



# Generationenübergreifende Interessenrelationen im Spiegel einer Theorie der Person-Umwelt-Passung

Jutta von Maurice

Dissertation zur Erlangung der  
naturwissenschaftlichen Doktorwürde  
des Fachbereichs I – Psychologie – der Universität Trier

Gutachter:

Professor Dr. Reinhold Scheller

Professor Dr. Leo Montada

2004

Dissertationsort: TRIER

## **– Danksagung –**

Ohne Relationen mit der Umwelt gibt es kein menschliches Sein. Diese Grundannahme bildet nicht nur das theoretische Fundament der vorliegenden Dissertationsschrift, sondern begründet zugleich deren Existenz und Ausgestaltung. Es ist mir daher ein Bedürfnis und eine besondere Freude, all jenen Menschen meinen Dank auszusprechen, die die vorliegende Arbeit durch ihr Engagement und Vertrauen und maßgeblich geprägt haben.

Ohne meinen Doktorvater Herrn Professor Dr. Reinhold Scheller hätte ich diese Promotion nie in Angriff genommen. Für seine Ermutigung, Unterstützung und Betreuung möchte ich ihm ebenso herzlich danken wie für seinen freundschaftlichen Umgang über viele Jahre.

Ohne Weichenstellungen durch Herrn Professor Dr. Leo Montada, der mich auf die eigene Standortbestimmung verwies, hätte diese Arbeit ein anderes Gesicht. Ihm gebührt für die Betreuung meines Promotionsvorhabens mein besonderer Dank.

Ohne die Versuchsteilnehmer unterschiedlicher Generationen wäre die empirische Seite dieser Arbeit nicht realisierbar gewesen. Gerade in Anbetracht der überraschend hohen Rücklaufquote möchte ich diese Menschen in meinen Dank einschließen.

Ohne Herrn Dipl.-Psych. Thomas Bäumer wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen. Für sein unermüdliches Engagement und seine konstruktive Kritik gilt ihm mein innigster Dank und meine Anerkennung.

Ohne die Menschen, die mir auch außerhalb dieser Universität immer wieder Unterstützung und Ausgleich boten, hätte ich schließlich diese Arbeit nicht in der vorliegenden Form abfassen können. Meinen Eltern und meinen Freunden gilt ein besonderer Gruß.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Interesse als Konzept einer Theorie der Person-Umwelt-Passung.....</b>	<b>3</b>
2.1	Einbettung des Interessenbegriffs in eine Theorie der Person-Umwelt-Passung .....	4
2.1.1	Annahmen traditioneller Passungsmodelle .....	6
2.1.2	Zusatzannahmen dynamischer Passungsmodelle.....	9
2.1.3	Definition des Begriffs "Interesse".....	13
2.2	Das Interessenmodell von Holland als Ausgestaltung einer Theorie der Person-Umwelt-Passung .....	16
2.2.1	Arbeitshypothesen des Interessenmodells von Holland.....	17
2.2.2	Strukturannahmen des Interessenmodells von Holland .....	25
2.2.3	Konsistenz und Differenziertheit als Konzepte zur Beschreibung der Eindeutigkeit eines Interessenprofils .....	29
2.2.4	Kongruenz als Konzept zur Beschreibung der Passung zweier Interessenprofile .....	32
<b>3</b>	<b>Generationenübergreifende Interessenrelationen als Entwicklungskonzept einer Theorie der Person-Umwelt-Passung.....</b>	<b>41</b>
3.1	Entwicklung als Handlung im Kontext.....	41
3.2	Die familiäre Umwelt.....	44
3.2.1	Begriffsklärung.....	44
3.2.2	Die Komplexität der familiären Umwelt.....	45
3.2.3	Die hervorgehobene Position der Familie.....	46
3.2.4	Entwicklungsgedanken des Interessenmodells von Holland.....	49
3.2.5	Empirische Befunde zur Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen .....	51
3.3	Entwicklung als lebenslanger Prozeß.....	55
3.3.1	Bedeutsamkeit der Herkunftsfamilie im individuellen Lebenslauf.....	55
3.3.2	Stabilität der Interessen im individuellen Lebenslauf.....	57
3.3.3	Generationenübergreifende Interessenrelationen als überdauerndes Entwicklungsprinzip .....	59

<b>4.</b>	<b>Objektive und subjektive Umwelt als Bausteine einer erweiterten Theorie der Person-Umwelt-Passung.....</b>	<b>61</b>
4.1	Diskrepanzen zwischen objektiven und subjektiven Umweltmaßen.....	63
4.2	Die Verwendung objektiver und subjektiver Umweltmaße in Studien zur Person-Umwelt-Passung .....	65
4.3	Die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen einer Relation zwischen Merkmalen der Person und ihrer objektiven Umwelt .....	67
<b>5</b>	<b>Differentielle Fragestellungen als Anliegen einer erweiterten Theorie der Person-Umwelt-Passung.....</b>	<b>71</b>
5.1	Moderatoren generationenübergreifender Interessenrelationen .....	72
5.1.1	Homogenität der familiären Umwelt .....	73
5.1.2	Eingebundenheit in den Familienverband.....	77
5.2	Untergruppen generationenübergreifender Interessenrelationen .....	83
<b>6</b>	<b>Die theoretischen Grundlagen im Überblick.....</b>	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>Untersuchungsanliegen.....</b>	<b>88</b>
7.1	Kritische Betrachtung der empirischen Befundlage .....	88
7.2	Ableitung von Hypothesen .....	89
7.2.1	Das Ausmaß generationenübergreifender Interessenrelationen.....	90
7.2.2	Die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen .....	92
7.2.3	Differentielle Betrachtung generationenübergreifender Interessenrelationen.....	94
7.2.4	Zusammenfassung der forschungsleitenden Hypothesen .....	97
<b>8</b>	<b>Datenerhebung .....</b>	<b>99</b>
8.1	Das Erhebungsinstrument .....	99
8.1.1	Aufbau des Erhebungsinstruments.....	99
8.1.2	Allgemeiner Interessen-Struktur-Test.....	101
8.1.3	Forschungsinstrument zur Erfassung des Familienklimas.....	103
8.1.4	Skala zur Erfassung sozialer Wünschbarkeit .....	104

8.2	Die Stichprobe.....	105
8.2.1	Stichprobenauswahlverfahren .....	105
8.2.2	Erforderlicher Stichprobenumfang.....	107
8.3	Darstellung möglicher Antwortverzerrungen .....	108
8.3.1	Systematische (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer .....	108
8.3.2	Reihenfolgeeffekte .....	109
8.3.3	Soziale Erwünschtheit .....	110
8.4	Versuchsdurchführung .....	110
8.4.1	Untersuchungsablauf.....	111
8.4.2	Sicherung der Antwortmotivation.....	111
8.4.3	Datenrücklauf .....	112
<b>9</b>	<b>Analyse der Datenqualität.....</b>	<b>114</b>
9.1	Allgemeiner Interessen-Struktur-Test.....	114
9.1.1	Item- und Skalenkennwerte.....	114
9.1.2	Faktorielle Struktur .....	117
9.1.3	Calculus-Annahme .....	122
9.2	Forschungsinstrument zur Erfassung des Familienklimas.....	123
9.2.1	Item- und Skalenkennwerte.....	123
9.2.2	Faktorielle Struktur .....	125
9.3	Skala zur Erfassung sozialer Wünschbarkeit .....	130
9.3.1	Item- und Skalenkennwerte.....	130
9.4	Überprüfung möglicher Antwortverzerrungen .....	130
9.4.1	Systematische (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer .....	131
9.4.2	Reihenfolgeeffekte .....	131
9.4.3	Soziale Erwünschtheit .....	133
<b>10</b>	<b>Beschreibung der Stichprobe.....</b>	<b>134</b>
10.1	Die allgemeinen Angaben der Versuchsteilnehmer .....	134
10.1.1	Demographische Daten der Studierenden .....	134
10.1.2	Studiensituation.....	134
10.1.3	Väter und Mütter der Studierenden .....	135
10.1.4	Geschwister der Studierenden .....	137

10.1.5	Kontakt der Studierenden zu ihren Eltern.....	138
10.2	Die Interessen der Versuchsteilnehmer .....	139
10.2.1	Geschlechts-, Generations- und Wahrnehmungseffekte.....	139
10.2.2	Die Interessen im Spiegel der Hochschul- bzw. beruflichen Umwelt .....	141
<b>11</b>	<b>Die empirische Studie im Überblick.....</b>	<b>143</b>
<b>12</b>	<b>Überprüfung der Hypothese 1: Generationenübergreifende Interessenrelationen in der korrelativen Analyse.....</b>	<b>144</b>
12.1	Korrelation zwischen Studierenden und Vätern .....	145
12.2	Korrelation zwischen Studierenden und Müttern .....	149
12.3	Zusatzauswertungen auf unterschiedlichen Analyseebenen.....	151
12.4	Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 1 .....	154
<b>13</b>	<b>Überprüfung der Hypothese 2: Generationenübergreifende Interessenrelationen im Ähnlichkeitsurteil .....</b>	<b>155</b>
13.1	Beschreibung der Stichprobenbefunde .....	156
13.2	Realisierung des Laplace-Modells mit Hilfe eines Monte-Carlo-Experiments .....	157
13.3	Grenzen des Laplace-Modells.....	158
13.4	Realisierung des Realdaten-Modells mit Hilfe eines Resampling-Verfahrens.....	159
13.5	Abweichung der untersuchten Stichprobe von der simulierten Population.....	161
13.6	Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 2 .....	163
<b>14</b>	<b>Überprüfung der Hypothese 3: Die Rolle der Wahrnehmung am Zustande- kommen generationenübergreifender Interessenrelationen.....</b>	<b>164</b>
14.1	Übersetzung des Pfaddiagramms in ein Hypothesensystem.....	165
14.2	Spezifikation der Matrizen und Voraussetzungsprüfung.....	166
14.3	Parameterschätzungen.....	168
14.4	Aufstellung der Pfadmodelle .....	178
14.5	Passung der empirischen Kovarianzmatrix zu den Modellvorgaben.....	180
14.6	Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 3 .....	182



<b>15</b>	<b>Überprüfung der Hypothese 4: Die Homogenität der familiären Umwelt als Moderator generationenübergreifender Interessenrelationen .....</b>	<b>184</b>
15.1	Methodische Vorbemerkungen .....	185
15.2	Regression struktureller Variablen auf die Ähnlichkeit des Studierenden zum Vater .....	187
15.3	Regression struktureller Variablen auf die Ähnlichkeit des Studierenden zur Mutter .....	190
15.4	Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 4 .....	194
<b>16</b>	<b>Überprüfung der Hypothese 5: Die Eingebundenheit in den Familienverband als Moderator generationenübergreifender Interessenrelationen.....</b>	<b>196</b>
16.1	Methodische Vorbemerkungen .....	197
16.2	Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit des Studierenden zum Vater.....	198
16.3	Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit des Studierenden zur Mutter .....	200
16.4	Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 5 .....	202
<b>17</b>	<b>Überprüfung der Hypothese 6: Klassifikation von Familien anhand der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen .....</b>	<b>204</b>
17.1	Ausgangsklassifikation der untersuchten Familien.....	205
17.2	Doppelkreuzvalidierung der Familienklassifikation .....	206
17.3	Beschreibung der Untergruppen generationenübergreifender Interessenrelationen .....	208
17.4	Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 6 .....	214
<b>18</b>	<b>Die Ergebnisse der Hypothesentests im Überblick .....</b>	<b>216</b>
<b>19</b>	<b>Interpretation der Ergebnisse.....</b>	<b>217</b>
19.1	Studierende als ausgelesene Gruppe von jungen Erwachsenen.....	217
19.2	Der Familienverband als ähnlichkeitsstiftendes Moment der Interessengenese.....	219
19.3	Generationenübergreifende Interessenrelationen als Folge von Transmissionsprozessen.....	221
19.4	Die Wahrnehmung der elterlichen Interessen im Spannungsfeld familiärer Transmission .....	225
19.5	Die Rolle ausgewählter Familienmerkmale für die Interessenähnlichkeit zwischen den Generationen .....	228

19.6	Interessenspezifische Ähnlichkeitskonstellationen im familiären Verband .....	232
19.7	Generationenübergreifende Interessenrelationen als Ausdruck geschlechtsgebundener Umweltorientierung .....	234
<b>20</b>	<b>Erkenntnisgewinn .....</b>	<b>238</b>
20.1	Beschreibung, Erklärung und Vorhersage als Aufgabenfelder psychologischer Theorienbildung .....	238
20.2	Methodischer Umgang mit Person-Umwelt-Relationen.....	245
20.3	Ansatzpunkte praktischen Tuns .....	247
20.4	Implikationen für zukünftige Forschung .....	250
Literaturverzeichnis.....		255
Anhang A: Modell- und Fragebogenentwicklung zum Familienklima .....		287
Anhang B: Erhebungsinstrumente .....		294
Anhang C: Tabellenanhang.....		327

## Tabellenverzeichnis

1	Verschiedene Interessenklassifikationen im Vergleich zum Interessenmodell von Holland (1997).....	19
2	Die Konsistenzmaße von Holland (1997) und Strahan (1987) im Vergleich.....	30
3	Minkowski-r-Metriken mit unterschiedlichem Parameter r am Beispiel .....	36
4	Berechnung der City-Block-Distanz D zwischen ipsativ standardisierten Interessenprofilen am Beispiel.....	39
5	Korrelationen und Mittelwertevergleiche zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil und im Urteil der Studierenden (Vorversuch I).....	64
6	Arbeitsmodell zur Beschreibung des Familienklimas .....	80
7	Die statistischen Hypothesen der Studie im Überblick .....	98
8	Die Interessenbeurteilungen und deren Kurzbezeichnungen im Überblick .....	102
9	Studienfächer der Universität Trier-Tarforst und der Fachhochschule Trier-Schneidershof als Repräsentanten der sechs Umwelttypen nach Holland (1997) .....	106
10	Verteilung der Schwierigkeiten und Trennschärfen der Items des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests zusammengefaßt über die fünf Vorgabemodalitäten .....	115
11	Skalenmittelwerte und -streuungen des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten .....	115
12	Interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der Skalen des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten .....	116
13	Varianzaufklärung der Faktorenanalysen der Items des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Studierenden .....	118
14	Faktorenstruktur des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Studierenden: Itemgüte und Faktorladungsmatrix .....	119
15	Sphärizitätsprüfung des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten .....	122
16	Beurteilung der Calculus-Annahme anhand des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten.....	122
17	Verteilung der Schwierigkeiten und Trennschärfen der Items des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas .....	123
18	Skalenmittelwerte und -streuungen sowie interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der Skalen des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas.....	124

19	Varianzaufklärung der Faktorenanalysen der Items des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas.....	126
20	Faktorenstruktur des Forschungsinstrument zur Erfassung des Familienklimas: Itemgüte und Faktorladungsmatrix.....	126
21	Modifiziertes Modell zur Beschreibung des Familienklimas.....	129
22	Multiple Zusammenhänge der Rücklaufdauer mit den Beurteilungen der Interessen und des Familienklimas.....	131
23	Multivariat-einfaktorielle Prüfung der Reihenfolgeeffekte auf die Beurteilungen der Interessen und des Familienklimas.....	132
24	Multiple Zusammenhänge der sozialen Erwünschtheit mit den Beurteilungen der Interessen und des Familienklimas.....	133
25	Besetzung der 24 Untersuchungsgruppen .....	135
26	Ausbildungs- und Beschäftigungssituation der Eltern .....	136
27	Umwelttypen der erlernten und ausgeübten Berufe der Eltern .....	136
28	Kongruenz zwischen erlernten und ausgeübten Berufen der Eltern .....	137
29	Anzahl der Kinder in den untersuchten Familien.....	137
30	Wohnsituation der Studierenden vor Aufnahme des Studiums und zum Zeitpunkt der Datenerhebung.....	138
31	Multivariate Prüfung von Geschlechts-, Generations- und Wahrnehmungseffekten bei den Interessen.....	139
32	Kongruenz zwischen den Interessen der Eltern und ihren Berufen .....	142
33	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz.....	145
34	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Ladungsmatrizen.....	147
35	Bivariate und multiple Korrelationen zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden .....	148
36	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz.....	149
37	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Ladungsmatrizen.....	150

38 Bivariate und multiple Korrelationen zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden.....	151
39 Distanzen zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Eltern im Selbsturteil .....	156
40 Ergebnisse von Monte-Carlo-Experimenten (Laplace-Modell) mit unterschiedlichem Simulationsumfang: Parameter der Stichprobenkennwerteverteilungen .....	157
41 Ergebnisse von Resampling-Verfahren (Realdaten-Modell): Parameter der Stichprobenkennwerteverteilungen .....	160
42 Vergleich der zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Eltern im Selbsturteil eruierten Distanzen mit den simulierten Stichprobenkennwerteverteilungen unter dem RealdatenModell.....	162
43 LISREL-Schätzung der Effekte der Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die entsprechenden Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden .....	169
44 Aufgeklärte Varianz der Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden im Kausalgefüge der LISREL-Analyse [in %] .....	170
45 LISREL-Modifikationsindikatoren der im Kausalgefüge ausgeschlossenen Effekte verschiedener Interessenbeurteilungen auf die Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden .....	171
46 LISREL-Schätzung der Effekte der Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden auf die Interessen der Studierenden.....	172
47 LISREL-Schätzung der Effekte der Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die Interessen der Studierenden .....	174
48 Aufgeklärte Varianz der Interessen der Studierenden im Kausalgefüge der LISREL-Analyse [in %] .....	175
49 LISREL-Schätzung des totalen Effekts der Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die Interessen der Studierenden und Effektzerlegung .....	176
50 LISREL-Schätzung der Kovarianz der auf die Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden bezogenen Störvariablen.....	177
51 Standardisierte Residuen der Kovariation der Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden mit den Interessen der Studierenden im Kausalgefüge der LISREL-Analyse .....	178
52 Hypothesentest und Adjusted-Goodness-of-Fit-Index (AGFI) der LISREL-Modelle.....	180
53 Strukturelle Merkmale als Moderatoren der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen: Dummykodierung der dichotomen Variablen .....	185

54	Strukturelle Merkmale als Moderatoren der Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Analyseschema 1 .....	187
55	Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Prüfung der multiplen Partialkorrelation im vollständigen und reduzierten Modell.....	188
56	Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Parameter der multiplen Partialkorrelation im reduzierten Modell .....	189
57	Strukturelle Merkmale als Moderatoren der Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Analyseschema 2 .....	191
58	Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Prüfung der multiplen Partialkorrelation im vollständigen und reduzierten Modell.....	192
59	Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Parameter der multiplen Partialkorrelation im reduzierten Modell .....	192
60	Das Familienklima als Moderator der Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Analyseschema 3.....	198
61	Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Prüfung der multiplen Partialkorrelation im vollständigen und reduzierten Modell.....	199
62	Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Parameter der multiplen Partialkorrelation im reduzierten Modell.....	199
63	Das Familienklima als Moderator der Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Analyseschema 4.....	201
64	Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Prüfung der multiplen Partialkorrelation im vollständigen Modell .....	201
65	Doppelkreuzvalidierung der Clusteranalysen generationenübergreifender Interessenrelationen .....	207
66	Zentren der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen .....	208

67	Beschreibung der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben.....	210
68	Korrelationen zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien innerhalb der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen.....	211
69	Korrelationen zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien innerhalb der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen.....	212
70	Allgemeine Ähnlichkeitsurteile innerhalb der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen .....	213
A-1	Ausgangsmodell zur Beschreibung des Familienklimas.....	289
A-2	Forschungsinstrument zur Erfassung des Familienklimas: Zuordnung der 120 Items des Itempools zu den vorgegebenen Indikatoren durch vier unabhängige Experten .....	291
C-1	Zuordnung der Items des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests zu den Skalen .....	328
C-2	Zuordnung der Items des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas zu den Skalen.....	328
C-3	Polung der Items der Skala zur Erfassung sozialer Wünschbarkeit.....	328
C-4	Variation der Reihenfolge der Testbestandteile für die studentische Stichprobe .....	329
C-5	Itemkennwerte des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten .....	329
C-6	Prüfung der Skalenwerte des Allgemeinen Interessen-Struktur Tests auf Normalverteilung in den fünf Vorgabemodalitäten .....	337
C-7	Varianzaufklärung der Faktorenanalysen der Items des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Eltern im Selbsturteil und im Urteil der Studierenden (Auszüge) .....	338
C-8	Faktorenstruktur des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Väter im Urteil der Studierenden: Itemgüte und Faktorladungsmatrix .....	339

C-9	Faktorenstruktur des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Mütter im Urteil der Studierenden: Itemgüte und Faktorladungsmatrix .....	340
C-10	Faktorenstruktur des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Väter im Selbsturteil: Itemgüte und Faktorladungsmatrix.....	342
C-11	Faktorenstruktur des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Mütter im Selbsturteil: Itemgüte und Faktorladungsmatrix.....	344
C-12	Itemkennwerte des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas .....	346
C-13	Itemkennwerte der Skala zur Erfassung sozialer Wünschbarkeit.....	348
C-14	Bewertung der Varianzhomogenität der Interessenurteile der Studierenden und der Einschätzung des Familienklimas im Rahmen der Prüfung der Reihenfolgeeffekte .....	349
C-15	Multivariat-mehrfaktorielle Prüfung der Reihenfolgeeffekte auf die Einschätzung der Interessen der Mütter im Urteil der Studierenden .....	349
C-16	Multivariat-mehrfaktorielle Prüfung der Reihenfolgeeffekte auf die Einschätzung des Familienklimas .....	350
C-17	Unterschiede zwischen den Interessen der männlichen und weiblichen Studierenden: Univariate Zusatzauswertung.....	350
C-18	Unterschiede zwischen den Interessen der Väter und Mütter im Urteil der Studierenden: Univariate Zusatzauswertung.....	351
C-19	Unterschiede zwischen den Interessen der Väter und Mütter im Selbsturteil: Univariate Zusatzauswertung.....	351
C-20	Unterschiede zwischen den Interessen der Söhne und Väter im Selbsturteil: Univariate Zusatzauswertung.....	352
C-21	Unterschiede zwischen den Interessen der Töchter und Mütter im Selbsturteil: Univariate Zusatzauswertung.....	352
C-22	Unterschiede zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil und im Urteil der Studierenden: Univariate Zusatzauswertung .....	353
C-23	Unterschiede zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil und im Urteil der Studierenden: Univariate Zusatzauswertung .....	353
C-24	Interessentypen der Versuchsteilnehmer in den fünf Vorgabemodalitäten .....	353
C-25	Interessen der Studierenden in den 24 Untersuchungsgruppen .....	354
C-26	Interessentypen der Studierenden in den sechs Studenumwelten.....	356



C-27	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz .....	356
C-28	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Ladungsmatrizen .....	356
C-29	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Söhne als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz .....	357
C-30	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Söhne als Kriterien: Ladungsmatrizen .....	358
C-31	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Töchter als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz .....	358
C-32	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Töchter als Kriterien: Ladungsmatrizen .....	359
C-33	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Söhne als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz .....	359
C-34	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Söhne als Kriterien: Ladungsmatrizen .....	360
C-35	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Söhne als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz .....	360
C-36	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Söhne als Kriterien: Ladungsmatrizen .....	361
C-37	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Töchter als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz .....	361
C-38	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Töchter als Kriterien: Ladungsmatrizen .....	362
C-39	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Töchter als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz .....	362

C-40	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Töchter als Kriterien: Ladungsmatrizen.....	363
C-41	Prüfung der Distanzen zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Eltern im Selbsturteil auf Normalverteilung.....	363
C-42	Ergebnisse der Monte-Carlo-Simulation (Laplace-Modell) und der Resampling-Verfahren (Realdaten-Modell): Dezile der simulierten Stichprobenkennwerteverteilungen.....	364
C-43	Zusammenhang der Kontrollvariablen Geschlecht mit den Distanzen zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Eltern im Selbsturteil sowie den strukturellen Variablen.....	364
C-44	Deskription der intervallskalierten strukturellen Variablen.....	365
C-45	Deskription der dummykodierte strukturellen Variablen .....	365
C-46	Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil (Teilstichproben): Prüfung der multiplen Korrelation im reduzierten Modell .....	366
C-47	Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil (Teilstichproben): Parameter der multiplen Korrelation im reduzierten Modell.....	366
C-48	Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil (Teilstichproben): Prüfung der multiplen Korrelation im reduzierten Modell .....	367
C-49	Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil (Teilstichproben): Parameter der multiplen Korrelation im reduzierten Modell.....	367
C-50	Auswirkung der Abhängigkeit der Datensätze der Familienmitglieder für die Distanzberechnung.....	368
C-51	Zusammenhang der Kontrollvariablen Geschlecht, Reihenfolgenfaktor II und Soziale Erwünschtheit mit den Distanzen zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Eltern im Selbsturteil sowie dem Familienklima.....	368
C-52	Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil (Teilstichprobe der Söhne): Prüfung der multiplen Partialkorrelation im reduzierten Modell .....	369

C-53	Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil (Teilstichprobe der Söhne): Parameter der multiplen Partialkorrelation im reduzierten Modell .....	369
C-54	Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen: Clusterzentren der Ausgangsklassifikationen.....	369
C-55	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien innerhalb der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen: Faktorladungen der kanonischen Korrelationskoeffizienten $CR_1$ .....	370
C-56	Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien innerhalb der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen: Faktorladungen der kanonischen Korrelationskoeffizienten $CR_1$ .....	370
C-57	Vorgegebene Zugehörigkeit zu den Clustern generationenübergreifender Interessenrelationen und auf Basis der allgemeinen Ähnlichkeitsurteile vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit.....	371
C-58	Zusammenhang der Unähnlichkeit der Eltern mit den Distanzen zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil und im Urteil der Studierenden und dem Familienklima .....	371
C-59	Interessen der Väter und Mütter im Selbsturteil mit Extremwerten in der Kongruenz der Ehepartner .....	371
C-60	Kongruenz zwischen Interessen und Studienfach der Studierenden in den Clustern generationenübergreifender Interessenrelationen .....	372

## Abbildungsverzeichnis

1	Das hexagonale Strukturmodell von Holland (1997).....	25
2	Das Modell der Person-Umwelt-Passung von Harrison (1978).....	61
3	Kausalmodell zur Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen generationen- übergreifender Interessenrelationen .....	94
4	Datenrücklauf in der dreigliedrigen Ausgleichung .....	113
5	Eigenwerteverlauf (Auszug) der Faktoren des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Studierenden .....	118
6	Eigenwerteverlauf (Auszug) der Faktoren des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas (nach Ausschluß von Item 54) .....	125
7	Kanonische Korrelationen zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden in verschiedenen Untergruppen – zusammenfassende Darstellung .....	152
8	LISREL-Modelle für die Interessenbereiche R, I, A, S, E und C .....	179
9	Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen: Auszug des Struktogramms nach Ward-Algorithmus (Teilstichproben) .....	205
10	Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen: Clusterzentren im Vergleich zur Simulation unter dem Realdaten-Modell .....	208
11	Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen in den nach Geschlecht ge- trennten Teilstichproben: Clusterzentren im Vergleich zur Simulation unter dem Realdaten-Modell .....	210

*Niemand ist so uninteressant  
wie ein Mensch ohne Interesse*

Thomas Browne

# 1 Einleitung

Menschen werden für uns interessant, wenn wir sie als interessiert erleben – sei es, daß wir sie bei der Ausübung ihrer Interessen beobachten, mit ihnen über ihre Interessen ins Gespräch kommen oder die mitunter beeindruckenden Produkte ihrer interessengeleiteten Aktivitäten bewundern. Unsere Mitmenschen und uns selbst beschreiben wir im alltäglichen Sprachgebrauch oftmals mit Hilfe interessenbezogener Begriffe.

Nach einer längeren Zeit der Zurückhaltung wird das Konzept "Interesse" nun auch in der psychologischen wie pädagogischen Forschung und Praxis zunehmend häufiger aufgegriffen. Interessen lassen sich als grundlegende Kategorie menschlichen Erlebens und Verhaltens verstehen. Allem voran werden Interessen in ihrer Relevanz für die Berufswahl und berufliche Entwicklung gesehen (vgl. Holland, 1997). Nach den ausschlaggebenden Gründen für die Fachwahl befragte Studienanfänger maßen entsprechend ihren Interessen im Schnitt eine größere Bedeutung bei als einer Vielzahl anderer Wahlaspekte (von Maurice, 1993). Auch im schulischen Kontext stellen Interessen ein zentrales Konzept dar, nehmen sie doch etwa Einfluß auf schulische Leistungen (vgl. U. Schiefele, Krapp & Schreyer, 1993). Neben Berufs- und Schulinteressen sind vor allem Freizeitinteressen von Bedeutung, da diese nicht nur Freizeitaktivitäten direkt, sondern auch die Auswahl sozialer Kontexte oder gar des Lebenspartners steuern (vgl. Buse, 1996). Der Bezug auf diverse Lebenskontexte allein erklärt noch nicht die hervorgehobene Position, die dem Konzept "Interesse" im Reigen jener Begriffe zukommt, mit denen wir in der Alltagssprache wie in der Wissenschaft Menschen beschreiben. Auch die Persönlichkeit, Motivation, Bedürfnisse sowie Werte wirken sich auf vielfältige Lebensbereiche aus und bestimmen nicht zuletzt die Richtung menschlichen Handelns. Die Vorliebe für das Interessenkonzept mag darin begründet liegen, daß Interessen die Individualität und Eigenverantwortlichkeit der Person betonen, ohne zugleich mit einer etwa moralischen Wertung verbunden zu sein. Da es nicht nur ein, sondern mehrere gleichwertige Interessengebiete gibt, kann jedes Individuum ein hoch spezifisches Interessenspektrum ausbilden. Letztlich ist nicht von Belang, für was eine Person sich interessiert, entscheidend ist, daß sie es tut.

Vielleicht wirft gerade die Reichhaltigkeit möglicher Interessenkonstellationen die Frage auf, welche Faktoren für ihre Ausbildung verantwortlich gemacht werden können. Nicht nur im Alltagsverständnis, sondern auch in wissenschaftlichen Theorien wird die Bedeutung der Herkunftsfamilie betont. Wir werden im Rahmen dieser Arbeit der scheinbar einfach zu klärenden Frage nachgehen, welche Relation zwischen den Interessen von jungen Erwachsenen und den Interessen ihrer Eltern besteht. Die Diskussion dieses Themas wird häufig mit einer hohen Emotionalität geführt und viel zu oft auf Schlagwörter reduziert. Es wird zu zeigen sein, daß sich die Beschreibung, Erklärung und Vorhersage generationenübergreifender Interessenrelationen bislang als mangelhaft erweist.

Diese Arbeit wird den Leser durch verschiedene Themengebiete führen. Der Definition des Konzepts "Interesse" unter Zuhilfenahme einer Theorie der Person-Umwelt-Passung (Caplan & Harrison, 1993; Chartrand, 1991; Rounds & Tracey, 1990) folgt die Explikation des Interessenmodells von Holland (1997). Entwicklungsbezogene Aussagen begründen die besondere Relevanz der familiären Umwelt bei der Interessengenesse und die Untersuchung von "Kind-Stichproben" im jungen Erwachsenenalter (vgl. Huebner & Corazzini, 1984). Die Unterscheidung zwischen objektiven und subjektiven Umwelteinheiten (vgl. Harrison, 1978) führt zu Problemen bei intergenerationalen Interessenvergleichen, die aufgrund theoretischer Argumente und empirischer Betrachtungen gelöst werden können. Differentielle Gedankengänge werden den globalen Überlegungen angeschlossen, um auf diese Weise generationenübergreifende Interessenrelationen besser zu verstehen (vgl. Jennings & Niemi, 1974; Spokane, 1987). Die theoretische Aufarbeitung wird in die Ableitung von sechs inhaltlichen Hypothesen münden. Diese sind mit Hilfe einer empirischen Studie zu prüfen. Von den Ergebnissen werden vertiefte Erkenntnisse über die Relation zwischen den Interessen von jungen Erwachsenen und den Interessen ihrer Väter und Mütter erwartet.

## 2 Interesse als Konzept einer Theorie der Person-Umwelt-Passung

Ohne Zweifel handelt es sich bei dem Interessenkonzept um eine facettenreiche, auf verschiedenste Lebenskontexte bezogene Größe. Seine Nuancen sind zahlreich und in einer langen, wechselhaften Sprachgeschichte verwurzelt (vgl. Massing & Reichel, 1977; Neuendorff, 1973; Valsiner, 1992). Der Begriff "Interesse" ist nicht nur alltagssprachlich unklar, sondern weist in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen eine jeweils eigene Bedeutung auf (vgl. Graumann, 1965; Prenzel, 1988). Alltagssprachliche Überlegungen ausklammernd läßt sich von rechtstheoretischen und gesellschaftspolitischen Begriffsfacetten ein *sozialwissenschaftliches Bedeutungsspektrum* abgrenzen. Dieses steht aus nachvollziehbaren Gründen im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen.

Die im Laufe vieler Jahre angesammelten sozialwissenschaftlichen Definitionen des Begriffs "Interesse" sind auf unterschiedlichen Komplexitätsniveaus gelegen. Zahlreiche Autoren nehmen Bezug auf singuläre Konzepte wie Kognitionen, Emotionen, Werte oder Handeln. Daneben finden sich Vorschläge zur Einbindung des Interessenkonzepts etwa in den pädagogischen Prozeß oder in umfassendere Motivations- oder Persönlichkeitstheorien bis hin zur operationalen Definition oder zur globalen Kennzeichnung von Interesse als entscheidendes Wesensmerkmal des Menschen (vgl. Lederle-Schenk, 1972; Savickas, 1999; Wittemöller-Förster, 1993):

- Interesse als "das Streben nach Erweiterung des Welthorizontes in der Form des Wissens um etwas" (Dietrich & Walter, 1970, S. 143).
- Interesse als "die am häufigsten erlebte positive Emotion" (Izard, 1981, S. 244).
- Interesse als "das Beachten eines Gegenstandes, dem ein subjektiver Wert zugeschrieben wird und der eine (theoretische oder praktische) Bedeutung für unsere Bedürfnisse hat" (Häcker & Stapf, 1998, S. 409).
- Interesse als "generalisierte Neigung, von einer bestimmten Art von Tätigkeit angezogen zu werden" (Guilford, 1974, S. 192).
- "Die Interessen sind sowohl die Voraussetzung des Bildungsprozesses wie dessen Resultat" (Rubinstein, 1973, S. 784).

- "The *personality* itself may be defined as the set of dominant and subordinate interests and associated mechanisms that activate a particular organism" (Dubs, 1943, p. 489).
- "Interest may be viewed as a single expression, such as 'I like arithmetic' . . . . Second, interest may be considered to be a general tendency toward a constellation of items, as when we state that a man has mechanical or scientific interests. Third, interest may be thought of as the total score on an interest inventory, as when he is said to have the interests of an engineer" (E. K. Strong, 1943, p. 19).
- "Der Mensch läßt sich in seiner Wesensart bestimmen als »das interessierte Wesen«. Im selben Maße, wie seine Fähigkeit und Bereitschaft Interesse zu nehmen abnimmt, verebben seine menschlichen Vollzüge – sei es in psychischer Apathie oder im physischen Tod" (A. Esser, 1973, S. 745-746).

Neben derartigen Anknüpfungs- und Definitionsversuchen läßt sich in den Sozialwissenschaften zuweilen ein Verzicht auf explizite Begriffsbestimmungen beobachten, was mit der breiten Verwendung des Begriffs "Interesse" in der Alltagssprache zusammenhängen könnte. "Eine umfassende Interessentheorie . . . liegt nicht vor", so das Resümee von Allehoff (1985, S. 37; vgl. auch Krapp, Hidi & Renninger, 1992; Savickas, 1999). Vor dem Hintergrund der häufig unklaren oder auch fehlenden Begriffsklärung wird Interesse im folgenden als Konzept einer Theorie der Person-Umwelt-Passung definiert.

## **2.1 Einbettung des Interessenbegriffs in eine Theorie der Person-Umwelt-Passung**

Ein fruchtbarer Ausgangspunkt zur Klärung des Begriffs "Interesse" liegt in der Definition von Interesse als *Relation* zwischen einer *interessierten Person* und einer *interessanten Umwelt* (vgl. Kasten, 1991; Krapp, 1992; Krapp et al., 1992; Rubinstein, 1970; Thorngate, 1995). Bereits der Wortursprung "inter-esse" (aus dem Lateinischen: Dazwischensein) oder die Konstruktion des "ein-an-etwas-Bestimmtem-interessiertes-Selbst" (Graumann, 1965, S. 277) verweisen auf den genuin relationalen Charakter des Konzepts. Mit dem personbezogenen Aspekt von Interesse ist ein relativ beständiges, situationsübergreifendes Merkmal des Individuums verbunden. Vertreter dieser Sichtweise finden sich vor allem in der älteren berufspsychologischen Theorienbildung, welche Interesse im Sinne eines stabilen und kaum modifizierbaren Persönlichkeitsmerkmals betrachtet (vgl. Potocnik, 1990). Demgegenüber beschreibt der umweltbezogene Aspekt von



Interesse ein zeit- und situationsabhängiges Phänomen, für dessen Auftreten Kontextanreize entscheidend sind. Ein solches Konzept wird etwa zum Zwecke der pädagogischen Planung von Lernprozessen aufgegriffen (vgl. Lehrke, 1992). Rubinstein (1970) macht darauf aufmerksam, daß person- und umweltbezogene Interessen Aspekte nicht zusammenfallen müssen: "Man kann sich für etwas interessieren oder an etwas interessiert sein. Beides sind verschiedene Dinge, wenn sie auch zweifellos miteinander verwandt sind. Uns kann ein Mensch interessant sein, an dem wir durchaus nicht interessiert sind, und wir können aus bestimmten Gründen an einem Menschen interessiert sein, der uns keineswegs interessant ist" (S. 136).

Eine ausschließliche Betrachtung personbezogener oder umweltbezogener Aspekte von Interesse dürfte der Diskussion des Konzepts kaum gerecht werden (vgl. Pervin, 1987; Veroff, 1983). Die Definition von Interesse verlangt vielmehr den Rekurs auf Person und Umwelt (Lantermann, 1980; Magnusson & Endler, 1977; H. Schiefele, Hausser & G. Schneider, 1979): Interesse ist ohne Bezug auf eine Person nicht zu verstehen. Als individuelles Phänomen kann Interesse in unterschiedlicher Stärke auftreten und sich auf verschiedene Inhaltsbereiche erstrecken. Da es ab einem bestimmten Alter eine gewisse Stabilität aufweist (siehe Kapitel 3.3.2), ist eine individuelle Kennzeichnung möglich. Interesse setzt aber auch eine Umwelt voraus, ist doch die Entwicklung und Äußerung von Interesse ohne Umwelt nicht denkbar. Wie Lissmann und Deutsch (1994) ausführen, ließ sich etwa ein Interesse an Computern erst nach der breiten Markteinführung von Heim- und Personalcomputern in den Siebziger und Achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts beobachten.

Die Konzeptualisierung von Interesse als Relation zwischen einer interessierten Person und einer interessanten Umwelt bleibt letztlich sehr allgemein. Spezifizierende Aussagen seitens der Person, der Umwelt und der Relation sind von Nöten. Zu diesem Zweck soll der Interessenbegriff in eine *Theorie der Person-Umwelt-Passung* (Person-Environment Fit) eingebunden werden. Bislang wurde kein verbindliches Annahmengefüge der Theorie der Person-Umwelt-Passung vorgelegt (vgl. etwa W. B. Walsh, Craik & Price, 2000); während sich etwa Caplan und Harrison (1993) vor allem mit der Beschreibung der Person- und Umweltkomponenten befassen, beschäftigen sich Rounds und Tracey (1990) mit den Implikationen des Passungskonzepts. Wenngleich Chartrand (1991) bei der Formulierung ihrer theoretischen Leitsätze der Theorie der Person-Umwelt-Passung die Berücksichtigung all dieser Aspekte letztlich nicht gelingt, betont doch gerade diese Autorin die Vorteile der mit der Theorie verbundenen Abwendung von begrenzt personbezogenen oder umweltbezogenen Konzeptionen. Gemäß der umfassenden Bedeut-

samkeit wurde die Theorie der Person-Umwelt-Passung etwa auf motivationale Merkmale (Brandstätter, 1994), das Selbstkonzept (M. Fischer, 1979) und Persönlichkeitsaspekte (D. V. Day & Bedeian, 1995) bezogen oder aber zur konkreten Gestaltung von Wohneinheiten (Kahana, Liang & Felton, 1980) und pädagogischen sowie therapeutischen Kontexten (Hayes & Allinson, 1993; Timko, Moos & Finney, 2000) nutzbar gemacht. Einen hohen Stellenwert hat die Theorie der Person-Umwelt-Passung gerade im Rahmen der berufspsychologischen Modellbildung erlangt, wobei vor allem die Theorie der Arbeitsanpassung von Lofquist und Dawis (1969; vgl. auch Dawis, 1996) sowie das Interessenmodell von Holland (1997; siehe Kapitel 2.2) zu nennen sind.

Im folgenden wird das Annahmengenüge der Theorie der Person-Umwelt-Passung in seiner allgemeinen Form expliziert und hinsichtlich des Interessenbegriffs präzisiert. Die Theorie der Person-Umwelt-Passung geht wesentlich auf Annahmen traditioneller Passungsmodelle zurück (Annahmen 1 bis 4), ergänzt diese jedoch durch dynamische Zusatzannahmen (Annahmen 5 bis 7). Die Zuordnung einzelner Diskussionspunkte zu den sieben Annahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung bleibt aufgrund der komplexen Verwobenheit aller Konzepte letztlich arbiträr (vgl. Chartrand, S. R. Strong & Weitzman, 1995).

### 2.1.1 Annahmen traditioneller Passungsmodelle

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung hat klare Vorläufer in den traditionellen Passungsmodellen, die bis zur darwinistischen Evolutionstheorie oder gar bis Plato zurückreichen (vgl. Lerner, 1984; Tinsley, 2000). Bezogen auf die Berufswahl und berufliche Entwicklung explizieren etwa die älteren Trait-and-Factor-Ansätze derartige Vorstellungen (vgl. Betz, Fitzgerald & R. E. Hill, 1989; D. Brown, 1990b).

Eine erste Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung besagt, daß *zwischen Menschen reliable und bedeutsame Unterschiede* bestehen (Chartrand, 1991). Diese individuumszentrierte Konzeption war für verschiedene psychologische Teilgebiete lange Zeit kennzeichnend und formierte mit der differentiellen Psychologie sogar einen eigenständigen Forschungsbereich. Getragen von der Vorstellung, daß das Erleben und Verhalten von Menschen interindividuell verschieden, doch intraindividuell stabil ist, wurde die Beschreibung individueller Fähigkeiten, Präferenzen und Persönlichkeitsmerkmale vorangetrieben (vgl. Chartrand et al., 1995). Auch in Zusammenhang mit dem Interessenkonzept wurden zahlreiche Versuche unternommen, mehrere

Inhaltsbereiche nach theoretischen oder empirischen Erwägungen voneinander abzugrenzen und Menschen mit der so gewonnenen Terminologie zu beschreiben. Auffällig ist zunächst die stark variierende Zahl isolierter Interessengebiete. Während etwa Thurstone (1931) nur vier Interessengebiete postuliert, weisen Guilford, P. R. Christensen, Bond und Sutton (1954) faktorenanalytisch 33 Interessenbereiche nach. Neben der divergierenden Anzahl ist die uneinheitliche Namensgebung inhaltlich überlappender Interessenbereiche zu beachten (siehe auch Kapitel 2.2.1). Im Rahmen dieser wissenschaftlichen Klassifikationsbestrebungen ist auf einen bedeutsamen Unterschied zu alltagssprachlichen Interessenkonzeptionen hinzuweisen: Alle wissenschaftlichen Interessenkonzeptionen formulieren ausschließlich positive, für Person und Umwelt zuträgliche Interessen. In der Folge ist die Ausbildung und Ausübung eines individuellen Interessenspektrums für Person und Umwelt mit positiven Konsequenzen verbunden (vgl. Fehige & Wessels, 1998; Wittemöller-Förster, 1993). Im Gegensatz dazu kennen wir im alltagssprachlichen Verständnis auch "verwerfliche" Interessen (an Zerstörung, am Töten, an Pornographie), deren Ausbildung und Ausübung die Umwelt nach Möglichkeit zu unterbinden sucht.

Einer zweiten Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung gemäß lassen sich auch *zwischen Umwelten reliable und bedeutsame Unterschiede* ausmachen (Chartrand, 1991; zur Unterscheidung zwischen objektiver und subjektiver Umwelt siehe Kapitel 4). Die Umweltpsychologie – als eines der jüngsten Teilgebiete der Psychologie – wendet sich deutlich vom dekontextualistischen Untersuchungsparadigma der individuumszentrierten, oftmals experimentellen Psychologie ab (vgl. Graumann, 2000). Entsprechend der Formulierung von Umwelt als Komponente der Person-Umwelt-Relation beschreibt das Konzept die natürliche, soziale und kulturelle Welt letzten Endes nicht als individuumsunabhängige Einheit, sondern definiert sie in ihren Beziehungen zwischen Subjekt und Außenwelt (vgl. etwa Hellbrück & M. Fischer, 1999). Mithin stellt die Umwelt ein mindestens ebenso komplexes System wie die Person dar, dem die Reduktion auf einzelne Indizes nicht gerecht werden kann (vgl. Bronfenbrenner, 1981; Krampen, 1990; Wachs, 1984). Hinsichtlich des Interessenbegriffs läßt sich die zweite Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung mit Hilfe der Pädagogischen Interessentheorie präzisieren. H. Schiefele, Prenzel, Krapp, Heiland und Kasten (1983) begegnen durch den Rückgriff auf das Interessenkonzept dem Mißstand, daß sich Pädagogen und Psychologen vorwiegend mit Beziehungen zwischen Personen, kaum aber mit dem Verhältnis von Menschen zu ihrer apersonalen Umwelt beschäftigen (vgl. Boesch, 1982; Wachs, 1986; Wohlwill, 1983). Die von der Pädagogischen Interessentheorie betrachtete apersonale Umwelt umspannt ein weites

Spektrum von real-materiellen Dingen bis hin zu abstrakt-ideellen Kulturgütern (Fink, 1989, 1991). Die Einteilung der apersonalen Umwelt in Ausschnitte bildet das Ausgangsmaterial der differentiellen Psychologie des Interesses (vgl. dazu Buse, 1996). Ein von der Person als abgegrenzte und strukturierte Einheit wahrgenommener Umweltausschnitt wird in der Pädagogischen Interessentheorie als Gegenstand bezeichnet; Interessen werden etwa von Krapp (1994) als Bevorzugung von *bestimmten* Gegenständen vor anderen Gegenständen definiert. "Man kann sich nicht für alles interessieren", so die treffende Anmerkung von H. Schiefele (1986, S. 157). Am Gegenstandsbegriff entzündete sich eine lebhaft Diskussions, da soziale Interessen scheinbar ausgeklammert bleiben. Nach Fink (1989) können jedoch auch Menschen als Interessengegenstände aufgefaßt werden, solange bei der Hinwendung zu ihnen keine anderen Motive ausschlaggebend sind.

Zur Abgrenzung von anderen Passungsmodellen führen Caplan und Harrison (1993) eine dritte Annahme aus, wonach die Theorie der Person-Umwelt-Passung sich zur Beschreibung von Menschen und Umwelten *kommensurabler Dimensionen* bedient (vgl. auch Caplan, 1983, 1987b; Rounds, Dawis & Lofquist, 1987). Diese Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung macht die konzeptuelle Verwobenheit von Person- und Umwelteinheiten besonders deutlich. Die Kommensurabilität sollte sich dabei jedoch nicht vordergründig auf Meßverfahren beziehen, sondern ihrerseits auf einer inneren Strukturgleichheit und grundsätzlichen Vergleichbarkeit personbezogener und umweltbezogener Merkmale beruhen (vgl. Fuhrer, 1990). Im einfachen Fall bewertet man die Passung auf nur einer Dimension, wobei ein analoges Konzept auf der Person- und auf der Umweltseite herangezogen wird. Die Verwendung einer einzigen Achse wird jedoch in der Regel weder der Beschreibung von Personen noch der Beschreibung von Umwelten genügen. Entsprechend charakterisieren Chartrand et al. (1995) die adäquate Taxonomie von Person- und Umweltmerkmalen im mehrdimensionalen Anwendungsfall als wesentliche Anforderung moderner Passungsmodelle. Im mehrdimensionalen Fall ist die Beurteilung der Passung jedoch mit erheblichen Problemen methodischer Natur verbunden (siehe Kapitel 2.2.4). Im Rahmen einschlägiger Interessenmodelle, die durchweg sowohl Personen als auch Umwelten als mehrdimensional verstehen, dominiert die Verwendung einer kommensurablen Begrifflichkeit zur Beschreibung von Personen und Umwelten.

Der vierten Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung folgend ist eine *Passung* zwischen Person- und Umweltmerkmalen für alle Beteiligten *erstrebenswert*, jede substantielle

Abweichung hingegen problematisch (vgl. Arthur & Kram, 1989; Chartrand, 1991; Rounds & Tracey, 1990; siehe auch Kapitel 3.1). Weder Person- noch Umweltmerkmale entscheiden über Zufriedenheit und Erfolg einer bestimmten Person-Umwelt-Konstellation, sondern allein das Maß der Passung (vgl. French, Rodgers & Cobb, 1974). Hinsichtlich des Interessenkonzepts läßt sich entsprechend festhalten, daß alle isolierten Interessenbereiche prinzipiell gleichwertig und alle Umwelten mit den bereitgestellten Interessengegenständen von gleichem Wert sind; allein die Passung zwischen der interessierten Person und der interessanten Umwelt ist im Rahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung von Belang. Passungsmodelle lassen sich schließlich in solche mit supplementärer und solche mit komplementärer Passung unterscheiden (Caplan, 1987a, 1987b; Muchinsky & Monahan, 1987). Eine supplementäre Passung liegt dann vor, wenn sich die Person in einer Umwelt aufhält, die ihr in maßgeblichen Merkmalen entspricht oder zumindest ähnlich ist (vgl. B. Schneider, 1987a, 1987b). Eine komplementäre Passung hingegen betont die Übereinstimmung zwischen den Fähigkeiten der Person und den Bedürfnissen, Anforderungen und Defiziten der Umwelt oder aber auch die Übereinstimmung zwischen den Bedürfnissen der Person und den Ressourcen, Verstärkern und Vorteilen der Umwelt (vgl. Lerner, 1984). Interessensspezifische Ausformulierungen der Theorie der Person-Umwelt-Passung bedienen sich dabei vor allem supplementärer Passungskonzepte, da die Formulierung eines Mangelzustands auf der Person- oder der Umweltseite mit dem Interessenkonzept nicht vereinbar ist.

### **2.1.2 Zusatzannahmen dynamischer Passungsmodelle**

In kritischer Auseinandersetzung mit den traditionellen, recht statisch formulierten Passungsmodellen werden diese durch drei Zusatzannahmen in die dynamische Theorie der Person-Umwelt-Passung überführt.

Der fünften Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung zufolge besitzt jeder Mensch prinzipiell die Kompetenz zum *rationalen Entscheiden* und *intentionalen Handeln* (Chartrand, 1991; Kaminski, 1990; Lantermann, 1982; Pervin, 1987; Walsh & Chartrand, 1994; zur Explikation des fundamentalen Paradigmas siehe auch Kapitel 3.1). Die Handlung selbst wird zum Bindeglied zwischen Person und Umwelt. Manifestieren kann sie sich als interessensspezifischer Handlungsvollzug oder als interessensspezifische Handlungsorientierung (vgl. Pervin, 1987; Prenzel, 1988; Prenzel, Krapp & H. Schiefele, 1986; Savickas, 1999). Interesse wird sich als

Handlungsvollzug in Form einer konkreten Auseinandersetzung der Person mit ihrer Umwelt ausdrücken; es kommt zu einem isolierten Kontakt von Person und Umwelt. Schmalt (1984) stellt heraus, "daß Handeln eine spezifische Form menschlichen Verhaltens ist, das bewußt abläuft, zielgerichtet, planvoll strukturiert und kontrolliert ist" (S. 525). Im Gegensatz zu vielen anderen Handlungsformen ist der interessensspezifische Handlungsvollzug selbstintentional und dient zumindest nicht primär einem außerhalb des Interessenbereichs liegenden Zweck. Interesse kann ebenso eine latente Handlungsorientierung der Person zum Interessengegenstand darstellen. Mit dem Gegenstand sind kognitive, emotionale und konative Aspekte auch dann verbunden, wenn aktuell keine Interessenhandlung zu beobachten ist. Die Ausgestaltung dieser Anteile wird in der Pädagogischen Interessentheorie präzisiert (vgl. Kasten, 1991; Krapp, 1994; Prenzel et al., 1986; H. Schiefele, 1986; H. Schiefele et al., 1983):

- *Kognitive Anteile:* Der Interessengegenstand wird mit einer relativ hohen kognitiven Komplexität erfaßt; das Wissen über das Interessengebiet und das zugehörige Begriffssystem sind umfangreich und differenziert. Die interessierte Person wird versuchen, den Interessengegenstand immer weiter zu erschließen; Möglichkeiten des Umgangs mit dem Interessengegenstand sind ihr geläufig. Im kognitiven System nimmt die Repräsentation des Interessengebiets eine Sonderstellung ein, bleibt zugleich aber mit anderen Inhalten vielfältig verknüpft.
- *Emotionale Anteile:* Interessenhandlungen werden gefühlhaft erlebt. Dabei sind neben Freude und Begeisterung das Erleben von Kompetenz und Spannung, zuweilen aber auch Anstrengung zu nennen. In der Folge der einzelnen als angenehm bewerteten Handlungsvollzüge bildet sich eine allgemein positive Tönung des Gegenstandsbereichs aus. Das Reden und Denken über das Interessengebiet wird dann ebenfalls von positiven Gefühlen begleitet.
- *Konative Anteile:* Der Interessengegenstand nimmt in der Werthierarchie der interessierten Person eine besondere Stellung ein. Aufgrund der hervorgehobenen Position sind die Interessen identitätsrelevant und beeinflussen auf diese Weise die Selbsteinschätzung und -bewertung der Person.

Interesse ist nur mit Rückgriff auf das Handlungskonzept zu begreifen und erfordert damit einen interessensspezifischen Handlungsvollzug ebenso wie eine interessensspezifische Handlungsorientierung. Eine Person, die einen bestimmten Umweltausschnitt meidet und keine handelnde manifeste oder mentale Auseinandersetzung in und mit der Umwelt sucht, werden wir kaum als interessiert bezeichnen. Umgekehrt dürfen wir ein Handeln dann nicht als interessengeleitet werten, wenn eine grundlegende kognitive, emotionale und konative Zuwendung zu dem jeweiligen Umweltausschnitt fehlt. Unabhängig von der Manifestationsform bleibt Interesse ein

relationales Konzept, das die interessierte Person mit der interessanten Umwelt verknüpft (vgl. Lantermann, 1982; Oerter, 1982, 1991; van der Wilk, 1991). Durch die Zuschreibung der Fähigkeit, Interessenhandlungen zielorientiert zu planen und durchzuführen, wird jedem Menschen ein hohes Maß an Verantwortung für die Gestaltung seines Lebenslaufs beigemessen (vgl. Lerner & Busch-Rossnagel, 1981).

Die sechste Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung konkretisiert die Beziehung zwischen Person und Umwelt als *dynamischen Prozeß*, der mit Interaktion und Rückkopplung einhergeht (Chartrand, 1991; Chartrand et al., 1995; Marjoribanks, 1979; Pervin, 1987; Rounds & Tracey, 1990; Tinsley, 2000; Vondracek, Lerner & Schulenberg, 1983). Mit dem Konzept der dynamischen Interaktion bezeichnet Lerner (1988) auf anschauliche Weise, daß "Organismus und Kontext immer ineinander eingebettet sind" (S. 85; vgl. auch Emmons, Diener & R. J. Larsen, 1985; Kulka, 1979; Lantermann, 1980; Magnusson & Endler, 1977). Jede Handlung modifiziert Person- und Umweltmerkmale; jede Veränderung von Person- und Umweltmerkmalen wirkt sich ihrerseits auf den jeweils anderen Bereich, aber auch auf den weiteren Verlauf der Handlung aus. Es ist daher nicht nur ein Wechselbezug von Person und Umwelt, sondern vielmehr eine dynamische Interaktion von Person, Umwelt und Handlung in Rechnung zu stellen (vgl. Bandura, 1986; Krampen, 1990; zum Begriff des aktionalen Interaktionismus vgl. auch Pawlik, 1982). Erweckt ein Stein etwa unser Interesse, charakterisiert letztlich erst das Handeln – ob als Handlungsorientierung oder Handlungsvollzug – die interessensspezifische Person-Umwelt-Relation. Der Stein mag einem Künstler zum Gestalten dienen, während er von einem Wissenschaftler chemischen Analysen unterzogen wird; der Handwerker nutzt womöglich den gleichen Stein als Baumaterial. Die Interessen der Person können allein am Gegenstand "Stein" also nicht festgemacht werden, sondern verlangen den Rekurs auf die mit dem Umweltausschnitt verbundenen, avisierten oder vollzogenen Handlungen. Zugleich bleibt die Umwelt ohne die interessierte Person und ihre Handlungen nichts als ein inhaltsleerer, eben uninteressanter Stein. Aufgrund des dynamischen Zusammenwirkens aller Einheiten sind letztlich die Person, die Umwelt und die Passung ständigem Wandel unterworfen. Diese Komplexität des Zusammenwirkens ist für die Individualität der menschlichen Existenz maßgeblich (vgl. Lerner, 1984, 1988).

Nach einer siebten und letzten Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung nehmen fortwährend *Person und Umwelt aktiv* Einfluß auf das Zustandekommen einer Passung (Rounds &

Tracey, 1990; Schmalt & Sokolowski, 1982; B. Schneider, 1987a; Vondracek, 1987). Beiden steht jeweils ein eigenes Strategienrepertoire zur Herstellung oder Beibehaltung von Passung zur Verfügung (vgl. Caplan, 1987a; Diener, R. J. Larsen & Emmons, 1984; Fuhrer, 1990; Lerner & Busch-Rossnagel, 1981; Wicker, 1972), weshalb treffend von "gegenseitiger Anpassung" (Bronfenbrenner, 1981, S. 38; vgl. auch Bronfenbrenner, 1993) gesprochen werden kann. Folgende, nicht unbedingt erschöpfende Auflistung soll einen Eindruck von der Reichhaltigkeit potentieller Anpassungsmechanismen geben:

- Die Person kann gezielt passende Umwelten aufsuchen und unpassende Umwelten meiden. Studierende werden sich etwa zu Semesterbeginn anhand des Vorlesungsverzeichnisses informieren und als passend beurteilte Veranstaltungen auswählen. Auch kann eine Umwelt wieder verlassen werden, wenn die mangelnde Passung von der Person verspätet festgestellt wird, erst nach einer gewissen Zeit auftritt oder aber sich das Aufsuchen der Umwelt zunächst nicht umgehen ließ.
- Jede Person ist in der Lage, Details oder auch wesentliche Merkmale der Umwelt in ihrem Sinne zu gestalten. Die Bitte an den Dozenten eines Seminars um Ergänzung des referierten Themenkatalogs etwa kann mitunter eine Veranstaltungsreihe gravierend beeinflussen.
- Befindet sich eine Person in einer nicht zu ihren Präferenzen passenden Umwelt, kann sie durch mehr oder weniger umfangreiche Modifikationen ihrer persönlichen Systeme versuchen, eine Passung letztlich doch noch herzustellen. Ein als uninteressant empfundenen Seminar etwa mag dem Studierenden vielleicht dann als interessant erscheinen, wenn er die Wichtigkeit des Themas für seine eigenen Interessengebiete ergründet.
- Die Person kann durch Instruktion oder Beobachtungslernen das als passend bewertete Verhalten erkennen und auf diese Weise negative Konsequenzen seiner Umwelt vermeiden. Studienanfänger werden sich etwa die Regelung des "Akademischen Viertels" auf diesem Wege häufig noch vor der ersten besuchten Vorlesung aneignen.
- Eine Umwelt wählt auf Basis ihrer Ziele und Funktionen bestimmte Personen und schließt andere nach Möglichkeit aus. Eingangstests an Universitäten können als ein solcher Auswahlmechanismus der Umwelt angesehen werden.
- Die Umwelt wird auf passendes oder unpassendes Verhalten der Person in spezifischer Weise reagieren. Die Person erkennt schließlich die Umweltmerkmale als diskriminative Stimuli und wird vermehrt passendes Verhalten zeigen. Eine positive oder negative Reaktion des Seminarleiters auf Wortmeldungen kann so Einfluß auf das Verhalten des Studierenden in weiteren Veranstaltungen dieser Art nehmen.



- Eine Umwelt kann eigene Aspekte modifizieren, um auf diese Weise eine bessere Passung mit Personmerkmalen herzustellen. Der Dozent eines Seminars etwa könnte, sobald er spezifische Interessenbereiche der teilnehmenden Studierenden erkennt, seinen Themenplan diesen Präferenzen anpassen.

Vor dem Hintergrund dieser vielfältigen Möglichkeiten zur Herstellung oder Beibehaltung einer Passung ist es unabdingbar, stets sowohl den Aspekt der Anpassung der Person als auch den Aspekt der Anpassung der Umwelt zu berücksichtigen. Dies gilt unabhängig davon, ob die Anpassung von der Person oder von der Umwelt initiiert wird und ob die handelnde Person sich selbst als aktiv oder als passiv erlebt. Menschen befinden sich grundsätzlich in einem *Spannungsfeld* zwischen Anpassungsdruck und selbstbestimmten Gestaltungsmöglichkeiten (Lerner, 1978). Einschränkend ist darauf hinzuweisen, daß die oben angeführten Anpassungsmechanismen nicht allen Personen und allen Umwelten zu allen Zeitpunkten in gleichem Maße zur Verfügung stehen (vgl. Costa, McCrae & Holland, 1984; Schmalt & Sokolowski, 1982; M. Snyder, 1983; siehe auch Kapitel 3.3.1). Auch für das Interessenkonzept ist prinzipiell der Bogen zwischen Anpassungsdruck und selbstbestimmten Gestaltungsmöglichkeiten aufzuspannen. Aufgrund der Selbstintentionalität von Interessen und der prinzipiellen Gleichwertigkeit der abgegrenzten Interessenbereiche können wir Interessen jedoch stärker mit dem Pol selbstbestimmter Gestaltungsmöglichkeiten verbinden, dürfen gar extreme Formen allein umwelt-evozierten Handelns aus dem Interessenkonzept ausnehmen. Ein Mensch kann sich zwar nicht dafür entscheiden, ein bestimmtes Interesse zu haben (vgl. Millgram, 1998). Er hat jedoch die Freiheit, nach eigenem Ermessen Interessenhandlungen zu initiieren.

### 2.1.3 Definition des Begriffs "Interesse"

Ausgehend von der konzeptuellen Vieldeutigkeit von "Interesse" wurde der Begriff in eine Theorie der Person-Umwelt-Passung integriert, die sich durch sieben Annahmen charakterisieren ließ (Caplan & Harrison, 1993; Chartrand, 1991; Rounds & Tracey, 1990):

- (1) Zwischen Menschen bestehen reliable und bedeutsame Unterschiede.
- (2) Zwischen Umwelten bestehen reliable und bedeutsame Unterschiede.
- (3) Menschen und Umwelten lassen sich mit kommensurablen Dimensionen beschreiben.
- (4) Eine Passung zwischen Person- und Umweltmerkmalen ist erstrebenswert.
- (5) Menschen besitzen die Kompetenz zum rationalen Entscheiden und intentionalen Handeln.

(6) Menschen und Umwelten sind in einem dynamischen Prozeß miteinander verbunden.

(7) Menschen und Umwelten nehmen aktiv Einfluß auf das Zustandekommen einer Passung.

Das Annahmengenüge der Theorie der Person-Umwelt-Passung ist dazu geeignet, all solche Phänomene zu beschreiben, die sich als dynamische Relation zwischen Person- und Umwelt-einheiten kennzeichnen lassen. Die sieben Annahmen konnten daher hinsichtlich des Begriffs "Interesse" nutzbringend präzisiert werden. Konkrete Ausgestaltungen des Interessenkonzepts auf Seiten der Person und der Umwelt, aber auch eine Explikation des Passungsaspekts führen zu folgender sozialwissenschaftlichen Begriffsdefinition:

Interesse wird definiert als Relation zwischen einer interessierten Person und einer interessanten Umwelt, welche sich im Handeln manifestiert. Interesse als Handlungsorientierung beschreibt die überdauernde Relation zwischen einer Person mit ihren in besonderer Weise ausgestalteten Kognitions-, Emotions- und Wertsystemen und isolierbaren Ausschnitten der in kommensurabler Terminologie gefaßten gegenständlichen Umwelt. Interesse als Handlungsvollzug beschreibt das selbstintentionale, auf den Interessengegenstand gerichtete Handeln der Person. Zwischen der interessierten Person, ihrer gegenständlichen Umwelt und ihrem Handeln besteht dabei eine Wechselbeziehung, die auf eine Passung zwischen Person- und Umweltmerkmalen hinzielt. Fortwährend nehmen die Person und die Umwelt auf die Herstellung und Beibehaltung der Passung aktiv Einfluß. Aufgrund des dynamischen Charakters der interessensspezifischen Person-Umwelt-Relation sind die Person, die Umwelt und die Passung ständig im Wandel begriffen.

Der so definierte Interessenbegriff ist abschließend im nomologischen Netz mit anderen sozialwissenschaftlichen Konzepten zu sehen, welche ebenfalls die Ausrichtung menschlichen Tuns charakterisieren (vgl. etwa Borgen, 1999; Buse, 1996; Savickas, 1999; Todt, 1978). Der Interessenbegriff wird mit einigen dieser Konzepte einen größeren, mit anderen einen geringeren Überlappungsbereich aufweisen.

Interesse ist in theoretisch-konzeptueller und empirischer Hinsicht nicht unabhängig von *Persönlichkeit* und *Motivation*. Wird Persönlichkeit verstanden als "Inbegriff der Bedingungen individuellen Verhaltens" (Häcker & Stapf, 1998, S. 627) und Motivation definiert als "aktivierende und richtungsgebende Vorgänge, die für die Auswahl und Stärke der Aktualisierung von Verhaltenstendenzen bestimmend sind" (Häcker & Stapf, 1998, S. 550), so wird das hohe Abstraktionsniveau dieser Konzepte deutlich. Obschon Interesse mit den kognitiven, emotiona-

len und konativen Anteilen der Persönlichkeitsstruktur verknüpft ist und Interesse zweifelsohne eine bedeutsame motivierende Komponente zukommt, sind die Begriffe doch nicht gleichzusetzen. Interessen sind wesentlich enger definiert als Persönlichkeit und Motivation, da sie sich nur auf selbstintentionales, auf ausgewählte Umweltausschnitte bezogenes Handeln (ob als Handlungsorientierung oder Handlungsvollzug) beschränken. In gewissem Sinne ist der Interessenbegriff aber auch umfassender als jener der Persönlichkeit oder der Motivation: Interesse wird als Relation zwischen Person und Umwelt definiert und geht damit über die oftmals immer noch individuumszentrierte Sicht von Persönlichkeit und Motivation hinaus. Da jedoch auch diese Begriffe zunehmend in dynamische Modelle eingebettet werden, sollte sich eine Integration des Interessenbegriffs in eine umfassendere Persönlichkeits- oder Motivationstheorie leisten lassen (vgl. Prenzel, 1988; Savickas, 1999; Todt, 1978; Wittemöller-Förster, 1993).

Deutlicher abzugrenzen ist der Interessenbegriff von jenem des *Bedürfnisses* und des *Werts*. In dem Konzept des Bedürfnisses ist die Vorstellung enthalten, daß ein gewisser Mangelzustand durch eine bestimmte Form des Verhaltens ausgeglichen werden kann (vgl. Todt, 1978); ein Wert kennzeichnet nach Rokeach (1973) "an enduring belief that a specific mode of conduct or end-state of existence is personally or socially preferable" (p. 5; vgl. auch Graumann, 1965; Seifert & Bergmann, 1983). Interesse ist demnach von Bedürfnis und Wert vor allem durch die Betonung des Handelns abzugrenzen. Das interessierte Handeln ist aus sich selbst heraus zu erklären, da die Tätigkeit das Interesse konstituiert (Savickas, 1999). Demgegenüber beschreibt das Bedürfnis nicht das Handeln als solches, sondern die Ursache einer Handlung, die in einem individuellen Mangelzustand begründet liegt. Der Wert befaßt sich schließlich mit dem hinter der Handlung stehenden Ziel, das sich aus globaleren Zielumschreibungen zusammensetzt.

Eine Abgrenzung des Interesses im definierten Sinne von Persönlichkeit, Motivation/Motiv, Bedürfnis und Wert kann nur in Ansätzen gelingen (vgl. auch Super & Bohn, 1970), bleiben doch auch diese Begriffe vieldeutig und kontrovers diskutiert. Die skizzierten Aspekte sollten vor allem die Vielschichtigkeit der Theorienbildung vor Augen führen, die sich um die Frage rankt, warum sich Menschen in einer bestimmten Weise verhalten. Die genannten Konstrukte werden häufig als beliebig austauschbar angesehen. Dazu Lederle-Schenk (1972): "Es besteht bis heute noch keineswegs Einigkeit darüber, ob 'Interesse' als Einheit sui generis, als besonderer Aspekt anderer Einheiten oder lediglich als Aspekt des Verhaltens . . . verstanden werden kann" (S. 18). Die Diskussion soll verdeutlichen, daß das Konzept "Interesse" im nomologischen Netz der im weiteren Sinne motivierenden Merkmale den bedeutsamen, eigenständigen Platz einnehmen kann, der ihm in den letzten Jahren zunehmend auch zugestanden wird.

## **2.2 Das Interessenmodell von Holland als Ausgestaltung einer Theorie der Person-Umwelt-Passung**

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung (Caplan & Harrison, 1993; Chartrand, 1991; Rounds & Tracey, 1990) stellt sich als Annahmengefüge dar, welches einerseits dem Parsimonitätsprinzip genügt und andererseits ein großes Spektrum von Phänomenen adäquat beschreiben kann. Vor dem Hintergrund einer allgemeinen Darlegung der Theorie der Person-Umwelt-Passung wurden die sieben Annahmen hinsichtlich des Interessenbegriffs präzisiert. Diese Ausführungen entfalten ihren Geltungsanspruch vor allem in theoretischer Hinsicht und verhelfen zu einer brauchbaren Definition und begründeten Abgrenzung des Konzepts "Interesse". Letztlich sind sie jedoch wenig konkret und für empirische Belange mithin unbefriedigend; ungeklärt bleiben die "ways of measuring people's interest, the environment, and congruence itself" (Chartrand & W. B. Walsh, 1999, p. 139). Der Theorie der Person-Umwelt-Passung wird das Interessenmodell von Holland (1997) zur Seite gestellt (zur Bewertung vgl. Borgen, 1991; D. Brown, 1987; Chartrand, 1992; Dawis, 1992; Hansen, 1992; Subich, 1992). Das Interessenmodell von Holland (1997) darf als Ausgestaltung einer Theorie der Person-Umwelt-Passung charakterisiert werden, sofern man von der recht statischen Modellierung des Zusammenwirkens von Person und Umwelt absieht (vgl. Arbona, 2000; Holland, 1987b). Anders als bei der Theorie der Person-Umwelt-Passung ist bei dem Modell von Holland (1997) der auf empirische und praktische Belange bezogene Anspruch bedeutender als die theoretische Fundierung. "As a theory becomes more complex and lengthy, there is . . . less interest and less use", so Holland (1987a, p. 28; vgl. auch Holland, 1996; Osipow, 1990). Entsprechend bleibt die theoretische Untermauerung des Modells nicht nur durch Holland (1997), sondern auch seitens anderer Autoren dürftig (zu einer positiven Ausnahme vgl. etwa Krumboltz & Nichols, 1990), wenngleich Holland (1959, 1997) selbst sich ständig um Revision und Verfeinerung bemüht (vgl. Hackett, Lent & Greenhaus, 1991; Holland, 1999). Den theoretischen Schwächen stehen empirische Stärken gegenüber, die von W. B. Walsh und Holland (1992) mit der Bewertung des Modells als "practical, simple, straight-forward, and very operational in terms of data collection procedures" (p. 36) umschrieben werden (vgl. Holland, 1987a; Rayman & Atanasoff, 1999).

Das Modell von Holland blickt auf eine lange Geschichte zurück (vgl. Holland, 1999). Bereits 1958 veröffentlichte Holland ein Inventar zur Messung von Persönlichkeitsmerkmalen, das allerdings noch erheblich von den heute verwendeten Verfahren abweicht. 1959 stellte Holland sein Interessenmodell in einer ersten Form vor. Seitdem ist das Modell mehrmals revidiert und

weiterentwickelt worden; eine aktuelle Fassung wurde 1997 von Holland vorgelegt. Das Modell und die darin spezifizierten Komponenten haben zu reger Diskussion und Forschungstätigkeit Anlaß gegeben, worauf bereits ein oberflächlicher Blick in die einschlägige Literatur hinweist (vgl. etwa G. D. Gottfredson, 1999). Das Modell von Holland (1959, 1997) hat sich im Laufe der letzten 40 Jahre vor allem im US-amerikanischen, zunehmend aber auch im deutschsprachigen Bereich in der Berufswahlpraxis und -forschung etablieren können (Arbona, 2000; Buse, 1996). Das Interessenmodell von Holland (1997) bildet sich in vier Arbeitshypothesen ab. Daneben repräsentieren hexagonale Strukturannahmen und verschiedene Kenngrößen dieses Modell.

### 2.2.1 Arbeitshypothesen des Interessenmodells von Holland

Holland (1997) umreißt sein Interessenmodell in Form von vier grundlegenden Arbeitshypothesen, die mit der in Kapitel 2.1.3 dargelegten Definition von Interesse als spezifische Person-Umwelt-Relation weitgehend zu vereinen sind (vgl. Rounds & Tracey, 1990; W. B. Walsh & Holland, 1992).

Die Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung, zwischen Menschen ließen sich reliable und bedeutsame Unterschiede ausmachen, wird von Holland (1997) in der ersten Arbeitshypothese aufgegriffen und inhaltlich gefüllt:

In der US-amerikanischen Kultur können die meisten Individuen einem von *sechs Interessentypen* zugeordnet werden. Dabei sind ein realistischer, ein intellektueller, ein künstlerischer, ein sozialer, ein unternehmerischer und ein konventioneller Interessentyp zu unterscheiden.

Die sechs Interessentypen des Modells von Holland (1997) werden auch im deutschsprachigen Raum zumeist mit Hilfe der den englischen Skalenbezeichnungen entnommenen Kürzel R (Realistic), I (Investigative), A (Artistic), S (Social), E (Enterprising) und C (Conventional) gekennzeichnet; sie werden wie folgt beschrieben (vgl. auch Bergmann & Eder, 1992):

- *Realistischer Interessentyp (R)*: Personen mit realistischen Interessen zeigen eine Vorliebe für den regelgeleiteten und systematischen Umgang mit Werkzeugen, Maschinen oder Tieren. Präferierte Tätigkeiten sind etwa das Installieren elektrischer Anlagen, das Bedienen von Geräten verschiedenster Art, aber auch das Bearbeiten von Materialien wie Holz oder Metall.

- *Intellektueller Interessentyp (I)*: Personen mit intellektuellen Interessen bevorzugen die Beobachtung, Erforschung und Kontrolle von physikalischen, biologischen oder kulturellen Phänomenen. Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Inhalten kann etwa über das Lesen einschlägiger Literatur oder die aktive Mitwirkung in einem Forschungsprojekt erfolgen.
- *Künstlerischer Interessentyp (A)*: Personen mit künstlerischen Interessen schätzen den offenen, kreativen Umgang mit Materialien, Sprache oder Menschen. Die Schaffung von Kunstwerken verschiedenster Art, aber auch die Beschäftigung mit Kunst aus der Position eines Zuschauers können als präferierte Tätigkeiten angegeben werden.
- *Sozialer Interessentyp (S)*: Personen mit sozialen Interessen möchten andere Menschen informieren, trainieren oder belehren. Sie denken sich gerne in die Situation anderer Menschen hinein und stehen ihnen beratend zur Seite. Auch soziales Engagement zählt zu den bevorzugten Beschäftigungen.
- *Unternehmerischer Interessentyp (E)*: Personen mit unternehmerischen Interessen arbeiten primär für die Erreichung ihrer organisatorischen Ziele oder die Sicherstellung eines ökonomischen Gewinns. Präferierte Betätigungen bieten sich etwa, wenn in Diskussionen die eigene Meinung vertreten oder in Arbeitsgruppen die Leitung übernommen werden kann.
- *Konventioneller Interessentyp (C)*: Personen mit konventionellen Interessen bevorzugen den regelgeleiteten und systematischen Umgang mit Materialien oder Daten. Entsprechende Beschäftigungen können etwa in dem exakten Vorgehen bei Ordnungs- und Verwaltungsaufgaben, der Interpretation von Gesetzestexten oder der Auswertung von Statistiken bestehen.

Die von Holland (1997) verwendete Klassifikation ist nicht die einzig mögliche, wurden doch Interessen auf ganz verschiedene Weise systematisiert (siehe Kapitel 2.1.1). Die in Tabelle 1 berücksichtigten Klassifikationsvorschläge deutschsprachiger Autoren unterscheiden zum Teil mehr als sechs Interessenbereiche und bedienen sich jeweils einer eigenen Begrifflichkeit. Dennoch lassen sich die dort dargestellten Bereiche recht gut unter die Interessentypen R, I, A, S, E und C des Modells von Holland (1997) subsumieren, wenngleich einzelne Interessen auch anders zugewiesen werden könnten (vgl. auch Bergmann & Eder, 1992). Doch nicht nur in den deutsch-, sondern auch in den englischsprachigen Modellen (vgl. dazu Borgen, 1986; Cole & Hanson, 1971; Holland, 1976b) läßt sich trotz der differierenden Zahl voneinander abgegrenzter Interessenbereiche eine beachtliche Überlappung der Klassifikation erkennen. Die Unterscheidung der sechs Bereiche R, I, A, S, E und C von Holland (1997) dürfte – insgesamt betrachtet – zum heutigen Zeitpunkt das überzeugendste Hilfsmittel zur inhaltlichen Beschreibung von Interessen darstellen.

Tabelle 1

Verschiedene Interessenklassifikationen im Vergleich zum Interessenmodell von Holland (1997)

Holland 1997	Roth 1972	Meir & Stauffer 1980	Irle & Allehoff 1983	Todt 1967	Brickenkamp 1990
R		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik</li> <li>• Freiluft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technisches Handwerk</li> <li>• Gestaltendes Handwerk</li> <li>• Ernährungs-Handwerk</li> <li>• Land- und forstwirtschaftliche Berufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natur/Landwirtschaft</li> <li>• Ernährung</li> <li>• Sport</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forschung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische/naturwissenschaftliche Berufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technik/exakte Naturwissenschaften</li> <li>• Biologie</li> <li>• Mathematik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architektur</li> <li>• Kommunikationstechnologie</li> <li>• Naturwissenschaft</li> <li>• Biologie</li> </ul>
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ästhetisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunst/Unterhaltung</li> <li>• Allgemeinbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literarische/geisteswissenschaftliche Berufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterhaltung</li> <li>• Musik</li> <li>• Kunst</li> <li>• Literatur/Sprache</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musik</li> <li>• Kunst</li> <li>• Literatur</li> <li>• Mode</li> <li>• Unterhaltung</li> </ul>
S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sozial</li> <li>• Religiös</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sozialdienst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sozialpflege/Erziehung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sozialpflege/Erziehung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erziehung</li> <li>• Medizin</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politisch</li> <li>• Ökonomisch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziale Beeinflussung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaufmännische Berufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politik/Wirtschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politik</li> <li>• Handel</li> </ul>
C		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrative Tätigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaltende Berufe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaltung/Wirtschaft</li> </ul>	

Eine erstaunliche Sammlung von Untersuchungen belegt die Validität der von Holland (1997) unterschiedenen Interessenbereiche. Nach Holland (1976b) stützen etwa faktorenanalytische Befunde die Klassifikation, wenn sich auch im Einzelfall nicht immer genau sechs Interessenbereiche abbilden (vgl. auch Hansen, 1984). Zudem bestehen erwartungskonforme Zusammenhänge zwischen Interessen und Persönlichkeits- und Leistungsmerkmalen, Fähigkeiten, der Formulierung von Lebenszielen und Selbstbeschreibungen. Exemplarisch sei auf die Untersuchung zur Konstruktvalidität von Dumenci (1995) hingewiesen, der an Testwerten von 305 Männern und 395 Frauen einer Altersspanne von 17 bis 37 Jahren mittels einer Multitrait-Multimethod-Analyse die konvergente und diskriminante Validität der von Holland (1997) entwickelten Personklassifikation in methodisch eleganter Weise aufzeigen konnte.

Die sechs Interessentypen sind als Idealtypen zu verstehen, mit denen real existierende Personen verglichen werden können. Menschen spiegeln solche Idealtypen nie in Reinform wider. Als Interessentyp einer Person wird jener der sechs Idealtypen bezeichnet, dem die betrachtete Person am stärksten entspricht. In der Regel wird man sich jedoch nicht auf die Bestimmung des Interessentyps beschränken. So steht in der Praxis die Eruiierung der drei am stärksten ausgebildeten Interessenbereiche in Form eines Interessenmusters im Vordergrund. Zuweilen wird auch der Interessencode als Reihung der sechs Bereiche nach fallender Ähnlichkeit bestimmt. Insgesamt lassen sich auf Basis der sechs formulierten Interessenbereiche  $6! = 720$  verschiedene Interessencodes bilden. Die informationsreichste Angabe der Interessenlage einer Person liefert schließlich die Aufzeichnung des Interessenprofils. Ein solches enthält nicht nur eine Reihung der sechs Interessenbereiche, sondern zudem Angaben über die Profilhöhe, die Profildifferenziertheit und die Profilform (siehe dazu Kapitel 2.2.4). Es ist letztlich unerheblich, ob man im Einzelfall ein Interessenmuster, einen Interessencode oder ein Interessenprofil eruiert; das Modell von Holland (1997) ist keine einfache Typologie, sondern erlaubt eine detaillierte Beschreibung des Interessenspektrums einer Person.

Da Interessen einen integralen Aspekt der Persönlichkeit ausmachen, werden die Interessentypen von Holland (1997) globaler als Persönlichkeitstypen interpretiert (vgl. Costa et al., 1984; Holland, 1976b; W. B. Walsh & Holland, 1992). Nach Hollands (1997) Vorstellungen gehen mit Interessen analoge Selbstkonzepte, Wahrnehmungen der Umwelt, Werte, Leistung und Erfolg im Beruf, individuelle Reaktionen auf Umweltbedingungen wie etwa Belohnungen oder Streß, Präferenzen für einen Beruf, Coping-Stile und allgemeine Persönlichkeitsmerkmale einher. Letztlich bilden sich mit den Interessen auf das Engste verknüpfte Fertigkeiten aus. An dieser Stelle weicht das Modell von Holland (1997) von der in Kapitel 2.1.3 explizierten, deutlich enger



gefaßten Interessendefinition ab. Zur Abgrenzung des Persönlichkeits- vom Interessenbegriff führen Hogan und Blake (1999) aus, daß die beiden Konzepte letztlich anhand der unterschiedlichen Betrachtungsweisen zu unterscheiden sind: "We believe that this difference between the observer's and the actor's view of the person is reflected in the difference between personality and interest measures" (p. 53).

Die Anwendbarkeit des ursprünglich auf den US-amerikanischen Bereich bezogenen Modells von Holland (1997) wurde an Personen zahlreicher anderer Nationen untersucht (Fouad & Dancer, 1992a, 1992b; Hansen, 1987). Dabei ließen sich selbst in kulturell stark von den USA differierenden Ländern wie den Philippinen, Japan, Pakistan, Taiwan und Nigeria Belege für die sechs in der ersten Arbeitshypothese voneinander abgegrenzten Interessentypen aufzeigen. Für unseren Kontext von Belang sind Ergebnisse aus Deutschland und Österreich, die eine Übertragung der sechs von Holland (1997) postulierten Interessenbereiche R, I, A, S, E und C sowie der verbleibenden Modellkomponenten auf eine deutsche Population rechtfertigen (Bergmann & Eder, 1992; von Maurice, 1993).

Der Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung von reliablen und bedeutsamen Unterschieden zwischen Umwelten folgt Holland (1997) in seiner zweiten Arbeitshypothese, wobei er eine inhaltliche Explikation des Umweltkonzepts leistet (vgl. L. S. Gottfredson & Richards, 1999):

Es gibt *sechs Umwelttypen*, die analog der sechs Interessentypen bezeichnet werden. Dabei sind ein realistischer, ein intellektueller, ein künstlerischer, ein sozialer, ein unternehmerischer und ein konventioneller Umwelttyp zu unterscheiden.

Auch die sechs in kommensurabler Terminologie zur Persontaxonomie entwickelten Umwelttypen werden in der Regel über die Kurzbezeichnungen R, I, A, S, E und C kodiert. Folgende Zusammenstellung gibt für die sechs Umwelttypen exemplarisch einige charakteristische Berufsfelder an (vgl. Bergmann & Eder, 1992):

- *Realistischer Umwelttyp (R)*: Berufliche Tätigkeiten liegen insbesondere im handwerklichen, mechanischen, landwirtschaftlichen und technischen Bereich (Bauer, Installateur, Maschinenbauingenieur, Schlosser, Tischler).
- *Intellektueller Umwelttyp (I)*: Diesem Umwelttyp entsprechen vor allem Berufe im wissenschaftlichen und mathematischen Sektor (Apotheker, Architekt, Biologe, Chemiker, Mathematiker).

- *Künstlerischer Umwelttyp (A)*: Berufsfelder dieses Umwelttyps finden sich oftmals in den Bereichen Sprache, Kunst, Schauspiel und Schriftstellerei (Designer, Florist, Germanist, Journalist, Musiker).
- *Sozialer Umwelttyp (S)*: Berufliche Betätigungen sind etwa in den sozialen, pädagogischen und medizinischen Berufsfeldern möglich (Arzt, Erzieher, Pfleger, Physiotherapeut, Theologe).
- *Unternehmerischer Umwelttyp (E)*: Der genannte Umwelttyp beinhaltet gehäuft Führungspositionen oder Berufe, in denen das Überzeugen anderer Menschen bedeutsam ist (Betriebswirt, Buchhändler, Kaufmann, Manager, Rechtsanwalt).
- *Konventioneller Umwelttyp (C)*: Berufliche Tätigkeitsfelder sind verwaltender, rechnerischer oder geschäftlicher Art (Buchhalter, Datentypist, Polizeibeamter, Verwalter, Wirtschaftsprüfer).

Jede der sechs beschriebenen Umwelten eröffnet spezielle Betätigungsfelder und fordert die Auseinandersetzung mit spezifischen Problembereichen. Dabei wird der Umweltbegriff nicht auf einen singulären Aspekt reduziert, sondern ermöglicht die Erfassung vielfältiger Momente etwa gegenständlicher, räumlicher und personaler Art. Die von der jeweiligen Umwelt offerierten Möglichkeiten sind für verschiedene Personen zur Realisierung ihrer Interessen unterschiedlich gut geeignet, da diese gemäß der ersten Arbeitshypothese mit ihrer individuellen Ausstattung in die Umwelt eintreten. In diesem Zusammenhang betont Holland (1976a) die Notwendigkeit von "*parallel typologies of persons and work environments*" (p. 13), wie sie Caplan (1983, 1987b) in der Kommensurabilitätsannahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung propagiert.

Dem Problem der Erfassung von Umweltmerkmalen begegnet Holland (1997) über die Beschreibung der Merkmale jener Menschen, die sich in der jeweiligen Umwelt aufhalten (zu anderen Arten der Umweltbeschreibung vgl. Holland, 1976b); "*the dominant features of an environment are dependent upon the typical characteristics of its members*", führen dazu Astin und Holland (1961, p. 308) aus. Nach B. Schneider (1987a, 1987b; vgl. auch Bronfenbrenner, 1981) ist jede Umwelt nur insofern bedeutsam, als sie mit Tätigkeiten einhergeht; Tätigkeiten setzen aber ihrerseits Menschen voraus, die sich handelnd mit ihrer gegenständlichen Umwelt befassen. Die soziale und gegenständliche Umwelt wird durch eine solche Sichtweise verbunden, der Gegensatz zwischen diesen jedoch nicht prinzipiell aufgehoben (vgl. auch Wachs, 1986). In diesem Zusammenhang ist der von B. Schneider (1987b) formulierte Zyklus "*attraction-selection-attrition*" (p. 437) von grundlegender Bedeutung: Da Menschen gezielt Umwelten aussuchen (*attraction*), Umwelten zugleich nur bestimmten Personen den Zugang gestatten (*selection*),

tion) und unpassende Person-Umwelt-Kombinationen in der Regel nicht länger fortbestehen (attrition), kommt es innerhalb jeder Umwelt zu einer Akkumulation von Menschen eines bestimmten Interessentyps; die Unterschiede zwischen den Mitgliedern einer Umwelt werden im Zuge wechselseitiger Anpassungsprozesse abgebaut (vgl. B. Schneider, D. B. Smith & Goldstein, 2000).

Über die Validität der in der zweiten Arbeitshypothese propagierten Umwelttypen R, I, A, S, E und C liegen vergleichsweise wenig Studien vor. Die von Holland (1997) zusammengestellten Untersuchungen, die sich vorwiegend mit Ausbildungseinrichtungen und beruflichen Kontexten befassen, erbrachten zumeist positive Ergebnisse (vgl. auch Maurer & Tarulli, 1997). Zu erwähnen bleibt schließlich die Studie von Hyland und Muchinsky (1991), die Belege für die Validität der Umwelttypologie auch dann auffanden, wenn Umwelten über von den Interessen ihrer Mitglieder unabhängige Berufsbeschreibungen charakterisiert wurden (vgl. auch L. S. Gottfredson & Richards, 1999). Eine Ausweitung des von Holland (1997) in erster Linie auf berufliche Umwelten bezogenen Interessenmodells auf andere Lebenskontexte ist durchaus möglich (vgl. M. J. Miller, 1991; Stangl, 1991).

In seiner dritten Arbeitshypothese schreibt Holland (1997) in Einklang mit der Theorie der Person-Umwelt-Passung Menschen die Fähigkeit zum intentionalen Handeln zu, wobei er einen spezifischen Handlungsaspekt in den Vordergrund stellt:

*Menschen wählen Umwelten, in denen sie leben möchten, selbst aus. Sie präferieren dabei solche Umwelten, die ihren Interessen entsprechen.*

Der dritten Arbeitshypothese gemäß fühlen sich etwa Menschen mit sozialen Interessen vor allem zu sozialen Umwelten hingezogen, verfügen sie doch in besonderem Maße über die dort benötigten Eigenschaften (vgl. auch W. B. Walsh & Chartrand, 1994). Holland (1997) schreibt das Zustandekommen einer Passung jedoch nicht ausschließlich diesem individuumszentrierten Auswahlmechanismus zu, sondern befaßt sich dezidiert mit dem Strategienrepertoire zur Herstellung oder Beibehaltung einer Passung (siehe auch Kapitel 2.1.2): Holland (1997) stellt etwa auch formelle oder informelle Auswahlmechanismen der Umwelt sowie person- oder umwelt-initiierte Modifikationen von Person- und Umweltraspekten in Rechnung. Helfen all diese Anpassungsmechanismen nicht, wird die Person diese Umwelt zumeist nach einer gewissen Zeit wieder verlassen, so die Vorhersage von Holland (1997; vgl. Barker & Associates, 1978; Fuhrer, 1990; Staats, 1963; Staats, Gross, Guay & Carlson, 1973). An dieser Stelle könnte eine Verbindung mit der sozialen Lerntheorie, wie sie etwa von Krumboltz und Nichols (1990) ange-

rissen wurde, zu einer theoretischen Vertiefung beitragen. Obwohl Holland (1997) dem Menschen prinzipiell die Kompetenz zum rationalen Entscheiden und intentionalen Handeln zuspricht, bleibt kritisch anzumerken, daß eine explizite Anbindung an ein fundamentales Paradigma fehlt (siehe auch Kapitel 3.1). Die Selbstverantwortlichkeit des Individuums, die aus handlungstheoretischer Position abzuleiten ist, findet sich bei Holland (1997) allenthalben in abgeschwächter Form.

Die von Holland (1997) referierten Studien stützen die dritte Arbeitshypothese und zeigen, daß sich Individuen bevorzugt solchen Umwelten zuwenden, die ihren Interessen entsprechen (vgl. auch Bergmann, 1992). Eine Passung konnte etwa zwischen dem Interessentyp und dem gewählten Ausbildungs- bzw. Berufsfeld in zahlreichen Studien eruiert werden. Oleski und Subich (1996) führten eine der wenigen Studien durch, die bereits länger im Berufsleben stehende Personen betrachten. An einer Stichprobe von berufstätigen, an Abend- oder Wochenendkursen teilnehmenden Erwachsenen konnten sie nachweisen, daß ein beabsichtigter Berufswechsel verstärkt in Richtung höherer Person-Umwelt-Passung erfolgt.

Im Rahmen der vierten Arbeitshypothese erhält das Modell von Holland (1997) schließlich seine Ausgestaltung als Passungsmodell:

Das Erleben und Verhalten des Menschen wird durch die *Interaktion* von Person- und Umweltmerkmalen bestimmt.

Sind die Interessen einer Person *und* die Möglichkeiten innerhalb der von ihr aufgesuchten Umwelt bekannt, werden bessere Vorhersagen möglich, als bei Kenntnis nur eines Variablenbündels. Eine Passung zwischen Person- und Umweltmerkmalen, die Holland (1994, 1997) mit dem Begriff "Kongruenz" belegt, geht mit positiven Folgen einher. Bei einer fehlenden Passung hingegen ist mit Konflikten verschiedenster Art zu rechnen. Holland (1997) beurteilt Kongruenz nicht per se als positiv, sondern sieht sie als Antezedenz positiver Folgen, während eine fehlende Passung zu Konflikten führt. Von Kongruenz spricht er dabei im Sinne einer supplementären Passung. Da Umwelten von Menschen geprägt werden, ist eine supplementäre Passung dann zu konstatieren, wenn eine Person eine Umwelt aufsucht, in der sich vorwiegend Menschen des eigenen Interessentyps aufhalten. Damit handelt es sich nach Muchinsky und Monahan (1987) um ein Modell des "person-person fit" (p. 270). Trotz des Rekurses auf das Interaktionskonzept bleibt das Modell von Holland (1997) letztlich eher statisch, da es kaum einen Wandel der Person, eine Veränderung der Umwelt oder eine wechselseitige Einwirkung von Person und Umwelt zuläßt (vgl. auch die Kritik von Vondracek et al., 1983).

Die von Holland (1997) zur Überprüfung der vierten Arbeitshypothese zusammengetragenen Studien zeigen, daß das Ausmaß der Kongruenz zwischen Person und Umwelt mit Leistungsmerkmalen, Zufriedenheit und der Stabilität der beruflichen Entscheidung korreliert (siehe auch Kapitel 2.2.4). Positive Effekte einer Person-Umwelt-Kongruenz sind nicht nur in beruflichen und schulischen Kontexten, sondern auch in Wohneinheiten zu beobachten. In der Relation zwischen Berater und Klient sowie zwischen Ehepartnern ließen sich – wenn überhaupt – eher geringe Effekte nachweisen.

### 2.2.2 Strukturannahmen des Interessenmodells von Holland

Neben den Arbeitshypothesen wird das Modell von Holland (1997) durch Strukturannahmen getragen. Holland, Whitney, Cole und Richards formulierten bereits 1969 ein hexagonales Modell, welches die Beziehungen zwischen den sechs Interessenbereichen oder auch zwischen den sechs Umweltbereichen veranschaulicht (vgl. Cole, Whitney & Holland, 1971).

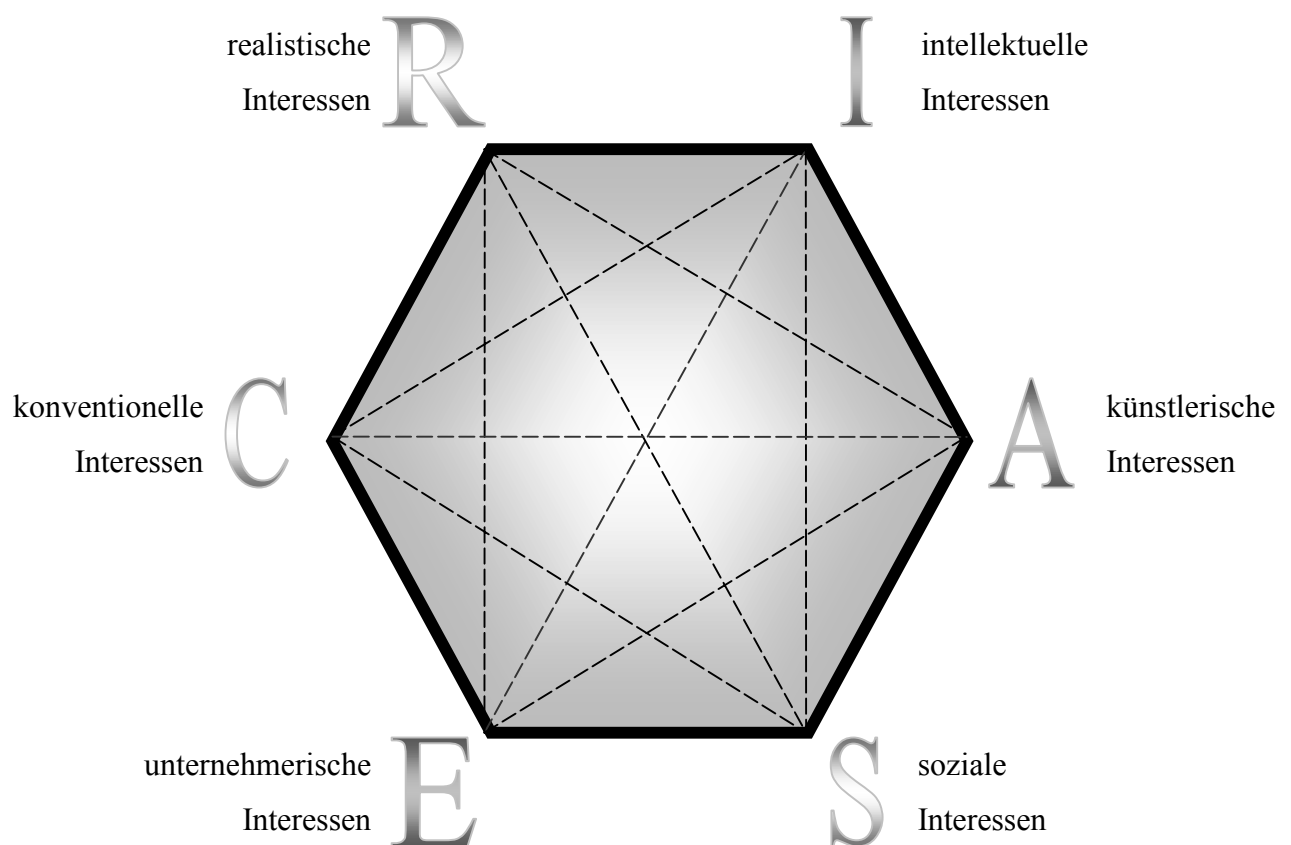


Abbildung 1

Das hexagonale Strukturmodell von Holland (1997)

Kerngedanke des hexagonalen Strukturmodells ist die Überlegung, daß manche Interessen mehr gemeinsame Varianz aufweisen als andere; je näher zueinander zwei Typen im Hexagon angeordnet sind, desto ähnlicher sind ihre Inhalte. Wie in Abbildung 1 dargestellt, haben etwa die benachbarten Interessen R und I viele Gemeinsamkeiten, während die gegenüberliegenden Interessen R und S sich stark unterscheiden; die nicht direkt benachbarten Interessen R und A sind zwischen diesen beiden Extremen anzusiedeln und weisen einen mittleren Grad an Ähnlichkeit auf.

Die von Holland (1997) gewählte Darstellungsform eines gleichseitigen Sechsecks hat zu regen Forschungstätigkeiten, aber mehr noch zu Mißverständnissen Anlaß gegeben. Diese sind zu einem großen Teil darauf zurückzuführen, daß die unterschiedlich strenge Formulierung der hexagonalen Struktur oftmals nur unzureichend berücksichtigt wird (vgl. Holland & G. D. Gottfredson, 1992; Rounds, McKenna, Hubert & S. X. Day, 2000). Nach abnehmender Strenge sind die Circumplex-Annahme, die Calculus-Annahme und die Zirkularitäts-Annahme zu unterscheiden (vgl. Fouad & Dancer, 1992b; Rounds, Tracey & Hubert, 1992):

Die *Circumplex-Annahme* geht von der Equilateralität des postulierten Hexagons aus und stellt damit restriktive Anforderungen an den Datensatz:

- Alle Korrelationen zwischen benachbarten Interessenbereichen sind gleich, alle Korrelationen zwischen nicht direkt benachbarten Interessenbereichen sind gleich, und alle Korrelationen zwischen gegenüberliegenden Interessenbereichen sind gleich.
- Die Korrelationen zwischen benachbarten Interessenbereichen sind höher als die zwischen nicht direkt benachbarten Interessenbereichen, und diese wiederum sind höher als die zwischen gegenüberliegenden Interessenbereichen.

Die statistische Überprüfung der Equilateralität des Hexagons kann auf verschiedene Weise erfolgen, wobei log-linearen Analysemethoden besondere Bedeutung zukommt (vgl. Dawis, 1992; Myors, 1996; Rounds et al., 1992; Tracey & Rounds, 1992).

Die *Calculus-Annahme* ist weniger restriktiv als die Circumplex-Annahme, da sie lediglich die Erfüllung der zweiten Bedingung der Circumplex-Annahme verlangt:

- Die Korrelationen zwischen benachbarten Interessenbereichen sind höher als die zwischen nicht direkt benachbarten Interessenbereichen, und diese wiederum sind höher als die zwischen gegenüberliegenden Interessenbereichen.

In untersuchten Stichproben wird sich kein gleichseitiges Hexagon, sondern allenthalben ein "misshapen polygon" (Holland, 1997, p. 113) abbilden (vgl. Holland & G. D. Gottfredson, 1992). Dies ist anhand der von Holland et al. bereits 1969 an einer größeren Stichprobe von Studierenden ermittelten Korrelationen zwischen den sechs Interessenskalen unmittelbar zu erkennen. Zur Prüfung der Calculus-Annahme vergleicht man die Skaleninterkorrelationen miteinander. Die 72 erforderlichen Vergleiche lassen sich drei Bedingungen zuordnen (vgl. Gati, 1991; Rounds et al., 1992):

- *Bedingung 1:* Die Korrelationen zwischen benachbarten Interessenbereichen sind höher als die zwischen nicht direkt benachbarten Interessenbereichen (36 Vergleiche).
- *Bedingung 2:* Die Korrelationen zwischen nicht direkt benachbarten Interessenbereichen sind höher als die zwischen gegenüberliegenden Interessenbereichen (18 Vergleiche).
- *Bedingung 3:* Die Korrelationen zwischen benachbarten Interessenbereichen sind höher als die zwischen gegenüberliegenden Interessenbereichen (18 Vergleiche).

In der Forschung findet sich oft eine Beschränkung auf die unter den Bedingungen 1 und 2 genannten zentralen Vergleiche, wie dies von Wakefield und Doughtie (1973) vorgeschlagen wurde (man beachte die von diesen Autoren vorgenommene Nutzung von Distanzwerten anstelle von Korrelationen). Die Anzahl tolerierbarer Verletzungen bei Überprüfung der 54 zentralen Vergleiche errechnet sich mit Hilfe eines asymptotischen Binomialtests bei Berücksichtigung der Kontinuitätskorrektur nach Yates (bei  $\alpha=5\%$  und einseitiger Testung; vgl. Bortz, Lienert & Boehnke, 1990, sowie die kritischen Anmerkungen von Hubert & Arabie, 1987). Die Calculus-Annahme kann demnach bei mindestens 34 Vorhersagebestätigungen – und analog bei höchstens 20 Verletzungen – beibehalten werden. Wenngleich im Rahmen der unter Bedingung 3 aufgeführten 18 Vergleiche nur wenige Verletzungen zu erwarten sind, ist ihr Ausschluß aus der Modellprüfung kaum zu rechtfertigen. Um die Zahl der zu duldenden Vorhersageverletzungen durch die Aufnahme dieser Vergleiche nicht "künstlich" zu erhöhen, sollen auch bei Überprüfung aller 72 Vergleiche nicht mehr als 20 Verletzungen toleriert werden (konservative Strategie; vgl. Fouad & Dancer, 1992b; Holland, 1997).

Die *Zirkularitäts-Annahme* stellt schließlich die schwächsten Anforderungen an den Datensatz. Von einer zirkulären Anordnung ist auszugehen, wenn die zweidimensionale graphische Repräsentation des Datensatzes diese annähernd erkennen läßt (vgl. Cole & Hanson, 1971; Cole et al., 1971; Fouad & Dancer, 1992b).

Es bleibt zu erwähnen, daß neben den vorgestellten hexagonalen Modellen grundsätzlich verschiedene *Alternativmodelle* entwickelt wurden, die jedoch allesamt die Unterscheidung der sechs von Holland (1997) postulierten Interessenbereiche beibehalten: Hogan (1983, nach Hogan & Blake, 1999; vgl. auch Tokar & A. R. Fischer, 1998) formuliert etwa ein Strukturmodell mit den beiden Dimensionen "Conformity" und "Sociability". Prediger (1982) arbeitet mit den Dimensionen "People/Things" und "Data/Ideas" (vgl. K. J. Edwards & Whitney, 1972; Prediger & Vansickle, 1992). Tracey und Rounds (1996) schlagen ein dreidimensionales Modell vor, in welchem sie den von Prediger (1982) verwendeten Achsen eine Prestigedimension zufügen. Gati (1982, 1991) generiert schließlich ein hierarchisches Strukturmodell, nach welchem die Interessenbereiche R und I, A und S sowie E und C gemeinsam variieren.

Die Klärung der Interessenstruktur sollte Bestandteil jeder empirischen Nutzung des Interessenmodells von Holland (1997) sein: Die Konzeption eines gleichseitigen Sechsecks entspricht den Ausführungen Hollands (1997) nicht. Da zudem die Berechnung der Kenngrößen die Equilateralität nicht erfordert, darf auf die Prüfung der Circumplex-Annahme verzichtet werden. Im Gegensatz dazu ist die Calculus-Annahme mit dem Interessenmodell verbunden und Voraussetzung zur Bildung einzelner Kennwerte. Nach Holland (1997) wird die Calculus-Annahme durch die empirische Forschung gestützt, wenn man das oben vorgestellte Verfahren benutzt. Auch bei Verwendung anderer methodischer Zugänge wie etwa der Faktorenanalyse oder der multidimensionalen Skalierung konnte die Calculus-Annahme weitgehend bestätigt werden (vgl. etwa K. J. Edwards & Whitney, 1972; Fouad & Dancer, 1992a; Rounds, 1995; Rounds et al., 2000; Swanson, 1992a). Dabei kann das Strukturmodell durchaus auf Kulturkreise außerhalb der USA übertragen werden (vgl. Fouad & Dancer, 1992b; von Maurice, 1993). Auf das unpräzise Zirkularitäts-Modell wird in der Regel nur dann zurückgegriffen, wenn die Calculus-Annahme nicht beibehalten werden kann. Die auf Grundlage der Calculus-Annahme formulierten Kennwerte sind in diesem Fall allerdings kaum mehr zu interpretieren. Den alternativ entwickelten dimensional und hierarchischen Strukturmodellen ist gemein, daß es ihnen derzeit an konzisen Modellspezifikationen und ausgereiften Methoden der Modellprüfung mangelt. Sie treten nicht in ernsthafte Konkurrenz zum hexagonalen Modell, auch wenn sie sich im Einzelfall zur Erklärung empirischer Zusammenhangsstrukturen eignen mögen (vgl. etwa Borgen & Donnay, 1996; Holland & G. D. Gottfredson, 1992; Rounds & Tracey, 1993; Tracey & Rounds, 1993). Überblickt man die Implikationen der verschiedenen Strukturannahmen, sollten Studien, die auf dem Interessenmodell von Holland (1997) basieren, von der Calculus-Annahme profitieren.



### 2.2.3 Konsistenz und Differenziertheit als Konzepte zur Beschreibung der Eindeutigkeit eines Interessenprofils

Holland (1997) ermöglicht mit Hilfe seines Interessenmodells eine Beschreibung von Personen nach den von ihnen präferierten Handlungsformen und von Umwelten nach den von diesen eröffneten Handlungsfeldern. Jedes Profil kann neben seiner inhaltlichen Färbung auch in struktureller Hinsicht charakterisiert werden. Die von Holland (1997) dazu entwickelten Konzepte "Konsistenz" und "Differenziertheit" geben Auskunft über die Eindeutigkeit der inhaltlichen Ausrichtung eines Interessenprofils<sup>1</sup>. Obwohl prinzipiell auch zur Umweltbeschreibung nutzbar, werden die Konzepte "Konsistenz" und "Differenziertheit" im folgenden auf Personmerkmale bezogen, da diesem Anwendungsfall besondere Bedeutung zukommt.

*Konsistenz* spezifiziert nach Holland (1997) das Ausmaß der internen Homogenität des von einer Person geäußerten Interessenspektrums (vgl. Schmitt, 1990). Das Konzept beruht auf der Vorstellung, daß sich Menschen in ihrem Lebensvollzug nicht ausschließlich einem einzigen, sondern in gewissem Maße allen sechs Interessenbereichen zuwenden (siehe Kapitel 2.2.1). Die Beurteilung der Konsistenz rekurriert auf das hexagonale Strukturmodell, in welchem Überlegungen zur inhaltlichen Ähnlichkeit verschiedener Interessengebiete zum Ausdruck kommen (siehe Kapitel 2.2.2).

Das von Holland (1997) entwickelte dreistufige Konsistenzmaß bezieht sich auf die beiden am stärksten präferierten Interessenbereiche, wie sie etwa in einem Interessenmuster festgehalten wurden (vgl. Tabelle 2). Repräsentieren die beiden am stärksten präferierten Interessenbereiche benachbarte Interessengebiete (etwa RI), so gilt das Interessenmuster als konsistent (Konsistenzwert 3); sind die beiden bedeutsamsten Interessenbereiche nicht direkt benachbart (etwa RA), bleibt die Konsistenz mäßig (Konsistenzwert 2); liegen sich die Interessenbereiche mit den höchsten Skalenwerten im Hexagon gegenüber (etwa RS), ist das Interessenmuster inkonsistent (Konsistenzwert 1).

---

<sup>1</sup>Das Konzept "Identität" beschreibt die Klarheit und Stabilität der beruflichen Ziele und der Selbstwahrnehmung der Person bzw. die Reichhaltigkeit der möglichen Rollen, die eine Umwelt offeriert (vgl. Holland, 1997; Holland, D. C. Gottfredson & Power, 1980). Die Abgrenzung des Konzepts "Identität" von Konsistenz und Differenziertheit ist jedoch ebenso unklar wie der Stellenwert des Konzepts im Gesamtmodell (vgl. D. Brown, 1987; Leung, Conoley, Scheel & Sonnenberg, 1992; W. B. Walsh & Holland, 1992). Überlegungen zur Identität bleiben im Rahmen dieser Arbeit ausgeklammert.

Tabelle 2

Die Konsistenzmaße von Holland (1997) und Strahan (1987) im Vergleich

Interessenmuster						Holland	Strahan
RIC	IAR	ASI	SEA	ECS	CRE	3	10
RIA	IAS	ASE	SEC	ECR	CRI	3	9
RIE	IAC	ASR	SEI	ECA	CRS	3	8
RIS	IAE	ASC	SER	ECI	CRA	3	7
RAI	ISA	AES	SCE	ERC	CIR	2	6
RAC	ISR	AEI	SCA	ERS	CIE	2	5
RAE	ISC	AER	SCI	ERA	CIS	2	4
RAS	ISE	AEC	SCR	ERI	CIA	2	3
RSI	IEA	ACS	SRE	EIC	CAR	1	2
RSA	IES	ACE	SRC	EIR	CAI	1	1
RSE	IEC	ACR	SRI	EIA	CAS	1	1
RSC	IER	ACI	SRA	EIS	CAE	1	2
RES	ICE	ARC	SIR	EAI	CSA	2	3
REA	ICS	ARE	SIC	EAR	CSI	2	4
REI	ICA	ARS	SIE	EAC	CSR	2	5
REC	ICR	ARI	SIA	EAS	CSE	2	6
RCS	IRE	AIC	SAR	ESI	CEA	3	7
RCA	IRS	AIE	SAC	ESR	CEI	3	8
RCE	IRC	AIR	SAI	ESA	CES	3	9
RCI	IRA	AIS	SAE	ESC	CER	3	10

Anmerkung. Hohe Werte entsprechen bei beiden Maßen hoher Konsistenz.

Das von Holland (1997) propagierte Konsistenzmaß wurde häufig als zu grob kritisiert. Beispielsweise wird einer Person mit starken R- und etwas schwächeren I-Interessen (RI) von Holland (1997) stets ein Konsistenzwert von 3 Punkten zugeordnet. Dies geschieht unabhängig davon, ob sich das Interessenmuster als RIC, RIA, RIE oder RIS beschreiben läßt. Das zehnstufige Konsistenzmaß von Strahan (1987) erlaubt demgegenüber eine wesentlich feinere Einstufung der Homogenität eines Interessenspektrums (vgl. Tabelle 2); den vier genannten Interessenmustern werden 10, 9, 8 und 7 Punkte zugewiesen (zur mathematischen Herleitung vgl. Strahan, 1987). Aufgrund der stärkeren Informationsausnutzung und der Intervallskalenqualität des Kennwerts sollte das zehnstufige Maß von Strahan (1987) zur Operationalisierung der Konsistenz in besonderer Weise geeignet sein (vgl. Strahan & Severinghaus, 1992).

Die empirischen Befunde zu Korrelaten der Konsistenz bleiben uneindeutig (Holland, 1997). Zwischen der Konsistenz und Leistungsmerkmalen lassen sich etwa – je nach Studie – keine (O’Neil, 1977), unerwartete (Reuterfors, L. J. Schneider & Overton, 1979) oder erwartungskonforme Zusammenhänge (Wiley & Magoon, 1982) nachweisen (vgl. auch Hener & Meir, 1981; Holland, G. D. Gottfredson & Nafziger, 1975; Villwock, Schnitzen & Carbonari, 1976).

*Differenziertheit* beschreibt nach Holland (1997) die Pointiertheit der Interessen einer Person. Entgegen dem alltäglichen Sprachgebrauch gilt ein Interessenprofil dann als differenziert, wenn die Interessen einer Person genau einem der sechs Idealtypen entsprechen; das Profil weist genau eine Spitze auf. Ein Interessenprofil wird hingegen als undifferenziert bezeichnet, wenn die Person sich den sechs Gegenstandsbereichen in gleichem Maße zuwendet; das Profil ist flach. Zwischen den beiden Extremen liegt eine Vielzahl von Zwischenstufen, die mit verschiedensten Maßen gekennzeichnet werden können.

Holland (1997) operationalisiert Differenziertheit als Differenz zwischen dem größten und kleinsten Skalenwert eines Interesseninventars. Dieses Maß hat sich zwar in der Praxis durchgesetzt, ist aber mit einem starken Informationsverlust verbunden (vgl. auch das an der Profilhöhe relativierte Maß von Peiser & Meir, 1978). Darüber hinaus gibt Monahan (1987) zu bedenken, daß eine Operationalisierung als Differenz zwischen dem größten und kleinsten Skalenwert der konzeptuellen Definition von Differenziertheit nicht unbedingt entsprechen muß. Weist eine Person neben einem niedrigen nicht nur einen, sondern zwei oder gar mehrere hohe Skalenwerte auf, wird das Interessenprofil zu Unrecht weiterhin als differenziert bezeichnet. Alternative Maße berücksichtigen daher die Differenz zwischen dem höchsten und zweithöchsten (Frantz & E. P. Walsh, 1972) bzw. dem höchsten und dritthöchsten Skalenwert (Spokane & W. B. Walsh, 1978). Allerdings sind solche Maße aufgrund des ebenfalls hohen Informationsverlusts dem traditionellen Vorgehen von Holland (1997) nicht generell überlegen. Komplexer sind die beiden von Iachan (1984a) entwickelten Differenziertheitsmaße, die immerhin drei Interessenskalen einbeziehen. Zur Charakterisierung der Differenziertheit eines Interessenprofils wurde schließlich 1983 von Healy und Mourton ein alle sechs Interessenbereiche umfassendes Maß vorgestellt; die Differenziertheit wurde von den Autoren als Streuung der sechs Skalenwerte einer Person in einem Interesseninventar operationalisiert. Auf Grundlage seiner Untersuchungsbefunde gibt Bergmann (1993) im Forschungskontext dem von Healy und Mourton (1983) propagierten Streuungsmaß den Vorzug (vgl. Alvi, Khan & Kirkwood, 1990). Für dessen Verwendung spricht insbesondere die von Bergmann (1993) eruierte vergleichsweise hohe Stabilität.

Holland (1997) sieht die Ausbildung eines differenzierten Interessenprofils als wünschenswert an. Dazu das Resümee von Bergmann (1993): "Personen mit differenzierten beruflichen Interessen haben (a) stabilere berufliche Präferenzen . . . , (b) ein höheres akademisches Leistungspotential . . . und (c) ihre Ausbildungs- und Berufswünsche stimmen in höherem Maße mit ihren dominierenden Interessen überein. (d) Sie arbeiten in personangemesseneren (kongruenteren)

beruflichen Umwelten und sind (e) mit der Wahl ihres Berufes und mit der beruflichen Arbeit zufriedener" (S. 269). An einer deutschsprachigen Stichprobe konnte Bergmann (1993) die positiven Folgen der Differenziertheit auf den Berufswahlprozeß empirisch bestätigen (vgl. Holland et al., 1975; Monahan, 1987). Ein differenziertes Interessenprofil geht nach Wiggins, Lederer, Salkowe und Rys (1983) mit erhöhter Zufriedenheit, nach Reuterfors et al. (1979) mit Studienerfolg einher (vgl. auch O'Neil, 1977). Diesen positiven Befunden stehen Studien entgegen, die keine Zusammenhänge zwischen Differenziertheit und Zufriedenheits-, Stabilitäts- oder Erfolgsmaßen erkennen ließen (vgl. Alvi et al., 1990; Hener & Meir, 1981; Lowe, 1981; Villwock et al., 1976).

#### **2.2.4 Kongruenz als Konzept zur Beschreibung der Passung zweier Interessenprofile**

Die Passung zwischen Person- und Umweltmerkmalen belegt Holland (1997) mit dem Begriff "Kongruenz". Darüber hinaus kann dieser Begriff zur Bezeichnung der Ähnlichkeit zwischen zwei Personen benutzt werden (vgl. den Begriff "Agreement" nach Iachan, 1984b). Die Kongruenz wird in der Regel zwischen Personen und ihrer beruflichen Umwelt bestimmt und üblicherweise als Antezedenz beruflicher Zufriedenheit (G. D. Gottfredson & Holland, 1990; Young, Tokar & Subich, 1998), beruflicher Leistung (Spokane, 1985) oder beruflichen Entscheidungsverhaltens (Reuterfors et al., 1979) gesehen (vgl. auch Holland, 1997). In einer Metaanalyse 66 neuerer Kongruenzuntersuchungen weisen etwa Spokane, Meir und Catalano (2000) statistisch bedeutsame, wenn auch vom Ausmaß teils moderate Zusammenhänge zwischen der Person-Umwelt-Kongruenz und verschiedenen Zufriedenheits- und Erfolgsmaßen nach (vgl. auch Assouline & Meir, 1987; Bergmann, 1998; Chartrand & W. B. Walsh, 1999; Schwartz, 1992; Spokane, 1985; Tinsley, 2000; Tranberg, Slane & Ekeberg, 1993).

Im folgenden werden zunächst verschiedene, allesamt jedoch direkt auf das Modell von Holland (1997) bezogene Verfahren zur Operationalisierung von Kongruenz erörtert. Es wird zu zeigen sein, daß keines dieser Maße Ähnlichkeit und Unähnlichkeit über das Gesamtprofil hinweg berücksichtigen kann. Im Anschluß an die herkömmlichen Kongruenzmaße wird die Distanzanalyse als fruchtbare Möglichkeit zum Vergleich zweier Interessenprofile vorgestellt.

Holland (1997) nutzt für den Vergleich zwischen dem Interessentyp einer Person und dem Umwelttyp ein vierstufiges, auf dem hexagonalen Strukturmodell (siehe Kapitel 2.2.2) basierendes Kongruenzmaß: Entsprechen sich Person- und Umwelttyp (etwa R – R), wird für die Kon-

gruenz der Wert 4 vergeben. Repräsentieren die beiden Typen im Hexagon benachbarte Bereiche (etwa R – I), beträgt der Wert der Kongruenz 3. Für nicht direkt benachbarte Bereiche (etwa R – A) erhält die Kongruenz einen Wert von 2. Im Falle gegenüberliegender Bereiche (etwa R – S) wird der Kongruenz lediglich ein Wert von 1 zugewiesen. Dieses in der Praxis zweifelsohne im Vordergrund stehende Maß ist leicht nachvollziehbar und einfach zu berechnen. In der Berufsberatung mag ein derartiges Kongruenzmaß mitunter genügen. Bei der Konzipierung einer empirischen Studie jedoch stellen vor allem zwei Probleme dessen Brauchbarkeit in Frage: Die Information, die in einem umfassenderen Interessenmuster oder -code enthalten ist, wird nur bruchstückhaft berücksichtigt (vgl. Holland, 1987b). In einzelnen Skalen finden sich zudem systematische Geschlechtsunterschiede erheblicher Stärke (vgl. Spokane, 1985; von Maurice, 1993). Um in gemischtgeschlechtlichen Stichproben eine brauchbare Einstufung der Passung zu sichern, ist nach Camp und Chartrand (1992) die Betrachtung des Interessentyps unzureichend.

Eine Sichtung alternativer Kongruenzmaße bleibt allein wegen der Fülle der Vorschläge schwierig. Neben dem von Holland (1997) entwickelten Kongruenzindex stellen etwa Assouline und Meir (1987; vgl. auch Camp & Chartrand, 1992) 15 Berechnungsalternativen zusammen, die sich durch ein unterschiedliches Maß an Komplexität auszeichnen (zur ausführlichen Information sei auf die umfangreiche Originalliteratur verwiesen):

Dichotome Maße mit den Möglichkeiten "kongruent" und "inkongruent" ermöglichen auf Basis des Vergleichs der beiden Typen nur eine grobe Einstufung der Kongruenz (Holland, 1963). Ähnlich schlicht ist der dreistufige Index von Healy und Mourton (1983), auch wenn die Autoren jeweils zwei Interessen- und Umweltskalen berücksichtigen. Eine feinere Abstufung der Kongruenz erlauben solche Maße, die drei Person- und drei Umweltskalen in die Kongruenzberechnung einbeziehen. Von Bedeutung ist das als Zener-Schnuelle-Index bekannte Verfahren, das von den beiden gleichnamigen Autoren erstmals in den Siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eingesetzt wurde (Zener & Schnuelle, 1976; zur Darstellung vgl. M. J. Miller, 1992). Die Autoren bringen mögliche Paarungen von Interessen- und Umweltmustern in eine einfache, siebenstufige Rangordnung. Sie vergeben etwa den höchsten Wert, wenn alle drei Buchstaben des Interessen- und Umweltmusters übereinstimmen und in der gleichen Reihenfolge aufgeführt werden. Den niedrigsten Wert hingegen weisen sie einem Paarling dann zu, wenn der erste Buchstabe des einen Musters nicht im anderen Muster vorkommt. Oft diskutiert werden auch die Revisionen des Zener-Schnuelle-Index durch Robbins, L. E. Thomas, Harvey und Kandefer (1978) sowie von Wiggins et al. (1983), die durch Einfügung weiterer Stufen eine feinere Erfassung von Kongruenz leisten. Andere Autoren gehen nicht von einer Auflistung möglicher

Kombinationen aus Person- und Umweltmustern aus, sondern entwickeln Formeln zur Kongruenzberechnung. Mit Hilfe der von Iachan (1984b) aufgestellten Formel läßt sich auf Basis einer mathematisch aufwendig hergeleiteten Gewichtungstabelle ein Kongruenzmaß berechnen. Dieses Maß setzt sich aus verschiedenen Summanden zusammen, die die Passung zwischen zwei Interessenmustern widerspiegeln. Je weiter vorne im Muster eine Passung auftritt, desto höher ist das Gewicht, das dieser Passung zukommt. Auch die Möglichkeit, daß Interessen- und Umweltmuster identische Bereiche in unterschiedlicher Reihenfolge widerspiegeln, wird von Iachan (1984b) berücksichtigt, wenngleich solche Passungen mit einem niedrigeren Gewicht in das Kongruenzmaß einfließen. Einen etwas anderen Zugang wählen Kwak und Pulvino (1982), die auf die 1969 von Holland et al. mitgeteilten Korrelationen zwischen den sechs Interessensbereichen Bezug nehmen (vgl. auch die Weiterentwicklung von S. D. Brown & Gore, 1994). In der von Kwak und Pulvino (1982) zur Kongruenzberechnung verwendeten Formel geht die aus diesen Korrelationen ersichtliche Enge des Zusammenhangs zwischen den beiden ersten Buchstaben des Person- und Umweltmusters, sowie zwischen den beiden zweiten und den beiden dritten Buchstaben mit jeweils abnehmender Gewichtung ein.

Bislang wurden ausschließlich Maße angesprochen, die eine feste Anzahl von Skalen bei der Kongruenzberechnung einbeziehen. Neben diesen sind einige wenige Maße zu nennen, die zur Erfassung von Person- und Umweltmerkmalen unterschiedlich feine Einstufungen wählen oder eine variable Zahl von Interessen- und Umweltskalen berücksichtigen: Als Vertreter der ersten Gruppe ist auf das Kongruenzmaß von Grotevant, Cooper und Kramer (1986) hinzuweisen, welche zwar alle sechs Skalen der Person betrachten, sich aber bei der Erfassung der Umwelt auf ein drei Buchstaben umfassendes Muster beschränken. Ein Beispiel für die zweite Gruppe ist der Index von Gati (1985). Seinen Überlegungen zufolge ist es nicht gerechtfertigt, stets die drei Skalen mit den höchsten Skalenwerten zur Kongruenzbestimmung heranzuziehen. Bei großer Differenziertheit können sich hierunter bereits für die Person oder Umwelt wenig charakteristische Bereiche befinden. Die Identifikation der als bedeutsam anzusehenden und bei der Berechnung der Kongruenz zu berücksichtigenden Skalen bleibt allerdings ein von Gati (1985) nicht hinreichend gelöstes Problem.

Die vorangegangenen Ausführungen sollten einen Eindruck von der Reichhaltigkeit vorgestellter Kongruenzmaße vermittelt haben (vgl. Assouline & Meir, 1987). Trotz der methodisch unterschiedlichen Vorgehensweisen sind die Gemeinsamkeiten dieser Verfahren in empirischer Hinsicht nicht zu leugnen. Young et al. (1998) konnten zwischen 11 verschiedenen Kongruenzmaßen einen Median der Korrelation von immerhin .73 – bei einer immensen Spannbreite von

.18 bis .98 – nachweisen (vgl. auch S. D. Brown & Gore, 1994; M. J. Miller, 1992). Obwohl in ihrer methodischen Lösung teils komplexe und detailliert begründete Kongruenzmaße entwickelt wurden, hat sich bislang keines gegen das doch simple Maß von Holland (1997) durchsetzen können. Allen vorgestellten Maßen ist gemein, daß sie sich auf die am stärksten präferierten Bereiche konzentrieren und die niedriger besetzten Skalen außen vor lassen. Subich (1992) drückt ihr Erstaunen darüber aus, daß nicht schon lange die vollständige Profilinformation genutzt wird: "Eventually we may determine that deliberately matching a person to an environment on the basis of strong interest commonalities is no more important than deliberately matching the person and environment on the basis of areas of shared lack of interest" (p. 205). Nur ein alle Interessenbereiche gleichermaßen umfassender Index kann die Passung in den Präferenzen *und* Abneigungen der verglichenen Personen und Umwelten beschreiben.

Im Gegensatz zur Erstellung eines Codes nutzt die Visualisierung von Testergebnissen in Form eines Profils alle in den Daten enthaltenen Informationen. In der Regel repräsentieren die verschiedenen Beschreibungskategorien (in unserem Fall mehrere Interessenbereiche) dabei eine Nominal- und die Meßwerte in diesen Kategorien eine Intervallskala. Üblicherweise werden die Beschreibungskategorien auf der Abszisse, die Meßwerte auf der Ordinate eines Koordinatensystems abgetragen. Zur Charakterisierung *eines* Profils können die Profilhöhe, die Profilstreuung und/oder die Profilform herangezogen werden (vgl. etwa Abel, 1989; Schmitt, 1989). Wesentlich schwieriger als die Beschreibung eines Profils fällt der Vergleich *zweier* Profile (vgl. Kristof, 1958; Revenstorff, 1973). Profilvergleiche sind – werden doch mehrere Merkmale simultan berücksichtigt – dem multivariaten Methodenarsenal zuzurechnen und damit auf einem hohen Komplexitätsniveau gelegen. Die größte Bedeutung bei Profilvergleichen kommt derzeit den Distanz- und den Korrelationsmaßen zu, wobei diese unter bestimmten Bedingungen ineinander überführbar sind (vgl. Asendorpf, 1990; Cattell, 1949; Kulka, 1979). Im folgenden werden *Distanzmaße* besprochen, da diese eine Beschreibung einzelner Meßwertpaare gestatten und somit die Behandlung der Ähnlichkeit als abhängige Variable ermöglichen (siehe Kapitel 5.1). Zu diskutieren ist die Quantifizierung, Bewertung und inferenzstatistische Absicherung von Distanzen.

Ein erster Fragekomplex betrifft die *Quantifizierung* einer Distanz zwischen zwei Objekten A und B über j Merkmale hinweg. Damit es sich bei der zugrundeliegenden Distanzfunktion um eine Metrik handelt, müssen Positivität, Symmetrie, Identität gegeben und die Dreiecksungleichung erfüllt sein (zur Axiomatik vgl. Eckes & Roßbach, 1980). Alle bekannten metri-

schen Distanzmaße gehören zu den Minkowski-r-Metriken, die nach der allgemeinen Formel 1 definiert werden (zu anderen Distanzmaßen vgl. Kluck, 1976):

$$d_{AB} = \left( \sum_{j=1}^m |x_{Aj} - x_{Bj}|^r \right)^{1/r} \quad (1)$$

mit  $j$  = Variable im m-dimensionalen Raum,  
 $x_{Aj}$  = Meßwert der Person A in der Variablen  $j$ ,  
 $x_{Bj}$  = Meßwert der Person B in der Variablen  $j$ ,  
 $r$  = Parameter der Metrik mit  $r \geq 1$ .

Je höher der in Formel 1 gewählte Parameter  $r$ , desto größer ist der relative Anteil, den große Differenzen in einem der untersuchten Merkmale zum Maß  $d_{AB}$  beitragen, und desto kleiner analog das Gewicht, mit dem kleine Merkmalsunterschiede in die Distanz eingehen. In Tabelle 3 wird die Berechnung verschiedener Minkowski-r-Metriken am Beispiel verdeutlicht.

Tabelle 3

Minkowski-r-Metriken mit unterschiedlichem Parameter  $r$  am Beispiel

Person	Meßwerte in den Interessenskalen						Parameter der Metrik		
	R	I	A	S	E	C	$r=1$	$r=2$	$r=\infty$
A	60	50	40	30	20	10	50.00	50.00	50.00
B	10	50	40	30	20	10			
C	60	50	40	30	20	10	50.00	24.08	20.00
D	40	56	46	24	14	16			
E	60	50	40	30	20	10	20.00	20.00	20.00
F	40	50	40	30	20	10			

Bei der City-Block-Distanz ( $r=1$ ) werden die Unterschiede in allen Skalen mit gleichem Gewicht in das Gesamturteil aufgenommen; es ist unerheblich, ob sich der Unterschied zwischen zwei Personen auf einen Interessenbereich beschränkt oder auf mehrere Beschreibungskategorien aufteilt. Bei der Euklidischen Distanz ( $r=2$ ) schlagen sich hingegen große Unterschiede aufgrund der Quadrierung mit höherem Gewicht in dem Gesamturteil nieder als kleine Merkmalsdifferenzen; der Distanzwert wird aber auch durch mäßig ausgeprägte Unterschiede zumindest in geringem Maße beeinflusst. Die Supremum-Distanz ( $r=\infty$ ) wird ausschließlich durch jenen Interessenbereich bestimmt, in dem die größte Abweichung zu finden ist; die Unterschiede in den verbleibenden Skalen sind für die Distanzberechnung bedeutungslos. Bei der Auswahl einer



speziellen Minkowski-r-Metrik sollte die konkrete Fragestellung im Vordergrund stehen. Aufgrund der dargestellten Gewichtungseigenschaften von Minkowski-r-Metriken ist bei dem Vergleich zweier Interessenprofile die City-Block-Distanz zu bevorzugen. Sie berücksichtigt Ähnlichkeiten und Unähnlichkeiten über das Gesamtprofil hinweg, wobei mit dem Parameter  $r=1$  große und kleine Unterschiede in allen Interessenskalen mit gleichem Gewicht eingehen (vgl. das nondirektionale kumulative Differenzmodell von Kahana, 1975; vgl. auch Kulka, 1979). Es bleibt darauf hinzuweisen, daß Grotevant bereits 1979 die City-Block-Distanz erfolgreich zur Operationalisierung der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen einsetzen konnte.

Obwohl die Quantifizierung von Unähnlichkeit mittels City-Block-Distanzen relativ einfach zu bewerkstelligen ist, müssen zwei Punkte bei der Anwendung von Distanzmaßen diskutiert werden (vgl. auch Schmitt, 1989):

Distanzmaße können zu Fehlinterpretationen führen, wenn die Beschreibungskategorien miteinander korrelieren und der von ihnen aufgespannte Raum damit ein schiefwinkliges Koordinatensystem repräsentiert. Der gemeinsame Faktor hoch korrelierender Kategorien schlägt sich dann mehrfach im Distanzwert nieder. Dies kann umgangen werden, indem man nur *a priori* orthogonale Kategorien verwendet oder die Distanzberechnung auf der Basis *post hoc* faktorisierter Variablen vornimmt. In unserem Fall liegen sechs Interessenskalen vor, die im Sinne der Calculus-Annahme substantiell miteinander verwoben und damit keineswegs orthogonal sind (siehe Kapitel 2.2.2). Da jedoch eine Überbewertung einzelner Faktoren aufgrund der relativ gleichmäßigen Beziehungen der sechs Interessenbereiche untereinander kaum zu befürchten ist, kann eine Distanzberechnung ohne vorhergehende Faktorisierung durchaus vertreten werden.

Ein zweites Problem besteht in der Konfundierung verschiedener Ähnlichkeitsaspekte. So wie jedes Einzelprofil anhand mehrerer Merkmale zu beschreiben ist, können sich zwei Objekte hinsichtlich eines bestimmten Aspekts ähnlich sein und zugleich in anderer Hinsicht unterscheiden (vgl. Zimmer-Schürings, 1976). Die Distanz zwischen zwei Profilen beinhaltet Unterschiede in der Profilhöhe, Profilstreuung *und* Profilform und erfaßt damit die sogenannte Omnibus-Unähnlichkeit (vgl. Lehman & Lienert, 1980). Oftmals wird jedoch *a priori* zu spezifizieren sein, daß nur Teile der ähnlichkeitsrelevanten Information in ein Distanzmaß eingehen, andere aber außen vor bleiben sollen. Dies ist zu bewerkstelligen, indem die Ausgangsprofile durch verschiedene Standardisierungen von einzelnen Ähnlichkeitsaspekten bereinigt werden. Holland (1997) verknüpft den Kongruenzbegriff mit der inhaltlichen Ähnlichkeit der verglichenen Profile. In der Terminologie der Profilanalyse spiegelt sich die inhaltliche Ausrichtung allein in

der Profilform wider (vgl. auch Holland, 1987b; Rounds et al., 1987). Auf Grundlage dieses Arguments und in Anlehnung an Schmitt (1989) sowie Cronbach und Gleser (1953) wird ein Distanzmaß  $D$  zur Deskription der *Unähnlichkeit der Form* zweier Interessenprofile definiert: Vor der eigentlichen Distanzberechnung wird für jede Person A und B gesondert der Mittelwert ( $AM_A$  und  $AM_B$ ) und die Standardabweichung ( $SD_A$  und  $SD_B$ ) der Skalenwerte berechnet. Mit Hilfe der gewonnenen individuellen Kennwerte werden die Skalenwerte von Person A und von Person B nach Formel 2 standardisiert. Diese Art der Standardisierung bezeichnet man als ipsativ, da sie auf individuellen Mittelwerten und Streuungen basiert. Jede Person weist *innerhalb ihres Profils* einen Mittelwert von Null und eine Standardabweichung von Eins auf (vgl. Cattell, 1949).

$$x_{Aj(z)} = (x_{Aj} - AM_A) / SD_A \quad \text{bzw.} \quad x_{Bj(z)} = (x_{Bj} - AM_B) / SD_B \quad (2)$$

mit  $x_{Aj}$  = Meßwert der Person A in der Variablen j,  
 $x_{Bj}$  = Meßwert der Person B in der Variablen j,  
 $AM_A$  = ipsativer Mittelwert aller j betrachteten Variablen für Person A,  
 $AM_B$  = ipsativer Mittelwert aller j betrachteten Variablen für Person B,  
 $SD_A$  = ipsative Streuung aller j betrachteten Variablen für Person A,  
 $SD_B$  = ipsative Streuung aller j betrachteten Variablen für Person B.

Der Distanzwert  $D$  wird als City-Block-Metrik zwischen ipsativ standardisierten Profilen nach Formel 3 definiert:

$$D = \sum_{j=1}^m |x_{Aj(z)} - x_{Bj(z)}| \quad (3)$$

mit  $j$  = Variable im m-dimensionalen Raum,  
 $x_{Aj(z)}$  = ipsativ standardisierter Meßwert der Person A in der Variablen j,  
 $x_{Bj(z)}$  = ipsativ standardisierter Meßwert der Person B in der Variablen j.

Das nach Formel 3 gebildete Distanzmaß  $D$  beinhaltet lediglich die Unähnlichkeit zwischen den Interessenprofilformen der Personen A und B und bleibt von Unterschieden in Profilhöhe und -streuung unbeeinflusst. Die mit Hilfe des Maßes  $D$  operationalisierte Unähnlichkeit zweier Interessenprofile ist als Ausweitung des in der Regel auf den (nur den wichtigsten Interessenbereich berücksichtigenden) Interessentyp oder das (drei Interessenbereiche umfassende) Interessenmuster bezogenen Kongruenzmaßes zu verstehen, wenngleich Distanzen aufgrund ihrer Polung im eigentlichen Sinne als Kennwerte der Inkongruenz zu sehen sind. Die Berechnung der Distanz  $D$  wird in Tabelle 4 an einem konkreten Beispiel veranschaulicht.

Tabelle 4

Berechnung der City-Block-Distanz D zwischen ipsativ standardisierten Interessenprofilen am Beispiel

Skalenwerte	R	I	A	S	E	C
Person A	32	26	18	24	40	27
Person B	43	22	15	24	24	15
Ipsative Kennwerte	AM			SD		
Person A	27.83			6.84		
Person B	23.83			9.37		
Ipsative Standardisierung	R <sub>z</sub>	I <sub>z</sub>	A <sub>z</sub>	S <sub>z</sub>	E <sub>z</sub>	C <sub>z</sub>
Person A	.61	-.27	-1.44	-.56	1.78	-.12
Person B	2.05	-.20	-.94	.02	.02	-.94
Distanzberechnung	D=1.44+0.07+0.50+0.58+1.76+0.82 Punkte					
Distanz	D=5.17 Punkte					

Obschon Distanzmaße zur Quantifizierung der Unähnlichkeit zweier Profile in die Forschung zunehmend Eingang finden, stößt die *Bewertung* eruierteter Distanzen auf Schwierigkeiten. Zwar handelt es sich bei allen Minkowski-r-Metriken um Maße mit einem absoluten Nullpunkt, die maximal erreichbare Distanz hingegen variiert mit der Skalierung der Merkmale, der Zahl berücksichtigter Kategorien und der zugrundeliegenden Berechnungsvorschrift und kann nicht in allgemeiner Form ausgedrückt werden (vgl. C. Rietz, M. Rietz & Rudinger, 1997). Die Interpretation von Distanzwerten setzt aber nicht nur die Kenntnis von Minimum und Maximum voraus; besonders die zugrundeliegende Wahrscheinlichkeitsverteilung könnte bei der Bewertung hilfreich sein. Wie eine solche zu ermitteln ist, verdeutlichen S. D. Brown und Gore (1994) für 12 herkömmliche Kongruenzmaße. Da die von ihnen betrachteten Maße auf höchstens drei Skalen umfassenden Interessenmustern basieren, generieren sie  $(6 \cdot 5 \cdot 4)^2 = 14400$  Paarlinge. Nach Ausschluß einiger in der Realität nach Auffassung der Autoren nicht vorkommender Person- oder Umweltmuster bilden 10560 Kombinationen die Grundlage ihrer Berechnungen (vgl. Iachan, 1984b).

Wenn analytische Herleitungen – wie in unserem Anwendungsfall – ausscheiden, können Vergleichsverteilungen mit Hilfe computergestützter Simulationsstudien generiert werden (vgl. Edgington, 1995; Good, 1994). Grundlage solcher Studien ist die Auswahl eines Zufallsmodells, in welchem der angemessene Vergleichsmaßstab festgeschrieben wird (vgl. C. Rietz et al., 1997). Die Auswahl eines Zufallsmodells wirkt sich auf die gewonnene Referenzverteilung und auf die Interpretationsmöglichkeiten aus. Bezogen auf das Distanzmaß D zwischen zwei

Interessenprofilen lassen sich ein Laplace-Modell und ein Realdaten-Modell begründen (siehe Kapitel 13): Unter dem Laplace-Modell wird eine Stichprobenkennwerteverteilung auf Basis solcher Distanzwerte ermittelt, die sich bei zufälliger Kombination zufällig bearbeiteter Interesseninventare ergeben (Monte-Carlo-Experiment). Demgegenüber geht das Realdaten-Modell nicht von zufällig generierten, sondern von "real" beobachteten Interessenprofilen aus und simuliert die Stichprobenkennwerteverteilung lediglich anhand einer zufälligen Kombination dieser Profile (Resampling-Verfahren). Sowohl das Laplace- als auch das Realdaten-Modell werden in Zusammenhang mit dem vierstufigen Kongruenzmaß von Holland (1997) diskutiert. Die Kongruenzstufen "1" und "4" erwartet man unter dem auf das Würfelexperiment zurückreichenden Laplace-Modell in jeweils einem Sechstel, die Kongruenzstufen "2" und "3" in jeweils einem Drittel aller Fälle. Spokane weist bereits 1985 darauf hin, daß im Rahmen der Bewertung von Ähnlichkeits- oder Übereinstimmungsmaßen eine Korrektur an der auf Zufall basierenden Trefferquote vorgenommen werden sollte. Am Beispiel des Kongruenzmaßes von Holland (1997) kann eine Umsetzung des Realdaten-Modells mit Hilfe des Kennwertes Kappa geleistet werden, der bei der Bewertung der Trefferquote die Randverteilungen berücksichtigt. Während bei dem vierstufigen Kongruenzmaß von Holland (1997) sowohl das Laplace- wie auch das Realdaten-Modell aufgegriffen wird, werden die mehr als einen Interessenbereich einbeziehenden Kongruenzmaße – sofern überhaupt von Erwartungswerten die Rede ist – zu meist am Laplace-Modell relativiert. S. D. Brown und Gore (1994) gehen mit ihrer oben angesprochenen kombinatorischen Lösung allenthalben einen vorsichtigen Schritt in Richtung einer Anpassung der Laplace-Verteilung an "reale" Verhältnisse.

Ein dritter Aufgabenbereich der Distanzanalyse besteht nach Quantifizierung und Bewertung schließlich in der *inferenzstatistischen Absicherung* beobachteter Distanzen (vgl. Kristof, 1958). Anhand der simulierten Stichprobenkennwerteverteilungen ist mittels eines exakten Tests zu klären, ob ein festgestellter Stichprobenbefund als bedeutsam zu erachten oder auf zufallsbedingte Stichprobenvariationen zurückzuführen ist (vgl. Bortz, 1993; Langeheine, 1980; Leutner & Borg, 1983; zu einer kritischen Einschätzung vgl. Droge & Bien, 1985).

### **3 Generationenübergreifende Interessenrelationen als Entwicklungskonzept einer Theorie der Person-Umwelt-Passung**

Wenngleich generationenübergreifende Interessenrelationen in dieser Arbeit zu einem singulären Meßzeitpunkt betrachtet werden, sind entwicklungsbezogene Überlegungen doch nicht auszuschließen. Erst durch die Berücksichtigung eines Entwicklungsmodells ist zu begründen, warum der Vergleich zwischen den Interessen von jungen Erwachsenen und den Interessen ihrer Eltern als sinnvolles Forschungsanliegen anzusehen ist.

#### **3.1 Entwicklung als Handlung im Kontext**

Interessen werden im Rahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung als dynamische Relation zwischen einem Individuum und ihrer gegenständlichen Umwelt verstanden. Da in einer solchen interaktionistischen Theorie Menschen und Umwelten als *aktiv* auf Passung hinzielend, zugleich aber *ständig im Wandel* zu begreifen sind (Lerner, 1991, 1995; Magnusson & Allen, 1983), müssen allein auf individuelle Merkmale rekurrierende ebenso wie ausschließlich auf Umweltvariablen bezogene Entwicklungsmodelle von vornherein als unzureichend gelten (vgl. Bronfenbrenner, 1983; Krapp et al., 1992; Todt, 1984; zur Darstellung verschiedener Theorien der Interessenentwicklung vgl. auch Prenzel, 1980; Todt, 1978). Im Gegensatz zu derart begrenzten Modellen konzeptualisiert die Theorie der Person-Umwelt-Passung Entwicklung auf umfassendere Weise. Entwicklung wird zurückgeführt auf das Leben und Handeln der Person mit ihrer individuellen, sich im Wandel befindlichen Ausstattung in einer speziellen, ebenfalls variablen Umwelt; es kommt zur "*Entwicklung im Kontext*" (Bronfenbrenner, 1981, S. 29; vgl. auch Brandtstädter, 1984; Lerner, 1978, 1984; Lerner & Kauffman, 1985). Gecas und Seff (1990) bezeichnen in ihrem Rückblick auf die Achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts eine solche Abwendung von der einseitig individuumszentrierten Konzeption hin zu der Person- und Umweltmerkmale gleichermaßen umfassenden Sichtweise als wesentlichen Fortschritt bei der Aufstellung einer kohärenten Entwicklungstheorie (vgl. Kindermann & Valsiner, 1995).

Entwicklungsbezogene Aussagen unter der Perspektive der Person-Umwelt-Passung befassen sich entsprechend nicht isoliert mit person- oder umweltbezogenen Aspekten, sondern setzen sich mit den *Relationen* zwischen Person- und Umweltmerkmalen und deren Veränderungen auseinander (vgl. Bronfenbrenner, 1981; Bruner & Bornstein, 1989; Lerner, 1995; Valsiner, 1992). Die im Wandel befindlichen Relationen zwischen Person und Umwelt manifestieren sich zugleich in Person- wie in Umweltmerkmalen, vor allem aber auch im individuellen umweltbezogenen Handeln.

Die wechselseitige Verknüpfung von Handlungsorientierung und Handlungsvollzug kennzeichnet in ihrer ständigen Wandelbarkeit auch das Interesse (vgl. Fink, 1991). Jede Interessenhandlung initiiert Veränderungen in der Person ebenso wie Modifikationen der Umwelt. Nach dem interessensspezifischen Handlungsvollzug und den daran gebundenen Konsequenzen gestaltet sich die interessenrelevante Handlungsorientierung womöglich auf neue Weise; künftige Interessenhandlungen könnten eine andere Tönung erfahren (siehe Kapitel 2.1.2; vgl. auch Oerter, 1991; Silbereisen & Kastner, 1986). Die Modifikationen der Umwelt, die jeder interessensspezifische Handlungsvollzug mit sich bringt, erleichtern, verändern oder erschweren künftige Handlungsvollzüge. Das interessierte Individuum ist letztlich eine "wachsende dynamische Einheit" (Bronfenbrenner, 1990, S. 76; vgl. auch Veroff, 1983); doch auch die Umwelt entwickelt sich aufgrund dynamischer Person-Umwelt-Interaktionen in gleicher Weise weiter.

Im Zuge der Diskussion des mit der Theorie der Person-Umwelt-Passung verbundenen Entwicklungsmodells sind auf metatheoretischer Ebene die Präzisierung des zugrundeliegenden Paradigmas und die Formulierung von Entwicklungszielen geboten.

Ein fundamentales *Paradigma* liegt nach Lyddon (1990) jeder theoretischen wie praktischen Arbeit zugrunde. Eine explizite Erörterung ist impliziten Annahmen in vielerlei Hinsicht überlegen und dürfte nicht zuletzt zur Konkretisierung des Entwicklungsmodells beitragen (Lerner & Busch-Rossnagel, 1981; Lerner & Kauffman, 1985). Die fünf metatheoretischen Modelle nach Eckensberger (1982) knüpfen unmittelbar an Person-Umwelt-Relationen an und sind damit in unserem Zusammenhang besonders fruchtbar (vgl. auch Lerner, 1995; Lyddon, 1989):

- Das *Modell der Vielheit und Größe* befaßt sich primär mit der Deskription von Person- oder Umweltmerkmalen. Die Taxonomien genügen den Kriterien einer Theorie nicht, da ein begründbarer Bezug zwischen Person und Umwelt und ein Entwicklungsmodell fehlen.
- Umweltmerkmale werden in dem *Modell der Maschine* als Ursache von Verhalten und somit als Ausgangspunkt von Entwicklung verstanden.

- Der Ursprung von Entwicklung liegt im *Modell des lebenden Organismus* in der Person selbst begründet. Die Umwelt gibt Anregebungsbedingungen vor, die allerdings nur bedeutsam werden, wenn das Individuum die von der Umwelt offerierten Informationen aktiv ordnet.
- In dem *Modell des Organismus/Umwelt-Systems* wird Entwicklung nicht einseitig auf Person- oder Umweltmerkmale reduziert, sondern in der wechselseitigen Beziehung zwischen beiden gesehen. Entwicklung wird auf die Phylogenese bezogen, da die genetische Ausstattung den Organismus maßgeblich gestaltet.
- Das *Modell des reflexiven menschlichen Wesens* lokalisiert die Ursache von Entwicklung in der Handlung, welche das vermittelnde Element zwischen Person und Umwelt darstellt.

Von den fünf metatheoretischen Modellen nach Eckensberger (1982) läßt sich das des reflexiven menschlichen Wesens in besonderer Weise der Theorie der Person-Umwelt-Passung zugrundelegen (vgl. Kasten, 1991; Oppenheimer & Valsiner, 1991; siehe auch Kapitel 2.1.2). Da dem sich entwickelnden Individuum die Fähigkeit zum Handeln beigemessen wird, gilt jeder Mensch als "planvoller Akteur seiner Entwicklung" (Silbereisen & Noack, 1990, S. 377). Silbereisen faßt dies 1994 wie folgt zusammen: "Wer Kontexte sucht, auswählt, verändert oder schafft, . . . setzt sich Anstößen, Herausforderungen oder Gefahren aus, die für die künftigen Entwicklungschancen bedeutsam sind . . . . In diesem Sinne gestaltet die Person, in Auseinandersetzung mit der Umwelt, . . . ihre eigene Entwicklung" (S. 12; zu Einflußmöglichkeiten der Umwelt vgl. auch Bronfenbrenner, 1993; Lerner & Busch-Rossnagel, 1981). Das Modell des reflexiven menschlichen Wesens erlaubt die Konzeptualisierung der Aktualgenese einer isolierten Handlung, der Ontogenese im Lebenslauf und schließlich auch des umgreifenden sozio-kulturellen Wandels.

Da Entwicklungsvorgänge nur aus der Kombination der jeweiligen Person und der jeweiligen Umwelt ableitbar sind, welche beide einem ständigen Wandel unterliegen, ist Entwicklungsprozessen eine hohe Variabilität und Plastizität beizumessen (vgl. Birkel, Lerner & Smyer, 1989; Lerner, 1984, 1988). Vor diesem Hintergrund ist die Frage nach verallgemeinerbaren *Entwicklungszielen* zu klären. Ein für die Person und ihre Umwelt gleichermaßen idealer Endzustand läßt sich scheinbar mühelos bestimmen. Das Entwicklungsziel kann nach Stokols (1978) als "*human-environment optimization*" (p. 258) – als perfekte Passung zwischen Person und Umwelt – definiert werden (zu nichtlinearen Zusammenhängen zwischen Passung und verschiedenen abhängigen Variablen vgl. Caplan, 1987a; Harrison, 1978). Bei der Diskussion dieses theoretisch hergeleiteten Entwicklungsziels sollte zum einen bedacht werden, daß die Theorie der Person-Umwelt-Passung durch die Annahme der Veränderbarkeit von Person- und Umweltmerkmalen auf das Engste mit einer Entwicklungstheorie der Lebensspanne verknüpft ist (vgl.

Baltes, 1990; Birkel et al., 1989; Lerner, 1995); dauerhaft kann eine Passung zwischen Person und Umwelt daher nicht erreicht werden (Lerner, 1984; Stokols, 1978). Zum anderen macht Harrison (1978) darauf aufmerksam, daß eine dauerhaft perfekte Passung – könnte sie denn hergestellt werden – mit Langeweile und einem Stillstand in der Entwicklung einherginge und damit nicht als erstrebenswertes Entwicklungsziel angesehen werden sollte. Alles in allem darf als Entwicklungsziel daher lediglich das Erreichen eines befriedigenden Maßes an Passung zwischen Person- und Umweltmerkmalen formuliert werden.

## **3.2 Die familiäre Umwelt**

Die Familie repräsentiert für die meisten Heranwachsenden über eine lange Zeitspanne den maßgeblichen Entwicklungskontext. Dennoch gibt es eine Theorie der Familie nach Schneewind (1999) bislang nicht, obschon verschiedene Ansätze zu spezifizieren sind (vgl. Boss, Doherty, LaRossa, Schumm & Steinmetz, 1993; Burr, R. Hill, Nye & I. L. Reiss, 1979). Es wird zu klären sein, welche Gruppierungen mit dem Begriff "Familie" bezeichnet werden sollen und was ihre besondere Stellung gegenüber anderen Umwelten ausmacht. Aus der Komplexität des Systems "Familie" lassen sich diverse Möglichkeiten ableiten, auf welche Weise die Eltern den Handlungsrahmen für die im Familienverband aufwachsenden Kinder gestalten können.

### **3.2.1 Begriffsklärung**

Nunnally, Chilman und Cox (1988) verstehen unter Familien all jene aus mindestens zwei Personen bestehenden Konstellationen, die sich in einer verpflichtenden Beziehung befinden, aus der sie ein Gefühl von Identität als Familie ableiten (vgl. auch Petzold, 1992; Schmidt-Rinke, 1982). Petzold und Nickel (1989) fügen die Kriterien Abgrenzung, Privatheit, Nähe und Dauerhaftigkeit hinzu und nehmen zur Unterscheidung des Familienbegriffs von dem der Partnerschaft eine Einschränkung auf generationenübergreifende Systeme vor (vgl. auch Simon, 2000). Nicht nur "traditionelle" Zwei-Eltern-Familien, sondern auch Lebensformen wie etwa Ein-Elter-Familien oder SOS-Kinderdorf-Gruppen füllen diese Rolle aus (vgl. DeFrain & Olson, 1999; Lamb, 1999). Dabei ist der Familienbegriff auf entfernte Familienangehörige und nicht-verwandte Mitglieder des Haushalts auszudehnen, sofern diese den Erfahrungsraum des Heranwachsenden formen (vgl. Clausen, 1966).



Das im Rahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung weit faßbare Konzept von Familie hat den Vorteil, daß es die Konzeptualisierung von Entwicklungsprozessen in verschiedensten familiären Umwelten erlaubt. Jedoch bleibt die Frage offen, welche Bedeutung die einzelnen Mitglieder in unterschiedlichen Familienformen erlangen. Die Relevanz der Mutter für die Gestaltung des familiären Entwicklungskontexts etwa dürfte wesentlich davon abhängen, ob sie alleinerziehend ist oder in einer Partnerschaft lebt. Randbedingungen der Familienzusammensetzung sind daher in familienbezogenen Studien stets zu berücksichtigen.

### 3.2.2 Die Komplexität der familiären Umwelt

Jede Familie stellt ein in sich komplexes Gefüge und zugleich mit anderen Umwelten vielfältig verknüpft System dar (Petzold, 1992; Schulenberg, Vondracek & Crouter, 1984).

Auf die *interne Komplexität* der Familie macht Schneewind (1999) aufmerksam. Seinen Ausführungen zufolge ist eine Familie zunächst als Ansammlung von Einzelpersonen zu sehen, wobei jedes Familienmitglied seinen Beitrag zum Gesamtverband leistet. Darüber hinaus kann man das familiäre System in dyadische Strukturen auflösen. Bereits bei einer Zwei-Eltern-Familie mit einem Kind sind drei Dyaden Vater-Kind, Mutter-Kind und Vater-Mutter, bei mehreren Geschwistern zunehmend mehr Dyaden zu unterscheiden (vgl. auch Petzold & Nickel, 1989). Neben dyadischen Strukturen ist die Familie in komplexeren Gefügen etwa triadischer Natur oder als Gesamtheit zu betrachten. Eine solche Systematik läßt erkennen, daß sich innerhalb des familiären Kontexts verschiedene Schwerpunktsetzungen vornehmen lassen, wobei Wechselwirkungen zwischen Individuen, dyadischen oder komplexeren Strukturen und schließlich dem Gesamtfamilienverband auftreten können (vgl. an der Heiden, 1988).

Die Familie ist nicht nur ein in sich komplexes Gebilde, sie steht zudem ständig mit anderen Umweltsystemen in Beziehung (vgl. etwa Lee, 1979). Die *Verquickung verschiedener Umwelteinheiten* wurde insbesondere von Ökopsychologen betont. So hat etwa Bronfenbrenner (1981, 1993) die Familie auf gelungene Weise in weitere Kontexte eingebettet. Ausgangspunkt seiner Theorie ist die Unterscheidung von vier zunehmend umfassenderen Systemformen (vgl. auch Belsky & Tolan, 1981): Ein *Mikrosystem* beschreibt die unmittelbar erlebte Umwelt in ihrer sozialen und materiellen Ausstattung. Auch die Familie ist als Mikrosystem zu sehen. Mikrosysteme können vor allem durch die konkret stattfindenden Tätigkeiten, die eingenommen

Rollen und die vorliegenden Beziehungen charakterisiert werden. Das Gefüge zwischen zwei oder mehr unmittelbar erlebten Mikrosystemen kennzeichnet ein *Mesosystem* (vgl. auch Parke & Kellam, 1994). Eltern und Kinder können etwa mit der Nachbarschaft und mit der Schule in Kontakt stehen. Die Komplexität des Mikrosystems "Familie" wird darin offenkundig, daß Eltern und Kinder einer Familie teils in unterschiedliche Mesosysteme eingebunden sind. Die Eltern sind neben dem familiären Kontext zumeist in die Arbeitswelt und in einen mehr oder minder großen Bekanntenkreis integriert. Kinder hingegen unterhalten unter anderem Kontakt zu Jugendvereinen und Gleichaltrigen. Als *Exosystem* bezeichnet man nicht unmittelbar erlebte Umweltbereiche, die ihre Wirkung somit nur indirekt entfalten. Da Eltern häufig mit Jugendeinrichtungen und dem Freundeskreis ihrer Kinder keinen direkten Kontakt haben, werden diese aus Sicht der Eltern als Exosystem eingestuft. Umgekehrt repräsentiert der Arbeitsplatz der Eltern für ihre Kinder meist ein Exosystem. Weitere Umweltsysteme wie etwa Verwaltungseinrichtungen entfalten ihre Wirkung für Eltern und Kinder indirekt und dienen mithin für alle Familienmitglieder als Exosystem. Schließlich beschreibt ein *Makrosystem* die einer Kultur zugrundeliegenden ideologischen und organisatorischen Gegebenheiten. Zentraler Bestandteil des ökopsychologischen Modells Bronfenbrenners (1981, 1993) ist die Annahme der ständigen Wandelbarkeit aller Komponenten, welche die Komplexität des Zusammenwirkens verschiedener Umwelten noch wesentlich steigern dürfte.

### 3.2.3 Die hervorgehobene Position der Familie

Der Umwelt "Familie" kommt im Vergleich zu anderen Kontexten vor allem aus drei Gründen ein besonderer Stellenwert zu (C. A. Darling, 1987; Gecas & Seff, 1990; Kirchler, Palmonari & Pombeni, 1993; Peterson & Rollins, 1987; Schmidt-Rinke, 1982; Steinberg & N. Darling, 1994; Textor, 1993):

- Die Umwelt Familie ist nicht nur in einer eng umschriebenen Entwicklungsphase bedeutsam, sondern bleibt in der Regel über eine lange Zeitspanne bestehen. Der familiäre Kontext kann nur schwer verlassen werden.
- Der Umwelt Familie kommt in unserer Gesellschaft eine kulturelle und rechtliche Sonderstellung zu. Die Familie nimmt einen umgrenzten Lebensraum ein, zu dem andere Menschen nur eingeschränkt Zugang haben. Die in der Familie ablaufenden sozialen Prozesse zeichnen sich durch Intensität und Intimität aus.

- Die Familie läßt sich durch ihre Multifunktionalität charakterisieren; sie ist für ein weites Spektrum des Lebensvollzugs zuständig und dient der Befriedigung vielfältiger, häufig zentraler Bedürfnisse.

Als Folge ihrer hervorgehobenen Position prägt die Familie den Handlungsrahmen der in ihr lebenden Individuen wie kaum ein anderes Umfeld (Settles, 1999). Generationenübergreifende Interessenrelationen stellen sich vor diesem Hintergrund als bedeutsames Untersuchungsfeld dar, dessen Klärung zu einem nähergehenden Verständnis der Interessengenese beitragen sollte. Der in Kapitel 3.2.2 geführten Diskussion zufolge dürften intergenerationale Interessenrelationen sich in zwei grundsätzlich verschiedenen Formen entwickeln (vgl. Demo, 1992; Goodnow, 1988; Graumann, 1990; Herlt, Kaufmann & Strohmeier, 1976; Larson, 1994; Magnusson & Allen, 1983; Martin, 1975; Nye, 1979; Parke & Kellam, 1994; Schneewind, Beckmann & Engfer, 1983; Stephan, 1989; Watts & Barnett, 1973): Wirkungen entfalten sich zum einen *innerhalb des familiären Kontexts*. Alle Familienmitglieder bringen ihre Persönlichkeit in ihrem Verhalten und in direkter Kommunikation zum Ausdruck, wobei vor allem auf die Interessenausübung in Form von Freizeitaktivitäten hinzuweisen ist. Darüber hinaus werden sie die familiäre Umwelt passend zu ihren eigenen Vorlieben gestalten und den häuslichen Kontext mit Gegenständen zur Ausübung von Interessen ausstatten. Intergenerationale Interessenrelationen bilden sich zum anderen in der *Verknüpfung verschiedener Umweltsysteme* aus. Alle Familienmitglieder werden die Zuwendung der anderen Familienmitglieder zu verschiedenen Umwelten bestätigen, korrigieren oder in Frage stellen. Eine positive oder negative Bewertung kann das Zuwendungsverhalten des Anderen zu Umwelten außerhalb des familiären Kontexts gravierend beeinflussen. Auch sind Familienmitglieder für die Auswahl der von den anderen Familienmitgliedern aufgesuchten außerfamiliären Umwelten mitunter bedeutsam. Dies kann in einer direkten Zuweisung zu einem Kontext, einer Behinderung des Zugangs oder in der Bereitstellung von Zugangsmöglichkeiten zum Ausdruck kommen.

Die innerhalb des familiären Kontexts und in der Verbindung verschiedener Umweltsysteme relevanten Mechanismen sind nach den dynamischen Annahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung auf die Eltern, aber auch auf die Heranwachsenden zu beziehen; die Familie ist für beide Generationen von hervorgehobener Bedeutung. Alle genannten Mechanismen führen letztlich dazu, daß die Familienmitglieder im familiären wie im außerfamiliären Kontext verstärkt mit solchen Gegenständen konfrontiert werden, die mit den Interessen der übrigen Familienmitglieder korrespondieren; aufgrund daraus folgender einschlägiger Interessenhandlungen können sich generationenübergreifende Interessenrelationen ausbilden. Es ist nicht

das Anliegen der Theorie der Person-Umwelt-Passung, die am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen beteiligten Mechanismen genauer zu erklären; in diesem Bereich haben zahlreiche andere Theorien einen bedeutenderen Beitrag leisten können. Zu nennen wären etwa Ansätze lerntheoretischer Art, die derartige Prozesse mit einer konzisen Terminologie umreißen (vgl. etwa Bandura, 1986; Grusec, 1992; Krumboltz & Nichols, 1990).

Die hervorgehobene Position der Familie für die Interessenentwicklung von Kindern und Jugendlichen kann nicht nur aus dem Blickwinkel der Theorie der Person-Umwelt-Passung gesehen werden (vgl. auch Troll, Neugarten & Kraines, 1969). Die Familie formt nicht nur eine Umwelt, sondern repräsentiert etwa auch die genetischen Vorfahren, stellt Identifikationsfiguren bereit und wirkt als Sozialisationsinstanz.

Trotz der unterschiedlichen Terminologie überschneiden sich diese Ansätze mit der Theorie der Person-Umwelt-Passung, indem sie die Familie in das Zentrum ihrer Entwicklungsmodelle rücken. Ziel der quantitativen Genetik ist zunächst die grobe Abschätzung des relativen Anteils von Erb- und Umwelteinfluß (vgl. etwa Betsworth et al., 1994; Plomin, 1989), wobei die erste Einflußklasse vollständig und die zweite Einflußklasse wesentlich auf die Herkunftsfamilie verweist. Auch die psychodynamischen Überlegungen zu maßgeblich auf Entwicklungsprozesse einwirkenden Identifikationsfiguren befassen sich fast ausschließlich mit Vater und Mutter (vgl. etwa Bordin, 1943; Selk, 1984). Die Sozialisationstheorie schließlich führt die Steuerungsfunktion der Gesellschaft zu einem großen Teil auf das Bereitstellen eines entsprechenden Erfahrungsspektrums im familiären Setting zurück und betont dessen Bedeutung mit der Bezeichnung "primäre Sozialisationsinstanz" (vgl. etwa Mortimer & Kumka, 1982; Wurzbacher, 1977). Schließlich kommen alle Theorien zu dem Ergebnis, daß bestimmte Merkmale der Eltern ihre meßbaren Spuren beim sich entwickelnden Individuum hinterlassen. Wird Sozialisation im weiteren Sinne als Beeinflussung des Verhaltens eines Individuums durch die Umwelt definiert (vgl. etwa Lukesch & Schneewind, 1978), verliert der Sozialisationsbegriff derart an Kontur, daß er kaum mehr von den wechselseitigen Anpassungsprozessen der Theorie der Person-Umwelt-Passung zu trennen ist (vgl. auch Kasten, 1991; Ulich, 1976). Werden unter den Identifikationsbegriff beabsichtigte Lehr- und Lernprozesse integriert, dürfte sich hier kein genereller Unterschied zur Theorie der Person-Umwelt-Passung aufmachen lassen. Die dargestellten Sichtweisen von Eltern als genetische Vorfahren, Identifikationsfiguren oder Sozialisationsinstanz weichen jedoch trotz der nicht zu leugnenden Überlappungen gerade in metatheoretischer Hinsicht bedeutsam von der Theorie der Person-Umwelt-Passung ab. Während die Theorie der Person-

Umwelt-Passung die Selbstverantwortlichkeit des Individuums betont, stellen alle genannten Alternativtheorien unkontrollierbare Einflußgrößen in den Vordergrund. Entwicklungsrelevanten Einflüssen kann sich das Individuum etwa aus Sicht der quantitativen Genetik kaum entziehen oder es läuft bei dem Versuch zumindest Gefahr massiver Fehlentwicklungen, wenn beispielsweise Abgrenzungen von Sozialisationsinstanzen oder Identifikationsfiguren stattfinden. Schließlich ist zu konstatieren, daß die Konzeptionen der Eltern als genetische Vorfahren, Identifikationsfiguren oder Sozialisationsinstanz der dynamischen Formulierung der Theorie der Person-Umwelt-Passung zumeist nicht folgen. So merkt etwa Wachs (1983, 1987) kritisch an, daß das Umweltkonzept der quantitativen Genetik einerseits zu statisch, andererseits zu global ist. Teils recht einfache, lineare Prozesse führen zu kaum variierbaren Entwicklungsergebnissen.

Insgesamt gesehen gelingt es mit Hilfe der Theorie der Person-Umwelt-Passung, die Relationen zwischen Merkmalen von Eltern und Kindern in ihrer Komplexität mit einem sparsamen Begriffsinventar zu beschreiben. Die Theorie der Person-Umwelt-Passung stellt sich dabei als brauchbarer Rahmen dar, in welchen verschiedene Funktionen der familiären Umwelt eingebunden werden können. Die Konzeption von Familie als Umwelt läßt sich mit der Betrachtung der Funktion von Eltern als genetische Vorfahren verknüpfen; die Sicht der Familie als Identifikations- oder Sozialisationsinstanz könnte sogar – da auch diese Konzepte letztlich von einer dynamischeren Formulierung profitieren würden – in die Theorie der Person-Umwelt-Passung integriert werden.

### **3.2.4 Entwicklungsgedanken des Interessenmodells von Holland**

Holland (1997) setzt sich in erster Linie mit aktuellen berufsbezogenen Entscheidungssituationen, weniger aber mit vorberuflichen Entwicklungen auseinander (Holland, 1996; Holland & G. D. Gottfredson, 1976b). Die immer wieder formulierte Kritik, dem Modell von Holland (1997) fehle eine fundierte Entwicklungskonzeption, ist vor diesem Hintergrund zu sehen (vgl. auch D. Brown, 1987, 1990a; Eberhardt & Muchinsky, 1982; G. D. Gottfredson, 1999; Smart, 1989; Sonnenfeld & Kotter, 1982; Spokane, 1994). Ospiow umschreibt dies 1990 wie folgt: "Holland makes some assertions about the impact on choices of persistence over time in a given career, but those assertions are not by nature developmental per se" (p. 129). Entsprechend verknüpft Borgen (1991) zwar den Begriff der "Berufswahl" – nicht aber den der "beruflichen Entwicklung" – mit dem Interessenmodell von Holland (1997).

Holland (1997) geht in seinen Entwicklungsaussagen von vielfältigen Einflußgrößen aus: "Each type is the product of a characteristic interaction among a variety of cultural and personal forces including peers, biological heredity, parents, social class, culture, and the physical environment" (p. 2). Die Umwelten des Heranwachsenden "serve as environments which reinforce some behaviors more than others and provide different models of suitable behavior" (Holland & G. D. Gottfredson, 1976b, p. 21). Zwar merken die Autoren an, daß Kinder niemals nur in der familiären Umwelt, sondern in vielfältigen Umwelten zugleich Erfahrungen sammeln werden (vgl. Jackson & Rodriguez-Tomé, 1993); in ihrer Bedeutung reichen diese jedoch nach den Vorstellungen Hollands (1997) nicht an den familiären Kontext heran. Das Aufwachsen im familiären Kontext sollte schließlich gehäuft zu dem mit der Phrase "types produce types" (Holland, 1997, p. 17) charakterisierten Entwicklungsergebnis führen, welches als unidirektionale Wirkung der älteren auf die jüngere Generation zu interpretieren ist. Holland selbst erwidert auf die gegen seine Theorie vorgebrachte Kritik mangelnder Entwicklungskonzeption in einem kürzlich veröffentlichten Interview: "I do say something about development, I just don't say it everywhere" (Feller, Honaker & Zagzebski, 2001, p. 214; vgl. auch W. B. Walsh & Holland, 1992).

Trotz der positiven Einschätzung durch Holland (1987a) selbst dürfen einige Punkte nicht ungenannt bleiben: Daß sich die Ausbildung einer Passung als dynamischer Prozeß kennzeichnen läßt und auf jederzeit im Wandel befindliche Personen und Umwelten bezieht, wird von Holland (1997) nicht gesehen; wechselseitige Beeinflussungsmechanismen bleiben unerkannt; das Entwicklungsmodell ist linear und letztlich statisch (Vondracek, 1987; zu einer Gegenposition vgl. auch G. D. Gottfredson, 1999). Das Menschenbild wird von Holland (1997) nicht expliziert; der Selbstverantwortlichkeit des Individuums wird kaum Raum gegeben. Schließlich wird das Entwicklungsziel von Holland (1997) als absolute Kongruenz von Person und Umwelt formuliert, wobei er die in Kapitel 3.1 diskutierte Fragwürdigkeit der Zielbestimmung unberücksichtigt läßt. Eher im Gegenteil erweckt seine Theorie den Eindruck, daß eine Übereinstimmung zwischen Person- und Umweltmerkmalen von den meisten Menschen dauerhaft erreicht werden kann.

Alles in allem muß das Interessenmodell von Holland (1997) in entwicklungstheoretischer Hinsicht als lückenhaft bezeichnet werden, vor allem da metatheoretische Fragen offen bleiben. Wird das Interessenmodell von Holland (1997) jedoch mit der Theorie der Person-Umwelt-Passung verbunden, dürfte sich dieses Defizit sicherlich kompensieren lassen.

### 3.2.5 Empirische Befunde zur Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen

Da in Zusammenhang mit dem Interessenkonzept entwicklungsbezogene Fragestellungen eine Randposition einnehmen, steht zu erwarten, daß sich die empirische Datenbasis nicht gerade als üppig erweist. Dies spiegelt auch der Befund von L'Abate (1997) wider, wonach sich von etwa 40000 gesichteten Zeitschriftenartikeln zum Thema "Entwicklung" nur 43 mit der Persönlichkeitsentwicklung in Eltern-Kind-Relationen auseinandersetzen. Die spärlichen Untersuchungen zu generationenübergreifenden Merkmalsrelationen beschäftigen sich nach Troll und Bengtson (1979) zumeist mit politischen Einstellungsfragen; auf berufliche Interessen zugeschnittene Untersuchungen hingegen sind selten. Entsprechend befaßt sich von den 39 in einer Metaanalyse von Spokane (1985) berücksichtigten Studien zur Kongruenz von Interessen nur eine einzige mit Eltern-Kind-Paaren. Eine Sichtung der einschlägigen Literatur befördert trotz dieser kritischen Stimmen eine noch erstaunliche Anzahl größtenteils älterer Studien zu generationenübergreifenden Interessenrelationen zutage. In methodischer Hinsicht sind diese zu einem großen Teil eher kritisch zu bewerten (siehe Kapitel 7.1). Dennoch vermitteln sie einen guten Überblick über den Stand der gegenwärtigen Forschung und geben einen ersten Eindruck von der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen. Die Untersuchungen lassen sich in korrelative Befunde und Kongruenzbeurteilungen aufteilen. Korrelationen und Kongruenzen führen dabei zu prinzipiell verschiedenen, nicht vergleichbaren Ergebnissen (vgl. Lerner & Tubman, 1989). Nur die simultane Nutzung von korrelativen Befunden und Kongruenzurteilen erlaubt eine umfassende Kennzeichnung generationenübergreifender Interessenrelationen (vgl. auch Tiggel, Peters, Kelley & Vincent, 1982). Eine solche Kombination verschiedener Methoden wurde im Rahmen des Modells von Holland (1997) bislang kaum geleistet.

*Korrelationen* beschreiben generationenübergreifende Interessenrelationen als gemeinsames Variieren zweier Meßwertreihen. Die bivariate Korrelation zwischen einem bei Vätern und ihren Söhnen erhobenen Merkmal etwa gibt an, inwieweit mit steigenden Werten des Vaters steigende oder fallende Werte beim Sohn einhergehen. Die Unterschiedlichkeit der Väter wird in Relation zur Unterschiedlichkeit der Söhne gesetzt. Auf Grundlage korrelativer Verfahren läßt sich eine Aussage über die Stärke der Beziehung der korrelierten Variablen in der Stichprobe treffen, die unter bestimmten Voraussetzungen auf Populationsverhältnisse generalisiert werden darf.

Auch heute noch von Bedeutung ist die Zusammenschau verschiedener Studien zur Korrelation zwischen den Interessen von Vätern und den Interessen ihrer Söhne von Super und Crites

aus dem Jahr 1962, die einen mittleren Wert von .30 ausweist. In demselben Licht erscheint die Arbeit von E. K. Strong (1957), der mehrere, wenn auch nicht immer voneinander unabhängige Untersuchungen zur Korrelation zwischen den Interessen von Vätern und Söhnen vergleichend gegenüberstellt. In vier der fünf Studien kann eine mittlere Korrelation zwischen .29 und .33 beobachtet werden. In der fünften Untersuchung findet sich eine mittlere Korrelation von .16, was der Autor auf die spezielle Zusammensetzung der Stichprobe zurückführt. Todt (1978) befaßt sich mit der Relation zwischen den Interessen von Jugendlichen und den von ihnen eingeschätzten Interessen ihrer Eltern und berechnet dort auf Itemebene größtenteils Korrelationen unter .30. Dabei korrelieren die Interessen der Jugendlichen höher mit den von ihnen eingeschätzten Interessen ihrer Mütter als mit denen ihrer Väter. Grandy und Stahmann (1974a) weisen demgegenüber in einem regressionsanalytischen Vorgehen an einer Stichprobe von 487 Studienanfängern nach, daß zur Vorhersage des gewählten Berufs insbesondere der Beruf des Vaters und nur in geringerem Maße jener der Mutter nutzbar ist.

Im Rahmen einer umfangreichen Studie untersuchten Grotevant, Scarr und Weinberg (1977) neben Adoptivfamilien sowohl Väter und Mütter als auch Söhne und Töchter aus biologischen Familien. Dabei zeigen sich in den sechs Interessenskalen R, I, A, S, E und C unterschiedliche Korrelationen zwischen den Werten der im Schnitt 18 Jahre alten Kinder und ihrer biologischen Eltern. Sie fallen jedoch allesamt niedriger aus als die von Super und Crites (1962) sowie E. K. Strong (1957) berichteten Zusammenhänge. In gleichgeschlechtlichen Paaren sind im Mittel über alle Interessenbereiche gehäuft höhere Korrelationen (.17 bei Vater-Sohn- und .23 bei Mutter-Tochter-Paaren) zu beobachten als in gegengeschlechtlichen Paaren (.13 bei Vater-Tochter- und .16 bei Mutter-Sohn-Paaren), wobei sich die Zusammenhänge zwischen den sechs Interessensbereichen auch innerhalb einer Paarung beachtlich unterscheiden können.

Die dargestellten korrelativen Befunde überblickend läßt sich konstatieren, daß zwischen den Interessen der Eltern und den Interessen ihrer Kinder zumeist statistisch bedeutsame Zusammenhänge bestehen, die allerdings eine nur moderate Höhe erreichen. Unterschiede zwischen den verschiedenen Paarungen und zwischen den sechs Interessensbereichen erschweren die Ableitung allgemeiner Aussagen.

Im Umfeld des Interessenmodells von Holland (1997) werden häufiger als korrelative Studien Untersuchungen zur *Kongruenz* zwischen den Interessen von Eltern und ihren Kindern berichtet, stellt doch gerade dieses Konzept einen integralen Modellbaustein dar (siehe Kapitel 2.2.4). Kongruenzen beschreiben das Ausmaß der inhaltlichen Ähnlichkeit zwischen den verglichenen



Probanden. Eine hohe Kongruenz zwischen den Interessen von Vater und Sohn etwa ist als Zuwendung zu gleichen, eine niedrige Kongruenz als Zuwendung zu entgegengesetzten Interessenbereichen zu interpretieren.

Holland (1997) hat zur Kongruenz zwischen Eltern und Kindern eine Reihe von Studien aufgeführt, die allerdings zumeist kaum für unsere Fragestellung nutzbar sind. Neben Befunden zu Interessen werden Untersuchungen zu Werten, Zielen, Leistungsmerkmalen und demographischen Variablen in loser Folge aneinandergereiht. Positiv zu erwähnen bleibt die Studie von Holland (1962, nach Holland 1997), in der zwischen 768 Vätern und ihren Söhnen in einem 6\*6- $\chi^2$ -Test eine Abhängigkeit der Interessentypen ermittelt werden konnte. Die Kreuztabelle läßt eine starke Besetzung der als Kongruenz zu interpretierenden Hauptdiagonalen erkennen. Grotevant et al. (1977) können in der bereits erwähnten Studie bei Verwendung eines auf die Profilform bezogenen Korrelationsmaßes zwischen Vätern und Söhnen, Müttern und Söhnen und zwischen Müttern und Töchtern stärkere, zwischen Vätern und Töchtern etwas geringere Abhängigkeiten eruieren.

J. R. Barclay, Stilwell und L. K. Barclay (1972) setzen sich im Rahmen einer größer angelegten Studie mit den Beziehungen zwischen den Interessen der Väter (eingestuft über den Beruf) und den Interessen ihrer Kinder (ermittelt über Fragebogen) auseinander. Die Söhne von Büroangestellten zeichnen sich beispielsweise durch hohe konventionelle Interessen aus, während etwa Söhne von Krankenpflegern unterdurchschnittliche soziale, unternehmerische und konventionelle Interessen haben. Bei Söhnen von Lehrern, Chemikern und Geologen findet sich ein allgemein eher niedriges Interessenniveau. Auch für die Töchter werden bedeutsame, wenn auch nicht immer erwartungskonforme Beziehungen zwischen ihren Interessen und den Berufen ihrer Väter mitgeteilt. Insgesamt kommen J. R. Barclay et al. (1972) zu dem Schluß, daß zwar substantielle Relationen zwischen dem Beruf des Vaters und verschiedenen Maßen des kindlichen Verhaltens bestehen, daß die Beziehung jedoch alles andere als deterministisch ist. E. K. Strong betrachtet im Jahr 1957 die Rangreihen der Interessen von Vätern und Söhnen (beide mit Fragebogen erfaßt) und kann dort eine überzufällige Übereinstimmung feststellen.

Neben solchen, zumindest die Interessen der Kinder mit Hilfe von Fragebogen erhebenden Studien, setzen sich Grandy und Stahmann (1974b) sowie DeWinne, Overton und L. J. Schneider (1978) mit den Kongruenzen zwischen den Interessen von Studienanfängern (eingeschätzt über das Studienfach) und den Interessen ihrer Eltern (eingeschätzt über den Beruf) auseinander. Nach theoretischen Erwägungen kann die exakte Übereinstimmung zweier Interessentypen im Sinne des Laplace-Modells in einem Sechstel aller Fälle erwartet werden (siehe Kapitel

2.2.4). Nach diesem Kriterium ist in beiden Untersuchungen in gleichgeschlechtlichen Eltern-Kind-Paaren eine überdurchschnittliche und in gegengeschlechtlichen Paaren eine unterdurchschnittliche Kongruenz zu beobachten. Bei der Kongruenzberechnung weisen beide Autorengruppen auf die ungleiche Besetzung der sechs Interessentypen hin. Wird diese rechnerisch aus den Daten beseitigt, kommen beide zu einer günstigeren Beurteilung der Kongruenz.

Von den 2225 von L. J. Schneider, DeWinne und Overton (1980) untersuchten Studienanfängern genügen lediglich 161 (7.2%) Probanden dem Kriterium, daß die Interessen der Eltern (eingeschätzt über den Beruf) zueinander kongruent sind. In dieser kleinen Teilstichprobe geht das Ausmaß der Kongruenz zwischen Eltern und Kindern über das zufällige Maß hinaus; von den 78 Söhnen sind 18 (23.1%) mit den Eltern kongruent, von den 83 Töchtern 27 (32.5%).

M. J. Miller (1994) läßt Kinder und Eltern jeweils die drei ihren Interessen am meisten entsprechenden Interessentypen auswählen und kann auf diesem Weg bei 20 Vater-Sohn- und 20 Mutter-Tochter-Paaren eine moderate Kongruenz zwischen den Interessen nachweisen.

Das Interessenkonzept nur am Rande in Rechnung stellend sind abschließend Studien zu nennen, in denen Relationen zwischen den Berufen der Eltern und ihrer Kinder – häufig ohne Bezugnahme auf das Interessenkonzept – untersucht werden. Die von Jaide (1977) zusammengetragenen Befunde zeigen eine Passung zwischen Elternberufen und Wunschberufen von Schülern in einem Viertel bis zur Hälfte der befragten Personen. Das Ausmaß der Übereinstimmung hängt vom Bildungsniveau der Eltern ab. Hohe Übereinstimmungen finden sich etwa bei den Kindern von Ärzten und Juristen, mittlere bei Vertretern von Handwerks- und Bauberufen und die niedrigsten in bürokratischen und technisch-industriellen Arbeitsfeldern. In einer auf den Daten von 76015 Studierenden basierenden Untersuchung konnte Werts (1968) für naturwissenschaftliche, sozialwissenschaftliche und medizinische Berufe eine Weitergabe der Berufssparte vom Vater zum Sohn erkennen. Auch Jenson und Kirchner (1955) ziehen aus ihrer empirischen Studie den Schluß, daß Söhne der groben beruflichen Sparte des Vaters folgen. Das Ausmaß der Übereinstimmung ist jedoch zwischen den einzelnen Berufssparten verschieden. Während etwa eine hohe Übereinstimmung (31%) bei Handwerkern festzustellen ist, kann eine niedrige Übereinstimmung (3%) bei Bauern beobachtet werden. Unterteilt man die Berufswelt lediglich in die Bereiche "manual" und "nonmanual", lassen sich Übereinstimmungen von 69% zwischen Vater und Sohn aufzeigen. Aufschlußreich sind in diesem Zusammenhang auch die Ausführungen von Selk (1984), der die Berufswahl des Kindes teils auf direkte, zumeist von den Vätern ausgehende "Berufsvererbungen" zurückführt. Eine solche findet sich – nach einer von Mortimer (1974) auf den US-amerikanischen Sprachraum bezogenen Studie – vor allem bei

Söhnen von Ärzten, Zahnärzten, Rechtsanwälten, College-Professoren und Künstlern. Schließlich schreiben Studierende selbst, nach den für die Entwicklung ihrer Interessen ausschlaggebenden Faktoren befragt, ihren Eltern eine große Rolle zu (Sandberger & Lind, 1979).

Insgesamt gesehen läßt sich in den referierten Studien zumeist eine bedeutsame Kongruenz zwischen den Interessen der Eltern und den Interessen ihrer Kinder nachweisen. Diese ist allerdings nicht so stark, daß von einer Determination gesprochen werden könnte. Grandy und Stahmann (1974b) resümieren vielmehr: "It follows that parental types *encourage* [Hervorhebung v. Verf.] the development of similar personality types in their offspring" (p. 232).

### 3.3 Entwicklung als lebenslanger Prozeß

Entwicklung wird im Rahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung als lebenslanger Prozeß wechselseitiger Anpassung von Person- und Umweltmerkmalen definiert. Dabei muß bedacht werden, daß sich die Stärke der Einbindung in einzelne Umwelten *über den gesamten Lebenslauf hinweg* mitunter massiv wandeln kann. Manche Umwelten werden an Bedeutung zu- oder abnehmen, während einige Systeme im Zuge des Einnehmens neuer Rollen erstmals ins Blickfeld rücken, andere gänzlich verlassen werden. Einer Forderung von Wachs (1984) entsprechend sollte in entwicklungsbezogenen Studien das Alter und damit auch die Lebenssituation der betroffenen Personen berücksichtigt werden.

Bezogen auf den familiären Kontext können Überlegungen dahingehend angestellt werden, wie sich die Interessenentwicklung in diesem System über den Lebenslauf hinweg gestaltet. Dazu kann das für Interventionsbelange entworfene Modell der Person-Umwelt-Interaktion von Huebner und Corazzini (1984) herangezogen werden. Diesem Modell zufolge ist das Leben von Menschen in ihrer Umwelt dadurch zu charakterisieren, welche Bedeutsamkeit der jeweiligen Umwelt zukommt und welche Stabilität das betrachtete individuelle Merkmal aufweist.

#### 3.3.1 Bedeutsamkeit der Herkunftsfamilie im individuellen Lebenslauf

Nach den Überlegungen von Huebner und Corazzini (1984) üben Umwelten in unterschiedlichem Maße Einfluß auf die in ihnen lebenden Menschen aus; nicht jede Umwelt hat die gleiche "Power" (vgl. Bell & Staw, 1989). Manche Umwelten lassen viele Verhaltensweisen zu und gewähren dem Individuum ein großes Maß an Entscheidungsfreiheit. Andere Umwelten hin-

gegen reglementieren das zu zeigende Verhalten und beschneiden die Selbststeuerungspotentiale des Individuums. Während im ersten Fall eher mit einer Anpassung der Umwelt an die individuellen Besonderheiten zu rechnen ist, wird sich das Individuum im zweiten Fall verstärkt der Umwelt anpassen (vgl. auch Mischel, 1977). Nach Silbereisen und Kastner (1986) steht eine solche Auffassung nicht in Widerspruch zum handlungstheoretischen Menschenbild, da auch aus dieser Position eine selbstbestimmte Zuwendung des Individuums zu seiner Umwelt "keineswegs . . . für alle Bereiche und alle Lebensabschnitte angemessen" ist (S. 66; vgl. auch Lerner, 1984; Wachs, 1987). Minuchin (1985) zeichnet in einem historischen Abriß nach, wie unterschiedlich in der Familientherapie die Wirksamkeit der einzelnen Familienmitgliedern gesehen wurde. Während zunächst unidirektionale Modelle von bidirektionalen abgelöst und diese später zu systemischen Modellen weiterentwickelt wurden, taucht schließlich die Frage auf, ob die beteiligten Familienmitglieder innerhalb des familiären Gesamtsystems eine jeweils eigene Bedeutung haben können.

Werden die Überlegungen von Huebner und Corazzini (1984) zur "Power" von Umwelten auf den familiären Kontext bezogen, muß eine ontogenetische Zeitperspektive berücksichtigt werden (vgl. auch Beck, 1977; Bengtson & Troll, 1978; Bronfenbrenner, 1981): Bei seiner Geburt tritt ein Individuum mit rudimentären Fähigkeiten in die Umwelt ein, sind doch gerade Wahrnehmungs- und Bewegungsvoraussetzungen noch nicht ausgebildet. Zu Beginn der individuellen Entwicklung ist das Kind darauf angewiesen, daß andere Personen den Kontakt zur Umwelt vermitteln. Zwar kann schon ein Kleinkind auf verschiedene Reize differentiell reagieren, so daß in gewissem Maße von einem Austausch zwischen Person und Umwelt zu sprechen ist (Belsky & Tolan, 1981), doch haben die Eltern lange Zeit eine verantwortliche Position für die Gestaltung des Handlungsraumes der Heranwachsenden inne. "The parents . . . occupy an enviable position for exerting influence. Especially in the early years of childhood, parents enjoy a virtual monopoly of exposure", dazu Beck (1977, p. 124; vgl. Kirchler et al., 1993). Im Vorschul- und Schulalter wird sich eine zunehmend selbstbestimmte Zuwendung des Kindes zu anderen Umwelten beobachten lassen (vgl. auch Lewis, 1987). Silbereisen und Todt (1994) verdeutlichen an zahlreichen Beispielen die verstärkte Zuwendung zu außerfamiliären Umwelteinheiten bei Jugendlichen (vgl. Schneewind & Braun, 1988). Krosnick und Judd (1982) zeigen exemplarisch am Rauchverhalten auf, daß im Jugendalter die Bedeutung der Peers ansteigt, die der Eltern im Gegenzug jedoch nicht abnimmt (vgl. auch Parke & Kellam, 1994). Silbereisen, Noack und Schönpflug (1994) rücken die Freizeitkontexte von deutschen und polnischen Jugendlichen in den Mittelpunkt einer empirischen Studie. Sowohl von 12jährigen als auch von

15jährigen Jugendlichen beider Kulturen wird das häusliche Setting mit Abstand als der am häufigsten aufgesuchte Freizeitkontext genannt. Allerdings ist das Jugendalter oftmals durch innerfamiliäre Konflikte zu beschreiben (Olbrich, 1984, 1985). Nach Minuchin (1985) teilen viele Familientheorien die globale Auffassung, daß Eltern zumindest bis zum Jugendalter mehr Einfluß auf ihre Kinder nehmen als umgekehrt. Die Lebenssituation junger Erwachsener unterscheidet sich schließlich grundlegend von der Jugendlicher. Aufgrund des erstmaligen Einnehmens diverser Rollen etwa als Arbeitnehmer oder Ehepartner läßt sich diese Lebensphase durch die Zuwendung zu außerfamiliären Umwelten charakterisieren (Hoff, 1998; Olbrich & Brüderl, 1998). Die Ablösung vom Elternhaus als ein mit abnehmender "Power" der Herkunftsfamilie verbundener Prozeß stellt sich damit als längerfristige Entwicklung dar, die im jungen Erwachsenenalter weiter fortgeschritten sein dürfte.

### 3.3.2 Stabilität der Interessen im individuellen Lebenslauf

Nach Huebner und Corazzini (1984) ist für die Gestaltung der Person-Umwelt-Interaktion neben der Bedeutsamkeit der Umwelt die Stabilität des individuellen Merkmals entscheidend. Wenn gleich ein aus der Theorie der Person-Umwelt-Passung entlehntes Entwicklungsmodell die Auseinandersetzung einer Person mit ihrer Umwelt recht gut beschreiben kann, sind doch bestimmte Grenzen zu konstatieren. Die Theorie der Person-Umwelt-Passung betrachtet die Auseinandersetzung einer relativ scharf konturierten Person mit einer bestimmten Umwelt und die Konsequenzen, die sich aus einer Passung oder aus bedeutsamen Differenzen ergeben. Wie sich aber die relevanten Merkmale auf der Personseite überhaupt entwickeln, bleibt ausgeklammert.

Unter Berücksichtigung der Modellvorgaben der Pädagogischen Interessentheorie von Kasten (1991), Kasten und Krapp (1986) sowie H. Schiefele et al. (1983) läßt sich die Interessenentwicklung im Einklang mit der Theorie der Person-Umwelt-Passung als dreigliedriger Prozeß konzeptualisieren:

- *Erste Handlungsvollzüge*: Handelnde Auseinandersetzungen mit der Umwelt sind nach Oerter (1991) bereits im ersten Lebensjahr zu beobachten. Zu dieser Zeit dürfte auch eine erste Konfrontation mit Interessengegenständen stattfinden (vgl. etwa zu Spielmaterialien Wachs, 1986). Eine einmalige Interessenhandlung bleibt für die Interessenentwicklung jedoch von untergeordneter Bedeutung.

- *Rudimentäre Handlungsorientierung*: Im Zuge der ersten Lebensjahre kommt es zu einer Vielzahl von umweltbezogenen Handlungen. Wiederholte Kontakte mit bestimmten Gegenständen und die aktive Auseinandersetzung mit diesen bilden das Ausgangsmaterial für die Interessenentwicklung; kognitive, emotionale und konative Fragmente fügen sich in eine noch ungefestigte Struktur (vgl. auch Wittemöller-Förster, 1993). Die bereits im Vorschulalter zu beobachtenden Vorformen von Interessen werden von Holland (1997) mit dem Begriff der Präferenzen verknüpft (vgl. auch Fink, 1991; Renninger & Leckrone, 1991). Solche frühen Handlungsorientierungen sind noch variabel und können durch neue Erfahrungen grundlegend modifiziert werden.
- *Stabilisierung der Handlungsorientierung*: Im Zuge der fortschreitenden Konfrontation mit der gegenständlichen Umwelt bilden sich die kognitiven, emotionalen und konativen Systeme der Person mehr und mehr aus. Da eine Passung mit positiven Folgen einhergeht, kommt es zur selektiven Umweltauseinandersetzung. Im Rahmen wiederholter interessensspezifischer Handlungsvollzüge gelingt schließlich der Aufbau einer immer stabileren Handlungsorientierung. Bei der Interessenentwicklung terminieren Todt, Drewes und Heils (1994) diese Stabilisierung auf das Jugendalter (vgl. Fink, 1991).

Die Ontogenese der Interessen führt also von ersten Interessenhandlungen in den frühen Lebensjahren über die Ausbildung noch variabler Präferenzen im Vorschulalter hin zu einer zunehmenden Stabilisierung der interessensspezifischen Handlungsorientierung im Jugendalter. Treffend charakterisiert Eder (1992) die Interessenentwicklung während der Jugend als Zustand "dynamischer Stabilität" (S. 167). Er bringt damit zum Ausdruck, daß die zuvor eher spekulativen Interessen durch aktive Auseinandersetzungen etwa mit der Berufswelt eine erfahrungsnahe Untermauerung erhalten. Zugleich läßt sich beobachten, daß die Differenziertheit des Interessenprofils stärker hervortritt. Nach Super und Crites (1962) bleibt die Änderung der Interessenlage auch in höherem Lebensalter durchaus möglich, obgleich grundlegende Modifikationen doch eher die Ausnahme darstellen (vgl. Lerner & Tubman, 1989).

Empirisch kann die Stabilität beruflicher Interessen ab dem Jugendalter mit der Zusammenschau von Zarrella & Schuerger (1990) illustriert werden. Die bei jugendlichen und erwachsenen Versuchsteilnehmern mit verschiedensten Testverfahren eruierten Interessenwerte sind selbst bei Test-Retest-Intervallen von bis zu 20 Jahren vergleichsweise stabil. Die Reliabilität nimmt dabei mit steigendem Alter der Probanden bei der Ersttestung zu, während sie mit der Länge des Test-Retest-Intervalls abfällt (vgl. auch Bergmann & Eder, 1992; Johansson & D. P. Campbell, 1971; Lederle-Schenk, 1974; Swanson, 1999; Varca & Shaffer, 1982).

### 3.3.3 Generationenübergreifende Interessenrelationen als überdauerndes Entwicklungsprinzip

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung wird in erster Linie auf die Relation zwischen einer Person und ihrer aktuellen Umwelt bezogen. In diesem Sinne wurde die Passung zwischen Merkmalen von Eltern und jungen Kindern, zwischen Jugendlichen und ihrem Ausbildungsplatz, zwischen Arbeitnehmern und ihrem Beschäftigungsfeld oder auch zwischen Ehepartnern untersucht (vgl. etwa Holland, 1997).

Das Prinzip der Person-Umwelt-Passung sollte jedoch nicht auf ein Modell der Anpassung an die *jeweilig umgebende* Umwelt reduziert werden. Jeder Mensch befindet sich im Zuge seiner Entwicklung nicht nur in einer Umwelt, sondern setzt sich sowohl simultan als auch im zeitlichen Verlauf mit einer Vielzahl von Umwelten auseinander. Jede Erfahrung einer Person in und mit einer Umwelt hinterläßt in der Umwelt, insbesondere aber in der Person Spuren: "Continual interaction with people, objects, events, and areas of subject matter (content) leaves behind traces in both the person and the environment. Each experience adds to and differentiates a person's store of knowledge. . . . Person-environment engagements thereby shape a person's cognitive and motivational structure" (Krapp, 1994, p. 84). Ein Individuum unterliegt ebenso wie ein Umweltsystem nur vor dem jeweiligen *Erfahrungshintergrund* der Tendenz zur wechselseitigen Anpassung (vgl. Gecas & Seff, 1990; Lerner, 1995). Handlungsorientierungen entwickeln und stabilisieren sich stets auf Basis vorangegangener Handlungsvollzüge; Handlungsvollzüge gründen ihrerseits in gefestigten Handlungsorientierungen. Wird das Passungskonzept nicht auf die aktuelle Person-Umwelt-Konstellation beschränkt, sondern in seiner Wirkung als überdauerndes Entwicklungsprinzip betrachtet, so sollten Relationen zwischen Person- und Umwelteinheiten auch nach Auflösung der zugrundeliegenden Konstellation fortbestehen.

Die Anerkennung des Passungskonzepts als überdauerndes Entwicklungsprinzip impliziert, daß intergenerationale Merkmalsrelationen auch dann fortbestehen sollten, wenn die Familie zugunsten außerfamiliärer Umweltbereiche an Bedeutung verloren hat. Die Beschränkung auf die Untersuchung elterlicher Effekte bei jüngeren Kindern wird diesem Aspekt nicht gerecht (Steinberg & N. Darling, 1994; Wachs, 1984). Hagestad (1982) führt anschaulich vor, daß mit "Eltern und Kinder" in der Regel eine spezifische Phase der Familienentwicklung verbunden wird, nämlich die Betrachtung junger Kinder und ihrer im Schnitt 20- bis 40jährigen Eltern (Alpha-Fokus). Allenthalben befassen sich manche Forscher mit Eltern im höheren Lebensalter und beziehen aus deren Position die jüngere Generation ein (Omega-Fokus). Hagestad (1982)

kommt zu dem Schluß, daß "there is a great data gap between the alpha and omega. We know very little about young adults and their parents" (p. 487; vgl. auch Greene & Boxer, 1986). Nur durch die Berücksichtigung der Herkunftsfamilie im Erwachsenenalter kann eine *überdauernde* Relevanz der "Lernumwelt Familie" für die Ausbildung persönlicher Systeme aufgezeigt werden (Bengtson, Schaie & Burton, 1995; Herrmann, 1976; Laosa & Sigel, 1982; Marjoribanks, 1979; Wolf, 1981). Auch A. S. Rossi und P. H. Rossi (1990) bezeichnen es als wichtiges Forschungsanliegen, die Bedeutung der familiären Umwelt nicht nur in den frühen, entwicklungsintensiven Lebensjahren zu erfassen, sondern auch die fortdauernden Effekte dieser frühen Erfahrungen nachzuweisen (vgl. Gecas & Seff, 1990; Lopez, V. L. Campbell & Watkins, 1988). Entsprechend empfiehlt Holland (1976b) die Untersuchung von Interessen auf mehreren Altersstufen vom Schüler bis zum berufstätigen Erwachsenen, und noch deutlicher schlagen Holland und G. D. Gottfredson (1976b) mit der Forderung nach einer lebensumfassenden Betrachtung der Person-Umwelt-Kongruenz die Brücke zu entwicklungsbezogenen Formulierungen (vgl. auch Caplan & Harrison, 1993). Auf Basis des von Huebner und Corazzini (1984) entworfenen Modells der Person-Umwelt-Interaktion sollte die Untersuchung generationenübergreifender Interessenrelationen zu einem Zeitpunkt, zu dem die junge Generation das Erwachsenenalter erreicht hat, die überdauernde Bedeutung des familiären Kontexts für die Interessengenese klären können, ist doch im jungen Erwachsenenalter von einer fortgeschrittenen Ablösung von der Herkunftsfamilie sowie einer gewissen Stabilisierung der individuellen Interessenlage auszugehen.



## 4 Objektive und subjektive Umwelt als Bausteine einer erweiterten Theorie der Person-Umwelt-Passung

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung erfuhr in den Siebziger und Achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts eine maßgebliche Ergänzung (Harrison, 1978; vgl. auch Caplan, 1987b; French, Caplan & Harrison, 1982; French et al., 1974). Das verfeinerte, in Abbildung 2 dargestellte Modell geht sowohl auf der Person- als auch auf der Umweltseite von der Unterscheidung objektiver und subjektiver Attribute aus (vgl. auch Dawis, 2000; Magnusson, 1981; Magnusson & Törestad, 1992; Marjoribanks, 1979; Oerter, 1982; Pervin, 1978; W. B. Walsh, 1987).

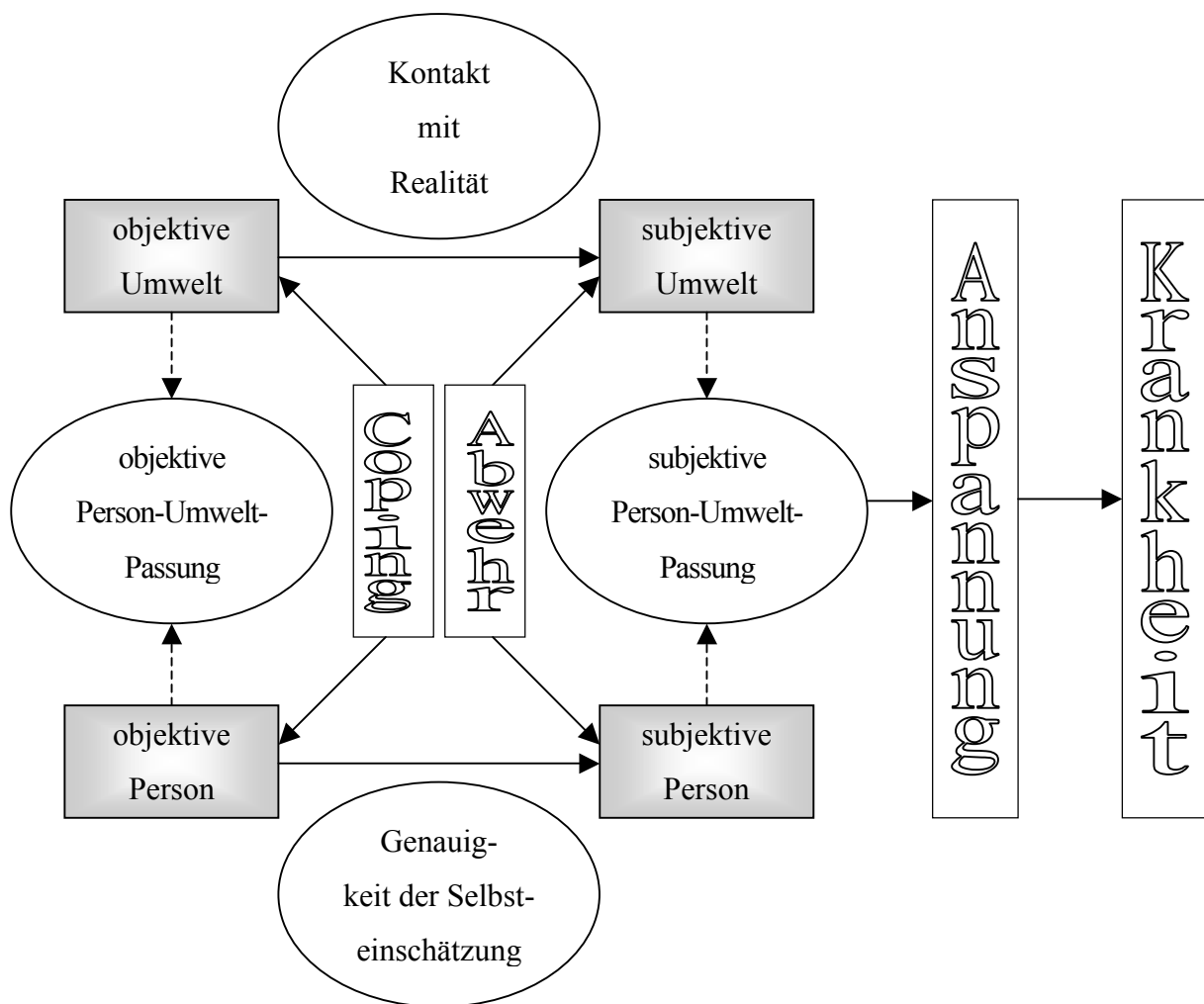


Abbildung 2

Das Modell der Person-Umwelt-Passung von Harrison (1978)

Als objektiv gilt ein Merkmal, wenn die Erfassung ohne Bezugnahme auf die Wahrnehmungen der betroffenen Person anhand objektiver Kriterien erfolgt. Unter subjektiven Merkmalen hingegen sind die von persönlichen Verarbeitungsprozessen getönten Beschreibungen der berichtenden Person zu verstehen.

Wird die Unterscheidung objektiver und subjektiver Person- und Umweltattribute auf generationenübergreifende Interessenrelationen bezogen, ist eine nähergehende Spezifikation der Familienmitglieder als Person- oder als Umweltfacette geboten. Eine solche Festlegung hängt allein von der Perspektive ab. Im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchung werden generationenübergreifende Interessenrelationen aus Sicht der jüngeren Generation betrachtet. Während also die Heranwachsenden die konzeptuelle Einheit "Person" formen, fungieren die Eltern als "Umwelt" im intergenerationalen Person-Umwelt-System. Das in Abbildung 2 dargestellte Modell mit der Unterscheidung objektiver und subjektiver Merkmale auf der Person- und auf der Umweltseite ist für die Diskussion generationenübergreifender Interessenrelationen lediglich in Ausschnitten relevant:

Hinsichtlich des Begriffs "Interesse" bleibt die Abgrenzung von objektiven und subjektiven *Personmerkmalen* von untergeordneter Bedeutung (vgl. Todt, 1978), ist doch mit interessen-spezifischen Handlungsvollzügen und Handlungsorientierungen das Konzept der subjektiven Personmerkmale enger verknüpft als das der objektiven. Zwar stehen einzelne Methoden zur objektiven Erfassung von Interessen zur Verfügung (vgl. etwa Lederle-Schenk, 1972; E. K. Strong, 1943), diesen kommt jedoch in Forschung und Praxis allenthalben eine Randposition zu. Da die Person selbst die Beweggründe ihres Handelns schildern und hinreichend Auskunft über ihre Kognitionen, Emotionen und Werte geben kann, sind die subjektiven den objektiven Interessenmaßen vorzuziehen. Zur Erhebung der subjektiven Interessenlage wurden vorwiegend Fragebogen entwickelt (vgl. W. B. Walsh & Osipow, 1986).

Die Beschreibung von *Umweltmerkmalen* ist hingegen mit Hilfe objektiver und subjektiver Maße möglich. Wird die Umwelt durch die Eltern charakterisiert, die sich handelnd im familiären und außerfamiliären Kontext bewegen, kann die Selbsteinschätzung der Interessenlage durch die Eltern aus Sicht der Heranwachsenden als objektive, von den Perzeptions- und Verarbeitungsmechanismen der Heranwachsenden unabhängige Umwelt verstanden werden (zur Problematik einer derartigen Festlegung vgl. Rosemann & Kerres, 1986). Die subjektive Umwelt der Heranwachsenden ist hingegen durch ihre Wahrnehmungen geprägt. Ihre Einschätzung der Interessen von Vater und Mutter kennzeichnet die von ihnen erlebte subjektive Umwelt.

## 4.1 Diskrepanzen zwischen objektiven und subjektiven Umweltmaßen

Da die Umweltwahrnehmung komplexe Perzeptions- und Verarbeitungsprozesse erfordert, muß mit gewissen Diskrepanzen zwischen objektiven und subjektiven Umwelten gerechnet werden (vgl. Graumann, 1990; Ittelson, 1976; Weisman, 1975). Die Stärke der Abweichung dürfte dabei nicht zuletzt von der Umwelt selbst abhängen (vgl. Jessop, 1982). Wird die Umwelt im Zuge der Betrachtung generationenübergreifender Interessenrelationen über die Merkmale der Eltern beschrieben, so liegt eine recht komplexe Umwelt vor (zur Personwahrnehmung vgl. D. J. Schneider, Hastorf & Ellsworth, 1979). Umso mehr verwundert, daß bislang den meisten Studien zu generationenübergreifenden Relationen der häufig implizite Gedanke zugrundeliegt, daß Selbsturteil und Fremdwahrnehmung der elterlichen Merkmale bedenkenlos gleichgesetzt werden dürfen. Niemi weist aber bereits 1974 in einer umfangreichen Studie nach, daß zwar soziodemographische Beschreibungen der Herkunftsfamilie ebenso wie Angaben zum Beruf oder zur Ausbildung im Selbsturteil der Eltern mit der Fremdwahrnehmung durch ihre Kinder in hohem Maße übereinstimmen, daß jedoch politische Orientierungen der Eltern von den Kindern nur schlecht wahrzunehmen sind (vgl. auch Jennings & Niemi, 1974). In gleicher Weise zeigen Acock und Bengtson (1980) die begrenzte Wahrnehmbarkeit politischer, aber auch religiöser Einstellungen der Eltern durch ihre Kinder auf. Bertram (1976) kommt schließlich zu dem Ergebnis, daß bezüglich des Erziehungsstils überhaupt kein Zusammenhang zwischen den Berichten von Eltern und Kindern besteht.

Studien zur Güte der Wahrnehmung der Interessen der Eltern durch ihre Kinder sind bislang selten. Auf theoretischer Ebene läßt sich sowohl für eine befriedigende als auch für eine defizitäre Wahrnehmung argumentieren (vgl. Tein, Roosa & Michaels, 1994). Für eine gute Wahrnehmbarkeit der Interessen der Eltern durch ihre Kinder spricht, daß diese über einen langen Zeitraum beobachtbar sind, relativ stabil bleiben und in zahlreichen, häufig verhaltensnahen Äußerungsformen zum Ausdruck kommen. Als Begründung für eine schlechte Wahrnehmbarkeit wäre hingegen anzuführen, daß Kinder lediglich Handlungsvollzüge, nicht jedoch Handlungsorientierungen – also nur eine der beiden Manifestationsformen von Interesse – wahrnehmen und überdies bei der Beobachtung von Handlungsvollzügen nicht zwischen zweck- und selbstintentionalem Handeln trennen können. Zudem könnte die Wahrnehmung der Interessen der Eltern mit den ausgeübten, nicht unbedingt zum Interessentyp kongruenten Berufen konfundieren oder sich stereotyper Beschreibungsmechanismen bedienen.

Da bei unzureichender empirischer Grundlage verschiedene Argumente für eine begrenzte Wahrnehmbarkeit der elterlichen Interessen durch ihre Kinder sprechen und in anderen Verhaltens- und Erlebensbereichen der Eltern berechtigte Zweifel an der Wahrnehmungsleistung ihrer Kinder aufkommen, ist eine Gleichsetzung der Interessen der Eltern in Selbsturteil und Fremdwahrnehmung nicht ohne weiteres zu rechtfertigen. In einem Vorversuch I wird daher die Güte der Wahrnehmung der elterlichen Interessen durch ihre Kinder empirisch überprüft.

Im Juli 1994 wurden Fragebogen an 29 Studierende der Universität Trier ausgegeben. Die Studierenden sollten ihre eigenen Interessen, die Interessen ihrer Väter und die Interessen ihrer Mütter mit Hilfe des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests von Bergmann und Eder (1992) einschätzen (zum Verfahren siehe Kapitel 8.1.2). Die Väter und Mütter der untersuchten Studierenden wurden auf postalischem Wege um eine Einschätzung ihrer Interessen mit Hilfe des gleichen Erhebungsinstruments gebeten. Von den ausgeteilten 87 Fragebogen wurden 78 (89.7%) zurückgesandt. Mit Hilfe der auf den Testunterlagen vermerkten fortlaufenden Numerierung konnten die Angehörigen der einzelnen Familien einander zugeordnet werden. Insgesamt lagen von 25 Familien (13 Söhne und 12 Töchter) vollständig bearbeitete Fragebogen vor.

In Tabelle 5 sind die Ergebnisse<sup>2</sup> für die 25 im Vorversuch I untersuchten Familien zusammengefaßt.

Tabelle 5

Korrelationen und Mittelwertevergleiche zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil und im Urteil der Studierenden (Vorversuch I)

Skala	Korrelation VV-SV		Mittelwertevergleich				Test	
	r	p <sup>a</sup>	VV		SV		t <sup>b</sup>	p
			AM	SD	AM	SD		
R	.77	.000	30.88	7.28	30.36	8.78	0.46	.650
I	.59	.001	29.08	9.29	28.00	8.59	0.66	.515
A	.65	.000	25.16	9.43	22.44	6.79	1.89	.071
S	.74	.000	29.00	6.78	24.36	6.68	4.81	.000
E	.58	.001	30.36	8.10	31.60	8.49	-0.81	.425
C	.66	.000	28.08	8.84	28.60	9.98	-0.33	.741

*Fortsetzung*

<sup>2</sup>Die Daten der Vorversuche und der Hauptstudie werden mit Hilfe des Programmpakets SPSS (Superior Performing Statistical Software) am Rechenzentrum der Universität Trier ausgewertet.

Tabelle 5 (Fortsetzung)

Skala	Korrelation MM-SM		Mittelwertevergleich					
	r	p <sup>a</sup>	MM		SM		Test t <sup>b</sup>	p
			AM	SD	AM	SD		
R	.40	.023	21.00	5.55	16.76	4.36	3.85	.001
I	.56	.002	24.56	7.99	20.96	6.51	2.60	.016
A	.62	.000	30.72	7.51	30.12	7.37	0.46	.647
S	.18	.193	35.48	5.98	34.96	6.80	0.32	.754
E	.19	.181	28.36	7.79	27.92	7.53	0.23	.823
C	.50	.006	24.36	8.59	21.16	7.45	1.97	.060

Anmerkungen. N=25. VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden.

<sup>a</sup>einseitig; <sup>b</sup>t-Test für abhängige Stichproben (zweiseitig).

Die Ergebnisse des Vorversuchs I zeigen, daß die Wahrnehmung der Interessen der Eltern durch die Studierenden nicht mit der Selbstbeurteilung der Interessen der Eltern gleichzusetzen ist (vgl. A. Larsen & Olson, 1990): Zwischen den von Vätern bzw. Müttern selbst berichteten Interessen und den von ihren Kindern wahrgenommenen elterlichen Interessen besteht mit einer durchschnittlichen Produkt-Moment-Korrelation<sup>3</sup> von .56 ein für Parallelmessungen unbefriedigender Zusammenhang; die beiden Erhebungsmodalitäten verfügen im Mittel über die sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C nur über etwa 30% gemeinsame Varianz. Zudem treten in einzelnen Skalen signifikante Mittelwertsunterschiede auf. Die Feststellung "there are occasions when the perceived environment is largely in the perceiver's mind" (M. P. Lawton, 1980, p. 16) hat somit auch bei der Wahrnehmung der elterlichen Interessen eine gewisse Berechtigung.

## 4.2 Die Verwendung objektiver und subjektiver Umweltmaße in Studien zur Person-Umwelt-Passung

Vor dem Hintergrund substantieller Unterschiede zwischen objektiven und subjektiven Umwelten ist bei der Untersuchung einer jeden Person-Umwelt-Relation a priori zu klären, ob Personenmerkmale mit objektiven oder aber subjektiven Umweltaspekten verknüpft werden sollen (vgl. Oerter, 1982). In der Vergangenheit wurden beide Vorgehensweisen mit Nachdruck ver-

<sup>3</sup>Mittelwerte von Korrelationen werden stets via Fisher's Z-Transformation berechnet.

folgt: Vertreter der *objektiven* Position sehen die Abweichung zwischen objektiven und subjektiven Umweltmaßen als Manko an und präferieren – dem Wunsch nach "harten Daten" folgend – die Erfassung der nicht durch Wahrnehmungs- und Selektionsprozesse *verzerrten* Umwelt (vgl. M. P. Lawton, 1975). Deutlich fordert etwa Wohlwill (1973) die objektive Definition und Erfassung von Umweltattributen, wenn er seine Arbeit mit dem Titel "The environment is not in the head!" (p. 166) überschreibt. Die von Acock und Bengtson (1980) als behavioristisch zusammengefaßten Theorien untersuchen demnach die Relation zwischen einer Person und ihrer objektiven Umwelt. Vertreter der *subjektiven* Sichtweise führen die Abweichung zwischen objektiven und subjektiven Umweltdaten auf interne Repräsentationsprozesse zurück. Diese werden als notwendige Voraussetzung jeder Erfahrung im Sinne einer *Konstruktionsleistung* verstanden (vgl. Fink, 1989). Entsprechend kann nach Ittelson (1973) die Umwelt prinzipiell nicht vom Prozeß der Wahrnehmung getrennt werden: "If we did not perceive, each one of us would be alone in a deeply profound sense of the term, if indeed we could be considered to exist at all" (p. 1). Die von Acock und Bengtson (1980) als kognitiv bezeichneten Theorien betrachten folglich die Relation zwischen Personmerkmalen und subjektiven Umweltmaßen.

Unter Bezug auf die jeweilige theoretische Ausrichtung läßt sich sowohl die Untersuchung der Passung zwischen *Personmerkmalen und objektiver Umwelt* als auch zwischen *Personmerkmalen und subjektiver Umwelt* begründen (vgl. R. Miller, 1998). Dies führt beinahe unweigerlich zu dem Versuch, die Überlegenheit des einen oder des anderen Zugangs empirisch zu belegen. So wurde die Frage aufgeworfen, ob objektive oder aber subjektive Umweltaspekte in stärkerer Relation zu Personmerkmalen stehen. Die Untersuchungen erbrachten jedoch nicht nur zwischen verschiedenen Merkmalen, sondern auch am gleichen Merkmal widersprüchliche Befunde. Entsprechend ist hinsichtlich intergenerationaler Interessenvergleiche kein eindeutiges Ergebnis zu eruieren: Niemi (1974) kommt etwa zu dem Schluß, daß die Interessen der Kinder den von ihnen wahrgenommenen elterlichen Interessen ähnlicher sind als den Interessen der Eltern im Selbsturteil. Ein solcher Effekt wäre etwa als eine auf Gleichheit abzielende Wahrnehmungsverzerrung zu interpretieren. Umgekehrt stellen Gecas und Seff (1990) fest, daß die Interessen der Kinder jenen ihrer Eltern im Selbsturteil ähnlicher sind als jenen ihrer Eltern in der Fremdwahrnehmung. Dies betrachten die Autoren als Folge eines in der Wahrnehmung angesiedelten Generationenkonflikts. Abgesehen von widersprüchlichen Ergebnissen (vgl. auch R. Jessor & S. L. Jessor, 1973) dürfte sich auf Grundlage derartiger Befunde kaum eine sachlogische Überlegenheit der einen oder der anderen Schwerpunktsetzung ausmachen lassen. Die Auswahl des in einer Studie zu berücksichtigenden Umweltaspekts sollte vielmehr aus inhaltlichen Über-

legungen abzuleiten sein (vgl. Kulka, 1979). Harrison (1978) begründet etwa differenziert, daß für das Ausmaß an erlebter Anspannung gerade die Passung von subjektiven Person- und subjektiven Umweltmerkmalen verantwortlich zeichnet (vgl. Abbildung 2). In unserem Zusammenhang steht die Überlegung im Vordergrund, daß das Passungskonzept als Erklärungsprinzip der Interessenentwicklung dienen kann. Da von der Passung zwischen Person- und subjektiven Umweltattributen nicht mehr auf die Relation zwischen der Person und ihrer objektiven Umwelt und mithin auf generationenübergreifende Merkmalsrelationen im engeren Sinne geschlossen werden kann, sollten sich die in der vorliegenden Arbeit angestrebten Aussagen auf Grundlage einer Passungsanalyse von Person- und objektiven Umweltmerkmalen treffen lassen (vgl. Cutler, 1977; Goodnow, 1988; siehe auch Kapitel 4.3).

### **4.3 Die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen einer Relation zwischen Merkmalen der Person und ihrer objektiven Umwelt**

Obgleich die Relation zwischen Person- und objektiven Umweltattributen in unserem Zusammenhang im Blickpunkt steht, kann die Diskussion generationenübergreifender Merkmalsrelationen letztlich nicht unabhängig von der Wahrnehmungsvariablen geführt werden. Cashmore und Goodnow (1985) bedauern, daß "the incorporation of perceptions into a general model of parent-child agreement or family development has proceeded slowly" (p. 493).

In Einklang mit den Annahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung ist von einer dynamischen Verwobenheit aller Modellkomponenten auszugehen. Doch läßt sich dies in bezug auf generationenübergreifende Interessenrelationen nicht bis zuletzt aufrecht halten. Die Einbindung der Wahrnehmungsvariablen in ein dynamisch-interaktionistisches Modell generationenübergreifender Interessenrelationen, welches neben der Wahrnehmung der elterlichen Interessen durch die Kinder auch die Wahrnehmung der kindlichen Interessen durch die Eltern berücksichtigen müßte, ist mit dem derzeitigen Methodenarsenal nicht mehr zu bearbeiten. In der Folge wird die Wahrnehmung in der einschlägigen Literatur zumeist in unidirektionale Wirkmodelle eingebunden. Im Rahmen solcher Modelle gilt die Wahrnehmung oftmals als Vermittler zwischen objektiver Umwelt und Personmerkmalen. Entsprechend formuliert Schneewind (1990) "die Berücksichtigung *perzipierter Familienumwelten* . . . als nützliches Bindeglied zwischen objektiven Umweltgegebenheiten und personaler Entwicklung" (S. 373); die Übernahme elterlicher Merkmale wird in einen zweistufigen Prozeß aus Wahrnehmung und Über-

nahme des Wahrgenommenen aufgespalten (Cashmore & Goodnow, 1985; T. E. Smith, 1982). Der Effekt von der objektiven Umwelt auf individuelle Merkmale wird als ausschließlich indirekt – über die Wahrnehmung vermittelt – konzipiert. Die von einer Umwelt offerierten Anreizbedingungen verhelfen einer Person nur dann zu spezifischen Erfahrungen, wenn sie wahrgenommen werden; nicht wahrgenommene Umweltfacetten hingegen bleiben für die individuelle Entwicklung bedeutungslos. Ausubel et al. fassen diese Argumentation bezogen auf die familiäre Umwelt bereits 1954 wie folgt zusammen: "Although parent behavior is an objective event in the real world, it affects the child's ego development only to the extent and in the form in which he perceives it. Hence, perceived parent behavior is in reality a more direct, relevant and proximate determinant of personality development than the actual stimulus content to which it refers" (p. 173).

Die Rückführung generationenübergreifender Interessenrelationen auf unidirektionale Wirkpfade, welche die Person-Umwelt-Passung letztlich auf einen zweistufigen Prozeß aus Wahrnehmung und Übernahme des Wahrgenommenen reduzieren, läßt sich nicht nur durch die methodische Notwendigkeit begründen. Im Rahmen der Diskussion entwicklungsrelevanter Prozesse kann erneut das Modell der Person-Umwelt-Interaktion von Huebner und Corazzini (1984) herangezogen werden. Wie in den Kapiteln 3.3.1 und 3.3.2 dargestellt, befindet sich der Heranwachsende in den frühen, für die Interessengenesen relevanten Jahren in einer Umwelt mit hoher "Power". Da die Interessen des Heranwachsenden zudem über eine längere Zeitspanne variabel sind, lassen sich Wirkungen von der älteren auf die jüngere Generation erwarten. Umgekehrt sind die Interessen der Eltern bei der Geburt ihrer Kinder bereits stabil und allein aus diesem Grund für Veränderungen, die von den Kindern auf sie einwirken könnten, kaum empfänglich. Auch darf bezweifelt werden, daß die Heranwachsenden je eine so große Bedeutung zur Gestaltung des Handlungsrahmens ihrer Eltern erreichen können wie im umgekehrten Fall. Die Wirkungen der jüngeren auf die ältere Generation sollten daher deutlich hinter den Wirkungen der älteren auf die jüngere Generation zurückbleiben. Wenngleich die Annahme einer dynamischen Verwobenheit von Person und Umwelt auch im Rahmen generationenübergreifender Interessenrelationen beizubehalten ist, läßt sich für das Entwicklungsergebnis durchaus eine Hauptwirkrichtung ausmachen, die mit der diskutierten zweistufigen Konzeptualisierung von Wahrnehmung und Übernahme des Wahrgenommenen zu vereinbaren ist.

Die Konzeptualisierung der Wahrnehmung als Mittler zwischen objektiver Umwelt und Person ist jedoch in zweifacher Hinsicht zu kurz gegriffen:



Zunächst ist die isolierte Anerkennung des indirekten – über die subjektive Umwelt vermittelten – Pfads bei gleichzeitigem Ausschluß eines direkten – von der objektiven Umwelt auf Personmerkmale unvermittelt einwirkenden – Effekts durchaus kritisch zu betrachten, sofern man die in Kapitel 3.2.3 dargestellten Wirkmöglichkeiten in Rechnung stellt: Vater und Mutter können ihre Interessen sowohl in direkter Kommunikation als auch in ihrem Verhalten zum Ausdruck bringen. Hier ließe sich vielleicht noch argumentieren, daß nicht beobachtete Äußerungen für das sich entwickelnde Individuum bedeutungslos bleiben. Neben diesem unmittelbaren Ausdruck von Interessen gestalten Eltern die familiäre Umwelt und regulieren die Zuwendung des Kindes zu außerfamiliären Umwelten entsprechend ihrer eigenen Interessenlage. In diesen Fällen können sich entwicklungsrelevante Erfahrungen ergeben, obwohl die Rolle von Vater und Mutter am deren Zustandekommen vom Heranwachsenden nicht mehr auszumachen ist. Damit in Einklang ist zu konstatieren, daß nicht die persönlichen Wahrnehmungen als solche für die individuelle Entwicklung verantwortlich zeichnen, sondern nur die Handlungen, die Individuum und Umwelt in einzigartiger Weise verbinden (siehe Kapitel 3.1). Beim Ausschluß eines direkten Einflußpfades wären derartige, auf der Verwobenheit verschiedener Umweltausschnitte basierende Effekte nicht mehr zu berücksichtigen (vgl. auch Lewis, 1987). Der Komplexität des familiären Systems mit seinen vielfältigen Einbindungen in andere Umwelteinheiten und der metatheoretischen Konzeptualisierung individueller Entwicklung sollte daher durch die Aufnahme eines indirekten *und* eines direkten Effekts Rechnung getragen werden. Im Bereich der Interessenforschung fehlen bislang Studien zur Abwägung verschiedener Einflußwege fast vollständig. Hinweise sind aus der bereits erwähnten Studie von Acock und Bengtson (1980) abzuleiten, die hinsichtlich politischer und religiöser Einstellungen neben einem indirekten einen – wenn auch kleineren – direkten Effekt der elterlichen Merkmale im Selbsturteil auf die Einstellungen von Jugendlichen aufdecken konnten.

Zudem ist kritisch anzumerken, daß die neben der objektiven Umwelt auf die Wahrnehmung einwirkenden Varianzquellen nicht hinreichend geklärt sind (vgl. Bielby, Hauser & Featherman, 1976; A. Larsen & Olson, 1990; McCrae & Costa, 1988; R. Miller, 1998; Pervin, 1978; Tein et al., 1994). Caplan (1987b) weist auf die über viele Umwelten unzureichende Informationsmenge und die Grenzen der Informationsverarbeitungskapazität des Menschen hin (vgl. auch Scheller & Greve, 1999). Aber die Wahrnehmung ist nicht nur ein unscharfes, unvollständiges Abbild der objektiven Umwelt, sondern weicht in systematischer Weise von dieser ab. Caplan (1987b) diskutiert systematische Varianzquellen wie etwa eigene Standards, die als Referenzwerte bei der Umweltwahrnehmung herangezogen werden und diese in bestimmter Weise eintönen

können. In Zusammenhang mit generationenübergreifenden Interessenrelationen besteht ein brauchbarer Ansatz in der Richtungsspezifikation von Wahrnehmungsfehlern. Mason, Hauser, Kerckhoff, Poss und Manton (1976) berichten bezüglich der Wahrnehmung der Ausbildung von Vater und Mutter vor allem bei jüngeren Schülern von positiv kovariierenden Fehlern. Hinsichtlich anderer Variablen wie etwa den Interessen sind derartige, die Wahrnehmung beider Elternteile gleichermaßen betreffende Varianzquellen weitgehend ungeklärt.

## 5 Differentielle Fragestellungen als Anliegen einer erweiterten Theorie der Person-Umwelt-Passung

Nach dem Grundprinzip der Theorie der Person-Umwelt-Passung bildet sich im Zuge der Entwicklung zwischen der Person und ihrer Umwelt eine Passung aus. Auf der Theorie der Person-Umwelt-Passung basierende Studien bemühen sich entsprechend in erster Linie um *allgemeingültige* Aussagen über die Stärke beobachteter Person-Umwelt-Relationen. Die zwischen Person-Umwelt-Einheiten beobachteten Unterschiede werden als Meßfehler verstanden, auf zufällige Variationen zurückgeführt und von weiteren Betrachtungen ausgeschlossen.

Die Analyse von Person-Umwelt-Relationen auf einer Aggregatebene durch Zusammenfassung von Befunden über Maßeinheiten hinweg wird aus interaktionistischer Perspektive heftig kritisiert (vgl. Lantermann, 1982). Die Kritik ist daraus abzuleiten, daß Person und Umwelt als variabel begriffen werden und eine Kombination zweier variabler Phänomene kaum zu einer für alle Person-Umwelt-Paare gleichmäßigen Relation führen kann. Stokols, Clitheroe und Zmuidzinas (2000) kommen in Weiterführung dieses Gedankens zu dem Schluß, daß manche Person-Umwelt-Konstellationen gerade durch "rapid change and instability" (p. 268) zu charakterisieren sind. Sieht man Unterschiede in der Stärke der Person-Umwelt-Relation als *bedeutsam* – und damit als erklärungsbedürftig – an, sollten diese nicht vorschnell durch die Angabe einer Korrelation oder durch die Mittelwertberechnung eines Kongruenzmaßes beseitigt werden (vgl. Crouter & Seery, 1994).

Owens und Schoenfeldt plädieren 1979 für die Verbindung der allgemeinen und der differentiellen Position (vgl. Lerner, 1995; Montada, 1998). Ihrer Argumentation zufolge dürfte zwar auch weiterhin die Suche nach allgemeingültigen Gesetzmäßigkeiten von Bedeutung sein; der individuellen Ausgestaltung des abgesteckten Rahmens sollte jedoch verstärkt Aufmerksamkeit gelten. Die Beschäftigung mit der Variabilität generationenübergreifender Interessenrelationen wird in dieser Arbeit nicht in der Betrachtung individueller Lebensläufe münden (vgl. Jüttemann, 1987; Runyan, 1990). Der differentielle Entwicklungsaspekt wird vielmehr mit Hilfe einer Moderatoranalyse und durch die Aufdeckung von Untergruppen aufgegriffen. Diese beiden methodischen Zugangsweisen stellen einen versöhnlichen Mittelweg zwischen Globalbefunden und biographischen Individualanalysen dar.

## 5.1 Moderatoren generationenübergreifender Interessenrelationen

Spokane (1987) betont in seinen einleitenden Worten zur Theorie der Person-Umwelt-Passung, daß das Maß an Passung von *Moderatoren* beeinflußt werden kann. Ziel des Moderatoransatzes ist entsprechend die Aufdeckung von Merkmalen, mit deren Hilfe das Ausmaß der Passung vorherzusagen ist. In diesem Sinne schreibt Tedin (1974): "But if concern is with building cumulative knowledge, the population parameter is only of passing interest. The real interest lies in specifying conditional universal propositions" (p. 1579).

Unter dem Moderatorbegriff in der ursprünglichen Fassung nach Saunders (1956) versteht man eine Variable, die Einfluß auf die Stärke des Zusammenhangs zwischen einem Kriterium und einem Prädiktor nimmt. Die moderierende Wirkung einer Variablen läßt sich mit einer moderierten multiplen Regression nachweisen, die neben dem Prädiktor und dem Moderator eine Produktvariable aus Prädiktor und Moderator in das Regressionsmodell einbezieht (vgl. Mossholder, Kemery & Bedeian, 1990). Diese Methode wird jedoch unhandlich, wenn man etwa eine größere Anzahl von Moderatoren simultan berücksichtigen oder Kontrollvariablen auspartialisieren will. Ein wesentlicher Vorteil des Passungskonzepts liegt darin begründet, daß Kongruenz- oder Distanzmaße bereits die paarweise Ähnlichkeit angeben (siehe Kapitel 2.2.4) und eine Moderatoranalyse in diesem Fall mit regressionsanalytischen Verfahren relativ einfach durchgeführt werden kann (vgl. Asendorpf, 1990).

Werden generationenübergreifende Interessenrelationen im Spiegel einer dynamischen Theorie der Person-Umwelt-Passung betrachtet, sollte auch deren Verständnis von differentiellen Erkenntnissen profitieren. In der Realität stellt sich jedoch die theoretische Erörterung und empirische Befundlage zu moderierend auf generationenübergreifende Merkmalsrelationen einwirkenden Variablen recht kärglich dar, wird doch allenthalben die Variable "Geschlecht" diskutiert (vgl. Troll et al., 1969; siehe auch Kapitel 3.2.5). Andere Größen werden dagegen seltener – und dann zumeist mit geringem Erfolg – in ihrer moderierenden Wirkung untersucht. Tedin (1974) kommt nach Sichtung der Literatur zum Thema "Übernahme der elterlichen Werte" zu dem Schluß, daß empirische Versuche zur Aufdeckung moderierend wirksamer Variablen weitgehend erfolglos bleiben. Allenfalls können Hinweise darauf gefunden werden, daß – und mit Einschränkungen auch warum – manche Merkmale mehr als andere übernommen werden; warum ein Merkmal von manchen Personen mehr als von anderen übernommen wird, entzieht sich unserer Kenntnis. Die Aufdeckung von Moderatoren gestaltet sich als schwierig, da in ver-

schiedenen Person-Umwelt-Relationen vermutlich unterschiedliche Größen wirksam werden. Nach Wymer und Penner (1985) kann die Suche nach Moderatoren nur erfolgreich sein, wenn man die Auswahl der Variablen an der jeweiligen Fragestellung ausrichtet. Stehen etwa die moderierend auf die Kongruenz zwischen Selbst- und Fremdurteil eines Personmerkmals einwirkenden Variablen im Mittelpunkt, läßt sich die Untersuchung von Kommunikationsfähigkeiten begründen. Interessiert man sich hingegen für die Moderation der Kongruenz zwischen Testergebnis und aktuellem Verhalten, könnte die individuelle Anpassungsbereitschaft an situative Erfordernisse von Belang sein. Bei diesen beiden Beispielen handelt es sich allein um Personmerkmale, denen eine moderierende Wirkung auf die Stärke der Person-Umwelt-Relation zugeschrieben wird (vgl. auch Silbereisen, 1994). In Ergänzung personbezogener Moderatoren sind jedoch auch Variablen in Rechnung zu stellen, die Umweltmerkmale oder die Person-Umwelt-Interaktion als solche kennzeichnen. So sollte eine Passung zwischen Merkmalen eines Individuums und dessen objektiver Umwelt gerade dann zustandekommen, wenn die Person-Umwelt-Konstellation einschlägige Handlungsvollzüge erleichtert und die Ausbildung entsprechender Handlungsorientierungen fördert. Dies könnte dann der Fall sein, wenn die Umwelt mit homogenen Anregungsbedingungen ein umgrenztes Handlungsspektrum vorgibt und das Individuum in den offerierten Handlungsraum in besonderem Maße einbindet (siehe auch Kapitel 3.3.1). Die aus der Theorie der Person-Umwelt-Passung abgeleitete Diskussion zur Bedeutung moderierender Variablen kann vorab mit folgendem Argument von Moos (1987) untermauert werden: "The more intensive, committed, and socially integrated a setting, the greater its potential impact, especially on personal factors that are changing developmentally . . . . A heterogeneous setting has more diverse influences and provides each person with a wider choice of options" (p. 243).

### **5.1.1 Homogenität der familiären Umwelt**

Eine Umwelt sollte im Rahmen der Interessengenese vor allem dann relevant sein, wenn sie die Person mit einem umgrenzten Gegenstandsbereich konfrontiert. Eine Häufung inhaltlich ähnlicher Handlungen in frühen Entwicklungsphasen dürfte die Ausbildung erster rudimentärer Handlungsorientierungen anregen. Später könnten wiederkehrende Handlungsvollzüge zur Stabilisierung dieser Orientierungen beitragen. Strukturelle Merkmale kennzeichnen die Homogenität der in einer Umwelt vorliegenden, interessenbezogenen Anregungsbedingungen und

geben damit Auskunft über die Kontinuität der handelnden Auseinandersetzung mit spezifischen Gegenständen. Auf jeder der vier Ebenen zur Konzeptualisierung von Familien – Individuum, Dyade, Einheit und System – können derartige strukturelle Merkmale formuliert werden (vgl. Cierpka, 1996; Grotevant, 1989; Schneewind, 1999):

Die Familie stellt sich auf einer basalen Ebene als Ansammlung von *Individuen* dar. Werden die Eltern als wesentliche Repräsentanten der familiären Umwelt angesehen, dürften sich bei der Diskussion moderierend wirksamer Variablen auch deren Interessenmerkmale als relevant erweisen. Holland (1997) beschreibt Menschen nicht über die isolierte Zuordnung zu einem Interessengebiet, sondern über ihre Hinwendung zu verschiedenen Bereichen (siehe Kapitel 2.2.1). Für die Homogenität der von den Eltern geschaffenen gegenständlichen Umwelt ist die Eindeutigkeit der inhaltlichen Ausrichtung ihrer Interessenprofile ausschlaggebend, die mit den Konzepten Konsistenz und Differenziertheit beschrieben werden kann (siehe Kapitel 2.2.3):

- *Konsistenz*: Konsistenz beschreibt die interne Harmonie der von einer Person präferierten Interessenbereiche. Ein Elternteil mit konsistentem Interessenprofil eröffnet einen umgrenzten, homogenen Handlungsbereich. Demgegenüber wendet sich ein Elternteil mit inkonsistentem Interessenprofil divergenten Interessengebieten zu und macht dem sich entwickelnden Individuum ein weites Spektrum von Anregungsbedingungen zugänglich.
- *Differenziertheit*: Differenziertheit kennzeichnet die Pointiertheit der Interessen. Besitzt ein Elternteil ein differenziertes Interessenprofil, eröffnet dies für den Heranwachsenden eine Umwelt, die von einem deutlichen Interessenschwerpunkt geprägt ist. Ein Elternteil mit undifferenziertem Interessenprofil hingegen setzt sich mit verschiedenen Interessengebieten in etwa gleichem Maße auseinander und wird in der Folge eine Umwelt schaffen, die mit diversen Handlungsoptionen verbunden ist.

Über die Konzeptualisierung von Familie als Ansammlung von Individuen hinausgehend kann die familiäre Umwelt auf Basis der in ihr enthaltenen *Dyaden* charakterisiert werden. Dabei ist die dyadische Beziehung zwischen den Ehepartnern von zentraler Bedeutung (vgl. etwa die Befunde von Lewis & Feiring, 1982). Eine hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale kongruente Wahl des Ehepartners wirkt sich nach Bruch und Skovholt (1985) positiv auf die Ehezufriedenheit und die Länge der Beziehung aus. Zudem beeinflusst die Ehepartner-Beziehung das Verhältnis der Eltern zu ihrem Kind und die kindliche Entwicklung (Easterbrooks & Emde, 1988). Als bedeutsames strukturelles Familienmerkmal zur Charakterisierung der Breite des familiär

offerierten Handlungsspektrums wird die Kongruenz der Interessen von Vater und Mutter herausgestellt (siehe Kapitel 2.2.4):

- *Kongruenz der Eltern*: Kongruenz beschreibt die inhaltliche Ähnlichkeit zweier Interessenprofile. Zeichnen sich Ehepartner durch eine kongruente Interessenlage aus, spiegelt die familiäre Umwelt diesen gemeinsamen Interessenschwerpunkt wider. Sind Vater und Mutter hingegen inkongruent, realisieren beide ihre Interessen in speziellen Aspekten und schaffen auf diese Weise inhomogene Anregungsbedingungen für den Heranwachsenden.

Bislang wurde die Familie als Ansammlung von Individuen und als Gefüge dyadischer Strukturen gesehen. Darüber hinaus kann eine strukturelle Beschreibung von Familien als *Einheit* insbesondere über die Familienzusammensetzung erfolgen (Lamb & Sutton-Smith, 1982). Als maßgeblich für die Homogenität der familiären Umwelt werden die Geschwisterposition und das Geschlechtsverhältnis der Geschwisterreihe vorgestellt:

- *Geschwisterposition*: Erstgeborene (Einzelkinder und älteste Kinder) wachsen vollständig oder zumindest für eine gewisse Zeitspanne ohne Geschwister auf (Ernst & Angst, 1983; Kubinger & Gittler, 1983; Sturzebecher, 1983). Für sie repräsentieren die Eltern über eine längere Zeitspanne allein die familiäre, damit homogene Umwelt. Da Spätergeborene (mittlere und jüngste Kinder) von Beginn ihrer Entwicklung an auch die von den Geschwistern ausgehenden Anregungsbedingungen erfahren, sind diese einem breiteren, von älteren und jüngeren Personen gleichermaßen geprägten Handlungsspektrum ausgesetzt (Martin, 1975; Parke & Asher, 1983).
- *Geschlechtsverhältnis*: Personen aus gleichgeschlechtlichen Geschwisterreihen (relative Geschlechtsbeschreibung nach Scarr & Grajek, 1982) wachsen ohne Geschwister des jeweils anderen Geschlechts auf. Bei ihnen handelt es sich entweder um Einzelkinder oder um Personen mit Geschwistern ausschließlich des eigenen Geschlechts (vgl. Schvaneveldt & Ihinger, 1979). Geschlechtsuntypische Anregungsbedingungen von Personen der gleichen Generation fehlen ihnen im familiären Kontext. Im Gegensatz dazu setzen sich Personen aus gemischtgeschlechtlichen Geschwisterreihen, die auch oder ausschließlich Geschwister des anderen Geschlechts haben, mit inhomogenen, geschlechtstypischen und -untypischen Anregungsbedingungen auseinander.

Die Bezugnahme auf das familiäre *System* rückt schließlich auf der vierten Ebene die Verknüpfung des Familienverbands mit weiteren Umweltsystemen in den Mittelpunkt (vgl. Kasten

& Krapp, 1986; Lerner, 1995; Parke & Kellam, 1994). Die Merkmale auf dieser Ebene sind komplex, allein da die im Austausch stehenden Umwelten zahlreich sind (siehe Kapitel 3.2.2). Nach Petzold und Nickel (1989) nehmen nicht Familien als solche, sondern einzelne Familienmitglieder Kontakt zu anderen Systemen auf. In der Literatur zur Genese beruflicher Interessen wird die Verbindung von Vater und Mutter mit einem beruflichen Setting (Exosystem des Heranwachsenden sensu Bronfenbrenner, 1981; vgl. auch Daniels & Moos, 1988; Mortimer, 1974; Mortimer & Kumka, 1982) und die Einbindung des Heranwachsenden in außerfamiliäre Kontexte betont (Mesosystem des Heranwachsenden sensu Bronfenbrenner, 1981; vgl. auch Bronfenbrenner & Crouter, 1982; Crouter, 1994; Grotevant, 1989; Swanson, 1992b). Diese beiden Umweltfacetten sollten Einfluß auf die Homogenität der familiären Umwelt nehmen:

- *Kongruenz zum Beruf*: Jede berufliche Tätigkeit der Eltern spiegelt sich im innerfamiliären Erfahrungsspektrum wider. Die Verbindung von Vater und Mutter mit einer kongruenten beruflichen Tätigkeit erhöht auch im innerfamiliären Erfahrungsspektrum die Homogenität interessensspezifischer Anregungsbedingungen. Üben die Eltern inkongruente Berufe aus oder gehen sie keiner beruflichen Tätigkeit nach, finden die Heranwachsenden ein weniger homogenes Handlungsspektrum vor.
- *Kontakthäufigkeit*: Die relative Bedeutung der familiären Umwelt im Vergleich zu anderen Entwicklungskontexten drückt sich im Kontaktverhalten des Heranwachsenden zu seinen Eltern aus. Vollzieht sich das Leben der Person in bedeutsamem Maße innerhalb des familiären Kontexts, so prägen diese Anregungsbedingungen maßgeblich den Handlungsrahmen der Person (vgl. auch L. Lawton, Silverstein & Bengtson, 1994). Umgekehrt sollte ein eher seltener Kontakt mit einer begrenzten Bedeutsamkeit des familiären Kontexts einhergehen, da außerfamiliäre Umwelten zur Inhomogenität des individuellen Handlungsspektrums beitragen.

Auf verschiedenen Beschreibungsebenen wurden strukturelle Variablen diskutiert, die die Homogenität der familiären Interessenumwelt charakterisieren. Nach theoretischen Erwägungen ist bei konsistentem und differenziertem Interessenprofil von Vater und Mutter und bei einer Kongruenz der Interessen der Ehepartner von homogenen Anregungsbedingungen auszugehen. Auch lassen die Geschwisterkonstellationen "erstgeboren" und "gleichgeschlechtlich" auf eine homogene familiäre Umwelt schließen. Eine zum Interessentyp kongruente berufliche Tätigkeit von Vater und Mutter sowie ein starker Kontakt des jungen Erwachsenen zu seinen Eltern sprechen ebenfalls für eine homogene familiäre Umwelt.



Die genannten strukturellen Merkmale werden in der Literatur häufiger als Antezedenz verschiedenster Effekte gesehen, jedoch selten in ihrer moderierenden Wirkung auf die Stärke generationenübergreifender Merkmalsrelationen betrachtet. Einen noch vergleichsweise breiten Raum nehmen die Kongruenz der Interessen der Ehepartner und die Geschwisterposition ein: Eine erhöhte Eltern-Kind-Ähnlichkeit bei kongruenten Ehepartnern wurde von L. J. Schneider et al. (1980) zwar für Töchter, nicht aber für Söhne eruiert. Grotevant (1979) konnte den Effekt einer höheren Interessenähnlichkeit bei homogenem Elternpaar für Vater-Sohn-, Vater-Tochter- und Mutter-Tochter-, nicht aber für Mutter-Sohn-Paare aufzeigen. Die Befunde zur Geschwistersituation überblickend beschreiben Ernst und Angst (1983) Erstgeborene als "adult-oriented" (p. 86) und Spätergeborene als "peer-oriented" (p. 86). Die von ihnen referierten Studien weisen bei Erstgeborenen auf eine stärkere Hinwendung zu und Identifikation mit ihren Eltern hin (vgl. auch Heilbrun, 1965; Schvaneveldt & Ihinger, 1979; Singer, 1971). Möglicherweise kommt bei Spätergeborenen auch die Tendenz zur Deidentifikation mit ihren älteren, den Eltern ähnlichen Geschwistern zum Tragen (Schachter, Shore, Feldman-Rotman, Marquis & S. Campbell, 1976).

### 5.1.2 Eingebundenheit in den Familienverband

Neben der Homogenität der familiären Umwelt sollte die Eingebundenheit in den Familienverband die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen moderieren, da sie Einfluß auf die Bedeutsamkeit des offerierten Handlungsraumes nimmt. Zur Beschreibung der Eingebundenheit in den Familienverband wird das Konzept "Familienklima" herangezogen (vgl. Insel & Moos, 1974; Moos, 1974).

Die theoretischen Klärungen des Konzepts "Klima" aus dem Bereich der Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie können an den Anfang der Begriffsbestimmungen gestellt werden. Die Klimavariablen werden dort auf Gesamtsysteme wie Einrichtungen betrieblicher oder behördlicher Art bezogen. Grundlegend ist die Unterscheidung zwischen Klima als Organisationsattribut und als individuelles Merkmal: Nach James und Jones (1974) läßt sich das *organizational climate* charakterisieren durch Größe, Komplexität des Systems, Führungsstil und Zielvorgaben oder durch die Art, wie die Einrichtung etwa hinsichtlich der Strukturiertheit oder der erfahrenen Unterstützung durchschnittlich von ihren Mitgliedern wahrgenommen wird. In beiden Fällen sind bei diesem Organisationsattribut Unterschiede zwischen den Mitgliedern einer Einrichtung nicht von Belang (vgl. auch Payne, Fineman & Wall, 1976). Von dem *organizational climate* ist

das *psychological climate* als individuelles Merkmal abzugrenzen, welches auf idiosynkratische Interpretationen, Abstraktionen, Generalisierungen und Schlußfolgerungen der berichtenden Person rekurriert (vgl. auch James & Sells, 1981). Das *psychological climate* kann sich zwischen den Mitgliedern einer Organisation mitunter massiv unterscheiden.

Den allgemeinen Ausführungen zum Klimabegriff entsprechend, muß auch das Familienklima auf familiäre Gesamtsysteme bezogen werden. Es dient somit als globaler Indikator der Qualität *aller* intrafamiliären Interaktionen (Cierpka, 1991, 1996; Sroufe & Fleeson, 1988). Eine Übertragung der von James, Hater, Gent und Bruni (1978) formulierten Bestimmungsstücke des *psychological climate* auf die familiäre Umwelt mündet in vier spezifizierenden Aussagen (vgl. Billings & Moos, 1982; Joyce, Slocum & von Glinow, 1982; Larzelere & Klein, 1987; Schwarz, Barton-Henry & Pruzinsky, 1985; Tein et al., 1994):

- Das Familienklima ist eine wahrnehmungsgebundene, psychisch verarbeitete Beschreibung der Familie. Die Bildung von Durchschnittswerten zwischen den Sichtweisen verschiedener Mitglieder einer Familie ist ebensowenig mit der Definition des Familienklimas als *psychological climate* vereinbar wie Validierungsversuche an externen Beobachtungen.
- Das Familienklima ist multidimensional und kann nicht auf einen isolierten Kennwert reduziert werden. Die erfaßten Konstrukte sind molarer Natur.
- Das Familienklima vermittelt zwischen Merkmalen der Umwelt und des Individuums. Insbesondere beeinflusst das Familienklima die Umweltwahrnehmung in einer Weise, daß möglichst eine Passung zwischen wahrgenommenen Umwelt- und Personmerkmalen resultiert.
- Das Familienklima wird in erster Linie durch direkte Erfahrungen geprägt, vor allem wenn die Person global und fortwährend mit diesen konfrontiert ist. Die innerfamiliären Erfahrungen werden von der Person in diversen Verarbeitungsprozessen aktiv aufbereitet.

Jedes Mitglied einer Familie kann Auskunft über das von ihm erlebte Familienklima geben. Da sich das Erleben zwischen den Mitgliedern einer Familie beträchtlich unterscheiden kann, muß die Frage nach dem Informationsgeber geklärt werden. Werden generationenübergreifende Interessenrelationen aus der Perspektive junger Erwachsener betrachtet, dürfte auch deren Sichtweise des familiären Klimas maßgeblich sein.

Einen zentralen Stellenwert nehmen die Dimensionen und Skalen ein, die man zur Konzeptualisierung des Familienklimas heranzieht. Dies ist auf unterschiedlichste Weise möglich, selbst wenn man sich auf eine Beschreibung "normaler" bzw. "gesunder" Familien beschränkt (Green, Kolevzon & Vosler, 1985; Moos, 1974, 1989). Zahlreiche familientheoretische Modelle,

familientherapeutische Ansätze und familiendiagnostische Verfahren stehen unverbunden nebeneinander (vgl. Benninghoven, Cierpka & V. Thomas, 1996; Farrell & Barnes, 1993; Hank, Hahlweg & Klann, 1990; Honess & Robinson, 1993; Oliveri & D. Reiss, 1984; Schneewind, Beckmann & Hecht-Jackl, 1985a, 1985b). Fisher (1976) stellt exemplarisch 30 Vorschläge zusammen, auf welche Weise eine globale Charakterisierung von Familien vorgenommen werden kann. Einige Verfahren greifen auf isolierte Konzepte wie etwa Macht oder Konflikt zurück und genügen somit der Multidimensionalität des Klimabegriffs nicht. Bei den verbleibenden Klassifikationsvorschlägen unterscheidet Fisher (1976) nach ihrem Ursprung aus theoretischen Überlegungen, aus klinischen Erfahrungen und aus empirischen Daten deduzierte Modelle. Trotz aller Verschiedenartigkeit der Herangehensweise dieser bis zu 15 Dimensionen postulierenden Modelle sind substantielle Parallelen der entwickelten Systematiken zu beobachten. Ein Teil der Verwirrung dürfte auf die unzureichende Klärung der verwendeten Begrifflichkeiten zurückgehen. Doch selbst wenn man diese Unklarheit der Begrifflichkeiten berücksichtigt, erlaubt erst eine Kombination verschiedener Vorschläge eine inhaltlich umfassende Charakterisierung des Familienklimas. Auch auf einer eher strukturellen Ebene läßt sich keine befriedigende Entscheidung für ein etabliertes Modell treffen. Während einige Modelle sich auf eine grobe Beschreibung des Familienklimas mit wenigen Konzepten beschränken, leisten andere eine aufschlußreiche, wenn auch schwieriger zu handhabende Feingliederung. Beiden Herangehensweisen kommen eigene Vorteile zu, die bislang kaum integriert wurden. Das in unserem Zusammenhang größte Manko gegenwärtiger Theorienbildung besteht letztlich darin, daß manche Verfahren die von der Familie präferierten Interessenbereiche in ihre Konzeption des Familienklimas aufnehmen. Hearn und Moos (1976) führen jedoch aus, daß Klima- und Interessenvariablen zwei grundsätzlich unterschiedliche Möglichkeiten der Umweltbeschreibung darstellen. Variablen, die eine *selektive* Zuwendung der Familienmitglieder zu bestimmten Umweltausschnitten beinhalten, sollten deshalb nicht zur Charakterisierung des Familienklimas herangezogen werden.

Aufgrund der genannten Kritikpunkte wird eine neue Systematik zur Beschreibung des erlebten Familienklimas entwickelt. Mit deren Hilfe sollte eine inhaltlich umfassende, zugleich von den Interessen der Familienmitglieder möglichst unabhängige Modellierung des atmosphärischen Gehalts der Herkunftsfamilie gelingen. Dabei wird mit fallendem Generalisierungsgrad zwischen Dimensionen, Skalen und Indikatoren unterschieden. Der Stellenwert der zu gewinnenden Systematik muß jedoch begrenzt bleiben, da umfangreiche Modellprüfungen hier nicht zu leisten

sind. In einem mehrstufigen Vorgehen sollten sich Theorie- und Methodenentwicklung wechselseitig befruchten (vgl. Lienert, 1969; L. Sprung & H. Sprung, 1984):

- Entwicklung eines Ausgangsmodells,
- Generierung eines Itempools (120 Items),
- Experten-Rating (Vorversuch II),
- Überarbeitung des theoretischen Modells,
- Zusammenstellung einer Fragebogen-Vorform (72 Items) und empirische Itemanalyse (Vorversuch III) und
- Entwicklung der Fragebogen-Endform (62 Items; siehe Kapitel 8.1.3).

Diese sechs Schritte der Theorie- und Methodenentwicklung führen zu dem in Tabelle 6 skizzierten zweidimensionalen Arbeitsmodell zur Beschreibung des Familienklimas; nähere Informationen zur Modell- und Fragebogenentwicklung finden sich in Anhang A.

Tabelle 6

Arbeitsmodell zur Beschreibung des Familienklimas

Dimensionen	Skalen	Indikatoren
Beziehungsdimension	Kohäsion  Kommunikation Konflikt	Zusammengehörigkeit Unterstützung Offene Kommunikation Konflikthäufigkeit Unproduktives Konfliktverhalten
Systemdimension	Organisation  Beweglichkeit  Erfahrungsreichtum	Verhaltensregeln Planung Hierarchie Flexibilität Selbständigkeit Innerfamiliäre Erfahrungen Außenbeziehungen

Beschreibungsmerkmale der emotionalen Tönung der innerhalb des Familienverbands erlebten Interaktionen im positiven wie im negativen Sinne werden in der *Beziehungsdimension* zusammengefaßt. Der Beziehungsdimension werden die Skalen Kohäsion, Kommunikation und Konflikt zugewiesen (vgl. Minuchin, 1988; Peterson & Rollins, 1987; Rollins & D. L. Thomas, 1979; Steinglass, 1987; Windle & Miller-Tutzauer, 1992):

- *Kohäsion*: Unter Kohäsion ist das Ausmaß der emotionalen Nähe der Familienmitglieder und die Intensität der dyadischen Beziehungen zu verstehen. Sie äußert sich im familiären Alltag

in zwei Indikatoren: *Zusammengehörigkeit* beschreibt ein positives Gefühl der Einheit als Familie und der Gemeinschaft. Dieses Gefühl der Nähe führt zu gemeinsamem Handeln im Gesamtfamilienverband. *Unterstützung* äußert sich als Bereitschaft einzelner Familienmitglieder, Tätigkeiten zum Wohle des Familienverbands oder bestimmter Familienmitglieder zu übernehmen sowie die interessierte Zuwendung zu und emotionale Unterstützung von Familienangehörigen. Die ursprünglich geplante Trennung einer verhaltensbezogenen Einsatzbereitschaft von einer emotionalen Unterstützung konnte aufgrund des Experten-Ratings und der Modelldiskussion nicht beibehalten werden.

- *Kommunikation*: Kommunikation beschreibt das Ausmaß und die Güte des Informationsaustauschs zwischen den Familienmitgliedern. Der Ausdruck von Gefühlen positiver und negativer Art wird als fester Bestandteil des Familienalltags verstanden. Der unmißverständliche und problemlose Informationsaustausch zwischen den Familienmitgliedern erfordert sowohl ein klares "Senden" als auch ein möglichst vollständiges "Empfangen". Die Trennung zwischen den Aspekten Quantität und Qualität von Kommunikation wurde im Zuge der Modellentwicklung aufgegeben. Die Bezeichnung des Indikators als *offene Kommunikation* soll der Verknüpfung beider Aspekte Rechnung tragen.
- *Konflikt*: Mit Konflikt wird ein Gefühl der Disharmonie zwischen den Familienmitgliedern konzeptualisiert. Erfasst werden zwei Aspekte des Konflikts: *Konflikthäufigkeit* gibt die Frequenz konfliktreicher Auseinandersetzungen im Familienverband an. *Unproduktives Konfliktverhalten* beschreibt unsachliche und von Feindseligkeit geprägte Konfliktreaktionen in der Familie.

Die Skalen Kohäsion, Kommunikation und Konflikt kennzeichnen die emotionale Tönung der Interaktionen im Familienverband. Hohe Ausprägungen von Kohäsion und Kommunikation bei gleichzeitig wenig Konflikt machen eine Familie mit warmem Klima aus. Niedrige Kohäsion, wenig Kommunikation und viel Konflikt schaffen hingegen ein emotional kaltes Klima.

Der Beziehungsdimension wird die *Systemdimension* zur Seite gestellt (vgl. Cierpka, 1996; Fowler, 1981; Martin, 1987; Olson, 1993; Peterson & Rollins, 1987; Rollins & D. L. Thomas, 1979; Rowe, 1983; Szinovacz, 1987). In dieser Dimension werden Variablen erfaßt, welche globalere Verknüpfungen zwischen den Familienmitgliedern und die Bestrebungen des familiären Systems zur Erhaltung des Ist-Zustands charakterisieren. Der Systemdimension werden die Skalen Organisation, Beweglichkeit und Erfahrungsreichtum zugewiesen:

- *Organisation*: Organisation beschreibt das Maß der Strukturiertheit des familiären Alltags in drei Indikatoren: *Verhaltensregeln* geben das Ausmaß der von allen akzeptierten Regeln an, die sich auf das tägliche Miteinander im Familienverband beziehen und insbesondere die Festschreibung von Aufgaben und Pflichten betreffen. *Planung* kennzeichnet die Strukturiertheit des gemeinsamen Lebensvollzugs der Familie im Alltag ebenso wie bei besonderen Unternehmungen. *Hierarchie* als eine Möglichkeit zur Strukturierung des Familiengeschehens äußert sich in der Machtausübung durch einen "Überlegenen" und in der Beschneidung der Entscheidungsfreiheit eines "Unterlegenen".
- *Beweglichkeit*: Mit der Beweglichkeit des Familiensystems ist dessen Anpassungsfähigkeit an Veränderungsbestrebungen angesprochen. Sie wird in zwei Indikatoren wirksam: *Flexibilität* bezeichnet die erfolgreiche Anpassung der Familie an veränderte Umweltbedingungen und die Bereitschaft, gegebenenfalls Regelverletzungen zu tolerieren. *Selbständigkeit* beschreibt, inwieweit der Familienverband selbständiges und eigenverantwortliches Verhalten einzelner Mitglieder zulässt und fördert. Der ursprünglich formulierte Indikator "Problemlösen" als Fähigkeit der Familie, Entscheidungen gemeinsam im Familienverband zu treffen und umzusetzen, ist nach dem Experten-Rating von anderen Merkmalen des Familienklimas nicht klar genug abzugrenzen; dieser Indikator wurde im revidierten Arbeitsmodell ausgeschlossen.
- *Erfahrungsreichtum*: Unter Erfahrungsreichtum ist die Reichhaltigkeit der familiären Anregungen zu verstehen. Erfasst wird diese Skala mit Hilfe von zwei Indikatoren: *Innerfamiliäre Erfahrungen* kennzeichnen das Ausmaß, in dem das Leben innerhalb des Familienverbands als abwechslungsreich wahrgenommen wird. *Außenbeziehungen* beschreiben das Kontaktverhalten des Familienverbands zu Personen oder Institutionen in ihrem Umfeld.

Die Skalen Organisation, Beweglichkeit und Erfahrungsreichtum geben das Ausmaß der Starrheit respektive der Wandelbarkeit des Familiensystems an. Hohe Ausprägung von Organisation bei gleichzeitig niedrigen Ausprägungen von Beweglichkeit und Erfahrungsreichtum beschreiben ein starres Familienklima. Demgegenüber kennzeichnen wenig Organisation, viel Beweglichkeit und Erfahrungsreichtum eine flexible, sich im Wandel befindliche Familie.

Das Familienklima wird seltener als abhängige, häufiger als unabhängige Variable behandelt. Derartige Untersuchungen folgen dem Bemühen, entwicklungsfördernde und mit positiven Auswirkungen einhergehende Ausgestaltungen des Familienklimas zu identifizieren bzw. umgekehrt entwicklungshemmende und von negativen Effekten begleitete Formen des Familienklimas zu ergründen (vgl. Farrell & Barnes, 1993; Olson & Lavee, 1989; Schmidt-Rinke, 1982).

Hinsichtlich der Funktion des Familienklimas als Moderator generationenübergreifender Merkmalsrelationen läßt sich vermuten, daß eine erhöhte Einbindung in den Familienverband die Bedeutsamkeit des familiär offerierten Handlungsraumes fördert. Diese Einbindung kann sich auf der Beziehungsdimension in einer emotionalen Verbundenheit und auf der Systemdimension in einer reglementierten Gebundenheit äußern. In der Folge ist sowohl in einem warmen als auch in einem starren Familienklima eine verstärkte handelnde Auseinandersetzung mit solchen Gegenständen möglich, welche die Interessen der Eltern widerspiegeln (vgl. auch Easterbrooks & Emde, 1988; Martin, 1975). Neben einem solchen globalen Argument bleiben die theoretischen und empirischen Bemühungen zur Klärung moderierender Wirkungen des Familienklimas spärlich: Olson (1993) charakterisiert ein extrem warmes Familienklima unter anderem durch ein Vorherrschen von Interessen innerhalb des Familienverbands und ein extrem kaltes Familienklima durch die Unabhängigkeit der Interessenlage der Familienmitglieder. Heilbrun (1965) faßt die empirischen Ergebnisse zur Identifikation von Kindern mit ihren Eltern dahingehend zusammen, daß ein behütendes Elternteil Identifikationsprozesse erleichtert und mithin die Ähnlichkeit von Eltern und Kindern erhöht; auch sind Eltern, die ein hohes Maß an Kontrolle ausüben, effektive Identifikationsfiguren (vgl. auch Bandura & Huston, 1961; Hetherington & Frankie, 1967). Bezogen auf die Übernahme politischer Einstellungen der Eltern durch ihre Kinder wurde die Bedeutung von Variablen der Beziehungs- und der Systemdimension recht differenziert untersucht. Hinsichtlich der Beziehungsdimension konnten etwa Middleton und Putney (1963) sowie Tedin (1974) positive Effekte eines warmen Familienklimas feststellen, während Jennings und Niemi (1974) keine Zusammenhänge aufzeigen konnten (vgl. auch T. E. Smith, 1982). Auf der Systemdimension weisen Middleton und Putney (1963) sowie Jennings und Niemi (1974) kurvilineare Zusammenhänge zwischen einer speziellen Variante der Systemdimension und der Übernahme politischer Einstellungen auf, während Tedin (1974) hier Kovariationen ausschließt. Letztlich steht die allgemein formulierte Aussage von Troll und Bengtson (1979) im Raum, wonach qualitative Aspekte des Familienlebens die Übernahme elterlicher Merkmale durch ihre Kinder grundsätzlich nicht beeinflussen.

## **5.2 Untergruppen generationenübergreifender Interessenrelationen**

Wird das Treffen allgemeingültiger Aussagen über die Stärke beobachteter Person-Umwelt-Relationen nicht länger als ausreichend erachtet, können Globalbefunde durch eine Intra-

gruppenanalyse ergänzt werden. Das Bestreben zur Aufdeckung von Untergruppen innerhalb einer zunächst undifferenzierten Gesamtheit mit Hilfe einer Intragruppenanalyse greift bei der Vorstellung an, daß die Variabilität der eruierten Meßwerte neben der Fehlervarianz auf eine bislang unentdeckte Varianz zwischen in sich homogenen Untergruppen zurückgeht (vgl. Mumford, Stokes & Owens, 1990; Owens & Schoenfeldt, 1979).

Bezogen auf generationenübergreifende Interessenrelationen stellt sich die Frage, wie solche Untergruppen aussehen könnten. Roe (1957) postuliert etwa einen dominanten Elternteil, der für die Ausbildung der Interessen beim Kind verantwortlich zeichnet, während der andere Elternteil wirkungslos bleibt. Steimel und Suziedelis isolieren in Einklang mit diesem Gedanken bereits 1963 an männlichen Studierenden eine "father-group" (p. 290) mit insgesamt eher männlichen Interessen und eine "mother-group" (p. 290) mit eher weiblichen Interessen. Ridgeway zeigt analog 1978 an weiblichen Studierenden die Existenz der beiden Gruppen "father-identified" (p. 1) und "mother-identified" (p. 1) auf. Allerdings gibt es bislang keinen Anhaltspunkt dafür, wann sich im Einzelfall eine Passung zum Vater oder zur Mutter ausbildet. Die häufig formulierte Richtlinie, eine Passung sei vor allem in gleichgeschlechtlichen Eltern-Kind-Paaren zu beobachten, läßt sich nach Schachter (1982) nicht beibehalten. Jennings und Niemi (1974) erläutern am Beispiel politischer Einstellungen von Jugendlichen die Komplexität generationenübergreifender Merkmalsrelationen. Zum einen können Vater und Mutter unterschiedliche Merkmale aufweisen, so daß von *den* Interessen der Eltern und mithin von *der* Eltern-Kind-Ähnlichkeit nicht gesprochen werden kann. Zum anderen können Vater und Mutter im Entwicklungsprozeß verschiedene Rollen einnehmen. Die von den Eltern repräsentierte Umwelt verlangt nach Niemi (1974) daher stets die *simultane* Berücksichtigung der Merkmale von Vater und Mutter, was die Entwicklung komplexerer Kategoriensysteme unumgänglich macht. Im individuellen Fall kann eine Ähnlichkeit des Jugendlichen zu beiden Elternteilen, eine Unähnlichkeit zu beiden Elternteilen oder auch eine Ähnlichkeit zu genau einem Elternteil zustande kommen.

Die Diskussion verdeutlicht, daß generationenübergreifende Merkmalsrelationen sich in ganz verschiedener Weise klassifizieren lassen. Die bisherigen Arbeiten unterscheiden sich dadurch, ob sie sich auf die Betrachtung eines Elternteils beschränken oder Vater und Mutter simultan in ihre Klassifikationsbemühungen einbeziehen. Wie mögliche Untergruppen generationenübergreifender Interessenrelationen aussehen könnten, ist aufgrund der vorliegenden Arbeiten nicht abschließend zu klären. Vor allem bleibt offen, ob sich auch bei generationenübergreifenden Interessenrelationen eine differenzierte Gliederung in vier Gruppen nachweisen läßt.



## 6 Die theoretischen Grundlagen im Überblick

*Interesse* wurde als grundlegende Kategorie menschlichen Erlebens und Verhaltens eingeführt. Der starken Verbreitung des Begriffs in der Alltagssprache und in Wissenschaften verschiedenster Provenienz mußte die häufig unzureichende theoretische Fundierung entgegengehalten werden. Die hier vorgestellte Arbeit nahm ihren Anfang daher bei einer sozialwissenschaftlichen Begriffsklärung: Da Interessen nicht verstanden werden können, ohne personbezogene und umweltbezogene Aspekte gleichermaßen zu berücksichtigen, wurde Interesse als Relation zwischen einer interessierten Person und einem interessanten Gegenstand aufgefaßt und in eine *Theorie der Person-Umwelt-Passung* (Caplan & Harrison, 1993; Chartrand, 1991; Rounds & Tracey, 1990) eingebunden. Diese Theorie greift auf Annahmen traditioneller Passungsmodelle zurück, ergänzt diese jedoch durch dynamische Zusatzannahmen.

Der Theorie der Person-Umwelt-Passung wurde das *Interessenmodell von Holland* (1997) zur Seite gestellt. Zwar bleibt dieses Modell recht statisch und bezüglich der theoretischen Fundierung letztlich unbefriedigend, dafür aber bietet es eine für empirische Belange brauchbare Person- und Umwelntaxonomie sowie eine Konkretisierung des Passungskonzepts. Die vier in Einklang mit der Theorie der Person-Umwelt-Passung stehenden Arbeitshypothesen von Holland (1997) wurden expliziert. Zentraler Bestandteil des Modells ist die Unterscheidung zwischen realistischen, intellektuellen, künstlerischen, sozialen, unternehmerischen und konventionellen Interessen, die mit den Kürzeln R, I, A, S, E und C kodiert werden. Neben den Arbeitshypothesen wurden die hexagonalen Strukturannahmen des Modells, die Kenngrößen Konsistenz und Differenziertheit zur Beschreibung der Eindeutigkeit der inhaltlichen Ausrichtung eines Interessenprofils und die Möglichkeiten zur Operationalisierung der Passung zwischen zwei Profilen ausgeführt.

In der vom dynamischen Interaktionismus geprägten Theorie der Person-Umwelt-Passung ist eine *Entwicklungskonzeption* untrennbar enthalten, da alle Komponenten als ständig im Wandel und miteinander verflochten begriffen werden (Bronfenbrenner, 1981; Lerner, 1995). Die Beiträge der Person und der Umwelt am Zustandekommen einer Person-Umwelt-Relation sollten dabei in einem integrativen Modell simultan betrachtet werden; das Handeln der Person in ihrer Umwelt wird zum verbindenden Element (Silbereisen & Noack, 1990).

Mit der *Familie* wurde eine Umwelt besonderer Relevanz vorgestellt. Im Anschluß an eine knappe Begriffsdefinition wurde die Familie als in sich komplexes Gefüge und zugleich mit außerfamiliären Umwelten vielfältig verknüpft System ausgeführt (Bronfenbrenner, 1990; C. A. Darling, 1987). Aufgrund verschiedener Wirkmechanismen werden die Familienmitglieder im familiären Umfeld, aber auch in außerfamiliären Kontexten gehäuft mit Gegenstandsbereichen konfrontiert, welche die Interessen der übrigen Familienmitglieder widerspiegeln. Nach dem Grundprinzip der Theorie der Person-Umwelt-Passung sollten sich als Folge der so ermöglichten Interessenhandlungen generationenübergreifende Interessenrelationen ausbilden. Die Sichtung der empirischen Datenlage läßt gehäuft statistisch bedeutsame, wenn auch moderate Relationen zwischen den Interessen von Eltern und den Interessen ihrer Kinder erkennen.

Die sich über die *gesamte Lebensspanne* erstreckende Entwicklung im familiären Kontext konnte unter Rückgriff auf das Modell der Person-Umwelt-Interaktion von Huebner und Corazzini (1984) strukturiert werden: Die Familie ändert demnach ihre Bedeutsamkeit im individuellen Lebenslauf von einer starken Umwelt hin zu einer Umwelt, von welcher der Heranwachsende sich zunehmend ablöst. Im Gegenzug kommt es zu einer fortschreitenden Stabilisierung der Interessen. Vor dem Hintergrund dieser Veränderungen muß bei intergenerationalen Interessenvergleichen das Alter der einbezogenen Probanden thematisiert werden. Da das Passungskonzept als überdauerndes Entwicklungsprinzip zu interpretieren ist (Krapp, 1994), sollten sich generationenübergreifende Interessenrelationen zwischen jungen Erwachsenen und ihren Eltern nachweisen lassen.

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung wurde sodann um die Ausführungen von Harrison (1978) ergänzt. Während sich die Abgrenzung objektiver und subjektiver Personmerkmale in Zusammenhang mit dem Interessenbegriff als wenig zielführend erwies, konnten *objektive und subjektive Umweltmerkmale* einander hinsichtlich generationenübergreifender Interessenrelationen nutzbringend gegenübergestellt werden. Da neben theoretischen auch empirische Gründe für die Unterscheidung zwischen den Interessen von Eltern im Selbsturteil (objektive Umwelt der jungen Erwachsenen) und den Interessen von Eltern im Urteil ihrer Kinder (subjektive Umwelt der jungen Erwachsenen) sprachen, mußte die begründete Auswahl eines Umweltaspekts erfolgen. Es wurde für die Verwendung objektiver Umweltmaße argumentiert, da nur diese eine unverfälschte Einschätzung generationenübergreifender Interessenrelationen ermöglichen. Darüber hinaus wurde diskutiert, welche Rolle die Wahrnehmung am Zustandekommen

einer Relation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil und den Interessen der Heranwachsenden einnehmen kann. Ausgehend von der Konzeption der Wahrnehmung als Vermittler zwischen objektiven Umwelt- und Personmerkmalen wurde auf die mögliche Existenz direkter Einflußwege hingewiesen, die sich durch die Verwobenheit verschiedener Umwelten begründen läßt, und die unzulängliche Klärung der auf die Wahrnehmung einwirkenden Varianzquellen moniert.

Abschließend wurden *differentielle Argumente* auf die Theorie der Person-Umwelt-Passung bezogen. Das Zusammentreffen einer jederzeit im Wandel befindlichen Person mit einer ebenfalls variablen Umwelt kann aus interaktionistischer Perspektive kaum zu einer über alle Person-Umwelt-Paare gleichförmigen Relation führen (Lantermann, 1982; Lerner, 1995). Die in der Gesamtheit aller Person-Umwelt-Konstellationen beobachteten Befunde sollten daher durch eine differentielle Analyse zu ergänzen sein. Im Rahmen intergenerationaler Interessenvergleiche wurden Größen diskutiert, die auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen moderierend einwirken können (Spokane, 1987). Eine stärkere Eltern-Kind-Relation dürfte sich vor allem dann ausbilden, wenn die Familie homogene Anregungsbedingungen schafft und den Heranwachsenden fest in den Familienverband einbindet. In beiden Fällen gibt die Familie einen Handlungsrahmen vor, der das Engagement in einschlägigen Interessenhandlungen und die Formierung entsprechender Handlungsorientierungen begünstigt. Der Diskussion von Moderatorvariablen wurde das Argument angeschlossen, daß sich innerhalb der undifferenzierten Gesamtheit aller Familien Untergruppen befinden könnten, die sich vor allem bei simultaner Berücksichtigung der Vater-Kind- und der Mutter-Kind-Ähnlichkeit abbilden lassen sollten (Jennings & Niemi, 1974).

## 7 Untersuchungsanliegen

Generationenübergreifende Interessenrelationen stellen auf den ersten Blick ein einfach zu handhabendes Forschungsgebiet dar, folgen doch herkömmliche Studien zumeist einem recht einfachen Untersuchungsdesign (siehe Kapitel 3.2.5). Diese Einschätzung wandelt sich jedoch schnell, wenn man das Phänomen in seiner theoretischen Verankerung betrachtet. Als Konzept einer Theorie der Person-Umwelt-Passung setzt die Planung einer Studie zu generationenübergreifenden Interessenrelationen Überlegungen zu allen drei Komponenten "Person", "Umwelt" und "Passung" voraus. Vor dem Hintergrund der in den Kapiteln 2 bis 5 ausgeführten theoretischen Grundlagen leitet die Betrachtung von Mängeln derzeitiger Studien zur Formulierung von Hypothesen über.

### 7.1 Kritische Betrachtung der empirischen Befundlage

Die vorliegende Arbeit thematisiert Relationen zwischen den Interessen von jungen Erwachsenen und den Interessen ihrer Eltern aus Sicht der Theorie der Person-Umwelt-Passung. Die bislang mit intergenerationalen Interessenvergleichen befaßten und teils in Kapitel 3.2.5 referierten Studien bleiben in mehrerer Hinsicht unbefriedigend (vgl. Holland, 1976b; Holland & G. D. Gottfredson, 1976b; Minuchin, 1985; Schneewind & Ruppert, 1995; Tedin, 1974; Tinsley, 2000; Troll & Bengtson, 1979; Troll et al., 1969):

- Die Studien thematisieren das Alter der "Kind-Stichproben" nicht. Zumeist werden im Elternhaus lebende Jugendliche untersucht, obwohl diese Lebensphase von einer nicht immer unproblematischen Beziehung zwischen den Generationen geprägt ist. An derartigen Stichproben gewonnene Ergebnisse werden über alle Altersstufen generalisiert.
- Die Studien beschränken sich auf einen Elternteil, auf Kinder eines Geschlechts oder auf eine nach den Interessen ausgewählte Stichprobe und leiten aus einem solchermaßen reduzierten Untersuchungsdesign oftmals Aussagen mit allgemeinem Gültigkeitsanspruch ab.
- Interessen werden häufig mit Hilfe von Indikatoren wie etwa dem Beruf oder Ausbildungsentscheidungen operationalisiert; die Güte dieser "Erhebungsinstrumente" wird nicht überprüft.

- Das Auswertungsdesign wird der Multidimensionalität des Interessenkonzepts nicht gerecht. Die Berechnungen beschränken sich zumeist auf isolierte Interessenskalen oder auf die methodisch unbefriedigende Bildung eines Mittelwerts über verschiedene Bereiche hinweg.
  - Empirische Studien berücksichtigen entweder die Fremdwahrnehmung der elterlichen Interessen durch ihre Kinder oder (seltener) die Interessen der Eltern im Selbsturteil. Die begründete Auswahl eines Umweltaspekts oder gar eine Verknüpfung beider Interessenbeurteilungen erfolgt nicht.
  - Häufig berechnet man in Studien nur Zusammenhangs- oder ausschließlich (Un-)Ähnlichkeitsmaße und leistet keine Verbindung der verschiedenen Befunde. Die aus den empirischen Daten abgeleiteten Interpretationen sind teils der gewählten Methode nicht angemessen.
  - Die Beziehung zwischen Eltern und Kindern wird in der Regel als stabiles Phänomen betrachtet. Mit der Angabe von Globalbefunden vernachlässigt man differentielle Aussagen.
- Empirische Studien zu generationenübergreifenden Interessenrelationen sollten – insgesamt betrachtet – der Komplexität des Forschungsgegenstands im Zuge der Untersuchungsplanung, Datenauswertung und Interpretation Rechnung tragen.

## 7.2 Ableitung von Hypothesen

Vor dem Hintergrund der theoretischen Erläuterungen und unter Berücksichtigung der Unzulänglichkeiten bisheriger Studien werden im folgenden *sechs inhaltliche Hypothesen* abgeleitet, die sich mit dem Ausmaß generationenübergreifender Interessenrelationen, mit der Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen solcher Relationen und mit differentiellen Fragestellungen befassen. Den inhaltlichen Hypothesen werden sodann statistische Alternativ- und Nullhypothesen zugeordnet. Dabei werden neben den inhaltlichen jene statistischen Hypothesen ausgeführt, deren Beibehaltung erwartungskonform ist; mit Ausnahme von Hypothese 3 handelt es sich dabei um die Alternativhypothesen. Die Festlegung der Bedingungen, unter denen wir uns für die statistische Alternativ- oder aber die statistische Nullhypothese entscheiden, folgt dem Bemühen, das Risiko einer fälschlichen Beibehaltung der inhaltlichen Hypothese gering zu halten: Ist die Beibehaltung der Alternativhypothese im Sinne der Untersuchung, wird das Signifikanzniveau  $\alpha$  auf 1% festgelegt; entspricht die Beibehaltung der Nullhypothese den theoretischen Erwartungen, wird das  $\alpha$ -Niveau auf 10% angehoben. Zudem soll eine inhaltliche Hypothese nach einem strengen Entscheidungskriterium nur dann beibehalten werden, wenn alle

der inhaltlichen Hypothese zugewiesenen statistischen Hypothesen beibehalten werden dürfen, selbst wenn damit der  $\beta$ -Fehler kumulieren könnte (vgl. Hager, 1992).

Die Variabilität der Lebenslage und Entwicklungsbedingungen junger Erwachsener berücksichtigend werden Studierende als Repräsentanten von jungen Erwachsenen gewählt. Bei ihnen ist die Interessenentwicklung vermutlich ohne tiefergreifende Störung verlaufen. Dabei wird die Untersuchung auf Studierende aus vollständigen Familien (Zwei-Eltern-Familien) begrenzt. Die Hypothesen werden für die Gesamtstichprobe der männlichen und weiblichen Studierenden formuliert und getestet. Eine ergänzende Auswertung in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben kann jedoch zu weiterreichenden Erkenntnissen verhelfen.

### **7.2.1 Das Ausmaß generationenübergreifender Interessenrelationen**

Nach dem Grundsatz der Theorie der Person-Umwelt-Passung strebt jedes Individuum und jede Umwelt aktiv eine Passung zwischen individuellen Charakteristika und Umweltmerkmalen an. Diesem allgemeinen Entwicklungsprinzip gemäß bilden sich während des Aufwachsens im familiären Kontext Relationen zwischen den Interessen von Eltern und Heranwachsenden aus. Da das Passungskonzept als überdauerndes Entwicklungsprinzip anzusehen ist, sollten sich generationenübergreifende Interessenrelationen auch im jungen Erwachsenenalter beobachten lassen.

Die Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern kann in einem ersten Schritt als gemeinsame Variation von Skalenwerten verstanden werden. Hypothese 1 läßt sich wie folgt formulieren:

#### Inhaltliche Hypothese 1:

Die Interessen von Studierenden stehen mit den Interessen ihrer Eltern in Zusammenhang.

Im Rahmen der kommensurablen Beschreibung der Interessen einer Person und der inhaltlichen Ausgestaltung ihrer Umwelt werden dem Modell von Holland (1997) entsprechend die Ausprägungen in den sechs Bereichen R, I, A, S, E und C erhoben. Der Gesamtzusammenhang zweier Variablensätze kann in angemessener Weise mit einer kanonischen Korrelation dargestellt werden. Da eine kanonische Korrelation zwischen den Interessen beider Elternteile und den

Interessen der Studierenden auch dann signifikant wäre, wenn nur die Werte eines Elternteils zur Vorhersage taugen, wird die inhaltliche Hypothese 1 nach einem strengen Entscheidungskriterium in zwei statistische Hypothesen überführt. Der Prüfung beider Hypothesen wird ein Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% zugrundegelegt:

Statistische Alternativhypothesen H1(1) und H1(2):

H1(1): Zwischen den Studierenden und ihren Vätern (Selbsturteil) besteht eine signifikante kanonische Korrelation in bezug auf die Rohwerte der sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C.

H1(2): Zwischen den Studierenden und ihren Müttern (Selbsturteil) besteht eine signifikante kanonische Korrelation in bezug auf die Rohwerte der sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C.

Die Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern kann nicht nur korrelativ beschrieben werden. Ähnlichkeitsmaße ermöglichen einen grundsätzlich anderen Blick auf generationenübergreifende Interessenrelationen. Die Beurteilung von Ähnlichkeitsmaßen verlangt die theoretisch begründete Auswahl eines Zufallsmodells, das den Vergleichsmaßstab konkretisiert und damit die Interpretationsmöglichkeiten festschreibt. Lediglich jener Anteil der Ähnlichkeit, der über Gruppenmerkmale (etwa Geschlechts- und Generationseffekte) hinausgeht, darf auf innerfamiliäre Entwicklungsprozesse zurückgeführt werden. Entsprechend wird die Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern in einem zweiten Schritt in der inhaltlichen Hypothese 2 mit Hilfe eines innerfamiliären Ähnlichkeitskonzepts formuliert (Realdaten-Modell):

Inhaltliche Hypothese 2:

Die Interessen von Studierenden sind den Interessen ihrer Eltern ähnlicher als den Interessen beliebiger Eltern.

Zur Beschreibung der (Un-)Ähnlichkeit der Interessenprofile von Eltern und Kindern ist die City-Block-Distanz  $D$  zwischen ipsativ standardisierten Interessenprofilen geeignet, welche die Unterschiedlichkeit in der Interessenprofilform abbildet. Zwecks Feststellung eines Vergleichsmaßstabs für die Distanz  $D$  wird das Interessenprofil jedes Studierenden mit den Interessen-

profilen aller untersuchten Väter und Mütter kombiniert (Resampling-Verfahren). Mit Hilfe der in den so entstandenen Paarungen von Studierenden und beliebigen Eltern zu berechnenden Distanzwerte kann die innerfamiliäre Ähnlichkeit von der auf Gruppenmerkmale zurückzuführenden Ähnlichkeit isoliert werden. Die inhaltliche Hypothese 2 geht in zwei statistische Hypothesen über, die auf einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% zu prüfen sind:

Statistische Alternativhypothesen H2(1) und H2(2):

H2(1): Das arithmetische Mittel der City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen der Studierenden und ihrer Väter (Selbsturteil) ist signifikant kleiner als der Erwartungswert von City-Block-Distanzen zwischen ipsativ standardisierten Interessenprofilen der Studierenden und beliebiger Väter.

H2(2): Das arithmetische Mittel der City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen der Studierenden und ihrer Mütter (Selbsturteil) ist signifikant kleiner als der Erwartungswert von City-Block-Distanzen zwischen ipsativ standardisierten Interessenprofilen der Studierenden und beliebiger Mütter.

### **7.2.2 Die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen**

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung wird um die Abgrenzung objektiver und subjektiver Umweltfacetten ergänzt. Zwischen den von Vater und Mutter selbst beurteilten Interessen (als objektive Umwelt der Studierenden) und den von Studierenden wahrgenommenen Interessen von Vater und Mutter (als subjektive Umwelt der Studierenden) lassen sich konzeptuelle und empirische Unterschiede beobachten. Die Integration des objektiven und des subjektiven Umweltaspekts sollte zu einem besseren Verständnis generationenübergreifender Interessenrelationen beitragen.

Bezogen auf generationenübergreifende Interessenrelationen werden die dynamischen Interaktionen von objektiven und subjektiven Umwelt- sowie Personmerkmalen auf ein vereinfachtes Modell unidirektionaler Wirkungen reduziert, wonach die Interessen von Vater und Mutter auf die Interessen der jungen Erwachsenen einwirken. Zur näheren Modellierung des



Zusammenspiels zwischen den Interessen der Eltern in Selbsturteil und Fremdwahrnehmung durch die Studierenden und den Interessen der Studierenden selbst wird in Hypothese 3 ein Kausalmodell formuliert, das direkte und indirekte, über die Wahrnehmung vermittelte, Effekte von den Interessen der Eltern auf die Interessen der Studierenden zuläßt und auf gleichförmige Verzerrungen im Wahrnehmungs- und Verarbeitungsprozeß hinweist:

#### Inhaltliche Hypothese 3:

Die Interessen der Eltern nehmen Einfluß auf die Interessen von Studierenden. Der Einfluß entfaltet sich direkt und indirekt. Der indirekte Einfluß wird über die Wahrnehmung der Studierenden vermittelt. Dabei kommt es zu einer in gleicher Weise verzerrten Beurteilung der Interessen von Vater und Mutter durch die Studierenden.

Die so formulierte Hypothese 3 setzt sich aus einer Fülle von Annahmen zusammen, da die Erstellung eines Kausalmodells die Präzisierung aller möglichen Wirkrichtungen verlangt (zur Explikation dieser Modellannahmen siehe Kapitel 14.1). Überlegungen zu Kovariationen zwischen verschiedenen Interessengebieten bleiben dabei ausgeklammert, können doch Beziehungen zwischen den sechs Interessenskalen zwar innerhalb einer Person, kaum jedoch zwischen verschiedenen Personen modelliert werden. Das in der inhaltlichen Hypothese 3 spezifizierte Kausalmodell wird für jeden der Interessenbereiche R, I, A, S, E und C des Modells von Holland (1997) in eine statistische Hypothese übersetzt. Da die Prüfung auf die Beibehaltung der Nullhypothese abzielt, wird ein erhöhtes Signifikanzniveau  $\alpha$  von 10% zugrundegelegt:

#### Statistische Nullhypothesen H3(1) bis H3(6):

Die empirische Kovarianzmatrix zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Eltern in Selbst- und Fremdurteil weicht nicht signifikant von der theoretischen Kovarianzmatrix nach dem in Abbildung 3 skizzierten Kausalmodell ab.

Das in Abbildung 3 wiedergegebene Kausalmodell beansprucht Gültigkeit für alle sechs Interessenbereiche des Modells von Holland (1997):

H3(1): Interessenbereich R

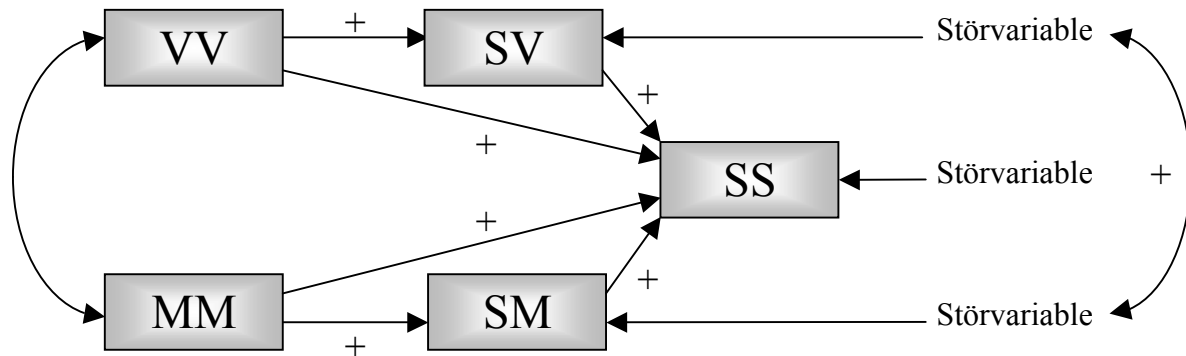
H3(4): Interessenbereich S

H3(2): Interessenbereich I

H3(5): Interessenbereich E

H3(3): Interessenbereich A

H3(6): Interessenbereich C



VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden; SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil; Störvariable: alle nicht im Modell enthaltenen kausalen Einflüsse auf die entsprechende Variable (Drittvariablen und Fehler).

Gerichtete Pfeile beschreiben Effekte einer beeinflussenden auf eine beeinflusste Variable; gebogene Doppelpfeile beschreiben Kovariationen zwischen Variablen; die Kennzeichnung eines Pfeiles oder eines gebogenen Doppelpfeiles mit "+" präzisiert die Richtung des Effekts bzw. die Richtung der Kovariation als positiv.

Abbildung 3

Kausalmodell zur Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen

### 7.2.3 Differentielle Betrachtung generationenübergreifender Interessenrelationen

Das Leben und Handeln einer im Wandel befindlichen Person in ihrer ebenfalls variierenden Umwelt kann aus interaktionistischer Sicht nicht zu einem für alle Person-Umwelt-Paare identischen Entwicklungsergebnis führen. In Ergänzung der Theorie der Person-Umwelt-Passung werden generationenübergreifende Interessenrelationen als grundlegend variables Phänomen begriffen.

Unterschiedliche Familien offerieren den im Familienverband lebenden Familienmitgliedern ein unterschiedlich breites Handlungsspektrum. Da eine homogene familiäre Umwelt einschlägige Handlungsvollzüge und die Ausbildung entsprechender Handlungsorientierungen erleichtert, wird in Hinblick auf die zu beobachtende Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen Hypothese 4 abgeleitet:

#### Inhaltliche Hypothese 4:

Je homogener die durch strukturelle Merkmale beschriebene familiäre Umwelt, desto ähnlicher sind die Interessen von Studierenden den Interessen ihrer Eltern.

Die Homogenität der familiären Umwelt kann auf den Ebenen Individuum, Dyade, Einheit und System beschrieben werden. Von homogenen Anregungsbedingungen – und damit einer erhöhten generationenübergreifenden Interessenähnlichkeit – ist auszugehen bei konsistentem und differenziertem Interessenprofil des Vaters bzw. der Mutter, kongruenten Interessen der Ehepartner, der Geschwistersituation "erstgeboren" und "gleichgeschlechtlich", Kongruenz zwischen Interessen und Beruf des Vaters bzw. der Mutter und häufigem Kontakt zwischen Eltern und Studierenden. Die inhaltliche Hypothese 4 wird in zwei statistische Hypothesen überführt; diese sind zunächst ungerichtet, erfahren jedoch durch Zusatzbedingungen eine Richtungspezifikation. Der Prüfung beider Hypothesen liegt ein Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% zugrunde:

#### Statistische Alternativhypothesen H4(1) und H4(2):

H4(1): Es besteht ein signifikanter multipler Zusammenhang zwischen den sieben strukturellen Variablen zur Beschreibung der familiären Umwelt und der Distanz  $D_{SS-VV}$ , wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der in der inhaltlichen Hypothese 4 formulierten Wirkrichtung entsprechen. Das Maß  $D_{SS-VV}$  wird berechnet als City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Vätern (Selbsturteil).

H4(2): Es besteht ein signifikanter multipler Zusammenhang zwischen den sieben strukturellen Variablen zur Beschreibung der familiären Umwelt und der Distanz  $D_{SS-MM}$ , wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der in der inhaltlichen Hypothese 4 formulierten Wirkrichtung entsprechen. Das Maß  $D_{SS-MM}$  wird berechnet als City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Müttern (Selbsturteil).

Neben strukturellen Variablen kann auch das Familienklima in seiner moderierenden Wirkung auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen betrachtet werden. Das Familienklima beschreibt die Eingebundenheit des Individuums in den familiären Kontext und nimmt auf diese Weise Einfluß auf die Bedeutsamkeit des offerierten Handlungsraumes. Bezogen auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen wird Hypothese 5 abgeleitet:

#### Inhaltliche Hypothese 5:

Je stärker die durch das Familienklima beschriebene Einbindung von Studierenden in die familiäre Umwelt, desto ähnlicher sind die Interessen von Studierenden den Interessen ihrer Eltern.

Zur Kennzeichnung des Familienklimas kann auf eine Beziehungs- und eine Systemdimension zurückgegriffen werden. Von einer starken Einbindung in den Familienverband – und damit von einer erhöhten Ähnlichkeit zwischen Eltern und Studierenden – ist auszugehen bei einem warmen Familienklima mit einem hohen Maß an Kohäsion und Kommunikation und zugleich wenig Konflikt und bei einem starren Familienklima, das sich durch ein hohes Maß an Organisation und zugleich wenig Beweglichkeit und Erfahrungsreichtum auszeichnet. Die inhaltliche Hypothese 5 wird in zwei statistische Hypothese überführt, deren Prüfung auf Grundlage eines Signifikanzniveaus  $\alpha$  von 1% erfolgt:

Statistische Alternativhypothesen H5(1) und H5(2):

H5(1): Es besteht ein signifikanter multipler Zusammenhang zwischen den sechs Familienklima-Variablen und der Distanz  $D_{SS-VV}$ , wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der in der inhaltlichen Hypothese 5 formulierten Wirkrichtung entsprechen. Das Maß  $D_{SS-VV}$  wird berechnet als City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Vätern (Selbsturteil).

H5(2): Es besteht ein signifikanter multipler Zusammenhang zwischen den sechs Familienklima-Variablen und der Distanz  $D_{SS-MM}$ , wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der in der inhaltlichen Hypothese 5 formulierten Wirkrichtung entsprechen. Das Maß  $D_{SS-MM}$  wird berechnet als City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Müttern (Selbsturteil).

Den differentiellen Ansatz erneut aufgreifend wird schließlich diskutiert, daß es sich bei den untersuchten Familien um eine bezüglich der Eltern-Kind-Ähnlichkeit inhomogene Gruppe handeln könnte. Die Aufklärung der Intragruppenvarianz sollte zu einem vertieften Verständnis der Variabilität generationenübergreifender Interessenrelationen beitragen. Ausgehend davon wird die Erwartung homogener Untergruppen in Hypothese 6 formuliert:

Inhaltliche Hypothese 6:

Familien lassen sich in bezug auf die Ähnlichkeiten zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern in homogene Untergruppen aufteilen.

Um die Verschiedenartigkeit der Ähnlichkeitsbeziehungen handhabbar zu machen, empfiehlt sich ein gruppenbildendes Verfahren. Die inhaltliche Hypothese 6 wird in ein clusteranalytisches Auswertungsdesign überführt, welches durch die Aufteilung in homogen(er)e Gruppen die Zwischen-Gruppen-Varianz isoliert und damit die unerklärte Variabilität der Meßwerte senkt. Da Clusteranalysen kein inferenzstatistisches Urteil gestatten, werden die erhobenen Daten in einem Doppelkreuzdesign behandelt. Eine Gruppentrennung wird als zuverlässig erachtet, wenn sich zwischen zwei an unabhängigen Stichproben gewonnenen Clusterlösungen eine gute Übereinstimmung beobachten läßt. Nach Bortz und Döring (1995) gilt eine Clusterlösung bei einem Übereinstimmungskennwert Kappa von mindestens .70 als stabil. Die inhaltliche Hypothese 6 wird in folgende statistische Hypothese übersetzt:

Statistische Alternativhypothese H6:

H6: Clusteranalytisch lassen sich unter Bezugnahme auf die Distanzen  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  homogene Untergruppen auffinden, wobei die Aufteilung in einer Doppelkreuzvalidierung replizierbar ist. Die Maße  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  werden berechnet als City-Block-Distanzen zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Vätern bzw. Müttern (Selbsturteil).

#### **7.2.4 Zusammenfassung der forschungsleitenden Hypothesen**

In den Kapiteln 7.2.1, 7.2.2 und 7.2.3 wurden aus einer in mehrfacher Hinsicht erweiterten Theorie der Person-Umwelt-Passung sechs inhaltliche Hypothesen deduziert, deren Überprüfung zu einem besseren Verständnis generationenübergreifender Interessenrelationen beitragen sollte:

Die zentrale Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung, zwischen Merkmalen des Individuums und seiner Umgebung solle sich eine Passung beobachten lassen, wurde auf die interessenspezifische Relation zwischen Studierenden und ihren Eltern bezogen. Unter Rückgriff auf unterschiedliche methodische Zugangsweisen wurde diese Annahme in den Hypothesen 1 und 2 in eine korrelative Analyse und eine Ähnlichkeitsbeurteilung überführt. Die Theorie der Person-Umwelt-Passung um die Unterscheidung zwischen objektiver und subjektiver Umwelt erweiternd wurde im Anschluß daran die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen präzisiert. In Hypothese 3 wurde ein Kausalmodell entwickelt, das die Beziehungen zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil, den Interes-

sen der Eltern im Urteil der Studierenden und den Interessen der Studierenden selbst abbilden soll. Eine weitere Überlegung ergänzte die Theorie der Person-Umwelt-Passung um differentielle Argumente. Diskutiert wurden Variablen, welche die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen moderieren könnten. So wurde in Hypothese 4 ein moderierender Effekt der Homogenität der familiären Umwelt und in Hypothese 5 ein moderierender Effekt der Eingebundenheit in den Familienverband formuliert. Eine letzte Hypothese 6 betrachtete die Variabilität generationenübergreifender Interessenrelationen. Familien wurden als inhomogene Gesamtheit verstanden, die sich nach den Ähnlichkeitsbeziehungen zwischen den Interessen von Eltern und Studierenden in Untergruppen aufspalten lassen sollten.

Abschließend werden in Tabelle 7 die den sechs inhaltlichen Hypothesen zugewiesenen Alternativ- und Nullhypothesen in statistischer Terminologie zusammengefaßt.

Tabelle 7

Die statistischen Hypothesen der Studie im Überblick

	Statistische Alternativhypothese	Statistische Nullhypothese
Inhaltliche Hypothese 1	$\rho_{X1-6-Y1-6} > 0$	$\rho_{X1-6-Y1-6} = 0$
Inhaltliche Hypothese 2	$\mu_1 < \mu_0$	$\mu_1 \geq \mu_0$
Inhaltliche Hypothese 3	$S \neq \hat{\Sigma}$	$S = \hat{\Sigma}$
Inhaltliche Hypothese 4	$\rho_{X1-7-Y} > 0$	$\rho_{X1-7-Y} = 0$
Inhaltliche Hypothese 5	$\rho_{X1-6-Y} > 0$	$\rho_{X1-6-Y} = 0$
Inhaltliche Hypothese 6	$\kappa \geq .70$	$\kappa < .70$

Anmerkungen.  $\rho$ : Kovariationsparameter der Population;  $\mu$ : Mittelwerteparameter der Population; S: empirische Kovarianzmatrix;  $\hat{\Sigma}$ : geschätzte theoretische Kovarianzmatrix;  $\kappa$ : Übereinstimmungskennwert Kappa.

## 8 Datenerhebung

Generationenübergreifende Interessenrelationen erweisen sich als in mehrfacher Hinsicht ungeklärtes Phänomen. Eine empirische Studie soll daher Daten bereitstellen, die zur Überprüfung der in Kapitel 7.2 aus theoretischen Erwägungen abgeleiteten Hypothesen herangezogen werden können. Intergenerationale Interessenvergleiche erfordern vor allem die Operationalisierung der Interessenlage von Versuchsteilnehmern der Eltern- und der Kindgeneration, wobei der Unterscheidung objektiver und subjektiver Umweltmaße Rechnung zu tragen ist. Zugleich sind die möglicherweise moderierend wirksamen Variablen angemessen abzubilden. Schließlich sollten einige Rahmenvariablen berücksichtigt werden, die zur Kennzeichnung der Stichprobe notwendig sind. Aufgrund der Bedeutung von Fragebogenverfahren zur Erfassung von Interessen sowie der ausschließlich postalischen Erreichbarkeit der Eltern wird die Datenerhebung mit Hilfe einer schriftlichen Befragung durchgeführt.

### 8.1 Das Erhebungsinstrument

Zur Testung der in Kapitel 7.2 zur näheren Erhellung generationenübergreifender Interessenrelationen formulierten Hypothesen wird ein zweiteiliges Erhebungsinstrument zusammengestellt, wobei der erste Teil einer Stichprobe von Studierenden und der zweite den Vätern und Müttern der befragten Studierenden vorgelegt wird (siehe Kapitel 8.2). Jeder ausgegebene Fragebogen wird mit einer Kennziffer versehen, die zum einen der Dokumentation der Rücklaufdauer (siehe Kapitel 8.3.1) und zum anderen der Zuordnung der Versuchsteilnehmer zu den Familien dient. Das Erhebungsinstrument ist in Anhang B wiedergegeben.

#### 8.1.1 Aufbau des Erhebungsinstruments

Den *Studierenden* wird ein umfangreicher Fragebogen ausgehändigt. Den Testunterlagen geht ein Begleitschreiben voraus, welches über Zweck und Ablauf der Untersuchung informiert. Das von den Studierenden zu bearbeitende Erhebungsinstrument setzt sich aus sieben Testbestandteilen A bis G zusammen (siehe Kapitel 8.3.2):

- Teil A dient der Erfassung allgemeiner Angaben zur Charakterisierung des Studierenden, seiner Herkunftsfamilie und Lebenssituation. Es handelt sich dabei um demographische Daten des Studierenden (Geschlecht, Geburtsjahr), Angaben zur Studiensituation (Institution, Studienfach, Studienabschnitt, Semester der erstmaligen Immatrikulation), demographische Daten der Eltern des Studierenden (jeweils Geburtsjahr, erlernter und ausgeübter Beruf von Vater und Mutter) und Angaben zu den Geschwistern des Studierenden (Anzahl der Geschwister sowie gegebenenfalls Anzahl der älteren respektive jüngeren Brüder und Schwestern). Zudem werden Angaben über den Kontakt des Studierenden zu seinen Eltern erhoben: Neben Auskünften zur Wohnsituation des Studierenden (vor Aufnahme des Studiums und zum Zeitpunkt der Datenerhebung) werden von jenen Studierenden, die zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht mehr zu Hause wohnen, nähere Informationen zu diesem Themengebiet erbeten (Jahre seit Auszug aus dem Elternhaus, Kontakthäufigkeit).
- Mit Hilfe der Teile B, C und D soll der Studierende verschiedene Interesseneinschätzungen im Allgemeinen Interessen-Struktur-Test (AIST) von Bergmann und Eder (1992) vornehmen (siehe Kapitel 8.1.2). Zunächst werden die Interessen des Studierenden selbst (Teil B) erfasst. Darüber hinaus werden die vom Studierenden wahrgenommenen Interessen seines Vaters (Teil C) sowie die von ihm perzipierten Interessen seiner Mutter (Teil D) ermittelt.
- In Teil E werden die Probanden über die Atmosphäre in der Herkunftsfamilie mit Hilfe des dafür entwickelten Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas (FFK) befragt (siehe Kapitel 8.1.3).
- Teil F beinhaltet die Skala zur Erfassung sozialer Wünschbarkeit (SDS-CM) von Lück und Timaeus (1969; siehe Kapitel 8.1.4).
- Im abschließenden Teil G soll der Studierende die allgemeine Ähnlichkeit zwischen sich und seinem Vater respektive seiner Mutter beurteilen.

Jeder der Fragebogenteile A bis G ist mit einer eigenen Instruktion versehen, die den Studierenden auch den Wechsel des Fragegebietes deutlich machen sollte (vgl. Kreutz & Titscher, 1974).

Den Testunterlagen der *Väter und Mütter* der Studierenden geht ein gemeinsames Begleitschreiben voraus, welches über Zweck und Ablauf der Untersuchung informiert. Neben dem Anschreiben wird den Vätern und Müttern jeweils ein Exemplar des AIST zur Erhebung ihrer Interessen vorgelegt. Beide Exemplare sind gesondert mit einer Instruktion ausgestattet, um die getrennte Bearbeitung der Verfahren zu ermöglichen.



### 8.1.2 Allgemeiner Interessen-Struktur-Test

Der *AIST* von Bergmann und Eder (1992) ist ein auf Grundlage des Interessenmodells von Holland (1997) entwickeltes und mit den Annahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung in Einklang stehendes deutschsprachiges Interesseninventar für den schulischen und beruflichen Bereich. Die enge Verknüpfung von schulisch-beruflichen und Freizeitinteressen rechtfertigt die Charakterisierung der mit dem AIST erhobenen Interessen als globale Interessenorientierungen.

Der AIST setzt sich aus einer Liste von 60 Tätigkeiten zusammen; jede der sechs Interessenorientierungen R, I, A, S, E und C nach Holland (1997) wird mit Hilfe von zehn Items abgebildet (vgl. Tabelle C-1). Alle Tätigkeiten sollen danach beurteilt werden, wie sehr sie den Probanden interessieren, wobei "Interesse" in der Instruktion als "etwas gerne tun, etwas wegen der Sache selbst tun" definiert wird. Diese Anbindung an den Tätigkeitsbegriff kommt der in Kapitel 2.1.2 referierten Unterscheidung von Interesse als Handlungsvollzug und Handlungsorientierung entgegen. Jede Tätigkeit ist mit einer fünfstufigen Skala von "1" ("das interessiert mich gar nicht; das tue ich nicht gerne") bis "5" ("das interessiert mich sehr; das tue ich sehr gerne") versehen; die Antwortalternativen spiegeln nach Bergmann und Eder (1992) kognitive, emotionale und konative Merkmale in angemessener Weise wider. Die Versuchsteilnehmer können die Stärke ihres Interesses an der jeweiligen Tätigkeit durch Angabe der Punktzahl auf dem Fragebogen vermerken; die Punkte entsprechen den Itemrohwerten. Da sich die sechs intervallskalierten Skalenwerte durch Addition der Rohwerte der jeweils zehn zugehörigen Items ergeben, liegt der theoretisch mögliche Wertebereich zwischen 10 (bei geringem Interesse) und 50 Punkten (bei starkem Interesse). Aus den Skalenwerten ist der Interessentyp, das Interessenmuster, der Interessencode sowie das Interessenprofil zu entnehmen; die Kennwerte Konsistenz und Differenziertheit können berechnet werden (zu Möglichkeiten der Standardisierung vgl. Bergmann & Eder, 1992, und die kritischen Anmerkungen von D. Brown, 1990a; Holland & G. D. Gottfredson, 1976b). Eine Zeitbegrenzung ist für den AIST nicht vorgesehen; Bergmann und Eder (1992) gehen von einer Bearbeitungszeit von durchschnittlich zehn Minuten aus.

Konzipiert ist der AIST für Jugendliche ab 14 Jahren; Bergmann und Eder (1992) teilen die Verwendung des AIST bei Personen bis zum 65. Lebensjahr mit. Die Eichstichprobe rekrutiert sich allerdings lediglich aus Probanden des Altersbereichs 14 bis 20 Jahre. Der AIST ist nach Bergmann und Eder (1992) in der Berufsorientierung, Schullaufbahn-, Studienwahl- und Berufsberatung, psychologischen Beratung von Schülern und Studierenden, Organisationsberatung und -entwicklung sowie der Forschung einsetzbar.

In dem Testmanual (Bergmann & Eder, 1992) werden zu allen Items Schwierigkeit und Trennschärfe angegeben. Diese Maße genügen bis auf geringfügige Mängel den teststatistischen Erfordernissen; lediglich ein einziger korrigierter Trennschärfekoeffizient ist kleiner als .30. Die Objektivität der Versuchsdurchführung und -auswertung ist gewährleistet. Die interne Konsistenz nach Cronbachs Alpha liegt für die Eichstichprobe in den sechs Skalen durchschnittlich knapp über .80. Die Retest-Reliabilität variiert mit dem Test-Retest-Zeitraum im Mittel der sechs Skalen zwischen .90 (Retest nach zwei Tagen) und .66 (Retest nach zwei Jahren). Als Validitätsbelege weisen Bergmann und Eder (1992) neben der offensichtlich bestehenden Augenscheinvalidität auf die Abbildung der hexagonalen Struktur (Konstruktvalidität) und auf die Replikation der sechs Interessenbereiche auf faktorenanalytischem Wege hin (faktorielle Validität). Vor allem aber genügt der AIST dem Kriterium der inneren Validität. Er korreliert mit anderen Interessentests in sich inhaltlich entsprechenden Skalen in substantiellem Maße. Auch sind die Zusammenhänge der AIST-Skalenwerte mit Werthaltungen, Fähigkeiten, Persönlichkeits- und Selbstkonzeptmerkmalen erwartungskonform. Schließlich deuten die mit dem Modell von Holland (1997) in Einklang stehenden Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Schülern, zwischen Schülern verschiedener Schulformen und zwischen verschiedenen Berufs- bzw. Berufswunschgruppen auf ein valides Verfahren hin.

Beim AIST handelt es sich offensichtlich um ein auch in Forschungskontexten einsetzbares Instrument zur Erfassung von Interessen, das vor allem durch die gelungene Nutzung des Tätigkeitskonzepts und die günstige Bewertung der Gütekriterien überzeugt. Zugleich erweist sich die Itemformulierung als offen genug, die Interessen verschiedener Populationen adäquat zu erfassen. Von Maurice (1993) konnte ermutigende Ergebnisse zur Anwendung des AIST an einer Stichprobe von Studierenden vorlegen. Nach der Untersuchungsplanung ergeben sich insgesamt fünf Modalitäten zur Vorgabe des AIST. Die in Tabelle 8 mitgeteilten Kurzbezeichnungen sollen im folgenden die jeweilig angesprochene Modalität prägnant charakterisieren.

Tabelle 8

Die Interessenbeurteilungen und deren Kurzbezeichnungen im Überblick

Interessenbeurteilung	Kurzbezeichnung
Interessen des Studierenden im Selbsturteil	SS
Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden	SV
Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden	SM
Interessen des Vaters im Selbsturteil	VV
Interessen der Mutter im Selbsturteil	MM

Der AIST wird einschließlich der Instruktion und der Beispielaufgaben für die Erhebung der Interessen in den drei Selbstbeurteilungen SS, VV und MM übernommen. Für die Erfassung der Fremdwahrnehmung der Interessen von Vater und Mutter durch die Studierenden SV und SM wird die Instruktion und die Kennzeichnung der Antwortalternativen entsprechend modifiziert; bei diesen Vorgaben des AIST an den Studierenden, die in allen Fällen der Selbstbeurteilung der studentischen Interessen nachfolgen (siehe Kapitel 8.3.2), wird auf die neuerliche Darbietung der Beispielimens verzichtet.

### 8.1.3 Forschungsinstrument zur Erfassung des Familienklimas

In Kapitel 5.1.2 wurde das Familienklima als Kenngröße zur Beschreibung der Eingebundenheit einzelner Familienmitglieder in den Familienverband vorgestellt. Die Sichtung der einschlägigen Literatur ergab, daß sich bislang keine verbindliche Dimensionierung des Familienklimas abzeichnet. Mit Blick auf die durchzuführende Untersuchung wurde ein Arbeitsmodell zur Beschreibung des Familienklimas entwickelt (vgl. Anhang A). Von den etablierten Verfahren zur Erhebung des Familienklimas entspricht keines diesem Modell, insbesondere da herkömmliche Testinstrumente teils nicht unabhängig von Interessenurteilen formuliert sind. Im Zuge einer theoretischen und empirischen Auseinandersetzung mit dem Thema wurde das *FFK* generiert, welches im Rahmen dieser Untersuchung eingesetzt wird. Die Kennzeichnung als Forschungsinstrument impliziert, daß ein Nachweis der Gütekriterien bislang nicht erbracht wurde. Auch sollten die in dieser Untersuchung erstmals an einer größeren Stichprobe zu gewinnenden Daten zu einer neuerlichen Revision des Modells nutzbar gemacht werden können.

Das FFK umfaßt in seiner gegenwärtigen Form 62 Items, die den drei Skalen der Beziehungsdimension "Kohäsion" (11 Items), "Kommunikation" (12 Items) und "Konflikt" (11 Items) sowie den drei Skalen der Systemdimension "Organisation" (10 Items), "Beweglichkeit" (10 Items) und "Erfahrungsreichtum" (8 Items) zugewiesen sind (vgl. Tabelle C-2). Die Items enthalten Aussagen, die sich auf die Atmosphäre in der Herkunftsfamilie beziehen, welche instruktionsgemäß die Eltern, die Geschwister und den Versuchsteilnehmer selbst umfaßt. Bei dem Familienklima sollte es sich um ein relativ stabiles Variablenbündel handeln, so daß den Studierenden eine globale Charakterisierung gelingen kann (vgl. Schneewind & Ruppert, 1995). Der Proband wird gebeten, mit Hilfe einer sechsstufigen Skala jede Aussage durch Ankreuzen unterschiedlich stark abzulehnen ("sehr falsch", "ziemlich falsch", "eher falsch") oder ihr unterschiedlich stark zuzu-

stimmen ("eher richtig", "ziemlich richtig", "sehr richtig"). Zusätzlich sind die Antwortalternativen optisch gekennzeichnet. Die Bearbeitung wird vor der Itemdarbietung an einem Beispiel erläutert. Für die Beantwortung des Fragebogens sind etwa 15 Minuten vorzusehen. Die sechs Antwortalternativen von "sehr falsch" bis "sehr richtig" werden in die Zahlen 1 bis 6 überführt (ursprüngliche Kodierung). Vor der weiteren Verrechnung der Zahlenwerte ist die negative Polung einiger Items zu beachten (vgl. Tabelle C-2). Diese werden bei allen Items so rekodiert, daß niedrige Werte für eine geringe und hohe Werte für eine starke Merkmalsausprägung sprechen. Die Skalenwerte ergeben sich durch Addition der zugehörigen rekodierten Itemrohwerte; hohe Werte stehen auch auf Skalenebene für eine hohe Merkmalsausprägung. Der theoretische Wertebereich hängt von der Anzahl der Items der betroffenen Skala ab. Er reicht von 8 bis 48 Punkten in der Skala "Erfahrungsreichtum", von 10 bis 60 Punkten in den Skalen "Organisation" und "Beweglichkeit", von 11 bis 66 Punkten in den Skalen "Kohäsion" und "Konflikt" und schließlich von 12 bis 72 Punkten in der Skala "Kommunikation".

#### **8.1.4 Skala zur Erfassung sozialer Wünschbarkeit**

Die Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten wird im Rahmen dieser Arbeit als mögliche Antwortverzerrung berücksichtigt (siehe Kapitel 8.3.3). Die zur Erfassung dieser Fehlerquelle entwickelte Marlowe-Crowne Social Desirability Scale von Crowne und Marlowe (1960; vgl. auch Paulhus, 1991) liegt in verschiedenen deutschsprachigen Fassungen vor (vgl. Dickenberger, Holtz & Gniech, 1978; Krebs & Schuessler, 1987; Lück & Timaeus, 1969). In dieser Studie wird die *SDS-CM* von Lück und Timaeus (1969) aufgegriffen (vgl. auch Wehner & Durchholz, 1980). Im Zuge der Bearbeitung des englischen Originals entfernten Lück und Timaeus (1969) einige Items aufgrund mangelhafter Trennschärfe oder Itemschwierigkeit aus dem Erhebungsinstrument. Das Verfahren besteht in der so reduzierten Form aus 23 Aussagen über persönliche Eigenschaften und Einstellungen. Dabei beschreiben 13 Items Merkmale, die sozial erwünscht sind, aber selten auftreten, und 10 Items kennzeichnen Merkmale, die als sozial unerwünscht gelten, aber häufig auftreten. Bei jeder dieser Aussagen kann der Versuchsteilnehmer abweichend von der Vorgehensweise nach Lück und Timaeus (1969) zwischen den Antwortalternativen "trifft nicht zu" und "trifft zu" wählen. Neben der sprachlichen Kennzeichnung werden die Antwortalternativen mit optischen Marken versehen. Für die Bearbeitung der *SDS-CM* müssen etwa fünf Minuten einkalkuliert werden. Alle Antworten werden so kodiert,

daß für sozial erwünschtes Antworten eine "1", ansonsten eine "0" vergeben wird (zur Polung vgl. Tabelle C-3). Der Skalenwert errechnet sich als Anzahl sozial erwünschter Antworten mit einem theoretisch möglichen Wertebereich von 0 (kein Item in sozial erwünschter Richtung) bis 23 (alle Items in sozial erwünschter Richtung). Die Gütekriterien der SDS-CM sind nur in Ansätzen überprüft (vgl. Lück & Timaeus, 1969). Die Fragebogenbeantwortung und -auswertung erfüllt das Kriterium der Objektivität. Nach der Testhalbierungsmethode läßt sich eine Reliabilität von .77 bei Testlängenkorrektur nach Spearman-Brown ermitteln. Als Validierungsbeleg wurden von Lazarus-Mainka (1977) zwischen Personen mit einer stark ausgeprägten und solchen mit einer schwach ausgeprägten Tendenz zum sozial erwünschten Antworten Unterschiede in Persönlichkeitsmerkmalen, verbalen Entscheidungszeiten und Muskelspannung aufgezeigt. Obwohl die Güte der SDS-CM bislang noch nicht in zufriedenstellendem Maße belegt ist, dürfte das Verfahren aus inhaltlichen Erwägungen den Erfordernissen der Studie genügen. Die Instruktion wird gegenüber der Originalversion geringfügig modifiziert; auf die Vorgabe von Beispielaufgaben wird aufgrund der einfachen Skalierung verzichtet.

## **8.2 Die Stichprobe**

Die Untersuchung generationenübergreifender Interessenrelationen wird auf eine ausgelesene Stichprobe von jungen Erwachsenen begrenzt. Studierende repräsentieren eine Population, bei denen die Interessengenese und die bisherige berufliche Entwicklung vermutlich ohne tiefere greifende Störung verlaufen ist. Zugleich befinden sich Studierende in einem vergleichbaren Lebensabschnitt und bilden damit eine handhabbare Untersuchungseinheit. Notwendige Überlegungen zur Rekrutierung der Versuchsteilnehmer umfassen neben dem Stichprobenauswahlverfahren auch Fragen zur Bestimmung eines angemessenen Stichprobenumfangs.

### **8.2.1 Stichprobenauswahlverfahren**

Eine zentrale versuchsplanerische Frage betrifft die Entscheidung für ein geeignetes Stichprobenauswahlverfahren (vgl. Schnell, P. B. Hill & E. Esser, 1999). Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit Faktoren, welche in einer Stichprobe von Studierenden für die Ausbildung von verschiedensten Interessen verantwortlich gemacht werden können. Sind Vertreter eines bestimmten Interessenausschnitts in einer empirischen Studie nicht ausreichend repräsentiert,

stellt dies die Generalisierbarkeit der Ergebnisse in Frage (vgl. Dawis, 1992). Daher sollten Studierende mit verschiedenen, das Interessenspektrum möglichst abdeckenden Interessen befragt werden. Natürlich sind die Interessen potentieller Versuchsteilnehmer zunächst nicht bekannt. Das Modell von Holland (1997) kann jedoch zur Vorhersage der studentischen Interessen eingesetzt werden. Gemäß der dritten Arbeitshypothese (siehe Kapitel 2.2.1) steht zu erwarten, daß in bestimmten Umwelten gehäuft Vertreter entsprechender Interessentypen auftreten. Die Berücksichtigung von Probanden mit möglichst verschiedenen Interessen sollte dann gelingen, wenn man die Versuchsteilnehmer aus allen sechs von Holland (1997) postulierten Umwelten R, I, A, S, E und C rekrutiert. Nach dem Berufsregister von Bergmann und Eder (1992) werden daher für jeden Umwelttyp zwei charakteristische Studienfächer der Universität Trier-Tarforst und/oder der Fachhochschule Trier-Schneidershof ausgewählt (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9

Studienfächer der Universität Trier-Tarforst und der Fachhochschule Trier-Schneidershof als Repräsentanten der sechs Umwelttypen nach Holland (1997)

Umwelttyp	Studienfach	Institution	Umweltmuster
R	Maschinenbau	Fachhochschule	RIC
	Bauingenieurwesen	Fachhochschule	RIE
I	Mathematische Informatik	Universität	IRS <sup>a</sup> /IRE <sup>b</sup>
	Architektur	Fachhochschule	IAR
A	Kunstgeschichte	Universität	ASI
	Modedesign	Fachhochschule	ARE <sup>c</sup>
S	Soziologie	Universität	SIA
	Pädagogik	Universität	SAE
E	Betriebswirtschaftslehre	Universität	ECI
	Betriebswirtschaftslehre	Fachhochschule	ECI
C	Volkswirtschaftslehre	Universität	CIE
	Rechtswissenschaften	Universität	CES

Anmerkungen. Kodierung der Umweltmuster nach dem Berufsregister von Bergmann und Eder (1992).

<sup>a</sup>Mathematik; <sup>b</sup>Informatik; <sup>c</sup>Design.

Um die Variabilität der Versuchsteilnehmer in jedem der 12 in Tabelle 9 aufgeführten Studienfächer zu erhöhen, sollen zu gleichen Teilen Studierende des Grund- und des Hauptstudiums befragt werden. Es ergeben sich 24 mit einer gleichen Anzahl von Probanden zu besetzende Untersuchungsgruppen; innerhalb dieser Gruppen erfolgt die Auswahl der Versuchspersonen nach Zufall. Die Stichprobe der Eltern wird nicht ausgewählt, sondern ist als zu den Studierenden abhängige Stichprobe zu beschreiben.

Es liegt demnach ein *mehrstufiges Auswahlverfahren* vor, das sich als Kombination einer theoriegeleiteten Auswahl (der Untersuchungsgruppen) und einer Zufallsauswahl (der Studierenden innerhalb der Untersuchungsgruppen) darstellt. Deskriptiv- und inferenzstatistische Verfahren sind bei einer solchen Stichprobenauswahl anwendbar. Der Abhängigkeit der studentischen und elterlichen Stichproben ist im Auswertungsdesign Rechnung zu tragen.

### 8.2.2 Erforderlicher Stichprobenumfang

Der optimale Stichprobenumfang ist im Zusammenspiel des Fehlers erster Art  $\alpha$ , der Teststärke  $1-\beta$  und der Effektgröße  $\epsilon$  zu sehen (vgl. Bortz & Döring, 1995; J. Cohen, 1988). Strenggenommen müßte er sich von Hypothese zu Hypothese ändern, da die zur inferenzstatistischen Absicherung von Stichprobenbefunden benötigten Tests unterschiedliche Stichprobenumfänge verlangen:

- Im Rahmen einer kanonischen Korrelation (H1(1) und H1(2)) sollte die Anzahl der Versuchseinheiten etwa das zehnfache der berücksichtigten Variablen betragen (Hair, R. E. Anderson, Tatham & Black, 1998). Bei der Beurteilung des Zusammenhangs zwischen den Interessen der Väter bzw. der Mütter (sechs Prädiktoren) und den Interessen der Studierenden (sechs Kriterien), ist ein Stichprobenumfang von  $10 \cdot (6+6) = 120$  Familien sicherzustellen.
- Für den Vergleich eines Stichprobenmittelwertes mit einem Populationsparameter (H2(1), H2(2)) läßt sich unter den Vorgaben  $\alpha = .01$  und  $1-\beta = .80$  bei einem mittleren Effekt  $\epsilon = .50$  ein optimaler Stichprobenumfang von 82 bestimmen (Bortz, 1993).
- Bei der Prüfung eines LISREL-Modells (H3(1) bis H3(6)) ist nach Baltes-Götz (1994) ein Stichprobenumfang von mindestens 100 Versuchseinheiten zu realisieren (vgl. Hair et al., 1998).
- Der optimale Stichprobenumfang zur Signifikanzbeurteilung einer multiplen Regression richtet sich nach der Anzahl einbezogener Prädiktoren. In unserem Zusammenhang wird die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen zum einen aufgrund von sieben strukturellen Merkmalen, zum anderen aufgrund von sechs Familienklima-Variablen vorhergesagt. Es ergibt sich nach J. Cohen (1988) bei  $\alpha = .01$ ,  $1-\beta = .80$  und einem mittleren Effekt von  $R^2 = .13$  bei sieben Prädiktoren (H4(1) und H4(2)) ein optimaler Stichprobenumfang von 141, bei sechs Prädiktoren (H5(1) und H5(2)) von 134 Versuchsteilnehmern. Werden zusätzlich Kontrollvariablen in die Regression aufgenommen, erhöht dies den erforderlichen Stich-

probenumfang. Über die Notwendigkeit der Kontrolle von Variablen kann jedoch erst im Zuge der Auswertungen entschieden werden.

- Hinweise zum erforderlichen Stichprobenumfang bei Clusteranalysen (H6) sind spärlich (vgl. Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2000; Vogel, 1975). Werden die Daten einem Doppelkreuzdesign unterzogen, ist auch nach Halbierung der Stichprobe eine ausreichende Besetzung der Cluster sicherzustellen. Wollen wir etwa in einer Vier-Cluster-Lösung eine durchschnittliche Besetzung jedes Clusters mit 20 Familien erreichen, müssen Daten von  $2 \cdot 4 \cdot 20 = 160$  Versuchseinheiten in die Analyse eingehen.

Zur Überprüfung der 15 statistischen Hypothesen werden also im Einzelfall zwischen 82 und 160 Untersuchungseinheiten benötigt. Da mit Hilfe des gleichen Datensatzes mehrere Hypothesen getestet werden, sollte sich die Entscheidung über den avisierten Stichprobenumfang eher am oberen Wert orientieren. Es ist in diesem Kontext unumgänglich, eine gewisse Ausfallquote von vornherein einzukalkulieren. Dabei bezieht sich der optimale Stichprobenumfang auf Triaden, die sich jeweils aus Studierenden und beiden Elternteilen zusammensetzen. Unter der Prämisse, daß etwa zwei Drittel der befragten Familien die Erhebungsinstrumente vollständig bearbeitet zurücksenden, müssen bei 160 benötigten Datensätzen 240 Familien um die Teilnahme an der Studie ersucht werden. In jeder der 24 Untergruppen (siehe Kapitel 8.2.1) sind daher Testunterlagen an zehn Familien auszugeben.

### **8.3 Darstellung möglicher Antwortverzerrungen**

Untersuchungen jeglicher Art sollten sich der Fehlerquellen bewußt sein, die möglicherweise Einfluß auf ihre Ergebnisse nehmen. Von den diskutierten Störquellen bei schriftlichen Befragungen (vgl. etwa Mummendey, 1987; Schnell et al., 1999; Tränkle, 1983) werden im Rahmen dieser Studie Verzerrungen durch systematische (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer, Reihenfolgeeffekte und soziale Erwünschtheit als bedeutsam erachtet.

#### **8.3.1 Systematische (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer**

Wenn die Teilnahme an Fragebogenstudien auf Freiwilligkeit basiert, unterscheiden sich häufig antwortende systematisch von nicht antwortenden Personen. Die Repräsentativität der Stichprobe und mithin die Aussagekraft der Ergebnisse sind in einem solchen Fall beeinträchtigt. Die



*Analyse der Rücklaufdauer* ist eine effiziente Methode zur Kontrolle der systematischen (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer (vgl. Bortz & Döring, 1995). Dazu wird für jeden Versuchsteilnehmer der studentischen und der elterlichen Stichprobe das Ausgabe- und das Eingangsdatum der Testunterlagen dokumentiert. Die zur Beantwortung und zum Zurücksenden der Testunterlagen benötigte Zeit – im folgenden als Rücklaufdauer bezeichnet – kann daraus errechnet und mit den erhobenen Merkmalen in Beziehung gesetzt werden. Bestehen bedeutsame Zusammenhänge zwischen der Rücklaufdauer und den untersuchungsrelevanten Variablen, sind auch Unterschiede zwischen Antwortern und Nichtantwortern in Rechnung zu stellen. Lassen sich hingegen keine Zusammenhänge nennenswerter Stärke nachweisen, sind systematische Verzerrungen durch (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer praktisch auszuschließen.

### 8.3.2 Reihenfolgeeffekte

Die Reihenfolge, mit der in einer Untersuchung Fragebogen vorgegeben werden, kann mitunter Einfluß auf die Ergebnisse nehmen (vgl. Tränkle, 1983). Die Kontrolle dieser Fehlerquelle ist für die studentische Stichprobe besonders wichtig, da diesen Probanden ein umfangreiches Instrument vorgelegt wird. Reihenfolgeeffekte können durch die Variation der Abfolge der Testbestandteile zwar nicht eliminiert, jedoch erkannt und gegebenenfalls kontrolliert werden. Eine Realisierung aller 5040 aus den sieben Testbestandteilen theoretisch bildbaren Reihenfolgen ist nicht nur forschungstechnisch nahezu unmöglich, sondern auch inhaltlich fragwürdig. Teil A (allgemeine Angaben) soll aus theoretischen Erwägungen stets zu Anfang des Erhebungsinstruments, Teil G (allgemeine Ähnlichkeitsbeurteilungen) stets am Ende des Verfahrens vorgegeben werden. Folgende Überlegungen zur Positionierung der verbleibenden Testbestandteile B bis F führen zu einer begründeten Auswahl der zu realisierenden Reihenfolgen:

- *Reihenfolgenfaktor I:* Die in der Literatur aufgeworfene Frage, ob Verfahren zur Erfassung der sozialen Erwünschtheit am Anfang oder aber am Ende einer Untersuchung vorgelegt werden sollen, kann nicht entschieden werden (vgl. Dickenberger et al., 1978).
- *Reihenfolgenfaktor II:* Die Themenkomplexe "Interessenbeurteilungen" und "Familienklima" sollen in ihrer Reihenfolge ebenfalls variiert werden, da eine wechselseitige Beeinflussung der Testbestandteile nicht ausgeschlossen werden kann.
- *Reihenfolgenfaktor III:* Im Zuge der dreimaligen Bearbeitung des AIST durch die Studierenden (SS, SV und SM) können Gewöhnungs- und Ermüdungserscheinungen gleichermaßen

auftreten. Da es sich anbietet, die Einstufung eigener Interessen der Beurteilung fremder Interessen voranzustellen, ergeben sich durch die Platzierung der Fremdbeurteilung der Interessen von Vater und Mutter zwei Vorgabemöglichkeiten.

Durch vollständige Kombination der Stufen der Reihenfolgenfaktoren I, II und III lassen sich acht Reihenfolgen bilden, über die in Tabelle C-4 zusammenfassend informiert wird.

### **8.3.3 Soziale Erwünschtheit**

Wenn wir Menschen um die Beantwortung von Fragen zu ihrer Herkunftsfamilie bitten, sollten wir die mitunter große Intimität der angesprochenen Sachverhalte in Rechnung stellen. Entsprechend wird empfohlen, die Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten in familienbezogenen Studien zu kontrollieren, um etwaige Verzerrungen aufzudecken und Störeffekte im Rahmen von Hypothesenprüfungen gegebenenfalls zu beseitigen (vgl. Fowler, 1982; Larzelere & Klein, 1987). Troll und Bengtson (1979) weisen darauf hin, daß auch die Einschätzung der Interessen von der Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten beeinflußt sein könnte.

Bei der sozialen Erwünschtheit handelt es sich um ein kontrovers diskutiertes Konstrukt, dessen konzeptuell eindeutige Klärung bis heute nicht geleistet werden konnte (vgl. auch Paulhus, 1991). Ursprünglich wurde soziale Erwünschtheit von A. L. Edwards (1957) vornehmlich als methodisch störendes Phänomen betrachtet. Im Gegensatz dazu begreifen Crowne und Marlowe (1960) sozial erwünschtes Antworten als Ausdruck zugrundeliegender Persönlichkeitsmerkmale und damit als motiviertes Verhalten. Die Beurteilung dessen, was als sozial erwünscht und was als sozial unerwünscht gelten soll, gelingt zweifelsohne nicht ohne Rekurs auf die Bewertung des Merkmals in der Gesellschaft (vgl. Hartmann, 1991; Krebs & Schuessler, 1987). Soziale Erwünschtheit in diesem auf Crowne und Marlowe (1960) zurückgehenden Sinne dürfte wertvolle Hinweise zum Antwortverhalten der Versuchsteilnehmer geben.

## **8.4 Versuchsdurchführung**

Die in dieser Arbeit vorgestellte Befragung wurde an der Universität Trier-Tarforst und der Fachhochschule Trier-Schneidershof durchgeführt. Im folgenden werden der Ablauf der Untersuchung, die zur Sicherung der Antwortmotivation herangezogenen Mechanismen sowie der Datenrücklauf beschrieben.

### 8.4.1 Untersuchungsablauf

In den Monaten Mai bis Juli 1995 wurden Studierende der ausgewählten 24 Untersuchungsgruppen (siehe Kapitel 8.2.1) an der Universität Trier-Tarforst und der Fachhochschule Trier-Schneidershof in Lehrveranstaltungen aufgesucht, über Zweck und Ablauf der Untersuchung informiert und um ihre Mitarbeit gebeten. Analog der Untersuchungsplanung wurden nur Versuchsteilnehmer rekrutiert, die das jeweilige Studienfach als Hauptfach belegten. Begrenzt wurde die Untersuchung auf solche Studierende, die mit beiden Elternteilen aufgewachsen sind; auch zum Zeitpunkt der Untersuchung sollten die Eltern einen gemeinsamen Haushalt führen. Um die Vergleichbarkeit der Postzustellungsdauer zu gewährleisten, welche zur Kontrolle der systematischen (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer protokolliert wurde (siehe Kapitel 8.3.1), war eine Beschränkung auf in Deutschland lebende Eltern notwendig. Nach einer allgemeinen Einführung wurden die Erhebungsinstrumente an die Studierenden ausgehändigt. Jeder Versuchsteilnehmer wurde abschließend gebeten, die Adresse seiner Eltern auf einem Briefumschlag (Zusendung der Testunterlagen) und einer Postkarte (Erinnerungsschreiben; siehe Kapitel 8.4.2) zu notieren. Die studentische Stichprobe bearbeitete ihre Fragebogen zu Hause; der Versuchsleiterin wurden die ausgefüllten Testunterlagen in einem beigelegten Umschlag anonym zugesandt.

Die Testunterlagen der Eltern gingen diesen postalisch zu. In einem Begleitschreiben wurden Vater und Mutter über den Zweck der Untersuchung informiert und um ihre Teilnahme gebeten. Die bearbeiteten Fragebogen konnten ebenfalls in einem beigelegten Rückumschlag anonym zurückgesandt werden.

### 8.4.2 Sicherung der Antwortmotivation

Die *Studierenden* wurden primär durch eine persönliche Ansprache zur Mitarbeit motiviert. Vor der Datenerhebung wurden sie über das Ziel der Befragung, das fächerübergreifende Untersuchungsdesign sowie die Anonymität und vertrauliche Behandlung ihrer Angaben informiert. Auf dem Anschreiben an die Studierenden wurde ein letzter Abgabetermin (14 Tage nach Ausgabe der Testunterlagen) vermerkt, berichten doch Bortz und Döring (1995) von positiven Effekten einer solchen Terminierung auf Rücklaufquote und -geschwindigkeit. Zudem wurden die studentischen Versuchsteilnehmer nach Verstreichen dieses Zeitraums durch Aushang auf den Abgabetermin aufmerksam gemacht und – sofern nicht geschehen – um baldige Rückgabe

der Testunterlagen gebeten. Nicht zuletzt dürfte eine im Anschluß an die Datenerhebung durchgeführte Verlosung von Gutscheinen die Studierenden zur Mitarbeit veranlaßt haben.

Da die Befragung der *Eltern* auf rein postalischem Weg erfolgte, mußte ihrer Motivation besonderes Augenmerk gelten, zumal bei mangelhaftem Rücklauf der elterlichen Stichprobe auch die recht umfangreichen Daten der Studierenden nicht zur Hypothesenprüfung heranzuziehen sind (vgl. auch die Empfehlungen von Wiecken, 1974). Der von Vater und Mutter zu bearbeitende Fragebogen wurde bewußt möglichst kurz gehalten. Allgemeine demographische Daten der Eltern (etwa Geburtsjahr und Beruf) wurden daher vom Studierenden – und nicht etwa von den Eltern selbst – erbeten. Im Anschreiben wurden die Eltern über die Mitwirkung ihres Sohnes bzw. ihrer Tochter an der Untersuchung informiert. Bereits im Vorversuch I (siehe Kapitel 4.1) hatte es sich als günstig erwiesen, die zur Zusendung der Testunterlagen der Eltern benötigten Umschläge von den Studierenden selbst adressieren zu lassen. Darüber hinaus bestehen nach Bortz und Döring (1995) positive Effekte der Briefmarkenfrankierung des Rückumschlags gegenüber der Freistempelung ("Gebühr zahlt Empfänger"). Auch auf den Testunterlagen der Eltern wurde ein konkretes Datum (14 Tage nach Zusenden der Testunterlagen) als Abgabetermin aufgedruckt. Das Versenden eines Erinnerungsschreibens zwei Wochen nach Zugang der Erhebungsinstrumente sollte ebenfalls zu einer besseren Ausschöpfung der Stichprobe führen.

### 8.4.3 Datenrücklauf

Von den insgesamt 240 an Studierende der Universität Trier-Tarforst und der Fachhochschule Trier-Schneidershof ausgegebenen Fragebogen gingen im Zeitraum von 40 Tagen nach Aushändigung 207 (86.3%), von den an die Eltern gesandten Fragebogen 215 (89.6%) bei der Versuchsleiterin ein. Zum Bearbeiten und Zurücksenden der Testunterlagen benötigten die Studierenden durchschnittlich 10.12 Tage ( $SD=6.97$ ), die Eltern 10.77 Tage ( $SD=6.27$ ).

Wie in Abbildung 4 dargestellt, spiegelt sich in der dreigliedrigen Ausgleichung (vgl. Bortz, 1993) des Datenrücklaufs der studentischen Stichprobe ein multimodaler, nach rechts abflachender Verlauf wider. Mit Einschränkungen zeichnet sich in der graphischen Beurteilung ein Wochenrhythmus ab. Der Datenrücklauf in der Stichprobe der Eltern läßt kein derartiges Muster erkennen und weist einen eindeutigeren Höhepunkt auf als jener der studentischen Stichprobe. Es ist nicht abschätzbar, inwieweit der Aushang in den Veranstaltungsräumen (Studierende)

bzw. das Zusenden eines Erinnerungsschreibens (Eltern) 14 Tage nach Ausgabe der Erhebungsinstrumente die Ausschöpfung der beiden Stichproben verbessern konnte. Ein erneuter Anstieg des Datenrücklaufs als Reaktion auf die Erinnerung ist nicht zu konstatieren. Dabei ist der bereits in den ersten beiden Wochen erreichte hohe Datenrücklauf in Rechnung zu stellen.

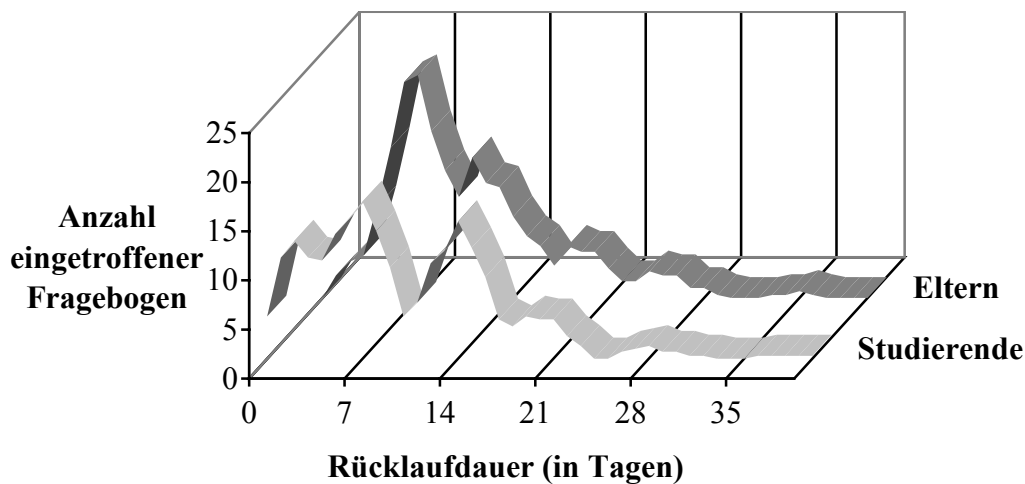


Abbildung 4

Datenrücklauf in der dreigliedrigen Ausgleichung

Von den zurückgesandten Erhebungsinstrumenten waren fünf in weiten Teilen unvollständig oder nicht den Instruktionen entsprechend bearbeitet; diese wurden von weiteren Analysen ausgeschlossen. Fehlten in den vorgelegten Verfahren AIST, FFK und SDS-MC lediglich einzelne Items, wurden diese durch den Median des Itemwertes ersetzt; fehlende allgemeine Angaben werden toleriert und an entsprechender Stelle durch veränderte Stichprobenumfänge angezeigt. Mit Hilfe der auf den Testunterlagen vermerkten fortlaufenden Numerierung ließen sich die Daten der Studierenden jenen ihrer Eltern zuordnen.

Insgesamt liegen der hier vorgestellten Untersuchung generationenübergreifender Interessenrelationen *197 vollständig untersuchte Familien* (Triaden Studierender-Vater-Mutter) zugrunde. Der kalkulierte erforderliche Stichprobenumfang (siehe Kapitel 8.2.2) wird damit geringfügig überschritten.

## 9 Analyse der Datenqualität

Bevor die Daten der 197 befragten Familien zur Prüfung der formulierten Hypothesen herangezogen werden können, ist eine Analyse der Datenqualität geboten. Die Item- und Skalenkennwerte der Meßinstrumente AIST, FFK und SDS-CM werden eruiert und bewertet. Auch erfolgt eine Darstellung der faktoriellen Struktur der mit dem AIST und FFK erhobenen Datensätze. Bezüglich des AIST wird zudem über die Gültigkeit der Calculus-Annahme entschieden (siehe Kapitel 2.2.2). Im Anschluß wird die Bedeutung der in Kapitel 8.3 referierten Antwortverzerrungen für den Datensatz betrachtet. Auf Grundlage vertiefter Erkenntnisse zur Datenqualität sollten begründete Entscheidungen über die weitere Datenbehandlung zu treffen sein.

### 9.1 Allgemeiner Interessen-Struktur-Test

Der AIST wurde ursprünglich zur Erfassung beruflicher Interessen von Schülern konzipiert, wenngleich der Einsatz an älteren Personengruppen von Bergmann und Eder (1992) nicht ausgeschlossen wird (siehe Kapitel 8.1.2). In der vorliegenden Studie bearbeiten Probanden einer studentischen Stichprobe (Selbstbeurteilung und Wahrnehmung der Interessen ihrer Eltern) sowie einer Stichprobe von Vätern und Müttern das Verfahren. Die Überprüfung der Qualität der Daten aus einem solchermaßen erweiterten Einsatz ist zweifelsohne bedeutsam.

#### 9.1.1 Item- und Skalenkennwerte

Für die 60 Items des AIST wird zunächst der zwischen Null und Eins variierende Schwierigkeitsindex  $p_a$  für abgestuftes Antwortformat (Bortz & Döring, 1995) berechnet (vgl. Tabellen 10 und C-5). In allen fünf Modalitäten SS, SV, SM, VV und MM lassen sich gehäuft Schwierigkeiten  $p_a$  zwischen .21 und .80 eruieren. Von den insgesamt  $5 \cdot 60 = 300$  Items aller Modalitäten weisen nur 23 (7.7%) Schwierigkeiten  $p_a$  außerhalb dieses Korridors auf. In einem zweiten Schritt wird die Trennschärfe der Items des AIST analysiert. Bei Verwendung des korrigierten Trennschärfekoeffizienten  $r_{tt-i}$  (vgl. Bortz & Döring, 1995) lassen sich zumeist zufriedenstellende Werte größer .30 beobachten (vgl. Tabellen 10 und C-5). Lediglich 14 (4.7%) der 300 berech-

neten Trennschärfen unterschreiten diesen Grenzwert. Auf Grundlage der Schwierigkeitsindizes und Trennschärfekoeffizienten kann der auf verschiedene Populationen ausgeweitete Einsatz des AIST somit als günstig beurteilt werden.

Tabelle 10

Verteilung der Schwierigkeiten und Trennschärfen der Items des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests zusammengefaßt über die fünf Vorgabemodalitäten

$p_a$	$r_{tt-i}$						$\Sigma$
	.00-.30	.31-.40	.41-.50	.51-.60	.61-.70	.71-1.00	
.00- .20	2	6	8	5	1	0	22
.21- .40	4	15	22	21	23	7	92
.41- .60	1	8	22	47	31	8	117
.61- .80	6	13	14	15	15	5	68
.81-1.00	1	0	0	0	0	0	1
$\Sigma$	14	42	66	88	70	20	300

Anmerkungen. N=197.  $r_{tt-i}$ : Trennschärfeindex mit part-whole-Korrektur;  $p_a$ : Schwierigkeitsindex für abgestuftes Antwortformat.

Als wichtige Skalenkennwerte sind in Tabelle 11 die arithmetischen Mittel und die Streuungen der Interessenskalen des AIST in den fünf Modalitäten angegeben.

Tabelle 11

Skalenmittelwerte und -streuungen des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten

Skala	SS		SV		SM		VV		MM	
	AM	SD	AM	SD	AM	SD	AM	SD	AM	SD
R	27.58	8.03	31.71	8.43	18.85	4.48	33.38	7.95	23.03	6.39
I	31.74	6.46	27.57	7.30	21.34	6.31	31.55	7.37	26.05	7.53
A	31.55	8.94	21.46	7.15	30.05	7.29	25.51	7.70	31.55	7.65
S	30.07	5.91	25.15	6.35	34.74	6.03	29.93	6.18	36.89	6.19
E	31.13	6.79	32.07	8.25	27.85	6.72	33.35	7.95	28.91	7.47
C	23.74	6.91	26.06	7.09	22.33	7.34	28.07	7.65	24.61	8.52

Anmerkungen. N=197. SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden; VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil.

Bei einem theoretischen Wertebereich von 10 bei minimalem Interesse bis 50 bei maximalem Interesse lassen sich Skalenmittelwerte zwischen 18.85 und 36.89 eruieren. Dabei sprechen alle Streuungsmaße für eine ausreichende Differenzierungsfähigkeit der Skalen.

Als Maß zur Beschreibung der internen Konsistenz wird Cronbachs Alpha berechnet (vgl. Tabelle 12).

Tabelle 12

Interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der Skalen des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten

Skala	SS	SV	SM	VV	MM
R	.86	.87	.70	.85	.78
I	.80	.86	.86	.84	.86
A	.88	.83	.84	.85	.83
S	.78	.82	.80	.79	.78
E	.83	.88	.83	.86	.81
C	.82	.83	.87	.82	.86

Anmerkungen. N=197. SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden; VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil.

In den fünf Vorgabemodalitäten des AIST unterschreitet die interne Konsistenz nach Cronbachs Alpha in keiner Skala den von Bortz et al. (1990) als Mindestforderung beschriebenen Wert von .70; im Mittel ergibt sich eine interne Konsistenz von .83. Generelle Unterschiede in der internen Konsistenz bestehen weder zwischen den sechs Interessenskalen R, I, A, S, E und C noch zwischen den fünf Modalitäten SS, SV, SM, VV und MM.

Einige der im folgenden heranzuziehenden inferenzstatistischen Analysemethoden setzen einen normalverteilten Fehlerterm voraus. Die mathematisch exakte Überprüfung dieser Annahme ist komplex (vgl. Wottawa, 1982). Die univariate Betrachtung der Verteilung der Meßwerte kann bereits aufschlußreiche Ergebnisse liefern. In einem Kolmogoroff-Smirnov-Test mit Lilliefors-Anpassung (Bortz et al., 1990) lassen sich univariat einige Abweichungen von der Normalverteiltheit feststellen (vgl. Tabelle C-6). Dabei ist die Strenge dieses Tests zu bedenken, der – zumal bei umfangreichen Stichproben – auch leichte Abweichungen anzeigt, welche ihrerseits nicht zu fehlerhaften Signifikanzaussagen führen. Nach einer graphischen Beurteilung verteilen sich die betroffenen Skalenwerte in der Regel leicht schief, weichen aber nicht grundlegend von der Normalverteilung ab.

Zusammenfassend sind die Item- und Skalenkennwerte des AIST in allen fünf Vorgabemodalitäten befriedigend; die Daten weichen nicht grundsätzlich von der Normalverteilung ab. Der Einsatz des Verfahrens für eine Gruppenuntersuchung und die Anwendung der Inferenzstatistik sind mithin gerechtfertigt.



### 9.1.2 Faktorielle Struktur

In bezug auf den AIST wird für alle Modalitäten SS, SV, SM, VV und MM eine explorativ faktorenanalytisch generierte Lösung mit den Modellvorgaben von Holland (1997) verglichen; von einer konfirmatorischen Faktorenanalyse wird aufgrund der Datenfülle abgesehen. Das Vorgehen wird im folgenden exemplarisch für die Interessen der Studierenden im Selbsturteil SS dargestellt.

Ausgangspunkt ist die Überprüfung der Tauglichkeit der in der Modalität SS gewonnenen Daten für eine faktorenanalytische Behandlung (vgl. Backhaus et al., 2000). Das für jedes der 60 Items des AIST eruierte Measure of Sampling Adequacy (MSA; vgl. Tabelle 14) gibt an, inwieweit das jeweilige Item mit den verbleibenden in Beziehung steht und somit einem Faktor zugewiesen werden kann (vgl. Norusis, 1990b). Unbefriedigende MSA-Werte kleiner .50 treten bei keinem der 60 Items des AIST auf. Als zweites, nun aber auf den gesamten Itempool bezogenes Gütemaß spezifiziert das Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO), inwieweit die 60 Items gemeinsam variieren und damit eine Faktorenextraktion überhaupt ermöglichen (vgl. Norusis, 1990b). KMO-Werte von mindestens .80 gelten als wünschenswert, Werte unter .50 sind nicht mehr tragbar. Mit einem KMO-Wert von .80 taugt der in dieser Studie erhobene Datensatz studentischer Selbsturteile für eine faktorenanalytische Aufarbeitung.

Bei der Festlegung der Faktorenanzahl bleibt ein erheblicher Ermessensspielraum (vgl. Backhaus et al., 2000). Als wichtiges Kriterium können theoretische Annahmen über die Anzahl zugrundeliegender Faktoren angesehen werden. Da diese Untersuchung auf dem Interessenmodell von Holland (1997) basiert, fällt die Entscheidung zugunsten einer sechsfaktoriellen Lösung. Die Abtragung der Eigenwerte der unrotierten Lösung einer Hauptkomponentenanalyse in einem Koordinatensystem kann mit Hilfe des Scree-Tests dazu genutzt werden, diese theoretische Vorgabe an empirischen Sachverhalten zu messen. Der in Abbildung 5 dargestellte Graph läßt einen Knick nach dem sechsten Eigenwert erkennen, was die Entscheidung für eine sechsfaktorielle Lösung bekräftigt. Die Extraktion von sechs Faktoren mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse geht mit einer Varianzaufklärung von 49.1% einher, die damit eher niedrig, aber durchaus tolerierbar ist. Obwohl die sechs von Holland (1997) postulierten Interessensbereiche nicht als unabhängig anzusehen sind, werden die extrahierten Faktoren aufgrund der besseren Interpretierbarkeit einer Varimax-Rotation unterzogen. Eine oblique Rotation (Methode "direct oblimin" mit  $\Delta=0$ ), läßt nur moderate Interkorrelationen der Faktoren erkennen und führt nicht zu grundlegend abweichenden Ergebnissen.

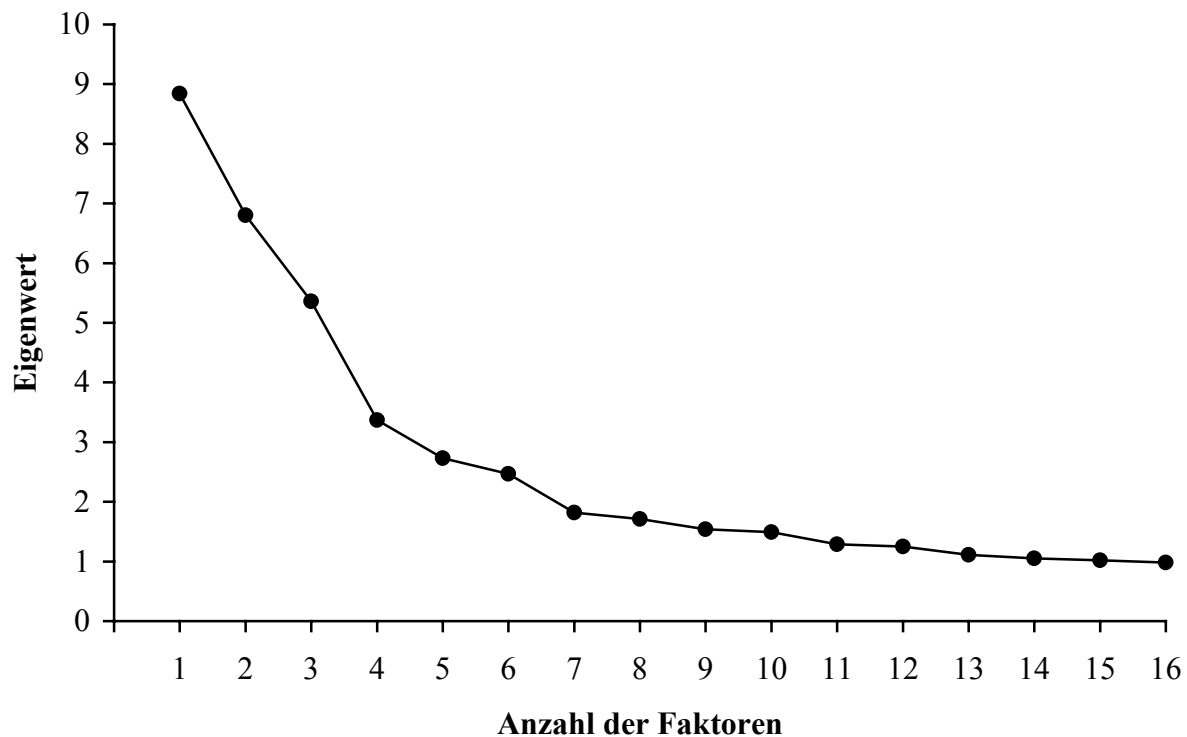


Abbildung 5

Eigenwerteverlauf (Auszug) der Faktoren des Allgemeinen Interesses-Struktur-Tests für die Interessen der Studierenden

Wie aus Tabelle 13 zu ersehen, verteilt sich die aufgeklärte Varianz in der rotierten Lösung gleichmäßiger über die Faktoren als in der unrotierten Form. Jedoch bleibt Faktor I auch in der rotierten Lösung varianzstärker als die übrigen Faktoren.

Tabelle 13

Varianzaufklärung der Faktorenanalysen der Items des Allgemeinen Interesses-Struktur-Tests für die Interessen der Studierenden

Faktor	Unrotierte Lösung		Varimax-rotierte Lösung	
	Eigenwert	Varianz [%]	Eigenwert	Varianz [%]
I	8.84	14.7	7.01	11.7
II	6.80	11.3	5.07	8.5
III	5.36	8.9	4.76	7.9
IV	3.37	5.6	4.52	7.5
V	2.73	4.5	4.41	7.3
VI	2.47	4.1	3.79	6.3

Anmerkungen. N=197. Sechsfaktorielle Hauptkomponentenanalyse.

Die in Tabelle 14 festgehaltenen Ladungen ermöglichen eine inhaltliche Charakterisierung der Faktorenstruktur. Items kennzeichnen den zugehörigen Faktor umso stärker, je höher die betreffende Faktorladung. Lediglich Item 45, dessen Kommunalität  $h^2$  kleiner ist als .30, ist kritisch zu beurteilen und nicht nur Beschreibung der Faktorenstruktur tauglich.

Tabelle 14

Faktorenstruktur des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests für die Interessen der Studierenden:  
Itemgüte und Faktorladungsmatrix

Item	Skala	Itemgüte		Faktorladungen					
		MSA	$h^2$	I	II	III	IV	V	VI
39	A	.89	.74	.84					
09	A	.87	.63	.76					
03	A	.84	.72	.75			.37		
15	A	.86	.62	.74					
57	A	.85	.57	.72					
27	A	.88	.52	.71					
51	A	.79	.69	.61			.54		
33	A	.77	.58	.60			.43		
01	R	.88	.71	-.55		.30	.54		
25	R	.85	.71	-.54		.33	.51		
44	I	.82	.55	-.47		.46			
37	R	.86	.59	-.47		.38	.41		
58	S	.85	.42	.47					.37
21	A	.72	.32	.38					
45	A	.73	.21	.38					
19	R	.86	.34	-.37				.32	
17	E	.73	.60		.75				
53	E	.80	.53		.70				
59	E	.73	.49		.64				
05	E	.76	.53		.64				
29	E	.72	.41		.62				
11	E	.83	.49		.56				
23	E	.73	.32		.55				
47	E	.78	.34		.54				
22	S	.71	.36		.49				
16	S	.77	.37		.48				.32
41	E	.76	.36		.47				
35	E	.83	.41		.44			.35	
14	I	.73	.54			.72			
50	I	.78	.55			.71			
26	I	.75	.47			.65			
08	I	.76	.46			.63			

Fortsetzung

Tabelle 14 (Fortsetzung)

Item	Skala	Itemgüte		Faktorladungen					
		MSA	$h^2$	I	II	III	IV	V	VI
07	R	.81	.54			.60			
32	I	.83	.39			.56			
20	I	.74	.44	.32		.55			
38	I	.79	.37			.52			
02	I	.78	.50	-.32		.52	.33		
43	R	.82	.66				.76		
55	R	.83	.55				.71		
31	R	.80	.57				.67		
13	R	.71	.45				.65		
56	I	.82	.50		.32	.42	.44		
48	C	.80	.58					.75	
60	C	.81	.62					.70	
42	C	.79	.46					.65	
12	C	.71	.35					.58	
06	C	.80	.41					.56	
54	C	.82	.46					.55	
18	C	.81	.48		.43			.50	
36	C	.82	.42			.36		.45	
49	R	.74	.52				.41	.44	.35
30	C	.79	.38				-.35	.37	
24	C	.81	.46	-.34		.30		.36	-.31
46	S	.76	.69						.79
04	S	.75	.71						.78
28	S	.80	.54						.68
40	S	.65	.39						.62
34	S	.62	.33						.46
52	S	.71	.38		.33				.44
10	S	.69	.32		.31				.42

Anmerkungen. N=197. Sechsfaktorielle Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation. Ladungen zwischen -.30 und .30 sind von vernachlässigbarer Bedeutung und in der Faktorladungsmatrix nicht angegeben. MSA: Measure of Sampling Adequacy;  $h^2$ : Kommunalität.

Den Faktorladungen zufolge genügt die generierte Lösung weitgehend dem Kriterium der Einfachstruktur. Mit Ausnahme von Faktor V weisen jeweils mindestens vier Items Ladungen größer .60 auf. Da zudem jeder Skala nach den Modellvorgaben zehn Items zugehören, ist die Faktorenlösung nach den Kriterien von Guadagnoli und Velicer (1988) interpretierbar. Alle Faktoren sind inhaltlich klar zu fassen und replizieren recht gut die sechs von Holland (1997) beschriebenen Interessenbereiche R (Faktor IV), I (Faktor III), A (Faktor I), S (Faktor VI), E (Faktor II) und C (Faktor V).

Analoge Faktorenanalysen werden in den Modalitäten SV, SM, VV und MM durchgeführt (vgl. die Eigenwerteverläufe in Tabelle C-7 und die Kennwerte der Itemgüte sowie Faktorladungsmatrizen in den Tabellen C-8 bis C-11); die Ergebnisse lassen sich wie folgt resümieren:

- In der *Modalität SV* bestätigt der Scree-Test die Abgrenzung von sechs Interessenbereichen. Eine sechsfaktorielle Lösung klärt 51.7% der Gesamtvarianz auf und reproduziert nach rechtwinkliger Rotation nahezu perfekt die sechs von Holland (1997) postulierten Bereiche R, I, A, S, E und C. Der KMO-Wert erreicht .82 und alle MSA-Werte liegen über .50; lediglich zwei Items weisen Kommunalitäten kleiner .30 auf.
- Der Scree-Test spricht in der *Modalität SM* eher für die Extraktion von vier Faktoren. Eine der theoretischen Faktorenanzahl entsprechende sechsfaktorielle Lösung klärt 49.0% der Gesamtvarianz auf. Die sechs Interessenbereiche des Modells von Holland (1997) bilden sich in den Faktorladungen ab. Es werden eine Güte KMO von .83 und durchweg befriedigende MSA-Werte eruiert; bei vier Items unterschreitet die Kommunalität den Wert von .30.
- In der *Modalität VV* läßt der Eigenwerteverlauf einen Knick nach dem fünften Eigenwert erkennen. Eine nach den Modellvorgaben von Holland (1997) generierte sechsfaktorielle Lösung klärt 49.6% der Varianz auf und bildet die Interessenbereiche R, I, A, S, E und C ab. Der KMO-Wert verpaßt mit .78 knapp die gewünschte Güte, wobei alle MSA-Werte über .50 liegen. Lediglich zwei Items verfehlen den Grenzwert der Kommunalität von .30.
- Der Scree-Test deutet in der *Modalität MM* möglicherweise auf eine vierfaktorielle Lösung hin. Bei der Extraktion von sechs Faktoren werden 49.3% der Varianz aufgeklärt. Probleme bereitet die Abgrenzung des Interessenbereichs I von den benachbarten Bereichen R und A. Die Güte des Itempools erreicht einen KMO-Wert von .81 und alle MSA-Werte liegen über .50; fünf Items gehen mit Kommunalitäten kleiner .30 einher.

Insgesamt betrachtet rechtfertigen die durchgeführten Berechnungen in allen Modalitäten eine faktorenanalytische Behandlung der mit dem AIST erhobenen Daten. Die Eigenwerteverläufe können zwar nicht immer die theoretisch hergeleitete Faktorenanzahl bestätigen, jedoch replizieren sechsfaktorielle Hauptkomponentenanalysen nach Varimax-Rotation stets die von Holland (1997) abgegrenzten Interessenbereiche R, I, A, S, E und C. Lediglich in der Modalität MM treten Probleme der Itemzuordnung auf, die allerdings mäßig bleiben und den hexagonalen Strukturannahmen folgen. Die faktorenanalytischen Ergebnisse stützen die Verwendung von Skalenwerten im Rahmen der Hypothesenprüfungen, da keine generelle Abweichung zwischen empirischer und theoretischer Struktur aufzudecken ist.

### 9.1.3 Calculus-Annahme

Holland (1997) postuliert sechs miteinander verwobene Interessenbereiche. Der Bartlett Test auf Sphärität prüft, ob es sich bei der Interkorrelationsmatrix der sechs Skalenwerte um eine Einheitsmatrix handelt und die Skalenwerte damit unkorreliert sind (vgl. Huynh & Mandeville, 1979; Moosbrugger, 1978; Norusis, 1990a).

Tabelle 15

Sphäritätsprüfung des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten

	B	df	p
SS	187.39	15	.000
SV	233.87	15	.000
SM	328.45	15	.000
VV	224.12	15	.000
MM	291.81	15	.000

Anmerkungen. N=197. B: Prüfgröße des Bartlett Tests auf Sphärität eines Datensatzes. SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden; VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil.

Anhand der  $\chi^2$ -verteilten Prüfgröße B ist zu ersehen, daß die sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C in allen Vorgabemodalitäten bedeutsam miteinander korrelieren (vgl. Tabelle 15).

Tabelle 16

Beurteilung der Calculus-Annahme anhand des Allgemeinen Interessen-Struktur-Tests in den fünf Vorgabemodalitäten

	Anzahl der Verletzungen			Anzahl der Verletzungen
	Bedingung 1	Bedingung 2	Bedingung 3	$\Sigma$
SS	5	6	1	12
SV	5	9	2	16
SM	6	9	4	19
VV	1	8	0	9
MM	6	8	2	16

Anmerkungen. N=197. Bedingung 1: Korrelationen benachbarter sind höher als solche nicht direkt benachbarter Interessenbereiche; Bedingung 2: Korrelationen nicht direkt benachbarter sind höher als solche gegenüberliegender Interessenbereiche; Bedingung 3: Korrelationen benachbarter sind höher als solche gegenüberliegender Interessenbereiche. SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden; VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil.

Vor dem Hintergrund substantiell kovariierender Skalenwerte ist die Betrachtung der Strukturannahmen geboten. Die Calculus-Annahme kann mit Hilfe des in Kapitel 2.2.2 vorgestellten Verfahrens überprüft werden. In allen fünf Beurteilungsmodalitäten sind – betrachtet man die Gesamtheit aller 72 durchgeführten Vergleiche – weniger als die maximal zu tolerierenden 20 Vorhersageverletzungen zu beobachten (vgl. Tabelle 16). Die Calculus-Annahme kann als Strukturmodell den mit dem AIST erhobenen Daten zugrundegelegt werden.

## 9.2 Forschungsinstrument zur Erfassung des Familienklimas

Das FFK wurde ebenso wie das theoretische Modell zur Konzeptualisierung des Familienklimas erst im Rahmen dieser Untersuchung entwickelt (siehe Kapitel 5.1.2 und 8.1.3 sowie Anhang A) und muß daher kritisch überprüft werden.

### 9.2.1 Item- und Skalenkennwerte

Zunächst werden die Schwierigkeiten  $p_a$  und die Trennschärfen  $r_{tt-i}$  der 62 Items des FFK betrachtet (vgl. Tabellen 17 und C-12).

Tabelle 17

Verteilung der Schwierigkeiten und Trennschärfen der Items des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas

$p_a$	$r_{tt-i}$						$\Sigma$
	.00-.30	.31-.40	.41-.50	.51-.60	.61-.70	.71-1.00	
.00- .20	1	0	2	0	0	0	3
.21- .40	1	0	4	7	4	5	21
.41- .60	1	1	3	3	7	5	20
.61- .80	2	1	5	2	2	3	15
.81-1.00	0	0	1	0	2	0	3
$\Sigma$	5	2	15	12	15	13	62

Anmerkungen. N=197.  $r_{tt-i}$ : Trennschärfeindex mit part-whole-Korrektur;  $p_a$ : Schwierigkeitsindex für abgestuftes Antwortformat.

Der auf Basis der Items in ursprünglicher Kodierung berechnete Schwierigkeitsindex für abgestuftes Antwortformat  $p_a$  bleibt zumeist in einem Korridor von .21 bis .80; sechs Items (9.7%)

weisen Schwierigkeiten kleiner .21 oder größer .80 auf. Die Berechnung der Trennschärfen beruht auf den rekodierten Itemwerten, bei denen hohe Werte als hohe Merkmalsausprägung zu verstehen sind. Die korrigierten Trennschärfen  $r_{tt-i}$  von fünf Items (8.1%) liegen zwischen .00 und .30 und sind damit unbefriedigend. Von problematischen Schwierigkeiten und Trennschärfen sind vor allem Items der Skalen Organisation und Beweglichkeit betroffen.

Die Skalenkennwerte des FFK sind in Tabelle 18 zusammengestellt. Die Skalenmittelwerte und -streuungen müssen dabei unter Berücksichtigung der jeweiligen Itemanzahl und des damit unterschiedlichen theoretischen Wertebereichs interpretiert werden (siehe Kapitel 8.1.3). Allgemein sind die notwendigen Voraussetzungen für eine Differenzierung der Probanden erfüllt; die Skalenmittelwerte weisen keine extremen Ausprägungen auf und die Streuungen erreichen eine zufriedenstellende Höhe. Cronbachs Alpha beträgt für die Skalen Kohäsion, Kommunikation, Konflikt und Erfahrungsreichtum zwischen 0.90 und 0.92. Die in den Skalen Organisation und Beweglichkeit eruierten internen Konsistenzen liegen mit .72 und .71 niedriger, sind aber im Rahmen von Gruppenuntersuchungen noch zufriedenstellend (vgl. Bortz et al., 1990; Moos, 1990).

Tabelle 18

Skalenmittelwerte und -streuungen sowie interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) der Skalen des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas

Skala	AM	SD	Alpha
Kohäsion (11 Items)	52.14	9.18	.92
Kommunikation (12 Items)	52.61	10.44	.90
Konflikt (11 Items)	33.76	10.59	.91
Organisation (10 Items)	32.65	6.95	.72
Beweglichkeit (10 Items)	44.09	5.98	.71
Erfahrungsreichtum (8 Items)	29.52	8.86	.91

Anmerkung. N=197.

Insgesamt betrachtet genügt das zur Erfassung des Familienklimas entwickelte Verfahren hinsichtlich der Item- und Skalenkennwerte den Erfordernissen. Jedoch heben sich die Skalen Organisation und Beweglichkeit der Systemdimension des FFK nicht nur bezüglich der internen Konsistenzen, sondern auch in den Schwierigkeiten und Trennschärfen der in ihnen enthaltenen Items von den übrigen Skalen Kohäsion, Kommunikation, Konflikt und Erfahrungsreichtum negativ ab.



### 9.2.2 Faktorielle Struktur

Die faktorielle Struktur des im Rahmen dieser Studie entworfenen FFK wird im folgenden betrachtet. Ausgangspunkt ist die Überprüfung der generellen Tauglichkeit der Daten für eine faktorenanalytische Behandlung. Mit einem unbefriedigenden MSA-Wert von .48 ist Item 54 von einer weiterführenden faktorenanalytischen Aufbereitung auszuschließen. Die MSA-Werte werden auf Grundlage des reduzierten Datensatzes erneut berechnet (vgl. Tabelle 20), wenn- gleich sich diese durch den Ausschluß eines einzelnen Items kaum ändern. Die Eignung des nurmehr 61 Items umfassenden Itemsatzes gilt bei einem KMO-Wert von .90 als "erstaunlich" (Backhaus et al., 2000, S. 269).

Überlegungen zur Festlegung einer geeigneten Faktorenanzahl stützen sich auf einen Scree- Test. Der in Abbildung 6 dargestellte Eigenwerteverlauf läßt jedoch keinen eindeutigen Knick erkennen. Die nach dem Kaiser-Guttman-Kriterium zu extrahierende Faktorenzahl von 13 er- scheint in Anbetracht der Itemzahl als zu hoch gegriffen. Theoretische Modellvorgaben sprechen für eine sechsfaktorielle Lösung.

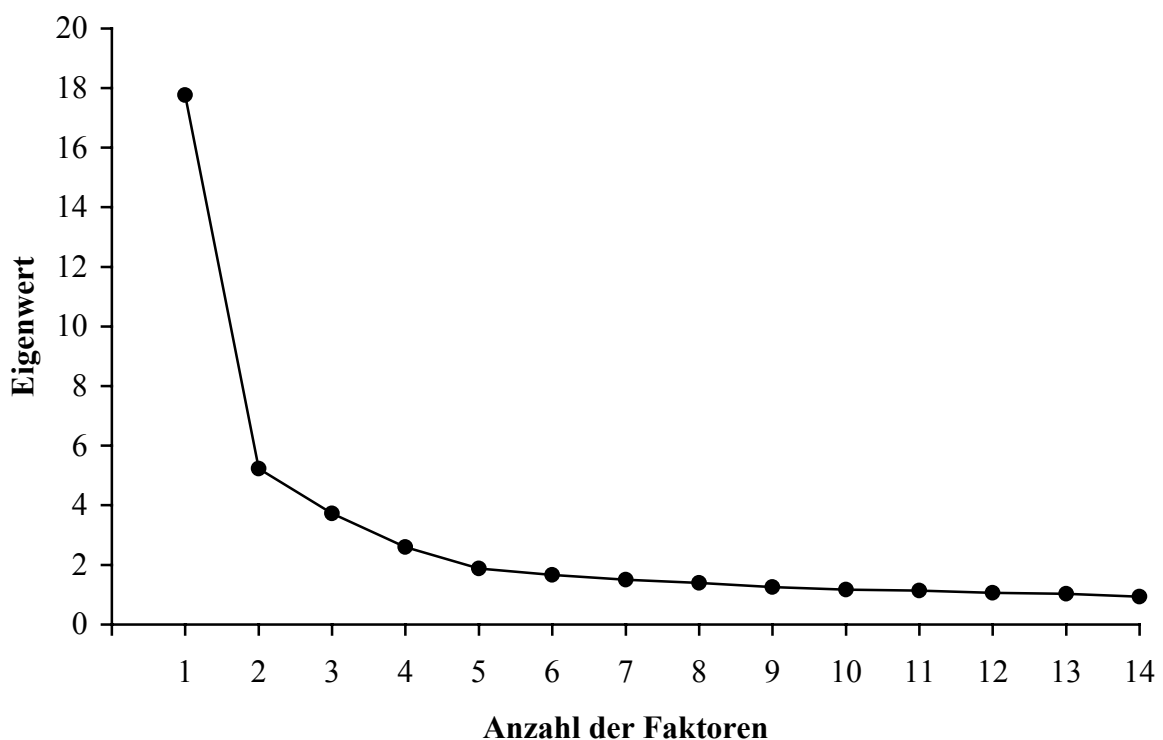


Abbildung 6

Eigenwerteverlauf (Auszug) der Faktoren des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas (nach Ausschluß von Item 54)

Die sechs Faktoren werden mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse extrahiert; sie klären insgesamt 53.9% der Gesamtvarianz der 61 berücksichtigten Items auf. Die Varianzaufklärung bleibt damit zwar mäßig, ist aber im Rahmen dieser Untersuchung durchaus tolerierbar.

Tabelle 19

Varianzaufklärung der Faktorenanalysen der Items des Forschungsinstruments zur Erfassung des Familienklimas

Faktor	Unrotierte Lösung		Varimax-rotierte Lösung	
	Eigenwert	Varianz [%]	Eigenwert	Varianz [%]
I	17.77	29.1	7.80	12.8
II	5.23	8.6	7.22	11.8
III	3.72	6.1	6.34	10.4
IV	2.60	4.3	4.39	7.2
V	1.88	3.1	4.26	7.0
VI	1.66	2.7	2.84	4.7

Anmerkungen. N=197. Sechsfaktorielle Hauptkomponentenanalyse nach Ausschluß von Item 54.

Den in Tabelle 19 mitgeteilten Ergebnissen zufolge liegt in der unrotierten Lösung ein ausgesprochen varianzstarker erster Faktor vor. Nach der Varimax-Rotation verteilt sich die aufgekklärte Varianz gleichmäßiger auf die sechs Faktoren. Die Faktoren I, II und III binden in der rotierten Lösung etwa gleiche Varianzanteile, während den verbleibenden Faktoren IV, V und insbesondere VI geringere Anteile zukommen. Eine oblique Rotation (Methode "direct oblimin" mit  $\Delta=0$ ), die üblicherweise zu recht schiefen Faktoren führt, läßt eher geringe Interkorrelationen der Faktoren erkennen und liefert kein grundlegend abweichendes Ergebnis.

Abschließend wird die Interpretierbarkeit der gewonnenen Lösung überprüft. Dazu dient die Faktorladungsmatrix, die in Tabelle 20 wiedergegeben ist.

Tabelle 20

Faktorenstruktur des Forschungsinstrument zur Erfassung des Familienklimas: Itemgüte und Faktorladungsmatrix

Item	Skala	Itemgüte		Faktorladungen					
		MSA	$h^2$	I	II	III	IV	V	VI
19	Konflikt	.90	.74	.85					
38	Konflikt	.91	.74	.83					
47	Kommunikation	.94	.66	-.72					
08	Konflikt	.87	.56	.72					

*Fortsetzung*

Tabelle 20 (Fortsetzung)

Item	Skala	Itemgüte		Faktorladungen					
		MSA	$h^2$	I	II	III	IV	V	VI
46	Konflikt	.88	.53	.71					
22	Konflikt	.81	.46	.67					
04	Konflikt	.91	.65	.66			-.40		
33	Konflikt	.92	.55	.65				-.30	
50	Konflikt	.85	.56	.64					
32	Konflikt	.90	.49	.63					
13	Konflikt	.95	.68	.60	-.35		-.30		
36	Kommunikation	.91	.52	-.58	.32				
40	Konflikt	.91	.41	.51					
58	Kommunikation	.90	.42	-.35	.30				.31
48	Kohäsion	.93	.67		.77				
51	Kohäsion	.92	.69		.74				
23	Kohäsion	.97	.70		.70	.32			
12	Kohäsion	.93	.62		.66				
61	Kohäsion	.96	.67	-.43	.63				
15	Kohäsion	.93	.58		.62				
25	Kommunikation	.89	.47		.60				
30	Kohäsion	.91	.48		.59				
06	Kommunikation	.91	.66		.57		.53		
02	Kohäsion	.90	.38		.56				
56	Kohäsion	.93	.54		.54		.38		
60	Kohäsion	.94	.56		.48	.33	.36		
34	Kohäsion	.91	.46	-.36	.44			.32	
62	Erfahrungsreichtum	.91	.81			.82			
14	Erfahrungsreichtum	.93	.70			.79			
29	Erfahrungsreichtum	.91	.74			.77			
39	Erfahrungsreichtum	.91	.73		.32	.75			
01	Erfahrungsreichtum	.92	.57			.66			
20	Erfahrungsreichtum	.91	.57			.63			
10	Erfahrungsreichtum	.86	.49			.62			
27	Erfahrungsreichtum	.86	.44			.61			
57	Beweglichkeit	.94	.55		.36	.55			
45	Beweglichkeit	.89	.30		.32	.33			
59	Beweglichkeit	.91	.42	-.30		.33	.31		
49	Kommunikation	.92	.64		.31		.70		
05	Kommunikation	.91	.63				.65		
37	Kommunikation	.93	.66		.34		.65		
11	Kommunikation	.89	.58				.64		
55	Kommunikation	.92	.69		.50	.34	.54		
24	Kommunikation	.92	.44				.43	.42	
21	Kommunikation	.93	.48		.36		.37		

Fortsetzung

Tabelle 20 (Fortsetzung)

Item	Skala	Itemgüte		Faktorladungen					
		MSA	$h^2$	I	II	III	IV	V	VI
41	Beweglichkeit	.78	.58					.75	
35	Organisation	.87	.63					-.66	
17	Beweglichkeit	.87	.48					.62	
26	Beweglichkeit	.89	.45					.60	
44	Organisation	.83	.54				-.33	-.50	.38
52	Organisation	.89	.34					-.46	
31	Beweglichkeit	.64	.24					.44	
07	Beweglichkeit	.86	.32	-.30				.40	
03	Organisation	.62	.47						.64
09	Organisation	.59	.43						.64
28	Organisation	.61	.47						.63
53	Organisation	.65	.39						.60
18	Organisation	.72	.51					-.44	.46
16	Organisation	.80	.43			-.36			.45
42	Beweglichkeit	.64	.27						-.40
43	Organisation	.69	.39	-.35					.35

Anmerkungen. N=197. Sechsfaktorielle Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation nach Ausschluß von Item 54. Ladungen zwischen -.30 und .30 sind von vernachlässigbarer Bedeutung und in der Faktorladungsmatrix nicht angegeben. MSA: Measure of Sampling Adequacy;  $h^2$ : Kommunalität.

Dem Kriterium der Einfachstruktur kann durch die Rotation der Faktoren recht gut nachgekommen werden. Allen Faktoren werden mindestens vier Items mit der erforderlichen Ladung von .60 zugewiesen, womit die Lösung nach Guadagnoli und Velicer (1988) als interpretierbar gilt (vgl. Tabelle 20). Die Items 31 und 42 sollten mit mangelhaften Kommunalitäten  $h^2$  nicht zur Interpretation herangezogen werden. Auf der Beziehungsdimension finden die Skalen *Kohäsion* in Faktor II, *Kommunikation* in Faktor IV und *Konflikt* in Faktor I ein Pendant in der Faktorenstruktur. Einzelne fehlerhafte Itemzuweisungen sind tolerierbar. So beeinträchtigen die Ladungen von Items der Skala Kommunikation auf den Faktoren I (mit negativem Vorzeichen) und II (mit positivem Vorzeichen) die Interpretierbarkeit der Lösung nicht. Auch auf der Systemdimension lassen sich alle formulierten Skalen in der Faktorenstruktur finden; es kommt jedoch zu Modifikationen hinsichtlich der im Arbeitsmodell zugewiesenen Indikatoren (vgl. Tabelle 6). Die Skala *Organisation* mit den Indikatoren Verhaltensregeln, Planung und Hierarchie wird insofern in der Faktorenlösung modifiziert, als sich dem Faktor VI nur die Items der Indikatoren Verhaltensregeln und – mit niedrigeren Ladungen – Planung zuordnen. Die Items des Indikators Hierarchie hingegen werden diesem Faktor nicht zugewiesen. Die Skala

*Beweglichkeit* wird im Arbeitsmodell mit Hilfe der Indikatoren Selbständigkeit und Flexibilität beschrieben. Auf Faktor V laden jedoch neben den Items des Indikators Selbständigkeit mit positivem auch die ursprünglich der Skala Organisation zugewiesenen Items des Indikators Hierarchie mit negativem Vorzeichen; die Items des Indikators Flexibilität laden nicht wie erwartet auf Faktor V. Die Skala *Erfahrungsreichtum* sollte sich aus den Indikatoren Innerfamiliäre Erfahrungen und Außenbeziehungen zusammensetzen. Auf Faktor III laden zudem die Items des Indikators Flexibilität, wenngleich sie aufgrund eher geringer Ladungen und häufig unbefriedigender Kommunalitäten von weiteren Interpretationen ausgeschlossen bleiben.

Insgesamt betrachtet liegt eine gut interpretierbare sechsfaktorielle Lösung vor, die sich jedoch in Teilen von der theoretischen Struktur unterscheidet. Die Abweichung zwischen dem Arbeitsmodell in Tabelle 6 und der Faktorenlösung in Tabelle 20 läßt sich vor allem durch die veränderte Zuordnung der Indikatoren Hierarchie und Flexibilität kennzeichnen. Die faktorenanalytischen Befunde geben Anlaß zu einer Modifikation des Modells zur Beschreibung des Familienklimas, welche in Tabelle 21 enthalten ist. Aufgrund des prinzipiellen Unterschieds zwischen theoretischen Vorgaben und empirischen Befunden werden zur weiteren Behandlung des Familienklimas die Faktorwerte anstelle der ursprünglichen Skalenwerte herangezogen.

Tabelle 21

Modifiziertes Modell zur Beschreibung des Familienklimas

Dimensionen	Skalen	Faktoren	Indikatoren
Beziehungsdimension	Kohäsion	II	Zusammengehörigkeit
	Kommunikation	IV	Unterstützung
	Konflikt	I	Offene Kommunikation Konflikthäufigkeit Unproduktives Konfliktverhalten
Systemdimension	Organisation	VI	Verhaltensregeln
	Beweglichkeit	V	Planung
	Erfahrungsreichtum	III	Hierarchie (negative Polung) Selbständigkeit Innerfamiliäre Erfahrungen Außenbeziehungen Flexibilität (geringe Ladungen)

Eine Entscheidung für das in Tabelle 21 dargestellte, nach den faktorenanalytischen Befunden modifizierte Modell trägt der Tatsache Rechnung, daß die im Rahmen dieser Arbeit erarbeitete Konzeptualisierung des Familienklimas sich als in der Entwicklung befindliches Arbeitsmodell verstanden wissen will.

### 9.3 Skala zur Erfassung sozialer Wünschbarkeit

Zwecks Aufdeckung und Kontrolle möglicher Verzerrungen durch sozial erwünschtes Antworten wurde den Studierenden die SDS-CM von Lück und Timaeus (1969) vorgelegt (siehe Kapitel 8.1.4). Aufgrund der vergleichsweise geringeren Bedeutung dieses Verfahrens im Kanon der übrigen Erhebungsinstrumente beschränkt sich die Überprüfung der Datenqualität auf die Betrachtung der Item- und Skalenkennwerte.

#### 9.3.1 Item- und Skalenkennwerte

Zur Beschreibung der Itemschwierigkeit wird der Index  $p$  als Anteil jener Probanden angegeben, die auf das Item mit "trifft zu" antworten. Drei der insgesamt 23 vorgelegten Items (13.0%) weisen eine Schwierigkeit kleiner .21 oder größer .80 auf; alle verbleibenden Items bewegen sich innerhalb dieser Spanne. Die korrigierten Trennschärfen  $r_{tt-i}$  liegen bei 14 Items (60.9%) unter .30 (vgl. Tabelle C-13). Der Skalenwert ergibt sich als Anzahl sozial erwünschter Antworten. Das arithmetische Mittel des Skalenwertes beträgt 12.14 bei einer Streuung von 3.91 Punkten. Die interne Konsistenz erreicht nach Cronbachs Alpha einen noch befriedigenden Wert von .71.

Insgesamt sind die vorgestellten Kennwerte der SDS-CM insbesondere hinsichtlich der Trennschärfen unbefriedigend. Möglicherweise ist dies auf eine zugrundeliegende Mehrdimensionalität des Konstrukts zurückzuführen; eine Faktorenanalyse ergibt immerhin neun Faktoren mit Eigenwerten größer Eins. Den Erfordernissen einer Gruppenuntersuchung dürfte das vorgestellte Verfahren trotz der dargelegten Mängel genügen.

### 9.4 Überprüfung möglicher Antwortverzerrungen

Als wichtige Fehlerquellen wurden in Kapitel 8.3 die systematische (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer, Reihenfolgeeffekte und die Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten diskutiert. Die Bedeutung der genannten Fehlerquellen für den gewonnenen Datensatz wird im folgenden bei Zugrundelegung eines  $\alpha$ -Niveaus von 10% überprüft, da die Beibehaltung der statistischen Nullhypothesen im Sinne der Untersuchung ist.

### 9.4.1 Systematische (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer

Die Analyse der Rücklaufdauer erlaubt auf einfache Weise die Identifikation systematischer (Selbst-)Selektionseffekte der Versuchsteilnehmer (siehe Kapitel 8.3.1).

Tabelle 22

Multiple Zusammenhänge der Rücklaufdauer mit den Beurteilungen der Interessen und des Familienklimas

	SS	SV	SM	VV	MM	Familienklima
R	.22	.09	.14	.09	.12	.22
p	.167	.945	.716	.942	.821	.168

Anmerkungen. N=197. SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden; VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil.

Zwischen der für die *Studierenden* ermittelten Rücklaufdauer und ihren Beurteilungen von Interessen im AIST (in den Modalitäten SS, SV und SM) sowie der Beschreibung des Familienklimas im FFK bestehen nach den in Tabelle 22 zusammengestellten Berechnungen auf einem  $\alpha$ -Niveau von 10% keine bedeutsamen multiplen Beziehungen. Auch ist die Produkt-Moment-Korrelation zwischen der Rücklaufdauer und der Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten unbedeutend ( $r=-.11$ ;  $p=.117$  bei zweiseitiger Testung). In bezug auf die Stichproben der *Väter* und *Mütter* ergeben sich keine über zufällige Effekte hinausgehenden multiplen Zusammenhänge zwischen der von den Eltern benötigten Rücklaufdauer und den Skalenwerten des AIST in den Modalitäten VV und MM (vgl. Tabelle 22).

Die untersuchungsrelevanten Variablen korrelieren – insgesamt gesehen – nicht mit der Rücklaufdauer. Berücksichtigt man neben diesem Befund die Gleichverteilung über alle 24 Untersuchungsgruppen (siehe Kapitel 10.1.2) sowie die hohen Rücklaufquoten der Eltern- und der Studierenden-Stichproben (siehe Kapitel 8.4.3), ist eine Verzerrung der Ergebnisse durch systematische (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer praktisch auszuschließen.

### 9.4.2 Reihenfolgeeffekte

Den Studierenden wurden die verschiedenen Fragebogenteile in acht ausgewählten Reihenfolgen vorgelegt (siehe Kapitel 8.3.2 und Tabelle C-4). Zwecks Aufdeckung systematischer Reihen-

folgeneffekte wird überprüft, inwieweit sich die Mittelwerte der zentralen Variablen unter den acht realisierten Bedingungen unterscheiden; aus Gründen der einfacheren Darstellung geschieht dies in einem einfaktoriellen Design.

Tabelle 23

Multivariat-einfaktorielle Prüfung der Reihenfolgeneffekte auf die Beurteilungen der Interessen und des Familienklimas

	SS	SV	SM	Familienklima
PS	.20	.23	.30	.29
F <sub>ap.</sub>	0.94	1.07	1.40	1.40
df <sub>Z/N</sub>	42/1134	42/1134	42/1134	42/1134
p	.574	.347	.048	.050

Anmerkungen. N=197. SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden. PS: Prüfgröße für multivariate Mittelwertevergleiche nach Pillais Spurkriterium (in allen Fällen bei  $\alpha=5\%$  homogene Varianzen; vgl. Tabelle C-14); F<sub>ap.</sub>=approximierter F-Wert.

Die in Tabelle 23 zusammengefaßten Analysen zeigen bei einem  $\alpha$ -Niveau von 10% für die Interessen des Studierenden und die Interessen des Vaters im Urteil der Studierenden keinen Reihenfolgeneffekt. Auch unterscheidet sich die soziale Erwünschtheit zwischen den acht Reihenfolgen nach den Ergebnissen einer univariaten, einfaktoriellen Varianzanalyse nicht ( $F=1.69$ ;  $df_{Z/N}=7/189$ ;  $p=.113$ ; bei homogenen Varianzen: Levene Teststatistik=.67;  $df_{Z/N}=7/189$ ;  $p=.699$ ). Bei einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 10% lassen sich jedoch in einem multivariat-einfaktoriellen Vorgehen sowohl für die Wahrnehmung der mütterlichen Interessen durch die Studierenden als auch für das Familienklima Mittelwerteunterschiede zwischen den acht Reihenfolgen eruieren (vgl. Tabelle 23). In multivariaten, jetzt aber mehrfaktoriellen Varianzanalysen, welche die in Kapitel 8.3.2 diskutierten Reihenfolgenfaktoren I, II und III berücksichtigen, werden diese genauer betrachtet (vgl. Tabellen C-15 und C-16): Bei den mütterlichen Interessen in der Fremdwahrnehmung durch die Studierenden erweist sich kein Haupteffekt der drei Reihenfolgenfaktoren als signifikant. Der Mittelwerteunterschied kann vorwiegend auf eine Interaktion des Reihenfolgenfaktors I (soziale Erwünschtheit am Anfang oder am Ende des Instruments) mit dem Reihenfolgenfaktor III (Positionierung von SV und SM) zurückgeführt werden. Diese Wechselwirkung ist inhaltlich jedoch kaum zu interpretieren und dürfte für die weitere Datenauswertung ohne größere Bedeutung sein. Der Mittelwerteunterschied des Familienklimas zwischen den acht Reihenfolgen läßt sich vorwiegend auf einen Haupteffekt des Reihenfolgenfaktors II (Interessenbeurteilung vor oder nach FFK) zurückführen; die Studieren-



den berichten ein höheres Maß an Erfahrungsreichtum und Organisation, wenn der Erfassung des Familienklimas die Beurteilung der Interessen vorangeht.

Allgemein rechtfertigen die dargelegten Befunde den Schluß, daß die Einschätzung der Interessen und das Maß der sozialen Erwünschtheit kaum mit der Reihenfolge der vorgelegten Testbestandteile kovariiert, während die Beurteilung des Familienklimas von dieser Fehlerquelle in systematischer Art und Weise verzerrt ist.

### 9.4.3 Soziale Erwünschtheit

Die Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten dient im Rahmen dieser Untersuchung als Kontrollvariable (siehe Kapitel 8.3.3). In der untersuchten Stichprobe liegt das arithmetische Mittel der zur Erfassung der sozialen Erwünschtheit eingesetzten SDS-CM (siehe Kapitel 8.1.4) mit 12.14 Punkten ( $SD=3.91$ ) im Schnitt um 1.89 Einheiten höher als der von Lück und Timaeus (1969) ermittelte Referenzwert von 10.25 Punkten ( $SD=4.45$ ).

Tabelle 24

Multiple Zusammenhänge der sozialen Erwünschtheit mit den Beurteilungen der Interessen und des Familienklimas

	SS	SV	SM	Familienklima
R	.18	.11	.14	.35
p	.379	.871	.720	.000

Anmerkungen. N=197. SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil; SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden.

Wie in Tabelle 24 mitgeteilt lassen sich zwischen der sozialen Erwünschtheit und den Interessenbeurteilungen in den Modalitäten SS, SV und SM bei einem  $\alpha$ -Niveau von 10% keine signifikanten multiplen Zusammenhänge ermitteln. Jedoch ist die multiple Korrelation zwischen dem Familienklima und der sozialen Erwünschtheit statistisch bedeutsam. Dieser multiple Zusammenhang liegt vor allem in einer negativen Kovariation der sozialen Erwünschtheit mit dem Ausmaß an innerfamiliärem Konflikt begründet ( $r=-.33$ ;  $p=.000$  bei zweiseitiger Testung).

In der vorgestellten Untersuchung steht die Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten also in substantiellem Zusammenhang mit dem berichteten Familienklima; dies sollte im Rahmen der Hypothesenprüfung angemessen berücksichtigt werden. Bezüglich des verbleibenden Datenmaterials ist die soziale Erwünschtheit vernachlässigbar.

## **10 Beschreibung der Stichprobe**

Der Untersuchung liegt eine Stichprobe von 197 Familien (Triaden von Studierenden, Vätern und Müttern) zugrunde. Die innerhalb dieser Familien berücksichtigten 591 Versuchsteilnehmer werden im folgenden anhand der allgemeinen Angaben und ihrer Interessen beschrieben.

### **10.1 Die allgemeinen Angaben der Versuchsteilnehmer**

In dieser Studie wurden Studierende neben den Angaben zu ihrer Person um Auskünfte über ihre Studiensituation, ihre Eltern und Geschwister und schließlich den Kontakt zu ihren Eltern gebeten (siehe Kapitel 8.1.1 und Anhang B).

#### **10.1.1 Demographische Daten der Studierenden**

Die 197 Probanden umfassende Stichprobe der Studierenden setzt sich aus 89 Frauen (45.2%) und 108 Männern (54.8%) zusammen. Damit unterscheiden sich die Anteile männlicher und weiblicher Studierender in der Stichprobe voneinander nicht signifikant ( $\chi^2=1.83$ ;  $df=1$ ;  $p=.176$ ). Die Geburtsjahrgänge der Studierenden variieren zwischen 1961 und 1975 mit einem Median bei 1971; dies entspricht einem Durchschnittsalter der studentischen Versuchsteilnehmer zum Untersuchungszeitpunkt von 24 Jahren.

#### **10.1.2 Studiensituation**

Von den befragten Studierenden sind 115 (58.4%) an der Universität Trier-Tarforst und 82 (41.6%) an der Fachhochschule Trier-Schneidershof immatrikuliert. Um in der studentischen Stichprobe eine möglichst große Unterschiedlichkeit der Interessen zu garantieren, wurden Fragebogen an Studierende aus 12 verschiedenen Studienfächern ausgegeben, wobei jeweils Versuchsteilnehmer aus Grund- und Hauptstudium rekrutiert wurden. In den 24 Untersuchungsgruppen sollte eine Gleichverteilung erreicht werden (siehe Kapitel 8.2.1).

Tabelle 25

Besetzung der 24 Untersuchungsgruppen

Umwelt	Studienfach	Grundstudium	Hauptstudium
R	Maschinenbau (Fachhochschule)	9	8
	Bauingenieurwesen (Fachhochschule)	6	10
I	Mathematische Informatik (Universität)	6	9
	Architektur (Fachhochschule)	9	8
A	Kunstgeschichte (Universität)	8	10
	Modedesign (Fachhochschule)	7	9
S	Soziologie (Universität)	8	9
	Pädagogik (Universität)	8	7
E	Betriebswirtschaftslehre (Universität)	7	8
	Betriebswirtschaftslehre (Fachhochschule)	9	7
C	Volkswirtschaftslehre (Universität)	8	9
	Rechtswissenschaften (Universität)	9	9
$\Sigma$		94	103

Die Abweichungen der in den 24 Untergruppen beobachteten und in Tabelle 25 zusammengefaßten Häufigkeiten von der Gleichverteilung erweisen sich in einem  $\chi^2$ -Anpassungstest als lediglich zufallsbedingt ( $\chi^2=3.41$ ;  $df=23$ ;  $p=.999$ ). Zum Zeitpunkt der Datenerhebung befanden sich die Studierenden im ersten bis zweiundzwanzigsten, durchschnittlich im sechsten Semester ( $AM=5.79$ ;  $SD=3.99$ ).

### 10.1.3 Väter und Mütter der Studierenden

Die Geburtsjahrgänge der untersuchten 197 Väter variieren nach den Angaben der Studierenden zwischen 1918 und 1952 mit einem Median bei 1940, die der Mütter zwischen 1928 und 1956 mit einem Median bei 1942; dies entspricht zum Untersuchungszeitpunkt einem durchschnittlichen Alter der Väter von 55 und der Mütter von 53 Jahren.

Von den Studierenden wurde die Ausbildungs- und Beschäftigungssituation ihrer Eltern beschrieben (vgl. Tabelle 26). Die Mehrzahl sowohl der Väter (188 bzw. 95.4%) als auch der Mütter (150 bzw. 76.1%) haben einen Beruf erlernt. Im Gegensatz zu der vergleichsweise mäßig zwischen Vätern und Müttern differierenden Ausbildungssituation bestehen gravierende Unterschiede bezüglich der zum Zeitpunkt der Datenerhebung bestehenden Beschäftigungsverhältnisse. Während nahezu alle Väter berufstätig (156 bzw. 79.2%) oder im Ruhestand (34 bzw.

17.3%) sind, ist über die Hälfte der Mütter vorwiegend mit dem Führen des Haushalts betraut (114 bzw. 57.9%).

Tabelle 26

## Ausbildungs- und Beschäftigungssituation der Eltern

	Väter	Mütter
<b>Ausbildungssituation</b>		
Beruf erlernt	188	150
keinen Beruf erlernt	6	40
keine Angabe	3	7
$\Sigma$	197	197
<b>Beschäftigungssituation</b>		
berufstätig	156	75
Ruhestand	34	6
arbeitslos	4	0
Haushalt	1	114
keine Angabe	2	2
$\Sigma$	197	197

Die von den Eltern erlernten und ausgeübten – bei Eltern im Ruhestand auch die zuvor ausgeübten – Berufe wurden in einem offenen Antwortformat erhoben. Die 175 von den Studierenden genannten Berufe können den Umwelttypen R, I, A, S, E oder C mit Hilfe des Berufsregisters von Bergmann und Eder (1992) und der Klassifikationsvorschläge von Holland (1997) zugewiesen werden. Die Übereinstimmung dieser Kodierung zwischen zwei voneinander unabhängigen, mit der Taxonomie vertrauten Beurteilern beträgt 92.0% und ist mit einem Übereinstimmungskennwert Kappa von .90 zufriedenstellend.

Tabelle 27

## Umwelttypen der erlernten und ausgeübten Berufe der Eltern

	R	I	A	S	E	C	$\Sigma$
<b>erlernte Berufe</b>							
Väter	99	8	4	22	15	38	186 <sup>a</sup>
Mütter	20	2	5	43	35	43	148 <sup>a</sup>
<b>ausgeübte Berufe<sup>b</sup></b>							
Väter	67	9	2	26	32	54	190
Mütter	10	1	2	22	20	26	81

Anmerkungen. <sup>a</sup>entspricht aufgrund fehlender Angaben nicht den in Tabelle 26 mitgeteilten Häufigkeiten; <sup>b</sup>enthält auch die zuletzt ausgeübten Berufe bei Eltern, die sich zum Zeitpunkt der Datenerhebung bereits im Ruhestand befanden.

Sowohl die erlernten als auch die ausgeübten Berufe beider Elternteile sind nach Zuweisung zu den Umwelttypen ungleich besetzt (vgl. Tabelle 27): Die erlernten Berufe der Väter lassen ein Überwiegen von R-Berufen erkennen. Bei den ausgeübten Berufen sind vermehrt solche des R-Bereichs, aber auch des C-Bereichs vertreten. Für die Mütter läßt sich bei den erlernten und bei den ausgeübten Berufen eine Häufung in den Bereichen S, E und C ersehen. Die Mütter sind weniger stark auf einen speziellen Interessenbereich festgelegt als die Väter.

Abschließend wird die Stabilität beruflicher Tätigkeiten betrachtet. Diese Analyse stützt sich auf jene 181 Väter und 72 Mütter, die einen Beruf erlernt haben, zum Untersuchungszeitpunkt einen Beruf ausüben (bzw. sich im Ruhestand befinden) und von denen die Studierenden die Berufe zu beiden Zeitpunkten angegeben haben (vgl. Tabelle 28).

Tabelle 28

Kongruenz zwischen erlernten und ausgeübten Berufen der Eltern

	4	3	2	1	$\Sigma$
Väter	133	26	21	1	181
Mütter	50	14	7	1	72

Anmerkungen. Berücksichtigt sind bei den ausgeübten Berufen auch die zuletzt ausgeübten Berufe bei Eltern, die sich zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Ruhestand befanden. Angegeben ist der Kongruenzindex nach Holland (1997).

Insgesamt ist eine erhebliche Kongruenz zwischen dem erlernten und ausgeübten Beruf zu beobachten, gehören sie doch bei 159 (87.8%) der betroffenen Väter und bei 64 (88.9%) der betrachteten Mütter einem identischen oder benachbarten Umwelttyp an.

#### 10.1.4 Geschwister der Studierenden

Bei 27 Studierenden (13.7%) handelt es sich um Einzelkinder, die verbleibenden 170 (86.3%) Versuchsteilnehmer sind in Familien mit mindestens einem Geschwister aufgewachsen.

Tabelle 29

Anzahl der Kinder in den untersuchten Familien

	1	2	3	4	$\geq 5$	$\Sigma$
n	27	90	57	17	6	197

Wie in Tabelle 29 mitgeteilt stellt die 2-Kind-Familie in der Stichprobe die mit Abstand häufigste Familienform dar. Aus der Anzahl der jeweils älteren Brüder, älteren Schwestern, jüngeren Brüder und jüngeren Schwestern werden Kennwerte zur Beschreibung der Geschwistersituation ermittelt (siehe Kapitel 5.1.1): In bezug auf die Geschwisterposition ist festzuhalten, daß 82 Erstgeborene (41.6%) und 115 Spätergeborene (58.4%) befragt wurden. Die Geschlechtsverteilung der Geschwisterreihen zeigt, daß 93 Studierende (47.2%) aus gleichgeschlechtlichen Geschwisterreihen (davon 27 Einzelkinder) 104 Probanden (52.8%) aus gemischtgeschlechtlichen Geschwisterreihen entgegenstehen.

### 10.1.5 Kontakt der Studierenden zu ihren Eltern

Ein weiterer Themenkomplex betrifft den Kontakt der Studierenden zu ihren Eltern, wobei zunächst die Wohnsituation der Studierenden erhoben wurde.

Tabelle 30

Wohnsituation der Studierenden vor Aufnahme des Studiums und zum Zeitpunkt der Datenerhebung

	vor Studium	bei Datenerhebung
Eltern	162	39
eigene Wohnung/Wohngemeinschaft/Studentenwohnheim	23	155
sonstiges	11	3
keine Angaben	1	0
$\Sigma$	197	197

Aus Tabelle 30 ist zu ersehen, daß die Mehrzahl der Studierenden (162 bzw. 82.2%) vor Aufnahme des Studiums bei ihren Eltern und zum Zeitpunkt der Datenerhebung in einer eigenen Wohnung, einer Wohngemeinschaft oder einem Studentenwohnheim (155 bzw. 78.7%) lebte. Zu beiden Zeitpunkten werden alternative Wohnformen selten berichtet.

Von den 158 zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht mehr bei den Eltern wohnenden Versuchsteilnehmern wurde angegeben, daß ihr Auszug aus dem Elternhaus durchschnittlich 3.22 Jahre ( $SD=2.29$ ) zurückliegt. Die Kontakthäufigkeit dieses Personenkreises zu ihren Eltern ist variabel: Drei (1.9%) sehen ihre Eltern täglich und 50 (31.6%) jedes Wochenende; 34 (21.5%) haben mehrmals, 30 (19.0%) mindestens einmal im Monat und 37 (23.4%) seltener als einmal im Monat Kontakt zu ihren Eltern. Studierende, die den Kontakt zum Elternhaus gänzlich abge-

brochen haben, befinden sich in der Stichprobe nicht. Von vier Probanden (2.5%) liegen keine Angaben vor. Zum Zweck der Datenverarbeitung wird die Gesamtgruppe dichotomisiert: Als Gruppe mit "hoher Kontakthäufigkeit" werden jene Probanden bezeichnet, die entweder noch im Elternhaus wohnen oder von zu Hause ausgezogen sind, ihre Eltern jedoch jedes Wochenende oder häufiger sehen. Es ergibt sich eine Gruppe von 92 (46.7%) Versuchsteilnehmern mit "hoher Kontakthäufigkeit". Jene 101 (51.3%) Personen, die ihre Eltern seltener als jedes Wochenende sehen, bilden eine Gruppe mit "geringer Kontakthäufigkeit".

## 10.2 Die Interessen der Versuchsteilnehmer

Vor der Prüfung der Hypothesen ist die Betrachtung der Interessen aller Versuchsteilnehmer geboten. Neben Geschlechtseffekten werden Generations- und Wahrnehmungseffekte thematisiert. Zudem wird die Passung zwischen Interessentyp und Hochschul- bzw. beruflicher Umwelt analysiert.

### 10.2.1 Geschlechts-, Generations- und Wahrnehmungseffekte

Im Rahmen dieser Studie wurden Interessen in fünf Modalitäten SS, SV, SM, VV und MM erhoben (vgl. Tabelle 8). Auf Grundlage dieses Datenmaterials läßt sich die Bedeutsamkeit von Geschlechts-, Generations- und Wahrnehmungseffekten auf einem  $\alpha$ -Niveau von 1% prüfen.

Tabelle 31

Multivariate Prüfung von Geschlechts-, Generations- und Wahrnehmungseffekten bei den Interessen

Effekt	N/n	PS	F	df <sub>Z/N</sub>	p
<b>Geschlechtseffekte</b>					
SS (Söhne) – SS (Töchter) <sup>a</sup>	197	.36	18.06	6/190	.000
SV – SM <sup>b</sup>	197	.85	175.43	6/191	.000
VV – MM <sup>b</sup>	197	.76	99.40	6/191	.000
<b>Generationseffekte</b>					
SS (Söhne) – VV (Söhne) <sup>b</sup>	108	.37	10.04	6/102	.000
SS (Töchter) – MM (Töchter) <sup>b</sup>	89	.58	18.84	6/83	.000

*Fortsetzung*

Tabelle 31 (*Fortsetzung*)

Effekt	N/n	PS	F	df <sub>Z/N</sub>	p
Wahrnehmungseffekte					
VV – SV <sup>b</sup>	197	.42	22.76	6/191	.000
MM – SM <sup>b</sup>	197	.38	19.19	6/191	.000

Anmerkungen. PS: Prüfgröße für multivariate Mittelwertvergleiche nach Pillais Spurkriterium. SS (Söhne): Interessen des Studierenden im Selbsturteil (Teilstichprobe der männlichen Studierenden); SS (Töchter): Interessen des Studierenden im Selbsturteil (Teilstichprobe der weiblichen Studierenden); SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden; VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil; VV (Söhne): Interessen des Vaters im Selbsturteil (Teilstichprobe der Väter von männlichen Studierenden); MM (Töchter): Interessen der Mutter im Selbsturteil (Teilstichprobe der Mütter von weiblichen Studierenden).

<sup>a</sup>unabhängige Stichproben (Box-Test auf Homogenität der Varianz-Kovarianz-Matrizen: Box M=36.11; Chi<sup>2</sup>=34.92; df=21; p=.029); <sup>b</sup>abhängige Stichproben.

In Tabelle 31 sind die Ergebnisse multivariater Mittelwertvergleiche zusammengefaßt. Aufgrund der Robustheit gegenüber Voraussetzungsverletzungen wird in allen Fällen auf das Spurkriterium PS nach Pillai (vgl. Bredenkamp & Erdfelder, 1985; Hair et al., 1998; Norusis, 1990a) zurückgegriffen. Da multivariate Befunde keinen Aufschluß über die inhaltliche Ausgestaltung der Unterschiede geben, werden sie durch univariate Zusatzauswertungen ergänzt (vgl. Tabellen C-17 bis C-23). Univariate Unterschiede sollten nur interpretiert werden, wenn sie bei einer Adjustierung des  $\alpha$ -Niveaus nach Bonferoni ( $\alpha=.01/6$ ) bedeutsam sind (vgl. Bortz, 1993).

Den in Tabelle 31 festgehaltenen multivariaten Mittelwertvergleichen zufolge sind die *Geschlechtseffekte* in allen drei Fällen statistisch bedeutsam. Nach den univariaten Ergebnissen weisen männliche Studierende höhere realistische Interessen auf als weibliche, während weibliche Studierende im Vergleich zu ihren männlichen Studienkollegen durch höhere künstlerische Interessen zu beschreiben sind; in bezug auf intellektuelle, soziale, unternehmerische und konventionelle Interessen sind die Abweichungen zwischen männlichen und weiblichen Studierenden unbedeutend (vgl. Tabelle C-17). Die Interessen der Väter übersteigen sowohl im Urteil der Studierenden als auch im Selbsturteil in den Skalen R, I, E und C jene der Mütter; demgegenüber sind die Interessen der Mütter in den Bereichen A und S höher als jene der Väter (vgl. Tabellen C-18 und C-19). Die Richtung des über alle Modalitäten hinweg beobachteten Geschlechtseffekts entspricht damit den in der einschlägigen Literatur mitgeteilten Befunden (vgl. etwa Holland & G. D. Gottfredson, 1976a).

Neben Geschlechtseffekten lassen sich, wie in Tabelle 31 dargestellt, *Generationseffekte* zwischen männlichen Studierenden und ihren Vätern aber auch zwischen weiblichen Studieren-



den und ihren Müttern aufzeigen (vgl. auch Tabellen C-20 und C-21). Dabei sind nach univariaten Analysen in manchen Skalen die Interessen der Eltern, in anderen die der Studierenden stärker ausgeprägt. Die in der Elterngeneration zu beobachtenden Geschlechtseffekte scheinen sich allgemein in der studentischen Stichprobe abzuschwächen. Worauf der Generationseffekt letztendlich zurückgeht, bleibt offen; die Eltern gehören nicht nur einer anderen Kohorte an als ihre Kinder, sondern unterscheiden sich zudem in ihrem biologischen Alter und in ihrer Rolle im Familienverband von diesen (Bengtson, 1987; Cutler, 1977; Dunham & Bengtson, 1986).

Zudem enthält Tabelle 31 zwei statistisch bedeutsame *Wahrnehmungseffekte*. Sowohl zwischen den Interessen der Väter in Selbst- und Fremdurteil, als auch zwischen den Interessen der Mütter in Selbst- und Fremdurteil besteht ein Mittelwerteunterschied, der sich nach univariaten Befunden in erster Linie als Unterschätzung der Interessen der Eltern durch die Studierenden präzisieren läßt (vgl. Tabellen C-22 und C-23).

Überblickt man die in Tabelle 31 zusammengestellten Interessenvergleiche, so läßt sich deutlich die Bedeutsamkeit von Geschlecht, Generation und Beurteilungsmodus erkennen. Tabelle C-24 gibt die Verteilung der Interessentypen in der Stichprobe der Studierenden und der Stichprobe der Eltern (Fremd- und Selbsturteil) wieder. Auch auf dieser globaleren Ebene läßt sich die Unterschiedlichkeit der Interessen in den verschiedenen Teilstichproben nachvollziehen.

### 10.2.2 Die Interessen im Spiegel der Hochschul- bzw. beruflichen Umwelt

Mit dem in Kapitel 8.2.1 explizierten Stichprobenauswahlverfahren wurde das Ziel verfolgt, Studierende eines möglichst breiten Interessenspektrums zu befragen. Tabelle C-25 beinhaltet die Skalenkennwerte der Versuchsteilnehmer in den 24 Untersuchungsgruppen. Die Interessen der vier jeweils einem Umwelttyp zugewiesenen Gruppen weichen relativ wenig voneinander ab. Im Gegensatz zu den mäßigen Abweichungen innerhalb eines jeden Umwelttyps sind die Unterschiede zwischen den sechs Umwelttypen stärker ausgeprägt. Dabei befinden sich in den Hochschul-Umwelten gehäuft Personen mit entsprechenden Interessenorientierungen. Die Studierenden der Fächer Architektur, mathematische Informatik, Volkswirtschaftslehre und Rechtswissenschaften folgen jedoch der a priori vorgenommenen Kodierung nicht. Das Untersuchungsziel, Studierende eines möglichst großen Spektrums von Interessenorientierungen in der Untersuchung zu berücksichtigen, konnte trotz der mit der Kodierung von Studienumwelten verbundenen Probleme erreicht werden.

Ergänzen wir die bisherige Ausführung mit einer Analyse der Passung zwischen dem Interessentyp der untersuchten Studierenden und der jeweiligen Studienumwelt (vgl. Tabelle C-26). Von den 197 untersuchten Studierenden ist bei 78 (39.6%) der Interessentyp und der Umwelttyp identisch, bei 72 (36.5%) entspricht er benachbarten Typen, bei 26 (13.2%) nicht direkt benachbarten Typen und bei 21 (10.7%) schließlich liegen sich Interessentyp und Umwelttyp im Hexagon gegenüber. Bergmann und Eder (1992) sprechen dann von einer "guten" Berufswahl, wenn eine Umwelt des identischen oder zumindest des benachbarten Typs aufgesucht wird. Demzufolge haben 150 der 197 untersuchten Studierenden (76.1%) mit ihrem Studienfach eine gute Wahl getroffen.

Nachdem in der studentischen Stichprobe die Passung zwischen Interessenorientierung und Studienfach beschrieben wurde, empfiehlt sich in der Stichprobe der Eltern die Betrachtung der Passung zwischen Interessenorientierung und beruflicher Tätigkeit.

Tabelle 32

Kongruenz zwischen den Interessen der Eltern und ihren Berufen

	4	3	2	1	$\Sigma$
erlernte Berufe					
Väter	83	52	38	13	186
Mütter	42	44	37	25	148
ausgeübte Berufe <sup>a</sup>					
Väter	83	57	34	16	190
Mütter	25	24	17	15	81

Anmerkungen. <sup>a</sup>berücksichtigt auch die zuletzt ausgeübten Berufe bei Eltern, die sich zum Zeitpunkt der Datenerhebung bereits im Ruhestand befanden. Angegeben ist der Kongruenzindex nach Holland (1997).

Den in Tabelle 32 festgehaltenen Kongruenzberechnungen zufolge sind bei den Vätern 135 (72.6%) der erlernten und 140 (73.7%) der ausgeübten Berufe gute Wahlen im definierten Sinne. Bei den Müttern ist eine geringere, aber noch immer überdurchschnittliche Kongruenz zwischen Interessentyp und der Art des erlernten (86 bzw. 58.1% mit guter Berufswahl) sowie des ausgeübten Berufs (49 bzw. 60.5% mit guter Berufswahl) zu beobachten.

## 11 Die empirische Studie im Überblick

Der theoretischen Aufarbeitung generationenübergreifender Interessenrelationen und der Ableitung von sechs inhaltlichen Hypothesen folgte die Konzeption einer empirischen Studie.

Zur Vorlage bei einer Stichprobe von *Studierenden* wurde ein aus sieben Teilen bestehendes Erhebungsinstrument zusammengestellt, mit dessen Hilfe neben allgemeinen Angaben die Interessen der Studierenden im Selbsturteil, ihre Wahrnehmungen der Interessen von Vater und Mutter, das Familienklima, die Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten sowie eine allgemeine Ähnlichkeitseinschätzung des Studierenden zu Vater und Mutter erhoben werden konnten. Demgegenüber wurde die Befragung der *Eltern* der Studierenden auf die Einschätzung ihrer Interessen begrenzt. Nach vorgeschalteten Überlegungen zum Stichprobenauswahlverfahren und -umfang wurde das Erhebungsinstrument an 240 Studierende aus 12 Studienfächern – jeweils zu gleichen Teilen in Grund- und Hauptstudium – sowie an deren Väter und Mütter ausgegeben. Der Datenrücklauf übertraf die Erwartungen.

Auf Basis der von 197 Familien erhaltenen Angaben wurde die *Datenqualität* überprüft. Der zur Erfassung der Interessen eingesetzte AIST konnte sich in allen fünf Beurteilungsmodalitäten bewähren. Demgegenüber deckte die Beschäftigung mit dem zur Erhebung des Familienklimas entwickelten FFK Mängel auf, die zu einer neuerlichen Modellrevision Anlaß gaben. Die SDS-CM dürfte trotz einer eher kritischen Beurteilung zur Kontrolle der sozialen Erwünschtheit der Probanden taugen. Antwortverzerrungen durch systematische (Selbst-)Selektion der Versuchsteilnehmer konnten sowohl in der studentischen wie in der elterlichen Stichprobe ausgeschlossen werden. Reihenfolgeeffekte sowie die Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten beeinflussen weder die Interessen der Studierenden noch deren Wahrnehmungen der elterlichen Interessen in bedeutsamem Maße. Die Einschätzung des Familienklimas hingegen ist sensibel gegenüber Reihenfolgeeffekten und steht mit der Tendenz zur Abgabe sozial erwünschter Antworten in Beziehung.

Die befragten Studierenden und ihre Eltern wurden anhand der *allgemeinen Angaben* und ihrer *Interessen* beschrieben. Zu erwähnen sind an dieser Stelle Unterschiede zwischen den Interessen von Männern und Frauen sowohl in der Studierenden- als auch in der Elterngeneration, da diese in die Hypothesenprüfung hineinreichen werden.

## **12 Überprüfung der Hypothese 1: Generationenübergreifende Interessenrelationen in der korrelativen Analyse**

Nach dem Grundprinzip der Theorie der Person-Umwelt-Passung sollten sich innerhalb von Familien bedeutsame generationenübergreifende Interessenrelationen beobachten lassen. Korrelative Verfahren stellen eine erste Variante zur Angabe solcher Relationen dar; entsprechend wird in der inhaltlichen Hypothese 1 ein Zusammenhang zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern postuliert. Eine kanonische Korrelation spiegelt den Zusammenhang zwischen mehreren Prädiktoren und mehreren Kriterien wider und erlaubt damit in Studien zu generationenübergreifenden Interessenrelationen die simultane Berücksichtigung aller sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C des Interessenmodells von Holland (1997; zur Methode vgl. Bortz, 1993; Röhr, 1982, 1987). Die kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen beider Elternteile könnte sich auch dann als signifikant erweisen, wenn nur die Interessen eines Elternteils einen bedeutsamen Varianzanteil aufklären. Daher wird die inhaltliche Hypothese 1 nach einem strengen Entscheidungskriterium in zwei statistische Hypothesen H1(1) und H1(2) überführt, die auf einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% zu prüfen sind.

### Inhaltliche Hypothese 1:

Die Interessen von Studierenden stehen mit den Interessen ihrer Eltern in Zusammenhang.

### Statistische Hypothesen H1(1) und H1(2):

H1(1): Zwischen den Studierenden und ihren Vätern (Selbsturteil) besteht eine signifikante kanonische Korrelation in bezug auf die Rohwerte der sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C.

H1(2): Zwischen den Studierenden und ihren Müttern (Selbsturteil) besteht eine signifikante kanonische Korrelation in bezug auf die Rohwerte der sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C.

## 12.1 Korrelation zwischen Studierenden und Vätern

Zur Überprüfung der Hypothese H1(1) wird eine kanonische Korrelation zwischen den sechs Interessenwerten der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den sechs Werten der Studierenden als Kriterien berechnet (zur Normalverteiltetheit siehe Kapitel 9.1.1 und Tabelle C-6).

Im Rahmen einer kanonischen Korrelationsanalyse werden aus den Prädiktorvariablen sogenannte Prädiktorfaktoren und aus den Kriteriumsvariablen sogenannte Kriteriumsfaktoren extrahiert. Diese Faktoren stellen Linearkombinationen der Prädiktor- bzw. Kriteriumsvariablen dar, wobei sich die Gewichte am Algorithmus der sukzessiv maximalen Korrelation des jeweiligen Prädiktor- und Kriteriumsfaktors orientieren. Die Anzahl der Prädiktor- und Kriteriumsfaktoren richtet sich nach dem Merkmalsumfang des kleineren Variablenatzes. Die bivariate Korrelation zwischen dem ersten Prädiktorfaktor und dem ersten Kriteriumsfaktor wird als kanonischer Korrelationskoeffizient  $CR_1$  bezeichnet, die Korrelation zwischen dem zweiten Prädiktorfaktor und dem zweiten Kriteriumsfaktor als kanonischer Korrelationskoeffizient  $CR_2$  und so fort. In unserem Anwendungsfall lassen sich auf diese Weise sechs kanonische Korrelationskoeffizienten  $CR_1$  bis  $CR_6$  zwischen den als Prädiktoren aufgenommenen Interessen der Väter im Selbsturteil und den als Kriterien betrachteten Interessen der Studierenden berechnen.

Tabelle 33

Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz

Korrelationskoeffizienten	Angaben zu Kriteriumsvariablen		Signifikanz		
	Extraktion [%]	Redundanz [%]	$V; V_t$	df	p
$CR_1 = .41$	26.3	4.5	$V = 91.79$	36	.000
$CR_2 = .39$	15.9	2.4	$V_1 = 56.26$	25	.000
$CR_3 = .27$	16.9	1.2	$V_2 = 24.79$	16	.073
$CR_4 = .21$	19.6	0.9			
$CR_5 = .10$	9.1	0.1			
$CR_6 = .01$	12.3	0.0			

Anmerkungen. N=197. V: Prüfgröße des Bartlett Tests zur Beurteilung eines kanonischen Gesamtzusammenhangs;  $V_t$ : Prüfgröße des Bartlett Tests zur Beurteilung der nach Ausschluß von t kanonischen Korrelationskoeffizienten verbleibenden Kovarianz.

Zur Beurteilung der Frage, ob der durch alle sechs kanonischen Korrelationskoeffizienten erfaßte *Gesamtzusammenhang* zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Väter statistisch bedeutsam ist, wird die  $\chi^2$ -approximierte Teststatistik V herangezogen (vgl. Bortz,

1993). Die in Tabelle 33 mitgeteilte Prüfgröße  $V$  von 91.79 Punkten spricht bei 36 Freiheitsgraden und einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% für einen bedeutsamen kanonischen Zusammenhang zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Väter; Hypothese  $H1(1)$  ist beizubehalten.

Die Interpretation der Stärke des Zusammenhangs basiert im Rahmen kanonischer Korrelationsanalysen nicht auf den Korrelationskoeffizienten, wie etwa bei der bivariaten Herangehensweise (vgl. Weiss, 1976). Aufgrund der Asymmetrie der Vorhersagbarkeit – der Schluß von den Prädiktoren auf die Kriterien ist nicht mit dem Schluß von den Kriterien auf die Prädiktoren gleichzusetzen – werden in Tabelle 33 zu jedem der sechs Korrelationskoeffizienten die Extraktion und die Redundanz der Kriteriumsvariablen mitgeteilt (vgl. Röhr, 1987). Die Extraktion der Kriteriumsvariablen gibt an, wieviel Prozent der Varianz der Kriteriumsvariablen vom entsprechenden Kriteriumsfaktor abgedeckt werden. Die Redundanz der Kriteriumsvariablen informiert darüber, wieviel Prozent der Varianz der Kriteriumsvariablen durch den jeweiligen Prädiktorfaktor vorhersagbar sind. Zur Charakterisierung der generellen Vorhersagbarkeit der Kriterien läßt sich eine Gesamtredundanz der Kriteriumsvariablen  $Red_y$  als Summe der sechs Einzelredundanzwerte der Kriteriumsvariablen berechnen. Dieser Kennwert erreicht eine Höhe von 9.1%; bei gegebenen Interessenwerten des Vaters können 9.1% der Varianz der Interessen der Studierenden vorhergesagt werden.

Der Beurteilung des Gesamtzusammenhangs schließt sich die Überlegung an, welche der sechs kanonischen Korrelationskoeffizienten  $CR_1$  bis  $CR_6$  einen bedeutsamen Beitrag zur Varianzaufklärung leisten und damit sinnvoll interpretiert werden können. Die in einem sukzessiven Vorgehen anzuwendende, ebenfalls  $\chi^2$ -approximierte Teststatistik  $V_t$  (vgl. Bortz, 1993) gibt Auskunft darüber, inwiefern nach Ausschluß der ersten  $t$  kanonischen Korrelationskoeffizienten die noch verbleibenden Koeffizienten zur Varianzaufklärung taugen. Das Verfahren wird abgebrochen, sobald sich der erste insignifikante Kennwert  $V_t$  ergibt. Nach den in Tabelle 33 mitgeteilten Kennwerten  $V_t$  resultieren bei einem  $\alpha$ -Niveau von 1% zwei signifikante Korrelationskoeffizienten  $CR_1$  und  $CR_2$ . Die Koeffizienten  $CR_3$  bis  $CR_6$  müssen auf stichprobenbedingte Zufälligkeiten zurückgeführt werden, da sie mit einer Prüfgröße  $V_2$  von 24.79 Punkten nicht mehr bedeutsam zur Varianzaufklärung beitragen.

Die inhaltliche Interpretation der als bedeutsam herausgestellten kanonischen Korrelationskoeffizienten wird auf Ladungsmatrizen gestützt (vgl. Tabelle 34). Diese enthalten die Korrelationen zwischen den Prädiktorvariablen und -faktoren bzw. den Kriteriumsvariablen und -faktoren und geben damit an, welche Größen am Zustandekommen des kanonischen Zusam-

menhangs maßgeblich beteiligt sind. Aussagen sollten nach Röhr (1987) vorwiegend auf Variablen beruhen, deren Ladungen den Grenzwert von .50 erreichen (Markiervariablen).

Tabelle 34

Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Ladungsmatrizen

		Kanonische Korrelationskoeffizienten					
		CR <sub>1</sub>	CR <sub>2</sub>	CR <sub>3</sub>	CR <sub>4</sub>	CR <sub>5</sub>	CR <sub>6</sub>
VV	R	<b>-.57</b>	<b>-.59</b>	<b>.51</b>	.04	.27	.06
	I	-.03	-.17	.03	.48	<b>.81</b>	-.28
	A	<b>.72</b>	.07	.39	.21	.49	.20
	S	.15	.43	<b>.74</b>	.07	.10	-.48
	E	.04	.21	.32	<b>.85</b>	-.33	-.15
	C	<b>-.53</b>	<b>.52</b>	.29	.46	.13	.38
SS	R	-.44	<b>-.54</b>	<b>.63</b>	-.04	-.25	.23
	I	<b>-.61</b>	<b>-.50</b>	.21	.09	.44	-.37
	A	<b>.73</b>	-.24	.19	.21	.09	<b>-.58</b>
	S	.16	<b>.54</b>	<b>.72</b>	.16	.29	-.23
	E	-.15	.16	.14	<b>.96</b>	.03	.11
	C	<b>-.66</b>	.19	.02	.42	-.45	-.39

Anmerkungen. N=197. VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil.

Der *erste* kanonische Korrelationskoeffizient CR<sub>1</sub> beschreibt mit einer Höhe von .41 den Zusammenhang zwischen dem *ersten* Prädiktor- und dem *ersten* Kriteriumsfaktor; die Größe CR<sub>1</sub><sup>2</sup> konkretisiert den Anteil der Varianz des ersten Kriteriumsfaktors, der vom ersten Prädiktorfaktor erklärt werden kann. Der erste Kriteriumsfaktor deckt seinerseits 26.3% der Varianz der Kriteriumsvariablen ab (Extraktion der Kriteriumsvariablen; vgl. Tabelle 33). Auf diese Weise läßt sich – bezogen auf CR<sub>1</sub> – eine Redundanz der Kriteriumsvariablen von 4.5% errechnen (.41<sup>2</sup>\*26.3; Abweichung durch Rundung; vgl. Tabelle 33). Gekennzeichnet ist der erste Prädiktorfaktor nach den in Tabelle 34 fett gedruckten Markiervariablen durch stärker ausgeprägte A-Interessen sowie schwächer vertretene R- und C-Interessen der Väter. Eine solche Orientierung der Väter ist mit vergleichsweise hohen A-Interessen, aber auch mit niedrigen I- und C-Interessen der Studierenden verknüpft. Da kanonische Korrelationen Zusammenhänge wiedergeben, sind umgekehrt niedrige A- und hohe R- und C-Interessen der Väter mit niedrigen A- und hohen I- und C-Interessen der Studierenden verbunden. Die Höhe des ersten kanonischen Korrelationskoeffizienten CR<sub>1</sub> von .41 läßt nach der von Röhr (1987) formulierten Heuristik auf praktische Bedeutsamkeit dieser Zusammenhangskomponenten schließen.

Der *zweite* kanonische Korrelationskoeffizient  $CR_2$  mit einer Höhe von .39 und einer Redundanz der Kriteriumsvariablen von 2.4% ( $.39^2 \cdot 15.9$ ) gibt den Zusammenhang zwischen dem zweiten Prädiktor- und dem zweiten Kriteriumsfaktor an (vgl. Tabelle 33). Niedrige R- und hohe C-Interessen der Väter gehen mit niedrigen R- und I-, sowie mit hohen S-Interessen der Studierenden einher (vgl. Tabelle 34). Auch dieser Zusammenhang darf als praktisch relevant gelten.

Zusammenfassend betrachtet ist eine signifikante, praktisch bedeutsame und hinsichtlich der Koeffizienten  $CR_1$  und  $CR_2$  gut interpretierbare Beziehung zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Väter im Selbsturteil zu beobachten.

Ergänzt wird die kanonische Korrelationsanalyse durch eine Reihung der Prädiktorvariablen nach ihrer *Vorhersagetauglichkeit* sowie eine Reihung der Kriteriumsvariablen nach ihrer *Vorhersagbarkeit* (vgl. Röhr, 1982; vgl. Tabelle 35). Für jeden Prädiktor wird eine multiple Korrelation mit allen sechs Kriterien (Vorhersagetauglichkeit des jeweiligen Prädiktors) und für jedes Kriterium eine multiple Korrelation mit allen sechs Prädiktoren (Vorhersagbarkeit des jeweiligen Kriteriums) berechnet. Das Kollinearitätsproblem multipler Regressionsanalysen wird aus Vergleichbarkeitsgründen durch simultane Aufnahme aller sechs Interessenbereiche vernachlässigt.

Tabelle 35

Bivariate und multiple Korrelationen zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden

		VV						
		R	I	A	S	E	C	
SS	R	<b>.31</b>	.02	-.10	.00	.00	.03	.33
	I	.30	<b>.09</b>	-.15	-.07	-.03	.06	.33
	A	-.09	.04	<b>.24</b>	.05	.04	-.17	.32
	S	-.06	.01	.16	<b>.25</b>	.13	.15	.30
	E	.03	.09	.02	.06	<b>.20</b>	.17	.23
	C	.10	.00	-.19	.00	.10	<b>.22</b>	.30
		.36	.15	.33	.27	.22	.32	

Anmerkungen. N=197. Bivariate Korrelationen in der 6\*6-Matrix; multiple Korrelationen in der rechten Randspalte und der unteren Randzeile. VV: Interessen des Vaters im Selbsturteil; SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil.

Tabelle 35 enthält zunächst die 36 *bivariaten* Korrelationen, die sich aus den jeweils sechs Interessenwerten der Väter und der Studierenden bilden lassen. Die in der Matrix enthaltenen Produkt-Moment-Korrelationen bleiben insgesamt eher niedrig. Zwischen den Interessen der



Studierenden und den Interessen ihrer Väter besteht in korrespondierenden Skalen (fett markierte Hauptdiagonale) durchschnittlich eine Korrelation von .22; in den verbleibenden Zellen finden sich zumeist niedrigere, teils auch negative Zusammenhänge. Nach den *multiplen* Befunden sind die sechs Interessenskalen der Väter von unterschiedlicher Vorhersagetauglichkeit. Die Werte der Väter in den Skalen R, A und C stellen dabei relativ gute Prädiktoren zur Vorhersage der studentischen Interessen dar. Bezieht man zur Einschätzung der Vorhersagbarkeit der studentischen Interessen simultan alle sechs Werte des Vaters in eine multiple Regression ein, zeigen sich in den Skalen R, I, A, S und C Zusammenhänge vergleichbarer Höhe. Lediglich in Skala E lassen sich die Interessen der Studierenden etwas schlechter vorhersagen (vgl. Tabelle 35).

## 12.2 Korrelation zwischen Studierenden und Müttern

In einem zu Kapitel 12.1 analogen Auswertungsdesign wird die kanonische Korrelation zwischen den sechs Interessenwerten der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den sechs Interessenwerten der Studierenden als Kriterien berechnet (zur multivariaten Normalverteiltheit siehe Kapitel 9.1.1 und Tabelle C-6).

Tabelle 36

Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Angaben zu den Kriteriumsvariablen und zur Signifikanz

Korrelationskoeffizienten	Angaben zu Kriteriumsvariablen		Signifikanz		
	Extraktion [%]	Redundanz [%]	V; V <sub>t</sub>	df	p
CR <sub>1</sub> = .37	13.5	1.8	V = 59.60	36	.008
CR <sub>2</sub> = .32	13.5	1.4	V <sub>1</sub> = 32.33	25	.149
CR <sub>3</sub> = .18	14.9	0.5			
CR <sub>4</sub> = .17	18.5	0.5			
CR <sub>5</sub> = .05	18.5	0.1			
CR <sub>6</sub> = .00	21.1	0.0			

Anmerkungen. N=197. V: Prüfgröße des Bartlett Tests zur Beurteilung eines kanonischen Gesamtzusammenhangs; V<sub>t</sub>: Prüfgröße des Bartlett Tests zur Beurteilung der nach Ausschluß von t kanonischen Korrelationskoeffizienten verbleibenden Kovarianz.

Wie aus Tabelle 36 zu ersehen, ist der Zusammenhang zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden mit einer Prüfgröße V von 59.60 Punkten bei 36 Freiheitsgraden auf einem  $\alpha$ -Niveau von 1% signifikant; Hypothese H1(2) ist beizubehalten.

Die Berücksichtigung aller kanonischen Korrelationskoeffizienten führt zu einer mäßigen Gesamtredundanz der Kriteriumsvariablen  $Red_y$  von 4.3%. Dem statistisch nicht mehr bedeutsamen Kennwert  $V_1$  mit einer Höhe von 32.33 Punkten ist zu entnehmen, daß lediglich der kanonische Korrelationskoeffizient  $CR_1$  einen Beitrag zur Varianzaufklärung leistet, während die verbleibenden Koeffizienten  $CR_2$  bis  $CR_6$  auf zufällige Stichprobenmerkmale zurückgehen.

Den bisherigen Befunden zufolge lassen vor allem die Ladungen des ersten Prädiktor- und Kriteriumsfaktors auf die Zusammenhangsstruktur schließen.

Tabelle 37

Kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien: Ladungsmatrizen

		Kanonische Korrelationskoeffizienten					
		$CR_1$	$CR_2$	$CR_3$	$CR_4$	$CR_5$	$CR_6$
MM	R	-.19	.33	<b>.62</b>	<b>.51</b>	.46	.03
	I	.41	.30	.11	.29	<b>.64</b>	-.48
	A	.43	<b>.89</b>	-.03	.01	.12	.05
	S	-.41	.31	-.35	<b>.69</b>	-.24	-.29
	E	.36	.16	.31	<b>.60</b>	-.39	-.49
	C	.38	-.24	.12	<b>.84</b>	.20	.21
SS	R	-.31	.20	.43	.44	-.24	<b>-.66</b>
	I	.32	-.36	-.15	.44	-.36	<b>-.65</b>
	A	<b>.66</b>	<b>.62</b>	-.20	-.10	-.32	.16
	S	-.11	.07	-.11	.22	<b>-.82</b>	<b>.51</b>
	E	.36	-.37	<b>.72</b>	.06	-.34	.29
	C	.20	-.33	.33	<b>.82</b>	.19	.20

Anmerkungen. N=197. MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil; SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil.

Der erste kanonische Korrelationskoeffizient  $CR_1$  erreicht eine Höhe von .37 und eine eher geringe Redundanz der Kriteriumsvariablen von 1.8% ( $.37^2 \cdot 13.5$ ; vgl. Tabelle 36). Wie in Tabelle 37 dargestellt ist der Koeffizient  $CR_1$  auf der Prädiktorseite nicht durch Markiertvariablen zu kennzeichnen; er läßt sich allenthalben tendenziell durch erhöhte I- und A-Interessen sowie eher niedrige S-Interessen beschreiben. Eine solche Orientierung der Mütter geht auf Seiten der Studierenden mit hohen A-Interessen einher. Nach den Richtlinien von Röhr (1987) ist der Zusammenhang gerade noch praktisch bedeutsam.

Im Anschluß an die kanonische Analyse werden auch hier bivariate und multiple Zusammenhänge zwischen den Interessen der Mütter und der Studierenden ermittelt (vgl. Tabelle 38).

Tabelle 38

Bivariate und multiple Korrelationen zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden

		MM						
		R	I	A	S	E	C	
SS	R	<b>.12</b>	-.01	.00	.09	.04	.01	.17
	I	-.05	<b>.02</b>	-.05	-.02	.07	.13	.18
	A	-.02	.14	<b>.28</b>	-.03	.10	.02	.32
	S	.00	-.03	.00	<b>.06</b>	.02	.00	.07
	E	.01	.02	-.05	-.12	<b>.08</b>	.10	.22
	C	.06	.05	-.06	.01	.10	<b>.18</b>	.20
		.19	.19	.33	.22	.18	.21	

Anmerkungen. N=197. Bivariate Korrelationen in der 6\*6-Matrix; multiple Korrelationen in der rechten Randspalte und der unteren Randzeile. MM: Interessen der Mutter im Selbsturteil; SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil.

Die *bivariaten* Korrelationen zwischen den Interessen der Mütter und den Interessen der Studierenden bleiben – insgesamt betrachtet – eher niedrig. Dabei besteht in korrespondierenden Skalen eine durchschnittliche Korrelation von .13; außerhalb der Hauptdiagonalen befinden sich kaum bivariate Zusammenhänge nennenswerter Stärke. Die *multiplen* Korrelationen verweisen auf die vergleichsweise hohe Vorhersagetauglichkeit der A-Interessen der untersuchten Mütter. Zugleich ist die relativ gute Vorhersagbarkeit der A-Interessen der Studierenden anhand der multiplen Angaben zu erkennen.

### 12.3 Zusatzauswertungen auf unterschiedlichen Analyseebenen

Für die 197 Familien umfassende Gesamtstichprobe wurde bislang – den Hypothesen H1(1) und H1(2) entsprechend – sowohl eine kanonische Korrelation zwischen den Interessen der Väter und den Interessen der Studierenden als auch zwischen den Interessen der Mütter und den Interessen der Studierenden eruiert. Diese sind durch mehrere Zusatzauswertungen auf unterschiedlichen Analyseebenen zu ergänzen (vgl. Abbildung 7).

Zunächst wird eine kanonische Korrelationsanalyse durchgeführt, welche die Interessen beider Elternteile simultan zur Vorhersage der Interessen der Studierenden heranzieht. Im Anschluß daran werden mögliche Unterschiede zwischen Söhnen und Töchtern betrachtet, wozu in der Teilstichprobe von Familien mit Söhnen (n=108) und in der Teilstichprobe von Familien

mit Töchtern (n=89) erneut sowohl eine kanonische Korrelation bei simultaner Aufnahme beider Elternteile als auch bei getrennter Berücksichtigung von Vater und Mutter zu berechnen ist.

<div> <div>Eltern – Studierende</div> <div>N = 197</div> <div> CR<sub>1</sub> = .46  CR<sub>2</sub> = .42  CR<sub>3</sub> = .40  CR<sub>4</sub> = .26  CR<sub>5</sub> = .23  CR<sub>6</sub> = .19 </div> <div>Red<sub>y</sub> = 12.2 %</div> </div>			
↓		↓	
<div> <div>Eltern – Söhne</div> <div>n = 108</div> <div> CR<sub>1</sub> = .52  CR<sub>2</sub> = .45  CR<sub>3</sub> = .38  CR<sub>4</sub> = .29  CR<sub>5</sub> = .21  CR<sub>6</sub> = .17 </div> <div>Red<sub>y</sub> = 13.7 %</div> </div>		<div> <div>Eltern – Töchter</div> <div>n = 89</div> <div> CR<sub>1</sub> = .65  CR<sub>2</sub> = .55  CR<sub>3</sub> = .51  CR<sub>4</sub> = .40  CR<sub>5</sub> = .30  CR<sub>6</sub> = .23 </div> <div>Red<sub>y</sub> = 23.7 %</div> </div>	
↓	↓	↓	↓
<div> <div>Väter – Söhne</div> <div>n = 108</div> <div> CR<sub>1</sub> = .42  CR<sub>2</sub> = .40  CR<sub>3</sub> = .24  CR<sub>4</sub> = .14  CR<sub>5</sub> = .13  CR<sub>6</sub> = .11 </div> <div>Red<sub>y</sub> = 8.4 %</div> </div>	<div> <div>Mütter – Söhne</div> <div>n = 108</div> <div> CR<sub>1</sub> = .41  CR<sub>2</sub> = .33  CR<sub>3</sub> = .29  CR<sub>4</sub> = .15  CR<sub>5</sub> = .08  CR<sub>6</sub> = .03 </div> <div>Red<sub>y</sub> = 6.2 %</div> </div>	<div> <div>Väter – Töchter</div> <div>n = 89</div> <div> CR<sub>1</sub> = .56  CR<sub>2</sub> = .50  CR<sub>3</sub> = .34  CR<sub>4</sub> = .25  CR<sub>5</sub> = .11  CR<sub>6</sub> = .06 </div> <div>Red<sub>y</sub> = 15.1 %</div> </div>	<div> <div>Mütter – Töchter</div> <div>n = 89</div> <div> CR<sub>1</sub> = .48  CR<sub>2</sub> = .43  CR<sub>3</sub> = .32  CR<sub>4</sub> = .23  CR<sub>5</sub> = .09  CR<sub>6</sub> = .09 </div> <div>Red<sub>y</sub> = 9.7 %</div> </div>

Abbildung 7

Kanonische Korrelationen zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden in verschiedenen Untergruppen – zusammenfassende Darstellung

Freilich handelt es sich hier um Zweitauswertungen von bereits analysiertem Datenmaterial, so daß der Schwerpunkt nicht auf einer Signifikanzbeurteilung liegen sollte. Die Aufmerksamkeit ist vielmehr auf die Beschreibung eventueller Unterschiede in der Höhe des Zusammenhangs zwischen elterlichen und studentischen Interessen zu lenken. Hilfreich sind die Gesamtredundanzen der Kriteriumsvariablen  $Red_y$ , die neben den kanonischen Korrelationskoeffizienten in Abbildung 7 angegeben sind. Sie gestatten den Vergleich kanonischer Korrelationen bei unterschiedlichem Stichprobenumfang.

Auf der *obersten Analyseebene* wird der Zusammenhang zwischen den Interessen beider Elternteile im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der studentischen Gesamtstichprobe als Kriterien betrachtet (vgl. Tabellen C-27 und C-28). Die Gesamtredundanz der Kriteriumsvariablen  $Red_y$  übersteigt mit 12.2% die bei getrennter Berücksichtigung der Väter und Mütter eruierten Werte von 9.1% bzw. 4.3%. Der erste Prädiktorfaktor wird markiert von C-Interessen der Väter mit positivem Vorzeichen und A-Interessen der Mütter mit negativem Vorzeichen. Die Interessen der Väter und Mütter sind somit in verschiedenen Bereichen zur Vorhersage der studentischen Interessen tauglich und erklären vor allem das Ausmaß der A-Interessen der Studierenden. Auf der *mittleren Analyseebene* sind die kanonischen Korrelationen zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen beider Elternteile für Söhne und Töchter getrennt angegeben (vgl. Tabellen C-29 bis C-32). In der Teilstichprobe der Töchter läßt sich mit 23.7% eine stärkere Gesamtredundanz der Kriteriumsvariablen  $Red_y$  eruieren als in der Teilstichprobe der Söhne mit 13.7%. Dabei werden vom kanonischen Korrelationskoeffizienten  $CR_1$  bei Töchtern vorwiegend R-, bei Söhnen hingegen S-Interessen aufgeklärt, wobei jeweils die entsprechenden Interessenbereiche der Väter von größerer Bedeutung sind als jene der Mütter. Auf der *untersten Analyseebene* schließlich werden die kanonischen Korrelationsanalysen für Vater-Sohn-, Mutter-Sohn-, Vater-Tochter- und Mutter-Tochter-Paare berechnet (vgl. Tabellen C-33 bis C-40). Zwischen Vätern und Töchtern sowie zwischen Müttern und Töchtern lassen sich vergleichsweise höhere Gesamtredundanzen der Kriteriumsvariablen aufzeigen als zwischen Vätern und Söhnen bzw. zwischen Müttern und Söhnen. Neben den voneinander abweichenden Stärken der Relation sind unterschiedliche Ladungsmatrizen zu beobachten. Der Zusammenhang zwischen Vätern und Töchtern etwa ist in erster Linie auf Beziehungen der R-Interessen, der Zusammenhang zwischen Müttern und Töchtern hingegen auf unspezifische Effekte (allgemeine Interessiertheit) zurückzuführen.

Überblickt man die in Abbildung 7 zusammengefaßten Befunde, so ist die Komplexität generationenübergreifender Interessenrelationen bei Nutzung der korrelativen Methode deutlich

zu erkennen; die Geschlechtsvariable sollte weder auf Seiten der Eltern, noch auf Seiten der Studierenden vernachlässigt werden.

## 12.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 1

Im Rahmen der Hypothese 1 wurden generationenübergreifende Interessenrelationen in der korrelativen Analyse betrachtet. Die kanonische Korrelation zwischen den Interessen der 197 untersuchten Studierenden und den Interessen ihrer Väter erweist sich auf einem Signifikanzniveau von 1% als bedeutsam. Hypothese H1(1) ist somit beizubehalten. Die kanonische Korrelation zwischen den Interessen der 197 befragten Studierenden und den Interessen ihrer Mütter genügt ebenfalls einem  $\alpha$ -Niveau von 1%; auch Hypothese H1(2) darf beibehalten werden. Da die statistische Hypothese in beiden Teilen H1(1) und H1(2) beibehalten werden kann, ist auch die inhaltliche Hypothese, wonach zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern ein Zusammenhang besteht, beizubehalten.

Den kanonischen Befunden zufolge sind die Interessen der Väter mit einer Gesamtredundanz der Kriteriumsvariablen  $Red_y$  von 9.1% zur Vorhersage der Interessen der Studierenden besser geeignet als die Interessen der Mütter mit 4.3%. Die Ladungsmatrizen und die multiplen Korrelationen lassen eine eher geringe, auf den künstlerischen Bereich beschränkte Bedeutung der Mütter im Vergleich zu einer breiter angelegten Bedeutsamkeit der Väter erkennen. Ein eigenständiger Beitrag von Vater und Mutter zur Vorhersage der studentischen Interessenwerte ist aus der Beobachtung abzuleiten, daß die simultane Aufnahme beider Elternteile mit einer höheren Gesamtredundanz der Kriteriumsvariablen  $Red_y$  von 12.2% einhergeht als die isolierte Betrachtung einzelner Elternteile. Zudem weisen die Interessen von Vater und Mutter in dieser Analyse substantielle Ladungen auf dem ersten Prädiktorfaktor auf.

Bei der Beschreibung generationenübergreifender Interessenrelationen sollte schließlich das Geschlecht der Studierenden berücksichtigt werden, läßt sich doch für Töchter ein höherer Zusammenhang mit den Interessen ihrer Eltern eruieren als für Söhne. Die kanonische Korrelation ist zwischen Vätern und Töchtern am stärksten, gefolgt von Müttern und Töchtern. Zwischen Vätern und Söhnen läßt sich dagegen nur ein schwacher und zwischen Müttern und Söhnen schließlich kaum mehr ein Zusammenhang ermitteln.

## 13 Überprüfung der Hypothese 2: Generationenübergreifende Interessenrelationen im Ähnlichkeitsurteil

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung impliziert bedeutsame Relationen zwischen Person- und Umwelteinheiten. Bezogen auf die Situation von Studierenden und ihren Eltern wird in der inhaltlichen Hypothese 2 die Annahme einer generationenübergreifenden Interessenähnlichkeit formuliert. Zur Operationalisierung der Ähnlichkeit zweier Interessenprofile kann die in Kapitel 2.2.4 definierte City-Block-Distanz  $D$  verwendet werden, welche die Unähnlichkeit in der Profilform über alle sechs von Holland (1997) postulierten Interessenbereiche R, I, A, S, E und C hinweg berücksichtigt, Unterschiede in Profilhöhe und -streuung hingegen durch ipsative Standardisierung der Skalenwerte ausschließt. Um die innerfamiliäre Ähnlichkeit von der Ähnlichkeit der Referenzgruppen zu isolieren, werden die in beliebigen Eltern-Studierenden-Paaren zu berechnenden Distanzen als Vergleichsmaßstab herangezogen. Die inhaltliche Hypothese 2 wird bei einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% in zwei statistische Hypothesen H2(1) und H2(2) überführt.

### Inhaltliche Hypothese 2:

Die Interessen von Studierenden sind den Interessen ihrer Eltern ähnlicher als den Interessen beliebiger Eltern.

### Statistische Hypothesen H2(1) und H2(2):

H2(1): Das arithmetische Mittel der City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen der Studierenden und ihrer Väter (Selbsturteil) ist signifikant kleiner als der Erwartungswert von City-Block-Distanzen zwischen ipsativ standardisierten Interessenprofilen der Studierenden und beliebiger Väter.

H2(2): Das arithmetische Mittel der City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen der Studierenden und ihrer Mütter (Selbsturteil) ist signifikant kleiner als der Erwartungswert von City-Block-Distanzen zwischen ipsativ standardisierten Interessenprofilen der Studierenden und beliebiger Mütter.

### 13.1 Beschreibung der Stichprobenbefunde

Das Distanzmaß  $D$  wurde in Formel 3 als City-Block-Metrik zwischen ipsativ standardisierten Profilen definiert. In unserem Anwendungsfall wird die Distanz  $D_{SS-VV}$  zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Väter im Selbsturteil und die Distanz  $D_{SS-MM}$  zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Mütter im Selbsturteil berechnet. In Tabelle 39 sind einige Kenngrößen dieser Distanzen für die Gesamtstichprobe sowie die nach Geschlecht der Studierenden getrennten Teilstichproben zusammengefaßt.

Tabelle 39

Distanzen zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Eltern im Selbsturteil

	N/n	Stichprobenbefund			
		AM	SD	Min	Max
$D_{SS-VV}$					
Gesamt	197	5.92	2.07	1.38	10.34
Söhne	108	5.59	1.96	1.51	9.81
Töchter	89	6.33	2.13	1.38	10.34
$D_{SS-MM}$					
Gesamt	197	6.09	2.15	0.96	10.62
Söhne	108	6.73	1.92	2.53	10.62
Töchter	89	5.32	2.18	0.96	9.49

Anmerkungen.  $D_{SS-VV}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen des Vaters im Selbsturteil nach Formel 3;  $D_{SS-MM}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen der Mutter im Selbsturteil nach Formel 3.

Zwischen Studierenden und ihren Vätern läßt sich mit einem arithmetischen Mittel von 5.92 Punkten eine um 0.17 Punkte kleinere Distanz  $D_{SS-VV}$  und damit eine höhere Ähnlichkeit beobachten als zwischen Studierenden und ihren Müttern mit einer Distanz  $D_{SS-MM}$  von 6.09 Punkten. In beiden Fällen ist die Streuung mit über zwei Punkten recht hoch. In den gleichgeschlechtlichen Vater-Sohn- und Mutter-Tochter-Paaren bestehen mit 5.59 bzw. 5.32 Punkten im Schnitt kleinere Distanzen als in den gegengeschlechtlichen Vater-Tochter- und Mutter-Sohn-Paaren mit 6.33 bzw. 6.73 Punkten.

Aufgrund des hohen Stellenwertes, der den Distanzmaßen  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  im Rahmen dieser Arbeit zukommt, wird die Verteilung der Daten überprüft. Nach Kolmogoroff-Smirnov-Tests mit Lilliefors-Anpassung (vgl. Bortz et al., 1990; siehe Tabelle C-41) und der graphischen Beurteilung lassen sich keine substantielle Abweichungen von der Normalverteilung feststellen.



### 13.2 Realisierung des Laplace-Modells mit Hilfe eines Monte-Carlo-Experiments

Die Bewertung von Stichprobenbefunden anhand simulierter Datensätze verlangt die explizite Festlegung eines Zufallsmodells (siehe Kapitel 2.2.4). Um die Tragweite derartiger Entscheidungen zu verdeutlichen, wird zunächst das häufig verwandte Laplace-Modell herangezogen. Unter dem Laplace-Modell wird eine große Anzahl von Distanzwerten  $D$  bestimmt, wie sie sich bei zufälliger Kombination zufällig bearbeiteter Fragebogen ergeben. Die Generierung einer solchen Verteilung unter dem Laplace-Modell stellt ein typisches Anwendungsfeld für Monte-Carlo-Experimente dar. Mit Hilfe des Programmpakets SPSS werden Distanzen simuliert, wie sie bei zufälliger Beantwortung des AIST zustandekommen könnten (Norusis, 1990b): Jedem der 60 Items des AIST wird der Skalierung entsprechend zufällig (zur Problematik von computergenerierten Zufallszahlen vgl. Fishman, 1996) ein Wert "1", "2", "3", "4" oder "5" zugewiesen (gleichverteilte, diskrete Zufallszahlen; vgl. Hengartner & Theodorescu, 1978). Diese simulierten Itemwerte werden wie die "echten" Datensätze behandelt (Skalenbildung, Berechnung von ipsativen Kennwerten und ipsative Standardisierung; vgl. Tabelle 4). Zwischen zwei derartig generierten, ipsativ standardisierten Interessenprofilen ist dann die City-Block-Distanz  $D$  nach Formel 3 zu berechnen. Werden 197 solche zufälligen Paare zufällig bearbeiteter Interesseninventare gebildet und innerhalb jedes Paares die Distanz  $D$  berechnet, erhalten wir mit dem Mittelwert der 197 so ermittelten Distanzen eine erste Schätzung des Mittelwerteparameters  $\mu_L$ . Dem eruierten Wert von 6.68 Punkten (vgl. Tabelle 40) werden wir jedoch noch keine besonders hohe Aussagekraft zuschreiben.

Tabelle 40

Ergebnisse von Monte-Carlo-Experimenten (Laplace-Modell) mit unterschiedlichem Simulationsumfang: Parameter der Stichprobenkennwerteverteilungen

Kenngrößen der simulierten Stichprobenkennwerteverteilungen (Laplace-Modell)				
$N_L$	$\mu_L$	$\sigma_L$	$\text{Min}_L$	$\text{Max}_L$
1 * 197 Paare	6.68		6.68	6.68
5 * 197 Paare	6.88	.12	6.77	7.06
10 * 197 Paare	6.83	.14	6.56	7.00
50 * 197 Paare	6.90	.13	6.68	7.23
100 * 197 Paare	6.90	.13	6.59	7.16

Nach dem Gesetz der großen Zahlen erachten wir ein Simulationsergebnis als umso zuverlässiger, je größer der Simulationsumfang (vgl. Fishman, 1996; Hengartner & Theodorescu, 1978). Wie aus Tabelle 40 zu ersehen, geht etwa mit der Verdopplung des Simulationsumfangs  $N_L$  von  $5 \cdot 197$  Paaren auf  $10 \cdot 197$  Paare noch eine merkliche Modifikation des Mittelwertes  $\mu_L$  einher, während eine Verdopplung von  $50 \cdot 197$  auf  $100 \cdot 197$  Paare sich weder auf den Mittelwertparameter  $\mu_L$  noch auf den Streuungsparameter  $\sigma_L$  in irgendeiner Form auswirkt. Mit Hilfe eines Monte-Carlo-Experiments läßt sich in 100 Stichproben aus je 197 nach Zufall bearbeiteten und kombinierten Fragebogen-Paaren nach Tabelle 40 eine Distanz mit einem arithmetischen Mittel  $\mu_L$  von 6.90 Punkten bei einer Streuung  $\sigma_L$  von .13 Punkten bestimmen (vgl. die Dezile der Verteilung in Tabelle C-42).

Der im Rahmen des Monte-Carlo-Experiments für 100 Stichproben aus je 197 Paaren zufällig bearbeiteter und kombinierter AIST-Fragebogen gewonnene Vergleichswert von 6.90 Punkten kann zu einer ersten Bewertung der Stichprobenbefunde herangezogen werden. Die zwischen den untersuchten Studierenden und ihren Eltern beobachteten Distanzen liegen mit einem arithmetischen Mittel von 5.92 Punkten für  $D_{SS-VV}$  bzw. 6.09 Punkten für  $D_{SS-MM}$  unter diesem Vergleichswert zufällig generierter und kombinierter Paare. Die Interessen der untersuchten Studierenden zeichnen sich damit hinsichtlich der Profilform durch eine *überdurchschnittliche Ähnlichkeit* zu ihren Vätern und Müttern aus; in der Terminologie Hollands (1997) sind mithin Studierende und ihre Eltern überdurchschnittlich *kongruent*.

### 13.3 Grenzen des Laplace-Modells

Das mittels des Monte-Carlo-Experiments gewonnene arithmetische Mittel  $\mu_L$  wurde in Kapitel 13.2 unabhängig von den jeweiligen Paarungen zur Bewertung der Stichprobenbefunde herangezogen. Es ist ein wesentliches Manko des Laplace-Modells, daß Gruppenunterschiede zwischen den verglichenen Personen der Eltern- und der Kindgeneration unberücksichtigt bleiben (vgl. Cutler, 1977; C. Rietz et al., 1997). Da nicht nur die Interessen der Studierenden, sondern auch die Interessen der Eltern in starkem Maße vom Geschlecht abhängen (vgl. Tabelle 31), weisen *Gruppen gleichen Geschlechts* ähnlichere Durchschnittsprofile auf als *Gruppen verschiedenen Geschlechts*. Sind bereits die Profilformen zweier Gruppen einander ähnlich, fallen Distanzen von Personen aus diesen beiden Gruppen per se niedriger aus als Distanzen von Personen aus zwei sich in ihrer Profilform unähnlichen Gruppen. Eine niedrige Distanz etwa zwischen Söhnen

und ihren Vätern muß nicht (allein) auf eine innerfamiliäre Ähnlichkeit zurückgehen, sondern könnte durch ihre Geschlechtszugehörigkeit vermittelt sein. Söhne wären dann möglicherweise trotz niedrigem Distanzwert ihren Vätern nicht ähnlicher als beliebigen Vätern. Umgekehrt könnte eine vergleichsweise hohe Distanz zwischen Töchtern und ihren Vätern immer noch niedriger ausfallen als Distanzen von Studentinnen zu beliebigen Vätern. Im Rahmen unserer Fragestellung ist jener Teil der Ähnlichkeit zu konkretisieren, der allein auf die *Zugehörigkeit zu einer Familie* und nicht etwa auf davon unabhängige Gruppenmerkmale zurückgeführt werden darf.

### **13.4 Realisierung des Realdaten-Modells mit Hilfe eines Resampling-Verfahrens**

Die in Kapitel 13.3 formulierten Grenzen des Laplace-Modells leiten zum Realdaten-Modell über. Folgende am Beispiel der Distanz  $D_{SS-VV}$  entwickelten Überlegungen begründen dieses Zufallsmodell (vgl. auch Gecas & Seff, 1990; Gray & Klaus, 1956): In der untersuchten Stichprobe von 197 Familien wurde zwischen Studierenden und ihren Vätern eine durchschnittliche Distanz  $D_{SS-VV}$  von 5.92 Punkten beobachtet. Fundierte Aussagen über die innerfamiliäre Ähnlichkeit ließen sich nach obiger Argumentation nur dann treffen, wenn die Verteilung von Mittelwerten aus Distanzen zwischen "irgendwelchen" Studierenden und "irgendwelchen" Vätern bekannt wäre. Die dabei kombinierten Studierenden und Väter dürfen sich nicht grundsätzlich von den untersuchten Personen unterscheiden, sollten einander aber *beliebig zugeordnet* sein. Das Realdaten-Modell ist mit Hilfe eines Resampling-Verfahrens zu realisieren (vgl. Efron & Tibshirani, 1993; Oldenburger, 1996; C. Rietz et al., 1997). Der Begriff des Resampling-Verfahrens verweist darauf, daß die Stichprobendaten ("Sample") auf spezielle Weise nochmals "erhoben" werden. Im Gegensatz zum Monte-Carlo-Experiment werden beim Resampling-Verfahren also keine simulierten Datensätze, sondern ausschließlich Informationen der konkret untersuchten Stichprobe verwendet. Betrachten wir einen beliebigen der 197 befragten Studierenden, so können im Zuge des Resamplings die 197 Distanzwerte  $D_{SS-VV}$  zu *allen* untersuchten Vätern berechnet werden. Wird das Experiment für jeden der 197 Studierenden durchgeführt, ergeben sich  $197 \cdot 197 = 38809$  Distanzen zwischen Studierenden und beliebigen Vätern (exakter Permutationstest; vgl. Edgington, 1995; Good, 1994). Diese Daten werden zufällig auf 197 Stichproben des Umfangs 197 aufgeteilt. Werden in jeder dieser Stichproben die inter-

essierenden Mittelwerte der Distanz  $D_{SS-VV}$  berechnet, erhalten wir eine ökologisch valide Approximation der Stichprobenkennwerteverteilung.

Neben der Verteilung der Distanzen der Studierenden zu beliebigen Vätern wird die Verteilung zu beliebigen Müttern mit Hilfe eines Resampling-Verfahrens generiert (vgl. Tabellen 41 und C-42). Die ebenfalls aufgeführten Simulationen für die Teilstichproben der Söhne und Töchter stellen Teilmengen des für die Gesamtstichprobe realisierten Experiments dar. Die Simulationen nach dem Resampling-Verfahren sollen aufdecken, inwiefern bei Berücksichtigung der jeweiligen Gruppenmerkmale unterschiedliche Parameter  $\mu_R$  der auf den Distanzen  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  basierenden Mittelwerte resultieren.

Tabelle 41

Ergebnisse von Resampling-Verfahren (Realdaten-Modell): Parameter der Stichprobenkennwerteverteilungen

	Kenngrößen der simulierten Stichprobenkennwerteverteilungen (Realdaten-Modell)				
	$N_R/n_R$	$\mu_R$	$\sigma_R$	$\text{Min}_R$	$\text{Max}_R$
$D_{SS-VV}$					
Gesamt	197 * 197 Paare	6.69	.12	6.34	6.94
Söhne	197 * 108 Paare	6.34	.19	5.85	6.83
Töchter	197 * 89 Paare	7.11	.19	6.49	7.61
$D_{SS-MM}$					
Gesamt	197 * 197 Paare	6.50	.15	6.15	6.93
Söhne	197 * 108 Paare	6.99	.18	6.42	7.62
Töchter	197 * 89 Paare	5.90	.18	5.35	6.39

Anmerkungen.  $D_{SS-VV}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen des Vaters im Selbsturteil nach Formel 3;  $D_{SS-MM}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen der Mutter im Selbsturteil nach Formel 3.

Zwischen Studierenden und beliebigen Vätern läßt sich unter dem Realdaten-Modell ein etwas höherer Mittelwerteparameter der Stichprobenkennwerteverteilung  $\mu_R$  von 6.69 Punkten eruieren als zwischen Studierenden und beliebigen Müttern mit 6.50 Punkten. Allgemein unterscheiden sich diese beiden Werte eher wenig von dem Referenzwert des Laplace-Modells  $\mu_L$  mit 6.90 Punkten. Aufschlußreich sind die Ergebnisse der für Söhne und Töchter getrennt voneinander durchgeführten Resampling-Verfahren: In der Tat resultieren unter dem Realdaten-Modell in den vier Paarungen Parameter  $\mu_R$ , die immerhin einen Bereich von 5.90 bis 7.11 Punkten umspannen. Insbesondere ergibt sich eine geringere Distanz gleichgeschlechtlicher Paare auch dann, wenn Studierende und Eltern einander beliebig zugeordnet werden. Bei der höheren Ähnlichkeit der

untersuchten Studierenden zum gleichgeschlechtlichen Elternteil handelt es sich daher zumindest teilweise um eine mathematische Notwendigkeit bei entsprechenden Gruppenmerkmalen. Ein solcher Unterschied in den Mittelwertparametern der simulierten Stichprobenkennwerteverteilungen darf auf keinen Fall als höhere Bedeutung des gleichgeschlechtlichen Elternteils im Rahmen innerfamiliärer Entwicklungsprozesse interpretiert werden.

### 13.5 Abweichung der untersuchten Stichprobe von der simulierten Population

Die unter dem Realdaten-Modell gewonnenen Simulationsergebnisse der Resampling-Verfahren können zur Bewertung der Stichprobenbefunde (siehe Kapitel 13.1) herangezogen werden. Die in der Gesamtstichprobe beobachtete Distanz der Studierenden zu ihren Vätern  $D_{SS-VV}$  liegt mit 5.92 unter dem Vergleichswert von 6.69 Punkten. Auch die zwischen Studierenden und ihren Müttern eruierte Distanz  $D_{SS-MM}$  ist mit 6.09 kleiner als der Referenzwert von 6.50 Punkten. Darüber hinaus bleiben alle in den nach Geschlecht der Studierenden getrennten Teilstichproben beobachteten Distanzen unter den entsprechenden Referenzwerten des Realdaten-Modells. Sowohl in der Gesamtstichprobe als auch in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben sind somit Studierende *ihren* Eltern ähnlicher als *beliebigen* Eltern.

Schließlich ist inferenzstatistisch zu klären, ob die Abweichung zwischen Stichproben- und Simulationsergebnis bedeutsam oder lediglich auf zufällige Stichprobenvariationen zurückzuführen ist (vgl. Oldenburger, 1996). Die simulierten Stichprobenkennwerteverteilungen können dabei als Grundlage eines exakten Tests herangezogen werden, der aufgrund der gerichteten Formulierung der statistischen Hypothesen  $H2(1)$  und  $H2(2)$  einseitig anzulegen ist. Zu bestimmen ist die exakte Wahrscheinlichkeit  $p$ , mit der sich der Stichprobenmittelwert oder ein noch kleinerer Wert in der Stichprobenkennwerteverteilung befindet (Edgington, 1995; Good, 1994; zu einer im engeren Sinne parametrischen Absicherung vgl. Bortz, 1993; Hengartner & Theodorescu, 1978; Langeheine, 1980; Leutner & Borg, 1983).

Wie aus Tabelle 42 zu sehen, ist der zwischen den 197 untersuchten Studierenden und ihren Vätern eruierte arithmetische Mittelwert  $AM$  der Distanz  $D_{SS-VV}$  von 5.92 Punkten auf einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% signifikant kleiner als die durchschnittlich zu erwartende Distanz zwischen beliebigen Studierenden und beliebigen Vätern  $\mu_R$  von 6.69 Punkten. Auch zwischen den Studierenden und ihren Müttern kann mit einem arithmetischen Mittel  $AM$  von 6.09 Punkten eine bedeutsam unter dem für beliebige Mutter-Studierende-Paare eruierten Wert  $\mu_R$  von 6.50

Punkten liegende Distanz  $D_{SS-MM}$  beobachtet werden. In der Tat erreicht von den jeweils 197 simulierten Stichprobenkennwerten nicht eine einzige eine so extreme Ausprägung wie die beobachteten Stichprobenmittelwerte, so daß eine exakte Wahrscheinlichkeit von .000 zu konstatieren ist. Wird die Abweichung des Stichprobenmittelwerts vom Parameter  $\mu_R$  in Form von Streuungsparametern zum Ausdruck gebracht, was der üblichen Berechnung von z-Werten entspricht, läßt sich zwischen Studierenden und Vätern eine Abweichung von -6.42 und zwischen Studierenden und Müttern eine Abweichung von -2.73 Streuungseinheiten feststellen. Da die statistischen Hypothesen H2(1) und H2(2) somit beizubehalten sind, kann auch über die inhaltliche Hypothese 2 beibehaltend entschieden werden; Studierende sind *ihren* Eltern ähnlicher als *beliebigen* Eltern.

Tabelle 42

Vergleich der zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Eltern im Selbsturteil eruierten Distanzen mit den simulierten Stichprobenkennwerteverteilungen unter dem Realdaten-Modell

	N/n	Stichprobe		Stichprobenkennwert		Signifikanz $p^a_{\text{exakt}}$
		AM	SD	$\mu_R$	$\sigma_R$	
$D_{SS-VV}$						
Gesamt	197	5.92	2.07	6.69	.12	.000
Söhne	108	5.59	1.96	6.34	.19	.000
Töchter	89	6.33	2.13	7.11	.19	.000
$D_{SS-MM}$						
Gesamt	197	6.09	2.15	6.50	.15	.000
Söhne	108	6.73	1.92	6.99	.18	.107
Töchter	89	5.32	2.18	5.90	.18	.000

Anmerkungen.  $D_{SS-VV}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen des Vaters im Selbsturteil nach Formel 3;  $D_{SS-MM}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen der Mutter im Selbsturteil nach Formel 3.

<sup>a</sup>einseitig.

Berücksichtigt man das Geschlecht der Studierenden, weicht der Stichprobenmittelwert der Distanzen zwischen Vätern und Söhnen, zwischen Vätern und Töchtern und zwischen Müttern und Töchtern in statistisch bedeutsamem Maße von den jeweiligen Populationsmittelwertparametern ab. Die untersuchten Söhne sind jedoch ihren Müttern nur unwesentlich ähnlicher als beliebigen Müttern.

### 13.6 Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 2

In Hypothese 2 wurden generationenübergreifende Interessenrelationen im Ähnlichkeitsurteil betrachtet. Die zwischen den 197 untersuchten Studierenden und ihren Eltern beobachteten Distanzen  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  wurden dazu am Realdaten-Modell relativiert. Die mit Hilfe von Resampling-Verfahren simulierten Vergleichswerte (exakter Permutationstest) berücksichtigen die Besonderheiten der Gruppen, denen die verglichenen Personen entnommen wurden. Die arithmetischen Mittel der betrachteten Distanzen  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  sind auf einem  $\alpha$ -Niveau von 1% signifikant kleiner als die simulierten Erwartungswerte. Da die statistische Hypothese in beiden Teilen H2(1) und H2(2) beizubehalten ist, darf mithin auch die inhaltliche Hypothese 2, wonach die Interessen von Studierenden den Interessen ihrer Eltern ähnlicher sind als den Interessen beliebiger Eltern, beibehalten werden.

Die Zugehörigkeit zu einem Familienverband geht – insgesamt gesehen – mit einer empirisch feststellbaren Ähnlichkeit in den Interessenprofilformen von Studierenden zu ihren Vätern und Müttern einher, die nicht durch Gruppenmerkmale erklärt werden kann. Die im Rahmen der inferenzstatistischen Absicherung des Unterschieds zwischen Stichprobe und Population bestimmte Abweichung in Streuungseinheiten läßt dabei auf eine stärkere Relation zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Vätern als zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Müttern schließen.

Unter dem Realdaten-Modell ergeben sich unterschiedliche Erwartungswerte, sobald das Geschlecht der Studierenden im Zuge des Resamplings berücksichtigt wird. Ein Vergleich der Stichprobenbefunde mit den generierten Vergleichsverteilungen läßt erkennen, daß die Interessen von Vätern und Söhnen, Vätern und Töchtern sowie Müttern und Töchtern einander in überzufälligem Maße ähneln, während sich die Interessen von Müttern und Söhnen nicht ähnlicher sind, als dies allein nach Zufall zu erwarten steht.

## **14 Überprüfung der Hypothese 3: Die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen**

Bislang bleibt offen, welche Funktion der Wahrnehmung elterlicher Interessen durch die Studierenden am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen zukommt. Es ist von Bedeutung, den relativen Anteil eines direkten und eines indirekten, über die Wahrnehmung vermittelten, Effekts der Interessen der Eltern auf die Interessen der Studierenden abzuschätzen (zur Dekomposition von Korrelationen vgl. Hummell, 1986) und den Effekt von Störquellen bei der Wahrnehmung der elterlichen Interessen zu spezifizieren. Die inhaltliche Hypothese 3, die ein entsprechendes Wirkmodell präzisiert, wird in den statistischen Hypothesen H3(1) bis H3(6) für die sechs von Holland (1997) postulierten Interessenbereiche R, I, A, S, E und C formuliert. Der Prüfung dieser Hypothesen liegt ein Signifikanzniveau  $\alpha$  von 10% zugrunde.

### Inhaltliche Hypothese 3:

Die Interessen der Eltern nehmen Einfluß auf die Interessen von Studierenden. Der Einfluß entfaltet sich direkt und indirekt. Der indirekte Einfluß wird über die Wahrnehmung der Studierenden vermittelt. Dabei kommt es zu einer in gleicher Weise verzerrten Beurteilung der Interessen von Vater und Mutter durch die Studierenden.

### Statistische Hypothesen H3(1) bis H3(6):

Die empirische Kovarianzmatrix zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Eltern in Selbst- und Fremdurteil weicht nicht signifikant von der theoretischen Kovarianzmatrix nach dem in Abbildung 3 skizzierten Kausalmodell ab.

Das Kausalmodell beansprucht Gültigkeit für alle sechs Interessenbereiche des Modells von Holland (1997):

H3(1): Interessenbereich R

H3(4): Interessenbereich S

H3(2): Interessenbereich I

H3(5): Interessenbereich E

H3(3): Interessenbereich A

H3(6): Interessenbereich C



## 14.1 Übersetzung des Pfaddiagramms in ein Hypothesensystem

Durch die Anwendung der LISREL-Methode<sup>4</sup> läßt sich eine explizite Berücksichtigung von Störvariablen sowie ein Hypothesentest bewerkstelligen, weshalb diese Methode einer originär pfadanalytischen Behandlung vorgezogen wird (vgl. Werts, Jöreskog & Linn, 1976). Das in Abbildung 3 als Teil der statistischen Hypothese wiedergegebene Pfaddiagramm setzt sich aus sechs Modellannahmen zusammen:

- *Annahme 1:* Die Interessen der Eltern im Selbsturteil beeinflussen die Wahrnehmung der Interessen der Eltern durch die Studierenden.
- *Annahme 2:* Die Wahrnehmung der Interessen eines Elternteils wird weder von den Interessen der Studierenden selbst noch von den Interessen des anderen Elternteils in Selbsturteil und Fremdwahrnehmung beeinflusst.
- *Annahme 3:* Die von Studierenden wahrgenommenen Interessen ihrer Eltern beeinflussen die Interessen der Studierenden.
- *Annahme 4:* Die Interessen der Eltern im Selbsturteil beeinflussen die Interessen der Studierenden.
- *Annahme 5:* Die auf die Wahrnehmung der Interessen des Vaters und die Wahrnehmung der Interessen der Mutter durch die Studierenden bezogenen Störvariablen kovariieren.
- *Annahme 6:* Die auf die Interessen des Studierenden bezogene Störvariable kovariiert nicht mit den auf die beiden Wahrnehmungsvariablen bezogenen Störvariablen.

Das in den Annahmen spezifizierte Kausalgefüge repräsentiert ein *Hypothesensystem*, welches nur in seiner Gesamtheit überprüft werden kann. Da ein solches Hypothesensystem a priori formuliert werden muß, hat das Verfahren einen konfirmatorischen Anspruch (zu alternativen Verfahrensvorschlägen vgl. etwa Hair et al., 1998).

LISREL-Analysen (vgl. Backhaus et al., 2000; Baltes-Götz, 1994; Brandtstädter & Bernitzke, 1976; Hodapp, 1984; Jagodzinski, 1986; Jöreskog & Sörbom, 1989; SPSS Inc., 1990) sind an

---

<sup>4</sup>Das Verfahren wird zur Analyse eines Strukturgleichungsmodells mit ausschließlich manifesten Variablen benutzt. Von der Aufstellung eines vollständigen LISREL-Modells, das neben dem Strukturgleichungsmodell die verwendeten Meßmodelle prüft, wird abgesehen. Die in Kapitel 9.1 geschilderten Mängel der Meßmodelle sind hier von untergeordneter Bedeutung (zur Trennung von Meß- und Strukturgleichungsmodell vgl. Hair et al., 1998). Die isolierte Prüfung eines Strukturgleichungsmodells ist als Anwendungsvariante im Programm LISREL 7 für SPSS (SPSS Inc., 1990) enthalten (vgl. Jöreskog & Sörbom, 1989).

eine bestimmte Begrifflichkeit<sup>5</sup> gebunden; in dem entworfenen Kausalgefüge sind exogene, endogene und Störvariablen zu unterscheiden. Variablen werden als *exogen* bezeichnet, wenn ihr Bedingungs-hintergrund außerhalb des Kausalgefüges liegt. In das Kausalmodell werden die Interessen des Vaters im Selbsturteil (VV) als exogene Variable  $X_1$  und die Interessen der Mutter im Selbsturteil (MM) als exogene Variable  $X_2$  aufgenommen. Variablen, denen mindestens eine Modellvariable kausal vorgeordnet ist, gelten als *endogen*. In unserem Fall werden die Wahrnehmung der väterlichen Interessen durch den Studierenden (SV) als endogene Variable  $Y_1$ , die Wahrnehmung der mütterlichen Interessen durch den Studierenden (SM) als endogene Variable  $Y_2$  und die Interessen des Studierenden selbst (SS) als endogene Variable  $Y_3$  aufgefaßt. Auf alle endogenen Variablen wirken *Störvariablen* ein. Störvariablen enthalten neben Meßfehlern auch die in einer Studie nicht erhobenen, die betreffende Variable aber dennoch kausal beeinflussenden Größen. Da das Modell drei endogene Variablen enthält, sind drei Störvariablen  $Zeta_1$  (Residual zu  $Y_1$ ),  $Zeta_2$  (Residual zu  $Y_2$ ) und  $Zeta_3$  (Residual zu  $Y_3$ ) zu berücksichtigen.

## 14.2 Spezifikation der Matrizen und Voraussetzungsprüfung

Ziel des zweiten Arbeitsschritts ist die Übersetzung des Hypothesensystems in die Matrixschreibweise<sup>6</sup>. Dazu stehen die Matrizen **Gamma**, **Beta**, **Psi** und **Phi** zur Verfügung. Die Kennzeichnung eines Elements mit Null besagt, daß keine Beeinflussung stattfindet (bei den Matrizen **Gamma** und **Beta**) bzw. daß Varianzen und Kovarianzen einen Wert von Null aufweisen (bei den Matrizen **Psi** und **Phi**). Die betroffenen Parameter bezeichnet man als restringiert; sie werden nicht geschätzt. Mit Koeffizienten versehene Elemente sprechen nach den Modellannahmen für eine bedeutsame, von Null verschiedene Beeinflussung bzw. Varianz oder Kovarianz. Diese sogenannten freien Parameter werden in das Modell aufgenommen und einer Schätzung unterzogen (siehe Kapitel 14.3). Bei freien Parametern der Matrizen **Gamma**, **Beta** und **Psi** werden die nach den Modellannahmen erwarteten Vorzeichen spezifiziert:

---

<sup>5</sup>Aus Gründen der Lesbarkeit wird von der Verwendung der griechischen Schreibweise abgesehen. Die Matrizen und die in den Matrizen enthaltenen Parameter werden gleich bezeichnet. Um Verwechslungen zu vermeiden, werden Matrizen fett gedruckt.

<sup>6</sup>Bei allen Parametern gibt die Indizierung zunächst die Kennziffer der beeinflussten, dann die der beeinflussenden Variablen an.

- Matrix **Gamma** beschreibt die Effekte von exogenen auf endogene Variablen. Sie enthält die freien Parameter  $\text{Gamma}_{11}$  (VV→SV) und  $\text{Gamma}_{22}$  (MM→SM), bei denen wir signifikant positive Schätzwerte erwarten (Annahme 1). Auch den freien Parametern  $\text{Gamma}_{31}$  (VV→SS) und  $\text{Gamma}_{32}$  (MM→SS) sollten positive und von Null verschiedene Schätzer zugewiesen werden (Annahme 4). Die Effekte  $\text{Gamma}_{21}$  (VV→SM) und  $\text{Gamma}_{12}$  (MM→SV) hingegen werden auf Null restringiert (Annahme 2):

$$\mathbf{Gamma} = \begin{vmatrix} \text{Gamma}_{11} (+) & 0 \\ 0 & \text{Gamma}_{22} (+) \\ \text{Gamma}_{31} (+) & \text{Gamma}_{32} (+) \end{vmatrix}$$

- Matrix **Beta** spezifiziert die Effekte von endogenen auf endogene Variablen. Bei den freien Parametern  $\text{Beta}_{31}$  (SV→SS) und  $\text{Beta}_{32}$  (SM→SS) sollten sich positive und von Null verschiedene Schätzwerte ergeben (Annahme 3). Demgegenüber werden die Effekte  $\text{Beta}_{21}$  (SV→SM),  $\text{Beta}_{12}$  (SM→SV),  $\text{Beta}_{13}$  (SS→SV) und  $\text{Beta}_{23}$  (SS→SM) auf Null restringiert (Annahme 2). Die Koeffizienten  $\text{Beta}_{11}$ ,  $\text{Beta}_{22}$  und  $\text{Beta}_{33}$  schließlich spiegeln kausale Effekte von Variablen auf sich selbst wider und müssen damit Null sein:

$$\mathbf{Beta} = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ \text{Beta}_{31} (+) & \text{Beta}_{32} (+) & 0 \end{vmatrix}$$

- Matrix **Psi** umschreibt die Varianzen und Kovarianzen der Störvariablen (Dreiecksmatrix wegen Symmetrie). Die Varianzen  $\text{Psi}_{11}$ ,  $\text{Psi}_{22}$  und  $\text{Psi}_{33}$  der Variablen  $\text{Zeta}_1$ ,  $\text{Zeta}_2$  und  $\text{Zeta}_3$  müssen freigesetzt werden, um ihre Aufnahme in das Modell zu ermöglichen (Varianzschätzer dürfen niemals negativ sein). Darüber hinaus soll die Kovarianz  $\text{Psi}_{21}$  der Störvariablen  $\text{Zeta}_2$  und  $\text{Zeta}_1$  positiv und signifikant von Null verschieden sein (Annahme 5). Die Kovarianz  $\text{Psi}_{31}$  der Störvariablen  $\text{Zeta}_3$  und  $\text{Zeta}_1$  sowie die Kovarianz  $\text{Psi}_{32}$  der Störvariablen  $\text{Zeta}_3$  und  $\text{Zeta}_2$  hingegen werden auf Null restringiert (Annahme 6):

$$\mathbf{Psi} = \begin{vmatrix} \text{Psi}_{11} (+) & & \\ \text{Psi}_{21} (+) & \text{Psi}_{22} (+) & \\ 0 & 0 & \text{Psi}_{33} (+) \end{vmatrix}$$

- Zur umfassenden Charakterisierung der Zusammenhangsstruktur wird eine letzte Matrix **Phi** benötigt. Sie enthält die Varianzen  $\text{Phi}_{11}$  und  $\text{Phi}_{22}$  sowie die Kovarianz  $\text{Phi}_{21}$  der exogenen Variablen VV und MM (Dreiecksmatrix wegen Symmetrie). Die Elemente dieser Matrix bleiben von untergeordneter Bedeutung, da exogene Variablen außerhalb des Erklärungsmodells stehen und als gegeben anzusehen sind:

$$\mathbf{Phi} = \begin{vmatrix} \text{Phi}_{11} & \\ \text{Phi}_{21} & \text{Phi}_{22} \end{vmatrix}$$

Vor der Durchführung einer LISREL-Analyse ist die Lösbarkeit des in den Matrizen konkretisierten linearen Gleichungssystems zu prüfen (vgl. Baltes-Götz, 1994). Insgesamt enthält die Kovarianzmatrix der fünf beobachteten Variablen mit fünf Varianzen und zehn Kovarianzen 15 nicht-redundante Elemente. Diesen stehen 13 freie Parameter in den Matrizen **Gamma**, **Beta**, **Psi** und **Phi** gegenüber. Es liegt ein überidentifiziertes Modell mit zwei Freiheitsgraden vor, in welchem die Schätzung der Parameter, aber auch ein Hypothesentest des Gesamtmodells möglich ist. Da das aufgestellte Modell lediglich lineare Beziehungen berücksichtigt, werden in allen Interessenbereichen die bivariaten Streudiagramme zwischen den Variablen VV, MM, SV, SM und SS betrachtet; es ergeben sich augenscheinlich keine Hinweise auf nicht-lineare Zusammenhänge. Die Maximum-Likelihood-Methode ist nur bei intervallskalierten Variablen zur Parameterschätzung einsetzbar (siehe Kapitel 8.1.2). Die inferenzstatistische Bewertung erfordert darüber hinaus die multivariate Normalität der gemeinsamen Verteilung der Daten (siehe Kapitel 9.1.1). Die Voraussetzungen der LISREL-Methodologie als solcher und der Verwendung von Maximum-Likelihood-Schätzern im besonderen sind erfüllt.

### 14.3 Parameterschätzungen

In einem Modell mit ausschließlich direkt beobachteten Variablen dienen als bestmögliche Schätzer der freien Parameter der Matrix **Phi** die entsprechenden Größen der in der Stichprobe ermittelten empirischen Kovarianzmatrix. Die verbleibenden zehn freien Parameter der Matrizen **Gamma**, **Beta** und **Psi** werden mit Hilfe der Maximum-Likelihood-Methode geschätzt (vgl. Hodapp, 1984). Gesucht wird jene *modellkonforme* Kovarianzmatrix, die *möglichst gut* der *empirischen* Kovarianzmatrix entspricht. Bei der Interpretation wird auf die standardisierte Lösung zurückgegriffen. Diese wird aus der auf zentrierten Daten basierenden Originallösung errechnet und geht nicht etwa direkt von einer Korrelationsmatrix aus, wie der Begriff fälschlicherweise nahelegen könnte.

Gemäß *Annahme 1* wirken sich die Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die Wahrnehmung der Interessen durch die Studierenden aus, wobei ein gleichgerichteter Effekt erwartet wird. In der Folge sollten die Schätzungen der Parameter  $\text{Gamma}_{11}$  (VV→SV) und  $\text{Gamma}_{22}$  (MM→SM) positiv und signifikant von Null verschieden sein. Die Koeffizienten  $\text{Gamma}_{11}$  und  $\text{Gamma}_{22}$  der standardisierten Lösung sind sogenannte Pfadkoeffizienten und geben damit an,

um wieviel Standardabweichungen nach oben (bei positivem Vorzeichen) oder unten (bei negativem Vorzeichen) sich die *beeinflusste* Variable verändert, wenn man die *beeinflussende* Variable um eine Standardabweichung erhöht. Die Signifikanz von Pfadkoeffizienten läßt sich mit Hilfe von t-Werten beurteilen, die bei großem Stichprobenumfang in z-Werte übergehen. Im Rahmen von LISREL-Analysen werden diese üblicherweise als bedeutsam erachtet, wenn sie ein  $\alpha$ -Niveau von 5% erreichen ( $t \geq 1.96$ ; vgl. Baltes-Götz, 1994).

Tabelle 43

LISREL-Schätzung der Effekte der Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die entsprechenden Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden

	Gesamt N=197		Söhne n=108		Töchter n=89	
Skala	Gamma <sub>11</sub>	t	Gamma <sub>11</sub>	t	Gamma <sub>11</sub>	t
R	.67	13.42	.68	9.62	.66	9.14
I	.52	9.62	.46	6.17	.61	7.98
A	.63	12.14	.56	7.51	.70	9.51
S	.41	6.72	.43	5.32	.40	4.41
E	.50	8.41	.48	6.10	.53	5.81
C	.42	7.22	.33	4.23	.52	5.91
Skala	Gamma <sub>22</sub>	t	Gamma <sub>22</sub>	t	Gamma <sub>22</sub>	t
R	.40	6.43	.35	3.95	.47	5.46
I	.43	7.62	.29	3.50	.54	6.59
A	.61	11.57	.54	7.07	.68	9.06
S	.39	6.29	.27	3.15	.49	5.63
E	.35	5.46	.23	2.66	.44	4.61
C	.61	12.00	.59	8.74	.66	8.56

Anmerkungen. Standardisierte Lösung. Gamma<sub>11</sub>: Effekt der Interessen des Vaters im Selbsturteil auf die Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; Gamma<sub>22</sub>: Effekt der Interessen der Mutter im Selbsturteil auf die Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden.

Wie in Tabelle 43 mitgeteilt sind die Koeffizienten Gamma<sub>11</sub> und Gamma<sub>22</sub> in der Gesamtstichprobe sowie in den Teilstichproben der Söhne und Töchter ausnahmslos positiv und signifikant. Eine Erhöhung der R-Interessen der Väter im Selbsturteil um eine Standardabweichung geht beispielsweise mit einer Erhöhung der Einschätzung der väterlichen R-Interessen durch die Studierenden von .67 Standardabweichungen einher; dieser Zusammenhang ist mit einem t-Wert von 13.42 Punkten als bedeutsam zu erachten. Dabei ist die Beziehung zwischen den elterlichen Interessen im Selbsturteil und in der Wahrnehmung durch die Studierenden kausal interpretierbar. Für die Gesamtstichprobe ist mithin anzunehmen, daß die Interessen der Eltern im Selbst-

urteil auf die Wahrnehmung der elterlichen Interessen durch die Studierenden einwirken. Insgesamt sind die in Annahme 1 geäußerten Vorstellungen zu den Parametern  $\Gamma_{11}$  und  $\Gamma_{22}$  mit dem Datensatz gut vereinbar.

Die Interessen der Eltern im Selbsturteil erklären aber nur einen Teil der Wahrnehmung der elterlichen Interessen durch die Studierenden. Das mit 100 multiplizierte Quadrat der in Tabelle 43 spezifizierten Pfadkoeffizienten  $\Gamma_{11}$  und  $\Gamma_{22}$  gibt an, wieviel Prozent der Varianz der Variablen SV von VV bzw. der Varianz der Variablen SM von MM bedingt werden (vgl. Tabelle 44; Abweichung durch Rundung).

Tabelle 44

Aufgeklärte Varianz der Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden im Kausalgefüge der LISREL-Analyse [in %]

	Gesamt N=197		Söhne n=108		Töchter n=89	
Skala	SV	SM	SV	SM	SV	SM
R	45.3	16.0	45.9	12.5	44.1	22.0
I	26.8	18.7	21.5	8.1	37.7	29.3
A	39.8	37.5	31.6	29.1	48.6	46.2
S	16.5	14.8	18.3	7.3	16.0	23.7
E	25.2	12.4	22.8	5.3	27.8	19.5
C	17.8	37.5	11.1	34.8	26.5	43.0
Ø	28.6	22.8	25.2	16.2	33.5	30.6

Anmerkungen. SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden.

In der Gesamtstichprobe ist bei Zugrundelegung des postulierten Modells die Aufklärung von etwa einem Viertel der Varianz der endogenen Variablen SV und SM zu beobachten. Die Wahrnehmung der elterlichen Interessen durch die Studierenden ist damit kaum als valides Maß für die Interessen der Eltern im Selbsturteil zu sehen (siehe Kapitel 4.1). Durchschnittlich gelingt die Wahrnehmung der väterlichen Interessen mit 28.6% etwas besser als die der mütterlichen Interessen mit 22.8%. Die Interessen der Väter werden in den Bereichen R und A, die Interessen der Mütter in den Skalen A und C von den Studierenden vergleichsweise gut wahrgenommen. Söhne weisen bei der Wahrnehmung der Interessen beider Elternteile im Schnitt schlechtere Leistungen auf als Töchter. Die Differenzen der quadrierten Pfadkoeffizienten  $\Gamma_{11}$  und  $\Gamma_{22}$  zu Eins ergeben die Schätzer der Varianzen  $\Psi_{11}$  und  $\Psi_{22}$  der Störvariablen  $\zeta_1$  und  $\zeta_2$  (vgl. Abbildung 8).

Nach *Annahme 2* wird die Wahrnehmung der Interessen der Väter durch die Studierenden weder von den Interessen der Studierenden selbst noch von den Interessen der Mütter (in den Erhebungsmodalitäten MM und SM) beeinflusst. Daher wurden die Parameter  $\text{Beta}_{13}$  (SS→SV),  $\text{Gamma}_{12}$  (MM→SV) und  $\text{Beta}_{12}$  (SM→SV) auf Null restringiert. Analog darf die Wahrnehmung der Interessen der Mütter durch die Studierenden weder von den Interessen der Studierenden selbst noch von den Interessen der Väter (VV und SV) abhängen. Folglich sollten sich auch die Koeffizienten  $\text{Beta}_{23}$  (SS→SM),  $\text{Gamma}_{21}$  (VV→SM) und  $\text{Beta}_{21}$  (SV→SM) nicht von Null unterscheiden.

Tabelle 45

LISREL-Modifikationsindikatoren der im Kausalgefüge ausgeschlossenen Effekte verschiedener Interessenbeurteilungen auf die Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden

	Gesamt N=197		Söhne n=108		Töchter n=89	
Skala	$\text{Beta}_{13}$ $\text{Gamma}_{12}$ $\text{Beta}_{12}$	$\text{Beta}_{23}$ $\text{Gamma}_{21}$ $\text{Beta}_{21}$	$\text{Beta}_{13}$ $\text{Gamma}_{12}$ $\text{Beta}_{12}$	$\text{Beta}_{23}$ $\text{Gamma}_{21}$ $\text{Beta}_{21}$	$\text{Beta}_{13}$ $\text{Gamma}_{12}$ $\text{Beta}_{12}$	$\text{Beta}_{23}$ $\text{Gamma}_{21}$ $\text{Beta}_{21}$
R	1.97	2.68	0.14	0.13	3.75	4.69
I	3.79	0.37	2.31	0.49	0.35	0.25
A	4.66	2.22	0.69	2.27	3.13	0.54
S	0.84	0.43	3.77	0.50	0.44	1.97
E	0.28	2.60	0.03	2.20	1.42	1.80
C	0.61	2.60	1.48	0.49	0.02	1.98

Anmerkungen. Standardisierte Lösung.  $\text{Beta}_{13}$ : Effekt der Interessen des Studierenden auf die Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden;  $\text{Beta}_{23}$ : Effekt der Interessen des Studierenden auf die Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden;  $\text{Gamma}_{12}$ : Effekt der Interessen der Mutter im Selbsturteil auf die Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden;  $\text{Gamma}_{21}$ : Effekt der Interessen des Vaters im Selbsturteil auf die Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden;  $\text{Beta}_{12}$ : Effekt der Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden auf die Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden;  $\text{Beta}_{21}$ : Effekt der Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden auf die Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden.

Ob Annahme 2 beibehalten werden darf, ist anhand sogenannter Modifikationsindikatoren zu beurteilen, die in Tabelle 45 zusammengestellt sind. Diese geben an, um wieviel man die  $\text{Chi}^2$ -Statistik des allgemeinen Hypothesentests (siehe Kapitel 14.5) reduzieren und die Passung des Modells damit verbessern könnte, wenn man den restringierten Parameter freisetzen und das Modell neu schätzen würde. Üblicherweise erachtet man Werte größer 3.84 ( $\text{Chi}^2$  bei  $\text{df}=1$  und  $\alpha=5\%$ ) als bedeutsam (vgl. Baltes-Götz, 1994). Aufgrund der Modellvorgaben entsprechen sich die Modifikationsindikatoren zu  $\text{Beta}_{13}$ ,  $\text{Gamma}_{12}$  und  $\text{Beta}_{12}$  ebenso wie die Modifikations-

indikatoren zu  $Beta_{23}$ ,  $Gamma_{21}$  und  $Beta_{21}$ . Für die Gesamtstichprobe ist in Skala A ein auffälliger Modifikationsindikator für die auf die Wahrnehmung der Interessen der Väter einwirkenden Pfade  $Beta_{13}$ ,  $Gamma_{12}$  und  $Beta_{12}$  zu erkennen. Die Wahrnehmung der A-Interessen der Väter durch die Studierenden ist nicht unabhängig von den künstlerischen Interessen der übrigen Familienmitglieder. Bei den Töchtern wird die Wahrnehmung der mütterlichen Interessen in Skala R von derartigen Einflußquellen gespeist. Den in Tabelle 45 mitgeteilten Modifikationsindikatoren zufolge dürfen unerwünschte, von den Interessen des Studierenden selbst oder von den Interessen des jeweils anderen Elternteils ausgehende Effekte bei der Wahrnehmung der Interessen von Vater und Mutter damit zwar weitgehend, wenngleich nicht vollständig ausgeschlossen werden. Annahme 2 kann nur begrenzt beibehalten werden.

*Annahme 3* zufolge wirken sich die von den Studierenden wahrgenommenen Interessen ihrer Eltern auf die Interessen der Studierenden selbst aus. Daher sollten die Schätzungen der Parameter  $Beta_{31}$  (SV→SS) und  $Beta_{32}$  (SM→SS) positiv sein und sich bedeutsam von Null unterscheiden.

Tabelle 46

LISREL-Schätzung der Effekte der Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden auf die Interessen der Studierenden

	Gesamt N=197		Söhne n=108		Töchter n=89	
Skala	$Beta_{31}$	t	$Beta_{31}$	t	$Beta_{31}$	t
R	.16	1.71	.02	0.18	.32	2.56
I	.22	2.37	.35	2.90	.20	1.45
A	.15	1.64	.10	0.85	.16	1.13
S	.22	2.95	.14	1.32	.34	3.37
E	.20	2.39	.12	1.05	.34	3.01
C	.27	3.31	.34	3.16	.17	1.48
Skala	$Beta_{32}$	t	$Beta_{32}$	t	$Beta_{32}$	t
R	.12	1.50	.01	0.12	.33	3.14
I	.19	2.23	.09	0.82	.42	3.28
A	.17	1.86	.03	0.23	.34	2.41
S	.31	4.14	.22	2.17	.39	3.62
E	.14	1.83	.07	0.62	.22	2.04
C	.17	1.90	.14	1.06	.32	2.43

Anmerkungen. Standardisierte Lösung.  $Beta_{31}$ : Effekt der Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden auf die Interessen des Studierenden;  $Beta_{32}$ : Effekt der Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden auf die Interessen des Studierenden.



Die in Tabelle 46 festgehaltenen Schätzer der Koeffizienten  $Beta_{31}$  und  $Beta_{32}$  sind in allen Interessenbereichen erwartungsgemäß positiv. Je höher die Wahrnehmung der väterlichen bzw. mütterlichen Interessen, desto höher sind auch die Interessen der Studierenden in diesem Bereich. Eine Anhebung der wahrgenommenen väterlichen Interessen in Skala R um eine Standardabweichung geht etwa mit einer Erhöhung der studentischen R-Interessen um .16 Streuungseinheiten einher. Für die Gesamtstichprobe erreichen die auf  $Beta_{31}$  bezogenen t-Werte in den Skalen I, S, E und C, die auf  $Beta_{32}$  bezogenen t-Werte nur in den Skalen I und S die als bedeutsam ausgewiesene Höhe von 1.96; alle anderen Schätzer verfehlen den festgelegten Grenzwert. Im LISREL-Modell ist eine kausale Interpretation des von den Koeffizienten  $Beta_{31}$  und  $Beta_{32}$  repräsentierten Effekts im Sinne einer *Übernahme* der wahrgenommenen Interessen durch die Studierenden vorgesehen.

Bei den Söhnen sind die Schätzungen der Koeffizienten  $Beta_{31}$  und  $Beta_{32}$  ausnahmslos positiv, wobei die betreffenden t-Werte häufig der Signifikanzgrenze nicht genügen. Die Auswirkungen der wahrgenommenen Interessen der Väter und Mütter auf die Interessen der Söhne dürften demnach in einigen Interessensskalen eher schwach ausgeprägt sein. Auch bei den Töchtern sind die entsprechenden Schätzer in allen Skalen positiv. In dieser Teilstichprobe erreichen in drei Skalen die t-Werte des Koeffizienten  $Beta_{31}$  und in allen Fällen die t-Werte des Koeffizienten  $Beta_{32}$  den Grenzwert von 1.96. Auf die Interessen der Töchter nehmen demnach die wahrgenommenen Interessen ihrer Väter, vor allem aber jene ihrer Mütter Einfluß. Die in Annahme 3 geäußerten Vermutungen über die Wirkung wahrgenommener elterlicher Interessen auf die Interessen von Studierenden sind somit für die Gesamtstichprobe weitgehend erwartungskonform, wenn auch die Schätzer für  $Beta_{31}$  und  $Beta_{32}$  dem Signifikanzkriterium oftmals nicht genügen. In den nach Geschlecht der Studierenden getrennten Teilstichproben sind differenzierte Betrachtungen notwendig, da ein Effekt der wahrgenommenen Interessen der Eltern vor allem auf Töchter und nur in geringerem Umfang auf Söhne aufgezeigt werden kann.

In *Annahme 4* wird ein direkter Effekt der Interessen der Eltern auf die Interessen der Studierenden angesprochen, der nicht über die Wahrnehmung der Studierenden vermittelt ist. Folglich sollten die Schätzungen der Koeffizienten  $\Gamma_{31}$  (VV→SS) und  $\Gamma_{32}$  (MM→SS), die den direkten Wirkpfad repräsentieren, positiv sein und sich bedeutsam von Null unterscheiden. Inwieweit diese Annahme sich in den Stichprobenbefunden widerspiegelt, kann anhand der t-Werte beurteilt werden.

Tabelle 47

LISREL-Schätzung der Effekte der Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die Interessen der Studierenden

	Gesamt N=197		Söhne n=108		Töchter n=89	
Skala	Gamma <sub>31</sub>	t	Gamma <sub>31</sub>	t	Gamma <sub>31</sub>	t
R	.18	1.95	.16	1.18	.12	1.02
I	.00	-0.01	-.05	-0.46	-.08	-0.65
A	.12	1.34	.23	1.96	.06	0.44
S	.14	1.99	.27	2.71	-.02	-0.17
E	.11	1.31	.14	1.24	.00	0.01
C	.10	1.27	-.05	-0.55	.28	2.42
Skala	Gamma <sub>32</sub>	t	Gamma <sub>32</sub>	t	Gamma <sub>32</sub>	t
R	.09	1.28	.03	0.29	.13	1.29
I	-.13	-1.63	-.05	-0.44	-.22	-1.83
A	.11	1.22	.09	0.77	.00	-0.01
S	-.11	-1.51	-.20	-2.19	.04	0.34
E	-.02	-0.20	-.09	-0.94	.09	0.84
C	.03	0.31	.12	1.03	-.16	-1.21

Anmerkungen. Standardisierte Lösung. Gamma<sub>31</sub>: Effekt der Interessen des Vaters im Selbsturteil auf die Interessen des Studierenden; Gamma<sub>32</sub>: Effekt der Interessen der Mutter im Selbsturteil auf die Interessen des Studierenden.

Die Möglichkeit, daß die Interessen der Eltern die Interessen der Studierenden direkt beeinflussen, ist den in Tabelle 47 mitgeteilten Schätzern zufolge für die Gesamtstichprobe nur in einem Fall in Rechnung zu stellen: Mit einer Erhöhung der S-Interessen des Vaters im Selbsturteil um eine Standardabweichung geht eine Erhöhung der S-Interessen der Studierenden um .14 Standardabweichungen einher, die *nicht* über die Wahrnehmung vermittelt ist. Nicht nur verfehlen die t-Werte die Signifikanzgrenze in allen anderen Fällen, auch sind die Schätzungen des Parameters Gamma<sub>32</sub> entgegen der Erwartung in einigen Skalen negativ. In den nach Geschlecht der Studierenden getrennten Teilstichproben zeigt sich bei den Vätern ein direkter Effekt in den Skalen A und S auf die Interessen ihrer Söhne und in Skala C auf die Interessen ihrer Töchter. Zudem nehmen die Interessen der Mütter in Skala S einen direkten Einfluß auf die Interessen ihrer Söhne, der allerdings negativ ist. Damit sind die in Annahme 4 formulierten Vorstellungen zu den Parametern Gamma<sub>31</sub> und Gamma<sub>32</sub> für die Gesamtstichprobe nicht beizubehalten, für die Teilstichproben der Söhne und Töchter jedoch differenziert zu bewerten.

Bei Berücksichtigung aller in Abbildung 3 aufgenommenen Wirkpfade gelingt die in Tabelle 48 mitgeteilte Aufklärung der Varianz der endogenen Variablen SS.

Tabelle 48

Aufgeklärte Varianz der Interessen der Studierenden im Kausalgefüge der LISREL-Analyse [in %]

Skala	Gesamt N=197	Söhne n=108	Töchter n=89
R	13.7	3.1	39.5
I	10.8	14.0	19.7
A	15.2	11.1	19.5
S	22.1	20.4	37.7
E	10.5	6.2	23.0
C	18.3	20.2	25.4
Ø	15.1	12.5	27.5

In der Gesamtstichprobe lassen sich durchschnittlich 15.1% der Varianz der studentischen Interessenwerte aufklären. Dabei sind die Interessen der Töchter mit 27.5% aufgeklärter Varianz im Modell besser vorhersagbar als die der Söhne mit nur 12.5%. In allen Fällen kommt der Störvariablen  $Zeta_3$  ein entscheidender Varianzanteil zu, der sich als Differenz der in Tabelle 48 mitgeteilten Werte zu 100% ergibt (nach Division des Differenzwertes durch 100 erhält man den Schätzer der Varianz  $\Psi_{33}$ ; vgl. Abbildung 8).

Die in Tabelle 48 mitgeteilten Varianzaufklärungen der Interessen der Studierenden greifen auf die kausal vorgeschalteten Variablen VV, SV, MM und SM zurück. Die unterschiedliche Bedeutung der beiden Elternteile für die Studierenden zeigt sich im totalen Effekt der Väter bzw. der Mütter, der sich als Summe des direkten und des indirekten Effekts darstellt. Dabei entspricht der direkte Effekt den Koeffizienten  $\Gamma_{31}$  bzw.  $\Gamma_{32}$  der standardisierten Lösung (vgl. Tabelle 47). Der indirekte Effekt errechnet sich als Produkt der Pfadkoeffizienten des über die Wahrnehmung vermittelten Pfades ( $\Gamma_{11} * \beta_{31}$  bzw.  $\Gamma_{22} * \beta_{32}$ ) der standardisierten Lösung (Abweichung durch Rundung; vgl. Tabellen 43 und 46).

Die Berechnung des totalen Effekts wird vorab an einem Beispiel erläutert: Wenn die R-Interessen des Vaters im Selbsturteil sich um eine Standardabweichung erhöhen, steigen die R-Interessen des Studierenden um .18 Standardabweichungen an (direkter Effekt; vgl. Tabelle 47). Unabhängig davon bedingt die Erhöhung der väterlichen R-Interessen einen Anstieg der Wahrnehmung der väterlichen R-Interessen durch den Studierenden um .67 Standardabweichungen (vgl. Tabelle 43), der seinerseits zu einer Erhöhung der studentischen R-Interessen um .11 Standardabweichungen führt ( $.67 * .16$ ; indirekter Effekt; vgl. Tabelle 46); die Erhöhung der väterlichen R-Interessen um eine Standardabweichung geht also mit einer Erhöhung entsprechender Interessen beim Studierenden von .11 Standardabweichungen einher, die über die

Wahrnehmung vermittelt wird. Der direkte und der indirekte Effekt addieren sich zu einem totalen Effekt von .29 (.18+.11; vgl. Tabelle 49); eine Erhöhung der väterlichen R-Interessen um eine Standardabweichung führt bei Berücksichtigung aller kausalen Pfade zu einer Erhöhung der studentischen R-Interessen um .29 Standardabweichungen.

Tabelle 49

LISREL-Schätzung des totalen Effekts der Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die Interessen der Studierenden und Effektzerlegung

Effekte der Väter auf die Studierenden									
	Gesamt N=197			Söhne n=108			Töchter n=89		
Skala	Tot.	Dir.	Ind.	Tot.	Dir.	Ind.	Tot.	Dir.	Ind.
R	.29	.18	.11	.17	.16	.01	.33	.12	.21
I	.11	.00	.11	.11	-.05	.16	.04	-.08	.12
A	.21	.12	.09	.29	.23	.06	.17	.06	.11
S	.23	.14	.09	.33	.27	.06	.12	-.02	.14
E	.21	.11	.10	.20	.14	.06	.18	.00	.18
C	.21	.10	.11	.06	-.05	.11	.37	.28	.09
Ø	.21	.11	.10	.19	.12	.08	.20	.06	.14
Effekte der Mütter auf die Studierenden									
	Gesamt N=197			Söhne n=108			Töchter n=89		
Skala	Tot.	Dir.	Ind.	Tot.	Dir.	Ind.	Tot.	Dir.	Ind.
R	.14	.09	.05	.03	.03	.00	.29	.13	.16
I	-.05	-.13	.08	-.02	-.05	.03	.01	-.22	.23
A	.21	.11	.10	.11	.09	.02	.23	.00	.23
S	.01	-.11	.12	-.14	-.20	.06	.23	.04	.19
E	.03	-.02	.05	-.07	-.09	.02	.19	.09	.10
C	.13	.03	.10	.20	.12	.08	.05	-.16	.21
Ø	.08	-.01	.08	.02	-.02	.04	.17	-.02	.19

Anmerkungen. Standardisierte Lösung. Tot.: Totaler Effekt; Dir.: Direkter Effekt; Ind.: Indirekter Effekt. Aufgrund von Rundungsfehlern addieren sich in den Durchschnittsangaben die direkten und indirekten Effekte nicht unbedingt zu den totalen Effekten.

Der durchschnittliche totale Effekt der Väter ist mit .21 höher als jener der Mütter mit .08. Während sich der totale Effekt der Väter zu etwa gleichen Teilen in einen direkten und einen indirekten Effekt aufspaltet, entfaltet sich die Wirkung der Mütter vorwiegend indirekt. Aussagen werden jedoch durch die Unterschiede zwischen den Interessenskalen erschwert. Auch

differieren die Befunde in den nach Geschlecht der Studierenden getrennten Teilstichproben. Während sich ein totaler Effekt der Väter bei Söhnen und Töchtern beobachten läßt, kommt den Müttern nur für die Töchter ein nennenswerter Effekt zu (vgl. Tabelle 49).

In *Annahme 5* wird postuliert, daß der bei der Einschätzung der väterlichen Interessen vom Studierenden gemachte Fehler mit dem Fehler kovariiert, den der Studierende bei der Einschätzung der mütterlichen Interessen begeht. Daher sollte eine positive und von Null verschiedene Kovarianz  $\Psi_{21}$  der auf SV bezogenen Störvariablen  $\zeta_1$  und der auf SM bezogenen Störvariablen  $\zeta_2$  zu beobachten sein.

Tabelle 50

LISREL-Schätzung der Kovarianz der auf die Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden bezogenen Störvariablen

	Gesamt N=197		Söhne n=108		Töchter n=89	
Skala	$\Psi_{21}$	t	$\Psi_{21}$	t	$\Psi_{21}$	t
R	.22	4.33	.13	1.95	.29	3.68
I	.38	6.19	.44	4.72	.29	3.69
A	.23	4.84	.26	3.62	.17	2.89
S	.33	5.05	.36	3.91	.33	3.50
E	.23	3.80	.35	3.91	.11	1.26
C	.32	5.74	.40	4.77	.23	3.08

Anmerkungen. Standardisierte Lösung.  $\Psi_{21}$ : Kovarianz der auf die Interessen von Vater und Mutter im Urteil des Studierenden einwirkenden Störvariablen.

Die Schätzer des Koeffizienten  $\Psi_{21}$  in Tabelle 50 sind in der Gesamtstichprobe in allen Skalen positiv und die zugehörigen t-Werte ausnahmslos signifikant. Somit kovariieren die auf die Wahrnehmung der väterlichen und mütterlichen Interessen durch die Studierenden bezogenen Störvariablen. Auch in den Teilstichproben der Söhne und Töchter lassen sich durchgängig positive Werte beobachten, die zumeist den Grenzwert von 1.96 übersteigen. Die in *Annahme 5* postulierte Kovariation der Variablen  $\zeta_1$  und  $\zeta_2$  spiegelt sich somit in den Schätzungen wider.

Nach *Annahme 6* dürfen die auf die Wahrnehmungsvariablen SV und SM bezogenen Fehler nicht mit dem auf die studentische Selbstbeurteilung SS bezogenen Fehler kovariieren. Daher sollte die Kovarianz  $\Psi_{31}$  der Störvariablen  $\zeta_3$  und  $\zeta_1$  ebenso wie die Kovarianz  $\Psi_{32}$  der

Störvariablen  $Zeta_3$  und  $Zeta_2$  nicht bedeutsam von Null abweichen. Da das Modell nach Freisetzung dieser Parameter nicht mehr identifiziert wäre, verzichtet die LISREL-Prozedur auf die Berechnung der Modifikationsindikatoren. Die Residuen, die sich als Abweichung zwischen den Elementen der empirischen und der geschätzten theoretischen Kovarianzmatrix berechnen lassen, gewähren jedoch ein Urteil darüber, inwiefern die beobachteten Kovariationen der Variablen durch das theoretische Kausalmodell erklärt werden können. Standardisierte Residuen gelten als auffällig, wenn sie über  $\pm 1.96$  hinausgehen (vgl. Baltes-Götz, 1994).

Tabelle 51

Standardisierte Residuen der Kovariation der Interessen der Eltern im Urteil der Studierenden mit den Interessen der Studierenden im Kausalgefüge der LISREL-Analyse

	Gesamt N=197		Söhne n=108		Töchter n=89	
Skala	SV-SS	SM-SS	SV-SS	SM-SS	SV-SS	SM-SS
R	0.37	0.91	0.13	0.36	0.69	0.20
I	-0.95	0.81	-0.78	0.42	0.50	0.65
A	0.26	0.28	-0.37	-0.89	0.27	0.63
S	0.60	0.94	-1.23	-0.66	0.53	-0.13
E	-1.12	-1.52	-1.01	-1.43	-1.21	-1.34
C	-1.39	-1.21	-1.25	-1.11	-0.90	-0.81

Anmerkungen. SV: Interessen des Vaters im Urteil des Studierenden; SM: Interessen der Mutter im Urteil des Studierenden; SS: Interessen des Studierenden im Selbsturteil.

Keines der in Tabelle 51 mitgeteilten standardisierten Residuen läßt auf Mängel bei der Aufklärung der Kovariationen zwischen den wahrgenommenen elterlichen Interessen und den Interessen der Studierenden schließen, so daß Kovariationen der Störvariablen  $Zeta_1$  und  $Zeta_2$  mit  $Zeta_3$  nicht zu befürchten sind. In der Gesamtstichprobe und in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben sind die in Annahme 6 beschriebenen Vorstellungen über die Kovarianzen  $\Psi_{31}$  und  $\Psi_{32}$  nach diesen Betrachtungen durchaus haltbar. Eine globale Beantwortungsneigung der Studierenden gegenüber dem AIST ist auszuschließen.

#### 14.4 Aufstellung der Pfadmodelle

Die Pfadmodelle der Skalen R bis C fassen die in Kapitel 14.3 dargestellten Parameterschätzungen zu dem in Abbildung 3 skizzierten Kausalmodell zusammen.

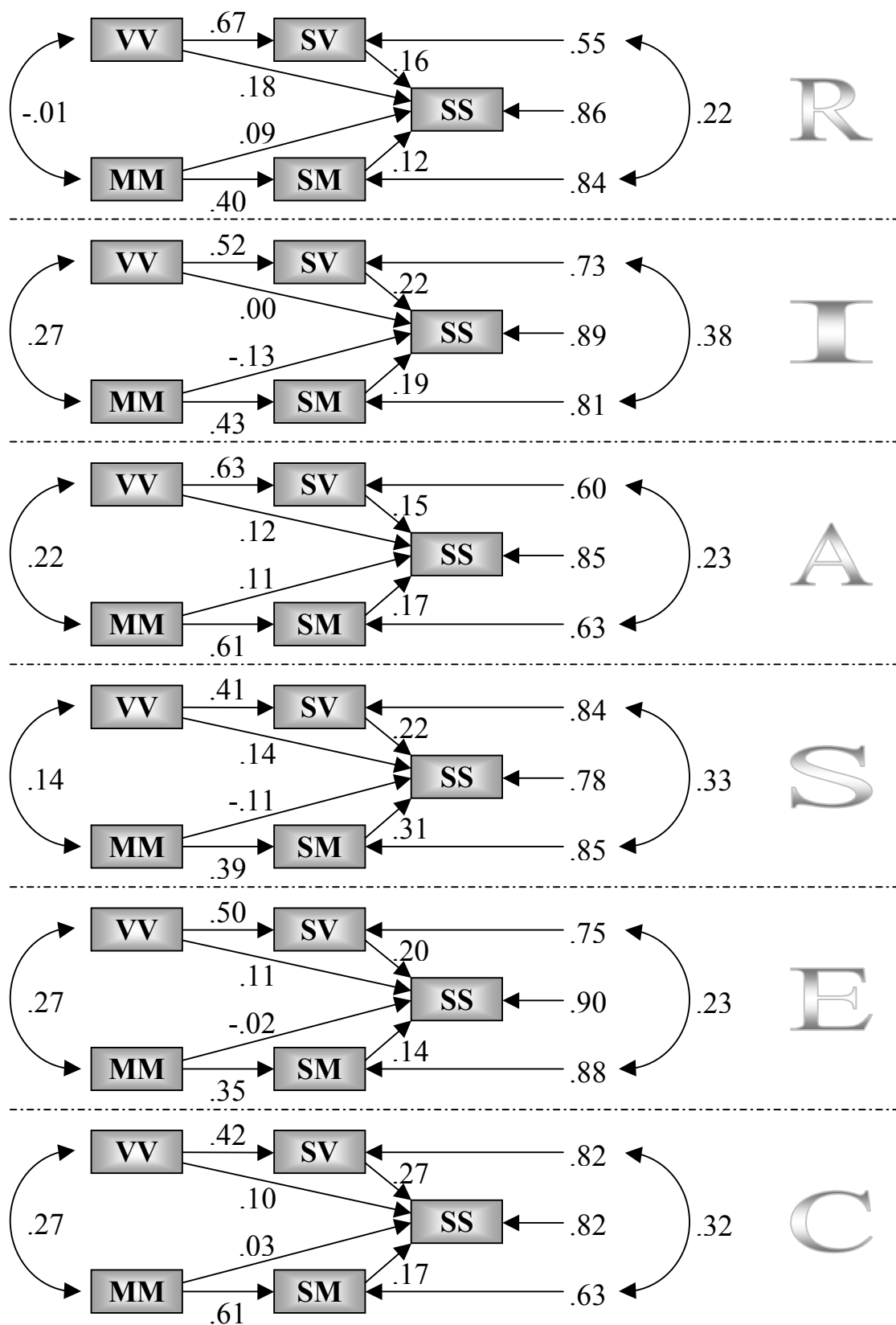


Abbildung 8

LISREL-Modelle für die Interessenbereiche R, I, A, S, E und C

In Form von Pfaddiagrammen gibt Abbildung 8 die Ergebnisse für die sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C wieder. Die Schätzer können aus den vorangegangenen Tabellen entnommen oder aus den mitgeteilten Angaben berechnet werden. Aufschlußreich ist vor allem die Zerlegung in direkte und indirekte Effekte, die sich zwischen Vätern und Müttern sowie zwischen den sechs Interessenbereichen mitunter beträchtlich unterscheiden kann. Zugleich stellt sich die Wahrnehmung als in mehrfacher Hinsicht unzulängliche Abbildung der Interessen der Eltern im Selbsturteil dar, wird sie doch in substantiellem Maße von systematischen Fehlern beeinflusst.

### 14.5 Passung der empirischen Kovarianzmatrix zu den Modellvorgaben

Vor dem Test des Gesamtmodells werden alle Parameterschätzungen auf ihre Plausibilität überprüft. In der Analyse traten weder negative Varianzschätzer noch nicht invertierbare Matrizen – generell ein Zeichen für problematische Ergebnisse – zutage. Jedoch entsprechen die Vorzeichen der Schätzer nicht immer den Hypothesen. Vor diesem Hintergrund soll die Gültigkeit des *Gesamtmodells* überprüft werden. Der Hypothesentest gibt Auskunft darüber, ob die empirische Kovarianzmatrix von der geschätzten theoretischen Kovarianzmatrix bedeutsam oder in nur zufälligem Maße abweicht. Da das Forschungsziel in der Beibehaltung der Nullhypothese besteht, wird dem Chi<sup>2</sup>-Test ein  $\alpha$ -Niveau von 10% zugrundegelegt (vgl. Backhaus et al., 2000; Hair et al., 1998; Weede, 1970).

Tabelle 52

Hypothesentest und Adjusted-Goodness-of-Fit-Index (AGFI) der LISREL-Modelle

	Gesamt N=197				Söhne n=108				Töchter n=89			
Skala	Chi <sup>2</sup>	df	p	AGFI	Chi <sup>2</sup>	df	p	AGFI	Chi <sup>2</sup>	df	p	AGFI
R	4.67	2	.097	.93	0.28	2	.870	.99	8.81	2	.012	.72
I	4.60	2	.100	.93	3.36	2	.186	.91	0.56	2	.757	.98
A	7.57	2	.023	.89	3.20	2	.202	.91	3.98	2	.137	.87
S	1.21	2	.546	.98	4.38	2	.112	.88	2.67	2	.263	.91
E	2.79	2	.248	.96	2.28	2	.319	.94	3.09	2	.213	.90
C	2.96	2	.227	.96	1.81	2	.405	.95	2.08	2	.353	.93

Den in Tabelle 52 festgehaltenen Chi<sup>2</sup>-Tests zufolge kann das Modell in der Gesamtstichprobe bei einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 10% in den Skalen I, S, E und C beibehalten werden. In den



Skalen R und A ist die  $H_0$  zu verwerfen, da das Modell nicht tolerierbare Erklärungsdefizite aufweist. Für die Söhne ist in allen Skalen eine gute Passung der empirischen Kovarianzmatrix mit der theoretischen Struktur zu beobachten. Für die Töchter ist das Modell in den Skalen I, A, S, E und C zur Erklärung empirischer Sachverhalte geeignet; in dieser Teilstichprobe bestehen Mängel des Modells in Skala R.

Über die Beibehaltung oder Verwerfung des Modells sollte nie allein aufgrund des Hypothesentests entschieden werden, da er sensibel gegenüber Voraussetzungsverletzungen und abhängig von der realisierten Stichprobengröße ist. Insbesondere empfiehlt sich die Betrachtung des Adjusted-Goodness-of-Fit-Index (AGFI), der Auskunft über die Modellpassung gibt; er sollte den Grenzwert von .90 übersteigen. Der AGFI relativiert den vom theoretischen Modell erklärten Teil der empirischen Kovarianzmatrix an der Zahl der Freiheitsgrade und "bestraft" nach dem Parsimonitäts-Prinzip die unbegründete Freisetzung an sich unbedeutender Parameter. Der AGFI offenbart für die Gesamtstichprobe mit einem Wert von .89 in der Skala A Unzulänglichkeiten des Modells. Zudem läßt dieser Kennwert in der Skala S für Söhne sowie in den Skalen R und A für Töchter Probleme erkennen (vgl. Tabelle 52).

Vor diesem Hintergrund kann das in Abbildung 3 allgemein formulierte und in Abbildung 8 mit Schätzergebnissen unterlegte Modell für die Gesamtstichprobe in den Skalen I, S, E und C beibehalten werden; Mängel bestehen in den Skalen R und A. Damit können die statistischen Hypothesen H3(2), H3(4), H3(5) und H3(6) beibehalten werden, während die statistischen Hypothesen H3(1) und H3(3) zu verwerfen sind. Die in der inhaltlichen Hypothese 3 als allgemeines Beziehungsmodell geäußerten Modellannahmen können mithin nicht generell beibehalten werden; die inhaltliche Hypothese 3 ist nach dem in Kapitel 7.2 formulierten strengen Entscheidungskriterium zu verwerfen. Gründe für die Unzulänglichkeit des Modells zur Erklärung der Zusammenhangsstruktur lassen sich zumindest in Skala A aus den Modifikationsindikatoren entnehmen: Die Modifikationsindikatoren zu  $\beta_{13}$ ,  $\gamma_{12}$  und  $\beta_{12}$  (vgl. Tabelle 45) deuten auf Probleme bei der Wahrnehmung der Interessen des Vaters hin. Effekte von den Interessen der Studierenden auf die Wahrnehmungen der Interessen des Vaters oder eine fehlende Differenzierungsfähigkeit der elterlichen Interessen (dem Vater werden die Interessen der Mutter beigemessen), sind nicht auszuschließen. In Skala R finden sich mit Blick auf die Gesamtstichprobe keine plausiblen Anhaltspunkte für die mangelnde Modellpassung.

An vielen Stellen sind Unterschiede in den Parameterschätzungen und Modifikationsindikatoren zwischen Söhnen und Töchtern zutage getreten, die sich letztlich auch in den Hypothesentests

äußern: Das Modell ist für Söhne in allen Skalen zur Erklärung empirischer Sachverhalte geeignet, wobei leichte Abstriche in Skala S zu machen sind. Für Töchter kann das Modell in den Skalen I, A, S, E und C beibehalten werden, wenngleich der Güteindex AGFI in Skala A auf leichte Unzulänglichkeiten hinweist. In der Skala R ist das theoretische Modell jedoch in der Teilstichprobe der Töchter zur Erklärung der empirischen Korrelationsmatrix gänzlich ungeeignet. Die in den Skalen R und A für die Gesamtstichprobe konstatierten Probleme gehen demnach vorwiegend auf Töchter zurück.

### 14.6 Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 3

Im Rahmen der Hypothese 3 wurde die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen einer Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern präzisiert. Die Interessen der Eltern sollten demzufolge Einfluß auf die Interessen von Studierenden nehmen, wobei sich dieser Einfluß direkt und indirekt, über die Wahrnehmung der Studierenden vermittelt, entfalten sollte. Dabei sollte es zu einer in gleicher Weise verzerrten Beurteilung der Interessen von Vater und Mutter durch die Studierenden kommen. Das postulierte Kausalmodell ermöglicht in vier der sechs Skalen eine befriedigende Erklärung der auf der Befragung von 197 Familien basierenden empirischen Kovarianzmatrix; die auf die Interessenbereiche I, S, E und C bezogenen Hypothesen H3(2), H3(4), H3(5) und H3(6) können auf einem  $\alpha$ -Niveau von 10% beibehalten werden. Da jedoch die für die Interessenskalen R und A formulierten Nullhypothesen H3(1) und H3(3) nicht aufrechtzuhalten sind, muß auch das in der inhaltlichen Hypothese 3 in allgemeiner Form spezifizierte Kausalmodell verworfen werden. Den Ergebnissen zufolge besteht zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil, den Interessen der Eltern in der Einschätzung der Studierenden und den Interessen der Studierenden selbst ein komplexes Abhängigkeitsgefüge, das durch das entwickelte Kausalmodell nicht vollständig erklärt werden kann.

Den Parameterschätzungen ist zu entnehmen, daß Selbsturteil und Fremdwahrnehmung der elterlichen Interessen keineswegs beliebig austauschbar sind. Ein Varianzanteil der wahrgenommenen elterlichen Interessen von über 70% geht nicht auf die elterlichen Interessen im Selbsturteil zurück. Vielmehr stellt sich die Fremdwahrnehmung als in verschiedener Weise fehlerbehaftet dar. Neben unsystematischen (Meß-)Fehlern sind systematische Verzerrungen in Betracht zu ziehen. Studierende schreiben zudem in einzelnen Fällen eigene Interessen auch

ihren Eltern zu. Schließlich gelingt es den Studierenden nicht immer, die Interessen ihrer Väter und Mütter klar voneinander abzugrenzen. Die mögliche Existenz eines direkten Effekts, der für einen konzeptuellen Unterschied zwischen Selbsturteil und Fremdwahrnehmung spricht, kann in eher schwachem Maße aufgezeigt werden. Obschon das formulierte Kausalgefüge angetreten ist, das Zusammenwirken von objektiven Umwelt-, subjektiven Umwelt- und Personmerkmalen abzubilden, erlaubt es keine umfassende Modellierung der maßgeblichen Kovariationen.

Führt man die LISREL-Analysen in den nach Geschlecht der Studierenden getrennten Teilstichproben durch, sind aufschlußreiche Zusatzbefunde zu erkennen. So ist das postulierte Kausalmodell bei Söhnen in allen, bei Töchtern jedoch nur in den Interessenbereichen I, A, S, E und C beizubehalten. Eine Betrachtung der direkten und indirekten Effekte von den Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die Interessen der Studierenden und der Kovariation der auf die Wahrnehmung bezogenen Störvariablen zeigt deutlich differierende Schätzungen bei Söhnen und Töchtern auf.

## 15 Überprüfung der Hypothese 4: Die Homogenität der familiären Umwelt als Moderator generationenübergreifender Interessenrelationen

Werden generationenübergreifende Interessenrelationen unter einer differentiellen Perspektive betrachtet, sollte es keine Frage zufälliger Variation sein, in welchen Familien sich höhere und in welchen sich niedrigere Ähnlichkeiten zwischen den Interessen von Eltern und Kindern ausformen. Mit den strukturellen Merkmalen wurde in Kapitel 5.1.1 eine Gruppe von Indikatoren zur Kennzeichnung der Homogenität der familiären Umwelt eingeführt. Die Homogenität der familiären Umwelt sollte – der inhaltlichen Hypothese 4 entsprechend – zur Vorhersage der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen taugen. Die familiäre Umwelt ist homogen im Falle von Konsistenz und Differenziertheit der Interessenprofile beider Elternteile, Kongruenz der Interessen der Ehepartner, Geschwisterposition "erstgeboren", Geschlechtsverhältnis der Geschwisterreihe "gleichgeschlechtlich", Kongruenz zwischen Beruf und Interesse bei beiden Elternteilen und Kontakthäufigkeit "hoch". Die inhaltliche Hypothese 4 geht in die zunächst ungerichteten, mit Hilfe von Zusatzbedingungen jedoch präzisierten statistischen Hypothesen H4(1) und H4(2) über, die auf einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% zu prüfen sind.

### Inhaltliche Hypothese 4:

Je homogener die durch strukturelle Merkmale beschriebene familiäre Umwelt, desto ähnlicher sind die Interessen von Studierenden den Interessen ihrer Eltern.

### Statistische Hypothesen H4(1) und H4(2):

H4(1): Es besteht ein signifikanter multipler Zusammenhang zwischen den sieben strukturellen Variablen zur Beschreibung der familiären Umwelt und der Distanz  $D_{SS-VV}$ , wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der in der inhaltlichen Hypothese 4 formulierten Wirkrichtung entsprechen. Das Maß  $D_{SS-VV}$  wird berechnet als City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Vätern (Selbsturteil).

H4(2): Es besteht ein signifikanter multipler Zusammenhang zwischen den sieben strukturellen Variablen zur Beschreibung der familiären Umwelt und der Distanz  $D_{SS-MM}$ , wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der in der inhaltlichen Hypothese 4 formulierten Wirkrichtung entsprechen. Das Maß  $D_{SS-MM}$  wird berechnet als City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Müttern (Selbsturteil).

## 15.1 Methodische Vorbemerkungen

Zur Testung der Hypothese müssen sowohl intervallskalierte als auch dichotome Prädiktoren in die Regression aufgenommen werden. Zudem ist die Bedeutung der natürlich dichotomen Variablen "Geschlecht des Studierenden" im Zusammenspiel von Prädiktoren und Kriterium zu prüfen und gegebenenfalls zu kontrollieren. Eine gemeinsame Behandlung von Variablen verschiedener *Datenniveaus* in einer Analyse ist mit Hilfe des allgemeinen linearen Modells zu bewerkstelligen (vgl. etwa Bortz, 1993). Die dichotomen Variablen werden dazu vorab in geeigneter Weise kodiert (vgl. Tabelle 53). Dummykodierte Variablen können wie intervallskalierte Daten in eine Regression einbezogen werden (vgl. J. Cohen & P. Cohen, 1983; Moosbrugger, 1978).

Tabelle 53

Strukturelle Merkmale als Moderatoren der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen: Dummykodierung der dichotomen Variablen

Variable	Kodierung "0"	Kodierung "1"
Geschwisterposition	erstgeboren	spätergeboren
Geschlechtsverhältnis Geschwister	gleich	gemischt
Kongruenz Beruf-Interesse Vater bzw. Mutter	kongruent	nicht kongruent
Kontakthäufigkeit	hoch	niedrig
Geschlecht des Studierenden	männlich	weiblich

Eine besondere Herausforderung stellt die Behandlung des Geschlechts der Studierenden dar. Söhne weisen zu ihren Vätern niedrigere und zu ihren Müttern höhere Distanzen auf als Töchter. Da aber auch die Kontakthäufigkeit mit dem Geschlecht der Studierenden variiert (vgl. Tabelle C-43), könnte es zu unerwünschten *Scheinkorrelationen* zwischen der Kontakthäufigkeit und der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen kommen. In einer multiplen Partialkorrelation werden vorab die Prädiktoren und das Kriterium durch das (dummykodierte)

Geschlecht der Studierenden vorhergesagt<sup>7</sup>. Die z-standardisierten Regressionsresiduen dieser Analysen stellen neue, von der Kontrollvariablen bereinigte Größen dar. In einem zweiten Schritt werden die bereinigten strukturellen Merkmale (Prädiktoren) und das ebenfalls bereinigte Distanzmaß (Kriterium) in eine Regression eingegeben; durch das Geschlecht vermittelte Scheinkorrelationen werden auf diese Weise ausgeschlossen. Zu beachten ist die durch den Bereinigungsprozeß bedingte Reduktion der Nennerfreiheitsgrade.

Eine wichtige methodische Vorentscheidung bei der Durchführung multipler Regressionsanalysen betrifft die Auswahl des *Regressionsalgorithmus* (vgl. Backhaus et al., 2000; Weiss, 1976). Der Algorithmus "Enter" nimmt alle Prädiktoren simultan in die Regression auf und wird bevorzugt bei Hypothesentests eingesetzt. Die Testung eines vollständigen Modells ist konservativ, da die Aufnahme an sich unbedeutender Prädiktoren das Auffinden signifikanter Zusammenhänge erschwert. Reduzierte Modelle, die nach Nützlichkeitsaspekten in der Regel nur einen Teil der zur Verfügung stehenden Prädiktoren einschließen, sind demgegenüber zur inhaltlichen Interpretation hilfreich, da sie bedeutsame von unbedeutenden Prädiktoren abgrenzen. Der Algorithmus "Stepwise" führt durch sinnvolle Kombination von Prädiktoraufnahme ("in") und -ausschluß ("out") zur Erstellung eines reduzierten Modells: Zunächst wird jener Prädiktor ausgewählt, der bivariat am höchsten mit dem Kriterium korreliert. In jedem weiteren Aufnahme-schritt wird von den verbleibenden Variablen genau jene in das Regressionsmodell einbezogen, mit deren Aufnahme die größte Erhöhung der multiplen Korrelation einhergeht. Eine Variable darf aber nur dann aufgenommen werden, wenn ihr Regressionskoeffizient einem Signifikanzniveau von 5% ( $p_{in}=.05$ ) im so entstehenden Regressionsmodell genügt. Nach jedem Aufnahme-schritt prüft der Algorithmus, ob einzelne der bereits aufgenommenen Größen redundant geworden und somit wieder aus dem Prädiktorensatz zu entfernen sind. Ausgeschlossen werden Prädiktoren, deren Regressionskoeffizienten einem Signifikanzniveau von 10% ( $p_{out}=.10$ ) nicht mehr genügen. Theoretisch kann ein "Stepwise"-Algorithmus mehrere Zyklen von Variablenaufnahme und -ausschluß durchlaufen. Da jedoch  $p_{out}$  größer als  $p_{in}$  gewählt wurde, ist ein infinites Aufnahme-Ausschluß-Zyklus nicht zu befürchten.

Zur Schätzung der Regressionskoeffizienten und Prüfung der F-Statistik auf Signifikanz müssen verschiedene *Voraussetzungen* erfüllt sein. Im einzelnen sollen für das vollständige, zur

---

<sup>7</sup>Eine Auspartialisierung der Kontrollvariablen wäre strenggenommen nicht aus allen Prädiktoren erforderlich. Eine "unnötige" Auspartialisierung ist mit einer zum Nachteil reichenden Verringerung der Nennerfreiheitsgrade verbunden. Dies wird zugunsten einer einheitlichen Behandlung aller Prädiktoren in Kauf genommen.

Hypothesenprüfung herangezogene Regressionsmodell mögliche Verletzungen der Normalverteilung der Residuen und der Linearität des Zusammenhangs, aber auch Hinweise auf Heteroskedastizität und Kollinearität aufgedeckt werden (vgl. Backhaus et al., 2000; Weiss, 1976). Zu beachten ist, daß bereits die Auspartialisierung der Kontrollvariablen auf regressionsanalytischem Wege erfolgt. Auch bei diesen Regressionen werden die Voraussetzungen geprüft; auf eine Darstellung dieser Überprüfungen wird verzichtet.

## 15.2 Regression struktureller Variablen auf die Ähnlichkeit des Studierenden zum Vater

Im Rahmen der Hypothese H4(1) wird die Bedeutung struktureller Merkmale für die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und ihrer Väter im Selbsturteil überprüft.

Tabelle 54

Strukturelle Merkmale als Moderatoren der Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Analyseschema 1

Stellenwert		Variable	Beta <sup>a</sup>
Kriterium	Y <sub>1</sub>	D <sub>SS-VV</sub> (i)	
Prädiktoren	X <sub>11</sub>	Konsistenz Vater (i)	–
	X <sub>12</sub>	Differenziertheit Vater (i)	–
	X <sub>13</sub>	Unähnlichkeit Eltern (i)	+
	X <sub>14</sub>	Geschwisterposition (d)	+
	X <sub>15</sub>	Geschlechtsverhältnis Geschwister (d)	+
	X <sub>16</sub>	Kongruenz Beruf-Interesse Vater (d)	+
	X <sub>17</sub>	Kontakthäufigkeit (d)	+
Kontrollvariable	Z <sub>1</sub>	Geschlecht des Studierenden (d)	

Anmerkungen. D<sub>SS-VV</sub>: Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen des Vaters im Selbsturteil nach Formel 3; i: intervallskalierte Variable; d: dichotome Variable in dummykodierter Form.

<sup>a</sup>erwartetes Vorzeichen des Beta-Gewichts nach Hypothese H4(1).

Als Prädiktoren werden die Konsistenz des Interessenprofils des Vaters (Index nach Strahan, 1987, siehe Kapitel 2.2.3), die Differenziertheit des Interessenprofils des Vaters (Index nach Healy & Mourton, 1983, siehe Kapitel 2.2.3), die Kongruenz der Interessen der Eltern (Distanz D<sub>VV-MM</sub> nach Formel 3 als profilübergreifendes Unähnlichkeitsmaß; siehe Kapitel 2.2.4), die Geschwisterposition (siehe Kapitel 5.1.1 und 10.1.4), das Geschlechtsverhältnis der Geschwister

(siehe Kapitel 5.1.1 und 10.1.4), die Kongruenz zwischen dem Beruf und den Interessen des Vaters (Index nach Holland, 1997, siehe Kapitel 10.2.2) sowie die Kontakthäufigkeit (siehe Kapitel 5.1.1 und 10.1.5) herangezogen. Das in Tabelle 54 wiedergegebene Analyseschema 1 enthält neben den Variablen und deren Stellenwert im Auswertungsdesign auch das Datenniveau. Zudem sind die erwarteten Vorzeichen der Beta-Gewichte aller Prädiktoren angegeben (zur Datendeskription vgl. Tabellen C-44 und C-45).

Zwischen den sieben von der Kontrollvariablen "Geschlecht des Studierenden" bereinigten Prädiktoren  $X_{11}$ , bis  $X_{17}$ , und dem ebenfalls bereinigten Kriterium  $Y_1$ , wird ein vollständiges Modell nach dem Algorithmus "Enter" und ein reduziertes Modell nach dem Algorithmus "Stepwise" eruiert.

Tabelle 55

Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Prüfung der multiplen Partialkorrelation im vollständigen und reduzierten Modell

Modell (Algorithmus) Aufnahme (in)/Ausschluß (out)	Korrelation		Signifikanz		
	$R_p$	$R_p^2$ adj.	F	df <sub>Z/N</sub>	p
Vollständiges Modell ("Enter") in: $X_{11}$ , bis $X_{17}$	.39	.12	4.58	7/182	.000
Reduziertes Modell ("Stepwise") in: $X_{13}$ , Unähnlichkeit Eltern	.26	.06	13.39	1/188	.000
in: $X_{12}$ , Differenziertheit Vater	.34	.10	11.96	2/187	.000
in: $X_{14}$ , Geschwisterposition	.37	.12	9.62	3/186	.000

Anmerkungen. Reduzierter Stichprobenumfang  $N=191$  aufgrund fehlender Werte.  $X_{11}$ , bis  $X_{17}$  bezeichnen die von der Kontrollvariablen  $Z_1$  bereinigten Prädiktoren nach Analyseschema 1 (Tabelle 54).

Die in Tabelle 55 mitgeteilte multiple Partialkorrelation  $R_p$  zwischen dem bereinigten Kriterium und den sieben bereinigten Prädiktoren im vollständigen Modell ist mit einer Höhe von .39 auf einem  $\alpha$ -Niveau von 1% signifikant. Die statistische Hypothese  $H_4(1)$  ist beizubehalten. Die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Väter im Selbsturteil steht mit strukturellen Merkmalen der Herkunftsfamilie in Zusammenhang. Die Varianzaufklärung ist mit etwa 12% praktisch bedeutsam (adjustierte Berechnung mit Berücksichtigung der Prädiktoranzahl; vgl. Bortz, 1993).

Im reduzierten Regressionsmodell (vgl. Tabelle 55) werden in drei Schritten die Unähnlichkeit der Interessen der Eltern, die Differenziertheit des väterlichen Interessenprofils und die



Geschwisterposition als Prädiktoren ausgewählt; der Ausschluß einer bereits aufgenommenen Variablen ist nicht erforderlich. Die Interpretation der Zusammenhangsstruktur stützt sich auf die Beta-Gewichte der ausgewählten Prädiktoren, die aufgrund des vorangestellten Bereinigungsprozesses den Regressionskoeffizienten  $b$  entsprechen (vgl. Tabelle 56).

Tabelle 56

Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Parameter der multiplen Partialkorrelation im reduzierten Modell

Aufgenommene Variablen	$b$	$KI_u$	$KI_o$	$t$	$p$	Beta
$X_{12}$ , Differenziertheit Vater	-.22	-.35	-.09	-3.24	.001	-.22
$X_{13}$ , Unähnlichkeit Eltern	.26	.12	.39	3.77	.000	.26
$X_{14}$ , Geschwisterposition	.14	.01	.28	2.12	.035	.14
Konstante	.00	-.13	.13	.00	1.000	

Anmerkungen. Reduzierter Stichprobenumfang  $N=191$  aufgrund fehlender Werte. Algorithmus "Stepwise".  $KI_u$ : untere Grenze des 95%igen Konfidenzintervalls;  $KI_o$ : obere Grenze des 95%igen Konfidenzintervalls.  $X_{12}$ ,  $X_{13}$  und  $X_{14}$  bezeichnen die von der Kontrollvariablen  $Z_1$  bereinigten Prädiktoren nach Analyseschema 1 (Tabelle 54).

Bei Auspartialisierung der Kontrollvariablen erreichen die Differenziertheit des väterlichen Interessenprofils und die Unähnlichkeit der Interessen der Eltern auf einem  $\alpha$ -Niveau von 1% signifikante Beta-Gewichte von -.22 und .26, während die Geschwisterposition mit einem Beta-Gewicht von .14 lediglich auf dem 5%-Niveau bedeutsam ist. Bei allen ausgewählten Prädiktoren weisen jeweils die unteren und oberen Grenzen  $KI_u$  und  $KI_o$  des 95%igen Konfidenzintervalls der Regressionskoeffizienten  $b$  gleiche Vorzeichen auf, so daß eine Interpretation des Effekts auch bei Berücksichtigung der in den Schätzergebnissen enthaltenen Ungenauigkeit zulässig ist. Wird der Effekt des Geschlechts der Studierenden aus dem Zusammenhang beseitigt, sind Studierende ihren Vätern umso ähnlicher (die Distanz  $D_{SS-VV}$  umso kleiner), je differenzierter das väterliche Interessenprofil und je kongruenter die Interessen von Vater und Mutter (je kleiner die Distanz  $D_{VV-MM}$ ). Zudem sind Erstgeborene ihren Vätern ähnlicher als Spätergeborene. Die in Hypothese H4(1) als Zusatzbedingung formulierten Erwartungen bezüglich des Vorzeichens der Beta-Gewichte (vgl. Tabelle 54) sind damit ausnahmslos erfüllt.

Abschließend sind die maßgeblichen Prämissen der Regressionsanalyse zu prüfen: Die Residuen des vollständigen Modells zur Vorhersage des bereinigten Kriteriums  $Y_1$ , aufgrund der ebenfalls bereinigten Prädiktoren  $X_{11}$  bis  $X_{17}$ , sind normalverteilt (Kolmogoroff-Smirnov-Test mit Lilliefors-Anpassung: Statistik=.03;  $df=191$ ;  $p>.200$ ). Der Zusammenhang jedes einzelnen

(bereinigten) Prädiktors mit dem (bereinigten) Kriterium ist annähernd linear, ebenso die Zusammenhangsstruktur im Mehr-Variablen-Fall. Hinweise auf Heteroskedastizität konnten nicht aufgedeckt werden. Mit Toleranzen zwischen .88 und .95 besteht keine bedeutsame Multikollinearität der Prädiktoren.

Nachdem sich in der Gesamtstichprobe ein bedeutsamer Zusammenhang der strukturellen Merkmale mit der Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Vätern beobachten ließ, wird die Gesamtstichprobe in die Teilstichproben der Söhne und Töchter aufgeteilt, die sodann getrennten Analysen unterzogen werden können (vgl. Analyseschema 1 in Tabelle 54; die Aufnahme der Kontrollvariablen  $Z_1$  entfällt). Da es sich hier um eine Zweitauswertung von bereits analysiertem Datenmaterial handelt, sollte der Signifikanzbeurteilung kein besonderes Gewicht zukommen. Abweichungen in der Stärke der multiplen Korrelation und in der Auswahl der Prädiktoren bei Zugrundelegung eines reduzierten Modells sind demgegenüber zur Interpretation von Geschlechtsunterschieden von Nutzen.

Ein moderierender Effekt der strukturellen Variablen auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Vätern, der in der Gesamtstichprobe mit einer Varianzaufklärung von etwa 12% einherging, ist auch in den Teilstichproben der Söhne und Töchter nachzuweisen. Für Studierende beiderlei Geschlechts läßt sich auf dem 1%-Niveau ein signifikantes reduziertes Regressionsmodell zwischen dem Distanzmaß  $D_{SS-VV}$  und den strukturellen Merkmalen eruieren (vgl. Tabelle C-46). Die Varianzaufklärung (adjustiert) ist für Söhne mit 9% deutlich niedriger als für Töchter mit 24%. Dabei weisen die Beta-Gewichte der ausgewählten Prädiktoren auch in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben ein erwartungskonformes Vorzeichen auf (vgl. Tabelle C-47). Söhne sind ihren Vätern ähnlicher, wenn die väterlichen Interessenprofile differenziert und die Söhne erstgeboren sind. Die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Töchtern und den Interessen ihrer Väter hingegen steigt allein mit der Kongruenz zwischen den Interessen der Eltern an.

### **15.3 Regression struktureller Variablen auf die Ähnlichkeit des Studierenden zur Mutter**

Zur Überprüfung der statistischen Hypothese  $H4(2)$  wird der Zusammenhang zwischen den sieben strukturellen Variablen und der Distanz  $D_{SS-MM}$  ermittelt, wobei das Geschlecht der

Studierenden als Kontrollvariable fungiert. Als strukturelle Merkmale aufgenommen werden die Konsistenz des Interessenprofils der Mutter (Index nach Strahan, 1987, siehe Kapitel 2.2.3), die Differenziertheit des Interessenprofils der Mutter (Index nach Healy & Mourton, 1983, siehe Kapitel 2.2.3), die Kongruenz der Interessen der Eltern (Distanz  $D_{VV-MM}$  nach Formel 3 als profilübergreifendes Unähnlichkeitsmaß; siehe Kapitel 2.2.4), die Geschwisterposition (siehe Kapitel 5.1.1 und 10.1.4), das Geschlechtsverhältnis der Geschwister (siehe Kapitel 5.1.1 und 10.1.4), die Kongruenz zwischen dem Beruf und den Interessen der Mutter (Index nach Holland, 1997, siehe Kapitel 10.2.2) und die Kontakthäufigkeit (siehe Kapitel 5.1.1 und 10.1.5). Das vorherzusagende Kriterium, die ausgewählten Prädiktoren und die berücksichtigte Kontrollvariable sind als Analyseschema 2 in Tabelle 57 zusammengestellt.

Tabelle 57

Strukturelle Merkmale als Moderatoren der Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Analyseschema 2

Stellenwert		Variable	Beta <sup>a</sup>
Kriterium	$Y_2$	$D_{SS-MM} (i)$	
Prädiktoren	$X_{21}$	Konsistenz Mutter (i)	–
	$X_{22}$	Differenziertheit Mutter (i)	–
	$X_{23}$	Unähnlichkeit Eltern (i)	+
	$X_{24}$	Geschwisterposition (d)	+
	$X_{25}$	Geschlechtsverhältnis Geschwister (d)	+
	$X_{26}$	Kongruenz Beruf-Interesse Mutter (d)	+
	$X_{27}$	Kontakthäufigkeit (d)	+
Kontrollvariable	$Z_2$	Geschlecht des Studierenden (d)	

Anmerkungen.  $D_{SS-MM}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen der Mutter im Selbsturteil nach Formel 3; i: intervallskalierte Variable; d: dichotome Variable in dummykodierter Form.

<sup>a</sup>erwartetes Vorzeichen des Beta-Gewichts nach Hypothese H4(2).

Tabelle 58 gibt die Ergebnisse der nach den Algorithmen "Enter" und "Stepwise" durchgeführten Regressionsanalysen wieder. Die multiple Partialkorrelation  $R_p$  zwischen den vom Geschlecht der Studierenden bereinigten Prädiktoren  $X_{21}$ , bis  $X_{27}$ , und dem bereinigten Kriterium  $Y_2$ , ist mit einer Höhe von .36 bei Erstellung eines vollständigen Regressionsmodells auf Basis eines  $\alpha$ -Niveaus von 1% signifikant; Hypothese H4(2) darf beibehalten werden. Die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Mütter im Selbsturteil steht mit strukturellen Merkmalen der familiären Umwelt in Beziehung. Die Varianzaufklärung ist mit 10% (adjustiert) praktisch bedeutsam.

Tabelle 58

Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Prüfung der multiplen Partialkorrelation im vollständigen und reduzierten Modell

Modell (Algorithmus) Aufnahme (in)/Ausschluß (out)	Korrelation		Signifikanz		
	$R_p$	$R_p^2 \text{ adj.}$	F	df <sub>Z/N</sub>	p
Vollständiges Modell ("Enter") in: X <sub>21</sub> ' bis X <sub>27</sub> '	.36	.10	3.85	7/182	.001
Reduziertes Modell ("Stepwise") in: X <sub>23</sub> ' Unähnlichkeit Eltern	.24	.05	11.11	1/188	.001
in: X <sub>22</sub> ' Differenziertheit Mutter	.30	.08	9.53	2/187	.000
in: X <sub>27</sub> ' Kontakthäufigkeit	.34	.10	8.14	3/186	.000

Anmerkungen. Reduzierter Stichprobenumfang N=191 aufgrund fehlender Werte. X<sub>21</sub>' bis X<sub>27</sub>' bezeichnen die von der Kontrollvariablen Z<sub>2</sub> bereinigten Prädiktoren nach Analyseschema 2 (Tabelle 57).

Bei der Aufstellung eines reduzierten Regressionsmodells nach dem Algorithmus "Stepwise" werden die Unähnlichkeit der Interessen der Eltern, die Differenziertheit des mütterlichen Interessenprofils und die Kontakthäufigkeit als Prädiktoren ausgewählt. Die Beta-Gewichte der aufgenommenen Prädiktoren ermöglichen auch hier einen inhaltlichen Blick auf die Zusammenhangsstruktur.

Tabelle 59

Regression struktureller Merkmale auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Parameter der multiplen Partialkorrelation im reduzierten Modell

Aufgenommene Variablen	b	KI <sub>u</sub>	KI <sub>o</sub>	t	p	Beta
X <sub>22</sub> ' Differenziertheit Mutter	-.21	-.34	-.07	-2.97	.003	-.21
X <sub>23</sub> ' Unähnlichkeit Eltern	.18	.04	.32	2.51	.013	.18
X <sub>27</sub> ' Kontakthäufigkeit	-.16	-.30	-.02	-2.23	.027	-.16
Konstante	.00	-.13	.13	0.00	1.000	

Anmerkungen. Reduzierter Stichprobenumfang N=191 aufgrund fehlender Werte. Algorithmus "Stepwise". KI<sub>u</sub>: untere Grenze des 95%igen Konfidenzintervalls; KI<sub>o</sub>: obere Grenze des 95%igen Konfidenzintervalls. X<sub>22</sub>', X<sub>23</sub>' und X<sub>27</sub>' bezeichnen die von der Kontrollvariablen Z<sub>2</sub> bereinigten Prädiktoren nach Analyseschema 2 (Tabelle 57).

Nach den in Tabelle 59 dargestellten Parametern erreicht lediglich die Differenziertheit des mütterlichen Interessenprofils ein auf dem  $\alpha$ -Niveau von 1% signifikantes Beta-Gewicht von -.21. Die Unähnlichkeit der Eltern und die Kontakthäufigkeit sind mit Beta-Gewichten von .18

und  $-.16$  nur auf dem 5%-Niveau statistisch bedeutsam; die unteren und oberen Grenzen  $KI_u$  und  $KI_o$  des 95%igen Konfidenzintervalls der Regressionskoeffizienten  $b$  weisen in allen Fällen gleiche Vorzeichen auf. Studierende sind ihren Müttern umso ähnlicher (die Distanz  $D_{SS-MM}$  umso kleiner), je differenzierter das mütterliche Interessenprofil und je kongruenter die Interessen der Ehepartner (je kleiner die Distanz  $D_{VV-MM}$ ). Zudem sind Studierende, die wenig Kontakt zu ihren Eltern haben, ihren Müttern ähnlicher als jene, die häufiger Kontakt pflegen. Von den drei als bedeutsam ausgemachten Prädiktoren gehen somit lediglich die ersten beiden mit Effekten in erwarteter Richtung einher. Die Beziehung zwischen der Kontakthäufigkeit und dem Distanzmaß  $D_{SS-MM}$  läuft der Erwartung zuwider. Die als Zusatzbedingung der Hypothese H4(2) formulierten Erwartungen über die Vorzeichen der Beta-Gewichte sind damit partiell verletzt (vgl. Tabelle 57); allerdings ist der hypothesenkonträr mit negativem Vorzeichen versehene Prädiktor "Kontakthäufigkeit" nur auf einem  $\alpha$ -Niveau von 5% signifikant.

Abschließend werden die Voraussetzungen des vollständigen Regressionsmodells überprüft: Die Residuen sind annähernd normalverteilt (Kolmogoroff-Smirnov-Test mit Lilliefors-Anpassung: Statistik=.06;  $df=191$ ;  $p>.200$ ). Der Zusammenhang zwischen jedem einzelnen (bereinigten) Prädiktor  $X_{21}$ , bis  $X_{27}$ , und dem (bereinigten) Kriterium  $Y_2$ , folgt in der graphischen Darstellung weitgehend linearen Strukturen. Auch im Mehr-Variablen-Fall sind keine Abweichungen von der Linearität zu erkennen. Hinweise auf Heteroskedastizität konnten nicht aufgedeckt werden. Die Toleranzwerte der Prädiktoren liegen zwischen  $.87$  und  $.99$  und sind damit zufriedenstellend.

Das Distanzmaß  $D_{SS-MM}$  steht nach obigem Befund für die Gesamtstichprobe der Studierenden in signifikantem Zusammenhang mit strukturellen Merkmalen der familiären Umwelt. Ergänzend erfolgt eine Analyse in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben (vgl. Analyseschema 2 in Tabelle 57; die Kontrollvariable  $Z_2$  entfällt).

Der in der Gesamtstichprobe nachgewiesene Zusammenhang der strukturellen Variablen mit der Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Mütter läßt sich in der Teilstichprobe der Söhne nur bedingt, in der Teilstichprobe der Töchter jedoch deutlich aufzeigen. Im reduzierten Regressionsmodell läßt sich für Söhne auf dem 5%-Niveau, für Töchter auf dem 1%-Niveau ein signifikantes Regressionsmodell erstellen (vgl. Tabelle C-48). Analog geht die Regression in der Teilstichprobe der Söhne mit etwa 4% mit einer niedrigeren Varianzaufklärung (adjustiert) einher als in der Teilstichprobe der Töchter mit immerhin 15%. Die reduzierten Modelle decken neben den Unterschieden in der Stärke der Kovariation auch

Abweichungen in der Zusammenhangsstruktur auf, wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der ausgewählten Prädiktoren bei Studierenden beiderlei Geschlechts den Erwartungen entsprechen (vgl. Tabelle C-49). Die Interessen von Söhnen sind jenen ihrer Mütter umso ähnlicher, je kongruenter die Interessen der Ehepartner. Dieser Zusammenhang zwischen der Kongruenz der Ehepartner und der Mutter-Kind-Ähnlichkeit zeigt sich auch bei Töchtern. Zudem sind die Interessen von Töchtern jenen ihrer Mütter umso ähnlicher, je differenzierter das mütterliche Interessenprofil.

## 15.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 4

Im Zuge der Hypothese 4 wurde die moderierende Wirkung struktureller Merkmale der familiären Umwelt auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen betrachtet. Die in der Gesamtstichprobe der 197 untersuchten Familien eruierten multiplen Partialkorrelationen zwischen dem Distanzmaß  $D_{SS-VV}$  bzw.  $D_{SS-MM}$  und den sieben beschriebenen strukturellen Merkmalen, die nach dem Regressionsalgorithmus "Enter" gebildet wurden und Scheineffekte der Kontrollvariablen "Geschlecht des Studierenden" ausschließen, genügen dem statistischen Signifikanzkriterium von 1%. Den strukturellen Merkmalen kommt mit Varianzaufklärungen von etwa 12% bzw. 10% ein praktisch bedeutsamer Effekt zu. Die statistischen Hypothesen H4(1) und H4(2) werden beibehalten; die formulierten Zusatzbedingungen über mögliche Wirkrichtungen können mit einer Ausnahme bestätigt werden. Über die inhaltliche Hypothese 4 wird beibehaltend entschieden. Nach den Ergebnissen der durchgeführten Berechnungen sind die Interessen der Studierenden den Interessen ihrer Eltern umso ähnlicher, je homogener die familiäre Umwelt.

Die beiden für die Gesamtstichprobe eruierten reduzierten Regressionsmodelle zwischen den Distanzmaßen  $D_{SS-VV}$  bzw.  $D_{SS-MM}$  und den strukturellen Variablen stimmen weitgehend, wenngleich nicht vollständig überein. Die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen nimmt mit der Differenziertheit der Interessen des jeweiligen Elternteils und der Kongruenz<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup>Der Zusammenhang zwischen der Kongruenz der Eltern und der Vater-Studierenden-Ähnlichkeit bleibt auch nach Auspartialisierung der Mutter-Studierenden-Ähnlichkeit in nahezu unveränderter Stärke erhalten. Gleiches gilt umgekehrt für die Auspartialisierung der Vater-Studierenden-Ähnlichkeit aus dem Zusammenhang zwischen der Kongruenz der Eltern und der Mutter-Studierenden-Ähnlichkeit. Ein Scheineffekt, der auf die Abhängigkeit der Datensätze zurückgeht, ist auszuschließen (vgl. Tabelle C-50).

zwischen den Interessen der Ehepartner zu. Im dritten Summanden besteht keine Übereinstimmung zwischen den ausgewählten Prädiktoren. Während die Ähnlichkeit des Studierenden zum Vater mit der Geschwisterposition korreliert, hängt die Ähnlichkeit des Studierenden zur Mutter mit der Kontakthäufigkeit zusammen. Beide Prädiktoren genügen jedoch lediglich einem  $\alpha$ -Niveau von 5%.

Die Interpretation der Befunde sollte in Rechnung stellen, daß sich für Söhne und Töchter unterschiedliche Regressionsmodelle eruieren lassen. Das Ausmaß generationenübergreifender Interessenähnlichkeit ist bei Töchtern besser vorhersagbar als bei Söhnen. Auch ist ein systematischer Unterschied zwischen gleich- und gegengeschlechtlichen Eltern-Kind-Paaren in der Zusammenhangsstruktur zu beobachten. Die Interessen von Studierenden sind jenen des gleichgeschlechtlichen Elternteils umso ähnlicher, je differenzierter das elterliche Interessenprofil. Zudem spielen bei Vater-Sohn-Paaren die Geschwisterposition und bei Mutter-Tochter-Paaren die Kongruenz der Interessen der Eltern eine Rolle. Die Ähnlichkeit der Interessen in gegengeschlechtlichen Eltern-Kind-Paaren hingegen hängt ausschließlich mit der Kongruenz zwischen den Interessen der Eltern zusammen.

## **16 Überprüfung der Hypothese 5: Die Eingebundenheit in den Familienverband als Moderator generationenübergreifender Interessenrelationen**

Mit dem Familienklima wurde in Kapitel 5.1.2 ein Konzept vorgestellt, mit dessen Hilfe Familien auf einer globalen, an die Wahrnehmung der betroffenen Person geknüpften Ebene beschrieben werden können. Das Familienklima spezifiziert die Einbindung des Heranwachsenden in die familiäre Umwelt und trägt nach der inhaltlichen Hypothese 5 zur Aufklärung der Unterschiedlichkeit generationenübergreifender Interessenrelationen bei. Generationenübergreifende Interessenrelationen sollten sich umso stärker ausformen, je enger der Heranwachsende emotional in den Familienverband eingebunden (viel Kohäsion, viel Kommunikation und wenig Konflikt) und je starrer das gemeinsame Leben strukturiert ist (viel Organisation, wenig Beweglichkeit und wenig Erfahrungsreichtum). Die inhaltliche Hypothese 5 wird in die zunächst ungerichteten statistischen Hypothesen H5(1) und H5(2) überführt, die bei Zugrundelegung eines  $\alpha$ -Niveaus von 1% zu prüfen sind und in Form von Zusatzbedingungen eine Richtungsspezifikation erfahren.

### Inhaltliche Hypothese 5:

Je stärker die durch das Familienklima beschriebene Einbindung von Studierenden in die familiäre Umwelt, desto ähnlicher sind die Interessen von Studierenden den Interessen ihrer Eltern.

### Statistische Hypothesen H5(1) und H5(2):

H5(1): Es besteht ein signifikanter multipler Zusammenhang zwischen den sechs Familienklima-Variablen und der Distanz  $D_{SS-VV}$ , wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der in der inhaltlichen Hypothese 5 formulierten Wirkrichtung entsprechen. Das Maß  $D_{SS-VV}$  wird berechnet als City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Vätern (Selbsturteil).



H5(2): Es besteht ein signifikanter multipler Zusammenhang zwischen den sechs Familienklima-Variablen und der Distanz  $D_{SS-MM}$ , wobei die Vorzeichen der Beta-Gewichte der in der inhaltlichen Hypothese 5 formulierten Wirkrichtung entsprechen. Das Maß  $D_{SS-MM}$  wird berechnet als City-Block-Distanz zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Müttern (Selbsturteil).

## 16.1 Methodische Vorbemerkungen

Einige der methodischen Vorentscheidungen sind aus Kapitel 15.1 zu übertragen. Die Dummykodierung des Geschlechts der Studierenden und die Auswahl geeigneter Regressionsalgorithmen sind auch zur Überprüfung der Hypothesen H5(1) und H5(2) tauglich. Zudem erfolgt der Umgang mit Voraussetzungstests wie beschrieben. Da die Überprüfung der Qualität der mit dem FFK gewonnenen Daten gewisse Mängel des Arbeitsmodells erkennen ließ und zu einer neuerlichen Modifikation des Modells zur Beschreibung des Familienklimas führte, wird der Verwendung von *Faktorwerten* der Vorzug gegeben (siehe Kapitel 9.2.).

Vorab muß über die Aufnahme von *Kontrollvariablen* entschieden werden (vgl. Tabelle C-51): Neben den beiden Distanzmaßen – Söhne weisen zu Vätern niedrigere und zu Müttern höhere Distanzen auf als Töchter – korrelieren auch Merkmale des Familienklimas mit dem Geschlecht der Studierenden; Söhne erleben im Vergleich zu Töchtern in ihrer Herkunftsfamilie ein niedrigeres Maß an Kohäsion und Konflikt. Darüber hinaus ist die Schilderung des Familienklimas nicht unabhängig von der Positionierung des FFK im Erhebungsinstrument (Dummykodierung des Reihenfolgenfaktors II; siehe Kapitel 9.4.2) sowie der Tendenz des Versuchsteilnehmers zur Abgabe sozial erwünschter Antworten (siehe Kapitel 9.4.3). Diese beiden Antwortverzerrungen werden neben dem Geschlecht der Studierenden als Kontrollvariablen in die regressionsanalytische Prüfung der moderierenden Wirkung des Familienklimas auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen aufgenommen<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup>Da die Reihenfolge der Testbestandteile und die Tendenz des Versuchsteilnehmers zur Abgabe sozial erwünschter Antworten zwar nicht mit den Distanzmaßen, jedoch mit dem Familienklima korrelieren, wäre ihre Auspartialisierung nur aus den Prädiktoren erforderlich (multiple Semipartialkorrelation). Um eine einheitliche Behandlung zu erreichen, werden jedoch alle Kontrollvariablen aus den Prädiktoren und Kriterien auspartialisiert.

## 16.2 Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit des Studierenden zum Vater

Im Rahmen der Hypothese H5(1) wird die Bedeutung des Familienklimas für die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Väter im Selbsturteil betrachtet. Analyseschema 3 (vgl. Tabelle 60) faßt die maßgeblichen Variablen, ihre statistische Verwendung, das Datenniveau und die erwarteten Vorzeichen der Beta-Gewichte zusammen.

Tabelle 60

Das Familienklima als Moderator der Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Analyseschema 3

Stellenwert		Variable	Beta <sup>a</sup>
Kriterium	Y <sub>3</sub>	D <sub>SS-VV</sub> (i)	
Prädiktoren	X <sub>31</sub>	Kohäsion (i)	–
	X <sub>32</sub>	Kommunikation (i)	–
	X <sub>33</sub>	Konflikt (i)	+
	X <sub>34</sub>	Organisation (i)	–
	X <sub>35</sub>	Beweglichkeit (i)	+
	X <sub>36</sub>	Erfahrungsreichtum (i)	+
Kontrollvariablen	Z <sub>31</sub>	Geschlecht des Studierenden (d)	
	Z <sub>32</sub>	Reihenfolgenfaktor II (d)	
	Z <sub>33</sub>	Soziale Erwünschtheit (i)	

Anmerkungen. D<sub>SS-VV</sub>: Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen des Vaters im Selbsturteil nach Formel 3; i: intervallskalierte Variable; d: dichotome Variable in dummykodierter Form.

<sup>a</sup>erwartetes Vorzeichen des Beta-Gewichts nach Hypothese H5(1).

Zwischen den sechs von den Kontrollvariablen bereinigten Prädiktoren X<sub>31</sub>, bis X<sub>36</sub>, und dem ebenfalls bereinigten Kriterium Y<sub>3</sub>, werden Regressionsmodelle mit Hilfe der Algorithmen "Enter" und "Stepwise" entwickelt. Das vollständige Regressionsmodell genügt mit einer multiplen Partialkorrelation R<sub>p</sub> von .27 lediglich einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 5% (vgl. Tabelle 61). Da das zuvor festgelegte Signifikanzniveau von 1% verfehlt wird, ist die statistische Hypothese H5(1) zu verwerfen. Die Varianzaufklärung bleibt mit etwa 4% (adjustiert) entsprechend niedrig. Die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Vätern variiert demnach nicht mit dem Familienklima. Obwohl das reduzierte Regressionsmodell sich auch auf dem 1%-Niveau als signifikant erweist, ist diesem Befund aufgrund der gezielten Variablenauswahl keine besonders hohe Bedeutung beizumessen.

Tabelle 61

Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Prüfung der multiplen Partialkorrelation im vollständigen und reduzierten Modell

Modell (Algorithmus) Aufnahme (in)/Ausschluß (out)	Korrelation		Signifikanz		
	$R_p$	$R_p^2$ adj.	F	df <sub>Z/N</sub>	p
Vollständiges Modell ("Enter") in: $X_{31}$ , bis $X_{36}$	.27	.04	2.49	6/187	.024
Reduziertes Modell ("Stepwise") in: $X_{32}$ , Kommunikation in: $X_{36}$ , Erfahrungsreichtum	.16	.02	5.32	1/192	.022
	.22	.04	5.00	2/191	.008

Anmerkungen. N=197.  $X_{31}$ , bis  $X_{36}$  bezeichnen die von den Kontrollvariablen  $Z_{31}$ ,  $Z_{32}$  und  $Z_{33}$  bereinigten Prädiktoren nach Analyseschema 3 (Tabelle 60).

Eine Interpretation der im reduzierten Modell beobachteten Effekte sollte aufgrund des insignifikanten Gesamtmodells nur mit Vorsicht erfolgen. Im schrittweisen Algorithmus werden das Ausmaß an Kommunikation und der Erfahrungsreichtum der familiären Umwelt als Prädiktoren der Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Vätern ausgewählt.

Tabelle 62

Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Väter im Selbsturteil: Parameter der multiplen Partialkorrelation im reduzierten Modell

Aufgenommene Variablen	b	KI <sub>u</sub>	KI <sub>o</sub>	t	p	Beta
$X_{32}$ , Kommunikation	-.17	-.30	-.03	-2.34	.018	-.17
$X_{36}$ , Erfahrungsreichtum	-.15	-.29	-.01	-2.14	.033	-.15
Konstante	.00	-.14	.14	.00	1.000	

Anmerkungen. N=197. Algorithmus "Stepwise". KI<sub>u</sub>: untere Grenze des 95%igen Konfidenzintervalls; KI<sub>o</sub>: obere Grenze des 95%igen Konfidenzintervalls.  $X_{32}$  und  $X_{36}$  bezeichnen die von den Kontrollvariablen  $Z_{31}$ ,  $Z_{32}$  und  $Z_{33}$  bereinigten Prädiktoren nach Analyseschema 3 (Tabelle 60).

Die in Tabelle 62 mitgeteilten Beta-Gewichte der im reduzierten Modell ausgewählten Prädiktoren "Kommunikation" und "Erfahrungsreichtum" sind mit einem negativen Vorzeichen versehen. Beide Prädiktoren genügen lediglich einem  $\alpha$ -Niveau von 5%, wobei die unteren und oberen Grenzen KI<sub>u</sub> und KI<sub>o</sub> des Konfidenzintervalls (95%) der Regressionskoeffizienten gleiche Vorzeichen aufweisen: Wird der Effekt der Kontrollvariablen aus der Regression beseitigt, sind Studierende ihren Vätern tendenziell dann ähnlicher, wenn sie ihre Herkunftsfamilie durch ein

hohes Maß an Kommunikation und Erfahrungsreichtum beschreiben. Die im Rahmen der Hypothese H5(1) als Zusatzbedingung formulierten Erwartungen sind demnach nur bei der Variablen "Kommunikation", nicht aber bei "Erfahrungsreichtum" erfüllt (vgl. Tabelle 60).

Abschließend werden die Voraussetzungen des vollständigen Regressionsmodells überprüft: Die Residuale erweisen sich als normalverteilt (Kolmogoroff-Smirnov-Test mit Lilliefors-Anpassung: Statistik=.05; df=197;  $p>.200$ ). Der Zusammenhang zwischen jedem einzelnen (bereinigten) Prädiktor und dem (bereinigten) Kriterium ist ebenso wie im Mehr-Variablen-Fall nach der graphischen Beurteilung linearer Natur, sofern überhaupt Beziehungen bestehen. Heteroskedastizität und Kollinearität der Prädiktoren sind auszuschließen.

Regressionsmodelle können zur näheren Erhellung der Zusammenhangsstruktur auch für die Teilstichproben der Söhne und Töchter ermittelt werden (vgl. Analyseschema 3 in Tabelle 60; zu berücksichtigen sind nur die Kontrollvariablen  $Z_{32}$  und  $Z_{33}$ ). Da der Schwerpunkt dieser Zweitauswertung nicht auf einer Signifikanzbeurteilung liegt, werden reduzierte Regressionsmodelle eruiert (vgl. Tabelle C-51).

Ein moderierender Effekt des Familienklimas auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen, der schon in der Gesamtstichprobe nicht überzeugte, ist in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben kaum mehr nachzuweisen. Es läßt sich bei Auspartialisierung des Reihenfolgenfaktors II und der sozialen Erwünschtheit lediglich für Söhne ein Regressionsmodell entwickeln. Die auf dem 5%-Niveau bedeutsame multiple Partialkorrelation  $R_p$  von .20 ermöglicht nur eine geringe Varianzaufklärung von etwa 3% (adjustiert). Dabei steigt erwartungskonform die Ähnlichkeit zwischen Vätern und Studierenden mit dem Maß an Kommunikation an (vgl. Tabelle C-52). In der Teilstichprobe der Töchter hingegen läßt sich kein reduziertes Regressionsmodell eruieren, da alle Prädiktoren das Aufnahmekriterium verfehlen.

### **16.3 Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit des Studierenden zur Mutter**

Zur Überprüfung der Hypothese H5(2) wird das Familienklima mit dem Ausmaß der Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Mütter im Selbsturteil in Verbindung gebracht. In Tabelle 63 sind das Kriterium, die Prädiktoren und die berücksichtigten Kontrollvariablen als Analyseschema 4 zusammengefaßt.

Tabelle 63

Das Familienklima als Moderator der Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Analyseschema 4

Stellenwert	Variable	Beta <sup>a</sup>
Kriterium $Y_4$	$D_{SS-MM}$ (i)	
Prädiktoren	$X_{41}$	Kohäsion (i) –
	$X_{42}$	Kommunikation (i) –
	$X_{43}$	Konflikt (i) +
	$X_{44}$	Organisation (i) –
	$X_{45}$	Beweglichkeit (i) +
	$X_{46}$	Erfahrungsreichtum (i) +
Kontrollvariablen	$Z_{41}$	Geschlecht des Studierenden (d)
	$Z_{42}$	Reihenfolgenfaktor II (d)
	$Z_{43}$	Soziale Erwünschtheit (i)

Anmerkungen.  $D_{SS-MM}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen der Mutter im Selbsturteil nach Formel 3; i: intervallskalierte Variable; d: dichotome Variable in dummykodierter Form.

<sup>a</sup>erwartetes Vorzeichen des Beta-Gewichts nach Hypothese H5(2).

Zwischen den bereinigten Prädiktoren  $X_{41}$ , bis  $X_{46}$ , und dem ebenfalls bereinigten Kriterium  $Y_4$ , wird ein vollständiges Regressionsmodell nach dem Algorithmus "Enter" gebildet. Die Erstellung eines reduzierten Regressionsmodells nach dem Algorithmus "Stepwise" scheitert, da alle sechs Prädiktoren das Aufnahmekriterium ( $p_{in}=.05$ ) verfehlen.

Tabelle 64

Regression des Familienklimas auf die Ähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen der Mütter im Selbsturteil: Prüfung der multiplen Partialkorrelation im vollständigen Modell

Modell (Algorithmus) Aufnahme (in)/Ausschluß (out)	Korrelation		Signifikanz		
	$R_p$	$R_p^2$ adj.	F	df <sub>Z/N</sub>	p
Vollständiges Modell ("Enter") in: $X_{41}$ , bis $X_{46}$	.17	.00	.95	6/187	.460
Reduziertes Modell ("Stepwise") keine Variablenaufnahme möglich					

Anmerkungen. N=197.  $X_{41}$ , bis  $X_{46}$ , bezeichnen die von den Kontrollvariablen  $Z_{41}$ ,  $Z_{42}$  und  $Z_{43}$  bereinigten Prädiktoren nach Analyseschema 4 (Tabelle 63).

Wie Tabelle 64 aufgewiesen, ist die multiple Partialkorrelation  $R_p$  mit einer Höhe von .17 im vollständigen Regressionsmodell selbst auf einem  $\alpha$ -Niveau von 5% insignifikant. Hypothese

H5(2) wird verworfen. Die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Mütter ist demnach unabhängig von der erlebten Einbindung in den Familienverband. Als Schätzung der adjustierten Varianzaufklärung wird ein für sich selbst sprechender Wert von Null ermittelt.

Die Voraussetzungen des vollständigen Regressionsmodells werden abschließend überprüft: Die Residuen sind annähernd normalverteilt (Kolmogoroff-Smirnov-Test mit Lilliefors-Anpassung: Statistik=.04; df=197;  $p > .200$ ). Zwischen jedem einzelnen (bereinigten) Prädiktor und dem (bereinigten) Kriterium lassen sich – ebenso wie im Mehr-Variablen-Fall – keine von der Linearität abweichenden Zusammenhangsstrukturen beobachten. Hinweise auf Heteroskedastizität und Multikollinearität liegen nicht vor.

Im folgenden wird überprüft, ob sich in den nach Geschlecht der Studierenden getrennten Teilstichproben Zusammenhänge zwischen der Mutter-Studierenden-Ähnlichkeit und dem Familienklima beobachten lassen, wenngleich dies aufgrund des Gesamtstichprobenbefunds kaum zu erwarten steht (vgl. Analyseschema 4 in Tabelle 63; es liegen nur noch die beiden Kontrollvariablen  $Z_{42}$  und  $Z_{43}$  vor).

Die für die Gesamtstichprobe festgestellte Insignifikanz des Zusammenhangs zwischen der Mutter-Studierenden-Ähnlichkeit und dem Familienklima zeigt sich auch in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben. Mit einem schrittweisen Algorithmus läßt sich weder für Söhne noch für Töchter ein Regressionsmodell eruieren.

## 16.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 5

In Hypothese 5 wurde überprüft, ob das Familienklima die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen moderiert. Regressionsanalytisch ließ sich für die 197 untersuchten Familien auf dem gewählten Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% für keines der beiden Maße intergenerationaler Interessenähnlichkeit  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  eine bedeutsame Beziehung zum Familienklima aufweisen, wobei das Geschlecht der Studierenden, die Reihenfolge der Testbestandteile und sozial erwünschtes Antworten kontrolliert wurden. Die statistischen Hypothesen H5(1) und H5(2) – und mit ihr die inhaltliche Hypothese 5 – müssen verworfen werden. Die durch das Familienklima beschriebene Einbindung des Studierenden in den Familienverband ist für das Ausmaß generationenübergreifender Interessenähnlichkeit nicht von Bedeutung.

Betrachtet man die durchgeführten Berechnungen im Überblick, moderiert die Einbindung in den Familienverband allenthalben das Ausmaß der Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Väter in geringem Maße. Nur bei Zugrundelegung des weniger strengen reduzierten Regressionsalgorithmus läßt sich eine dem Signifikanzkriterium genügende multiple Partialkorrelation zwischen dem Distanzmaß  $D_{SS-VV}$  und dem Familienklima erstellen. Tendenziell sind Studierende ihren Vätern dann ähnlicher, wenn sie ein hohes Maß an Kommunikation und vielfältige Erfahrungen im familiären Kontext berichten. Die Distanz der Studierenden zu ihren Müttern hingegen steht auch bei Verwendung des Algorithmus "Stepwise" nicht mit dem erlebten Familienklima in Beziehung.

Wie Zusatzauswertungen zeigen, sind in Vater-Tochter-, Mutter-Sohn- und Mutter-Tochter-Paaren keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen dem Familienklima und der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen zu beobachten. Lediglich für Vater-Sohn-Paare läßt sich bei einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 5% ein reduziertes Regressionsmodell erstellen, in dem die Variable "Kommunikation" als Prädiktor zur Vorhersage der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen aufgenommen wird. Aufgrund einer nur geringen Varianzaufklärung ist von einer nähergehenden Interpretation abzusehen.

## **17 Überprüfung der Hypothese 6: Klassifikation von Familien anhand der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen**

Die Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern ist nicht als konstantes, alle Familien in gleichem Umfang betreffendes, sondern als variables Phänomen anzusehen. Grundsätzlich wird mit einer solchen Annahme in Frage gestellt, daß ein globales Ähnlichkeitsurteil alle Familien zutreffend beschreiben kann. Die inhaltliche Hypothese 6 postuliert die Existenz von Untergruppen mit einer jeweils eigenen Ähnlichkeitsstruktur zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern im Selbsturteil (vgl. Weiss, 1976). Die Aufteilung einer auf den ersten Blick undifferenzierten Gesamtheit in homogenere Untergruppen ist mit einer Clusteranalyse zu bewerkstelligen. Da clusteranalytische Verfahren keinen inferenzstatistischen Schluß erlauben, werden die Daten zur Prüfung der statistischen Hypothese H6 einem Doppelkreuzdesign unterzogen (vgl. Moosbrugger & Frank, 1992). Die Übereinstimmung zwischen zwei Clusterlösungen kann mit Hilfe des Maßes Kappa beschrieben werden. Bei größerem Stichprobenumfang ist der Signifikanztest nicht als geeignetes Kriterium zur Bewertung eines eruierten Übereinstimmungskennwerts Kappa anzusehen. Nach den Empfehlungen von Bortz und Döring (1995) sind Werte ab einer Höhe von .70 als Beleg für eine stabile Clustertrennung zu interpretieren.

### Inhaltliche Hypothese 6:

Familien lassen sich in bezug auf die Ähnlichkeiten zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern in homogene Untergruppen aufteilen.

### Statistische Hypothese H6:

H6: Clusteranalytisch lassen sich unter Bezugnahme auf die Distanzen  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  homogene Untergruppen auffinden, wobei die Aufteilung in einer Doppelkreuzvalidierung replizierbar ist. Die Maße  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  werden berechnet als City-Block-Distanzen zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen von Studierenden und ihren Vätern bzw. Müttern (Selbsturteil).



## 17.1 Ausgangsklassifikation der untersuchten Familien

Die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen wird mit Hilfe der beiden Größen  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  operationalisiert, die mit einer Produkt-Moment-Korrelation von .02 praktisch voneinander unabhängig sind und sich in ihren Streuungen nur geringfügig unterscheiden (vgl. Tabelle 39). Zur Durchführung einer Doppelkreuzvalidierung werden die 197 untersuchten Familien unter Beibehaltung des Geschlechtsverhältnisses der Gesamtstichprobe nach Zufall in eine "Teilstichprobe 1" des Umfangs  $n_1=99$  und eine "Teilstichprobe 2" des Umfangs  $n_2=98$  aufgeteilt (vgl. Bortz, 1993; Eckes & Roßbach, 1980; Filsinger, 1990; Hair et al., 1998; Moosbrugger & Frank, 1992).

Beide Teilstichproben werden zunächst hierarchischen Clusteranalysen nach dem Ward-Algorithmus (quadrierte Euklidische Metrik) unterzogen, um auf diese Weise eine sinnvolle Clusteranzahl zu bestimmen.

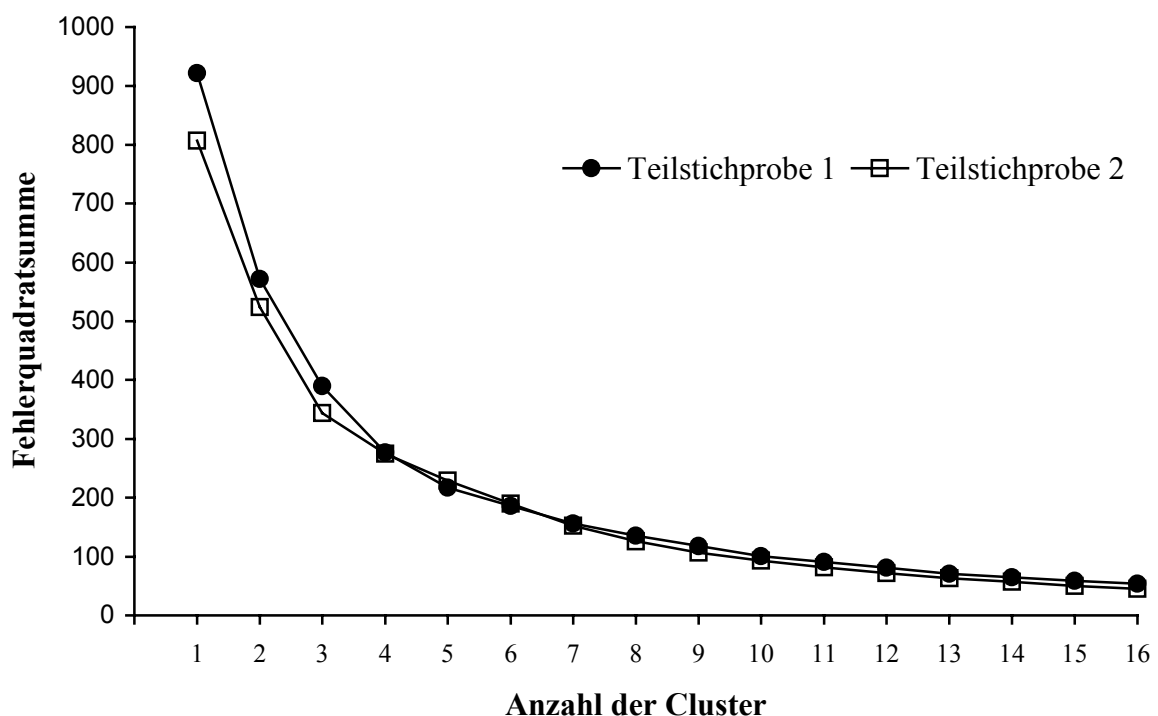


Abbildung 9

Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen: Auszug des Struktogramms nach Ward-Algorithmus (Teilstichproben)

Der Ward-Algorithmus gruppiert sukzessive jene Familien, mit deren Zusammenfassung eine möglichst geringe Erhöhung der Fehlerquadratsumme einhergeht. Dies führt von der feinsten Partitionierung, bei der jede Familie ein eigenes Cluster bildet, zu immer größeren Einheiten bis schließlich nur noch ein einziges Cluster verbleibt, das nun alle Familien umfaßt. Eine geeignete Clusteranzahl ist nach dem Elbow-Kriterium zu ermitteln, das sich auf ein sogenanntes Struktogramm stützt (vgl. Backhaus et al., 2000). In einem Struktogramm wird die Fehlerquadratsumme gegen die Clusteranzahl abgetragen. In beiden Teilstichproben empfiehlt sich die Bildung von vier Untergruppen. Bei einer Verminderung der Anzahl isolierter Cluster steigt die Fehlerquadratsumme deutlich an, bei einer Erhöhung nimmt sie nicht wesentlich ab (vgl. Abbildung 9). Für diese Lösung sprechen auch inhaltliche Erwägungen (siehe Kapitel 5.2).

Der Ward-Algorithmus tendiert zur Bildung gleichmäßig besetzter Einheiten. Da für eine solche Annahme im Kontext generationenübergreifender Interessenrelationen keine Grundlage besteht, wird die Clusterlösung mit Hilfe des zu den iterativ-partiellen Methoden zählenden k-means-Algorithmus eruiert (vgl. Eckes & Roßbach, 1980). Als Startpartition werden in beiden Teilstichproben jeweils die Distanzwerte  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  jener vier Familien ausgewählt, die voneinander "möglichst verschieden" sind (zu den methodischen Kriterien vgl. Norusis, 1990b). Die Startpartitionen werden – die Teilstichproben 1 und 2 bleiben weiterhin getrennt – stetig verbessert, indem jede Familie der am besten passenden Untergruppe zugewiesen wird. Der Algorithmus strebt die Maximierung der internen Homogenität der Cluster an (partiell optimierungskriterium). Eine einmal vorgenommene Zuordnung kann – anders als bei hierarchischen Verfahren – beliebig häufig abgeändert werden, wenn revidierte Clusterzentren dies nahelegen (vgl. Bortz, 1993; Norusis, 1990b). Mit Hilfe des k-means-Algorithmus ergeben sich in den Teilstichproben 1 und 2 zwar vergleichbare Cluster; die Reihenfolge ihrer Extraktion jedoch ist verschieden. In beiden Teilstichproben werden die Cluster so rekodiert, daß für alle Cluster analoge Beschreibungen aufzufinden sind. Die Zuweisung der untersuchten Familien der Teilstichproben 1 und 2 zu den derart rekodierten Untergruppen wird als *Ausgangsklassifikation* festgehalten (vgl. die Clusterzentren der Ausgangsklassifikation in Tabelle C-54).

## 17.2 Doppelkreuzvalidierung der Familienklassifikation

Im Rahmen eines Doppelkreuzdesigns werden die Familien der Teilstichprobe 1 unter Vorgabe der für die Teilstichprobe 2 eruierten Clusterzentren der Ausgangsklassifikation und umgekehrt

die Familien der Teilstichprobe 2 bei Zugrundelegung der Clusterzentren der Ausgangsklassifikation aus Teilstichprobe 1 erneut gruppiert ("nearest-centroid"-Regel; vgl. Bortz, 1993). Die ermittelte Zugehörigkeit zu den Untergruppen wird als *Kreuzklassifikation* bezeichnet.

Eine Tabellierung der Ausgangs- gegen die Kreuzklassifikation ermöglicht die Beurteilung der Stabilität der Clusterlösung (vgl. Tabelle 65). Aufgrund der vorgenommenen Rekodierung finden sich übereinstimmende Zuweisungen in der Hauptdiagonalen.

Tabelle 65

Doppelkreuzvalidierung der Clusteranalysen generationenübergreifender Interessenrelationen

Ausgangsklassifikation	Kreuzklassifikation				$\Sigma$
	Cluster I	Cluster II	Cluster III	Cluster IV	
Cluster I	<b>22/22</b>	4/0	1/0	0/0	27/22
Cluster II	0/3	<b>23/25</b>	0/2	0/0	23/30
Cluster III	0/1	1/0	<b>20/27</b>	5/0	26/28
Cluster IV	0/0	0/0	0/5	<b>23/13</b>	23/18
$\Sigma$	22/26	28/25	21/34	28/13	99/98

Anmerkung. Getrennt durch "/" werden die Ergebnisse der Teilstichproben 1 ( $n_1=99$ ) und 2 ( $n_2=98$ ) angegeben.

Von den 197 untersuchten Familien können anhand der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen 175 übereinstimmend und lediglich 22 nicht übereinstimmend klassifiziert werden; dies entspricht einer Quote korrekter Zuweisungen von 88.9%. Fehlzweisungen treten vor allem zwischen den Clustern I und II sowie zwischen den Clustern III und IV auf. Die Güte der Übereinstimmung kann mit Hilfe des Maßes Kappa zum Ausdruck gebracht werden, welches die Zahl der beobachteten an den nach Zufall zu erwartenden Übereinstimmungen relativiert (Bortz & Döring, 1995). Die in beiden Teilstichproben berechneten Übereinstimmungskennwerte Kappa von .85 weisen im Vergleich zum festgelegten Mindestwert von .70 auf eine stabile Familienklassifikation hin. Die statistische Hypothese 6 und mit ihr die inhaltliche Hypothese 6 werden beibehalten. Studierende und ihre Eltern stellen damit eine inhomogene Gesamtgruppe dar, die sich anhand der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen zuverlässig in Untergruppen aufteilen läßt.

Die 175 eindeutig klassifizierbaren Familien werden vier Untergruppen zugewiesen; die 22 fehlklassifizierten Familien (davon 8 mit männlichen und 14 mit weiblichen Studierenden) bilden eine nicht weiter berücksichtigte Restkategorie.

### 17.3 Beschreibung der Untergruppen generationenübergreifender Interessenrelationen

Die Familien innerhalb der vier voneinander abgegrenzten Cluster können in erster Linie über die bei den Berechnungen herangezogenen *Distanzen* beschrieben werden (vgl. Tabelle 66).

Tabelle 66

Zentren der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen

	n	$D_{SS-VV}$		$D_{SS-MM}$	
		AM	SD	AM	SD
Cluster I	44	7.56	1.09	8.19	0.99
Cluster II	48	4.00	1.18	7.55	1.17
Cluster III	47	7.78	1.00	4.57	0.96
Cluster IV	36	3.90	1.14	3.88	1.15

Anmerkungen.  $D_{SS-VV}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen des Vaters im Selbsturteil nach Formel 3;  $D_{SS-MM}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen der Mutter im Selbsturteil nach Formel 3.

Innerhalb der vier Cluster sind kleinere Streuungen der Distanzen  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  zu beobachten als in der Gesamtstichprobe (vgl. Tabelle 39); die Herstellung homogener Untergruppen generationenübergreifender Interessenrelationen ist damit gelungen.

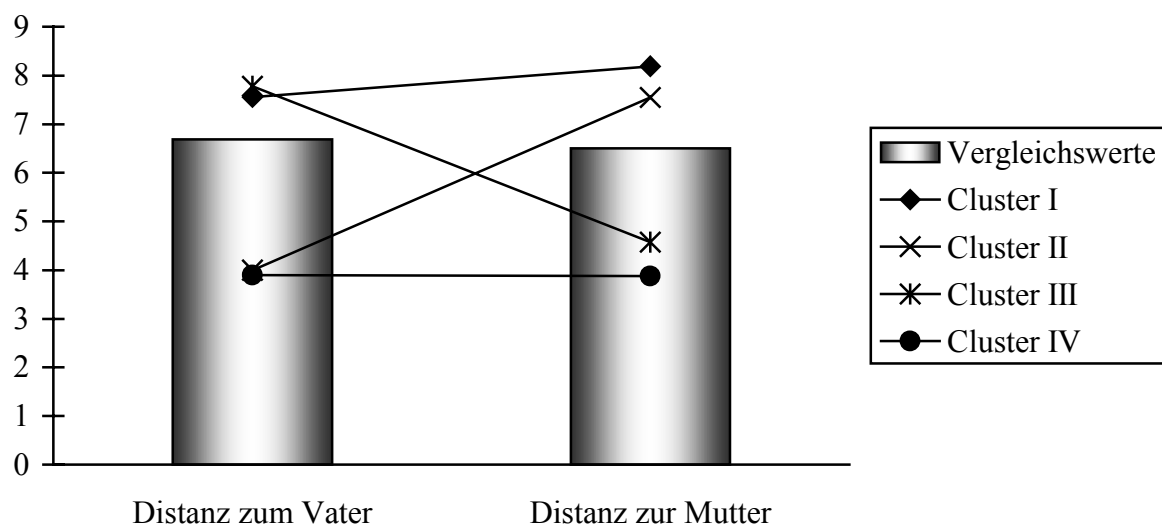


Abbildung 10

Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen: Clusterzentren im Vergleich zur Simulation unter dem Realdaten-Modell

Zur Interpretation der intergenerationalen Ähnlichkeitsstruktur innerhalb der vier Cluster wird die graphische Umsetzung der Zentren in Abbildung 10 herangezogen. Dabei sollte man nicht ausschließlich auf den Vergleich zwischen den Clustern rekurren. Die Berücksichtigung der unter dem Realdaten-Modell mit Hilfe von Resampling-Verfahren gewonnenen Erwartungswerte  $\mu_R$  (vgl. Tabelle 41) von 6.69 Punkten für die Distanz  $D_{SS-VV}$  und von 6.50 Punkten für die Distanz  $D_{SS-MM}$  dürfte die Interpretation der entwickelten Familienklassifikation auf eine fundierte Basis stellen. Es ergibt sich ein Vierfelderschema zur Beschreibung generationenübergreifender Interessenrelationen aus der Kombination der Merkmale "zum Vater unähnlich vs. zum Vater ähnlich" und "zur Mutter unähnlich vs. zur Mutter ähnlich":

- Die 44 Studierenden aus *Cluster I* weisen eine Distanz zu ihren Vätern von durchschnittlich 7.56 Punkten auf, die über dem Erwartungswert liegt. In noch deutlicherem Maße übersteigt die Distanz zur Mutter mit 8.19 Punkten den Erwartungswert. Bei den Interessen der Studierenden dieses Clusters besteht somit eine *Unähnlichkeit zu beiden Elternteilen*.
- *Cluster II* umfaßt 48 Familien. Die Interessen der Studierenden dieses Clusters zeichnen sich mit einer Distanz zu ihren Vätern von nur 4.00 Punkten durch *Ähnlichkeit zum Vater*, gleichzeitig aber mit einer Distanz zu ihren Müttern von immerhin 7.55 Punkten durch *Unähnlichkeit zur Mutter* aus.
- In den 47 Familien aus *Cluster III* wird mit 7.78 Punkten zum Vater eine über und mit 4.57 Punkten zur Mutter eine unter dem jeweiligen Erwartungswert liegende Distanz beobachtet. Die Interessen der Studierenden dieses Clusters sind mithin durch *Unähnlichkeit zum Vater* und *Ähnlichkeit zur Mutter* zu beschreiben.
- Dem isolierten *Cluster IV* gehören 36 Familien an. Die Interessen der Studierenden dieses Clusters lassen sich mit unter den Erwartungswerten liegenden Distanzen von 3.90 Punkten zum Vater und von 3.88 Punkten zur Mutter durch *Ähnlichkeit zu beiden Elternteilen* kennzeichnen.

Freilich sollte die Interpretation der eruierten Clusterlösung nicht unabhängig vom Geschlecht der Studierenden erfolgen. In Tabelle 67 wird die Clusterlösung für die Teilstichproben der Söhne und Töchter beschrieben.

In allen vier Clustern lassen sich Studierende beiderlei Geschlechts beobachten, wenngleich teils ausgeprägte Unterschiede im Verhältnis von Söhnen und Töchtern bestehen. Die Clusterzentren sollten auch in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben an Erwartungswerten relativiert werden, die die Geschlechtsvariable bei der Simulation der Referenzverteilung berücksichtigen (Realdaten-Modell).

Tabelle 67

Beschreibung der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben

	Söhne					Töchter				
	n	D <sub>SS-VV</sub>		D <sub>SS-MM</sub>		n	D <sub>SS-VV</sub>		D <sub>SS-MM</sub>	
		AM	SD	AM	SD		AM	SD	AM	SD
Cluster I	28	7.37	1.15	8.04	1.10	16	7.89	0.93	8.45	0.73
Cluster II	40	3.86	1.17	7.68	1.17	8	4.72	1.00	6.90	0.97
Cluster III	19	7.43	0.90	4.87	0.82	28	8.01	1.01	4.37	1.00
Cluster IV	13	4.16	0.75	4.25	0.86	23	3.75	1.30	3.68	1.25

Anmerkungen.  $D_{SS-VV}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen des Vaters im Selbsturteil nach Formel 3;  $D_{SS-MM}$ : Distanz zwischen den Interessen des Studierenden und den Interessen der Mutter im Selbsturteil nach Formel 3.

Die für die Gesamtstichprobe entwickelte Klassifikation von Familien anhand der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen kann sowohl für Söhne als auch für Töchter begründet werden (vgl. Abbildung 11). Die zwischen den vier Clustern beobachteten Unterschiede in der Stärke generationenübergreifender Ähnlichkeitsbeziehungen gehen über die Unterschiede in den Referenzwerten der Resampling-Verfahren hinaus (vgl. Tabelle 41).

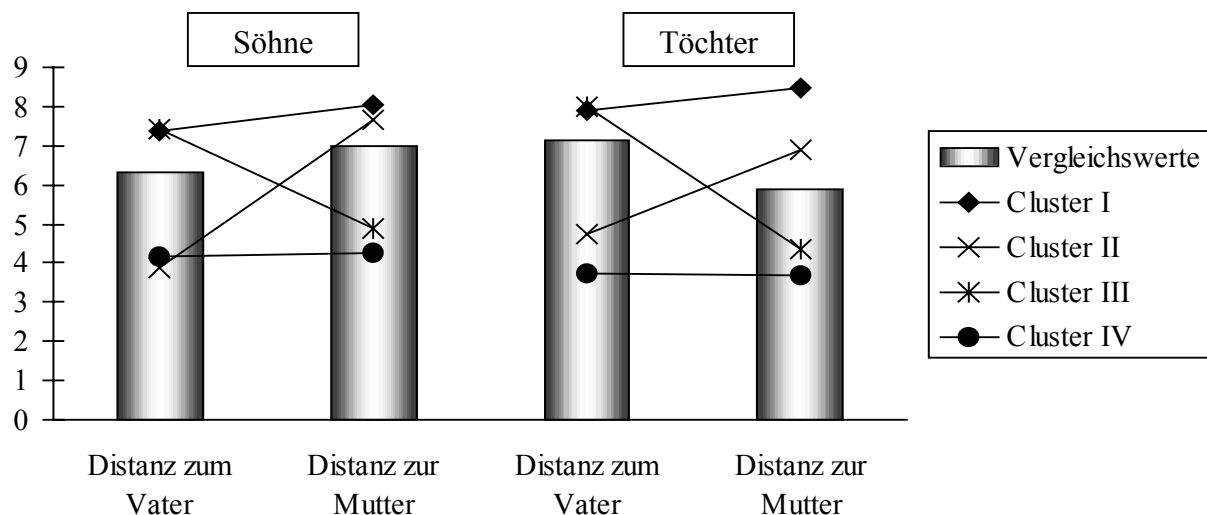


Abbildung 11

Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen in den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben: Clusterzentren im Vergleich zur Simulation unter dem Realdaten-Modell

In Kapitel 3.2.5 wurde ausgeführt, daß (Un-)Ähnlichkeits- und Zusammenhangsmaße zwei grundlegend verschiedene Zugänge zur Beschreibung von Person-Umwelt-Relationen darstellen.

Möglicherweise könnten sich in den vier clusteranalytisch aufgeteilten Gruppen unterschiedlich starke *Korrelationen* zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Eltern beobachten lassen. Neben den bivariaten Zusammenhängen in den Skalen R, I, A, S, E und C werden die Durchschnittskorrelationen via Fischers Z-Transformation berechnet. Zusätzlich sind kanonische Korrelationen zwischen den Interessen des jeweiligen Elternteils als Prädiktoren und den Interessen des Studierenden als Kriterien angegeben.

Tabelle 68

Korrelationen zwischen den Interessen der Väter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien innerhalb der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen

		Cluster I n=44	Cluster II n=48	Cluster III n=47	Cluster IV n=36	Gesamt N=197
bivariat:	R	-.20	.48	-.07	.70	.31
	I	-.48	.19	.01	.57	.09
	A	-.02	.50	.07	.36	.24
	S	.12	.44	.24	.44	.25
	E	.05	.24	-.03	.56	.20
	C	.06	.23	-.07	.65	.22
	Ø	-.09	.35	.03	.56	.22
kanonisch:	V	49.23	80.80	41.20	89.99	91.79
	df	36	36	36	36	36
	p	.059	.000	.271	.000	.000
	Red <sub>y</sub>	17.6%	26.5%	10.9%	44.6%	9.1%

Anmerkungen. V: Prüfgröße des Bartlett Tests zur Beurteilung eines kanonischen Gesamtzusammenhangs; Red<sub>y</sub>: Gesamtredundanz der Kriteriumsvariablen.

Zwischen Vätern und Studierenden (vgl. Tabelle 68) besteht im Mittel über alle sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C eine bivariate Korrelation von .22 (siehe Kapitel 12.1). Beim Vergleich der vier Cluster bricht dieser globale Wert in unterschiedliche Korrelationsmuster auf. In den Clustern I und III, die durch Unähnlichkeit zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Väter zu beschreiben sind, lassen sich zumeist vernachlässigbare, teils negative Zusammenhänge von durchschnittlich -.09 und .03 eruieren. In den Clustern II und IV, die sich durch Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Väter auszeichnen, sind demgegenüber höhere, ausnahmslos positive Korrelationen von durchschnittlich .35 und .56 zu beobachten. Die kanonischen Korrelationen bestätigen das bivariate Ergebnis (zu den Faktorladungen des jeweils ersten kanonischen Korrelationskoeffizienten CR<sub>1</sub>

der vier Cluster vgl. Tabelle C-55). Während in den Clustern I und III insignifikante kanonische Korrelationen mit Redundanzen der Kriteriumsvariablen  $Red_y$  von 17.6% bzw. 10.9% bestehen, können in den Clustern II und IV bedeutsame kanonische Korrelationen mit Redundanzen von 26.5% bzw. 44.6% berechnet werden<sup>10</sup>.

Tabelle 69

Korrelationen zwischen den Interessen der Mütter im Selbsturteil als Prädiktoren und den Interessen der Studierenden als Kriterien innerhalb der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen

		Cluster I n=44	Cluster II n=48	Cluster III n=47	Cluster IV n=36	Gesamt N=197
bivariat:	R	.11	-.13	.32	.11	.12
	I	-.08	-.17	.17	.30	.02
	A	.08	.21	.23	.57	.28
	S	.00	-.07	.28	.29	.06
	E	.08	-.16	-.01	.50	.08
	C	.04	.05	-.08	.55	.18
	Ø	.04	-.04	.15	.40	.13
kanonisch:	V	54.52	31.28	53.52	105.89	59.60
	df	36	36	36	36	36
	p	.015	.712	.020	.000	.008
	$Red_y$	23.3%	9.8%	15.1%	38.9%	4.3%

Anmerkungen. V: Prüfgröße des Bartlett Tests zur Beurteilung eines kanonischen Gesamtzusammenhangs;  $Red_y$ : Gesamtredundanz der Kriteriumsvariablen.

Die Interessen der Studierenden korrelieren mit den Interessen ihrer Mütter im Selbsturteil bivariat im Schnitt nur zu .13 (siehe Kapitel 12.2). Auch hier sind in den vier Untergruppen ganz verschiedene Zusammenhänge zu beobachten (vgl. Tabelle 69). In den durch Unähnlichkeit zwischen Studierenden und Müttern charakterisierten Clustern I und II werden niedrige Korrelationen von durchschnittlich .04 und -.04 eruiert. Demgegenüber treten in den Clustern III und IV, die sich durch Ähnlichkeit zwischen Studierenden und ihren Müttern beschreiben lassen, Durchschnittskorrelationen von .15 und .40 auf. Die Befunde kanonischer Korrelationsanalysen ergänzen dieses Ergebnis (zu den Faktorladungen des ersten kanonischen Korrelationskoeffizienten

<sup>10</sup>Im Vergleich zu der für die Gesamtstichprobe ermittelten kanonischen Korrelation liegen in den Clustern alle Redundanzwerte der Kriteriumsvariablen höher. Hier erlauben teils hoch spezifische Zusammenhänge (auch negativer Art) die Erklärung bestimmter Varianzanteile, die jedoch aufgrund des reduzierten Stichprobenumfangs nicht immer signifikant werden.



CR<sub>1</sub> der vier Cluster vgl. Tabelle C-56). Erwartungsgemäß zeigt sich in Cluster IV eine beachtliche Redundanz der Kriteriumsvariablen Red<sub>y</sub> von 38.9%. In Cluster III findet sich eine lediglich auf dem 5%-Niveau signifikante kanonische Korrelation, die mit einer Redundanz von 15.1% einhergeht. Die niedrige Redundanz von 9.8% in Cluster II ist erwartungsgemäß, während die vergleichsweise hohe Redundanz von 23.3% in Cluster I verwundert. Den Faktorladungen zufolge beruht diese auf Kovariationen zwischen sich nicht entsprechenden Interessenskalen.

Insgesamt gesehen lassen sich die in der Stichprobe befindlichen Untergruppen, die originär mit Hilfe der Distanzen D<sub>SS-VV</sub> und D<sub>SS-MM</sub> voneinander abgegrenzt wurden, auch durch unterschiedliche Zusammenhangsstrukturen zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern charakterisieren. Dies ist relevant, da bislang keine ausgereifte Möglichkeit zur Aufdeckung von Untergruppen der kanonischen Zusammenhangsstruktur zur Verfügung steht.

Im Rahmen der Datenerhebung wurden die Studierenden gebeten, die *allgemeine Ähnlichkeit* zu ihren Vätern und zu ihren Müttern einzuschätzen (siehe Kapitel 8.1.1). Zwar dürfte sich die Beurteilung vermutlich auf zahlreiche Merkmale stützen, aufgrund des zu diesem Zeitpunkt von den Studierenden bereits bearbeiteten Fragebogens jedoch nicht unwesentlich auf Interessen beziehen.

Tabelle 70

Allgemeine Ähnlichkeitsurteile innerhalb der Cluster generationenübergreifender Interessenrelationen

	N/n	Ähnlichkeit zum Vater				Ähnlichkeit zur Mutter			
		AM	SD	Min	Max	AM	SD	Min	Max
Cluster I	44	50.95	23.01	5	91	53.09	23.55	11	99
Cluster II	48	65.63	17.91	25	100	54.29	22.69	3	97
Cluster III	47	50.66	23.13	0	88	58.91	22.71	9	91
Cluster IV	35	67.51	18.18	27	97	64.37	20.34	14	94
Gesamt	196	57.94	21.99	0	100	57.62	22.52	3	99

Anmerkung. Reduzierter Stichprobenumfang N=196 bzw. n(Cluster IV)=35 aufgrund eines fehlenden Wertes.

Die in den Distanzen zum Ausdruck gekommene Variabilität generationenübergreifender Interessenrelationen findet in den allgemeinen Ähnlichkeitsbeurteilungen ihr Pendant, schöpfen die Probanden den theoretisch möglichen Wertebereich von 0 ("sehr unähnlich") bis 100 ("sehr ähnlich") doch fast vollständig aus (vgl. Tabelle 70).

Abschließend soll überprüft werden, ob die aufgrund einer komplexen Verrechnung von Distanzwerten eruierte Clustertrennung mit den allgemeinen Ähnlichkeitsurteilen repliziert werden kann. Die in Tabelle 70 mitgeteilten Ähnlichkeitswerte innerhalb der vier Untergruppen entsprechen durchweg den Vermutungen. Erste Skepsis gegenüber der Tauglichkeit der allgemeinen Ähnlichkeitsurteile zur Replikation der Clustertrennung kommt auf, sind doch die Streuungen der allgemeinen Ähnlichkeitswerte innerhalb der Untergruppen gegenüber den Werten der Gesamtstichprobe kaum niedriger, teilweise sogar leicht erhöht.

Ein multivariater Mittelwertevergleich mit den beiden allgemeinen Ähnlichkeitsurteilen als abhängigen und der Clusterzugehörigkeit als unabhängiger Variablen ist zwar auf einem Signifikanzniveau  $\alpha$  von 1% bedeutsam (Pillais Spurkriterium  $V=.16$ ;  $F_{\text{approximativ}}=4.85$ ;  $df_{Z/N}=6/340$ ;  $p=.000$ ; bei homogenen Varianzen: Box M=8.64;  $\chi^2=8.46$ ;  $df=9$ ;  $p=.489$ ), eine Diskriminanzanalyse (vorgegebene Gruppengrößen; simultane Variablenaufnahme) läßt jedoch die Unzulänglichkeit der allgemeinen Ähnlichkeitsurteile zur Gruppentrennung erkennen (vgl. Tabelle C-57): Nur 36.8% der klassifizierten Familien können auf Grundlage der allgemeinen Ähnlichkeitsurteile korrekt zugewiesen werden. Während die Klassifikation jener Familien, in denen Studierende genau einem Elternteil ähnlich sind (Cluster II und III) noch relativ gut gelingt, sind die Familien der Cluster I und IV aufgrund des allgemeinen Ähnlichkeitsurteils kaum korrekt klassifizierbar. Der Übereinstimmungsindex Kappa erreicht einen unbefriedigenden Wert von .15. Die einfach skalierten allgemeinen Ähnlichkeitsurteile können somit die wesentlich komplexeren Distanzmaße im Rahmen der Beurteilung generationenübergreifender Interessenrelationen keineswegs ersetzen.

## 17.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zu Hypothese 6

Im Zuge einer letzten Hypothese 6 wurde überprüft, ob die untersuchten Familien anhand der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen zuverlässig klassifiziert werden können. Die City-Block-Distanzen zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen der 197 untersuchten Studierenden und ihrer Eltern  $D_{SS-VV}$  und  $D_{SS-MM}$  wurden einer Clusteranalyse nach dem k-means-Algorithmus unterzogen. Im Rahmen einer Doppelkreuzvalidierung kann eine stabile Vier-Cluster-Lösung mit einer Übereinstimmungsgüte Kappa von .85 generiert werden. Die statistische Hypothese H6 und mit ihr die inhaltliche Hypothese 6 werden beibehalten. Bei den untersuchten Familien handelt es sich um eine hinsichtlich der generationenübergreifenden

Interessenrelationen inhomogene Gruppe, die sich in vier mit etwa gleicher Probandenzahl besetzte Untergruppen aufteilen läßt.

Die in den Untergruppen ermittelten Distanzen zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern können im Spiegel der Simulationsbefunde unter dem Realdaten-Modell betrachtet werden. Neben Studierenden, die zu beiden Elternteilen ähnlich oder zu beiden Elternteilen unähnlich sind, befinden sich in der untersuchten Stichprobe auch Studierende, die zu einem Elternteil ähnlich, zum anderen zugleich unähnlich sind. Abgesehen davon lassen sich in den isolierten Gruppen unterschiedlich starke bivariate, aber auch kanonische Korrelationen zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Eltern beobachten. Die wesentlich leichter zu gewinnenden allgemeinen Ähnlichkeitsurteile können die entwickelte Familienklassifikation nicht replizieren.

In den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben ist schließlich zu erkennen, daß sich der Anteil von Söhnen und Töchtern in den vier Clustern teils erheblich unterscheidet. Jedoch lassen sich für Studierende beiderlei Geschlechts Familien isolieren, in denen Studierende beiden Elternteilen ähnlich, beiden Elternteilen unähnlich oder aber genau einem Elternteil ähnlich und dem anderen unähnlich sind.

## 18 Die Ergebnisse der Hypothesentests im Überblick

Vor dem Hintergrund der Theorie der Person-Umwelt-Passung wurden in Kapitel 7.2 sechs inhaltliche Hypothesen zur näheren Erhellung generationenübergreifender Interessenrelationen formuliert; die Überprüfung der den inhaltlichen Hypothesen zugewiesenen 15 statistischen Hypothesen an einer Stichprobe von 197 Familien wurde in den Kapiteln 12 bis 17 beschrieben.

In den *Hypothesen 1 und 2* wurde die Annahme formuliert, daß sich zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern eine bedeutsame Relation beobachten lassen sollte. Dies konnte empirisch bestätigt werden. Zwischen den Interessen der befragten Studierenden und den Interessen ihrer Väter und Mütter im Selbsturteil ließen sich signifikante Zusammenhänge sowie überzufällige Ähnlichkeiten eruieren.

*Hypothese 3* konkretisierte die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen. Es wurde angenommen, daß sich der Effekt der elterlichen Interessen im Selbsturteil auf die Interessen der Studierenden in einen direkten und einen indirekten Effekt aufgliedern läßt und daß auf die als Vermittler fungierenden Wahrnehmungsvariablen kovariierende Störvariablen einwirken. Die Hypothese mußte verworfen werden, vor allem da bei einzelnen Interessenbereichen zusätzliche Fehlerquellen in die Wahrnehmung der Interessen der Eltern durch die Studierenden einmünden.

In den *Hypothesen 4, 5 und 6* wurde die Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern unter einer differentiellen Perspektive als grundsätzlich variables Phänomen begriffen. Die moderierende Wirkung struktureller Variablen auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen konnte nachgewiesen werden, während das Familienklima nicht moderierend wirksam wird. Abschließend ließ sich die Gesamtstichprobe zuverlässig in Untergruppen mit einer jeweils eigenen Ähnlichkeitsstruktur zwischen den Interessen von Eltern und Studierenden aufspalten.

Die Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern wurde in dieser Arbeit aus verschiedenen Blickrichtungen betrachtet. Die Zusammenschau der Befunde zeigt, daß eine auch in empirischer Hinsicht sorgsame Analyse generationenübergreifender Interessenrelationen, wie sie die Theorie der Person-Umwelt-Passung nahelegt, zu vertieften Kenntnissen über das Forschungsgebiet verhilft.

## 19 Interpretation der Ergebnisse

Ziel der vorliegenden Arbeit war die Analyse generationenübergreifender Interessenrelationen auf Basis der Theorie der Person-Umwelt-Passung. Im Mittelpunkt der Bemühungen stand zunächst die Deskription des Ausmaßes der Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern. Das Unterfangen wurde ergänzt durch eine Einbindung von Wahrnehmungsvariablen in eine erweiterte Theorie der Person-Umwelt-Passung. Schließlich wurden differentielle Überlegungen auf intergenerationale Interessenvergleiche bezogen. Die Ergebnisse der vorangegangenen Hypothesentests (siehe Kapitel 18) tragen zu einem vertieften Verständnis generationenübergreifender Interessenrelationen bei.

### 19.1 Studierende als ausgelesene Gruppe von jungen Erwachsenen

Die Ergebnisse dieser Studie stützen sich auf Informationen, die von Studierenden der Universität Trier-Tarforst und der Fachhochschule Trier-Schneidershof sowie von deren Eltern zur Verfügung gestellt wurden (siehe Kapitel 10.1). Die Stichprobe ist in mehrfacher Hinsicht eingeschränkt. Die befragten Studierenden weisen ein hohes Bildungsniveau auf, blicken auf eine weitgehend intakte Familiengeschichte zurück, sind nahezu ausschließlich deutsche Staatsbürger und stammen gehäuft aus mittleren bis höheren sozialen Schichten. Zweifelsohne ließe sich eine große Zahl weiterer Variablen auffinden, in denen sich Studierende von anderen jungen Erwachsenen unterscheiden. Nur am Rande sei erwähnt, daß mit den Besonderheiten der Studierenden-Stichprobe eine Auslese der Eltern-Stichprobe einhergeht. Den Argumenten für eine Eingeschränktheit der Stichprobe ist die Variabilität der Interessenorientierungen entgegenzuhalten, die mittels der Rekrutierung der Studierenden aus 24 verschiedenen Untersuchungsgruppen sichergestellt werden konnte (siehe Kapitel 10.2.2).

Die Lebenssituation von jungen Erwachsenen allgemein und von Studierenden im besonderen wurde durch die Ablösung von der Herkunftsfamilie und das Aufsuchen neuer Umwelten charakterisiert (siehe Kapitel 3.3.1). Hinweise auf die fortgeschrittene Ablösung vom Elternhaus sind bei den untersuchten Studierenden aus den Angaben zur Wohnsituation ersichtlich. Während vor dem Studium noch 82.2% der befragten Personen im Elternhaus wohnten, sind dies

zum Untersuchungszeitpunkt lediglich 19.8% (vgl. Tabelle 30). Die Aufnahme eines Studiums kann damit als recht konkreter Zeitpunkt ausgemacht werden, zu dem viele junge Erwachsene eine räumliche Trennung von ihren Herkunftsfamilien vollziehen. Nach Arnstein (1980) ist die geographische Trennung zwar keine Voraussetzung für eine psychologische Ablösung, sie kann den Prozeß zunehmender Selbständigkeit jedoch mitunter erleichtern. Eventuell darf der Auszug aus dem Elternhaus auch als Indikator einer fortgeschrittenen Ablösung interpretiert werden. Im Zuge der Ablösung vom Elternhaus erweitert sich das Spektrum außerfamiliärer Erfahrungen. Da die befragten Personen ihr Studium durchschnittlich vor etwa drei Jahren aufgenommen haben (siehe Kapitel 10.1.2), sollten sie in substantiellem Maße in die formellen und informellen Strukturen der Hochschule eingebunden sein. Darüber hinaus werden zuvor bedeutsame Umwelten wie Freundeskreis oder Freizeiteinrichtungen möglicherweise modifiziert und ausgebaut. Nicht zuletzt aufgrund des Auszugs aus dem Elternhaus werden einige Umweltsysteme mit Studienbeginn erstmals für junge Erwachsene relevant. Es kommt zu Kontakten mit Institutionen des Gemeinwesens und des Staates, mit Dienstleistungseinrichtungen verschiedenster Art und schließlich der Berufswelt. Einige Versuchsteilnehmer weisen in Zusammenhang mit der Wohnsituation auf die Gründung einer eigenen Familie hin. Freilich sind die Ablösung vom Elternhaus und die Hinwendung zu außerfamiliären Umwelten nicht als punktuelle Ereignisse zu verstehen, sondern umschreiben längerfristige Entwicklungen (vgl. Greene & Boxer, 1986). Als Beleg dafür ist anzuführen, daß alle befragten Studierenden den Kontakt zu ihrer Herkunftsfamilie aufrechterhalten, wenn dieser auch oftmals auf seltenere Besuche beschränkt wird (siehe Kapitel 10.1.5).

Es läßt sich das Fazit ziehen, daß mit der untersuchten studentischen Stichprobe eine in mehrfacher Hinsicht ausgelesene Gruppe von jungen Erwachsenen vorliegt, denen die Herkunftsfamilie aufgrund fortgeschrittener Ablösungsprozesse nicht mehr als aktuell maßgebliche Umwelt dient. Die Angaben der Studierenden und ihrer Eltern sollten aufgrund der realisierten Bandbreite studentischer Interessenorientierungen zu einem vertieften Verständnis der Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern beitragen können. Die Untersuchung generationenübergreifender Interessenrelationen anhand einer auf der Person- und auf der Umweltseite ausgelesenen Stichprobe darf freilich nicht zu Aussagen mit globalem Gültigkeitsanspruch führen; eine Generalisierung der an Studierenden und ihren Eltern gewonnenen Befunde auf andere Gruppen von jungen Erwachsenen und deren Herkunftsfamilien sollte unterbleiben.

## 19.2 Der Familienverband als ähnlichkeitsstiftendes Moment der Interessen- genese

Thorngate (1995) leitet seine Ausführungen mit der treffenden Anmerkung ein, daß die Beschreibung von Relationen zwischen Menschen und Umwelten ein äußerst schwieriges Unterfangen darstellt. Zugleich kommt solchen Relationen im Zuge verstärkt interaktionistischer Modellbildung eine immer größere Bedeutung zu (vgl. Bruner & Bornstein, 1989; Chartrand & W. B. Walsh, 1999). Auf Grundlage methodischer Überlegungen sind Relationen zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern einerseits auf korrelativem Wege, andererseits mit Hilfe von Ähnlichkeitsbeurteilungen anzugehen. Die Ergebnisse können in Hinblick auf die Frage diskutiert werden, inwiefern das gemeinsame Aufwachsen im Familienverband die Ausbildung generationenübergreifender Interessenrelationen begünstigt.

Zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen beider Elternteile lassen sich signifikante *kanonische Korrelationen* eruieren (siehe Kapitel 12). Die Stärke des Zusammenhangs entspricht mit Redundanzen der Kriteriumsvariablen von 9.1% bei der Betrachtung der Väter (vgl. Tabelle 33) bzw. von 4.3% bei der Betrachtung der Mütter (vgl. Tabelle 36) in etwa der üblicherweise in der Literatur berichteten, dort aber auf bivariaten Analysen basierenden Quote (siehe Kapitel 3.2.5). Korrelationen beschreiben die Kovariation zweier Meßwertreihen und bringen damit die Abhängigkeit der einbezogenen Merkmale zum Ausdruck. In unserem Anwendungsfall hat mithin die Tatsache, daß Studierende und ihre Eltern einer Familie angehören, eine Beziehung zwischen den Interessen der befragten Personen geknüpft; der Familienverband ist für die Interessenentwicklung der Familienmitglieder von Bedeutung. Diese Aussage bleibt noch wenig konkret, kann eine kanonische Korrelation doch auf verschiedenartigsten Beziehungsformen beruhen. Zur inhaltlichen Interpretation der Zusammenhangsstruktur sind die Ladungsmatrizen jener Analyse in besonderer Weise geeignet, welche die Interessen beider Elternteile simultan zur Aufklärung der studentischen Interessen heranzieht (vgl. Tabelle C-28). Für die Vorhersage vor allem der künstlerischen Interessen von Studierenden ist demnach entscheidend, inwieweit die Eltern selbst schöpferisches, vom Althergebrachten abweichendes oder aber bewahrendes, an festen Regeln orientiertes Handeln bevorzugen. Das von den Interessenbereichen A und C aufgespannte Kontinuum der für generationenübergreifende Interessenrelationen maßgeblichen Prädiktoren entspricht der 1983 von Hogan (nach Hogan & Blake, 1999; vgl. auch Tokar & A. R. Fischer, 1998) postulierten Dimension "Conformity" (vgl. Holland, 1959). Vielleicht spiegelt das Kontinuum der Konventionalität/Unkonventionalität in

besonderer Weise das alltägliche gegenstandsbezogene Handeln im familiären Umfeld wider. Auch wenn man den kanonischen Analysen nur die Interessen eines Elternteils zugrundelegt oder sich auf Studierende eines Geschlechts beschränkt, bilden sich zumeist positive Kovariationen analoger Interessenbereiche bei Studierenden und ihren Eltern ab. In den nach Geschlecht getrennten Teilstichproben beruht die Kovariation auf Seiten der Studierenden zumeist auf den geschlechtsuntypischen Interessenbereichen (siehe Kapitel 10.2.1 und 12.3). Dieses Ergebnis kann zweifelsohne in die Diskussion des Kontinuums Konventionalität/Unkonventionalität eingebracht werden. In einzelnen Fällen ist ein Profilhöheneffekt zu erkennen, wobei hohe Interessiertheit der Eltern mit hoher Interessiertheit der Studierenden einhergeht. Insgesamt gesehen lassen sich aus den korrelativen Befunden Hinweise auf gleichgerichtete Zusammenhangsstrukturen ableiten.

Die Korrelationen werden von den Befunden zum *Distanzmaß D* ergänzt (siehe Kapitel 13). Zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen beider Elternteile lassen sich signifikant kleinere Distanzen eruieren als zwischen Studierenden und beliebigen Eltern (vgl. Tabelle 42). Damit repliziert dieser Befund die in Kapitel 3.2.5 referierten Studien, die ebenfalls eine bedeutsame, doch zugleich mäßige Passung zwischen den Interessen von Eltern und Kindern nachweisen konnten. Die hier vorgestellte Untersuchung geht jedoch insofern über die gegenwärtige Forschungslage hinaus, als herkömmliche Kongruenzmaße nur den Interessentyp oder allenthalben einige wenige Interessenbereiche berücksichtigen und Übereinstimmungen in nur schwach ausgeprägten Interessen außer Acht lassen. Das auf die Profilform bezogene Distanzmaß hingegen erlaubt die simultane Analyse aller sechs Interessenbereiche R, I, A, S, E und C und bildet damit Kongruenzen profilübergreifend ab (siehe Kapitel 2.2.4). Zur Interpretation der Höhe der zwischen Studierenden und ihren Eltern im Selbsturteil eruierten Distanzen kann das Ähnlichkeitskontinuum von L'Abate (1997) herangezogen werden, wenngleich sich dieser auf die Passung zwischen Merkmalen der Person und ihrer subjektiven Umwelt bezieht. Nach fallender Ähnlichkeit unterscheidet er die sechs Abschnitte Symbiosis, Sameness, Similarity, Differentness, Oppositeness und Autism. In der vorgestellten Studie sind die zwischen Studierenden und ihren Eltern eruierten Distanzen deutlich größer als Null, wie dies bei einer perfekten Übereinstimmung der Profilform der Fall sein sollte, zugleich aber deutlich geringer als nach Zufall zu erwarten. Diese Situation dürfte sich mit den gemäßigten Abschnitten Sameness oder Similarity des Ähnlichkeitskontinuums von L'Abate (1997) umschreiben lassen.

Die Deskription generationenübergreifender Interessenrelationen sollte niemals ausschließlich korrelativ oder nur über Ähnlichkeitswerte vorgenommen werden, da erst die Kombination



beider Befunde ein umfassendes Bild vermittelt (siehe Kapitel 3.2.5). Während mit der korrelativen Methode die Abhängigkeit der elterlichen und der studentischen Stichproben nachgewiesen und damit die Bedeutsamkeit des Aufwachsens im Familienverband sichtbar gemacht werden kann, konkretisiert die Distanzanalyse den Effekt des gemeinsamen Aufwachsens als generationenübergreifende Interessenähnlichkeit bzw. globaler als Person-Umwelt-Passung. In der Zusammenschau der Befunde darf die Familie für das Zustandekommen einer generationenübergreifenden Interessenähnlichkeit verantwortlich gemacht werden. An einer ausgewählten Stichprobe von jungen Erwachsenen bewährt sich damit das Passungskonzept, wie in Kapitel 3.3.3 diskutiert, als überdauerndes Entwicklungsprinzip.

### **19.3 Generationenübergreifende Interessenrelationen als Folge von Transmissionsprozessen**

Mit der Konstatierung einer bedeutsamen generationenübergreifenden Interessenrelation stellt sich unweigerlich die unbequeme Frage, inwiefern diese kausal interpretiert werden darf (vgl. Gecas & Seff, 1990; Tedin, 1974). Intergenerationale Interessenvergleiche zu einem isolierten Meßzeitpunkt rechtfertigen jedoch keinen kausalen Schluß (Minuchin, 1988). Auch die LISREL-Analysen können letztlich trotz aufwendiger Methodologie keinen solchen Beweis antreten (vgl. Herrmann, 1976; Hodapp, 1984; Weede, 1970). Ob die empirisch festgestellte Relation auf einem Effekt der Eltern auf die Kinder, einem Effekt der Kinder auf die Eltern, einer wechselseitigen Anpassung, einer gemeinsamen Drittvariablen oder einer Kombination verschiedener Mechanismen beruht, bleibt an diesem Punkt offen.

Im Rahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung ist das Modell wechselseitiger Anpassung zu präferieren, da Person und Umwelt ihr Miteinander aktiv gestalten (vgl. Dunham & Bengtson, 1986; Rounds & Tracey, 1990; siehe auch Kapitel 3.1). In Kapitel 2.1.2 wurde aber darauf hingewiesen, daß in einzelnen Person-Umwelt-Relationen die Gestaltungsmöglichkeiten der Person und der von der Umweltseite ausgehende Anpassungsdruck mit unterschiedlichem Gewicht zu Buche schlagen. Da in frühen Entwicklungsphasen die Interessen der Heranwachsenden variabel sind und die Eltern eine bedeutsame Umwelt vorgeben, werden generationenübergreifende Merkmalsrelationen oftmals als *Übernahme* elterlicher Merkmale durch die Heranwachsenden interpretiert (Bengtson, 1987; siehe auch Kapitel 4.3). Dieser Begriff ist sicherlich zu absolut gewählt, impliziert er doch einen ausschließlich von der älteren auf die

jüngere Generation führenden Wirkpfad; die Kinder werden als passive Empfänger der elterlichen Interessen verstanden. Eine solche Betrachtung generationenübergreifender Interessenrelationen als Übernahme geht von absoluten Person- und Umweltkonzepten aus. Bei den an generationenübergreifenden Interessenrelationen beteiligten Person- und Umweltmerkmalen handelt es sich jedoch um kontinuierliche Konstrukte. Da auch die Kinder für ihre Eltern einen bedeutsamen Lebenskontext formen, müssen Effekte von den Kindern auf die Eltern prinzipiell zugelassen werden. So könnten etwa Heranwachsende ihren Eltern neue Freizeitbereiche erschließen, deren Lebensstil in offener Diskussion in Frage stellen oder bislang ungenutzte Gegenstände in den familiären Kontext einbringen und auf diese Weise zu einer Verstärkung oder Abschwächung gewisser Interessenbereiche bei ihren Vätern und Müttern beitragen. Die Reichweite solcher Modifikationen dürfte allerdings begrenzt bleiben; eine grundlegende Änderung des elterlichen Interessenprofils durch deren Kinder ist kaum möglich. Führen wir uns die Stabilität elterlicher und kindlicher Merkmale und die Bedeutsamkeit vor Augen, die einzelne Mitglieder der Familie füreinander haben, läßt sich ein *Wirksschwerpunkt* ausmachen: Im Zuge der Entwicklung sollten sich – wiegt man die wechselseitigen Anpassungsprozesse gegeneinander auf – die Interessen der Kinder stärker den Interessen der Eltern annähern als umgekehrt.

Bengtson (1987) setzt sich detailliert mit intergenerationalen Interessenvergleichen auseinander und weist in diesem Zusammenhang auf die Vielschichtigkeit des Konzepts der *Transmission* hin: "Transmission has the connotation of sequentially passing on information in a linear fashion from one unit of a system to another" (p. 446). Diesem unidirektionalen Aspekt fügt er jedoch hinzu: "Transmission also implies exchange – that the actions of each unit . . . are influenced by the actions of the others" (p. 446). Wird mit dem Transmissionsbegriff die handelnde Auseinandersetzung verschiedener Personen in multiplen Lebenskontexten verbunden, sollte dieser Begriff zur Charakterisierung generationenübergreifender Interessenrelationen taugen. Kinder werden nicht mehr – wie beim Begriff der Übernahme – als passive Empfänger elterlicher Interessen definiert, sondern als verantwortlich am Familiengeschehen teilnehmende Subjekte. Transmission impliziert dann einen gemeinsamen Entwicklungsprozeß von Vertretern zweier Generationen, wobei Merkmale der älteren Generation ihren Niederschlag in den persönlichen Systemen der jüngeren Generation finden, was sich schließlich in Form einer generationenübergreifenden Interessenähnlichkeit abbilden läßt (siehe Kapitel 19.2). Transmission umfaßt direkte Kontakte zwischen Eltern und Kindern, die spezifische Gestaltung der familiären Umwelt, Erfahrungen in von den Eltern zugänglich gemachten außerfamiliären

Kontexten und elterliche Bewertungsprozesse gleichermaßen (siehe Kapitel 3.2.3). Womöglich dürfte ein Teil des Transmissionsgeschehens auch auf bisher ungenannte Mechanismen zurückgehen (vgl. auch Herrmann, 1976). Daß wir es vermutlich mit einem komplexen Geflecht verschiedener Vorgänge zu tun haben, zeigt sich in den für die sechs Bereiche R, I, A, S, E und C uneinheitlichen LISREL-Schätzungen des direkten und indirekten Effekts der Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die Interessen der Söhne und Töchter (vgl. Tabelle 49). Alles in allem handelt es sich bei der Transmission bis heute um ein "underdeveloped area of research and theory" (Bruner & Bornstein, 1989, p. 8).

Für eine Interpretation generationenübergreifender Interessenrelationen als Transmission ließen sich bislang nur theoretische Argumente vorbringen; im Zuge dieser Studie wurden jedoch auch empirische Befunde eruiert, die ein derartiges Denkmuster erhärten. Zum Zeitpunkt der Geburt der untersuchten Studierenden waren deren Väter und Mütter im Schnitt 31 bzw. 29 Jahre alt und sollten bereits über weitgehend gefestigte Interessen verfügt haben (siehe Kapitel 3.3.2). Werden die von den Eltern erlernten Berufe als Operationalisierung ihrer Interessen vor der Geburt der befragten Studierenden verstanden (die Berufsausbildung von Vater und Mutter dürfte zum damaligen Zeitpunkt in der Regel bereits abgeschlossen gewesen sein), ist mit den zum Meßzeitpunkt geäußerten Interessen im AIST – etwa 30 Jahre später – bei 72.6% der Väter und bei 58.1% der betroffenen Mütter eine Passung festzustellen (Kongruenzstufen 3 und 4 nach Holland, 1997; vgl. Tabelle 32). Nach T. E. Smith (1982) kann auch der empirische Nachweis des moderierenden Effekts von Variablen, denen aufgrund theoretischer Erwägungen ähnlichkeitsfördernde oder -hemmende Wirkungen beizumessen sind, eine kausal gerichtete Interpretation stützen. Den vorgelegten Befunden zufolge läßt sich eine derartige Funktion vor allem für strukturelle Variablen nachweisen (siehe Kapitel 15). Schließlich können die Unterschiede in der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen je nach Geschlecht der betrachteten Probanden der Eltern- und der Kind-Stichprobe in ein Transmissionsmodell integriert werden (siehe Kapitel 19.7).

Zusammenfassend betrachtet ist ein Schluß von generationenübergreifenden Interessenrelationen auf innerfamiliäre Übernahmeprozesse nicht nur methodisch ungerechtfertigt, sondern vor allem in metatheoretischer Hinsicht unbefriedigend. Womöglich mag der Transmissionsbegriff, der die handelnde Auseinandersetzung aller Familienmitglieder impliziert und das Überwiegen der Wirkrichtung von den Eltern auf die Kinder zum Ausdruck bringt, zur Interpretation generationenübergreifender Interessenrelationen besser geeignet sein. Neben theoretischen Argumenten sprechen einige empirische Befunde für ein solches Transmissionsmodell. Es bleibt

darauf hinzuweisen, daß die beobachteten generationenübergreifenden Interessenrelationen nicht die Transmission als solche abbilden, sondern allenthalben – will man sich überhaupt dieser Interpretation anschließen – Folgen solcher Transmissionsprozesse sichtbar machen.

Natürlich wäre eine empirische Untermauerung der Ergebnisse durch eine Betrachtung im zeitlichen Längsschnitt wünschenswert (vgl. Crouter & Seery, 1994; Thorngate, 1995; zu den Problemen auch F. H. Hooper & J. O. Hooper, 1990). Der Zeitraum einer solchen Studie müßte jedoch mindestens 20 Jahre umspannen, wenn man neben den Angaben von jungen Erwachsenen auf die Auskünfte ihrer Eltern zu einem Zeitpunkt vor der Geburt des Kindes zurückgreifen wollte. Günstiger wäre es noch, Eltern und Kinder wiederholt während des gemeinsamen Aufwachsens zu befragen. Ein solches Untersuchungsdesign könnte klären, wie sich generationenübergreifende Interessenrelationen in der Ontogenese ändern (vgl. A. Christensen & Arrington, 1987; Lancaster, Altmann, A. S. Rossi & Sherrod, 1987). Möglicherweise könnte die Relation in frühen Entwicklungsphasen stärker ausgeprägt sein, wenn man einen aktuellen Anpassungsdruck an das familiäre Setting und das weitgehende Fehlen alternativer Umwelten in Rechnung stellt. Ab dem Schuleintritt sucht das Kind zunehmend außerfamiliäre Umwelten auf, was mit einer Abschwächung in der Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen einhergehen sollte. In der Adoleszenz könnte es aufgrund häufig konfliktreicher Abgrenzungsprozesse gar zu einem Einbruch in der Enge der Eltern-Kind-Relation kommen (vgl. Troll & Bengtson, 1979). Bei jungen Erwachsenen werden akute Abgrenzungsprobleme dann kaum mehr eine Rolle spielen; die Ähnlichkeit dürfte sich auf einem höheren, relativ stabilen Niveau einpendeln (Sleeper-Effekt; vgl. A. S. Rossi & P. H. Rossi, 1990). Diese Stabilität könnte aufgebrochen werden, wenn sich etwa in Folge erhöhter Hilfsbedürftigkeit der alternden Eltern ihr Verhältnis zu den Kindern wandelt. Schließlich sollte ein umfassendes Untersuchungsdesign Kohorteneffekte überprüfen und Veränderungen der kulturellen, sozialen sowie historischen Lebensbedingungen berücksichtigen (vgl. Crouter & Seery, 1994; Dunham & Bengtson, 1986; Lancaster et al., 1987; Lerner & Spanier, 1978; Veroff, 1983). Bis dies eingelöst wird, bleiben Vermutungen über den Wandel generationenübergreifender Interessenrelationen im zeitlichen, wie im historischen Verlauf ohne empirische Grundlage. Die Diskussion soll jedoch darauf aufmerksam machen, daß das Ausmaß an Passung zwischen Merkmalen von Eltern und Kindern nicht nur – wie in dieser Studie nachgewiesen – zu einem isolierten Meßzeitpunkt als interfamiliär variables Phänomen zu betrachten ist (siehe Kapitel 19.5), sondern überdies bislang ungeklärten Entwicklungsprozessen unterliegen dürfte.

## **19.4 Die Wahrnehmung der elterlichen Interessen im Spannungsfeld familiärer Transmission**

Die Bedeutung der Wahrnehmung am Zustandekommen einer Relation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden wurde bislang eher selten thematisiert und darf als weitgehend unerforscht gelten. In dieser Untersuchung wurden Befunde vorgelegt, die sich gezielt mit der Rolle der Wahrnehmung auseinandersetzen (siehe Kapitel 14). Es konnte nachgewiesen werden, daß nur etwa ein Viertel der Varianz der Wahrnehmungsvariablen durch die Interessen der Eltern im Selbsturteil aufzuklären ist (vgl. Tabelle 44); der größte Teil der Varianz der elterlichen Interessen im Urteil der Studierenden bleibt entsprechend unerklärt. Allein die Häufigkeit, mit der Handlungen der Eltern beobachtet werden können, ist unerheblich für die Wahrnehmungsleistung. So nehmen Studierende die Interessen ihrer gehäuft mit der Haushaltsführung und Kinderbetreuung befaßten Mütter ungenauer wahr als jene ihrer vorwiegend berufstätigen Väter. Die Komplexität der Wahrnehmung der elterlichen Interessen läßt sich exemplarisch an Item 34 des AIST veranschaulichen (vgl. Tabelle C-5): Die 197 befragten Mütter geben ihr Interesse an der Haushaltsführung mit durchschnittlich 4.20 Punkten ( $SD=1.05$ ) an. Obwohl mit der Haushaltsführung verbundene Tätigkeiten der Mütter von den Heranwachsenden vermutlich oft beobachtet werden konnten und im Einzelfall durchaus den Kriterien einer Interessenhandlung entsprochen haben dürften, wird das Interesse der Mütter von den Studierenden mit 3.78 Punkten ( $SD=1.00$ ) niedriger als in deren Selbsturteil beurteilt. Daß Mütter den Haushalt sicherlich nicht "nur aus Interesse" führen, wird von den Studierenden bei der Urteilsbildung offensichtlich berücksichtigt. Dabei schießen die Studierenden allerdings über das Ziel hinaus und unterschätzen das Interesse ihrer Mütter an entsprechenden Tätigkeiten. Generell ist die Trennung selbst- und zweckintentionalen Handelns von einem externen Beobachter kaum zu leisten (vgl. Rosemann & Kerres, 1986; D. J. Schneider et al., 1979). Nach Lantermann (1980) wird situationstypisches Verhalten von Beobachtern nicht als Disposition gewertet, sondern auf Erfordernisse des Kontexts attribuiert. Noch vergleichsweise gut gelingt die Wahrnehmung von Interessen, die einen bedeutsamen beruflichen Sektor repräsentieren oder wichtige Freizeitbereiche betreffen. Ein entsprechendes Engagement kann relativ zuverlässig als Interesse interpretiert werden.

Der Effekt von den Interessen der Eltern im Selbsturteil auf die Interessen der Studierenden wird auf Grundlage empirischer Befunde in einen direkten und einen indirekten, über die Wahrnehmung vermittelten, Effekt aufgeteilt (vgl. Tabelle 49). Man beachte, daß die mit der Methode

verbundene Nomenklatur nicht dem allgemeinen Sprachverständnis entspricht; der direkte Effekt wird nicht über die Wahrnehmung vermittelt und bleibt dem Studierenden unbewußt. Der Effekt der Väter im Selbsturteil auf die Studierenden läßt sich zu etwa gleichen Teilen in einen indirekten und einen direkten Pfad aufspalten, wenngleich die Signifikanzbeurteilungen der entsprechenden Schätzer bei der Interpretation zur Vorsicht mahnen; die direkten und indirekten Wirkpfade sind ausnahmslos mit einem positiven Vorzeichen versehen. Die Mütter üben im Mittel über alle sechs Skalen nur einen positiven indirekten Effekt aus. Der direkte Effekt unterscheidet sich zwischen den sechs Interessenbereichen; die Schätzungen variieren in den Skalen E und C um Null, sind in den Skalen R und A positiv und weisen in den Skalen I und S schließlich ein negatives Vorzeichen auf. Die den Erwartungen zuwiderlaufenden negativen Effekte von den Interessen der Mütter auf die Interessen der Studierenden im intellektuellen und sozialen Bereich könnten als Kompensation interpretiert werden, insofern als mit einer niedrigeren Interessenlage der Mütter ein erhöhtes, dieses "Defizit" ausgleichendes Interesse der Studierenden einhergeht, oder auch umgekehrt stärker entwickelte Interessen der Mütter zu einer Minderausprägung entsprechender Interessen beim Studierenden führen. Sie sind hingegen kaum als bewußte Abgrenzung zu verstehen, da sich in diesem Fall eine negative Effektschätzung der von den Studierenden wahrgenommenen Interessen der Mütter auf die Interessen der Studierenden ergeben sollte. Der theoretisch hergeleitete Einwand gegen eine Gleichsetzung von objektiven und subjektiven Umwelten aufgrund möglicher direkter Effekte ist insgesamt von eher geringer Bedeutung und vorwiegend auf Vater-Sohn-Paare begrenzt. Nichtsdestoweniger beinhalten die unterschiedlichen Parameterschätzungen des direkten und des indirekten Pfades in verschiedenen Paarungen und in verschiedenen Interessenbereichen einen erheblichen Anregungsgehalt.

Nach den Befunden der LISREL-Analysen kovariiert der von Studierenden bei der Wahrnehmung der väterlichen Interessen begangene Fehler positiv mit dem bei der Wahrnehmung der mütterlichen Interessen begangenen Fehler (vgl. Tabelle 50). Möglicherweise mißlingt es den Studierenden, die Beiträge der Interessen von Vater und Mutter an der gemeinsamen häuslichen Umwelt zu isolieren. Nicht nur das Ineinandergreifen der Handlungen beider Elternteile erschwert diese Trennung, auch wirken Statusmerkmale, demographische Besonderheiten und weitere im Familienverband lebende Personen auf die Gestaltung des familiären Kontexts ein. Schließlich rekurren Studierende bei der Beurteilung ihrer Eltern auf individuelle Vergleichsmaßstäbe (vgl. Huber, 1989; R. Miller, 1998; Rosemann & Kerres, 1986; D. J. Schneider et al., 1979). Der Rückgriff auf Prototypen wie "Mann vs. Frau" oder "erwerbstätig vs. für Haushalt zuständig" sollte freilich die Unterschiede zwischen Vater und Mutter betonen und damit eine

negative Kovariation der Fehlervariablen zur Folge haben. Die Eltern zeichnen sich jedoch auch durch ein in etwa gleiches Alter, eine ähnliche soziale Position und einen gemeinsamen Lebensvollzug aus. Auf solche Aspekte bezogene Prototypen könnten als gleichgerichtete Varianzquelle in die Wahrnehmung der Interessen der Eltern einfließen. Der vielleicht wichtigste Grund für das positive Vorzeichen der Kovariation der Störvariablen mag darin liegen, daß junge Erwachsene ihre Eltern in der Partnerbeziehung sehen und aus diesem Grund Vater und Mutter gleiche Merkmale zumessen. So kann Niemi (1974) in bezug auf politische Einstellungen auch empirisch eine systematisch auf die Beurteilung der Eltern einwirkende Fehlerquelle nachweisen, die er als "bias toward the *perceived* attribute of the second parent" (p. 72) bezeichnet. Dem gesellschaftlichen Stereotyp – das im übrigen von Holland (1997) geteilt wird – entspricht zweifelsohne eine gleichgerichtete Interessenlage in Partnerbeziehungen (siehe Kapitel 19.5). Tein et al. (1994) konkretisieren diesen Effekt dahingehend, daß die Merkmale des dominanten Elternteils fälschlicherweise bei Vater und Mutter wahrgenommen werden. Allerdings darf eine globale, auch die Selbstbeurteilung betreffende Beantwortungsneigung der Studierenden gegenüber dem zur Erfassung der Interessen herangezogenen AIST ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 51). Der gegen die Gleichsetzung von objektiver und subjektiver Umwelt vorgebrachte Einwand einer systematisch in die Wahrnehmung eingehenden Fehlerquelle ist zu bestätigen.

In die Wahrnehmung fließen vermutlich weitere, in den Modellannahmen nicht berücksichtigte Größen ein. Varianzquellen wie etwa Geschlechtsstereotype sind in diesem Zusammenhang zu thematisieren, ebenso könnten auch Werte, Einstellungen und dergleichen auf die subjektive Sicht der Umwelt einwirken. Womöglich werden den Eltern bisweilen auch die eigenen Interessen zugemessen (vgl. Niemi, 1974). Wahrscheinlich ist eine Vielzahl von Gründen dafür verantwortlich, daß die Rolle der Wahrnehmung am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen nicht abschließend geklärt und das in Abbildung 3 postulierte Kausalmodell nicht beibehalten werden konnte (vgl. Tabelle 52).

Die empirischen Befunde überblickend läßt sich das Fazit ziehen, daß Wahrnehmungsprozesse eine bedeutsame Rolle am Zustandekommen einer Relation zwischen den Interessen der Eltern im Selbsturteil und den Interessen der Studierenden spielen; immerhin entfalten sich generationenübergreifende Interessenrelationen zu einem beachtlichen Teil über die Wahrnehmung vermittelt. Die aufgezeigte Unzulänglichkeit der Wahrnehmungsvariablen zur Abbildung objektiver Umweltattribute impliziert, daß die Diskussion von Merkmalsrelationen aus der Perspektive der Theorie der Person-Umwelt-Passung die Unterscheidung objektiver und subjektiver Umweltfacetten thematisieren sollte. Zugleich ergibt sich, daß im Rahmen intergeneratio-

nalere Interessenvergleiche an die Wahrnehmung der Zielperson gebundene Variablen zumindest solange nur unter Vorbehalt herangezogen werden dürfen, bis alle auf die Wahrnehmung einwirkenden Varianzquellen hinreichend präzisiert werden können. Die Unzulänglichkeit darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Wahrnehmung der Umwelt für das menschliche Handeln von kaum zu unterschätzender Bedeutung ist: "Der Begriff «Fehler» aber suggeriert etwas Vermeidbares, so als ob es nach Ausschaltung aller Fehler dann doch eine *genaue* Wahrnehmung geben könne. Diese Auffassung erscheint uns unangemessen. Implizite Persönlichkeitstheorien, Schemata, Vorgänge der Interpretation und Attributionen sind keine Fehler, sie dienen dem Individuum zur Konstruktion einer überschaubaren sozialen Umwelt. Ohne sie befände sich der einzelne in einem Chaos unorganisierter Wahrnehmungen, er wäre orientierungslos und damit letztlich handlungsunfähig", so das Resümee von Rosemann und Kerres (1986, S. 150). Diesen Gedankengang aufgreifend ist zu konzedieren, daß eine genauere Wahrnehmung der elterlichen Interessen, als sie von den untersuchten Studierenden geleistet wird, für das Handeln in der familiären Umwelt vermutlich überhaupt nicht erforderlich ist.

### **19.5 Die Rolle ausgewählter Familienmerkmale für die Interessenähnlichkeit zwischen den Generationen**

Die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen sollte aufgrund theoretischer Erwägungen von der Homogenität der familiären Umwelt beeinflußt sein. Entsprechend ist empirisch ein Zusammenhang der strukturellen Variablen sowohl mit der Ähnlichkeit zwischen Studierenden und Vätern als auch mit der Ähnlichkeit zwischen Studierenden und Müttern nachzuweisen (siehe Kapitel 15; vgl. insbesondere Tabellen 55 und 58). Die Varianzaufklärung von 12% bzw. 10% ist ermutigend, da innerfamiliäre Ähnlichkeitsbeziehungen bislang eher selten unter einer differentiellen Perspektive betrachtet wurden und bei der Untersuchungsplanung entsprechend nur begrenzt auf empirische Befunde zurückzugreifen war (vgl. etwa Tedin, 1974). Von den diskutierten strukturellen Variablen sind nicht alle sieben, sondern nur jeweils drei zur Vorhersage tauglich (vgl. Tabellen 56 und 59). Die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Vätern hängt mit der Differenziertheit des väterlichen Interessenprofils, der Kongruenz der Interessen der Eltern und der Geschwisterposition zusammen; die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Müttern korreliert mit der Differenziertheit des mütterlichen Interessenprofils, der Kongruenz der Interessen der Eltern und der Kontakt-



häufigkeit. Es handelt sich bei den maßgeblichen Variablen also gehäuft um solche Größen, welche die Interessenstruktur eines Elternteils oder die Interessenzusammensetzung innerhalb der Ehepartner-Dyade charakterisieren, und nur selten um Variablen der Ebenen "Einheit" oder "System" (siehe Kapitel 5.1.1). Eine genauere Betrachtung der wirksamen Moderatoren sollte das Verständnis generationenübergreifender Interessenrelationen vertiefen können.

Für das Ausmaß der Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern ist die *Differenziertheit des Interessenprofils* des jeweiligen Elternteils bedeutsam; je differenzierter das Interessenprofil von Vater oder Mutter, desto ähnlicher sind die Interessen des Studierenden im Schnitt den Interessen dieses Elternteils. Das Handeln einer Person mit differenziertem Interessenprofil ist relativ klar auf bestimmte Gegenstände ausgerichtet. Personen mit undifferenziertem Profil hingegen befassen sich entweder mit vielfältigen Umweltausschnitten oder weisen allgemein wenig Interessen auf; überdauernde, auf einzelne Bereiche gerichtete Handlungsorientierungen und -vollzüge sind kaum zu erkennen (siehe Kapitel 2.2.3; vgl. auch Swanson & Hansen, 1986). Die unterschiedliche Struktur des Handelns von Eltern mit differenziertem bzw. undifferenziertem Interessenprofil dürfte sich auf die Breite des offerierten Handlungsspektrums für den Heranwachsenden auswirken, wobei im ersten Fall mit einer Bereitstellung umgrenzter Umweltausschnitte und im zweiten Fall mit einer eher unspezifischen Erschließung gegenständlicher Umweltfacetten zu rechnen ist. Obwohl sich Taylor, Kelso, Longthorp und Pattison (1980, nach Holland, 1997) nicht mit einer Stichprobe von Eltern befassen, sind aus den Ergebnissen ihrer Studie weitere Argumente abzuleiten. Sie konnten mittels eines Extremgruppendesigns nachweisen, daß Personen mit differenzierten Interessen auf ein höheres Maß an Wissen über sich selbst und die Berufswelt zurückgreifen können als Personen mit undifferenzierten Interessen. Vielleicht stärkt gerade der Wissensvorsprung über berufliche und selbstbezogene Inhalte die Bedeutsamkeit von Eltern mit differenziertem Profil im interessensspezifischen Entwicklungsprozeß ihrer Kinder. Die Definition von Interesse legt jedoch die Vermutung nahe, daß Eltern mit differenziertem Profil den hervorstechenden Bereich nicht nur mit einer höheren kognitiven Komplexität erfassen, sondern ihm auch emotional und konativ auffällig positiv entgegenzutreten (siehe Kapitel 2.1.2).

Die *Kongruenz der Interessen der Eltern* steht in positivem Zusammenhang mit der Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen beider Elternteile. In der Wirkung auf die in Familien mit kongruenten Eltern Heranwachsenden sprechen Jennings und Niemi (1974) von einem "multiplier effect of complementary socializing agents" (p. 156) und L. J. Schneider et al. (1980) von einem "cumulative parental influence" (p. 43). Bezogen auf politi-

sche Einstellungsfragen konnten Jennings und Niemi (1974) in homogenen Zwei-Eltern-Familien höhere Eltern-Kind-Ähnlichkeiten nachweisen als in Ein-Elter-Familien. Dies interpretieren die Autoren als Beleg dafür, daß die Stärke generationenübergreifender Merkmalsrelationen nicht nur von der Abwesenheit widersprüchlicher Lernerfahrungen verstärkt wird. Sie konstatieren vielmehr eine besonders wirkungsvolle Anregung durch zwei Erwachsene mit gleicher Merkmalsausprägung. Neben diesem Erklärungsmoment vermutet Niemi (1974), daß eine Ähnlichkeit der Eltern die Wahrnehmbarkeit der elterlichen Merkmale durch die Kinder fördern (vgl. auch Cashmore & Goodnow, 1985) sowie die Interaktion der Ehepartner positiv beeinflussen sollte (vgl. auch Bruch & Skovholt, 1985). Für die beiden letztgenannten Argumente lassen sich jedoch in unserem Datensatz keine Belege finden; die Unähnlichkeit der Interessen von Vater und Mutter korreliert weder mit der Wahrnehmungsgüte noch mit dem Familienklima (vgl. Tabelle C-58). An dieser Stelle ist eine vertiefte inhaltliche Betrachtung der Interessenlage des Elternpaares geboten. Holland (1997) geht davon aus, daß es aufgrund des Passungskonzepts gehäuft zu kongruenten Ehen kommen wird; inkongruente Ehepartner sollten allenthalben seltene Fehlentwicklungen darstellen. Von vornherein werden die Unterschiede zwischen den Interessen männlicher und weiblicher Probanden (vgl. Tabelle 31) jedoch eine Kongruenz zwischen Ehepartnern erschweren. Zwischen den ipsativ standardisierten Interessenprofilen beider Elternteile besteht eine Distanz von durchschnittlich 7.01 Punkten mit einer Streuung von 1.81 Punkten. Im Vergleich zu gegengeschlechtlichen Eltern-Kind-Paaren (vgl. Tabelle 39) ist die Distanz zwischen Vater und Mutter damit recht groß; beide Elternteile eröffnen in der Regel ein unterschiedliches Handlungsspektrum (vgl. A. Larsen & Olson, 1990). Zur näheren Erhellung der moderierenden Wirkung der Ehepartner-Kongruenz werden anhand dieser Variablen gebildete Extremgruppen verglichen (vgl. Tabelle C-59). Für die 10 Ehepaare mit den höchsten Distanzen ("inkongruente Ehepaare") ist die Geschlechtsbindung der Interessen beider Elternteile zu erkennen. Bei den 10 Ehepaaren mit den niedrigsten Distanzen ("kongruente Ehepaare") zeichnen sich hingegen neben den Müttern auch Väter durch eine verstärkte soziale Orientierung aus. In Familien mit kongruenten Eltern werden somit traditionelle Geschlechtsrollen zumindest seitens der Väter aufgebrochen. Es läßt sich vermuten, daß Heranwachsende eine Ablösung von Geschlechtsstereotypen positiv bewerten und unter solchen Bedingungen bei der Interessengenesen in stärkerem Maße auf innerfamiliäre Erfahrungen rekurren.

Schließlich wird in beiden Regressionsmodellen jeweils eine weitere Variable als bedeutsam herausgestellt: Die Ähnlichkeit der Studierenden zu ihren Vätern korreliert – neben den bislang genannten Variablen – mit der *Geschwisterposition*, wobei Erstgeborene ihren Vätern stärker

ähneln als Spätergeborene. Möglicherweise unterscheidet sich die Interaktion zwischen Eltern und Erstgeborenen von jener zwischen Eltern und Spätergeborenen. Große Familien erlauben den Vätern vielleicht nicht mehr in dem Maße die Ausübung von Hobbys in und mit der Familie. Zudem könnten die zwischen Geschwistern ablaufenden Prozesse auf die Stärke generationenübergreifender Merkmalsrelationen einwirken (siehe Kapitel 5.1.1). Die Ähnlichkeit zwischen den Interessen von Studierenden und ihren Müttern wird neben den Variablen Differenziertheit und Ehepartner-Kongruenz von der *Kontakthäufigkeit* moderiert, wobei Studierende ihren Müttern ähnlicher sind, wenn sie weniger Kontakt mit dem Elternhaus unterhalten. Vielleicht wenden sich gerade jene Studierenden, die viel Kontakt zu ihren Müttern haben und zu einem großen Teil im Elternhaus wohnen, verstärkt auch außerfamiliären Umwelten zu. Die Interpretation dieses Effekts mahnt allerdings ebenso wie die Diskussion der Geschwisterposition zur Vorsicht, da beide Variablen nur auf einem Signifikanzniveau von 5% bedeutsam sind, lediglich die Ähnlichkeit des Studierenden zu einem Elternteil betreffen und in den Teilstichproben der Söhne und Töchter nicht mehr nachgewiesen werden können.

Auch das Familienklima wurde in seiner moderierenden Wirkung auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen analysiert (siehe Kapitel 16). In der Gesamtstichprobe der 197 untersuchten Familien korreliert weder die interessenbezogene Ähnlichkeit zwischen Studierenden und ihren Vätern noch die Ähnlichkeit zwischen Studierenden und ihren Müttern bedeutsam mit dem Familienklima (vgl. Tabellen 61 und 64). Dieser Befund fügt sich in die Ergebnisse zur Wirksamkeit struktureller Moderatoren ein, wonach lediglich individuelle Besonderheiten von Vater und Mutter oder Merkmale der Ehepartner-Dyade, kaum aber Konzepte höherer Ebenen generationenübergreifende Interessenrelationen moderieren. Das Familienklima ist aber per definitionem ein auf globaler Ebene situiertes Konstrukt. Der familiär offerierte Handlungsraum entfaltet demnach seine Wirkung auf generationenübergreifende Interessenrelationen unabhängig davon, ob dieser in eine warme oder kalte, eine starre oder flexible Atmosphäre eingebettet ist.

Die im Rahmen der Moderation generationenübergreifender Interessenrelationen gewonnenen Ergebnisse belegen die aus interaktionistischer Position abgeleitete Vermutung, daß die Unterschiede in der Stärke von Person-Umwelt-Relationen bedeutsam sind, konnte doch ein erster Anteil der Varianz des betrachteten Phänomens aufgeklärt werden. Neben der Konkretisierung einer generationenübergreifenden Interessenrelation können damit erste Antworten auf die Frage

gegeben werden, in welchen Fällen das Grundprinzip einer Person-Umwelt-Passung verstärkt zum Zuge kommen und unter welchen Umständen sich eine Person-Umwelt-Passung nur begrenzt ausbilden wird.

## **19.6 Interessenspezifische Ähnlichkeitskonstellationen im familiären Verband**

Auch bei einer in mehrfacher Hinsicht eingeschränkten Stichprobe (siehe Kapitel 19.1) ist die immense Variabilität generationenübergreifender Interessenrelationen zu erkennen (siehe Kapitel 17); die Gesamtheit der befragten Familien läßt sich valide in vier Untergruppen aufspalten (vgl. Tabelle 65). Ein Teil der in den Ähnlichkeitswerten enthaltenen Verschiedenartigkeit kann durch eine solche Gruppenbildung isoliert und damit der wissenschaftlichen Analyse zugänglich gemacht werden (vgl. Mumford et al., 1990; Owens & Schoenfeldt, 1979).

Die clusteranalytisch entwickelte Familienklassifikation ergibt sich aus den beiden dichotomisierten Merkmalen "zum Vater ähnlich vs. unähnlich" und "zur Mutter ähnlich vs. unähnlich" (vgl. Tabelle 66). Die aus der Theorie der Person-Umwelt-Passung ableitbare Interessenähnlichkeit der Studierenden zu beiden Elternteilen ist bei nur etwa einem Fünftel aller klassifizierten Familien zu beobachten. Etwa ein Viertel der klassifizierten Studierenden zeichnet sich hingegen durch Unähnlichkeit zu beiden Elternteilen aus. Zusammen gut die Hälfte der klassifizierten Familien ist dadurch zu beschreiben, daß die Interessen der Studierenden jenen ihrer Väter ähnlich und jenen ihrer Mütter unähnlich oder aber umgekehrt jenen der Väter unähnlich und jenen der Mütter ähnlich sind. Betrachtet man die entwickelte Familienklassifikation im Überblick, liegt der Schluß nahe, daß der im familiären Kontext offerierte Handlungsrahmen an den meisten Studierenden nicht spurlos vorbeigegangen ist. Allerdings impliziert dies nicht unbedingt eine Passung; im Gegenteil läuft die Auseinandersetzung mit dem von Vater und Mutter aufgespannten Handlungsrahmen bei einigen Studierenden auf ein auffällig hohes Maß generationenübergreifender Unähnlichkeit zu einem oder auch beiden Elternteilen hinaus. Vielleicht hat nur die relativ kleine Untergruppe der 22 nicht klassifizierten Studierenden, deren Distanzen in etwa den Erwartungswerten entsprechen, die im familiären Kontext gewonnenen interessenbezogenen Erfahrungen weder im Sinne gleichgerichteter noch im Sinne gegenläufiger Relationen in ihre persönlichen Systeme integriert.

Entgegen der bisherigen Forschungslage (vgl. etwa Gecas & Seff, 1990; Tein et al., 1994) ist die Ausbildung von Interessen, die jenen ihrer Eltern ähnlich sind, für eine "gelungene" Inter-

essenentwicklung der Studierenden keineswegs notwendig: Interpretiert man die Aufnahme eines Studiums in einem Fach, das den eigenen Interessen entspricht (Kongruenzstufen 3 und 4 nach Holland, 1997), als Zeichen für eine gute Berufswahl, lassen sich zwischen den Studierenden der vier eruierten Gruppen keine bedeutsamen Unterschiede in der Häufigkeit guter Wahlen feststellen ( $\chi^2=1.54$ ;  $df=3$ ;  $p=.655$ ; vgl. Tabelle C-60). Etwa ein Viertel der klassifizierten Studierenden ist weder Vater noch Mutter ähnlich und dennoch unauffällig; eher im Gegenteil ist der Anteil mit guter Berufswahl in diesem Cluster tendenziell höher als in allen übrigen.

Die Beschreibung der Untergruppen untermauert schließlich auch empirisch die Argumentation, daß die Behandlung aller Familien als undifferenzierte Gesamtheit durch das Vernachlässigen von Intragruppenvarianz an Aussagekraft einbüßt (vgl. Runyan, 1990): Im Rahmen von *Ähnlichkeitsaussagen* in Eltern-Kind-Paaren werden Familien mit unterschiedlichsten Distanzen gegeneinander "aufgerechnet" (vgl. Tabelle 66). Von einem solchen Durchschnitt ist aber nicht mehr auf die Verschiedenartigkeit der Werte zurückzuschließen. Der gutgemeinte Ratschlag, bei der Interpretation eines arithmetischen Mittels die Streuung zu berücksichtigen, kann nicht grundlegend weiterhelfen. Auch im Zuge *korrelativer Aussagen* führt ein Gesamturteil in gleicher Weise zu Verallgemeinerungen (vgl. Tabellen 68 und 69). Während bei bivariaten Korrelationen daher stets die Betrachtung des zugrundeliegenden Punkteschwarms empfohlen wird, ist ein derartiges Vorgehen bei kanonischen Korrelationen nicht mehr praktikabel. Distanzen wie auch Korrelationen können die Verschiedenartigkeit der zum Gesamturteil kondensierten Werte nicht angemessen abbilden. Das nach solcherlei Verrechnungen verbleibende Maß gibt lediglich an, ob gleichgerichtete oder gegenläufige Relationen überwiegen.

Die Variabilität generationenübergreifender Interessenrelationen verweist darauf, daß die Theorie der Person-Umwelt-Passung verstärkt aus differentieller Position zu betrachten ist. Offensichtlich führt das spezielle Zusammentreffen von Personmerkmalen auf der einen und von Umwelteinheiten auf der anderen Seite zu verschiedenartigsten Person-Umwelt-Relationen. Vielleicht mag ein solcher Ansatzpunkt dazu verhelfen, die nach White, Speisman und Costos (1983) uneinheitliche Befundlage zu innerfamiliären Merkmalsrelationen besser in den Griff zu bekommen. Eine differentielle Analyse macht die an der Gesamtstichprobe eruierten Befunde jedoch keineswegs überflüssig. Dazu Owens und Schoenfeldt (1979): "It is obviously proper to seek lawfulness, and the undeniable fact of sometimes enormous individual differences may undermine the generality of law, but does not respond to the equally undeniable need for it" (p. 569). Mittelwerte von Distanzen sind ebenso wie Korrelationen als durchaus interpretierbare Eckpfeiler zu verstehen, die eine globale Charakterisierung generationenübergreifender Inter-

essenrelationen ermöglichen. Sie sollten mit Hilfe differentieller Befunde sinnvoll zu ergänzen sein, gestatten doch nur diese ein Urteil über die Variabilität des betrachteten Phänomens. In dem Maße, wie Aussagen über Ähnlichkeitsbeziehungen und Zusammenhangsstrukturen an Allgemeingültigkeit verlieren, gewinnen differentielle Befunde an psychologischer Relevanz.

### **19.7 Generationenübergreifende Interessenrelationen als Ausdruck geschlechtsgebundener Umweltorientierung**

Die Formulierung und Prüfung der Hypothesen wurde auf die männliche und weibliche Studierende gleichermaßen umfassende Gesamtheit bezogen. Eine Interpretation der in den Teilstichproben der Söhne und Töchter gewonnenen Ergebnisse läßt ein vertieftes Verständnis generationenübergreifender Interessenrelationen erwarten. Auch sind Unterschiede zwischen Vätern und Müttern in diesem Zusammenhang zu thematisieren. Diesbezügliche Angaben werden aus dem Datenmaterial beschreibend übernommen; eine inferenzstatistische Prüfung der Geschlechtseffekte ist in diesem Kontext nicht intendiert.

Vor allem korrelativ – weniger deutlich im Ähnlichkeitsurteil – lassen sich zwischen den Interessen von Eltern und Töchtern stärkere Relationen ermitteln als zwischen den Interessen von Eltern und Söhnen (vgl. Abbildung 7 und Tabelle 42). Dies stimmt mit der Aussage von Troll und Bengtson (1979) überein, wonach elterliche Merkmale allgemein für Töchter bedeutsamer sind als für Söhne. Nach L. J. Schneider et al. (1980) wird von Söhnen ein höheres Maß an Selbstständigkeit erwartet. Dies beinhaltet den an Söhne herangetragenen Anspruch, sich außerfamiliären Umwelten aktiv zuzuwenden und im Gegenzug von ihren Herkunftsfamilien abzugrenzen (vgl. auch Mayrthaler, 1994). In diesem Zusammenhang berichten A. S. Rossi und P. H. Rossi (1990), daß Jungen bereits im Vorschulalter verstärkt mit Gleichaltrigen interagieren. Camarena, Stemmler und Petersen (1994) fügen hinzu, daß Jungen intensiver auf die Arbeitswelt vorbereitet und früher in diese integriert werden. Für Mädchen hingegen wird der familiäre Kontext als bedeutsamer erachtet (Coltrane & Adams, 1997; Gallos, 1989; Silbereisen et al., 1994). Betz (1989) charakterisiert etwa die Umwelt von Frauen als "Null Environment" (p. 136) und bringt damit zum Ausdruck, daß man Frauen kaum Zugang zu außerfamiliären Umwelten oder Ressourcen eröffnet. White et al. (1983) geben zu bedenken, daß gerade der Eintritt in das junge Erwachsenenalter bei Frauen eine neuerliche Orientierung zu ihren Eltern implizieren

könnte, während Männer ihre Autonomie bestärken und sich außerfamiliären Kontexten widmen sollten. Ergänzen läßt sich diese Argumentation mit einem Befund von McCarthy, Newcomb und Bentler (1994), die 739 männliche und weibliche Probanden mit einem Durchschnittsalter von knapp 22 Jahren befragten. Ihren Ergebnissen zufolge berichten Töchter im Vergleich zu Söhnen weniger Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung und stärkere Gefühle der Abhängigkeit. Bei den in der vorliegenden Arbeit untersuchten 197 Studierenden läßt sich allerdings zwischen Söhnen und Töchtern kein Unterschied in dem Familienklima-Faktor "Beweglichkeit" eruieren, der unter anderem durch das Maß an erlebter Selbständigkeit beschrieben wird (vgl. Tabelle C-43).

Bei Trennung der Gesamtstichprobe nach dem Geschlecht der Studierenden bricht die Zusammenhangsstruktur zwischen den Interessen der Studierenden und den Interessen ihrer Eltern in zwei unterschiedliche Muster auf: Die Kovariation liegt bei Söhnen vor allem im sozialen (vgl. Tabelle C-30), bei Töchtern im realistischen Interessenbereich begründet (vgl. Tabelle C-32). Dieses Ergebnis könnte sich auf einen Mangel an außerfamiliären Anregungsbedingungen für geschlechtsuntypische Interessen zurückführen lassen. Heranwachsende werden von Gleichaltrigen, in Jugendeinrichtungen oder im schulischen Umfeld gezielt mit geschlechtstypischen Gegenstandsbereichen konfrontiert. Die Auswahl geschlechtstypischer und die Meidung geschlechtsuntypischer außerfamiliärer Umwelten läßt sich recht einfach bewerkstelligen. In vollständigen Familien hingegen müssen sich Heranwachsende per definitionem sowohl mit dem geschlechtstypischen Verhalten des gleichgeschlechtlichen als auch mit dem geschlechtsuntypischen Verhalten des gegengeschlechtlichen Elternteils auseinandersetzen. Möglicherweise ist die höhere Bedeutung der Eltern bei der Genese geschlechtsuntypischer Interessen an die Unterscheidung absichtsvoller und unbeabsichtigter Sozialisation anzubinden (vgl. Christopherson, 1988). Das absichtsvolle Erziehungsverhalten der Eltern sollte sich in der Tat auf geschlechtstypische Interessen richten (Betz, 1989), während die unbeabsichtigte, wenngleich nicht minder bedeutsame Sozialisation vor allem bei geschlechtsuntypischen Bereichen zum Zuge kommen könnte.

Unter Rückgriff auf die strukturellen Variablen gelingt die Aufklärung der Eltern-Tochter-Ähnlichkeit in besserem Maße als jene der Eltern-Sohn-Ähnlichkeit (vgl. Tabellen C-46 und C-48), was an obige Argumentation der primär innerfamiliären Orientierung von Töchtern anschließt. Daß die Kongruenz der Eltern vor allem für die Entwicklung von Töchtern entscheidend ist, wurde in der bereits erwähnten Studie von Jennings und Niemi (1974) zur Genese politischer Einstellungen mitgeteilt. Interpretiert wird dies als Beleg dafür, daß Töchter sich dem

bewußten oder unbewußten Druck, der von übereinstimmenden Eltern ausgeht, schlechter widersetzen können als die stärker in außerfamiliäre Kontexte integrierten Söhne.

Die Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Väter ist sowohl bei korrelativer Beurteilung wie auch bei Ähnlichkeitsanalysen stärker ausgeprägt als jene zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Mütter (vgl. Abbildung 7 und Tabelle 42). Dies läuft der Tatsache entgegen, daß Heranwachsende in der Regel mehr Zeit mit ihren Müttern als mit ihren Vätern verbringen (vgl. Krüger & Born, 1990). Auch lassen sich in anderen Merkmalen höhere Relationen zwischen Müttern und Kindern nachweisen (vgl. etwa Acock & Bengtson, 1978; A. S. Rossi & P. H. Rossi, 1990; Troll & Bengtson, 1979). Die trotz niedrigerem Kontakt höhere Bedeutung der Väter bei generationenübergreifenden Interessenrelationen könnte auf die stärkere Einbindung der Väter in berufliche Kontexte zurückgehen (vgl. Betz & Fitzgerald, 1987; Camarena et al., 1994; DeWinne et al., 1978; Fitzgerald & Betz, 1983; Mayrthaler, 1994; Tedin, 1974): Während für die Väter das Ausüben einer Berufstätigkeit charakteristisch ist (79.2%) und allenthalben durch das Eintreten in den Ruhestand aufgegeben wird (17.3%), führen 57.9% der untersuchten Mütter den Haushalt und gehen keiner Berufstätigkeit nach (vgl. Tabelle 26). Neben der Tatsache, daß Mütter seltener im Berufsleben stehen, unterscheiden sich die von den Müttern ausgeübten Berufe im Qualifikationsniveau<sup>11</sup> systematisch von jenen der Väter. Von den berufstätigen Vätern (auch Ruhestand) sind 35.3%, von den berufstätigen Müttern (auch Ruhestand) aber nur 23.5% in einem Beruf mit höherem Qualifikationsniveau tätig. Väter dürften mit ihrer engeren Einbindung in die Berufswelt allgemein und in Berufe des höheren Qualifikationsniveaus im besonderen die adäquaten Referenzpersonen für berufliche Fragestellungen sein. Dieses Argument ließe sich zwar für verschiedene Stichproben von jungen Erwachsenen aufrechterhalten, es ist jedoch gerade in Anbetracht der untersuchten Probanden bedeutsam, bereiten sich doch Studierende beiderlei Geschlechts gezielt auf Tätigkeiten des höheren Qualifikationsniveaus vor.

Neben einer stärkeren Zuwendung zu beruflichen Kontexten läßt sich bei Vätern schließlich eine andere Nutzung des familiären Umfelds vermuten: Da Väter in der Regel einer Erwerbstätigkeit außerhalb des Hauses nachgehen, werden sie möglicherweise das familiäre Setting in größerem Maße zu selbstintentionalem Handeln nutzen. In Übereinstimmung damit kommt

---

<sup>11</sup>Dreistufige Kodierung nach Bergmann und Eder (1992); Zusammenfassung der Stufen "2" und "3" zu "höherem Qualifikationsniveau".



Shaw (1992, nach Watkins & Subich, 1995) zu dem Schluß, daß die in der Familie – insbesondere mit den Kindern – verbrachte Zeit von Männern häufiger als Freizeit und von Frauen häufiger als Arbeit bewertet wird. In diesem Zusammenhang zeigen die ergänzend zu den kanonischen Befunden durchgeführten multiplen Analysen, daß an den generationenübergreifenden Interessenrelationen auf Seiten der Väter verschiedene Bereiche beteiligt sind, während sich die Bedeutung der Mütter auf den künstlerischen Bereich konzentriert (vgl. Tabellen 35 und 38).

Auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen nimmt die Geschlechtsvariable sowohl auf der Person- wie auf der Umweltseite Einfluß. Die Interpretationslinien zu den Geschlechtseffekten in der Studierenden- und in der Elterngeneration lassen sich als stärker außerfamiliäre Orientierung von Männern und stärker innerfamiliäre Orientierung von Frauen zusammenfügen. Die Unterschiedlichkeit zwischen Männern und Frauen beider Generationen dürfte damit in einer psychologisch determinierten Zuwendung zur jeweiligen Umwelt und Nutzung der entsprechenden Ressourcen sowie der Qualität und Intensität der zustandekommenden Handlungen begründet liegen. Wenngleich sich der Handlungsrahmen von männlichen und weiblichen Heranwachsenden und die berufliche Positionierung von Vätern und Müttern mehr und mehr angleicht, ist nicht zu vergessen, daß die Ontogenese der hier im Mittelpunkt stehenden Studierenden bereits einige Zeit zurückreicht. Vor allem aber dürfen die Befunde nicht zu dem Trugschluß führen, daß sich zwischen Vätern und Töchtern in jedem und zwischen Müttern und Söhnen in keinem Fall eine Relation beobachten ließe, sind doch alle clusteranalytisch identifizierten Untergruppen mit Söhnen *und* Töchtern besetzt (vgl. Tabelle 67). Das Geschlecht ist also nicht alleinig dafür verantwortlich, zu welchem Elternteil eine Passung ausgebildet wird. Die isolierte Betrachtung des gleichgeschlechtlichen Elternteils bei der Interessenentwicklung darf aus der Perspektive der Theorie der Person-Umwelt-Passung und vor dem Hintergrund der dargelegten Befunde nicht beibehalten werden.

## 20 Erkenntnisgewinn

Die Relation zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern aus dem Blickwinkel der Theorie der Person-Umwelt-Passung stand im Mittelpunkt dieser Arbeit. Ausgehend von einer theoretischen Diskussion und kritischen Betrachtung der gegenwärtigen Forschungslage wurde die Analyse generationenübergreifender Interessenrelationen in mehrfacher Hinsicht ausgeweitet. Wie jede Untersuchung sollte sich auch die hier vorgestellte nach ihrem Erkenntnisgewinn für Theorie, Empirie und Praxis beurteilen lassen (vgl. Bronfenbrenner, 1993; Hackett et al., 1991; Holland, 1996; Jepsen, 1992; Jüttemann, 1983; Zytowski, 1992).

### 20.1 Beschreibung, Erklärung und Vorhersage als Aufgabenfelder psychologischer Theorienbildung

Theorien sollten nach Rapoport (1973) einen Weg von der Beschreibung über die Erklärung hin zur Vorhersage psychologisch relevanter Phänomene aufmachen (vgl. Dunham & Bengtson, 1986). In der vorliegenden Arbeit wurden generationenübergreifende Interessenrelationen auf Grundlage der Theorie der Person-Umwelt-Passung (Caplan & Harrison, 1993; Chartrand, 1991; Rounds & Tracey, 1990) detailliert untersucht. Was tragen die Ergebnisse zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage generationenübergreifender Interessenrelationen bei, und welche Schlüsse lassen sich generell für die Beschreibung, Erklärung und Vorhersage von Person-Umwelt-Relationen ziehen?

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung rückt das relationale Moment in den Blickpunkt ihrer Betrachtungen. Gleichwohl behandeln mit der Passung von Person- und Umwelteinheiten befaßte Untersuchungen deskriptive Bemühungen oftmals eher stiefmütterlich. Die *Beschreibung* der Person-Umwelt-Passung am Beispiel generationenübergreifender Interessenrelationen wurde daher in der vorgestellten Studie selbst zum zentralen Forschungsunterfangen.

Zwischen den Interessen von Studierenden und den Interessen ihrer Eltern im Selbsturteil ließ sich in der Gesamtstichprobe sowohl eine signifikante Korrelation als auch eine überzufällige Ähnlichkeit der Profilform nachweisen. Damit besteht eine bedeutsame, als Ähnlichkeit zu

interpretierende Relation zwischen den untersuchten Person- und Umwelteinheiten. Die zentrale Annahme der Theorie der Person-Umwelt-Passung, wonach das Leben und Handeln der Person in ihrer Umwelt auf eine Passung hinzielt, die überdies die Zeitspanne des gemeinsamen Lebensvollzugs überdauert, ist am Anwendungsfall generationenübergreifender Interessenrelationen empirisch zu bestätigen.

Trotz der Signifikanz weisen weder die Korrelationen auf einen auch nur annähernd perfekten Zusammenhang noch die Distanzen auf eine totale Überlappung der Profilform hin. Wird eine bedeutsame generationenübergreifende Interessenrelation moderaten Ausmaßes eruiert, kann die Frage aufgeworfen werden, inwiefern sich die Theorie der Person-Umwelt-Passung zur Beschreibung dieses Befunds eignet. In der Theorie der Person-Umwelt-Passung wird an keiner Stelle eine perfekte Passung gefordert; eher im Gegenteil ist eine solche aus metatheoretischer Sicht als unerwünschter Entwicklungsstillstand abzulehnen. Nach Troll und Bengtson (1979) eröffnet die gemäßigte Haltung der "selective continuity" (p. 130) einen brauchbaren Mittelweg zwischen der als "nothing really new" (p. 130) gekennzeichneten Position weitreichender Deckungsgleichheit elterlicher und kindlicher Merkmale und der als Konfliktsituation hochstilisierten "great gap" (p. 130; vgl. auch Bengtson, 1987).

Die auf die Gesamtheit aller untersuchten Familien bezogene Beschreibung generationenübergreifender Interessenrelationen wurde durch eine Intragruppenanalyse ergänzt. Die Befunde verweisen darauf, daß nicht nur – wie in den Annahmen der Theorie der Person-Umwelt-Passung expliziert – zwischen Menschen und zwischen Umwelten reliable Unterschiede bestehen, sondern daß sich auch im Ausmaß der Passung selbst substantielle Unterschiede auftun. Die Idee einer differentiellen Psychologie der Passung ist zwar direkt aus der interaktionistischen Fundierung der Theorie der Person-Umwelt-Passung abzuleiten, wird jedoch in den theoretischen Erörterungen und empirischen Analysen kaum thematisiert. Daß die Theorie der Person-Umwelt-Passung die Situation jener Teilstichprobe von Studierenden beschreibt, die in ihren Interessen beiden Elternteilen ähneln, steht außer Frage. Wie kann aber die Theorie der Person-Umwelt-Passung auf jene Studierenden bezogen werden, deren Interessen genau einem Elternteil ähnlich, jenen des anderen Elternteils zugleich aber unähnlich sind? Dieser Befund geht nicht unwesentlich darauf zurück, daß zwischen den Interessen von Vater und Mutter selbst kaum eine Ähnlichkeit besteht, was der Theorie der Person-Umwelt-Passung und gerade auch dem Interessenmodell von Holland (1997) grundlegend widerspricht. Bei inkongruenter Interessenlage der Ehepartner kann sich per se keine Passung zwischen den Interessen des Kindes und den Interessen beider Elternteile entwickeln. Eine Passung bildet sich nur zur

"Umwelt Vater" oder nur zur "Umwelt Mutter" aus; zum anderen Elternteil kommt es zu einem auffällig hohen Maß an Nicht-Passung. Die Beschreibung generationenübergreifender Interessenrelationen aus Sicht der Theorie der Person-Umwelt-Passung gerät schließlich bei jener Teilstichprobe der Studierenden ins Stocken, die zu beiden Elternteilen unähnliche Interessen entwickeln. "For the cases of nontransmission, either we need a new model, or we need to keep the usual one and see if we can develop a more specific and flexible form that will help explain the discrepant cases", so Goodnow (1988, pp. 61-62). Die Theorie der Person-Umwelt-Passung selbst ist jedoch flexibel genug, auch eine Nicht-Passung im Rahmen intergenerationaler Interessenvergleiche zu konzeptualisieren, sofern man die aus ökopsychologischer Position thematisierte Verwobenheit multipler Umwelten bedenkt. Da sich der Heranwachsende zu jedem Zeitpunkt mit einer spezifischen Konstellation zahlreicher Umwelten auseinandersetzen muß, entfalten diverse Anpassungsprozesse ihre Wirkung. Möglicherweise wird die auf Bestehendes oder Vergangenes bezogene Passung zwischen Eltern und Kind von einigen jungen Erwachsenen zugunsten einer neuen, auf die Zukunft gerichteten Passung zu aktuellen Lebensbereichen aufgeweicht und schließlich zu einer innerfamiliären Nicht-Passung umgekehrt.

Im Zuge der Beschreibung generationenübergreifender Interessenrelationen kommt man schließlich um die Geschlechtsvariable nicht umhin. Einerseits sind die Interessen der zumeist in berufliche Kontexte integrierten Väter für die Interessengenese der jungen Erwachsenen von größerer Bedeutung als die Interessen der gehäuft mit der Haushaltsführung betrauten Mütter. Andererseits erlangen die elterlichen Interessen für die stärker im familiären Kontext heranwachsenden Töchter eine größere Bedeutung als für die vermehrt in außerfamiliäre Kontexte eingebundenen Söhne. Diese Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Familienangehörigen der beiden untersuchten Generationen wurden als stärkere Außenorientierung von Männern und stärkere Familienorientierung von Frauen interpretiert. Auch in diesem Zusammenhang darf die Diskussion generationenübergreifender Interessenrelationen mithin nicht auf die familiäre Kerntriade beschränkt werden, sondern muß der Verwobenheit mit außerfamiliären Umwelteinheiten Rechnung tragen. Die unterschiedliche Orientierung zum familiären Kontext bei Männern und Frauen sollte freilich nicht mit einer Wertung verbunden werden (Gallos, 1989; Marshall, 1989); die schwächere generationenübergreifende Interessenrelation bei männlichen Studierenden wäre nur dann von Nachteil, wenn sie etwa zu beruflichen Entwicklungsproblemen führen würde. Generell gilt jedoch jegliche Orientierung zur Umwelt – sei sie familiär oder außerfamiliär – als positiv, sofern sie den Handlungsrahmen des Individuums erweitert und die menschliche Selbstbestimmung fördert (vgl. Prenzel, 1980, 1992).

Insgesamt gesehen konnten generationenübergreifende Interessenrelationen in dieser Arbeit umfassend beschrieben und unter Bezugnahme auf die Theorie der Person-Umwelt-Passung interpretiert werden. Die Ausbildung einer generationenübergreifenden Ähnlichkeit darf weiterhin als globales Entwicklungsprinzip dienen. So kennzeichnet eine Passung das Gesamtbild aller untersuchten Familien. Zudem bilden drei Viertel der klassifizierten Studierenden eine Ähnlichkeit zu mindestens einem Elternteil aus. Zugleich verweisen die Ergebnisse auf die Notwendigkeit, die umgrenzte durch eine globale Passungshypothese zu ersetzen und damit der simultanen und diachronischen Einbindung des Individuums in verschiedene Umwelten gerecht zu werden. Hilfreich könnte bei der Formulierung einer globalen Passungshypothese das im Zuge der Ausweitung der Theorie der Arbeitsanpassung von Lofquist und Dawis aus dem Jahre 1991 vorgestellte Konzept der Umweltsalienz sein, welches auf dem Modell der multiplen Umwelteinbindung basiert und die unterschiedlichen Bedeutsamkeiten dieser Umwelten betont (vgl. auch Dawis & Lofquist, 1993; Swanson, 1996).

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung führt die Ausbildung einer Passung auf ein dynamisches Zusammenwirken von individuellen Besonderheiten und Umweltmerkmalen zurück, ohne auf die zugrundeliegenden Prozesse näher einzugehen. Eine tiefergreifende theoretische Erörterung und eine genauere empirische Analyse strebt die *Erklärung* der beobachteten generationenübergreifenden Interessenrelationen an.

Ausgehend von der Annahme, daß Eltern vor allem in frühen Entwicklungsphasen die Handlungsräume der hinsichtlich ihrer individuellen Ausgestaltung noch flexiblen Kinder wesentlich gestalten, ließ sich ein Wirkschwerpunkt begründen, demzufolge Effekte der älteren auf die jüngere Generation überwiegen. In diesem Zusammenhang wurde der Transmissionsbegriff aufgegriffen, der diese unidirektionale Aussage enthält, sich zugleich aber dem handlungstheoretischen Menschenbild und einem dynamischen Entwicklungsmodell verpflichtet fühlt. Insgesamt gesehen reichen solche kausalen Interpretationen generationenübergreifender Interessenrelationen deutlich über das Konzeptsystem der Theorie der Person-Umwelt-Passung hinaus. Da die Theorie der Person-Umwelt-Passung in ihren Kernaussagen immer wieder eine dezidierte Analyse der beteiligten Person- und Umwelteinheiten fordert, sollte man diese auch in ihrer unterschiedlichen Potenz zur Gestaltung des Miteinanders von Person und Umwelt würdigen und sich nicht vorschnell möglicher kausaler Interpretationen berauben. Die Theorie der Person-Umwelt-Passung ist durchaus in der Lage, neben wechselseitigen Anpassungs- auch engere Transmissionsprozesse einzubeziehen.

Im Rahmen der Erklärung generationenübergreifender Interessenähnlichkeit ist die Zeitachse zu thematisieren. Nach den vorgelegten Befunden überdauert die Bedeutung der Eltern die Spanne des gemeinsamen Lebensvollzugs; die beobachtete Relation zwischen den Interessen von jungen Erwachsenen und den Interessen ihrer Eltern ist keine Anpassung an aktuelle Gegebenheiten, sondern basiert auf Ausgestaltungen der kognitiven, emotionalen und konativen Systeme im Zuge des Heranwachsens, die über die Zeit des gemeinsamen Lebensvollzugs hinausreichen. Die Person-Umwelt-Passung ist damit kein stabiles, allein auf aktuelle Person-Umwelt-Konstellationen begrenztes Phänomen, sondern ein überdauerndes Entwicklungsprinzip, welches vergangene, gegenwärtige und zukünftige Umwelten in dynamischer Weise miteinander verbindet.

Die Integration von Wahrnehmungsprozessen in ein objektive Umwelt- und Personmerkmale verknüpfendes Kausalmodell offenbart ihren Wert insbesondere bei der Erklärung generationenübergreifender Interessenrelationen. Unter der Prämisse, daß die Interessen der Eltern auf die Interessen der Studierenden einwirken, ist die Wahrnehmung als wesentlicher Vermittler zwischen objektiven Umwelten und Personmerkmalen zu sehen. Die am Beispiel generationenübergreifender Interessenrelationen dargelegte Komplexität der Verquickung objektiver und subjektiver Umwelteinheiten mit Personmerkmalen verdeutlicht, daß eine Gleichsetzung objektiver und subjektiver Umweltmerkmale möglicherweise in die Irre führt und Studien zu Merkmalsrelationen jedweder Art letztlich um einen wesentlichen Aussagenbereich beraubt. Die vorgelegte Untersuchung reicht allerdings nicht aus, das Zusammenspiel objektiver und subjektiver Umwelteinheiten mit Personmerkmalen endgültig zu klären, schließlich durfte das formulierte Kausalmodell nur in vier der sechs Interessenbereiche beibehalten werden. Erste Hinweise auf maßgebliche Wahrnehmungsprozesse in Form einer Kovariation von Wahrnehmungsfehlern konnten zwar gefunden werden, eine befriedigende Erklärung der in die Wahrnehmung einfließenden Varianzquellen steht jedoch aus. Die Theorie der Person-Umwelt-Passung ist nicht nur für eine Integration der bereits betrachteten Konzepte gerüstet, sondern gibt einen erheblichen Spielraum für die Einbindung weiterer Variablen in den Wahrnehmungs- und Transmissionsprozeß.

Die Erklärung generationenübergreifender Interessenrelationen als Transmission muß schließlich die in der Intragruppenanalyse dargelegte Variabilität des Forschungsgegenstands berücksichtigen; wir konstatieren eine "diversity of developmental trajectories" (Lerner, 1995, p. 19). Im Sinne einer globalen Passungshypothese wurde darauf hingewiesen, daß die Passung zu außerfamiliären Umwelteinheiten möglicherweise der Passung zur familiären Umwelt im Wege

stehen kann. Das Hinwirken auf eine Passung zu außerfamiliären Umwelten impliziert bei manchen Personen eine Auseinandersetzung mit der familiären Umwelt, die auf ein auffälliges Maß innerfamiliärer Nicht-Passung hinausläuft.

Alles in allem gibt die Theorie der Person-Umwelt-Passung einen Rahmen vor, innerhalb dessen das Zusammentreffen verschiedenster Person- und Umwelteinheiten betrachtet werden kann. Am Beispiel intergenerationaler Interessenvergleiche wurde deutlich, mit welchen Problemen die Erklärung solcher Relationen verbunden ist. Es bleibt ein Forschungsdefizit, welches sich auf die zeitliche Veränderung, die Verquickung mit Wahrnehmungsvariablen und die Variabilität des betrachteten Phänomens bezieht. Gravierender noch sind die Probleme, die mit einer kausalen Interpretation verbunden sind. Anzumerken bleibt, daß solcherlei Fragen unmittelbar aus einer Theorie der Person-Umwelt-Passung abgeleitet werden können. Wenngleich auf viele dieser Fragen derzeit keine eindeutigen Antworten gegeben werden können, ist dennoch ein erheblicher Erkenntnisgewinn zu konstatieren, der sich auf ein bislang weitgehend vernachlässigtes Forschungsgebiet bezieht.

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung beschränkt sich ursprünglich auf globale Entwicklungsaussagen und vernachlässigt die *Vorhersage* generationenübergreifender Interessenrelationen. Die vorliegende Arbeit bemühte sich daher um eine Aufdeckung solcher Variablen, die das Ausmaß der Interessenähnlichkeit zwischen Studierenden und ihren Eltern moderieren.

Im Rahmen dieser Arbeit ist es gelungen, einen ersten Anteil der Variabilität generationenübergreifender Interessenrelationen aufzuklären. Die vorgelegten Ergebnisse können dahingehend zusammengefaßt werden, daß strukturelle Familienmerkmale die Ausbildung einer Passung zwischen elterlichen und kindlichen Interessen beeinflussen, während das Familienklima nicht von Belang ist. Mit der Differenziertheit des väterlichen bzw. mütterlichen Interessenprofils und der Kongruenz zwischen den Interessen der Eltern als den bedeutsamsten Moderatoren generationenübergreifender Interessenrelationen wird die familiäre Interessenumwelt auf der Ebene individueller oder dyadischer Strukturen beschrieben. Die Interpretation läßt sich zu der Erkenntnis kondensieren, daß das familiäre Erfahrungsspektrum vor allem dann entwicklungsrelevant wird, wenn es von einem isolierten Interessengebiet geprägt ist. Die maßgeblichen Prozesse sind dabei in der familiären Kerntriade Studierender-Vater-Mutter zu vermuten, spielen doch Familienmerkmale höherer Beschreibungsebenen kaum eine Rolle.

Eine Analyse von Moderatorvariablen ist nach Tedin (1974) vor allem dann geboten, wenn – wie bei intergenerationalen Interessenvergleichen gemeinhin üblich – in der Gesamtstichprobe

nur mäßige Zusammenhänge zu eruieren sind. Im Sinne einer globalen Passungshypothese ist die Frage unumgänglich, unter welchen Bedingungen die familiäre Umwelt für die Interessengenese der jungen Erwachsenen bedeutsam ist und unter welchen Bedingungen sie diese Funktion möglicherweise an andere Umwelteinheiten abtreten muß. Erkenntnisse zu moderierend wirksamen Variablen sollten die Variabilität innerfamiliärer Ähnlichkeitsbeziehungen aus dem Nimbus der Zufälligkeit befreien und der psychologischen Erklärung zugänglich machen. Mit dem Nachweis moderierender Variablen wächst die Hoffnung, die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen der psychologischen Vorhersage zuführen zu können. Ob wir derartige Strukturen in einem weiterführenden Schritt unserer Kontrolle unterziehen dürfen, bedarf sicherlich einer forschungsethischen Diskussion.

Betrachtet man die vorgelegten Befunde im Überblick, so läßt sich ein Erkenntnisgewinn konstatieren, der sich vor allem auf die Beschreibung, aber auch auf Erklärung und Vorhersage generationenübergreifender Interessenrelationen bezieht. Die 591 befragten Menschen stammen aus zwei Generationen, die in einer Familie als der psychologisch wahrscheinlich relevantesten Systemform überhaupt zusammentreffen. Zum ersten verweisen die Befunde auf die Notwendigkeit, generationenübergreifende Interessenrelationen im Umfeld ihrer simultanen und diachronischen Einbindung in die familiäre und außerfamiliäre Umwelt zu sehen. Zum zweiten zerfällt auch die familiäre Umwelt – selbst wenn man diese auf das Elternpaar reduziert – in zwei Individuen, die ganz unterschiedliche Positionen bei der Interessenentwicklung ihres Kindes einnehmen können. Zum dritten läßt sich der Stellenwert erkennen, der grundlegenden Systembausteinen wie Individuen und Dyaden an der Gestaltung der familiären Umwelt zukommt.

Mit der Theorie der Person-Umwelt-Passung bewegen wir uns in einem komplexen Wissensgebäude und es wäre vermessen, aus einer auf intergenerationale Interessenvergleiche bezogenen Arbeit Argumente für oder gegen eine Theorie abzuleiten. Festzuhalten ist, daß die Theorie der Person-Umwelt-Passung sich zur Definition des Interessenkonzepts ebenso eignet wie zur Beschreibung, Erklärung und Vorhersage der Interessengenese im familiären Kontext. Zugleich läßt die Theorie der Person-Umwelt-Passung aufgrund ihres breiten Geltungsbereichs oftmals notwendige Spezifikationen vermissen, die gerade im Rahmen einer globalen Passungshypothese von Nöten wären.

Auch hinsichtlich anderer Person-Umwelt-Einheiten könnte die Beschreibung, Erklärung und Vorhersage von Passungsphänomenen wesentlich verbessert werden. Die für den Anwendungsfall generationenübergreifender Interessenrelationen eruierten Befunde sind jedoch keinesfalls



blindlinks auf andere Personmerkmale und andere Umwelteinheiten zu übertragen. Vielmehr sollte sich die Diskussion in jedem Anwendungsfall auf die Besonderheiten der individuellen Merkmale stützen und die von der Umwelt offerierten Handlungsräume näher erschließen.

## 20.2 Methodischer Umgang mit Person-Umwelt-Relationen

Der methodische Umgang mit generationenübergreifenden Interessenrelationen sollte der Komplexität des Phänomens gerecht werden. In Kapitel 7.1 wurden sieben Kritikpunkte herausgearbeitet, die gegenwärtige Studien zu diesem Themengebiet kennzeichnen; diese konnten in der vorliegenden Arbeit weitgehend vermieden werden:

Die Betrachtung der empirischen Befundlage ergab, daß oftmals das Alter der "Kind-Stichproben" unberücksichtigt bleibt. Auch wurde kritisiert, daß an Jugendlichen gewonnene Erkenntnisse auf alle Altersbereiche übertragen werden. Ein solches Vorgehen ist nicht zu vertreten, wenn Entwicklung als lebenslanger Prozeß definiert wird. Da sich die überdauernde Bedeutung des familiären Kontexts erst nachweisen läßt, wenn die Heranwachsenden über eine stabile Interessenlage verfügen und sich von ihren Herkunftsfamilien weitgehend abgelöst haben, wurde die Studie auf junge Erwachsene begrenzt.

Kritisiert wurde die häufig zu beobachtende Nutzung eng umschriebener Stichproben. Die Berücksichtigung nur eines Elternteils, von Studierenden eines Geschlechts oder einer hinsichtlich der Interessenlage eingeschränkten Stichprobe ermöglicht keine allgemeinen Aussagen. Die Befunde dieser Studie basieren daher auf Untersuchungseinheiten, die sich aus den Daten familiärer Triaden – Studierender, Vater, Mutter – zusammensetzen. Dabei wurde ein in etwa gleicher Anteil von Familien mit männlichen und von Familien mit weiblichen Studierenden befragt. Auch kam der Selektion der Stichprobe aus Sicht des repräsentierten Interessenspektrums eine besondere Rolle zu.

Personen und Umwelten sind hochkomplexe Einheiten, denen einfache Operationalisierungen etwa mit Hilfe von Berufs- oder Ausbildungsbezeichnungen in keinem Fall genügen dürften. Im Rahmen dieser Studie wurde der ursprünglich für Jugendliche entwickelte AIST von Bergmann und Eder (1992) herangezogen. Die Prüfung der Qualität der mit diesem Verfahren erhobenen Daten führte in allen Erhebungsmodalitäten zu einer günstigen Bewertung. Im Zuge der Untersuchungsplanung wurden darüber hinaus einige einschlägige Antwortverzerrungen kontrolliert.

Eine Beschränkung auf isolierte Interessenskalen oder die Bildung eines Mittelwertes über verschiedene Interessenskalen hinweg wird der Multidimensionalität des Interessenkonzepts nicht gerecht. In der vorliegenden, auf dem Modell von Holland (1997) basierenden Studie wurden folglich multivariate Analysemethoden bevorzugt. Die Zusammenhangshypothese etwa ließ sich in eine kanonische Korrelation umsetzen und die Ähnlichkeitsbeurteilung auf Grundlage des alle sechs Skalen umfassenden Profils vornehmen. Lediglich bei der Durchführung der LISREL-Analysen konnte das Interessenkonzept nicht multivariat behandelt werden.

Die Interessen der Eltern im Selbsturteil werden oftmals bedenkenlos mit den Interessen der Eltern im Urteil ihrer Kinder gleichgesetzt. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden die beiden Größen konzeptuell unterschieden und getrennt voneinander ermittelt. Dabei trat die Unzulänglichkeit zutage, die mit der Operationalisierung der elterlichen Interessen über die Wahrnehmung der Studierenden verbunden ist. Anzumerken bleibt, daß bei der LISREL-Analyse eine Testung des Interagierens aller Modellkomponenten nicht zu leisten war.

In auswertungstechnischer Hinsicht wurde kritisiert, daß die Analyse von Person-Umwelt-Relationen entweder anhand korrelativer Maße oder mittels Kongruenzwerten vorgenommen wird, ohne freilich die Vor- und Nachteile der Vorgehensweisen in Rechnung zu stellen. In der vorliegenden Studie wurden beide Auswertungsstrategien gewinnbringend kombiniert. Während korrelative Maße die Abhängigkeit der Interessen der Probanden beider Generationen kennzeichnen, spezifiziert die Distanz die Ähnlichkeit in den betrachteten Konstellationen.

Begnügt man sich in Studien zu generationenübergreifenden Interessenrelationen mit der Angabe von Globalbefunden, bleibt die Bandbreite dieser Relationen im Dunkeln; differentielle Argumente können solche Befunde entscheidend ergänzen. Zunächst wurden strukturelle und atmosphärische Merkmale der Herkunftsfamilie in ihrer moderierenden Wirkung auf die Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen diskutiert und analysiert. Die im Anschluß daran eingesetzte Clusteranalyse verhalf zu einer aufschlußreichen Klassifikation intergenerationaler Ähnlichkeitsgefüge.

Die Kritikpunkte zum methodischen Umgang mit Phänomenen der Person-Umwelt-Passung kennzeichnen nicht nur generationenübergreifende Interessenrelationen. Jede beliebige Betrachtung von Merkmalsrelationen zwischen individuellen Besonderheiten und spezifischen Umweltfacetten erfordert eine inhaltlich sinnvolle Stichprobenselektion, eine begründbare Operationalisierung der Konstrukte, eine Kontrolle bedeutsamer Antwortverzerrungen, eine angemessene Auswertungsmethodologie und ein Untersuchungsdesign, in welchem vermittelnde Variablen oder moderierende Größen berücksichtigt werden können.

### 20.3 Ansatzpunkte praktischen Tuns

Der Schwerpunkt der vorgestellten Studie liegt zweifelsohne in der Grundlagenforschung zu generationenübergreifenden Interessenrelationen als Ausdruck und Bedingung der Interessengeneese aus Sicht einer Theorie der Person-Umwelt-Passung. Zigler und Finn-Stevenson (1992) sprechen sich für die Umsetzung derartiger Ergebnisse in praktische Aufgabenfelder aus (vgl. J. P. Galassi & M. D. Galassi, 1984; H. Schiefele, 1986). Praktisches Tuns läßt sich mit der Relevanz des Interessenkonzepts etwa für berufliche Prozesse begründen (vgl. Rayman & Atanasoff, 1999). Mit der Einbettung der Interessengeneese in eine handlungsbezogene Theorie der Person-Umwelt-Passung, die Entwicklung als lebenslangen, Person und Umwelt gleichermaßen betreffenden Prozeß versteht, eröffnet sich ein weiter Spielraum für psychologisch-pädagogische Interventionen (vgl. Birkel et al., 1989; Brandtstädter, 1984; Lerner, 1984). Ansatzpunkte können bei der Klärung der individuellen Interessenlage, der Interessenförderung oder der Unterstützung bei Inkongruenzen zwischen Person- und Umweltmerkmalen liegen.

Interessen werden als wesentliche Variable im beruflichen Entwicklungsprozeß begriffen; in der Berufsberatung nehmen sie folglich eine exponierte Rolle ein. Die *Klärung der individuellen Interessenlage* kann etwa beim Anstehen beruflicher Neuorientierungen oder bei Unsicherheit bezüglich einer bereits getroffenen Entscheidung von Nutzen sein. Das Modell von Holland (1997) und die in Einklang damit entwickelten Verfahren haben bei einer solchen Klärung der individuellen Interessenlage den Vorteil, das Selbsterkennen des Ratsuchenden wesentlich zu stimulieren (G. D. Gottfredson, 1999; Holland, 1997; W. B. Walsh & Holland, 1992; Zytowski & Warman, 1982). Entsprechend konstatiert Buse (1996), daß sich dieses Modell auch im deutschsprachigen Raum in der Berufsberatung durchsetzen konnte. Die Beschäftigung mit der eigenen Interessenlage wird bei einigen Personen die Frage nach deren Ursprüngen beinhalten, auf welche der psychologische Berater fundiert Auskunft geben sollte. Die Rolle der eigenen Eltern wird vielleicht gerade dann thematisiert, wenn die Ablösung vom Elternhaus in erst unbefriedigendem Maße vollzogen werden konnte (vgl. Lopez, 1992). Lenkt der Berater die Aufmerksamkeit auf generationenübergreifende Interessenrelationen, so sollte er dem Ratsuchenden einen unverfälschten, wertneutralen Blick auf seine Herkunftsfamilie ermöglichen. Strebt der Ratsuchende die Klärung der eigenen Interessenlage an, so darf er sich nicht als Empfänger fremder Interessen definieren, sondern sollte sich als verantwortlicher Gestalter der eigenen Entwicklung sehen. Der Berater sollte die Wandelbarkeit der Interessen betonen und die Frage

nach der eigenen Interessenlage und deren psychologischen Ursprüngen in die Frage zukünftiger Entwicklungsoptionen und individueller Gestaltungsmöglichkeiten überführen.

Studien zur Interessengenese sollten nach Prenzel (1984) zur *Interessenförderung* nutzbar gemacht werden: "Interessenfördernde Verfahren müßten ein Aufnehmen von Gegenstandsbeziehungen unterstützen und Bedingungen herbeiführen, die ein Aufrechterhalten von Gegenstandsbezügen ermöglichen" (S. 362). Wird eine solche Empfehlung zur Interessenförderung ausgesprochen, muß die inhaltliche Zielfrage thematisiert werden – welche Interessen sind einer psychologisch-pädagogischen Interessenförderung anheimzustellen? Nach den vorliegenden Befunden ist eine Förderung von Interessen nach dem Vorbild der Eltern nicht zu begründen. Es sind keine Hinweise darauf abzuleiten, daß generationenübergreifende Interessenähnlichkeiten den Normalfall darstellen oder stärker ausgeprägte generationenübergreifende Interessenrelationen berufliche Entwicklungen erleichtern.

Betrachtet man mögliche Wirkbereiche der Interessenförderung, so lassen sich in unterschiedlichen Entwicklungsphasen unterschiedliche Ziele formulieren. In frühen Phasen könnte eine allgemeine Interessenförderung geboten sein, um die selbstintentionale Auseinandersetzung mit der Umwelt zu etablieren. Eine Intensivierung der handelnden Auseinandersetzung mit verschiedensten Gegenstandsbereichen sollte den Umgang mit einer von Reichhaltigkeit der Anregungsbedingungen geprägten Umwelt erleichtern (vgl. Prenzel, 1992). Von psychologisch-pädagogischer Seite eröffnen sich sowohl seitens der Person als auch seitens der Umwelt vielfältige Optionen einer solchen allgemeinen Interessenförderung (vgl. C. A. Darling, 1987; Powell, 1993; Rothbaum, Weisz & S. S. Snyder, 1982). Haben sich in der Kindheit und im Jugendalter Interessen bereits ausgebildet, treten oftmals Defizite bestimmter Personengruppen in einzelnen Interessenbereichen zu Tage, aus denen Bedarf an einer gezielten Förderung abgeleitet wird; eine Erweiterung des Interessenspektrums erschließt letztlich "a full range of occupational opportunity" (Holland, 1997, p. 219; vgl. auch Farmer, Rotella, C. Anderson & Wardrop, 1998; Mayrthaler, 1994). Ein gänzlich neuer Ansatzpunkt der Interessenförderung ergibt sich schließlich, wenn im Zuge beruflicher Entwicklungsprozesse bei Jugendlichen oder jungen Erwachsenen Probleme auftauchen, die auf ein ungünstiges Interessenprofil zurückreichen. Wie Prenzel (1992) ausführt, läßt sich im Erwachsenenalter eine allgemeine, auf alle Interessenbereiche bezogene Interessenförderung nicht begründen; jedoch sind "ebenfalls Interessenrelationen auf- und auszubauen, vielleicht nur wenige und engere, dafür intensive und stärker differenzierte" (S. 339; vgl. auch Schneewind & Ruppert, 1995). Die identifizierten An-

satzpunkte der Interessenförderung lassen die unterschiedliche Bedeutsamkeit der Eltern erkennen. Während die in frühen Entwicklungsphasen bedeutsame Förderung der allgemeinen Interessiertheit zu einem wesentlichen Teil in Händen der Eltern liegen muß (vgl. etwa Prenzel, 1984), wird die gezielte Förderung defizitärer Interessenbereiche im Jugendalter zumeist in die schulische Verantwortung übertragen (vgl. etwa Betz & Schifano, 2000). Die Hilfestellung bei der Bearbeitung eines entwicklungshemmenden Interessenprofils schließlich reicht stärker in den Aufgabenbereich professioneller Beratung hinein (Holland, 1997).

Ein letzter Ansatzpunkt zur Intervention liegt vor, wenn *Inkongruenzen zwischen Person- und Umweltmerkmalen* als problematisch erlebt werden. In der Regel lenken Schnittpunkte im beruflichen Entwicklungsprozeß den Blick auf das Interessenkonzept. Auch in der Population von Studierenden besteht bei beruflichen Entscheidungs- und Entwicklungsprozessen mitunter Bedarf an zielgerichteter Hilfestellung. Mangelnde Passung zwischen persönlichen Merkmalen und Studienangebot kann zu Unzufriedenheit, Fachwechsel und Studienabbruch führen. Gelegentlich tauchen auch zwischen jungen Erwachsenen und ihren Eltern Problemsituationen auf, die professioneller Unterstützung bedürfen (vgl. Zingaro, 1983). Der psychologische Berater sollte den Blick zunächst auf die Bewertung der Passung lenken. Spokane (1994) empfiehlt in diesem Zusammenhang eine detaillierte Klärung der Frage, ob der Ratsuchende mit bestehenden Inkongruenzen zurechtkommen kann. Danish, D'Augelli und Ginsberg (1984) schlagen vor, Wachstum und Wandel als normal und damit Krisen oder Zustände des Ungleichgewichts als Chancen für Weiterentwicklungen zu begreifen; ein gewisses Maß an Nicht-Passung dürfte sich als durchaus entwicklungsfördernd erweisen. Darüber hinaus ist zu beachten, daß eine Nicht-Passung zum familiären oder auch zum beruflichen Kontext keine Nicht-Passung zu anderen Kontexten impliziert. Häufig werden jedoch bestehende Inkongruenzen für das ratsuchende Individuum nicht tolerierbar sein. Derartige Probleme können nach Hesketh (1985) auf ganz verschiedene Weise gemindert werden. Der Anstoß zur Änderung der Situation mag entweder von der Person oder von der Umwelt kommen. Von beiden kann eine Modifikation von Personmerkmalen oder von Aspekten ihrer Umwelt angestrebt werden. In jedem Fall aber sollte den Ratsuchenden ihre aktive Rolle bei der Gestaltung ihrer Entwicklung bewußt gemacht werden (vgl. Hennon & Arcus, 1993). Beratung wird damit nicht auf die Lösung einer umschriebenen Krisensituation reduziert, sondern dient zugleich dem Erlernen von Bewältigungsstrategien bei zukünftigen Problemen. Schließlich sollte nach den Befunden der hier vorgestellten Arbeit im Beratungskontext der genaueren Definition des Umweltaspekts Rechnung getragen werden. Eine

mangelnde Person-Umwelt-Passung wird sich im Einzelfall als Abweichung zwischen Merkmalen der Person und ihrer subjektiven Umwelt präzisieren lassen, womit Interventionen bei den kognitiven Schemata oder impliziten Theorien des Ratsuchenden ansetzen könnten.

Praktisches Tun sollte stets – unabhängig von der konkreten Ausgestaltung – die zutage getretene Variabilität von Entwicklungsverläufen berücksichtigen, ohne sie vorschnell mit einer Wertung zu verbinden. Wenn Entwicklung im Rahmen eines handlungstheoretischen Modells die Lebensspanne umfaßt, dürfte die Unterscheidung "gelungener" und "mißlungener" Entwicklung nach Brandtstädter (1985) ohnehin von geringem Wert sein: "Entwicklung wird nicht als ein naturgesetzlich fixiertes Ablaufgeschehen verstanden, sondern als ein kulturell konstituierter und handlungsabhängiger, auf individuelle und soziale Handlungskontexte zu relativierender Prozeß" (S. 6). Insgesamt betrachtet ist diese Arbeit auf ein Themengebiet der Grundlagenforschung ausgerichtet und es wäre vermessen, aus ihr Interventionsempfehlungen abzuleiten. Die in dieser Arbeit vorgestellte Analyse generationenübergreifender Interessenrelationen konnte jedoch die Bedeutsamkeit der Eltern für die Interessengenese des Heranwachsenden nachweisen und identifiziert damit die Herkunftsfamilie als in berufliche Entwicklungsprozesse unmittelbar verwobene Einheit. Wird der Berater um die Klärung der individuellen Interessenlage ersucht, mit einem Programm zur Interessenförderung betraut oder mit Inkongruenzen zwischen Person- und Umweltmerkmalen konfrontiert, sollte er die simultane und diachronische Einbindung des Individuums in verschiedene Umwelten in Rechnung stellen. Die Lebensgeschichte des Ratsuchenden umspannt in individueller Form vergangene, gegenwärtige und zukünftige Umwelten. In diesem Zusammenhang konstatiert Powell (1993) mit Blick auf die US-amerikanische Kultur, daß Eltern immer weniger Zeit mit ihren Kindern verbringen und ihnen nur noch begrenzt Ressourcen zur Verfügung stellen können (vgl. auch Bengtson et al., 1995; Demo, 1992). Unklar ist, wie sich solche Verschiebungen in frühen Person-Umwelt-Relation auf die spätere Entwicklung auswirken. Mögliche Defizite zu erkennen und ein entsprechendes Hilfsangebot zu entwickeln, wird ein wichtiges Moment psychologisch-pädagogischen Tuns sein.

## **20.4 Implikationen für zukünftige Forschung**

Diese Arbeit fordert auf, generationenübergreifende Interessenrelationen in der ihnen eigenen Komplexität zu betrachten; die Theorie der Person-Umwelt-Passung liefert dazu einen ge-

eigneten Rahmen. Die vorliegende Studie versuchte der Komplexität des Forschungsgegenstands durch die theoretische Aufarbeitung, die Untersuchungsplanung und die gewählte Auswertungsstrategie gerecht zu werden; trotz allem konnte sie einen derart erweiterten Umgang mit Eltern-Kind-Relationen nur in Ansätzen leisten.

Zunächst ist eine *Replikation der Befunde* an einem neuen, von der verwendeten Stichprobe unabhängigen Datensatz wünschenswert, basieren doch alle Aussagen letztlich nur auf Wahrscheinlichkeitsbeurteilungen.

Eine Replikation ist bei den sechs geprüften Hypothesen unterschiedlich dringlich. Da die zur Stärke generationenübergreifender Interessenrelationen angefallenen Ergebnisse (Hypothesen 1 und 2) bereits vorhandenen Befunden weitgehend entsprechen, ergibt sich die Notwendigkeit der Replikation nicht in dieser Dringlichkeit. Zur Bedeutung der Wahrnehmung am Zustandekommen einer Relation zwischen Merkmalen der Person und ihrer objektiven Umwelt (Hypothese 3) liegen jedoch ebensowenig Befunde vor wie zu differentiellen Fragestellungen (Hypothesen 4, 5 und 6), was eine Replikation der Ergebnisse unumgänglich machen dürfte.

Neben einer Replikation ist in wesentlichen Punkten eine *Ausweitung des Untersuchungsunterfangens* empfohlen, wobei Anregungen aus den vorangegangenen Ausführungen abgeleitet werden können.

Eine tiefergreifende Analyse der zwischen Studierenden und ihren Eltern bestehenden Relation dürfte zu aufschlußreichen Ergebnissen verhelfen. So gehen Entsprechungen in uncharakteristischen Tätigkeitsbereichen in herkömmliche Kongruenzmaße nicht, in profilübergreifende (Un-)Ähnlichkeitsmaße jedoch sehr wohl ein. Die Analyse der Kovariationen des Distanzmaßes D mit herkömmlichen Kongruenzindizes könnte ein wichtiger Schritt zur Implementierung eines erweiterten Kongruenzkonzepts darstellen. In diesem Zusammenhang sollte die Verknüpfung der Ähnlichkeit der Profilform mit der Gesamtähnlichkeit und der Ähnlichkeit in Profilhöhe und -differenziertheit thematisiert werden. Auch wäre zu berücksichtigen, daß eine Distanz die Unterschiedlichkeit aus sechs Interessenbereichen auf einen singulären Kennwert reduziert (vgl. etwa J. R. Edwards, 1993). So wird etwa zu klären sein, welche Interessenbereiche am Zustandekommen generationenübergreifender Interessenrelationen in besonderer Weise beteiligt sind. Eine Beschäftigung mit derartigen Fragen ist insbesondere geboten, da die Hinwendung zu relationalen Modellen nach Borgen (1991) dazu führen wird, daß empirische Explikationen des Kongruenzkonzepts zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Das Untersuchungsdesign sollte auf eine nicht studentische Population und auf Kind-Stichproben unterschiedlicher Altersstufen ausgeweitet werden. Vor dem Hintergrund eines vertieften Einblicks in Zwei-Eltern-Familien ließe sich die Untersuchung anderer Familienformen begründen. Auch wäre zu berücksichtigen, daß Heranwachsende selbst in frühen Entwicklungsphasen nicht nur mit Vater und Mutter interagieren. Es muß das Ziel einer umfassenden Konzeption sein, die Bedeutsamkeit aller den Lebenskontext eines Heranwachsenden maßgeblich konstituierenden Einheiten nicht nur isoliert zu betrachten oder die verschiedenen Umwelten nach ihrer Bedeutsamkeit in eine Rangreihe zu bringen, sondern in ein Netzwerk multipler Umwelteinbindungen zu integrieren. Dem Stellenwert von Interessen in der individuellen Lebensgeschichte und ihrer Verknüpfung mit anderen Erlebens- und Verhaltenseinheiten wäre schließlich Rechnung zu tragen. In diesem Sinne gibt es nicht eine, sondern viele – wenn auch nicht unbedingt gleichwertige – Person-Umwelt-Relationen.

Auch die nähergehende Klärung kausaler Fragen gehört zu den vordringlichen Forschungsaufgaben. Neben einer klassischen Längsschnittstudie, deren Praktikabilität sicherlich bezweifelt werden darf, könnten etwa Sequenzmodelle zu Klärung entwicklungsrelevanter Einflüsse beitragen (vgl. Petermann, 1998). Da eine Beschäftigung mit kausalen Fragen das Untersuchungsdesign – in welcher Form auch immer – um die Zeitachse erweitert, muß die Reichhaltigkeit von Person-Umwelt-Relationen im Sinne einer nicht nur simultanen, sondern auch diachronischen Mehrfacheinbindung thematisiert werden. So wäre etwa genauer zu analysieren, welche Bedeutung der Aufnahme des Studiums für das Leben und Handeln im familiären Kontext zukommt.

Eine Analyse der zur Passung führenden Entwicklungsprozesse verspricht besonderen Erfolg. Die Relevanz direkter Kontakte zwischen Eltern und Kind, der Gestaltung der familiären Umwelt, der zugänglichen außerfamiliären Umwelten und der elterlichen Bewertungen am Zustandekommen gleichgerichteter und gegenläufiger generationenübergreifender Interessenrelationen ist bislang ungeklärt. Die verschiedenen Entwicklungsprozesse werden dabei nicht automatisch in allen Familien die gleiche Bedeutung erlangen. Erziehungsvorstellungen der Eltern etwa dürften wesentlich auf die Entwicklungsprozesse einwirken. Verfolgen diese beispielsweise das Erziehungsideal, nach Möglichkeit die eigenen Interessen auch bei ihren Kindern zu wecken, könnte der direkte Kontakt zwischen Eltern und Kindern in den Mittelpunkt rücken. Wollen Eltern jedoch der Eigenverantwortlichkeit ihrer Kinder einen möglichst breiten Raum geben oder gar die Ausbildung der eigenen Interessen bei ihren Kindern vermeiden, könnten subtilere Entwicklungswege zum Zuge kommen. In die Erziehungsvorstellungen der Eltern dürften in besonderem Maße Geschlechtsrollenorientierungen hineinreichen.



Die vorgelegten Befunde sollten zu einer intensivierten Beschäftigung mit der Wahrnehmungsvariablen Anlaß geben, zumal von Studierenden wahrgenommene Interessen ihrer Eltern in Studien zu generationenübergreifenden Interessenrelationen aus forschungspraktischen Erwägungen wesentlich häufiger erhoben werden als Interessen der Eltern im Selbsturteil. Eine verbesserte Aufklärung der in die Wahrnehmung einmündenden Varianzquellen wäre wünschenswert und könnte womöglich durch die Aufnahme von Variablen wie "Status", "berufliche Situation", "Wohnumgebung" oder "Merkmale weiterer Familienmitglieder" gelingen. Zudem sollten mit Vater und Mutter verbundene Konzepte der Studierenden in die Wahrnehmungen der Interessen der Eltern eingehen und möglicherweise eine systematische Fehleinschätzung bewirken. Umgekehrt könnten implizite Entwicklungstheorien der Eltern Einfluß darauf nehmen, inwiefern sie ihre Interessen zum Ausdruck bringen und ihren Kindern damit eine fundierte Wahrnehmungsbasis liefern.

Neben einer verstärkten Aufklärung der Wahrnehmungsvariablen sollte die Präzisierung ihrer Funktion am Zustandekommen einer Relation zwischen objektiven Umwelt- und Personmerkmalen vorangetrieben werden. Das LISREL-Modell zeigt Fehlspezifikationen der bisherigen Konzeptualisierung auf und fördert auf diese Weise die gezielte Weiterentwicklung theoretisch begründeter Annahmengenfüge. Insbesondere wäre zu prüfen, ob sparsamere Modelle die empirische Struktur nicht ebenso gut erklären (vgl. Hodapp, 1984; Weede, 1970). Die Aufnahme eines direkten Pfades etwa ist nur bei Vater-Sohn-Paaren bedeutsam und möglicherweise für andere Konstellationen auszuschließen. Zukünftige Forschungsvorhaben sollten sich um eine simultane Prüfung der Meßmodelle und die Modellierung der zwischen den sechs Interessenbereichen bestehenden Kovariationen bemühen, wobei der AIST von Bergmann und Eder (1992) in seiner derzeitigen Form den für LISREL-Analysen benötigten Standards nur begrenzt genügen dürfte.

Im Rahmen der differentiellen Perspektive ist eine tiefergehende Untersuchung der als wirksam ausgewiesenen Moderatoren geboten. Eine homogene Interessenlage der Eltern, wie sie vor allem durch die Kongruenz zwischen den Ehepartnern und die Differenziertheit der Interessen von Vater und Mutter gekennzeichnet ist, könnte den direkten Kontakt zum Studierenden ebenso beeinflussen wie die Gestaltung der familiären Umwelt, die Zuwendung zu außerfamiliären Umwelten und die elterlichen Vermittlungsleistungen. Die Klärung der von strukturellen Größen moderierten Entwicklungswege steht aus.

Zudem läßt sich die Suche nach weiteren, bislang nicht diskutierten Moderatoren begründen, bleibt doch der größte Teil der Varianz generationenübergreifender Interessenrelationen ungeklärt. Nach den vorgestellten Ergebnissen könnten vor allem auf grundlegende Umwelteinheiten

bezogene individuelle oder dyadische Merkmale die Stärke der Eltern-Kind-Relation moderieren. Da neben den Eltern auch andere Menschen die Umwelt des Heranwachsenden formen, verspricht die Auseinandersetzung mit der Homogenität der etwa von Geschwistern, weiteren Verwandten oder Bekannten ausgehenden Anregungsbedingungen Erfolg. Womöglich wird eine Analyse von Handlungen in basalen Kategorien wie Häufigkeit, Konkretheit und Involviertheit aller Beteiligten die Varianzaufklärung verbessern.

Eine erweiterte Suche nach moderierend wirksamen Variablen mag schließlich zu einer Validierung der entwickelten Klassifikation generationenübergreifender Interessenrelationen beitragen, bleibt doch eine mit computergestützten Algorithmen gewonnene Klassifikation letztlich ein künstliches und damit nicht unproblematisches Ordnungssystem (vgl. Eckes & Roßbach, 1980; Moosbrugger & Frank, 1992; Mumford et al., 1990). Neben den zur Aufklärung der Gruppenzugehörigkeit tauglichen Variablen sollte man sich mit den Konsequenzen befassen, die aus unterschiedlich engen Eltern-Kind-Relationen resultieren. Dazu könnte man sich gezielt mit der Situation von Personen einzelner Untergruppen auseinandersetzen; welche Untergruppe dies im Einzelfall ist, mag im Ermessen des jeweiligen Forschers liegen. Eine Analyse jener Studierenden etwa, deren Interessen jenen beider Eltern unähnlich sind und die dennoch keine Beeinträchtigung beruflicher Entwicklungsprozesse aufweisen, könnte Aufschluß darüber geben, ob möglicherweise außerfamiliäre Umwelten im Rahmen der Interessengenese die reduzierte Bedeutsamkeit des familiären Kontextes zu kompensieren vermögen.

Die Theorie der Person-Umwelt-Passung, die im Rahmen dieser Arbeit in verschiedener Hinsicht ergänzt wurde, liefert die Grundlage zur Ableitung zahlloser Fragestellungen, die sicherlich auch in Zukunft nicht in Gänze zu berücksichtigen sein werden. Eine Beschränkung auf Ausschnitte des Miteinanders von Person und Umwelt wird in Anbetracht des immens breiten Forschungsgebiets unumgänglich sein, wobei der interessen geleiteten Selektion durch den Forscher der Vorzug zu geben ist. Arbeiten, die sich mit der Beschreibung, Erklärung und Vorhersage von Person-Umwelt-Relationen jedweder Art befassen, sollten neben einer empirisch begründeten Zugangsweise die praktische Nutzbarmachung ihrer Erkenntnisse anstreben. Die Verknüpfung theoretischen, empirischen und praktischen Tuns bleibt zwar alles andere als klar und stets für alle Beteiligten ein mühsames Unterfangen, im Gegenzug eröffnet jedoch eine solches Engagement immer wieder Perspektiven für eine fundierte wissenschaftliche Arbeit.

## **Literaturverzeichnis**

- ABEL, J. (1989). Profilanalysen in der Schulforschung. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 3, 27-34.
- ACOCK, A. C. & BENGTSON, V. L. (1978). On the relative influence of mothers and fathers: A covariance analysis of political and religious socialization. Journal of Marriage and the Family, 40, 519-530.
- ACOCK, A. C. & BENGTSON, V. L. (1980). Socialization and attribution processes: Actual versus perceived similarity among parents and youth. Journal of Marriage and the Family, 42, 501-515.
- ALLEHOFF, W. H. (1985). Berufswahl und berufliche Interessen. Göttingen: Hogrefe.
- ALVI, S. A., KHAN, S. B. & KIRKWOOD, K. J. (1990). A comparison of various indices of differentiation for Holland's model. Journal of Vocational Behavior, 36, 147-152.
- an der HEIDEN, U. (1988). Das intensionale und das extensionale Abgrenzungsproblem komplexer Systeme. Zeitschrift für systemische Therapie, 6, 162-171.
- ARBONA, C. (2000). Practice and research in career counseling and development-1999. Career Development Quarterly, 49, 98-134.
- ARNSTEIN, R. L. (1980). The student, the family, the university, and transition to adulthood. Adolescent Psychiatry, 8, 160-172.
- ARTHUR, M. B. & KRAM, K. E. (1989). Reciprocity at work: The separate, yet inseparable possibilities for individual and organizational development. In M. B. ARTHUR, D. T. HALL & B. S. LAWRENCE (Eds.), Handbook of career theory (pp. 292-312). Cambridge: Cambridge University Press.
- ASENDORPF, J. (1990). The measurement of individual consistency. Methodika, 4, 1-22.
- ASSOULINE, M. & MEIR, E. I. (1987). Meta-analysis of the relationship between congruence and well-being measures. Journal of Vocational Behavior, 31, 319-332.
- ASTIN, A. W. & HOLLAND, J. L. (1961). The Environmental Assessment Technique: A way to measure college environments. Journal of Educational Psychology, 52, 308-316.
- AUSUBEL, D. P., BALTHAZAR, E. E., ROSENTHAL, I., BLACKMAN, L. S., SCHPOONT, S. H. & WELKOWITZ, J. (1954). Perceived parent attitudes as determinants of children's ego structure. Child Development, 25, 173-183.
- BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W. & WEIBER, R. (2000). Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung (9., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- BALTES, P. B. (1990). Entwicklungspsychologie der Lebensspanne: Theoretische Leitsätze. Psychologische Rundschau, 41, 1-24.
- BALTES-GÖTZ, B. (1994). Einführung in LISREL 7 und PRELIS unter SPSS (2., vollständig überarbeitete Aufl.) (Benutzereinführung. Bd. 19). Trier: Universitäts-Rechenzentrum Trier.
- BANDURA, A. (1986). Social foundations of thought and action. A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- BANDURA, A. & HUSTON, A. C. (1961). Identification as a process of incidental learning. Journal of Abnormal and Social Psychology, 63, 311-318.
- BARCLAY, J. R., STILWELL, W. E. & BARCLAY, L. K. (1972). The influence of paternal occupation on social interaction measures in elementary school children. Journal of Vocational Behavior, 2, 433-446.
- BARKER, R. G. & ASSOCIATES (1978). Habitats, environments, and human behavior. Studies in ecological psychology and eco-behavioral science from the Midwest Psychological Field Station, 1947-1972. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- BECK, P. A. (1977). The role of agents in political socialization. In S. A. RENSHON (Ed.), Handbook of political socialization. Theory and research (pp. 115-141). New York: Free Press.
- BELL, N. E. & STAW, B. M. (1989). People as sculptors versus sculpture: The roles of personality and personal control in organizations. In M. B. ARTHUR, D. T. HALL & B. S. LAWRENCE (Eds.), Handbook of career theory (pp. 232-251). Cambridge: Cambridge University Press.
- BELSKY, J. & TOLAN, W. J. (1981). Infants as producers of their own development: An ecological analysis. In R. M. LERNER & N. A. BUSCH-ROSSNAGEL (Eds.), Individuals as producers of their development. A life-span perspective (pp. 87-116). New York: Academic Press.
- BENGTSON, V. L. (1987). Parenting, grandparenting, and intergenerational continuity. In J. B. LANCASTER, J. ALTMANN, A. S. ROSSI & L. R. SHERROD (Eds.), Parenting across the life span. Biosocial dimensions (pp. 435-456). New York: de Gruyter.
- BENGTSON, V. L., SCHAIE, K. W. & BURTON, L. M. (Eds.). (1995). Adult intergenerational relations. Effects of societal change. New York: Springer.
- BENGTSON, V. L. & TROLL, L. (1978). Youth and their parents: Feedback and intergenerational influence in socialization. In R. M. LERNER & G. B. SPANIER (Eds.), Child influences on marital and family interaction. A life-span perspective (pp. 215-240). New York: Academic Press.
- BENNINGHOVEN, D., CIERPKA, M. & THOMAS, V. (1996). Die familiendiagnostischen Fragebogeninventare. In M. CIERPKA (Hrsg.), Handbuch der Familiendiagnostik (S. 431-452). Berlin: Springer-Verlag.
- BERGMANN, C. (1992). Schulisch-berufliche Interessen als Determinanten der Studien- bzw. Berufswahl und -bewältigung: Eine Überprüfung des Modells von Holland. In A. KRAPP & M. PRENZEL (Hrsg.), Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung (S. 195-220). Münster: Aschendorff.
- BERGMANN, C. (1993). Differenziertheit der Interessen und berufliche Entwicklung. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 14, 265-279.
- BERGMANN, C. (1998). Bedingungen und Auswirkungen einer interessenentsprechenden Studienwahl. In J. ABEL & C. TARNAI (Hrsg.), Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf (S. 29-43). Münster: Waxmann.
- BERGMANN, C. & EDER, F. (1992). AIST/UST. Allgemeiner Interessen-Struktur-Test. Umwelt-Struktur-Test. Manual. Weinheim: Beltz.
- BERTRAM, H. (1976). Probleme einer sozialstrukturell orientierten Sozialisationsforschung. Zeitschrift für Soziologie, 5, 103-117.
- BETSWORTH, D. G., BOUCHARD, Jr., T. J., COOPER, C. R., GROTEVANT, H. D., HANSEN, J.-I. C., SCARR, S. & WEINBERG, R. A. (1994). Genetic and environmental influences on vocational interests assessed using adoptive and biological families and twins reared apart and together. Journal of Vocational Behavior, 44, 263-278.
- BETZ, N. E. (1989). Implications of the null environment hypothesis for women's career development and for counseling psychology. Counseling Psychologist, 17, 136-144.
- BETZ, N. E. & FITZGERALD, L. F. (1987). The career psychology of women. San Diego, CA: Academic Press.
- BETZ, N. E., FITZGERALD, L. F. & HILL, R. E. (1989). Trait-factor theories: Traditional cornerstone of career theory. In M. B. ARTHUR, D. T. HALL & B. S. LAWRENCE (Eds.), Handbook of career theory (pp. 26-40). Cambridge: Cambridge University Press.
- BETZ, N. E. & SCHIFANO, R. S. (2000). Evaluation of an intervention to increase realistic self-efficacy and interests in college women. Journal of Vocational Behavior, 56, 35-52.

- BIELBY, W. T., HAUSER, R. M. & FEATHERMAN, D. L. (1976). Response errors of black and nonblack males in models of the intergenerational transmission of socioeconomic status. American Journal of Sociology, 82, 1242-1288.
- BILLINGS, A. G. & MOOS, R. H. (1982). Family environments and adaptation: A clinically applicable typology. American Journal of Family Therapy, 10 (2), 26-38.
- BIRKEL, R. C., LERNER, R. M. & SMYER, M. A. (1989). Applied developmental psychology as an implementation of a life-span view of human development. Journal of Applied Developmental Psychology, 10, 425-445.
- BOESCH, E. E. (1982). Das persönliche Objekt. In E. D. LANTERMANN (Hrsg.), Wechselwirkungen. Psychologische Analysen der Mensch-Umwelt-Beziehung (S. 29-41). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- BORDIN, E. S. (1943). A theory of vocational interests as dynamic phenomena. Educational and Psychological Measurement, 3, 49-65.
- BORGEN, F. H. (1986). New approaches to the assessment of interests. In W. B. WALSH & S. H. OSIPOW (Eds.), Advances in vocational psychology. Vol. 1 The assessment of interests (pp. 83-125). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- BORGEN, F. H. (1991). Megatrends and milestones in vocational behavior: A 20-year counseling psychology retrospective. Journal of Vocational Behavior, 39, 263-290.
- BORGEN, F. H. (1999). New horizons in interest theory and measurement. Toward expanded meaning. In M. L. SAVICKAS & A. R. SPOKANE (Eds.), Vocational interests. Meaning, measurement, and counseling use (pp. 383-411). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- BORGEN, F. H. & DONNAY, D. A. C. (1996). Slicing the vocational interest pie one more time: Comment on Tracey and Rounds. Journal of Vocational Behavior, 48, 42-52.
- BORTZ, J. (1993). Statistik. Für Sozialwissenschaftler (4., vollständig überarbeitete Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- BORTZ, J. & DÖRING, N. (1995). Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler (2., vollständig überarbeitete und aktualisierte Aufl.). Berlin: Springer-Verlag.
- BORTZ, J., LIENERT, G. A. & BOEHNKE, K. (1990). Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik. Berlin: Springer-Verlag.
- BOSS, P. G., DOHERTY, W. J., LaROSSA, R., SCHUMM, W. R. & STEINMETZ, S. K. (Eds.). (1993). Sourcebook of family theories and methods. A contextual approach. New York: Plenum.
- BRANDSTÄTTER, H. (1994). Well-being and motivational person-environment fit: A time-sampling study of emotions. European Journal of Personality, 8, 75-93.
- BRANDTSTÄDTER, J. (1984). Entwicklung in Handlungskontexten: Aussichten für die entwicklungspsychologische Theorienbildung und Anwendung. In H. LENK (Hrsg.), Handlungstheorien interdisziplinär. Bd. 3 Verhaltenswissenschaftliche und psychologische Handlungstheorien. Halbbd. 2 (S. 848-878). München: Fink.
- BRANDTSTÄDTER, J. (1985). Entwicklungsberatung unter dem Aspekt der Lebensspanne: Zum Aufbau eines entwicklungspsychologischen Anwendungskonzeptes. In J. BRANDTSTÄDTER & H. GRÄSER (Hrsg.), Entwicklungsberatung unter dem Aspekt der Lebensspanne (S. 1-15). Göttingen: Hogrefe.
- BRANDTSTÄDTER, J. & BERNITZKE, F. (1976). Zur Technik der Pfadanalyse. Ein Beitrag zum Problem der nichtexperimentellen Konstruktion von Kausalmodellen. Psychologische Beiträge, 18, 12-34.
- BREDENKAMP, J. & ERDFELDER, E. (1985). Multivariate Varianzanalyse nach dem V-Kriterium. Psychologische Beiträge, 27, 127-154.
- BRICKENKAMP, R. (1990). Die Generelle Interessen-Skala (GIS). Göttingen: Hogrefe.

- BRONFENBRENNER, U. (1981). Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente. Stuttgart: Klett-Cotta.
- BRONFENBRENNER, U. (1983). The context of development and the development of context. In R. M. LERNER (Ed.), Developmental psychology: Historical and philosophical perspectives (pp. 147-184). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- BRONFENBRENNER, U. (1990). Ökologische Sozialisationsforschung. In L. KRUSE, C.-F. GRAUMANN & E.-D. LANTERMANN (Hrsg.), Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen (S. 76-79). München: Psychologie Verlags Union.
- BRONFENBRENNER, U. (1993). The ecology of cognitive development: Research models and fugitive findings. In R. H. WOZNIAK & K. W. FISCHER (Eds.), Development in context. Acting and thinking in specific environments (pp. 3-44). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- BRONFENBRENNER, U. & CROUTER, A. C. (1982). Work and family through time and space. In S. B. KAMERMAN & C. D. HAYES (Eds.), Families that work: Children in a changing world (pp. 39-83). Washington, DC: National Academy Press.
- BROWN, D. (1987). The status of Holland's theory of vocational choice. Career Development Quarterly, 36, 13-23.
- BROWN, D. (1990a). Summary, comparison, and critique of the major theories. In D. BROWN, L. BROOKS & ASSOCIATES, Career choice and development. Applying contemporary theories to practice (2nd ed.) (pp. 338-363). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- BROWN, D. (1990b). Trait and factor theory. In D. BROWN, L. BROOKS & ASSOCIATES, Career choice and development. Applying contemporary theories to practice (2nd ed.) (pp. 13-36). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- BROWN, S. D. & GORE, Jr., P. A. (1994). An evaluation of interest congruence indices: Distribution characteristics and measurement properties. Journal of Vocational Behavior, 45, 310-327.
- BRUCH, M. A. & SKOVHOLT, T. (1985). Congruence of Holland personality type and marital satisfaction. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 18, 100-107.
- BRUNER, J. S. & BORNSTEIN, M. H. (1989). On interaction. In M. H. BORNSTEIN & J. S. BRUNER (Eds.), Interaction in human development (pp. 1-14). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- BURR, W. R., HILL, R., NYE, F. I. & REISS, I. L. (Eds.). (1979). Contemporary theories about the family. Vol. 2 General theories/theoretical orientations. New York: Free Press.
- BUSE, L. (1996). Differentielle Psychologie der Interessen. In M. AMELANG (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich C Theorie und Forschung. Serie VIII Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung. Bd. 3 Temperaments- und Persönlichkeitsunterschiede (S. 441-475). Göttingen: Hogrefe.
- CAMARENA, P. M., STEMMLER, M. & PETERSEN, A. C. (1994). The gender-differential significance of work and family: An exploration of adolescent experience and expectation. In R. K. SILBEREISEN & E. TODT (Eds.), Adolescence in context. The interplay of family, school, peers, and work in adjustment (pp. 201-221). New York: Springer-Verlag.
- CAMP, C. C. & CHARTRAND, J. [M.] (1992). A comparison and evaluation of interest congruence indices. Journal of Vocational Behavior, 41, 162-182.
- CAPLAN, R. D. (1983). Person-environment fit: Past, present, and future. In C. L. COOPER (Ed.), Stress research. Issues for the eighties (pp. 35-78). Chichester: Wiley.
- CAPLAN, R. D. (1987a). Person-environment fit in organizations: Theories, facts, and values. In A. W. RILEY & S. J. ZACCARO (Eds.), Occupational stress and organizational effectiveness (pp. 103-140). New York: Praeger.

- CAPLAN, R. D. (1987b). Person-environment fit theory and organizations: Commensurate dimensions, time perspectives, and mechanisms. Journal of Vocational Behavior, 31, 248-267.
- CAPLAN, R. D. & HARRISON, R. V. (1993). Person-environment fit theory: Some history, recent developments, and future directions. Journal of Social Issues, 49, 253-275.
- CASHMORE, J. A. & GOODNOW, J. J. (1985). Agreement between generations: A two-process approach. Child Development, 56, 493-501.
- CATTELL, R. B. (1949).  $r_p$  and other coefficients of pattern similarity. Psychometrika, 14, 279-298.
- CHARTRAND, J. [M.] (1991). The evolution of trait-and-factor career counseling: A person x environment fit approach. Journal of Counseling & Development, 69, 518-524.
- CHARTRAND, J. [M.] (1992). Research and application using Holland's typology: Reactions from a scientist-practitioner perspective. Journal of Vocational Behavior, 40, 194-200.
- CHARTRAND, J. [M.], STRONG, S. R. & WEITZMAN, L. M. (1995). The interactional perspective in vocational psychology: Paradigms, theories, and research practices. In W. B. WALSH & S. H. OSIPOW (Eds.), Handbook of vocational psychology. Theory, research, and practice (2nd ed.) (pp. 35-65). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- CHARTRAND, J. & WALSH, W. B. (1999). What should we expect from congruence? Journal of Vocational Behavior, 55, 136-146.
- CHRISTENSEN, A. & ARRINGTON, A. (1987). Research issues and strategies. In T. JACOB (Ed.), Family interaction and psychopathology. Theories, methods, and findings (pp. 259-296). New York: Plenum.
- CHRISTOPHERSON, V. A. (1988). The family as a socialization context. In T. D. YAWKEY & J. E. JOHNSON (Eds.), Integrative processes and socialization: Early to middle childhood (pp. 123-138). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- CIERPKA, M. (1991). Familiendiagnostische Methoden. In H. HESS (Hrsg.), Psychotherapie und Grenzgebiete. Bd. 11 Soziale Beziehung und Krankheit (S. 124-133). Leipzig: Barth.
- CIERPKA, M. (1996). Familiendiagnostik. In M. CIERPKA (Hrsg.), Handbuch der Familiendiagnostik (S. 1-22). Berlin: Springer-Verlag.
- CLAUSEN, J. A. (1966). Family structure, socialization, and personality. In L. W. HOFFMAN & M. L. HOFFMAN (Eds.), Review of child development research. Vol. 2 (pp. 1-53). New York: Sage.
- COHEN, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- COHEN, J. & COHEN, P. (1983). Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- COLE, N. S. & HANSON, G. R. (1971). An analysis of the structure of vocational interests. Journal of Counseling Psychology, 18, 478-486.
- COLE, N. S., WHITNEY, D. R. & HOLLAND, J. L. (1971). A spatial configuration of occupations. Journal of Vocational Behavior, 1, 1-9.
- COLTRANE, S. & ADAMS, M. (1997). Work-family imagery and gender stereotypes: Television and the reproduction of difference. Journal of Vocational Behavior, 50, 323-347.
- COSTA, Jr., P. T., McCRAE, R. R. & HOLLAND, J. L. (1984). Personality and vocational interests in an adult sample. Journal of Applied Psychology, 69, 390-400.
- CRONBACH, L. J. & GLESER, G. C. (1953). Assessing similarity between profiles. Psychological Bulletin, 50, 456-473.



- CROUTER, A. C. (1994). Processes linking families and work: Implications for behavior and development in both settings. In R. D. PARKE & S. G. KELLAM (Eds.), Exploring family relationships with other social contexts (pp. 9-28). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- CROUTER, A. C. & SEERY, B. (1994). Looking to the future: Diversity in family experience and developmental paths. In L. L'ABATE (Ed.), Handbook of developmental family psychology and psychopathology (pp. 415-432). New York: Wiley.
- CROWNE, D. P. & MARLOWE, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. Journal of Consulting Psychology, 24, 349-354.
- CUTLER, N. E. (1977). Political socialization research as generational analysis: The cohort approach versus the lineage approach. In S. A. RENSHON (Ed.), Handbook of political socialization. Theory and research (pp. 294-326). New York: Free Press.
- DANIELS, D. & MOOS, R. H. (1988). Exosystem influences on family and child functioning. Journal of Social Behavior and Personality, 3, 113-133.
- DANISH, S. J., D'AUGELLI, A. R. & GINSBERG, M. R. (1984). Life development intervention: Promotion of mental health through the development of competence. In S. D. BROWN & R. W. LENT (Eds.), Handbook of counseling psychology (pp. 520-544). New York: Wiley.
- DARLING, C. A. (1987). Family life education. In M. B. SUSSMAN & S. K. STEINMETZ (Eds.), Handbook of marriage and the family (pp. 815-833). New York: Plenum.
- DAWIS, R. V. (1992). The structure(s) of occupations: Beyond RIASEC. Journal of Vocational Behavior, 40, 171-178.
- DAWIS, R. V. (1996). The theory of work-adjustment and person-environment-correspondence counseling. In D. BROWN, L. BROOKS & ASSOCIATES, Career choice and development (3rd ed.) (pp. 75-120). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- DAWIS, R. V. (2000). P-E fit as paradigm: Comment on Tinsley (2000). Journal of Vocational Behavior, 56, 180-183.
- DAWIS, R. V. & LOFQUIST, L. H. (1993). Rejoinder: From TWA to PEC. Journal of Vocational Behavior, 43, 113-121.
- DAY, D. V. & BEDEIAN, A. G. (1995). Personality similarity and work-related outcomes among african-american nursing personnel: A test of the supplementary model of person-environment congruence. Journal of Vocational Behavior, 46, 55-70.
- DeFRAIN, J. & OLSON, D. H. (1999). Contemporary family patterns and relationships. In M. B. SUSSMAN, S. K. STEINMETZ & G. W. PETERSON (Eds.), Handbook of marriage and the family (2nd ed.) (pp. 309-326). New York: Plenum.
- DEMO, D. H. (1992). Parent-child relations: Assessing recent changes. Journal of Marriage and the Family, 54, 104-117.
- DeWINNE, R. F., OVERTON, T. D. & SCHNEIDER, L. J. (1978). Types produce types – especially fathers. Journal of Vocational Behavior, 12, 140-144.
- DICKENBERGER, D., HOLTZ, S. & GNIECH, G. (1978). Bedürfnis nach sozialer Anerkennung: Validierung der "Marlowe-Crowne Social Desirability Scale" über ein Konzept individuell relevanter Gruppen. Diagnostica, 24, 24-38.
- DIENER, E., LARSEN, R. J. & EMMONS, R. A. (1984). Person x situation interactions: Choice of situations and congruence response models. Journal of Personality and Social Psychology, 47, 580-592.
- DIETRICH, G. & WALTER, H. (1970). Grundbegriffe der psychologischen Fachsprache (2. Aufl.). München: Ehrenwirth.

- DROGE, U. & BIEN, W. (1985). Prüfung von Konfigurationsähnlichkeiten: Eine Replik auf Leutner & Borg. Diagnostica, 31, 193-197.
- DUBS, H. H. (1943). The elementary units of behavior. Psychological Review, 50, 479-502.
- DUMENCI, L. (1995). Construct validity of the Self-Directed Search using hierarchically nested structural models. Journal of Vocational Behavior, 47, 21-34.
- DUNHAM, C. C. & BENGTSON, V. L. (1986). Conceptual and theoretical perspectives on generational relations. In N. DATAN, A. L. GREENE & H. W. REESE (Eds.), Life-span developmental psychology. Intergenerational relations (pp. 1-27). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- EASTERBROOKS, M. A. & EMDE, R. N. (1988). Marital and parent-child relationships: The role of affect in the family system. In R. A. HINDE & J. STEVENSON-HINDE (Eds.), Relationships within families: Mutual influences (pp. 83-103). Oxford: Clarendon.
- EBERHARDT, B. J. & MUCHINSKY, P. M. (1982). Biodata determinants of vocational typology: An integration of two paradigms. Journal of Applied Psychology, 67, 714-727.
- ECKENSBERGER, L. H. (1982). Eine metamethodologische Bewertung psychologischer Theorien unter einer kulturvergleichenden Perspektive. In E. D. LANTERMANN (Hrsg.), Wechselwirkungen. Psychologische Analysen der Mensch-Umwelt-Beziehung (S. 9-28). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- ECKES, T. & ROSSBACH, H. (1980). Clusteranalysen. Stuttgart: Kohlhammer.
- EDER, F. (1992). Schulklima und Entwicklung allgemeiner Interessen in der Schule. In A. KRAPP & M. PRENZEL (Hrsg.), Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung (S. 165-194). Münster: Aschendorff.
- EDGINGTON, E. S. (1995). Randomization tests (3rd ed., revised and expanded). New York: Dekker.
- EDWARDS, A. L. (1957). The social desirability variable in personality assessment and research. Westport, CT: Greenwood.
- EDWARDS, J. R. (1993). Problems with the use of profile similarity indices in the study of congruence in organizational research. Personnel Psychology, 46, 641-665.
- EDWARDS, K. J. & WHITNEY, D. R. (1972). Structural analysis of Holland's personality types using factor and configural analysis. Journal of Counseling Psychology, 19, 136-145.
- EFRON, B. & TIBSHIRANI, R. J. (1993). An introduction to the bootstrap. New York: Chapman & Hall.
- EMMONS, R. A., DIENER, E. & LARSEN, R. J. (1985). Choice of situations and congruence models of interactionism. Personality and Individual Differences, 6, 693-702.
- ERNST, C. & ANGST, J. (1983). Birth order. Its influence on personality. Berlin: Springer-Verlag.
- ESSER, A. (1973). Interesse. In H. KRINGS, H. M. BAUMGARTNER & C. WILD (Hrsg.), Handbuch philosophischer Grundbegriffe. Bd. 3 Gesetz-Materie (S. 738-747). München: Kösel.
- FARMER, H., ROTELLA, S., ANDERSON, C. & WARDROP, J. (1998). Gender differences in science, math, and technology careers: Prestige level and Holland interest type. Journal of Vocational Behavior, 53, 73-96.
- FARRELL, M. P. & BARNES, G. M. (1993). Family systems and social support: A test of the effects of cohesion and adaptability on the functioning of parents and adolescents. Journal of Marriage and the Family, 55, 119-132.
- FEHIGE, C. & WESSELS, U. (1998). Preferences – an introduction. In C. FEHIGE & U. WESSELS (Eds.), Preferences (pp. xx-xliii). Berlin: de Gruyter.

- FELLER, R. W., HONAKER, S. L. & ZAGZEBSKI, L. M. (2001). Theoretical voices directing the career development journey: Holland, Harris-Bowlsbey, and Krumboltz. Career Development Quarterly, 49, 212-224.
- FILSINGER, E. E. (1990). Empirical typology, cluster analysis, and family-level measurement. In T. W. DRAPER & A. C. MARCOS (Eds.), Family variables. Conceptualization, measurement, and use (pp. 90-104). Newbury Park, CA: Sage.
- FINK, B. (1989). Das konkrete Ding als Interessengegenstand. Überlegungen zur Klärung grundlegender Probleme der Gegenstandskonzeption in der Pädagogischen Interessentheorie. Frankfurt/Main: Lang.
- FINK, B. (1991). Interest development as structural change in person-object relationships. In L. OPPENHEIMER & J. VALSINER (Eds.), The origins of action. Interdisciplinary and international perspectives (pp. 175-204). New York: Springer-Verlag.
- FISCHER, M. (1979). Phänomenologische Analysen der Person-Umwelt-Beziehung. In S.-H. FILIPP (Hrsg.), Selbstkonzept-Forschung. Probleme, Befunde, Perspektiven (S. 47-73). Stuttgart: Klett-Cotta.
- FISHER, L. (1976). Dimensions of family assessment: A critical review. Journal of Marriage and Family Counseling, 2, 367-382.
- FISHMAN, G. S. (1996). Monte Carlo. Concepts, algorithms, and applications. New York: Springer-Verlag.
- FITZGERALD, L. F. & BETZ, N. E. (1983). Issues in the vocational psychology of women. In W. B. WALSH & S. H. OSIPOW (Eds.), Handbook of vocational psychology. Vol. 1 Foundations (pp. 83-159). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- FORMAN, B. D. & HAGAN, B. J. (1984). Measures for evaluating total family functioning. Family Therapy, 11, 1-36.
- FOUAD, N. A. & DANCER, L. S. (1992a). Comments on the universality of Holland's theory. Journal of Vocational Behavior, 40, 220-228.
- FOUAD, N. A. & DANCER, L. S. (1992b). Cross-cultural structure of interests: Mexico and the United States. Journal of Vocational Behavior, 40, 129-143.
- FOWLER, P. C. (1981). Maximum likelihood factor structure of the Family Environment Scale. Journal of Clinical Psychology, 37, 160-164.
- FOWLER, P. C. (1982). Factor structure of the Family Environment Scale: Effects of social desirability. Journal of Clinical Psychology, 38, 285-292.
- FRANTZ, T. T. & WALSH, E. P. (1972). Exploration of Holland's theory of vocational choice in graduate school environments. Journal of Vocational Behavior, 2, 223-232.
- FRENCH, Jr., J. R. P., CAPLAN, R. D. & HARRISON, R. V. (1982). The mechanisms of job stress and strain. Chichester: Wiley.
- FRENCH, Jr., J. R. P., RODGERS, W. & COBB, S. (1974). Adjustment as person-environment fit. In G. V. COELHO, D. A. HAMBURG & J. E. ADAMS (Eds.), Coping and adaptation (pp. 316-333). New York: Basic Books.
- FUHRER, U. (1990). Person-Umwelt-Kongruenz. In L. KRUSE, C.-F. GRAUMANN & E.-D. LANTERMANN (Hrsg.), Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen (S. 143-153). München: Psychologie Verlags Union.
- GALASSI, J. P. & GALASSI, M. D. (1984). Promoting transfer and maintenance of counseling outcomes: How do we do it and how do we study it? In S. D. BROWN & R. W. LENT (Eds.), Handbook of counseling psychology (pp. 397-434). New York: Wiley.

- GALLOS, J. V. (1989). Exploring women's development: Implications for career theory, practice, and research. In M. B. ARTHUR, D. T. HALL & B. S. LAWRENCE (Eds.), Handbook of career theory (pp. 110-132). Cambridge: Cambridge University Press.
- GATI, I. (1982). Testing models for the structure of vocational interests. Journal of Vocational Behavior, 21, 164-182.
- GATI, I. (1985). Description of alternative measures of the concepts of vocational interest: Crystallization, congruence, and coherence. Journal of Vocational Behavior, 27, 37-55.
- GATI, I. (1991). The structure of vocational interests. Psychological Bulletin, 109, 309-324.
- GECAS, V. & SEFF, M. A. (1990). Families and adolescents: A review of the 1980s. Journal of Marriage and the Family, 52, 941-958.
- GOOD, P. (1994). Permutation tests. A practical guide to resampling methods for testing hypotheses. New York: Springer-Verlag.
- GOODNOW, J. J. (1988). Children, families, and communities: Ways of viewing their relationships to each other. In N. BOLGER, A. CASPI, G. DOWNEY & M. MOOREHOUSE (Eds.), Persons in context. Developmental processes (pp. 50-76). Cambridge: Cambridge University Press.
- GOTTFREDSON, G. D. (1999). John L. Holland's contributions to vocational psychology: A review and evaluation. Journal of Vocational Behavior, 55, 15-40.
- GOTTFREDSON, G. D. & HOLLAND, J. L. (1990). A longitudinal test of the influence of congruence: Job satisfaction, competency utilization, and counterproductive behavior. Journal of Counseling Psychology, 37, 389-398.
- GOTTFREDSON, L. S. & RICHARDS, Jr., J. M. (1999). The meaning and measurement of environments in Holland's theory. Journal of Vocational Behavior, 55, 57-73.
- GRANDY, T. G. & STAHMANN, R. F. (1974a). Family influence on college students' vocational choice: Predicting Holland's personality types. Journal of College Student Personnel, 15, 404-409.
- GRANDY, T. G. & STAHMANN, R. F. (1974b). Types produce types: An examination of personality development using Holland's theory. Journal of Vocational Behavior, 5, 231-239.
- GRAUMANN, C.-F. (1965). Die Dynamik von Interessen, Wertungen und Einstellungen. In H. THOMAE (Hrsg.), Handbuch der Psychologie in 12 Bänden. Bd. 2 Allgemeine Psychologie. II Motivation (S. 272-305). Göttingen: Hogrefe.
- GRAUMANN, C.-F. (1990). Der phänomenologische Ansatz in der ökologischen Psychologie. In L. KRUSE, C.-F. GRAUMANN & E.-D. LANTERMANN (Hrsg.), Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen (S. 97-104). München: Psychologie Verlags Union.
- GRAUMANN, C.-F. (2000). Kontext als Problem der Psychologie. Zeitschrift für Psychologie, 208, 55-71.
- GRAY, S. W. & KLAUS, R. (1956). The assessment of parental identification. Genetic Psychology Monographs, 54, 87-114.
- GREEN, R. G., KOLEVZON, M. S. & VOSLER, N. R. (1985). The Beavers-Timberlawn model of family competence and the circumplex model of family adaptability and cohesion: Separate, but equal? Family Process, 24, 385-398.
- GREENE, A. L. & BOXER, A. M. (1986). Daughters and sons as young adults: Restructuring the ties that bind. In N. DATAN, A. L. GREENE & H. W. REESE (Eds.), Life-span developmental psychology. Intergenerational relations (pp. 125-149). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- GROTEVANT, H. D. (1979). Environmental influences on vocational interest development in adolescents from adoptive and biological families. Child Development, 50, 854-860.

- GROTEVANT, H. D. (1989). Child development within the family context. In W. DAMON (Ed.), Child development today and tomorrow (pp. 34-51). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- GROTEVANT, H. D., COOPER, C. R. & KRAMER, K. (1986). Exploration as a predictor of congruence in adolescents' career choices. Journal of Vocational Behavior, 29, 201-215.
- GROTEVANT, H. D., SCARR, S. & WEINBERG, R. A. (1977). Patterns of interest similarity in adoptive and biological families. Journal of Personality and Social Psychology, 35, 667-676.
- GRUSEC, J. E. (1992). Social learning theory and developmental psychology: The legacies of Robert Sears and Albert Bandura. Developmental Psychology, 28, 776-786.
- GUADAGNOLI, E. & VELICER, W. F. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. Psychological Bulletin, 103, 265-275.
- GUILFORD, J. P. (1974). Persönlichkeit. Logik, Methodik und Ergebnisse ihrer quantitativen Erforschung (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- GUILFORD, J. P., CHRISTENSEN, P. R., BOND, Jr., N. A. & SUTTON, M. A. (1954). A factor analysis study of human interests. Psychological Monographs, 68 (4).
- HACKETT, G., LENT, R. W. & GREENHAUS, J. H. (1991). Advances in vocational theory and research: A 20-year retrospective. Journal of Vocational Behavior, 38, 3-38.
- HÄCKER, H. & STAPF, K. H. (Hrsg.). (1998). Dorsch Psychologisches Wörterbuch (13. überarbeitete und erweiterte Aufl.). Bern: Huber.
- HAGER, W. (1992). Eine Strategie zur Entscheidung über psychologische Hypothesen. Psychologische Rundschau, 43, 18-29.
- HAGESTAD, G. O. (1982). Parent and child: Generations in the family. In T. M. FIELD, A. HUSTON, H. C. QUAY, L. TROLL & G. E. FINLEY (Eds.), Review of human development (pp. 485-499). New York: Wiley.
- HAIR, Jr., J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L. & BLACK, W. C. (1998). Multivariate data analysis (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- HANK, G., HAHLOWEG, K. & KLANN, N. (1990). Diagnostische Verfahren für Berater. Materialien zur Diagnostik und Therapie in Ehe-, Familien- und Lebensberatung. Weinheim: Beltz.
- HANSEN, J.-I. C. (1984). The measurement of vocational interests: Issues and future directions. In S. D. BROWN & R. W. LENT (Eds.), Handbook of counseling psychology (pp. 99-136). New York: Wiley.
- HANSEN, J.-I. C. (1987). Cross-cultural research on vocational interests. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 19, 163-176.
- HANSEN, J.-I. C. (1992). Does enough evidence exist to modify Holland's theory to accommodate the individual differences of diverse populations? Journal of Vocational Behavior, 40, 188-193.
- HARRISON, R. V. (1978). Person-environment fit and job stress. In C. L. COOPER & R. PAYNE (Eds.), Stress at work (pp. 175-205). Chichester: Wiley.
- HARTMANN, P. (1991). Wunsch und Wirklichkeit. Theorie und Empirie sozialer Erwünschtheit. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- HAYES, J. & ALLINSON, C. W. (1993). Matching learning style and instructional strategy: An application of the person-environment interaction paradigm. Perceptual and Motor Skills, 76, 63-79.

- HEALY, C. C. & MOURTON, D. L. (1983). Derivatives of the Self-Directed Search: Potential clinical and evaluative uses. Journal of Vocational Behavior, 23, 318-328.
- HEARN, J. C. & MOOS, R. H. (1976). Social climate and major choice: A test of Holland's theory in university student living groups. Journal of Vocational Behavior, 8, 293-305.
- HEILBRUN, Jr., A. B. (1965). The measurement of identification. Child Development, 36, 111-127.
- HELLBRÜCK, J. & FISCHER, M. (1999). Umweltpsychologie. Ein Lehrbuch. Göttingen: Hogrefe.
- HENER, T. & MEIR, E. I. (1981). Congruence, consistency, and differentiation as predictors of job satisfaction within the nursing occupation. Journal of Vocational Behavior, 18, 304-309.
- HENGARTNER, W. & THEODORESCU, R. (1978). Einführung in die Monte-Carlo-Methode. München: Hanser.
- HENNON, C. B. & ARCUS, M. (1993). Life-span family life education. In T. H. BRUBAKER (Ed.), Current issues in the family. Vol. 1 Family relations. Challenges for the future (pp. 181-210). Newbury Park, CA: Sage.
- HERLT, A., KAUFMANN, F.-X. & STROHMEIER, K.-P. (1976). Öffentliche Sozialleistungen und familiäre Sozialisation. Zur Analyse der Wirkungen familienpolitischer Maßnahmen. In K. HURRELMANN (Hrsg.), Sozialisation und Lebenslauf. Empirie und Methodik sozialwissenschaftlicher Persönlichkeitsforschung (S. 243-259). Reinbek: Rowohlt.
- HERRMANN, T. (1976). Lehrbuch der empirischen Persönlichkeitsforschung (3., neubearbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- HESKETH, B. (1985). In search of a conceptual framework for vocational psychology. Journal of Counseling & Development, 64, 26-30.
- HETHERINGTON, E. M. & FRANKIE, G. (1967). Effects of parental dominance, warmth, and conflict on imitation in children. Journal of Personality and Social Psychology, 6, 119-125.
- HODAPP, V. (1984). Methoden der Psychologie. Bd. 4 Analyse linearer Kausalmodelle. Bern: Huber.
- HOFF, E.-H. (1998). Frühes Erwachsenenalter: Arbeitsbiographie und Persönlichkeitsentwicklung. In R. OERTER & L. MONTADA (Hrsg.), Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (4., korrigierte Aufl.) (S. 423-438). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- HOGAN, R. & BLAKE, R. (1999). John Holland's vocational typology and personality theory. Journal of Vocational Behavior, 55, 41-56.
- HOLLAND, J. L. (1958). A personality inventory employing occupational titles. Journal of Applied Psychology, 42, 336-342.
- HOLLAND, J. L. (1959). A theory of vocational choice. Journal of Counseling Psychology, 6, 35-44.
- HOLLAND, J. L. (1963). Explorations of a theory of vocational choice and achievement: II. A four-year prediction study. Psychological Reports, 12, 547-594.
- HOLLAND, J. L. (1976a). A new synthesis for an old method and a new analysis of some old phenomena. Counseling Psychologist, 6 (3), 12-15.
- HOLLAND, J. L. (1976b). Vocational preferences. In M. D. DUNNETTE (Ed.), Handbook of industrial and organizational psychology (pp. 521-570). Chicago, IL: Rand McNally.
- HOLLAND, J. L. (1987a). Current status of Holland's theory of careers: Another perspective. Career Development Quarterly, 36, 24-30.

- HOLLAND, J. L. (1987b). Some speculation about the investigation of person-environment transactions. Journal of Vocational Behavior, 31, 337-340.
- HOLLAND, J. L. (1994). Separate but unequal is better. In M. L. SAVICKAS & R. W. LENT (Eds.), Convergence in career development theories. Implications for science and practice (pp. 45-51). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- HOLLAND, J. L. (1996). Integrating career theory and practice: The current situation and some potential remedies. In M. L. SAVICKAS & W. B. WALSH (Eds.), Handbook of career counseling theory and practice (pp. 1-11). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- HOLLAND, J. L. (1997). Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments (3rd ed.). Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- HOLLAND, J. L. (1999). Resume. Journal of Vocational Behavior, 55, 5-14.
- HOLLAND, J. L., GOTTFREDSON, D. C. & POWER, P. G. (1980). Some diagnostic scales for research in decision making and personality: Identity, information, and barriers. Journal of Personality and Social Psychology, 39, 1191-1200.
- HOLLAND, J. L. & GOTTFREDSON, G. D. (1976a). Sex differences, item revisions, validity, and the Self-Directed Search. Measurement and Evaluation in Guidance, 8, 224-228.
- HOLLAND, J. L. & GOTTFREDSON, G. D. (1976b). Using a typology of persons and environments to explain careers: Some extensions and clarifications. Counseling Psychologist, 6 (3), 20-29.
- HOLLAND, J. L. & GOTTFREDSON, G. D. (1992). Studies of the hexagonal model: An evaluation (or, the perils of stalking the perfect hexagon). Journal of Vocational Behavior, 40, 158-170.
- HOLLAND, J. L., GOTTFREDSON, G. D. & NAFZIGER, D. H. (1975). Testing the validity of some theoretical signs of vocational decision-making ability. Journal of Counseling Psychology, 22, 411-422.
- HOLLAND, J. L., WHITNEY, D. R., COLE, N. S. & RICHARDS, Jr., J. M. (1969). An empirical occupational classification derived from a theory of personality and intended for practice and research (ACT Research Report, No. 29). Iowa City, IA: Research and Development Division.
- HONESS, T. & ROBINSON, M. (1993). Assessing parent-adolescent relationships: A review of current research issues and methods. In S. JACKSON & H. RODRIGUEZ-TOMÉ (Eds.), Adolescence and its social worlds (pp. 47-66). Hove: Erlbaum.
- HOOPER, F. H. & HOOPER, J. O. (1990). The family as a system of reciprocal relations: Searching for a developmental lifespan perspective. In I. E. SIGEL & G. H. BRODY (Eds.), Methods of family research: Biographies of research projects. Vol. 1 Normal families (pp. 289-316). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- HUBER, S. (1989). The impact of stereotypes on person judgement. Frankfurt/Main: Lang.
- HUBERT, L. & ARABIE, P. (1987). Evaluating order hypotheses within proximity matrices. Psychological Bulletin, 102, 172-178.
- HUEBNER, L. A. & CORAZZINI, J. G. (1984). Environmental assessment and intervention. In S. D. BROWN & R. W. LENT (Eds.), Handbook of counseling psychology (pp. 579-621). New York: Wiley.
- HUMMELL, H. J. (1986). Grundzüge der Regressions- und Korrelationsanalyse. In J. van KOOLWIJK & M. WIEKEN-MAYSER (Hrsg.), Techniken der empirischen Sozialforschung. Bd. 8 Kausalanalyse (S. 9-76). München: Oldenbourg.
- HUYNH, H. & MANDEVILLE, G. K. (1979). Validity conditions in repeated measures designs. Psychological Bulletin, 86, 964-973.

- HYLAND, A. M. & MUCHINSKY, P. M. (1991). Assessment of the structural validity of Holland's model with job analysis (PAQ) information. Journal of Applied Psychology, 76, 75-80.
- IACHAN, R. (1984a). A family of differentiation indices. Psychometrika, 49, 217-222.
- IACHAN, R. (1984b). A measure of agreement for use with the Holland classification system. Journal of Vocational Behavior, 24, 133-141.
- INSEL, P. M. & MOOS, R. H. (1974). Psychological environments. Expanding the scope of human ecology. American Psychologist, 29, 179-188.
- IRLE, M. & ALLEHOFF, W. H. (1983). Berufs-Interessen-Test II (BIT II). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- ITTELSON, W. H. (1973). Environment perception and contemporary perceptual theory. In W. H. ITTELSON (Ed.), Environment and cognition (pp. 1-19). New York: Seminar.
- ITTELSON, W. H. (1976). Some issues facing a theory of environment and behavior. In H. M. PROSHANSKY, W. H. ITTELSON & L. G. RIVLIN (Eds.), Environmental psychology. People and their physical settings (2nd ed.) (pp. 51-59). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- IZARD, C. E. (1981). Die Emotionen des Menschen. Eine Einführung in die Grundlagen der Emotionspsychologie. Weinheim: Beltz.
- JACKSON, S. & RODRIGUEZ-TOMÉ, H. (1993). Adolescence: Expanding social worlds. In S. JACKSON & H. RODRIGUEZ-TOMÉ (Eds.), Adolescence and its social worlds (pp. 1-13). Hove: Erlbaum.
- JAGODZINSKI, W. (1986). Pfadmodelle mit latenten Variablen: Eine Einführung in das allgemeine lineare Modell LISREL. In J. van KOOLWIJK & M. WIEKEN-MAYSER (Hrsg.), Techniken der empirischen Sozialforschung. Bd. 8 Kausalanalyse (S. 77-121). München: Oldenbourg.
- JAIDE, W. (1977). Berufsfindung und Berufswahl. Voraussetzungen, Entwicklungen und Komponenten der (ersten) Berufseinmündung. In K. H. SEIFERT (Hrsg.), Handbuch der Berufspsychologie (S. 280-344). Göttingen: Hogrefe.
- JAMES, L. R., HATER, J. J., GENT, M. J. & BRUNI, J. R. (1978). Psychological climate: Implications from cognitive social learning theory and interactional psychology. Personnel Psychology, 31, 783-813.
- JAMES, L. R. & JONES, A. P. (1974). Organizational climate: A review of theory and research. Psychological Bulletin, 81, 1096-1112.
- JAMES, L. R. & SELLS, S. B. (1981). Psychological climate: Theoretical perspectives and empirical research. In D. MAGNUSSON (Ed.), Toward a psychology of situations: An interactional perspective (pp. 275-295). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- JENNINGS, M. K. & NIEMI, R. G. (1974). The political character of adolescence. The influence of families and schools. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- JENSON, P. G. & KIRCHNER, W. K. (1955). A national answer to the question, "Do sons follow their fathers' occupations?". Journal of Applied Psychology, 39, 419-421.
- JEPSEN, D. A. (1992). Annual review: Practice and research in career counseling and development, 1991. Career Development Quarterly, 41, 98-129.
- JESSOP, D. J. (1982). Topic variation in levels of agreement between parents and adolescents. Public Opinion Quarterly, 46, 538-559.
- JESSOR, R. & JESSOR, S. L. (1973). The perceived environment in behavioral science. Some conceptual issues and some illustrative data. American Behavioral Scientist, 16, 801-828.



- JÖRESKOG, K. G. & SÖRBOM, D. (1989). LISREL 7. A guide to the program and applications (2nd ed.). Chicago, IL: SPSS Inc.
- JOHANSSON, C. B. & CAMPBELL, D. P. (1971). Stability of the Strong Vocational Interest Blank for men. Journal of Applied Psychology, 55, 34-36.
- JOYCE, W., SLOCUM, Jr., J. W. & von GLINOW, M. A. (1982). Person-situation interaction: Competing models of fit. Journal of Occupational Behaviour, 3, 265-280.
- JÜTTEMANN, G. (1983). Zur Beziehung zwischen Differentieller und Klinischer Psychologie. In W.-R. MINSEL & R. SCHELLER (Hrsg.), Brennpunkte der Klinischen Psychologie. Bd. 5 Diagnostik (S. 11-34). München: Kösel.
- JÜTTEMANN, G. (1987). Das Allgemeine am Individuellen als Fragestellung der Allgemeinen Psychologie. In G. JÜTTEMANN & H. THOMAE (Hrsg.), Biographie und Psychologie (S. 73-96). Berlin: Springer-Verlag.
- KAHANA, E. (1975). A congruence model of person-environment interaction. In P. G. WINDLEY, T. O. BYERTS & F. G. ERNST (Eds.), Theory development in environment and aging. Report from a conference held at Kansas State University, Manhattan, Kansas, April 1974 (pp. 181-214). Washington, DC: Gerontological Society.
- KAHANA, E., LIANG, J. & FELTON, B. J. (1980). Alternative models of person-environment fit: Prediction of morale in three homes for the aged. Journal of Gerontology, 35, 584-595.
- KAMINSKI, G. (1990). Handlungstheorie. In L. KRUSE, C.-F. GRAUMANN & E.-D. LANTERMANN (Hrsg.), Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen (S. 112-118). München: Psychologie Verlags Union.
- KASTEN, H. (1991). Beiträge zu einer Theorie der Interessenentwicklung. Wissenschaftstheoretisch-methodologische Überlegungen, theorieimmanente Klärungen und Ergebnisse empirischer Untersuchungen. Frankfurt/Main: Lang.
- KASTEN, H. & KRAPP, A. (1986). Das Interessengenes-Projekt – eine Pilotstudie. Zeitschrift für Pädagogik, 32, 175-188.
- KINDERMANN, T. A. & VALSINER, J. (1995). Individual development, changing contexts, and the co-construction of person-context relations in human development. In T. A. KINDERMANN & J. VALSINER (Eds.), Development of person-context relations (pp. 1-9). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- KIRCHLER, E., PALMONARI, A. & POMBENI, M. L. (1993). Developmental tasks and adolescents' relationships with their peers and their family. In S. JACKSON & H. RODRIGUEZ-TOMÉ (Eds.), Adolescence and its social worlds (pp. 145-167). Hove: Erlbaum.
- KLUCK, M.-L. (1976). Individuelle Einstellungsstrukturen (Dissertation). Aachen: Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule.
- KRAPPE, M. (1990). Umwelteinschätzung (Environmental Assessment). In L. KRUSE, C.-F. GRAUMANN & E.-D. LANTERMANN (Hrsg.), Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen (S. 206-212). München: Psychologie Verlags Union.
- KRAPPE, A. (1992). Das Interessenkonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. KRAPP & M. PRENZEL (Hrsg.), Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung (S. 297-329). Münster: Aschendorff.
- KRAPPE, A. (1994). Interest and curiosity. The role of interest in a theory of exploratory action. In H. KELLER, K. SCHNEIDER & B. HENDERSON (Eds.), Curiosity and exploration (pp. 79-99). Berlin: Springer-Verlag.
- KRAPPE, A., HIDI, S. & RENNINGER, K. A. (1992). Interest, learning, and development. In K. A. RENNINGER, S. HIDI & A. KRAPP (Eds.), The role of interest in learning and development (pp. 3-25). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- KREBS, D. & SCHUESSLER, K. F. (1987). Soziale Empfindungen. Ein interkultureller Skalenvergleich bei Deutschen und Amerikanern. Frankfurt/Main: Campus.

- KREUTZ, H. & TITSCHER, S. (1974). Die Konstruktion von Fragebögen. In J. van KOOLWIJK & M. WIEKENMAYSER (Hrsg.), Techniken der empirischen Sozialforschung. Bd. 4 Erhebungsmethoden: Die Befragung (S. 24-82). München: Oldenbourg.
- KRISTOF, W. (1958). Statistische Prüfverfahren zur Beurteilung von Testprofilen. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 5, 520-533.
- KROSNICK, J. A. & JUDD, C. M. (1982). Transitions in social influence at adolescence: Who induces cigarette smoking? Developmental Psychology, 18, 359-368.
- KRÜGER, H. & BORN, C. (1990). Probleme der Integration von beruflicher und familialer Sozialisation in der Biographie von Frauen. In E.-H. HOFF (Hrsg.), Die doppelte Sozialisation Erwachsener. Zum Verhältnis von beruflichem und privatem Lebensstrang (S. 53-73). München: Deutsches Jugendinstitut e.V.
- KRUMBOLTZ, J. D. & NICHOLS, C. W. (1990). Integrating the social learning theory of career decision making. In W. B. WALSH & S. H. OSIPOW (Eds.), Career counseling: Contemporary topics in vocational psychology (pp. 159-192). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- KUBINGER, K. D. & GITTLER, G. (1983). Der Zusammenhang von Geschwisterkonstellation und Intelligenz in kritischer Sicht. Sprache & Kognition, 4, 254-263.
- KULKA, R. A. (1979). Interaction as person-environment fit. In L. R. KAHLE (Ed.), Methods for studying person-situation interactions (pp. 55-71). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- KWAK, J. C. & PULVINO, C. J. (1982). A mathematical model for comparing Holland's personality and environmental codes. Journal of Vocational Behavior, 21, 231-241.
- L'ABATE, L. (1997). The self in the family. A classification of personality, criminality, and psychopathology. New York: Wiley.
- LAMB, M. E. (Ed.). (1999). Parenting and child development in "nontraditional" families. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- LAMB, M. E. & SUTTON-SMITH, B. (Eds.). (1982). Sibling relationships: Their nature and significance across the lifespan. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- LANCASTER, J. B., ALTMANN, J., ROSSI, A. S. & SHERROD, L. R. (Eds.). (1987). Parenting across the life span. Biosocial dimensions. New York: de Gruyter.
- LANGEHEINE, R. (1980). Erwartete Fitwerte für Zufallskonfigurationen in PINDIS. Zeitschrift für Sozialpsychologie, 11, 38-49.
- LANTERMANN, E. D. (1980). Interaktionen – Person, Situation und Handlung. München: Urban & Schwarzenberg.
- LANTERMANN, E. D. (1982). Person-Umwelt-Interaktionen aus handlungspsychologischer Sicht. In E. D. LANTERMANN (Hrsg.), Wechselwirkungen. Psychologische Analysen der Mensch-Umwelt-Beziehung (S. 42-54). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- LAOSA, L. M. & SIGEL, I. E. (Eds.). (1982). Families as learning environments for children. New York: Plenum.
- LARSEN, A. & OLSON, D. H. (1990). Capturing the complexity of family systems: Integrating family theory, family scores, and family analysis. In T. W. DRAPER & A. C. MARCOS (Eds.), Family variables. Conceptualization, measurement, and use (pp. 19-47). Newbury Park, CA: Sage.
- LARSON, R. (1994). Youth organizations, hobbies, and sports as developmental contexts. In R. K. SILBEREISEN & E. TODT (Eds.), Adolescence in context. The interplay of family, school, peers, and work in adjustment (pp. 46-65). New York: Springer-Verlag.

- LARZELERE, R. E. & KLEIN, D. M. (1987). Methodology. In M. B. SUSSMAN & S. K. STEINMETZ (Eds.), Handbook of marriage and the family (pp. 125-155). New York: Plenum.
- LAWTON, L., SILVERSTEIN, M. & BENGTSON, V. L. (1994). Solidarity between generations in families. In V. L. BENGTSON & R. A. HAROOTYAN (Eds.), Intergenerational linkages. Hidden connections in american society (pp. 19-42). New York: Springer.
- LAWTON, M. P. (1975). Competence, environmental press and the adaptation of older people. In P. G. WINDLEY, T. O. BYERTS & F. G. ERNST (Eds.), Theory development in environment and aging. Report from a conference held at Kansas State University, Manhattan, Kansas, April 1974 (pp. 13-83). Washington, DC: Gerontological Society.
- LAWTON, M. P. (1980). Environment and aging. Belmont, CA: Wadsworth.
- LAZARUS-MAINKA, G. (1977). Einige Daten zur Validierung der Skalen zur Messung der Manifesten Angst (MAS) und zur Messung der sozialen Wünschbarkeit (SDS-CM) für deutsche Verhältnisse bearbeitet nach Lück und Timaeus. Diagnostica, 23, 151-155.
- LEDERLE-SCHENK, U. (1972). Die Entwicklung der Interessen bei männlichen berufstätigen Jugendlichen und Schülern (Dissertation). Köln: Universität Köln.
- LEDERLE-SCHENK, U. (1974). Konstanz der Interessen während der Berufsausbildung. Psychologie in Erziehung und Unterricht, 21, 270-280.
- LEE, G. R. (1979). Effects of social networks on the family. In W. R. BURR, R. HILL, F. I. NYE & I. L. REISS (Eds.), Contemporary theories about the family. Vol. 1 Research-based theories (pp. 27-56). New York: Free Press.
- LEHMACHER, W. & LIENERT, G. A. (1980). Nichtparametrischer Vergleich von Testprofilen und Verlaufskurven vor und nach einer Behandlung. Psychologische Beiträge, 22, 432-448.
- LEHRKE, M. (1992). Einige Lehrervariablen und ihre Beziehungen zum Interesse der Schüler. In A. KRAPP & M. PRENZEL (Hrsg.), Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung (S. 123-136). Münster: Aschendorff.
- LERNER, R. M. (1978). Nature, nurture, and dynamic interactionism. Human Development, 21, 1-20.
- LERNER, R. M. (1984). On the nature of human plasticity. Cambridge: Cambridge University Press.
- LERNER, R. M. (1988). Kontextualismus und Personen-Kontext-Interaktion in der Perspektive der Life-Span Entwicklungspsychologie. Schweizerische Zeitschrift für Psychologie, 47, 83-91.
- LERNER, R. M. (1991). Changing organism-context relations as the basic process of development: A developmental contextual perspective. Developmental Psychology, 27, 27-32.
- LERNER, R. M. (1995). Developing individuals within changing contexts: Implications of developmental contextualism for human development research, policy, and programs. In T. A. KINDERMANN & J. VALSINER (Eds.), Development of person-context relations (pp. 13-37). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- LERNER, R. M. & BUSCH-ROSSNAGEL, N. A. (1981). Individuals as producers of their development: Conceptual and empirical bases. In R. M. LERNER & N. A. BUSCH-ROSSNAGEL (Eds.), Individuals as producers of their development. A life-span perspective (pp. 1-36). New York: Academic Press.
- LERNER, R. M. & KAUFFMAN, M. B. (1985). The concept of development in contextualism. Developmental Review, 5, 309-333.
- LERNER, R. M. & SPANIER, G. B. (1978). A dynamic interactional view of child and family development. In R. M. LERNER & G. B. SPANIER (Eds.), Child influences on marital and family interaction. A life-span perspective (pp. 1-22). New York: Academic Press.

- LERNER, R. M. & TUBMAN, J. G. (1989). Conceptual issues in studying continuity and discontinuity in personality development across life. Journal of Personality, 57, 343-373.
- LEUNG, S. A., CONOLEY, C. W., SCHEEL, M. J. & SONNENBERG, R. T. (1992). An examination of the relation between vocational identity, consistency, and differentiation. Journal of Vocational Behavior, 40, 95-107.
- LEUTNER, D. & BORG, I. (1983). Zufallskritische Beurteilung der Übereinstimmung von Faktor- und MDS-Konfigurationen. Diagnostica, 29, 320-335.
- LEWIS, M. (1987). Social development in infancy and early childhood. In J. D. OSOFSKY (Ed.), Handbook of infant development (2nd ed.) (pp. 419-493). New York: Wiley.
- LEWIS, M. & FEIRING, C. (1982). Some american families at dinner. In L. M. LAOSA & I. E. SIGEL (Eds.), Families as learning environments for children (pp. 115-145). New York: Plenum.
- LIENERT, G. A. (1969). Testaufbau und Testanalyse (3., durch einen Anhang über Faktorenanalyse ergänzte Aufl.). Weinheim: Beltz.
- LISSMANN, U. & DEUTSCH, M. (1994). Computerinteressen – eine empirische Überprüfung der Kongruenzannahme von Holland. Empirische Pädagogik, 8, 247-272.
- LOFQUIST, L. H. & DAWIS, R. V. (1969). Adjustment to work. A psychological view of man's problems in a work-oriented society. New York: Appleton-Century-Crofts.
- LOFQUIST, L. H. & DAWIS, R. V. (1991). Essentials of person-environment-correspondence counseling. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- LOPEZ, F. G. (1992). Family dynamics and late adolescent identity development. In S. D. BROWN & R. W. LENT (Eds.), Handbook of counseling psychology (2nd ed.) (pp. 251-283). New York: Wiley.
- LOPEZ, F. G., CAMPBELL, V. L. & WATKINS, Jr., C. E. (1988). Family structure, psychological separation, and college adjustment: A canonical analysis and cross-validation. Journal of Counseling Psychology, 35, 402-409.
- LOWE, B. (1981). The relationship between vocational interest differentiation and career undecidedness. Journal of Vocational Behavior, 19, 346-349.
- LÜCK, H. E. & TIMAEUS, E. (1969). Skalen zur Messung Manifester Angst (MAS) und sozialer Wünschbarkeit (SDS-E und SDS-CM). Diagnostica, 15, 134-141.
- LUKESCH, H. & SCHNEEWIND, K. A. (1978). Themen und Probleme der familiären Sozialisationsforschung. In K. A. SCHNEEWIND & H. LUKESCH (Hrsg.), Familiäre Sozialisation. Probleme, Ergebnisse, Perspektiven (S. 11-23). Stuttgart: Klett-Cotta.
- LYDDON, W. J. (1989). Root metaphor theory: A philosophical framework for counseling and psychotherapy. Journal of Counseling & Development, 67, 442-448.
- LYDDON, W. J. (1990). First- and second-order change: Implications for rationalist and constructivist cognitive therapies. Journal of Counseling & Development, 69, 122-127.
- MAGNUSSON, D. (1981). Problems in environmental analyses – an introduction. In D. MAGNUSSON (Ed.), Toward a psychology of situations: An interactional perspective (pp. 3-7). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- MAGNUSSON, D. & ALLEN, V. L. (Eds.). (1983). Human development. An interactional perspective. New York: Academic Press.
- MAGNUSSON, D. & ENDLER, N. S. (1977). Interactional psychology: Present status and future prospects. In D. MAGNUSSON & N. S. ENDLER (Eds.), Personality at the crossroads: Current issues in interactional psychology (pp. 3-31). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- MAGNUSSON, D. & TÖRESTAD, B. (1992). The individual as an interactive agent in the environment. In W. B. WALSH, K. H. CRAIK & R. H. PRICE (Eds.), Person-environment psychology. Models and perspectives (pp. 89-126). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- MARJORIBANKS, K. (1979). Families and their learning environments. An empirical analysis. London: Routledge.
- MARSHALL, J. (1989). Re-visioning career concepts: A feminist invitation. In M. B. ARTHUR, D. T. HALL & B. S. LAWRENCE (Eds.), Handbook of career theory (pp. 275-291). Cambridge: Cambridge University Press.
- MARTIN, B. (1975). Parent-child relations. Review of Child Development Research, 4, 463-540.
- MARTIN, B. (1987). Developmental perspectives on family theory and psychopathology. In T. JACOB (Ed.), Family interaction and psychopathology. Theories, methods, and findings (pp. 163-202). New York: Plenum.
- MASON, W. M., HAUSER, R. M., KERCKHOFF, A. C., POSS, S. S. & MANTON, K. (1976). Models of response error in student reports of parental socioeconomic characteristics. In W. H. SEWELL, R. M. HAUSER & D. L. FEATHERMAN (Eds.), Schooling and achievement in american society (pp. 443-494). New York: Academic Press.
- MASSING, P. & REICHEL, P. (Hrsg.). (1977). Interesse und Gesellschaft. Definitionen – Kontroversen – Perspektiven. München: Piper.
- MAURER, T. J. & TARULLI, B. A. (1997). Managerial work, job analysis, and Holland's RIASEC vocational environment dimensions. Journal of Vocational Behavior, 50, 365-381.
- MAYRTHALER, W. (1994). Zur Bedeutung gegenstandsgerichteter Beziehungen für ein erweitertes Verständnis der Entwicklung geschlechtsspezifischer Interessen (Dissertation). München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- McCARTHY, W. J., NEWCOMB, M. D. & BENTLER, P. M. (1994). The contribution of personal and family characteristics in adolescence to the subsequent development of young adult competence. In R. D. PARKE & S. G. KELLAM (Eds.), Exploring family relationships with other social contexts (pp. 169-197). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- McCRAE, R. R. & COSTA, Jr., P. T. (1988). Do parental influences matter? A reply to Halverson. Journal of Personality, 56, 445-449.
- MEIR, E. I. & STAUFFER, E. (1980). Strukturelle Messung der Berufsinteressen. Diagnostica, 26, 85-92.
- MIDDLETON, R. & PUTNEY, S. (1963). Political expression of adolescent rebellion. American Journal of Sociology, 68, 527-535.
- MILLER, M. J. (1991). Accuracy of the Leisure Activities Finder: Expanding Holland's typology. Journal of Vocational Behavior, 39, 362-368.
- MILLER, M. J. (1992). Correlations among three measures of congruence. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 25, 113-120.
- MILLER, M. J. (1994). Congruence between parents' and children's three-letter Holland codes. Psychological Reports, 74, 1387-1390.
- MILLER, R. (1998). Umweltpsychologie. Eine Einführung. Stuttgart: Kohlhammer.
- MILLGRAM, E. (1998). Deciding to desire. In C. FEHIGE & U. WESSELS (Eds.), Preferences (pp. 3-25). Berlin: de Gruyter.
- MINUCHIN, P. (1985). Families and individual development: Provocations from the field of family therapy. Child Development, 56, 289-302.
- MINUCHIN, P. (1988). Relationships within the family: A systems perspective on development. In R. A. HINDE & J. STEVENSON-HINDE (Eds.), Relationships within families: Mutual influences (pp. 7-26). Oxford: Clarendon.

- MISCHEL, W. (1977). The interaction of person and situation. In D. MAGNUSSON & N. S. ENDLER (Eds.), Personality at the crossroads: Current issues in interactional psychology (pp. 333-352). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- MONAHAN, C. J. (1987). Construct validation of a modified differentiation index. Journal of Vocational Behavior, 30, 217-226.
- MONTADA, L. (1998). Entwicklungspsychologie und Anwendungspraxis. In R. OERTER & L. MONTADA (Hrsg.), Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (4., korrigierte Aufl.) (S. 895-914). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- MOOS, R. H. (1974). The Social Climate Scales. An overview. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- MOOS, R. H. (1987). Person-environment congruence in work, school, and health care settings. Journal of Vocational Behavior, 31, 231-247.
- MOOS, R. H. (1989). The diversity of normal and distressed families. Journal of Family Psychology, 2, 293-298.
- MOOS, R. H. (1990). Conceptual and empirical approaches to developing family-based assessment procedures: Resolving the case of the Family Environment Scale. Family Process, 29, 199-208.
- MOOSBRUGGER, H. (1978). Multivariate statistische Analyseverfahren. Stuttgart: Kohlhammer.
- MOOSBRUGGER, H. & FRANK, D. (1992). Methoden der Psychologie. Bd. 12 Clusteranalytische Methoden in der Persönlichkeitsforschung. Eine anwendungsorientierte Einführung in taxometrische Klassifikationsverfahren. Bern: Huber.
- MORTIMER, J. T. (1974). Patterns of intergenerational occupational movements: A smallest-space analysis. American Journal of Sociology, 79, 1278-1299.
- MORTIMER, J. T. & KUMKA, D. (1982). A further examination of the "occupational linkage hypothesis". Sociological Quarterly, 23, 3-16.
- MOSSHOLDER, K. W., KEMERY, E. R. & BEDEIAN, A. G. (1990). On using regression coefficients to interpret moderator effects. Educational and Psychological Measurement, 50, 255-263.
- MUCHINSKY, P. M. & MONAHAN, C. J. (1987). What is person-environment congruence? Supplementary versus complementary models of fit. Journal of Vocational Behavior, 31, 268-277.
- MUMFORD, M. D., STOKES, G. S. & OWENS, W. A. (1990). Patterns of life history: The ecology of human individuality. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- MUMMENDEY, H. D. (1987). Die Fragebogen-Methode. Grundlagen und Anwendung in Persönlichkeits-, Einstellungs- und Selbstkonzeptforschung. Göttingen: Hogrefe.
- MYORS, B. (1996). A simple, exact test for the Holland hexagon. Journal of Vocational Behavior, 48, 339-351.
- NEUENDORFF, H. (1973). Der Begriff des Interesses. Eine Studie zu den Gesellschaftstheorien von Hobbes, Smith und Marx. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- NIEMI, R. G. (1974). How family members perceive each other. Political and social attitudes in two generations. New Haven, CT: Yale University Press.
- NORUSIS, M. J. (1990a). SPSS Advanced Statistics user's guide. Chicago, IL: SPSS Inc.
- NORUSIS, M. J. (1990b). SPSS Base System user's guide. Chicago, IL: SPSS Inc.
- NUNNALLY, E. W., CHILMAN, C. S. & COX, F. M. (1988). Introduction to the series. In E. W. NUNNALLY, C. S. CHILMAN & F. M. COX (Eds.), Families in trouble. Vol. 4 Mental illness, delinquency, addictions, and neglect (pp. 7-14). Newbury Park, CA: Sage.

- NYE, F. I. (1979). Choice, exchange, and the family. In W. R. BURR, R. HILL, F. I. NYE & I. L. REISS (Eds.), Contemporary theories about the family. Vol. 2 General theories/theoretical orientations (pp. 1-41). New York: Free Press.
- OERTER, R. (1982). Interaktion als Individuum-Umwelt-Bezug. In E. D. LANTERMANN (Hrsg.), Wechselwirkungen. Psychologische Analysen der Mensch-Umwelt-Beziehung (S. 101-127). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- OERTER, R. (1991). Self-object relation as a basis of human development. In L. OPPENHEIMER & J. VALSINER (Eds.), The origins of action. Interdisciplinary and international perspectives (pp. 65-100). New York: Springer-Verlag.
- OLBRICH, E. (1984). Jugendalter – Zeit der Krise oder der produktiven Anpassung? In E. OLBRICH & E. TODT (Hrsg.), Probleme des Jugendalters. Neuere Sichtweisen (S. 1-47). Berlin: Springer-Verlag.
- OLBRICH, E. (1985). Konstruktive Auseinandersetzung im Jugendalter: Entwicklung, Förderung und Verhaltens-effekte. In R. OERTER (Hrsg.), Ergebnisse der Pädagogischen Psychologie. Bd. 3 Lebensbewältigung im Jugend-alter (S. 7-29). Weinheim: Edition Psychologie, VCH.
- OLBRICH, E. & BRÜDERL, L. (1998). Frühes Erwachsenenalter: Partnerwahl, Partnerschaft, Elternschaft. In R. OERTER & L. MONTADA (Hrsg.), Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (4., korrigierte Aufl.) (S. 396-422). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- OLDENBÜRGER, H.-A. (1996). Exploratorische, graphische und robuste Datenanalyse. In E. ERDFELDER, R. MAUSFELD, T. MEISER & G. RUDINGER (Hrsg.), Handbuch Quantitative Methoden (S. 71-86). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- OLESKI, D. & SUBICH, L. M. (1996). Congruence and career change in employed adults. Journal of Vocational Behavior, 49, 221-229.
- OLIVERI, M. E. & REISS, D. (1984). Family concepts and their measurement: Things are seldom what they seem. Family Process, 23, 33-48.
- OLSON, D. H. (1993). Family continuity and change. A family life-cycle perspective. In T. H. BRUBAKER (Ed.), Current issues in the family. Vol. 1 Family relations. Challenges for the future (pp. 17-40). Newbury Park, CA: Sage.
- OLSON, D. H. & LAVEE, Y. (1989). Family systems and family stress: A family life cycle perspective. In K. KREPPNER & R. M. LERNER (Eds.), Family systems and life-span development (pp. 165-195). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- O'NEIL, J. M. (1977). Holland's theoretical signs of consistency and differentiation and their relationship to academic potential and achievement. Journal of Vocational Behavior, 11, 166-173.
- OPPENHEIMER, L. & VALSINER, J. (Eds.). (1991). The origins of action. Interdisciplinary and international perspectives. New York: Springer-Verlag.
- OSIPOW, S. H. (1990). Convergence in theories of career choice and development: Review and prospect. Journal of Vocational Behavior, 36, 122-131.
- OWENS, W. A. & SCHOENFELDT, L. F. (1979). Toward a classification of persons. Journal of Applied Psychology, 64, 569-607.
- PARKE, R. D. & ASHER, S. R. (1983). Social and personality development. Annual Review of Psychology, 34, 465-509.
- PARKE, R. D. & KELLAM, S. G. (Eds.). (1994). Exploring family relationships with other social contexts. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- PAULHUS, D. L. (1991). Measurement and control of response bias. In J. P. ROBINSON, P. R. SHAVER & L. S. WRIGHTSMAN (Eds.), Measures of social psychological attitudes. Vol. 1 Measures of personality and social psychological attitudes (pp. 17-59). San Diego, CA: Academic Press.

- PAWLIK, K. (1982). Der differentiell-psychologische "Interaktionismus" aus verhaltenswissenschaftlicher Sicht. In E. D. LANTERMANN (Hrsg.), Wechselwirkungen. Psychologische Analysen der Mensch-Umwelt-Beziehung (S. 55-59). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- PAYNE, R. L., FINEMAN, S. & WALL, T. D. (1976). Organizational climate and job satisfaction: A conceptual synthesis. Organizational Behavior and Human Performance, 16, 45-62.
- PEISER, C. & MEIR, E. I. (1978). Congruency, consistency, and differentiation of vocational interests as predictors of vocational satisfaction and preference stability. Journal of Vocational Behavior, 12, 270-278.
- PERVIN, L. A. (1978). Definitions, measurements, and classifications of stimuli, situations, and environments. Human Ecology, 6, 71-105.
- PERVIN, L. A. (1987). Person-environment congruence in the light of the person-situation controversy. Journal of Vocational Behavior, 31, 222-230.
- PETERMANN, F. (1998). Methodische Grundlagen der Entwicklungspsychologie. In R. OERTER & L. MONTADA (Hrsg.), Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (4., korrigierte Aufl.) (S. 1147-1176). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- PETERSON, G. W. & ROLLINS, B. C. (1987). Parent-child socialization. In M. B. SUSSMAN & S. K. STEINMETZ (Eds.), Handbook of marriage and the family (pp. 471-507). New York: Plenum.
- PETZOLD, M. (1992). Familienentwicklungspsychologie. Einführung und Überblick. München: Quintessenz.
- PETZOLD, M. & NICKEL, H. (1989). Grundlagen und Konzept einer entwicklungspsychologischen Familienforschung. Psychologie in Erziehung und Unterricht, 36, 241-257.
- PLOMIN, R. (1989). Nature and nurture in the family. In K. KREPPNER & R. M. LERNER (Eds.), Family systems and life-span development (pp. 129-148). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- POTOCNIK, R. (1990). Entscheidungsstraining zur Berufs- und Studienwahl. Theorie – Konzeption – Evaluierung. Trainingsmanual. Bern: Huber.
- POWELL, D. R. (1993). Supporting parent-child relationships in the early years. Lessons learned and yet to be learned. In T. H. BRUBAKER (Ed.), Current issues in the family. Vol. 1 Family relations. Challenges for the future (pp. 79-97). Newbury Park, CA: Sage.
- PREDIGER, D. J. (1982). Dimensions underlying Holland's hexagon: Missing link between interests and occupations? Journal of Vocational Behavior, 21, 259-287.
- PREDIGER, D. J. & VANSICKLE, T. R. (1992). Locating occupations on Holland's hexagon: Beyond RIASEC. Journal of Vocational Behavior, 40, 111-128.
- PRENZEL, M. (1980). Wissenschaftstheoretische Überlegungen, theoretische Vorarbeiten und methodologische Klärungen zu einer pädagogischen Interessentheorie unter besonderer Berücksichtigung des Entwicklungsaspekts (Dissertation). München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- PRENZEL, M. (1984). Interesse. In G. L. HUBER, A. KRAPP & H. MANDL (Hrsg.), Pädagogische Psychologie als Grundlage pädagogischen Handelns (S. 331-371). München: Urban & Schwarzenberg.
- PRENZEL, M. (1988). Die Wirkungsweise von Interesse. Ein pädagogisch-psychologisches Erklärungsmodell. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- PRENZEL, M. (1992). Überlegungen zur Weiterentwicklung der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung – der präskriptive Anspruch. In A. KRAPP & M. PRENZEL (Hrsg.), Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung (S. 331-352). Münster: Aschendorff.



- PRENZEL, M., KRAPP, A. & SCHIEFELE, H. (1986). Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie. Zeitschrift für Pädagogik, 32, 163-173.
- RAPOPORT, A. (1973). An approach to the construction of man-environment theory. In W. F. E. PREISER (Ed.), Environmental design research. Vol. 2 Symposia and workshops (pp. 124-135). Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross.
- RAYMAN, J. & ATANASOFF, L. (1999). Holland's theory and career intervention: The power of the hexagon. Journal of Vocational Behavior, 55, 114-126.
- RENNINGER, K. A. & LECKRONE, T. G. (1991). Continuity in young children's actions: A consideration of interest and temperament. In L. OPPENHEIMER & J. VALSINER (Eds.), The origins of action. Interdisciplinary and international perspectives (pp. 205-238). New York: Springer-Verlag.
- REUTERFORS, D. L., SCHNEIDER, L. J. & OVERTON, T. D. (1979). Academic achievement: An examination of Holland's congruency, consistency, and differentiation predictions. Journal of Vocational Behavior, 14, 181-189.
- REVENSTORFF, D. (1973). Über Profilähnlichkeit. Archiv für Psychologie, 125, 203-232.
- RIDGEWAY, C. (1978). Parental identification and patterns of career orientation in college women. Journal of Vocational Behavior, 12, 1-11.
- RIETZ, C., RIETZ, M. & RUDINGER, G. (1997). Das Ende der klassischen Prüfstatistik: Bootstrap-Verfahren und Randomisierungs- bzw. Permutationstests. In H. MANDL (Hrsg.), Bericht über den 40. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in München 1996. Schwerpunktthema Wissen und Handeln (S. 843-849). Göttingen: Hogrefe.
- ROBBINS, P. I., THOMAS, L. E., HARVEY, D. W. & KANDEFER, C. (1978). Career change and congruence of personality type: An examination of DOT-derived work environment designations. Journal of Vocational Behavior, 13, 15-25.
- ROE, A. (1957). Early determinants of vocational choice. Journal of Counseling Psychology, 4, 212-217.
- RÖHR, M. (1982). Bemerkungen zur Interpretation kanonischer Korrelationsanalysen. In M. VORWERG (Hrsg.), Zur psychologischen Persönlichkeitsforschung Bd. 5 (S. 163-168). Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- RÖHR, M. (1987). Kanonische Korrelationsanalyse. Theorie. Methodik. Anwendungen. BASIC-Programme. Berlin: Akademie-Verlag.
- ROKEACH, M. (1973). The nature of human values. New York: Free Press.
- ROLLINS, B. C. & THOMAS, D. L. (1979). Parental support, power, and control techniques in the socialization of children. In W. R. BURR, R. HILL, F. I. NYE & I. L. REISS (Eds.), Contemporary theories about the family. Vol. 1 Research-based theories (pp. 317-364). New York: Free Press.
- ROSEMANN, B. & KERRES, M. (1986). Interpersonales Wahrnehmen und Verstehen. Bern: Huber.
- ROSSI, A. S. & ROSSI, P. H. (1990). Of human bonding. Parent-child relations across the life course. New York: de Gruyter.
- ROTH, E. (1972). Der Werteinstellungs-Test. Eine Skala zur Messung dominanter Interessen der Persönlichkeit. Nach G. W. Allport, P. E. Vernon, G. Lindzey (Study of Values). Handanweisung. Bern: Huber.
- ROTHBAUM, F., WEISZ, J. R. & SNYDER, S. S. (1982). Changing the world and changing the self: A two-process model of perceived control. Journal of Personality and Social Psychology, 42, 5-37.
- ROUNDS, J. (1995). Vocational interests. Evaluating structural hypotheses. In D. LUBINSKI & R. V. DAWIS (Eds.), Assessing individual differences in human behavior. New concepts, methods, and findings (pp. 177-232). Palo Alto, CA: Davies-Black.

- ROUNDS, J. [B.], DAWIS, R. V. & LOFQUIST, L. H. (1987). Measurement of person-environment fit and prediction of satisfaction in the theory of work adjustment. Journal of Vocational Behavior, 31, 297-318.
- ROUNDS, J., McKENNA, M. C., HUBERT, L. & DAY, S. X. (2000). Tinsley on Holland: A misshapen argument. Journal of Vocational Behavior, 56, 205-215.
- ROUNDS, J. [B.] & TRACEY, T. J. (1990). From trait-and-factor to person-environment fit counseling: Theory and process. In W. B. WALSH & S. H. OSIPOW (Eds.), Career counseling: Contemporary topics in vocational psychology (pp. 1-44). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- ROUNDS, J. & TRACEY, T. J. (1993). Prediger's dimensional representation of Holland's RIASEC circumplex. Journal of Applied Psychology, 78, 875-890.
- ROUNDS, J., TRACEY, T. J. & HUBERT, L. (1992). Methods for evaluating vocational interest structural hypotheses. Journal of Vocational Behavior, 40, 239-259.
- ROWE, D. C. (1983). A biometrical analysis of perceptions of family environment: A study of twin and singleton sibling kinships. Child Development, 54, 416-423.
- RUBINSTEIN, S. (1970). Die Interessen. In H. THOMAE (Hrsg.), Die Motivation menschlichen Handelns (6. Aufl.) (S. 136-144). Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- RUBINSTEIN, S. [L.] (1973). Grundlagen der Allgemeinen Psychologie (8. Aufl.). Berlin: Volk und Wissen.
- RUNYAN, W. M. (1990). Individual lives and the structure of personality psychology. In A. I. RABIN, R. A. ZUCKER, R. A. EMMONS & S. FRANK (Eds.), Studying persons and lives (pp. 10-40). New York: Springer-Verlag.
- SANDBERGER, J.-U. & LIND, G. (1979). The outcomes of university education: Some empirical findings on aims and expectations in the Federal Republic of Germany. Higher Education, 8, 179-203.
- SAUNDERS, D. R. (1956). Moderator variables in prediction. Educational and Psychological Measurement, 16, 209-222.
- SAVICKAS, M. L. (1999). The psychology of interests. In M. L. SAVICKAS & A. R. SPOKANE (Eds.), Vocational interests. Meaning, measurement, and counseling use (pp. 19-56). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- SCARR, S. & GRAJEK, S. (1982). Similarities and differences among siblings. In M. E. LAMB & B. SUTTON-SMITH (Eds.), Sibling relationships: Their nature and significance across the lifespan (pp. 357-381). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- SCHACHTER, F. F. (1982). Sibling deidentification and split-parent identification: A family tetrad. In M. E. LAMB & B. SUTTON-SMITH (Eds.), Sibling relationships: Their nature and significance across the lifespan (pp. 123-151). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- SCHACHTER, F. F., SHORE, E., FELDMAN-ROTMAN, S., MARQUIS, R. E. & CAMPBELL, S. (1976). Sibling deidentification. Developmental Psychology, 12, 418-427.
- SCHELLER, R. & GREVE, W. (1999). Rationale Beratung: Sackgasse oder Perspektive? Integrative Therapie, 25, 64-89.
- SCHIEFELE, H. (1986). Interesse – Neue Antworten auf ein altes Problem. Zeitschrift für Pädagogik, 32, 153-162.
- SCHIEFELE, H., HAUSSER, K. & SCHNEIDER, G. (1979). "Interesse" als Ziel und Weg der Erziehung. Zeitschrift für Pädagogik, 25, 1-20.
- SCHIEFELE, H., PRENZEL, M., KRAPP, A., HEILAND, A. & KASTEN, H. (1983). Zur Konzeption einer pädagogischen Theorie des Interesses (Gelbe Reihe. Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie. Nr. 6). München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- SCHIEFELE, U., KRAPP, A. & SCHREYER, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 25, 120-148.

- SCHMALT, H.-D. (1984). Psychologische Aspekte einer Theorie der Handlung. In H. LENK (Hrsg.), Handlungstheorien interdisziplinär. Bd. 3 Verhaltenswissenschaftliche und psychologische Handlungstheorien. Halbbd. 2 (S. 517-546). München: Fink.
- SCHMALT, H.-D. & SOKOLOWSKI, K. (1982). Interaktion, ja – aber wie? In E. D. LANTERMANN (Hrsg.), Wechselwirkungen. Psychologische Analysen der Mensch-Umwelt-Beziehung (S. 60-73). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- SCHMIDT-RINKE, M. (1982). Familienklassifikation in der familiären Sozialisationsforschung (Dissertation). München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- SCHMITT, M. (1989). Ipsative Konsistenz (Kohärenz) der Profilähnlichkeit (Trierer Psychologische Berichte. Bd. 16, Heft 2). Trier: Universität Trier.
- SCHMITT, M. (1990). Konsistenz als Persönlichkeitseigenschaft? Moderatorvariablen in der Persönlichkeits- und Einstellungsforschung. Berlin: Springer-Verlag.
- SCHNEEWIND, K. A. (1990). Familien. In L. KRUSE, C.-F. GRAUMANN & E.-D. LANTERMANN (Hrsg.), Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen (S. 371-375). München: Psychologie Verlags Union.
- SCHNEEWIND, K. A. (1999). Familienpsychologie (2., überarbeitete Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- SCHNEEWIND, K. A., BECKMANN, M. & ENGFER, A. (1983). Eltern und Kinder. Umwelteinflüsse auf das familiäre Verhalten. Stuttgart: Kohlhammer.
- SCHNEEWIND, K. A., BECKMANN, M. & HECHT-JACKL, A. (1985a). Familiendiagnostisches Testsystem. Das FK-Testsystem. Testmanual (Forschungsberichte aus dem Institutsbereich Persönlichkeitspsychologie und Psychodiagnostik. Bericht 8.1). München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- SCHNEEWIND, K. A., BECKMANN, M. & HECHT-JACKL, A. (1985b). Familiendiagnostisches Testsystem. Das FK-Testsystem. Testunterlagen (Forschungsberichte aus dem Institutsbereich Persönlichkeitspsychologie und Psychodiagnostik. Bericht 8.2). München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- SCHNEEWIND, K. A. & BRAUN, M. (1988). Jugendliche Ablösungsaktivitäten und Familienklima. System Familie, 1, 49-61.
- SCHNEEWIND, K. A. & RUPPERT, S. (1995). Familien gestern und heute: Ein Generationenvergleich über 16 Jahre. München: Quintessenz.
- SCHNEIDER, B. (1987a).  $E = f(P, B)$ : The road to a radical approach to person-environment fit. Journal of Vocational Behavior, 31, 353-361.
- SCHNEIDER, B. (1987b). The people make the place. Personnel Psychology, 40, 437-453.
- SCHNEIDER, B., SMITH, D. B. & GOLDSTEIN, H. W. (2000). Attraction-selection-attrition: Toward a person-environment psychology of organizations. In W. B. WALSH, K. H. CRAIK & R. H. PRICE (Eds.), Person-environment psychology. New directions and perspectives (2nd ed.) (pp. 61-85). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- SCHNEIDER, D. J., HASTORF, A. H. & ELLSWORTH, P. C. (1979). Person perception (2nd ed.). Reading, MA: Addison-Wesley.
- SCHNEIDER, L. J., DeWINNE, R. F. & OVERTON, T. D. (1980). Influence of congruity between parental personality types on offspring's personality development. Journal of Counseling Psychology, 27, 40-43.
- SCHNELL, R., HILL, P. B. & ESSER, E. (1999). Methoden der empirischen Sozialforschung (6., völlig überarbeitete und erweiterte Aufl.). München: Oldenbourg.

- SCHULENBERG, J. E., VONDRACEK, F. W. & CROUTER, A. C. (1984). The influence of the family on vocational development. Journal of Marriage and the Family, 46, 129-143.
- SCHVANEVELDT, J. D. & IHINGER, M. (1979). Sibling relationships in the family. In W. R. BURR, R. HILL, F. I. NYE & I. L. REISS (Eds.), Contemporary theories about the family. Vol. 1 Research-based theories (pp. 453-467). New York: Free Press.
- SCHWARTZ, R. H. (1992). Is Holland's theory worthy of so much attention, or should vocational psychology move on? Journal of Vocational Behavior, 40, 179-187.
- SCHWARZ, J. C., BARTON-HENRY, M. L. & PRUZINSKY, T. (1985). Assessing child-rearing behaviors: A comparison of ratings made by mother, father, child, and sibling on the CRPBI. Child Development, 56, 462-479.
- SEIFERT, K. H. & BERGMANN, C. (1983). Deutschsprachige Adaptation des Work Values Inventory von Super. Ergebnisse bei Gymnasiasten und Berufstätigen. Psychologie und Praxis. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 27, 160-172.
- SELK, M. (1984). Geschlecht und Berufswahl. Ein Beitrag zur Theoriebildung und empirischen Erfassung geschlechtsspezifischen Berufswahlverhaltens. Frankfurt/Main: Lang.
- SETTLES, B. H. (1999). The future of families. In M. B. SUSSMAN, S. K. STEINMETZ & G. W. PETERSON (Eds.), Handbook of marriage and the family (2nd ed.) (pp. 143-175). New York: Plenum.
- SILBEREISEN, R. K. (1994). Entwicklung, Person, Kontext – Theoretische Grundsätze und empirische Beispiele. In H. von LÜPKE & R. VOSS (Hrsg.), Entwicklung im Netzwerk. Systemisches Denken und professionsübergreifendes Handeln in der Entwicklungsförderung (S. 12-21). Pfaffenweiler: Centaurus.
- SILBEREISEN, R. K. & KASTNER, P. (1986). Neue Orientierungen in der psychologischen Jugendforschung. In W. HEITMEYER (Hrsg.), Interdisziplinäre Jugendforschung. Fragestellungen, Problemlagen, Neuorientierungen (S. 63-75). Weinheim: Juventa.
- SILBEREISEN, R. K. & NOACK, P. (1990). Jugend und Umwelt. In L. KRUSE, C.-F. GRAUMANN & E.-D. LANTERMANN (Hrsg.), Ökologische Psychologie. Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen (S. 376-382). München: Psychologie Verlags Union.
- SILBEREISEN, R. K., NOACK, P. & SCHÖNPFLUG, U. (1994). Comparative analyses of beliefs, leisure contexts, and substance use in West Berlin and Warsaw. In R. K. SILBEREISEN & E. TODT (Eds.), Adolescence in context. The interplay of family, school, peers, and work in adjustment (pp. 176-198). New York: Springer-Verlag.
- SILBEREISEN, R. K. & TODT, E. (Eds.). (1994). Adolescence in context. The interplay of family, school, peers, and work in adjustment. New York: Springer-Verlag.
- SIMON, F. B. (2000). Grenzfunktionen der Familie. System Familie, 13, 140-148.
- SINGER, E. (1971). Adult orientation of first and later children. Sociometry, 34, 328-345.
- SMART, J. C. (1989). Life history influences on Holland vocational type development. Journal of Vocational Behavior, 34, 69-87.
- SMITH, T. E. (1982). The case for parental transmission of educational goals: The importance of accurate offspring perceptions. Journal of Marriage and the Family, 44, 661-674.
- SNYDER, M. (1983). The influence of individuals on situations: Implications for understanding the links between personality and social behavior. Journal of Personality, 51, 497-516.
- SONNENFELD, J. & KOTTER, J. P. (1982). The maturation of career theory. Human Relations, 35, 19-46.

- SPOKANE, A. R. (1985). A review of research on person-environment congruence in Holland's theory of careers. Journal of Vocational Behavior, 26, 306-343.
- SPOKANE, A. R. (1987). Conceptual and methodological issues in person-environment fit research. Journal of Vocational Behavior, 31, 217-221.
- SPOKANE, A. R. (1994). The resolution of incongruence and the dynamics of person-environment fit. In M. L. SAVICKAS & R. W. LENT (Eds.), Convergence in career development theories. Implications for science and practice (pp. 119-137). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- SPOKANE, A. R., MEIR, E. I. & CATALANO, M. (2000). Person-environment congruence and Holland's theory: A review and reconsideration. Journal of Vocational Behavior, 57, 137-187.
- SPOKANE, A. R. & WALSH, W. B. (1978). Occupational level and Holland's theory for employed men and women. Journal of Vocational Behavior, 12, 145-154.
- SPRUNG, L. & SPRUNG, H. (1984). Grundlagen der Methodologie und Methodik der Psychologie. Eine Einführung in die Forschungs- und Diagnosemethodik für empirisch arbeitende Humanwissenschaftler. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- SPSS INC. (1990). SPSS LISREL 7 and PRELIS. User's guide and reference. Chicago, IL: SPSS Inc.
- SROUFE, L. A. & FLEESON, J. (1988). The coherence of family relationships. In R. A. HINDE & J. STEVENSON-HINDE (Eds.), Relationships within families: Mutual influences (pp. 27-47). Oxford: Clarendon.
- STAATS, A. W. (1963). Complex human behavior. A systematic extension of learning principles. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- STAATS, A. W., GROSS, M. C., GUAY, P. F. & CARLSON, C. C. (1973). Personality and social systems and attitude-reinforcer-discriminative theory: Interest (attitude) formation, function, and measurement. Journal of Personality and Social Psychology, 26, 251-261.
- STANGL, W. (1991). Der Freizeit-Interessen-Test (FIT). Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 12, 231-244.
- STEIMEL, R. J. & SUZIEDELIS, A. (1963). Perceived parental influence and inventoried interests. Journal of Counseling Psychology, 10, 289-295.
- STEINBERG, L. & DARLING, N. (1994). The broader context of social influence in adolescence. In R. K. SILBEREISEN & E. TODT (Eds.), Adolescence in context. The interplay of family, school, peers, and work in adjustment (pp. 25-45). New York: Springer-Verlag.
- STEINGLASS, P. (1987). A systems view of family interaction and psychopathology. In T. JACOB (Ed.), Family interaction and psychopathology. Theories, methods, and findings (pp. 25-65). New York: Plenum.
- STEPHAN, C. (1989). Die Sachorientierte Beziehung und die Entwicklung von Interessensystemen: Beziehungsaspekte aus der Sicht 10-jähriger Kinder und ihrer Eltern (Dissertation). Regensburg: Universität Regensburg.
- STOKOLS, D. (1978). Environmental psychology. Annual Review of Psychology, 29, 253-295.
- STOKOLS, D., CLITHEROE, Jr., H. C. & ZMUIDZINAS, M. (2000). Modeling and managing change in people-environment transactions. In W. B. WALSH, K. H. CRAIK & R. H. PRICE (Eds.), Person-environment psychology. New directions and perspectives (2nd ed.) (pp. 267-296). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- STRAHAN, R. F. (1987). Measures of consistency for Holland-type codes. Journal of Vocational Behavior, 31, 37-44.
- STRAHAN, R. F. & SEVERINGHAUS, J. B. (1992). Dealing with ties in Holland-type consistency measures. Journal of Vocational Behavior, 40, 260-267.

- STRONG, Jr., E. K. (1943). Vocational interests of men and women. Stanford, CA: Stanford University Press.
- STRONG, Jr., E. K. (1957). Interests of fathers and sons. Journal of Applied Psychology, 41, 284-292.
- STURZEBECKER, K. (1983). Geschwisterkonstellation und elterliche Unterstützung oder Strenge. Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 32, 57-67.
- SUBICH, L. M. (1992). Holland's theory: "Pushing the envelope". Journal of Vocational Behavior, 40, 201-206.
- SUPER, D. E. & BOHN, Jr., M. J. (1970). Occupational psychology. Belmont, CA: Wadsworth.
- SUPER, D. E. & CRITES, J. O. (1962). Appraising vocational fitness by means of psychological tests (revised ed.). New York: Harper.
- SWANSON, J. L. (1992a). The structure of vocational interests for african-american college students. Journal of Vocational Behavior, 40, 144-157.
- SWANSON, J. L. (1992b). Vocational behavior, 1989-1991: Life-span career development and reciprocal interaction of work and nonwork. Journal of Vocational Behavior, 41, 101-161.
- SWANSON, J. L. (1996). The theory *is* the practice. Trait-and-factor/person-environment fit counseling. In M. L. SAVICKAS & W. B. WALSH (Eds.), Handbook of career counseling theory and practice (pp. 93-108). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- SWANSON, J. L. (1999). Stability and change in vocational interests. In M. L. SAVICKAS & A. R. SPOKANE (Eds.), Vocational interests. Meaning, measurement, and counseling use (pp. 135-158). Palo Alto, CA: Davies-Black.
- SWANSON, J. L. & HANSEN, J.-I. C. (1986). A clarification of Holland's construct of differentiation: The importance of score elevation. Journal of Vocational Behavior, 28, 163-173.
- SZINOVACZ, M. E. (1987). Family power. In M. B. SUSSMAN & S. K. STEINMETZ (Eds.), Handbook of marriage and the family (pp. 651-693). New York: Plenum.
- TEDIN, K. L. (1974). The influence of parents on the political attitudes of adolescents. American Political Science Review, 68, 1579-1592.
- TEIN, J.-Y., ROOSA, M. W. & MICHAELS, M. (1994). Agreement between parent and child reports on parental behaviors. Journal of Marriage and the Family, 56, 341-355.
- TEXTOR, M. R. (1993). Familien: Soziologie, Psychologie. Eine Einführung für soziale Berufe (2. aktualisierte Aufl.). Freiburg im Breisgau: Lambertus.
- THORNGATE, W. (1995). Accounting for person-context relations and their development. In T. A. KINDERMANN & J. VALSINER (Eds.), Development of person-context relations (pp. 39-54). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- THURSTONE, L. L. (1931). A multiple factor study of vocational interests. Personnel Journal, 10, 198-205.
- TIGGLE, R. B., PETERS, M. D., KELLEY, H. H. & VINCENT, J. (1982). Correlational and discrepancy indices of understanding and their relation to marital satisfaction. Journal of Marriage and the Family, 44, 209-215.
- TIMKO, C., MOOS, R. H. & FINNEY, J. W. (2000). Models of matching patients and treatment programs. In W. B. WALSH, K. H. CRAIK & R. H. PRICE (Eds.), Person-environment psychology. New directions and perspectives (2nd ed.) (pp. 169-196). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- TINSLEY, H. E. A. (2000). The congruence myth: An analysis of the efficacy of the person-environment fit model. Journal of Vocational Behavior, 56, 147-179.

- TODT, E. (1967). Differentieller Interessen-Test (DIT). Handanweisung. Bern: Huber.
- TODT, E. (1978). Das Interesse. Empirische Untersuchungen zu einem Motivationskonzept. Bern: Huber.
- TODT, E. (1984). Selbstkonzept und Selbstkonzeptänderung als Mittler bei der Bewältigung von Anforderungen in der Adoleszenz. In E. OLBRICH & E. TODT (Hrsg.), Probleme des Jugendalters. Neuere Sichtweisen (S. 159-177). Berlin: Springer-Verlag.
- TODT, E., DREWES, R. & HEILS, S. (1994). The development of interests during adolescence: Social context, individual differences, and individual significance. In R. K. SILBEREISEN & E. TODT (Eds.), Adolescence in context. The interplay of family, school, peers, and work in adjustment (pp. 82-95). New York: Springer-Verlag.
- TOKAR, D. M. & FISCHER, A. R. (1998). More on RIASEC and the five-factor model of personality: Direct assessment of Prediger's (1982) and Hogan's (1983) dimensions. Journal of Vocational Behavior, 52, 246-259.
- TRACEY, T. J. & ROUNDS, J. (1992). Evaluating the RIASEC circumplex using high-point codes. Journal of Vocational Behavior, 41, 295-311.
- TRACEY, T. J. & ROUNDS, J. (1993). Evaluating Holland's and Gati's vocational-interest models: A structural meta-analysis. Psychological Bulletin, 113, 229-246.
- TRACEY, T. J. [G.] & ROUNDS, J. (1996). The spherical representation of vocational interests. Journal of Vocational Behavior, 48, 3-41.
- TRÄNKLE, U. (1983). Fragebogenkonstruktion. In H. FEGER & J. BREDENKAMP (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich B Methodologie und Methoden. Serie I Forschungsmethoden der Psychologie. Bd. 2 Datenerhebung (S. 222-301). Göttingen: Hogrefe.
- TRANBERG, M., SLANE, S. & EKEBERG, S. E. (1993). The relation between interest congruence and satisfaction: A metaanalysis. Journal of Vocational Behavior, 42, 253-264.
- TROLL, L. & BENGTSON, V. L. (1979). Generations in the family. In W. R. BURR, R. HILL, F. I. NYE & I. L. REISS (Eds.), Contemporary theories about the family. Vol. 1 Research-based theories (pp. 127-161). New York: Free Press.
- TROLL, L. [E.], NEUGARTEN, B. L. & KRAINES, R. J. (1969). Similarities in values and other personality characteristics in college students and their parents. Merrill-Palmer Quarterly, 15, 323-336.
- ULICH, D. (1976). Zur Methodik der Sozialisationsforschung. In K. HURRELMANN (Hrsg.), Sozialisation und Lebenslauf. Empirie und Methodik sozialwissenschaftlicher Persönlichkeitsforschung (S. 53-67). Reinbek: Rowohlt.
- VALSINER, J. (1992). Interest: A metatheoretical perspective. In K. A. RENNINGER, S. HIDI & A. KRAPP (Eds.), The role of interest in learning and development (pp. 27-41). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- van der WILK, R. (1991). Interests and their structural development: Theoretical reflections. In L. OPPENHEIMER & J. VALSINER (Eds.), The origins of action. Interdisciplinary and international perspectives (pp. 159-173). New York: Springer-Verlag.
- VARCA, P. E. & SHAFFER, G. S. (1982). Holland's theory: Stability of avocational interests. Journal of Vocational Behavior, 21, 288-298.
- VEROFF, J. (1983). Contextual determinants of personality. Personality and Social Psychology Bulletin, 9, 331-343.
- VILLWOCK, J. D., SCHNITZEN, J. P. & CARBONARI, J. P. (1976). Holland's personality constructs as predictors of stability of choice. Journal of Vocational Behavior, 9, 77-85.
- VOGEL, F. (1975). Probleme und Verfahren der numerischen Klassifikation. Unter besonderer Berücksichtigung von Alternativmerkmalen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

- VONDRACEK, F. W. (1987). Comments with a focus on Pervin's paper. Journal of Vocational Behavior, 31, 341-346.
- VONDRACEK, F. W., LERNER, R. M. & SCHULENBERG, J. E. (1983). The concept of development in vocational theory and intervention. Journal of Vocational Behavior, 23, 179-202.
- von MAURICE, J. (1993). Zufallserfahrungen und Interessenstruktur: Eine Untersuchung zum Wahlverhalten von Studienanfängern (unveröffentlichte Diplomarbeit). Trier: Universität Trier.
- WACHS, T. D. (1983). The use and abuse of environment in behavior-genetic research. Child Development, 54, 396-407.
- WACHS, T. D. (1984). Proximal experience and early cognitive-intellectual development: The social environment. In A. W. GOTTFRIED (Ed.), Home environment and early cognitive development. Longitudinal research (pp. 273-328). Orlando, FL: Academic Press.
- WACHS, T. D. (1986). Models of physical environmental action: Implications for the study of play materials and parent-child interaction. In A. W. GOTTFRIED & C. C. BROWN (Eds.), Play interactions. The contribution of play materials and parental involvement to children's development (pp. 253-278). Lexington, MA: Lexington Books.
- WACHS, T. D. (1987). The relevance of the concept of nonshared environment to the study of environmental influences: A paradigmatic shift or just some gears slipping? Behavioral and Brain Sciences, 10, 41-42.
- WAKEFIELD, Jr., J. A. & DOUGHTIE, E. B. (1973). The geometric relationship between Holland's personality typology and the Vocational Preference Inventory. Journal of Counseling Psychology, 20, 513-518.
- WALSH, W. B. (1987). Person-environment congruence: A response to the Moos perspective. Journal of Vocational Behavior, 31, 347-352.
- WALSH, W. B. & CHARTRAND, J. [M.] (1994). Emerging directions of person-environment fit. In M. L. SAVICKAS & R. W. LENT (Eds.), Convergence in career development theories. Implications for science and practice (pp. 187-195). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- WALSH, W. B., CRAIK, K. H. & PRICE, R. H. (Eds.) (2000). Person-environment psychology. New directions and perspectives (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- WALSH, W. B. & HOLLAND, J. L. (1992). A theory of personality types and work environments. In W. B. WALSH, K. H. CRAIK & R. H. PRICE (Eds.), Person-environment psychology. Models and perspectives (pp. 35-69). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- WALSH, W. B. & OSIPOW, S. H. (Eds.). (1986). Advances in vocational psychology. Vol. 1 The assessment of interests. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- WATKINS, Jr., C. E. & SUBICH, L. M. (1995). Annual Review, 1992-1994: Career development, reciprocal work/non-work interaction, and women's workforce participation. Journal of Vocational Behavior, 47, 109-163.
- WATTS, J. C. & BARNETT, I. C. (1973). Observing the child's environment. In B. L. WHITE & J. C. WATTS, Experience and environment. Major influences on the development of the young child. Vol. 1 (pp. 156-175). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- WEEDE, E. (1970). Zur Methodik der kausalen Abhängigkeitsanalyse (Pfadanalyse) in der nicht-experimentellen Forschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 22, 532-550.
- WEHNER, E. G. & DURCHHOLZ, E. (1980). Persönlichkeits- und Einstellungstests. Stuttgart: Kohlhammer.
- WEISMAN, J. (1975). Developing man/environment models. In P. G. WINDLEY, T. O. BYERTS & F. G. ERNST (Eds.), Theory development in environment and aging. Report from a conference held at Kansas State University, Manhattan, Kansas, April 1974 (pp. 93-110). Washington, DC: Gerontological Society.



- WEISS, D. J. (1976). Multivariate procedures. In M. D. DUNNETTE (Ed.), Handbook of industrial and organizational psychology (pp. 327-362). Chicago, IL: Rand McNally.
- WERTS, C. E. (1968). Paternal influence on career choice. Journal of Counseling Psychology, 15, 48-52.
- WERTS, C. E., JÖRESKOG, K. G. & LINN, R. L. (1976). Analyzing ratings with correlated intrajudge measurement errors. Educational and Psychological Measurement, 36, 319-328.
- WHITE, K. M., SPEISMAN, J. C. & COSTOS, D. (1983). Young adults and their parents: Individuation to mutuality. In H. D. GROTEVANT & C. R. COOPER (Eds.), Adolescent development in the family (pp. 61-76). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- WICKER, A. W. (1972). Processes which mediate behavior-environment congruence. Behavioral Science, 17, 265-277.
- WIECKEN, K. (1974). Die schriftliche Befragung. In J. van KOOLWIJK & M. WIEKEN-MAYSER (Hrsg.), Techniken der empirischen Sozialforschung. Bd. 4 Erhebungsmethoden: Die Befragung (S. 146-161). München: Oldenbourg.
- WIGGINS, J. D., LEDERER, D. A., SALKOWE, A. & RYS, G. S. (1983). Job satisfaction related to tested congruence and differentiation. Journal of Vocational Behavior, 23, 112-121.
- WILEY, M. O. & MAGOON, T. M. (1982). Holland high point social types: Is consistency related to persistence and achievement? Journal of Vocational Behavior, 20, 14-21.
- WINDLE, M. & MILLER-TUTZAUER, C. (1992). Confirmatory factor analysis and concurrent validity of the Perceived Social Support-Family measure among adolescents. Journal of Marriage and the Family, 54, 777-787.
- WITTEMÖLLER-FÖRSTER, R. (1993). Interesse als Bildungsziel. Merkmale und Bedingungen von Sachinteresse in motivationspsychologischen Theorien. Frankfurt/Main: Lang.
- WOHLWILL, J. F. (1973). The environment is not in the head! In W. F. E. PREISER (Ed.), Environmental design research. Vol. 2 Symposia and workshops (pp. 166-181). Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross.
- WOHLWILL, J. F. (1983). Physical and social environment as factors in development. In D. MAGNUSSON & V. L. ALLEN (Eds.), Human development. An interactional perspective (pp. 111-129). New York: Academic Press.
- WOLF, B. (1981). Lernumwelt. In H. SCHIEFELE & A. KRAPP (Hrsg.), Handlexikon zur Pädagogischen Psychologie (S. 245-247). München: Ehrenwirth.
- WOTTAWA, H. (1982). Zum Problem der Abtestung der Verteilungsvoraussetzung in Varianz- und Regressionsanalyse. Archiv für Psychologie, 134, 257-263.
- WURZBACHER, G. (1977). Die Familie unter den Aspekten eines lebenslangen Sozialisationsprozesses des Menschen. Hypothesen – Fragestellungen – Folgerungen. In G. WURZBACHER (Hrsg.), Der Mensch als soziales und personales Wesen. Bd. 3 Die Familie als Sozialisationsfaktor (2., neubearbeitete und erweiterte Aufl.) (S. 1-32). Stuttgart: Enke.
- WYMER, W. E. & PENNER, L. A. (1985). Moderator variables and different types of predictability: Do you have a match? Journal of Personality and Social Psychology, 49, 1002-1015.
- YOUNG, G., TOKAR, D. M. & SUBICH, L. M. (1998). Congruence revisited: Do 11 indices differentially predict job satisfaction and is the relation moderated by person and situation variables? Journal of Vocational Behavior, 52, 208-223.
- ZARRELLA, K. L. & SCHUERGER, J. M. (1990). Temporal stability of occupational interest inventories. Psychological Reports, 66, 1067-1074.
- ZENER, T. B. & SCHNUELLE, L. (1976). Effects of the Self-Directed Search on high school students. Journal of Counseling Psychology, 23, 353-359.

- ZIGLER, E. & FINN-STEVENSON, M. (1992). Applied developmental psychology. In M. H. BORNSTEIN & M. E. LAMB (Eds.), Developmental psychology. An advanced textbook (3rd ed.) (pp. 677-729). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- ZIMMER-SCHÜRINGS, M. (1976). Untersuchung eines restriktiven Modells psychologischer Ordnungsräume. Die symmetrische Mengendifferenz als Distanzfunktion (Dissertation). Regensburg: Universität Regensburg.
- ZINGARO, J. C. (1983). A family systems approach for the career counselor. Personnel and Guidance Journal, 62, 24-27.
- ZYTOWSKI, D. G. (1992). Let's make knowledge dissemination as good as knowledge production. Journal of Vocational Behavior, 40, 207-209.
- ZYTOWSKI, D. G. & WARMAN, R. E. (1982). The changing use of tests in counseling. Measurement and Evaluation in Guidance, 15, 147-152.