seiten der Musiker. Zum Vergleich der Mittelwerte kann hier, da die Voraussetzung der Normalverteilung gegeben ist, der t-Test angewendet werden. Der Levene-Test zur Prüfung der Varianzgleichheit fällt hier signifikant aus (Tabelle 6), daher werden für die Hypothese 1b die Welch-Tests interpretiert.

	<i>F</i> -Wert	Signifikanz
A	29,491	<0,001
A1	29,09	<0,001

Tabelle 6: Ergebnisse des Levene-Tests für die Skalen A und A1

Für die Gesamtskala A ergibt der Welch-Test folgende Werte: $t=-5,508$ ($df=133,654$) und $p<0,001$. Die beiden Gruppen unterscheiden sich somit statistisch hoch signifikant voneinander. Betrachtet man die Mittelwerte der Gruppen (Tabelle 7) so lässt sich die Hypothese in erwarteter Weise bestätigen. Musiker weisen in der Gesamtskala die deutlich höheren Werte auf und sind daher in ihrem allgemein künstlerischen Interesse signifikant höher ausgeprägt als Techniker.

Für die Subskala A1, welche spezifisch das kreativ-künstlerische Interesse erfasst, liefert der Welch-Test einen t -Wert von $-4,942$ ($df=134,09$). Der Signifikanzwert ist $p<0,001$. Mit einer Wahrscheinlichkeit größer 99,999% unterscheiden sich Musiker und Techniker somit nicht zufällig voneinander in ihrem kreativ-künstlerischen Interesse. Auch hier weisen Musiker die höheren Ausprägungen auf (siehe Werte der Tabelle 7).

	Gruppe	<i>N</i>	Mittelwert	Standardabweichung
A	Techniker	81	58,29	23,086
	Musiker	79	74,94	14,228
	Architekten	20	78,54	16,103
	Techniker ohne Architekten	61	51,65	21,141
A1	Techniker	81	55,78	23,971
	Musiker	79	71,32	14,856
	Architekten	20	79,30	14,265
	Techniker ohne Architekten	61	48,07	21,373

Tabelle 7: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen A und A1.

Die Hypothese über die künstlerisch interessiertere Gruppe der Musiker kann somit bestätigt werden. Die nachfolgende Analyse (Hypothese 1c) beschäftigt sich nun

damit bei Bildung von drei Gruppen mögliche Mittelwertsunterschiede im künstlerischen Interesse auf statistische Bedeutsamkeit zu prüfen. Die Gruppe der Techniker wird dabei aufgeteilt auf Architekten ($N=20$) und sonstige Techniker ($N=61$). Sie werden mit der gleichbleibenden Gruppe der Musiker verglichen. Es gilt folgende Vermutung: Bei den Gruppen der Musiker, Architekten und Studierenden anderer technischer Richtungen gibt es signifikante Unterschiede im künstlerischen Interesse. Die höchsten Ausprägungen werden bei den Musikern erwartet, gefolgt von den Architekten. Im Vergleich dazu würden die restlichen Techniker die niedrigeren Ausprägungen aufweisen.

Relevante Mittelwerte und Standardabweichungen der drei Gruppen auf den Skalen A und A1 finden sich in Tabelle 7 wieder. Zur grafischen Veranschaulichung der Daten dienen die nachfolgenden Boxplots zu den beiden Skalen.

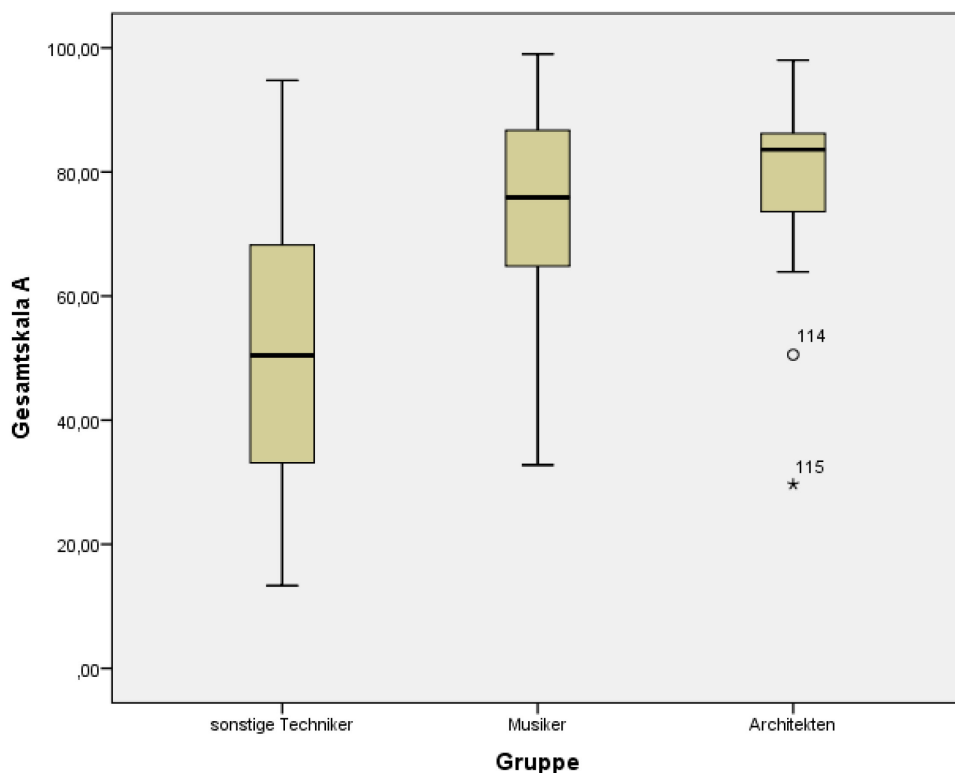


Abbildung 11: Boxplot: Zustimmungszustimmung zum künstlerischen Interesse (Gesamtskala A) der Musiker, Architekten und sonstigen Techniker.

signifikant mit $p < 0,001$. Mindestens eine der Gruppen unterscheidet sich statistisch hoch signifikant von den beiden anderen Gruppen. Die mittleren Ränge (Tabelle 8) sprechen durchwegs für höheres kreativ-künstlerisches Interesse bei den Architekten.

	Gruppe	N	Mittlerer Rang
A	Sonstige Techniker	61	49,02
	Musiker	79	97,61
	Architekten	20	108,90
A1	Sonstige Techniker	61	48,57
	Musiker	79	95,91
	Architekten	20	117,00

Tabelle 8: Mittlere Ränge der Gruppen Architekten, Musiker und sonstige Techniker auf den Skalen A und A1.

Ob das künstlerische Interesse der Architekten sich nun signifikant von dem der Musiker unterscheidet soll durch eine weitere Analyse geklärt werden. Mittels t-Test werden die Mittelwerte auf statistische Bedeutsamkeit geprüft. Für die Gesamtskala des künstlerischen Interesses wird somit ein t -Wert von $-0,984$ ($df=97$) ermittelt. Dieser ist mit $p=0,164$ nicht signifikant. Im generellen künstlerischen Bereich unterscheiden sich Architekten und Musiker daher nicht in signifikantem Ausmaß in ihrem Interesse. Spezifisch in der Subskala zum kreativ-künstlerischen Interesse erbringt der Vergleich von Architekten und Musikern ein anderes Ergebnis. Der t -Wert beträgt hier $-2,163$ ($df=97$) und ist mit $p=0,0165$ signifikant. Unter Betrachtung der Mittelwerte aus Tabelle 7 bedeutet dieses Ergebnis, dass Architekten gegenüber Musikern signifikant höhere Ausprägungen im kreativ-künstlerischen Bereich aufweisen. Die Ergebnisse entsprechen somit nur teilweise den Erwartungen. Die relevanten Werte aus Tabelle 7 sind in Abbildung 13 nochmals grafisch veranschaulicht.

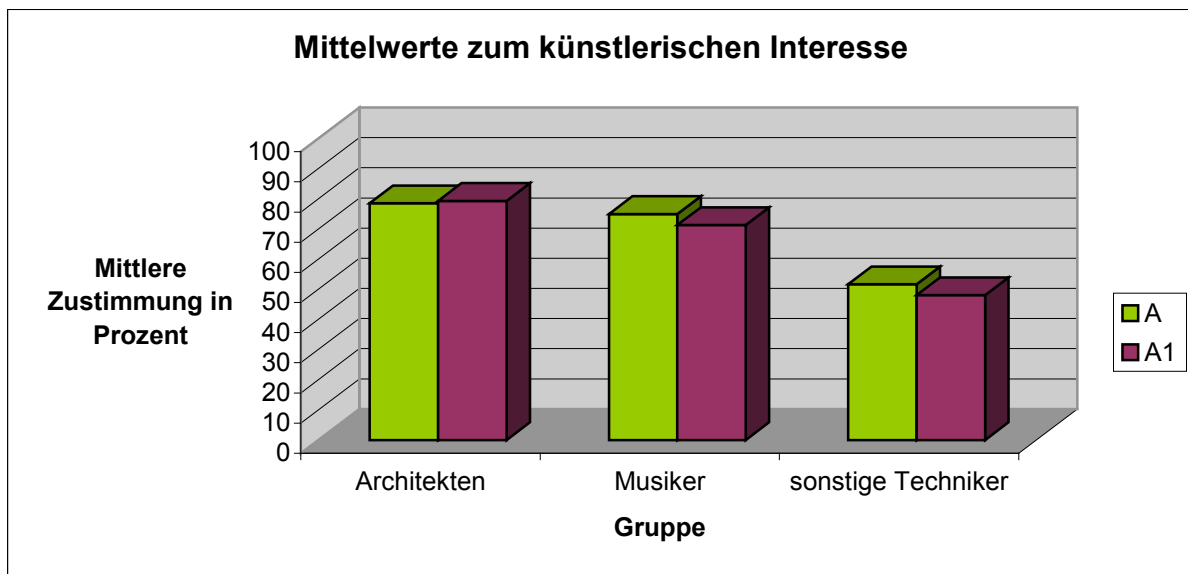


Abbildung 13: Mittelwerte der Architekten, Musiker und sonstigen Techniker auf den Skalen A und A1.

In Abbildung 13 wird deutlich wie heterogen sich die ursprüngliche gesamte Gruppe der Techniker das künstlerische Interesse betreffend zeigt. Vielmehr ähneln sich Musiker und Architekturstudenten. Zusammengefasst als eigenständige Gruppe unterscheiden sie sich in den Skalen A und A1 erheblich von den übrigen Technikern. Eine weitere Durchführung vom statistischen Mittelwertsvergleich erbringt hoch signifikante Unterschiede. Aufgrund heterogener Varianzen (signifikante Levene-Statistiken) wird in diesem Fall auf die Interpretation des Welch-Tests zurückgegriffen. Bei der Analyse der Gesamtskala A wird folgender t -Wert ermittelt: $t=-7,8$ ($df=95,454$). Dieser ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit $p<0,001$ statistisch hoch signifikant. Ähnliche Werte ergibt die Prüfung der Subskala A1. Der errechnete t -Wert beträgt $-7,956$ ($df=96,58$) und ist ebenfalls hoch signifikant mit $p<0,001$. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der nun neu gebildeten Gruppen sind in Tabelle 9 ersichtlich.

	Gruppe	N	Mittelwert	Standardabweichung
A	Musiker und Architekten	99	75,67	14,612
	Sonstige Techniker	61	51,65	21,141
A1	Musiker und Architekten	99	72,93	15,016
	Sonstige Techniker	61	48,07	21,373

Tabelle 9: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen A und A1 bei neu gebildeten Gruppen.

Ebenso wie in den vorangegangenen Fällen soll auch in Hypothese 1d auf statistisch signifikante Mittelwertsunterschiede geprüft werden. Hierbei werden die beiden Gruppen der Pädagogen und Nicht-Pädagogen bezüglich der Skalen S und s2 miteinander verglichen. Es besteht die Vermutung, dass die Gruppe der Pädagogen in ihrem Interesse an Lehrtätigkeit, sowie allgemein in ihrem sozialen Interesse signifikant höher ausgeprägt ist als die restliche Stichprobe. Folgende Mittelwerte wurden in den betreffenden Skalen erreicht:

	Gruppe	N	Mittelwert	Standardabweichung
S	Pädagogen	29	66,92	10,843
	Nicht-Pädagogen	131	60,55	15,592
S2	Pädagogen	29	78,90	10,108
	Nicht-Pädagogen	131	69,54	15,349

Tabelle 10: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen S und S2.

Der t-Test kann hier zur statistischen Analyse der Mittelwerte nicht herangezogen werden, da die Varianzen der Gruppen heterogen sind (Gesamtskala S: $F=4,304$ $p=0,040$; Subskala S2: $F=4,542$ $p=0,035$). Alternativ wird mittels Welch-Test gerechnet. Bezüglich der Gesamtskala Social ergibt der t-Test für heterogene Varianzen einen t -Wert von $t=2,621$ ($df=56,934$) und einen Signifikanzwert von $p=0,0055$. Die beiden Gruppen unterscheiden sich somit statistisch signifikant voneinander in ihrem sozialen Interesse.

Die Analyse der Subskala S2, welche sozial-beratendes Interesse und somit auch Interesse an Lehrtätigkeit erfasst, erbringt ein ähnliches Ergebnis. Mit einem $p<0,001$ erweist sich der Interessenunterschied der beiden Gruppen als hoch signifikant

($t=4,055$ $df=60,490$). Auch hier wird aufgrund der verletzten Voraussetzung der t-Test für heterogene Varianzen interpretiert.

Wie in Tabelle 10 ersichtlich erzielen Lehramtstudenten und Instrumental- und Gesangspädagogen die jeweils höheren Mittelwerte und weisen daher signifikant höhere Ausprägungen in den sozialen Interessendimensionen auf.

6.3 Ergebnisse zum konventionellen und sozialen Interesse

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zu den konventionellen und zu den sozialen Skalen dargestellt. Es gilt unter Anderem die Frage zu beantworten ob sich Techniker und Musiker in ihrem konventionellen Interesse signifikant voneinander unterscheiden. Aufgrund der Nähe der Dimensionen C und R im hexagonalen Modell wird das signifikant höhere Interesse bei der Gruppe der Techniker erwartet. Hypothese 2a soll anhand der Gesamtskala C, sowie den Subskalen C1 (Interesse an Regelmäßigkeit, klaren Strukturen und Richtlinien sowie deren Kontrolle) und C2 (Interesse an Dokumentation und verwaltend- ordnenden Tätigkeiten) inferenzstatistisch analysiert werden. Da die Voraussetzungen gegeben sind, kann für die Prüfung eines Mittelwertsunterschiedes der t-Test herangezogen werden. Auf der Gesamtskala C liefert der t-Test ein signifikantes Ergebnis mit $p=0,0165$. Der t -Wert beträgt 2,155 ($df=158$). Noch deutlicher ist das Ergebnis zur Skala des verwaltend-ordnenden Interesses (C2). Hier beläuft sich der t -Wert auf 3,049 ($df=158$), welcher mit $p=0,0015$ signifikant ausfällt. Der statistische Vergleich der Skalenmittelwerte C1 ($t=0,83$; $df=158$) erbringt allerdings bei einem p von 0,204 ein nicht signifikantes Ergebnis. Techniker und Musiker unterscheiden sich demnach nicht überzufällig in ihrem Interesse an Regelmäßigkeit, klaren Strukturen und Richtlinien, jedoch in ihrer Vorliebe für verwaltend-ordnende Tätigkeiten. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der beiden Gruppen in den drei Skalen des konventionellen Interesses sind in Tabelle 11 dargestellt. Techniker weisen hierbei durchwegs die höheren Ausprägungen auf.

	Gruppe	N	Mittelwert	Standardabweichung
C	Techniker	81	48,55	16,110
	Musiker	79	43,11	15,803
C1	Techniker	81	53,55	17,136
	Musiker	79	51,25	17,924
C2	Techniker	81	43,54	17,922
	Musiker	79	34,96	17,637

Tabelle 11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen C, C1 und C2.

Weiters werden die beiden Gruppen der Techniker und Musiker im Hinblick auf ihr soziales Interesse betrachtet (Hypothese 2b). In die Analyse werden neben der Gesamtskala S auch die beiden Subskalen S1 für Interesse an aktiver Sozialarbeit und S2 Interesse an sozial-beratenden Tätigkeiten miteinbezogen. Mittelwerte und Standardabweichungen der drei sozialen Skalen werden in Tabelle 12 wiedergegeben. Bezüglich des sozialen Interesses wurde die Hypothese gebildet, dass sich Musiker und Techniker signifikant unterscheiden, insofern Musiker die höheren Ausprägungen aufweisen.

	Gruppe	N	Mittelwert	Standardabweichung
S	Techniker	81	60,51	16,465
	Musiker	79	62,93	13,368
S1	Techniker	81	50,67	20,471
	Musiker	79	53,70	16,601
S2	Techniker	81	70,35	15,886
	Musiker	79	72,15	13,981

Tabelle 12: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen S, S1 und S2.

Die Ergebnisse der statistischen Berechnungen können die a-priori Erwartungen nicht bestätigen. Tendenziell haben Musiker zwar in allen sozialen Skalen höhere Ausprägungen als Techniker (siehe Tabelle 12), jedoch sind die Unterschiede in allen Fällen nicht signifikant. In der Gesamtskala S ergibt der t-Test für die statistische Hypothesenprüfung einen *t*-Wert von $-1,018$ ($df=158$), der nicht signifikant ausfällt ($p=0,155$). Für die Subskala S1 wurde der t-Test für heterogene

Varianzen interpretiert, da die Voraussetzung der Homogenität verletzt ist. Die Levene-Statistik liefert folgende Werte: $F=4,151$ $p=0,043$. Der Welch-Test ergibt hier ähnliche Werte wie für die Gesamtskala: $t=-1,028$ $df=152,939$ $p=0,1525$. In der Subskala S2 wird mithilfe des t-Tests ein ebenfalls nicht signifikanter t -Wert ermittelt ($t=-0,763$ $df=158$ $p=0,2235$). Die Hypothese 2b lässt sich somit für keine der drei Interessenskalen bestätigen.

6.4 Ergebnisse zum unternehmerischen Interesse

Musiker und Techniker sollen mithilfe des t-Tests für unabhängige Stichproben auf etwaige Mittelwertsunterschiede in den Skalen zum unternehmerischen Interesse analysiert werden. Laut Hypothese 3 wird hier ein signifikanter Unterschied auf der Skala E1 zum verkaufs- und gewinnorientierten Interesse erwartet. Im folgenden Abschnitt werden dazu die Ergebnisse präsentiert. Tabelle 13 zeigt die erreichten Mittelwerte und Standardabweichungen in den relevanten Dimensionen.

	Gruppe	N	Mittelwert	Standardabweichung
E	Techniker	81	64,38	16,007
	Musiker	79	54,14	14,504
E1	Techniker	81	61,85	18,533
	Musiker	79	49,37	16,034
E2	Techniker	81	66,91	16,938
	Musiker	79	58,91	17,905

Tabelle 13: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen E, E1 und E2.

Die statistische Hypothesenprüfung fällt in allen drei Fällen signifikant aus. Bezüglich der Gesamtskala E liefert der t-Test einen hoch signifikanten ($p<0,001$) t -Wert ($t=4,238$; $df=158$). Ebenso sind die Werte für die Subskala E1 in erwarteter Weise hoch signifikant ($t=4,552$; $df=158$; $p<0,001$). Die Analyse der Subskala E2 ergibt einen t -Wert von $t=2,905$ ($df=158$). Dieser ist ebenfalls signifikant mit $p=0,002$. Somit liegen statistisch signifikante Unterschiede in allen Bereichen des unternehmerischen Interesses vor. Die Werte in Tabelle 13 bestätigen die vermutete Tendenz die höheren Ausprägungen auf Seiten der Techniker zu finden.

6.5 Ergebnisse zu den Geschlechtsunterschieden

In diesem Abschnitt soll die Frage geklärt werden, ob in der gesamten Stichprobe Geschlechtsunterschiede in den Interessendimensionen Social und Realistic bestehen. Weiters wird analysiert ob bestehende Geschlechtsunterschiede innerhalb der fachspezifischen Gruppen verschwinden.

Die beiden nachfolgenden Tabellen zeigen zunächst die Mittelwerte der Gesamtstichprobe, sowie der Untergruppen auf den sozialen und realistischen Dimensionen.

Dimension	Gruppe	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung
S	Gesamt	männlich	89	57,70	13,906
		weiblich	71	66,72	14,943
	Musik	männlich	41	58,62	11,459
		weiblich	38	67,57	13,857
	Technik	männlich	48	56,92	15,778
		weiblich	33	65,73	16,267
S1	Gesamt	männlich	89	47,27	17,423
		weiblich	71	58,31	18,461
	Musik	männlich	41	47,97	15,642
		weiblich	38	59,88	15,516
	Technik	männlich	48	46,67	18,956
		weiblich	33	56,50	21,467
S2	Gesamt	männlich	89	68,13	14,572
		weiblich	71	75,13	14,614
	Musik	männlich	41	69,27	12,073
		weiblich	38	75,26	15,341
	Technik	männlich	48	67,17	16,476
		weiblich	33	74,97	13,965

Tabelle 14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen S, S1 und S2.

Dimension	Gruppe	Geschlecht	N	Mittelwert	Standardabweichung
R	Gesamt	männlich	89	51,32	20,194
		weiblich	71	42,68	21,474
	Musik	männlich	41	43,90	18,644
		weiblich	38	32,89	18,073
	Technik	männlich	48	57,66	19,458
		weiblich	33	53,94	19,664
R1	Gesamt	männlich	89	54,56	21,729
		weiblich	71	36,74	22,050
	Musik	männlich	41	45,37	19,277
		weiblich	38	25,38	16,013
	Technik	männlich	48	62,41	20,765
		weiblich	33	49,83	20,906
R2	Gesamt	männlich	89	48,09	22,526
		weiblich	71	48,61	24,314
	Musik	männlich	41	42,44	19,838
		weiblich	38	40,41	23,420
	Technik	männlich	48	52,92	23,739
		weiblich	33	58,05	22,074

Tabelle 15: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen R, R1 und R2.

In der Hypothese 4a wurde die Vermutung formuliert, Frauen würden gegenüber Männern die signifikant höheren Ausprägungen im sozialen Interesse aufweisen. Zur inferenzstatistischen Überprüfung wird hier, bei gegebenen Voraussetzungen, der t-Test zur Berechnung herangezogen. Für die Gesamtskala ergibt die statistische Analyse einen t -Wert von $-3,942$ ($df=158$), der mit $p<0,001$ hoch signifikant ausfällt. Ein Geschlechtsunterschied ist auf der Skala Social somit zu bestätigen. Der deutlich höhere Mittelwert der Frauen ($M=66,72$) gegenüber dem der Männer ($M=57,7$) zeigt, dass Frauen signifikant mehr soziales Interesse aufweisen. Durch weitere Berechnungen, aufgeteilt nach Subskalen, kann festgestellt werden, dass in allen Bereichen des sozialen Interesses signifikante Geschlechtsunterschiede zugunsten der Frauen bestehen. Die Ergebnisse des t-Tests für Subskala S1 ($t=-3,879$ $df=158$ $p<0,001$) bestätigen einen signifikanten Geschlechtsunterschied im unterstützend-

pflegenden Interessenbereich. Auf der Skala S2 zum sozial-beratenden Interesse sind die durchschnittlichen Ausprägungen bei beiden Geschlechtern deutlich höher als auf Skala S1 (Tabelle 14). Der Unterschied zwischen Männern und Frauen ($t=-3,012$; $df=158$) ist auch hier deutlich signifikant ($p=0,0015$). Ob der gefundene Geschlechtsunterschied der Gesamtstichprobe auch innerhalb der Fachrichtungen bestehen bleibt, soll mit nachfolgenden Berechnungen geprüft werden.

Zunächst wird die Gruppe der Musiker hinsichtlich des sozialen Interesses auf Geschlechtsunterschiede untersucht. Es besteht die Vermutung, dass Männer und Frauen aus demselben Fachbereich sich in ihrem Interesse sehr ähnlich sind. Daher wird innerhalb dieser Gruppe kein signifikanter Geschlechtsunterschied mehr erwartet. Aufgrund der gegebenen Voraussetzungen wird der t-Test zur Prüfung von Mittelwertsunterschieden angewendet. Bei der statistischen Analyse der Gesamtskala S ergeben sich folgende Werte: $t=-3,139$ ($df=77$) und $p=0,002$. Es besteht daher für die Gruppe der Musiker weiterhin ein signifikanter Geschlechtsunterschied auf der sozialen Skala, wobei Frauen die höheren Ausprägungen aufweisen. Die Ergebnisse der beiden Subskalen stimmen mit dem der Gesamtskala überein. Die Werte zur Skala S1 lauten: $t=-3,396$ $df=77$ $p=0,0005$. Der t-Test zur Skala S2 liefert den t-Wert $t=-1,938$ ($df=77$), sowie den Wahrscheinlichkeitswert $p=0,028$. Sowohl im unterstützend-pflegenden, als auch im sozial-beratenden Interessenbereich unterscheiden sich Frauen und Männer des musikalischen Fachbereichs somit in signifikantem Ausmaß.

Gleichermaßen soll auch die Gruppe der Techniker auf geschlechtsspezifische Unterschiede im sozialen Interesse untersucht werden. Analog zu den vorhergehenden Hypothesen besteht auch bei dieser Gruppe die Erwartungshaltung keine bedeutsamen Geschlechtsunterschiede vorzufinden. Aufgrund gegebener Voraussetzungen kann auch hier der t-Test für unabhängige Stichproben zum Einsatz kommen. Bei Analyse der Gesamtskala beträgt der errechnete t-Wert $-2,44$ ($df=79$). Er ist signifikant mit $p=0,017$. Der Geschlechtsunterschied bezüglich der sozialen Gesamtskala bleibt auch innerhalb der Gruppe der Techniker bestehen. Wie in Tabelle 14 ersichtlich, sind die höheren Ausprägungen auf Seiten der Frauen zu finden. Wird das soziale Interesse anhand der einzelnen Subskalen analysiert ändert sich die Statistik nicht maßgeblich. Die Werte der Berechnung zu Subskala S1 lauten

folgendermaßen: $t=-2,173$ $df=79$ $p=0,0165$. Für die zweite Subskala zur Dimension Social wird ein t -Wert von $-2,225$ ($df=79$) ermittelt. Der Signifikanzwert beläuft sich auf $p=0,0145$. In jedem Bereich sozialen Interesses zeigen Frauen aus technischem Fachgebiet ihren männlichen Kollegen gegenüber bedeutend höheres Interesse. Innerhalb beider Fachgruppen gibt es daher bezüglich des sozialen Interesses signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede zugunsten der Frauen.

Ob in der Stichprobe signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich der Dimension Realistic bestehen soll durch die nachfolgenden Hypothesenprüfungen geklärt werden. In Hypothese 4c wird dabei die Vermutung formuliert, Männer und Frauen der Gesamtstichprobe würden sich in ihrem technischen Interesse signifikant voneinander unterscheiden. Das höhere Interesse wird in diesem Fall für die männliche Gruppe prognostiziert.

Nach Berechnung des t -Tests für unabhängige Stichproben (Voraussetzungen sind erfüllt) ergeben sich für die gesamte Stichprobe ein t -Wert von $2,616$ ($df=158$), sowie der Signifikanzwert $p=0,01$. Im technischen Interesse besteht somit ein deutlich signifikanter Geschlechtsunterschied. Der Mittelwert der Männer ($M=51,32$) liegt dabei wesentlich höher als jener der Frauen ($M=42,68$).

Die Ergebnisse zu den Subskalen des technischen Interesses liefern ein differenzierteres Bild. Die Unterschiedstestung mittels t -Test erbringt für die Subskala R1 des praktisch-technischen Interesses einen hoch signifikanten t -Wert ($p<0,001$ $t=5,118$ $df=158$). Die Analyse zum praktisch-handwerklichen Interesse hingegen zeigt keine vorliegenden signifikanten Geschlechtsunterschiede. Die Werte des t -Tests lauten: $t=-0,139$ $df=158$ $p=0,4445$. Aufgrund der Mittelwerte aus Tabelle 15 ist bezüglich der Subskala R1 ein deutlicher Geschlechtsunterschied zugunsten der Männer erkennbar. Die Werte der beiden Geschlechter auf der Subskala R2 unterscheiden sich hingegen kaum.

Die weitere Ergebnisdarstellung bezieht sich auf Hypothese 4d, wobei Aufschluss darüber gegeben werden soll, ob der gefundene Geschlechtsunterschied innerhalb der fachlichen Gruppen verschwindet oder bestehen bleibt. Im Vorfeld wurde angenommen, dass innerhalb der Gruppen Techniker und Musiker keine signifikanten Geschlechtsunterschiede auftreten. Da die relevanten Variablen in den

Untergruppen annähernd normalverteilt sind, sowie Varianzhomogenität angenommen werden kann (Levene-Tests nicht signifikant), wird weiterhin der t-Test zur Berechnung herangezogen. Die Analyse der Gruppe der Musiker liefert für die Gesamtskala R den t -Wert 2,661 ($df=77$). Mit $p=0,009$ ist dieses Ergebnis statistisch signifikant. Demnach gibt es auch in der Untergruppe der Musiker einen überzufälligen Geschlechtsunterschied im allgemein technischen Interesse, welcher laut Tabelle 15 zugunsten der Männer ausfällt. Betrachtet man wiederum die einzelnen Subskalen zum praktisch-technischen und praktisch-handwerklichen Interesse, so liefern die Berechnungen zu R1 ein hoch signifikantes Ergebnis ($t=4,991$ $df=77$ $p<0,001$). Der t -Wert der Skala R2 hingegen ($t=0,417$ $df=77$) fällt mit $p=0,339$ nicht signifikant aus. Wie in der Gesamtstichprobe ist auch in der rein musikalischen Gruppe ein Geschlechtsunterschied zugunsten der Männer im spezifischen Bereich des praktisch-technischen Interesses festzustellen.

In der Gruppe der Techniker liegen die Mittelwerte der Gesamtskala R recht nahe beieinander. Männer stimmten den Items zu durchschnittlich 57,66% zu, während Frauen einen Mittelwert von 53,94 aufweisen. Ob dieser Unterschied statistisch signifikant ist wird, da die Voraussetzungen gegeben sind, abermals mittels t-Test für unabhängige Stichproben überprüft. Der errechnete t -Wert beträgt 0,842 ($df=79$) und ist mit einem p von 0,402 nicht signifikant. In dieser Stichprobe kann somit kein bedeutsamer geschlechtsspezifischer Unterschied der Techniker im allgemein technischen Interesse festgestellt werden.

Betreffend der Subskalen R1 und R2 sind wiederum verschiedene Ergebnisse zu berichten. Im praktisch-technischen Interesse (R1) unterscheiden sich Männer und Frauen der Techniker-Teilstichprobe signifikant voneinander. Der t -Wert beträgt 2,671 ($df=79$ $p=0,0045$). Wie in Tabelle 15 zu sehen, sind die höheren Werte jene der Männer. Die entsprechenden Werte des t-Tests zur Subskala R2 betragen: $t=-0,983$ $df=79$ $p=0,1645$. Im praktisch-handwerklichen Interesse bestehen somit keine signifikanten Geschlechtsunterschiede.

6.6 Ergebnisse zur androgynen Geschlechtsrollenidentität

Zur Klärung der Frage, ob Musiker in ihrer Geschlechtsrollenidentität androgyner sind als Techniker, soll nachfolgende Tabelle vorerst zur Veranschaulichung dienen. Sie

zeigt die Verteilung der verschiedenen Geschlechtsrollenidentitäten aufgeteilt nach Fachrichtung.

		Geschlechtsrollenidentität				
		undifferenziert	maskulin	feminin	androgyn	Gesamt
Fachrichtung	Technik	17 (10,6%)	34 (21,3%)	16 (10%)	14 (8,8%)	81 (50,6%)
	Musik	13 (8,1%)	12 (7,5%)	31 (19,4%)	23 (14,4%)	79 (49,4%)
	Gesamt	30 (18,8%)	46 (28,8%)	47 (29,4%)	37 (23,1%)	160

Tabelle 16: Verteilung der Geschlechtsrollenidentitäten innerhalb der Gruppen der Techniker und Musiker.

Zur Prüfung, ob die Verteilung der Geschlechtsrollenidentitäten in beiden Fachrichtungen unterschiedlich ist, wird der χ^2 Test durchgeführt. Dabei werden die beobachteten Häufigkeiten mit den erwarteten Häufigkeiten verglichen. Ist der Unterschied signifikant, kann ein Zusammenhang zwischen den Variablen angenommen werden. Mit einem Signifikanzwert von $p < 0,001$ ist der errechnete χ^2 -Wert 18,009 ($df=3$) hoch signifikant. Die aufgetretenen Häufigkeiten weichen zu sehr von den erwarteten Häufigkeiten ab. Die Nullhypothese muss somit verworfen werden und es kann ein Zusammenhang zwischen Fachrichtung und Geschlechtsrollenidentität angenommen werden.

In der weiteren Berechnung werden undifferenzierte, maskuline und feminine Personen zu einer Gruppe zusammengefasst. Es wird nunmehr lediglich zwischen androgyn und nicht-androgyn unterschieden. Die betreffenden Häufigkeiten sind der Tabelle 17 zu entnehmen. Der χ^2 -Test nach Pearson soll nun der Analyse dienen, ob speziell die Verteilung der Androgynie in den beiden Gruppen unterschiedlich ausfällt. Bei einem χ^2 von 3,148 ($df=1$) ist der Unterschied zwischen der erwarteten und der beobachteten Verteilung signifikant ($p=0,038$). Mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 3,8% kann die Nullhypothese, es bestünde kein Zusammenhang, verworfen werden. Musiker sind somit signifikant androgyner als Techniker.

		Geschlechtsrollenidentität		
		androgyn	nicht-androgyn	Gesamt
Fachrichtung	Technik			
	beobachtet	14	67	81
	(erwartet)	(18,7)	(62,3)	
	Musik			
	beobachtet	23	56	79
	(erwartet)	(18,3)	(60,7)	
Gesamt		37	123	160

Tabelle 17: Verteilung der Androgynie innerhalb der Gruppen der Techniker und Musiker.

6.7 Ergebnisse zu Androgynie und Interessen

Um zu analysieren wie hoch die Wahrscheinlichkeit einer androgynen Geschlechtsrollenidentität in den verschiedenen Interessenbereichen ausfällt, wird die logistische Regression als Analysemethode gewählt. Im ersten Schritt sollen die sechs Interessen Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising und Conventional auf ihre Wahrscheinlichkeit für Androgynie im Regressionsmodell überprüft werden. Dabei wird ersichtlich, dass die Tests der Koeffizienten von drei der sechs erklärenden Variablen als signifikant ausgewiesen werden. Wie in Tabelle 18 zu sehen ist, geschieht dies bei den Variablen A, E und C. Der χ^2 -Test des Modells fällt bei einem Wert von 20,542 ($df=6$) signifikant aus ($p=0,002$).

	Regressionskoeffizient <i>B</i>	Standardfehler	<i>Wald</i>	<i>df</i>	Signifikanz	<i>Exp(B)</i>
R	-0,008	0,011	0,499	1	0,480	0,992
I	-0,030	0,021	2,075	1	0,150	0,971
A	0,028	0,012	4,868	1	0,027	1,028
S	0,006	0,017	0,138	1	0,710	1,007
E	0,037	0,015	5,928	1	0,015	1,038
C	0,034	0,015	5,331	1	0,021	1,034

Tabelle 18: Regressionskoeffizienten und Teststatistiken der sechs Interessendimensionen R,I,A,S,E und C.

Die Likelihood-Funktion ($-2LL$) ergibt den Wert 152,508. Sie beurteilt wie gut das Modell zu den vorhandenen Daten passt. Da sich die Likelihood-Funktion nicht sonderlich ändert ($-2LL=155,913$), kann ein einfacheres Modell mit nur den drei erklärenden Variablen A, E, und C gerechnet werden. Der neue χ^2 -Wert beträgt 1,138 ($df=3$) und ist abermals signifikant ($p=0,001$). Die Werte zu den Variablen finden sich in Tabelle 19 wieder. Im Fall der Variablen A ergibt die *Wald*-Statistik einen Wert von 4,802 ($df=1$) und ist mit $p=0,028$ signifikant. Ebenfalls die Variablen E ($Wald=4,301$ $df=1$ $p=0,038$) und C ($Wald=4,141$ $df=1$ $p=0,042$) sind im neuen einfacheren Modell wieder signifikant. Die Regressionskoeffizienten sind in allen Fällen positiv. Das bedeutet, je größer das Interesse im künstlerischen, unternehmerischen oder konventionellen Bereich ist, umso wahrscheinlicher ist eine androgyne Geschlechtsrollenidentität. In der rechten Spalte der Tabelle 19 sind die Odds-Ratios abzulesen. Hier ist zu erkennen, dass alle Variablen etwa dieselbe Wahrscheinlichkeit haben.

	Regressionskoeffizient <i>B</i>	Standardfehler	<i>Wald</i>	<i>df</i>	Signifikanz	<i>Exp(B)</i>
A	0,023	0,011	4,802	1	0,028	1,024
E	0,029	0,014	4,301	1	0,038	1,029
C	0,027	0,013	4,141	1	0,042	1,027

Tabelle 19: Regressionskoeffizienten und Teststatistiken der drei Interessendimensionen A, E und C.

Zur grafischen Veranschaulichung der Daten dienen die Abbildungen 14, 15 und 16. Sie zeigen die Verteilungen der Variablenwerte der Gesamtskalen A, E und C bei den Gruppen der androgynen und nicht-androgynen Personen.

Diskussion der Ergebnisse

Betrachtet man die Interessenprofile der beiden Gruppen der Techniker und Musiker in den Abbildungen 7 bis 10, so lassen sich erste Eindrücke der Stichprobe gewinnen. Das durchschnittliche Profil der Techniker IES beinhaltet erstaunlicherweise nicht den Interessenbereich Realistic, welcher praktisch-technisches und praktisch-handwerkliches Interesse umfasst. Dass großes Interesse im unternehmerischen Bereich besteht, könnte durch die Vielzahl an Teilnehmern der Wirtschaftsinformatik und des Software & Information Engineering erklärt werden. In diesen Fächern werden mitunter wirtschaftliche Inhalte gelehrt, beziehungsweise können nach Abschluss dieser Studien wirtschaftliche Berufe ergriffen werden.

Das durchschnittliche Profil der Musiker hingegen fällt, in erwarteter Weise, vorwiegend künstlerisch aus. In dieser Dimension werden kreativ-künstlerische und sprachliche Aspekte von Interessen erfasst, die bei Studierenden musikalischer Fachrichtungen scheinbar zentralen Stellenwert besitzen.

Die Verteilung der Geschlechtsrollenidentitäten der Stichprobe ist relativ ausgewogen. Es dominieren feminine Frauen und maskuline Männer. Undifferenzierte Männer, androgyne Männer und androgyne Frauen bilden ebenfalls große Gruppen. Sehr ungewöhnlich an dieser Verteilung ist die große Anzahl an undifferenzierten Männer. Undifferenzierte haben meist ihre Identitätsentwicklung noch nicht abgeschlossen und sind oft unsicher in ihrem Verhalten und in ihren Präferenzen. Es ist fraglich ob tatsächlich eine so große Anzahl an männlichen Teilnehmern eine undifferenzierte Geschlechtsrollenidentität aufweisen. Es ist denkbar, dass die Methode der Mittelwertsdichotomisierung in dieser Stichprobe nicht optimal geeignet ist um die tatsächliche Verteilung adäquat wiederzugeben.

Im Vergleich der Gruppen Musiker und Techniker konnten Hypothesen 1a und 1b in erwarteter Weise bestätigt werden. Die Studierenden technischer Fachrichtungen zeigen signifikant höhere Ausprägungen in ihrem technischen Interesse, während Musiker signifikant höheres künstlerisches Interesse aufweisen. Interessanterweise hat bezüglich des allgemein künstlerischen und des kreativ-künstlerischen Interesses die Gruppe der Architekten die Nase vorne. Im Dreigruppenvergleich konnte bestätigt werden, dass sich mindestens eine der Gruppen signifikant von den anderen

unterscheidet. Im Vorhinein wurde dabei für die Gruppe der Musiker das tendenziell größere Interesse erwartet. Es hat sich allerdings gezeigt, dass auf beiden untersuchten Skalen (A und A1) die höheren Mittelwerte auf Seiten der Architekturstudenten zu finden sind. Es ist unbestreitbar, dass ästhetische und kreative Aspekte im Beruf des Architekten eine zentrale Rolle spielen. Erstaunlich sind die Ergebnisse im reinen Vergleich von Architekten und Musikern. Hierbei besteht auf Seiten der Architekten sogar signifikant höheres Interesse im kreativ-künstlerischen Bereich. Allerdings sind in diesem Zusammenhang die unterschiedlichen Gruppengrößen zu beachten.

Der Vergleich zwischen Lehramtstudenten und den Studierenden aller anderen Studienrichtungen ergab ein signifikantes Ergebnis. Alle jene die ein Instrumental- und Gesangspädagogik- oder ein Lehramtstudium betreiben haben statistisch signifikant höheres Interesse im sozialen Bereich.

Bei der zweiten Fragestellung ging es darum zu analysieren, wie die Unterschiede der beiden Gruppen Musiker und Techniker in den Skalen S und C ausfallen. Nach dem Hexagon-Modell von Holland sind gegenüberliegende Interessen meist am wenigsten ausgeprägt, während benachbarte Kategorien höheres Interesse versprechen. So ist beispielsweise das konventionelle Interesse für künstlerisch Interessierte nachrangiger als für technisch interessierte Personen. Die Ergebnisse dazu sind allerdings uneinheitlich. Bezüglich Hypothese 2a konnten für die konventionelle Gesamtskala, sowie für die Subskala zum verwaltend-ordnenden Interesse signifikant höhere Mittelwerte auf Seiten der Techniker bestätigt werden. Die Analyse der Subskala zum Interesse an Regelmäßigkeit und klaren Strukturen lieferte keinen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen den beiden Gruppen. In den Interessenprofilen ist zu sehen, dass die Werte der Skala C und besonders der Subskala C1 nahe beieinander liegen. Weiters ist zu erkennen, dass die Interessen im konventionellen Bereich in beiden Gruppen zu den am wenigsten ausgeprägten Interessen zählen.

Die Analyse zur Hypothese 2b konnte für keine der sozialen Skalen bestätigt werden. Es wurde angenommen, dass Musiker signifikant höheres Interesse im sozialen Bereich aufweisen. Auch hier sieht man anhand der Profile wie nahe die durchschnittlichen Werte der beiden Gruppen beieinander liegen. Umso spannender wird die Tatsache, dass alle Pädagogen und Lehramtstudenten der Stichprobe aus

der Gruppe der musikalischen Studierenden stammen. Demnach wäre für die musikalische Gruppe ein noch höherer Durchschnittswert im sozialen Interesse anzunehmen. Tatsächlich befinden sich Musiker und Techniker bezüglich sozialer Interessen auf demselben Niveau.

Im unternehmerischen Bereich wurde im Vorfeld die Vermutung aufgestellt, einen bedeutsamen Interessenunterschied in der Gewinn- und Verkaufsorientierung der musikalischen und technischen Studierenden zu finden. Die Hypothese hat sich bestätigt. Mit einer sehr geringen Irrtumswahrscheinlichkeit kann von der vorliegenden Stichprobe auf die Grundgesamtheit geschlossen werden, dass technisch Studierende in diesem Bereich deutlich höheres Interesse aufweisen als musikalisch Studierende. Zusätzlich ergab auch die Analyse zur Leadership-Orientierung einen signifikanten Unterschied zugunsten der Techniker. Während bei den Musikern das Interesse an Führungspositionen mittelmäßig ausgeprägt ist, weisen Techniker hier sehr hohe Ausprägungen auf. Zuvor wurde in der Diskussion der Interessenprofile bereits auf das allgemein hohe unternehmerische Interesse der Techniker eingegangen. Möglicherweise ist es zurückzuführen auf die hohe Teilnehmerzahl aus wirtschaftlich-technischen Studienrichtungen.

Bereits in der Vergangenheit vielfach bestätigte Geschlechtsunterschiede in sozialen und technischen Interessen konnten auch in der vorliegenden Stichprobe gefunden werden. Im allgemein sozialen Interesse, wie auch in den beiden spezifischen sozialen Interessenbereichen, ist der Mittelwertsunterschied statistisch hoch signifikant. Frauen haben hier die deutlich höheren Ausprägungen. Umgekehrtes gilt für das allgemein technische Interesse. Hier liegen die Männer weit vorne, und das mit statistischer Signifikanz. Die weitere Forschungsfrage bezieht sich allerdings darauf, ob geschlechtsspezifische Unterschiede auch innerhalb der Gruppen der Techniker und Musiker zu finden sind. Betrachtet man also nicht mehr die Gesamtstichprobe, sondern fachspezifische Gruppen so wäre anzunehmen, die Interessen würden sich bei Männern und Frauen angleichen. Für den Bereich der sozialen Interessen konnte diese Vermutung in keiner der Gruppen bestätigt werden. Sowohl die musikalischen Frauen, wie auch die technischen Frauen sind signifikant sozialer interessiert als ihre männlichen Kollegen. Bezüglich des technischen Interesses ist ein Geschlechtsunterschied auch in der Gruppe der Musiker zu finden.

Männliche Musiker interessieren sich signifikant mehr für technische Tätigkeiten als weibliche Musiker. Einzig und allein in der Gruppe der Techniker bleibt die Nullhypothese bestehen und ein geschlechtsspezifischer Unterschied im technischen Interesse kann nicht angenommen werden. Auch wenn eine Tendenz zu erkennen ist, so unterscheiden sich Männer und Frauen hierbei nicht in statistisch bedeutsamer Weise. Im Interessenprofil ist zu sehen, dass technisches Interesse bei Männern wie bei Frauen allgemein nicht besonders stark ausgeprägt ist.

Besonderes Augenmerk soll in vorliegender Arbeit auf die differenziertere Interpretationsmöglichkeit der Subdimensionen gelegt werden. Die in ursprünglicher Form sechs Interessendimensionen wurden im Studien-Navi zu zwölf Subdimensionen extrahiert. Am Beispiel der statistischen Analysen zu Geschlechtsunterschieden in den realistischen Skalen wird deutlich, welch enormen Erkenntnisgewinn die Ausdifferenzierung in Subskalen bietet. Während in der Gesamtstichprobe ein signifikanter Mittelwertsunterschied bezüglich der Gesamtskala zugunsten der Männer besteht, können durch Betrachten der Subskalen spezifischere Aussagen getroffen werden. Im Bereich des praktisch-technischen Interesses unterscheiden sich Männer und Frauen in erheblichem, hoch signifikantem, Ausmaß. Im praktisch-handwerklichen Interessenbereich hingegen ist die durchschnittliche Ausprägung der Geschlechter ähnlich niedrig und der Unterschied somit nicht statistisch signifikant. Durch das differenziertere Betrachten der Subskalen wird deutlicher welche Inhalte des technischen Interessenbereichs für den Geschlechtsunterschied verantwortlich sind.

Ebenso konnte bei den Berechnungen zum konventionellen Interesse gezeigt werden, dass die Ergebnisse zu den Subskalen durchaus heterogen ausfallen können. Techniker und Musiker der Stichprobe weisen ähnlich niedrige Ausprägungen in ihrem Interesse an Regelmäßigkeit und klaren Strukturen auf. Bezüglich ihres Interesses im verwaltend-ordnenden Bereich unterscheiden sie sich jedoch erheblich voneinander. In einigen Fällen der hier durchgeführten Analysen wird deutlich welchen Mehrwert die Anwendung von zwölf statt sechs Interessendimensionen liefert. Der Erkenntnisgewinn der dadurch entsteht wird vor Allem in der Studierendenberatung und in der Berufsberatung praktisch relevant.

Gemäß einiger Ergebnisse aus früherer Forschung ist für die vorliegende Stichprobe eine gewisse Beziehung zwischen Musikalität und Androgynie zu erwarten. In Tabelle 16 ist zu sehen, dass sich androgyne Personen tendenziell vermehrt unter den Musikern befinden. Ob dieser Unterschied der Häufigkeitsverteilung statistisch bedeutsam ist wurde mit dem χ^2 -Test analysiert. Dabei hat sich gezeigt, die Verteilung der Geschlechtsrollenidentitäten ist mit einer Wahrscheinlichkeit größer 99,999% nicht zufällig. Nach weiteren Berechnungen bestätigt sich ebenfalls eine überzufällige Verteilung der Androgynie. Wie Hassler (1990) durch ihre Studien beschreibt, gibt es mehrere Faktoren die in überzufälliger Weise bei Musikern auftreten. Räumliche Begabung und physiologische wie psychologische Androgynie sind beispielsweise eng mit Musikalität verbunden. Musiker scheinen an sich in ihrer Persönlichkeit, ihren Denk- und Verhaltensweisen, ihren Begabungen und in ihren physiologischen Voraussetzungen uneingeschränkter zu sein als andere. Was Denk- und Verhaltensweisen betrifft so kann das für die vorliegende Stichprobe im Vergleich zu den Technikern bestätigt werden. Musiker schöpfen vermehrt aus einem Repertoire an maskulinen und femininen Eigenschaften.

Eine weitere Fragestellung in dieser Arbeit bezieht sich auf eine mögliche Wechselwirkung zwischen Interessen und Androgynie. Mithilfe der logistischen Regression wurde in diesem Zusammenhang analysiert ob und welche Interessenbereiche Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer androgynen Geschlechtsrollenidentität haben. Statistisch bedeutsamen Einfluss haben laut Tabelle 18 lediglich die Variablen zum künstlerischen, unternehmerischen und konventionellen Interesse. Die positiven Regressionskoeffizienten der drei Variablen bedeuten, dass bei höherer Ausprägung in einer der drei Dimensionen eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine androgyne Geschlechtsrollenidentität besteht. Die Odds Ratios wiederum besagen wie hoch in jedem Fall diese Wahrscheinlichkeiten sind. Bei höherem künstlerischem Interesse beispielsweise ist die Wahrscheinlichkeit der Androgynie 1,024 mal höher als bei anderen Personen. Praktisch gesehen liefern die Ergebnisse der logistischen Regression wenig Relevanz. Obwohl die Teststatistiken signifikant ausfallen, ist durch die niedrigen Werte der Regressionskoeffizienten und der Odds Ratios wenig an Interpretation möglich. Nur ein kleiner Teil des Auftretens von Androgynie kann somit durch künstlerisches, unternehmerisches oder konventionelles Interesse erklärt werden.

Zusammenfassung

Für die vorliegende Arbeit wurden Studierende technischer und musikalischer Fachrichtungen hinsichtlich ihrer Interessen und Geschlechtsrollenidentitäten untersucht. Im Speziellen sollten Gruppenunterschiede in bestimmten Interessenbereichen, Unterschiede in den Haupt- und Subdimensionen der Interessen, sowie Zusammenhänge zwischen Interessen und Androgynie herausgearbeitet werden.

Die Erhebung der Daten erfolgte an österreichischen Universitäten und Konservatorien, wobei die Auswahl der Teilnehmer an festgelegte Kriterien gebunden war. Vordergründig sollten die Teilnehmer ein aktives Studium einer technischen oder musikalischen Studienrichtung betreiben. Die Testbatterie setzte sich aus einem Interessenfragebogen und einem Selbsteinschätzungsfragebogen zusammen und wurde computerisiert vorgegeben. Der Interessenfragebogen Studien-Navi (Gittler, 2012) beinhaltet 120 interessenspezifische Aussagen, die, mit einer weiteren Unterscheidung in je 2 Subdimensionen, den Kategorien Realistic, Investigative, Artistic, Social, Enterprising und Conventional, zugeordnet werden können. Der Selbsteinschätzungsfragebogen Andro (Gittler, 2012) erfragt maskuline, feminine und für beide Geschlechter sozial erwünschte Eigenschaften und liefert Aufschluss über die Geschlechtsrollenidentität einer Person.

Die Stichprobe setzte sich aus insgesamt 160 Personen zusammen, wobei 81 Personen ein technisches und 79 Personen ein musikalisches Studium ausübten. 55,6 Prozent der Teilnehmer waren männlich, 44,4 Prozent waren weiblich. Das Durchschnittsalter der Stichprobe betrug 23,78 Jahre.

Wie erwartet konnten zwischen den Gruppen der Musiker und Techniker Interessenunterschiede in mehreren Bereichen gefunden werden. So zeigten sich Techniker vermehrt interessiert an technischen und unternehmerischen Inhalten und Tätigkeiten. Ebenso im Bereich des konventionellen Interesses wurde für die technische Gruppe signifikant höheres Interesse festgestellt, allerdings nicht auf allen Subdimensionen. Der Unterschied hierbei ist zurückzuführen auf ein vergleichsweise höheres Interesse an verwaltend-ordnenden Tätigkeiten. Für Lehramtsstudenten und Instrumental- und Gesangspädagogen ergaben sich signifikant höhere Werte im sozialen Interessenbereich. Auch für die Gruppe der Musiker wurde hierbei ein

signifikanter Unterschied erwartet, welcher jedoch nicht bestätigt werden konnte. Betrachtet man die durchschnittlichen Interessenprofile IES (Techniker) und AIS (Musiker), so nimmt das Interesse an sozialen Tätigkeiten für beide Gruppen einen etwa gleich hohen Stellenwert ein. Bezüglich der künstlerischen Dimensionen zeigte sich die Techniker-Gruppe sehr heterogen. Etwa ein Viertel dieser Gruppe bestand aus Architekturstudenten, welche ein deutlich höher ausgeprägteres Interesse an kreativ-künstlerischen Tätigkeiten aufwiesen, ähnlich der Gruppe der Musiker.

Typische Geschlechtsunterschiede im sozialen und im technischen Interesse konnten sowohl für die Gesamtstichprobe, als auch für die einzelnen Gruppen der Techniker und Musiker bestätigt werden. Als einzige Ausnahme wurde das Ergebnis in einer Subdimension, im praktisch-technischen Interessenbereich, auffällig. Hier unterschieden sich die Geschlechter nicht signifikant voneinander. An diesem Beispiel wurde deutlich welchen praktischen Mehrwert die Unterscheidung in Subdimensionen gegenüber dem reinen Betrachten der Hauptdimensionen hat.

In der erhobenen Stichprobe fanden sich vorwiegend maskuline Männer (23,8%), feminine Frauen (23,8%), undifferenzierte Männer (14,4%) und in ausgeglichenem Verhältnis androgynen Männer und Frauen (11,9% und 11,3%). Die Fragestellung bezüglich Geschlechtsrollenidentitäten bezog sich auf etwaige Verteilungsunterschiede zwischen musikalischen und technischen Studierenden. Es ergab sich ein bestehender Zusammenhang zwischen Geschlechtsrollenidentitäten und der Fachrichtung. Im Besonderen zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Androgynie und musikalischer Fachrichtung. Für einige Interessenbereiche konnte eine Beziehung zur androgynen Geschlechtsrollenidentität nachgewiesen werden. So spricht höheres Interesse an künstlerischen, unternehmerischen oder konventionellen Tätigkeiten für eine höhere Wahrscheinlichkeit eines androgynen Selbstbildes.

Literaturverzeichnis

- Alfermann, D. (1994). Im Einklang mit sich und dem Leben. In H. Meesmann & B. Sill (Hrsg.), *Androgyn: „Jeder Mensch in sich ein Paar!?“* (S. 73-91). Weinheim: Dt. Studien-Verlag.
- Alfermann, D. (1996). *Geschlechterrollen und geschlechtstypisches Verhalten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Atzbach, C. (2002). Berufs-Interessen-Test (B-I-T II). In U. P. Kanning & H. Holling (Hrsg.), *Handbuch personaldiagnostischer Instrumente* (S. 310-315). Göttingen: Hogrefe.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(2), 155-162.
- Bierhoff-Alfermann, D. (1989). *Androgynie – Möglichkeiten und Grenzen der Geschlechterrollen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Brown, D. (1994). Trait- und Faktortheorie. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), *Karriere-Entwicklung* (S.15-41). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fröhlich, W. D. (2008). *Wörterbuch Psychologie* (26. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Gittler, G. (2005). *Zur Binnenstruktur des RIASEC-Modells von Holland: faktorielle Ausdifferenzierung von sechs auf zwölf (Sub-)Dimensionen im neuen Interessen-Indikator*. Unveröffentlichter Arbeitsbericht, Universität Wien.
- Gittler, G. (2012). *Interessenfragebogen Studien-Navi*. Unveröffentlichte Forschungsversion, Universität Wien.
- Gittler, G. (2012). *Selbsteinschätzungsfragebogen Andro*. Unveröffentlichte Forschungsversion, Universität Wien.
- Häcker, H. (Hrsg.). (2004). *Dorsch Psychologisches Wörterbuch* (14. Aufl.). Bern: Huber.
- Hammerschmidt, J. (2002). Allgemeiner Interessen-Struktur-Test/Umwelt-Struktur-Test (AIST/UST). In U. P. Kanning & H. Holling (Hrsg.), *Handbuch personaldiagnostischer Instrumente* (S. 304-309). Göttingen: Hogrefe.

- Hassler, M. (1990). *Androgynie. Eine experimentelle Studie über Geschlechtshormone, räumliche Begabung und Kompositionstalent*. Göttingen: Hogrefe.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Kohlberg, L. (1974). *Zur kognitiven Entwicklung des Kindes – Drei Aufsätze*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Kubinger, K. D. (2006). *Psychologische Diagnostik – Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. Göttingen: Hogrefe.
- Kubinger, K. D., Rasch, D. & Moder, K. (2009). Zur Legende der Voraussetzungen des t-Tests für unabhängige Stichproben. *Psychologische Rundschau*, 60(1), 26-27.
- Meesmann, H. & Sill, B. (Hrsg.). (1994). *Androgyn: „Jeder Mensch in sich ein Paar!?“*. Weinheim: Dt. Studien-Verlag.
- 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.
- Niemann, F. (2002). Generelle Interessen-Skala (GIS). In U. P. Kanning & H. Holling (Hrsg.), *Handbuch personaldiagnostischer Instrumente* (S. 322-326). Göttingen: Hogrefe.
- Prediger, D. J. (1982). Dimensions underlying Holland's hexagon: Missing link between interests and occupations? *Journal of Vocational Behavior*, 21, 259–287.
- Proyer, R. T. & Häusler, J. (2007). Gender Differences in Vocational Interests and Their Stability Across Different Assessment Methods. *Swiss Journal of Psychology*, 66(4), 243–247.
- Ratschinski, G. (2009). *Selbstkonzept und Berufswahl*. Münster: Waxmann.
- Roe, A. (1957). Early Determinants of Vocational Choice. *Journal of Counseling Psychology*, 4, 212-217.
- Spence, J. T. & Helmreich, R. L. (1978). *Masculinity & Femininity – Their Psychological Dimensions, Correlates, & Antecedents*. Austin: University of Texas Press.

- Su, R., Rounds, J. & Armstrong, P. I. (2009). Men and Things, Women and People: A Meta-Analysis of Sex Differences in Interests. *Psychological Bulletin*, 135(6), 859–884.
- Super, D. E. (1953). A Theory of Vocational Development. *American Psychologist*, 8, 185-190.
- Super, D. E. (1994). Der Lebenszeit-, Lebensraumansatz der Laufbahnentwicklung. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), *Karriere-Entwicklung* (S. 211-280). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Todt, E. (1978). *Das Interesse: Empirische Untersuchungen zu einem Motivationskonzept*. Bern: Huber.
- Tracey, T. J. G. & Robbins, S. B. (2005). Stability of interests across ethnicity and gender: A longitudinal examination of grades 8 through 12. *Journal of Vocational Behavior*, 67, 335–364.
- 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.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kategorien von Berufswahltheorien (nach Ratschinski, 2009).	9
Abbildung 2: Hexagon-Modell der RIASEC-Dimensionen (nach Holland, 1997).	13
Abbildung 3: Das Torbogenmodell von Super (1994, S.216).	20
Abbildung 4: Theorien der Geschlechtsrollenentwicklung (nach Alfermann, 1996).	27
Abbildung 5: Modell der vier Geschlechtsrollenidentitäten (Alfermann, 1994, S. 75).	34
Abbildung 6: Histogramm zur Altersverteilung	51
Abbildung 7: Interessenstruktur technischer und musikalischer Studierender anhand der Gesamtskalen.	52
Abbildung 8: Interessenstruktur technischer und musikalischer Studierender anhand der Subskalen.	53
Abbildung 9: Interessenstruktur von Männern und Frauen anhand der Gesamtskalen.	54
Abbildung 10: Interessenstruktur von Männern und Frauen anhand der Subskalen.	54
Abbildung 11: Boxplot: Zustimmungszusammenhang zum künstlerischen Interesse (Gesamtskala A) der Musiker, Architekten und sonstigen Techniker.	59
Abbildung 12: Boxplot: Zustimmungszusammenhang zum kreativ-künstlerischen Interesse (Subskala a1) der Musiker, Architekten und sonstigen Techniker.	60
Abbildung 13: Mittelwerte der Architekten, Musiker und sonstigen Techniker auf den Skalen A und a1.	62
Tabelle 9: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen A und a1 bei neu gebildeten Gruppen.	63
Abbildung 14: Boxplot: Zustimmungszusammenhang zum künstlerischen Interesse (Gesamtskala A) der Androgynen und Nicht-Androgynen.	75
Abbildung 15: Boxplot: Zustimmungszusammenhang zum unternehmerischen Interesse (Gesamtskala E) der Androgynen und Nicht-Androgynen.	76
Abbildung 16: Boxplot: Zustimmungszusammenhang zum konventionellen Interesse (Gesamtskala C) der Androgynen und Nicht-Androgynen.	77

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Subskalen des Studien-Navi.	46
Tabelle 2: Aufteilung der Stichprobe nach Fachrichtung und Geschlecht.	50
Tabelle 3: Verteilung der Geschlechtsrollenidentitäten bei Männern und Frauen.	55
Tabelle 4: Schiefe und Kurtosis der interessierenden Variablen zur Prüfung der Normalverteilung.	56
Tabelle 5: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen R und r1.	57
Tabelle 6: Ergebnisse des Levene-Tests für die Skalen A und a1	58
Tabelle 7: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen A und a1.	58
Tabelle 8: Mittlere Ränge der Gruppen Architekten, Musiker und sonstige Techniker auf den Skalen A und a1.	61
Tabelle 10: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen S und s2.	63
Tabelle 11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen C, c1 und c2.	65
Tabelle 12: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen S, s1 und s2.	65
Tabelle 13: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen E, e1 und e2.	66
Tabelle 14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen S, s1 und s2.	67
Tabelle 15: Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen R, r1 und r2.	68
Tabelle 16: Verteilung der Geschlechtsrollenidentitäten innerhalb der Gruppen der Techniker und Musiker.	72
Tabelle 17: Verteilung der Androgynie innerhalb der Gruppen der Techniker und Musiker.	73
Tabelle 18: Regressionskoeffizienten und Teststatistiken der sechs Interessendimensionen R,I,A,S,E und C.	73
Tabelle 19: Regressionskoeffizienten und Teststatistiken der drei Interessendimensionen A, E und C.	74

Anhang A

Auflistung aller erhobenen Studienrichtungen

	Häufigkeit	Prozent
Architektur	20	12,5
Bauingenieurwesen	27	16,9
Gesang	3	1,9
Instrumental- und Gesangspädagogik E-Bass	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Gesang	2	1,3
Instrumental- und Gesangspädagogik Gitarre	2	1,3
Instrumental- und Gesangspädagogik Jazzschlagzeug	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Klarinette	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Klavier	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Percussion	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Populargitarre	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Querflöte	2	1,3
Instrumental- und Gesangspädagogik Saxophon	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Schlagzeug	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Tasteninstrumente	1	0,6
Instrumental- und Gesangspädagogik Tuba	1	0,6
Instrumentalpädagogik	3	1,9
Instrumentalstudium Flöte	4	2,5
Instrumentalstudium Horn	2	1,3
Instrumentalstudium Oboe	1	0,6
Instrumentalstudium Orgel	2	1,3
Instrumentalstudium Schlagzeug	1	0,6
Instrumentalstudium Trompete	3	1,9
Klassisches Schlagwerk	1	0,6
Komposition	3	1,9
Konzertfach Cello	1	0,6
Konzertfach Geige	2	1,3
Konzertfach Gitarre	1	0,6

Konzertfach Horn	3	1,9
Konzertfach Klavier	1	0,6
Konzertfach Querflöte	1	0,6
Konzertfach Saxophon	1	0,6
Konzertfach Trompete	1	0,6
Konzertfach Viola	2	1,3
Konzertfach Violine	3	1,9
Lehramt Erstfach Musikerziehung	10	6,3
Maschinenbau	2	1,3
Medieninformatik	1	0,6
Musikwissenschaft	13	8,1
Raumplanung und Raumordnung	4	2,5
Software & Information Engineering	8	5,0
Technische Mathematik	3	1,9
Technische Physik	1	0,6
Tonmeister	1	0,6
Verfahrenstechnik	1	0,6
Wirtschaftsinformatik	13	8,1
Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau	1	0,6
Gesamt	160	100

Anhang B

Lebenslauf

Name: Astrid Dirnbeck

Geboren am: 11. Oktober 1985

Staatsbürgerschaft: Österreich

Ausbildung:

2005 – 2013	Diplomstudium Psychologie an der Universität Wien Magisterabschluss
2004 – 2005	Diplomstudium Pädagogik an der Universität Wien ohne Abschluss
1996 – 2004	Bundesrealgymnasium Gröhrmühlgasse – Wr. Neustadt Abschluss: AHS-Matura Naturwissenschaftlicher Schwerpunkt

Berufserfahrung:

2012 – 2013	Leder und Schuh AG, Fa. Stiefelkönig – Vösendorf Sales Assistant
2011 - 2012	Manpower GmbH, Manpower Hospitality - Wien Housekeeping
2010	6-wöchiges Praktikum im Psychologischen Dienst der Justizanstalt Wien-Favoriten Tätigkeitsbereiche: Therapiegruppen, Therapieplanung, Einzelgespräche, soziale Kompetenztrainings, Diagnostik,...
2010	6-wöchiges Praktikum im Psychologischen Dienst der Justizanstalt Hirtenberg Tätigkeitsbereiche: Therapiegruppen, Diagnostik, Einzelgespräche, multiprofessionelle Fachteambesprechungen
2004 – 2010	Lidinger GmbH, Café Mythos - Hirtenberg Service
2005 – 2007	Brau Union Österreich AG - Wien Promotion