

**DER MANN IN DER STERILITÄTSTHERAPIE –  
UNTERSUCHUNG ZUM KINDERWUNSCH NACH DEM  
TRANSTHEORETISCHEN MODELL DER  
VERHALTENSÄNDERUNG**

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung der Doktorwürde  
der  
Philosophischen Fakultät  
der  
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität  
zu Bonn

vorgelegt von

Jürgen Fischer

aus

Krefeld

Bonn 2007

Gedruckt mit der Genehmigung der Philosophischen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Diese Dissertation ist auf dem Hochschulschriftenserver der ULB Bonn  
[http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss\\_online](http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss_online) elektronisch publiziert.

**Zusammensetzung der Prüfungskommission:**

Prof. Dr. W. Neubauer (Vorsitzender)

PD Dr. R. Dohrenbusch (Betreuer und erster Gutachter)

Prof. Dr. O.B. Scholz (zweiter Gutachter)

Prof. Dr. A. Rohde (weiteres prüfungsberechtigtes Mitglied)

Tag der mündlichen Prüfung: 18.10.2006

## **Meinen Eltern**

Elsa und Erwin Fischer  
in Liebe und Dankbarkeit



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>VORWORT</b>	<b>I</b>
<b>2.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>II</b>
<b>3.</b>	<b>BISHERIGER KENNNTNISSTAND</b>	<b>1</b>
3.1	Das Transtheoretische Modell von Prochaska & DiClemente	1
3.2	Übertragung des Transtheoretischen Modells auf das Erleben und Verhalten ungewollt kinderloser Paare	7
3.2.1	Bisherige Prozessmodelle	8
3.2.2	Entwicklung eines abgewandelten Transtheoretischen Modells für ungewollt kinderloser Paare	16
3.3	Erkenntnisstand zu den Modellvariablen im abgewandelten Transtheoretischen Modell	33
3.3.1	Männlicher Kinderwunsch	35
3.3.2	Erfolgserwartungen / Optimismus im Hinblick auf den Behandlungsausgang	43
3.3.3	Persönlichkeit infertiler Männer	44
3.3.4	Partnerschaftserleben infertiler Männer	56
3.3.4.1	Partnerschaftsstrukturen bei infertilen Paaren	58
3.3.4.2	Qualität des Partnerschaftserlebens infertiler Paare	63
3.3.5	Exkurs: Männliche Unfruchtbarkeit und Sexualstörungen	68
3.4	Männliche Sterilitätsursachen	71
<b>4.</b>	<b>ANNAHMEN</b>	<b>77</b>
<b>5.</b>	<b>METHODE</b>	<b>82</b>
5.1	Die untersuchte Stichprobe	82
5.2	Soziodemographische Daten der Stichprobe	85
5.3	Angaben zur Sterilität	91
5.3.1	Sterilitätsdauer	91
5.3.2	Sterilitätsursachen	93
5.3.2.1	Paarsterilität	93
5.3.2.2	Männliche Sterilitätsursachen	94

5.3.2.3	Sterilitätsursachen und Sterilitätsdauer	95
5.3.3	Sterilitätsursache: Subjektive Attribution medizinische Ursache	96
5.3.4	Zusammenfassung: Angaben zur Sterilität	96
5.4	Eingesetzte Untersuchungsinstrumente	97
5.4.1	Das halbstandardisierte Interview	97
5.4.2	Eingesetzte Fragebögen	98
5.4.2.1	Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R)	98
5.4.2.2	Gießen-Test (GT)	99
5.4.2.3	State-Trait-Anxiety-Inventory (STAI)	101
5.4.2.4	Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung (FBZ)	101
5.4.2.4.1	Faktorenanalytische Untersuchung des FBZ	102
5.4.2.4.2	Skalenbildung des FBZ	106
5.4.2.4.3	Korrelationen des FBZ mit anderen Partnerschaftsvariablen	106
5.4.3	Medizinische Daten	107
5.5	Ablauf der Datenerhebung	108
5.6	Datenauswertung	109
5.6.1	Auswertung der qualitativen Daten	109
5.6.2	Auswertung der Fragebögen	110
5.7	Angewandte statistische Verfahren	110
5.8	Benutzte Statistiksoftware	117
<b>6.</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>118</b>
6.1	Ergebnisse zur Annahme 1: Emotionale Reaktion auf die Infertilitätsdiagnose	118
6.1.1	Emotionale Reaktion auf die Infertilitätsdiagnose in Abhängigkeit von der Sterilitätsursache	121
6.1.2	Zusammenfassung: Emotionale Reaktion	123
6.2	Ergebnisse zur Annahme 2: Belastung zu Beginn der Sterilitätstherapie	125
6.2.1	Vergleich zwischen den Partnern	125
6.2.2	Belastung und Ursache der Paarsterilität	126
6.2.3	Einflussfaktoren auf die Belastung	127

6.2.4	Zusammenfassung: Belastung zu Beginn der Sterilitätstherapie	131
6.3	Ergebnisse zur Annahme 3: Dauer und Qualität des Kinderwunsches	132
6.3.1	Beschreibung der Gesamtgruppe	135
6.3.2	Sterilitätsursache und Kinderwunsch	137
6.3.3	Zusammenfassung: Dauer und Qualität des Kinderwunsches	139
6.4	Ergebnisse zur Annahme 4: Persönlichkeit ungewollt kinderloser Männer	140
6.4.1	Vergleich mit den Eichstichproben der eingesetzten Testverfahren	141
6.4.2	Persönlichkeit und Sterilitätsursachen	145
6.4.2.1	Persönlichkeit und Ursachen der Paarsterilität	145
6.4.2.2	Persönlichkeit und männliche Sterilitätsursachen	147
6.4.2.3	Persönlichkeit und Sterilitätsdauer	148
6.4.3	Persönlichkeit und Dauer des Kinderwunsches	151
6.4.4	Zusammenfassung: Persönlichkeit ungewollt kinderloser Männer	152
6.5	Ergebnisse zur Annahme 5: Partnerschaftserleben ungewollt kinderloser Männer	155
6.5.1	Strukturelle Aspekte des Partnerschaftserlebens - Ergebnisse des Gießen-Tests -	156
6.5.2	Partnerschaft und Sterilität	159
6.5.3	Partnerschaft und Kinderwunsch	168
6.5.4	Typen von GT-Paarprofilen	175
6.5.5	Erlebte Veränderung der Beziehung durch die ungewollte Kinderlosigkeit	186
6.5.6	Zusammenfassung der Ergebnisse zum Partnerschafts- erleben ungewollt kinderloser Männer	196
6.6	Ergebnisse zur Annahme 6: Lineare Strukturgleichungsmodelle zur Anpassung des Transtheoretischen Modells auf Kinderwunschpatienten	203
6.6.1	Modellentwicklung	203
6.6.2	Modellkriterien	208
6.6.3	Beschreibung des Gesamtmodells	209
6.6.4	Moderatorvariable Sterilitätsursache	213
6.6.5	Moderatorvariable Belastung	223
6.6.6	Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Strukturgleichungsmodellen	228

<b>7.</b>	<b>DISKUSSION DER ERGEBNISSE</b>	<b>230</b>
7.1	Diskussion der Annahmen	231
7.2	Evaluation der durchgeführten Studie	254
<b>8.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>263</b>
<b>9.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>266</b>



## TABELLENVERZEICHNIS

<b>Tabelle</b>	<b>Inhalt der Tabelle</b>	<b>Seite</b>
1	Übersicht der empirischen Studien zur Persönlichkeit infertiler Männer	48
2	Übersicht über ausgewählte Studien zur Partnerschaft infertiler Paare	62
3	Soziodemographische Daten der untersuchten Stichprobe	87
4	Niveau der schulischen Ausbildung und berufliche Situation	89
5	Religionszugehörigkeit	90
6	Angaben zur Herkunftsfamilie der untersuchten Männer	90
7	Verteilung der männlichen Sterilitätsursachen in der Stichprobe	95
8	Sterilitätsdauer und Paarsterilität	95
9	Subjektive Attribution und tatsächliche Paarsterilität	96
10	Ladungen der FBZ-Items auf den 6 Faktoren	104
11	Benennung der extrahierten Faktoren des FBZ	105
12	Produkt-Moment-Korrelation zwischen den FBZ-Skalen und anderen Partnerschafts- und Sterilitätsvariablen	107
13	Vergleich der Reaktionsformen auf die Bekanntgabe der Infertilität	121
14	Reaktionsformen auf Bekanntgabe der Sterilität und Paarsterilität	122
15	Reaktionsformen auf Bekanntgabe der Sterilität und Sterilitätsdauer	123
16	Aktuelle eigene Belastung und eingeschätzte Belastung des Partners	126
17	Aktuelle eigene Belastung des Mannes und eingeschätzte Belastung der Partnerin und Paarsterilität	127
18	Einflussfaktoren auf das Belastungserleben des Mannes	129
19	Einflussfaktoren auf das Belastungserleben der Frau	130
20	Vergleich Kinderwunschmotive Männer und Frauen	136
21	Kinderwunschmotive und Paarsterilität	138
22	Vergleich der untersuchten Population mit der Eichstichprobe des FPI-R	142
23	Vergleich der untersuchten Population mit der Eichstichprobe des Gießen Tests	143
24	Vergleich der untersuchten Population mit der Eichstichprobe des STAI-Trait	144
25	Persönlichkeitsmerkmale und Paarsterilität	146
26	Vergleich der männlichen Probanden mit diagnostizierter männlicher Sterilitätsursache mit den übrigen Männern ohne diagnostizierte männliche Sterilitätsursache	147

<b>Tabelle</b>	<b>Inhalt der Tabelle</b>	<b>Seite</b>
27	Sterilitätsdauer und Persönlichkeit	149
28	Sterilitätsdauer und Persönlichkeit für Männer mit einer diagnostizierten männlichen Sterilitätsursache	150
29	Kinderwunschdauer und Persönlichkeit	151
30	Übersicht der durchgeführten statistischen Tests zur Persönlichkeit ungewollt kinderloser Männer	154
31	Mittelwerte der Skalen für die untersuchte Population infertiler Paare im Vergleich zur Eichstichprobe	157
32	T-Werte für die Mittelwertvergleiche auf den Gießen-Test-Skalen zwischen 343 infertilen Paaren und 197 Paaren der Eichstichprobe	158
33	Sterilitätsdauer und Paarstruktur im GT-Paarprofil	159
34	Sterilitätsdauer und Partnerschaftserleben im FBZ	160
35	Paarsterilität und Paarstruktur im GT-Paarprofil	161
36	Paarsterilität und Partnerschaftserleben im FBZ	162
37	Männliche Sterilitätsursache und Paarstruktur im GT-Paarprofil	164
38	Männliche Sterilitätsursache und Partnerschaftserleben im FBZ	165
39	Idiopathische Sterilitätsursache und Paarstruktur im GT-Paarprofil	166
40	Männliche Sterilitätsursache und Partnerschaftserleben im FBZ	167
41	Kinderwunschdauer und Paarstruktur im GT-Paarprofil	169
42	Kinderwunschdauer und Partnerschaftserleben im FBZ	170
43	Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft	171
44	Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft und Paarsterilität	171
45	Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft und andere Variablen	172
46	Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft und GT-Paarprofil	173
47	Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft und Partnerschaftserleben im FBZ	174
48	Lebensalter und Partnerschaftsdauer für die 4 Cluster - Chi <sup>2</sup> -Test	182
49	Ergebnisse der Clusteranalyse und Berechnungen für alle vier Paarsterilitäten	183
50	Kinderwunschmotivation beider Partner für die 4 Cluster-Einfaktorielle Varianzanalysen	184
51	Partnerschaftserleben im FBZ für die 4 Cluster	185

<b>Tabelle</b>	<b>Inhalt der Tabelle</b>	<b>Seite</b>
52	Persönlichkeit im FPI-R der Männer für die 4 Cluster	186
53	Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft durch Infertilität	187
54	Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft und Paarsterilität	187
55	Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft und andere Variablen	188
56	Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft und Paarstruktur im GT-Paarprofil	189
57	Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft und Partnerschaftserleben im FBZ	190
58	Erlebte Intensivierung der Partnerschaft und andere Variablen	191
59	Erlebte Intensivierung der Partnerschaft und Paarstruktur im GT-Paarprofil	191
60	Erlebte Intensivierung der Partnerschaft und Partnerschaftserleben im FBZ	192
61	Partnerschaft ist problematischer geworden und andere Variablen	193
62	Problematische Partnerschaft und GT-Paarprofil	194
63	Problematische Partnerschaft und Partnerschaftserleben im FBZ	195
64	Übersicht der durchgeführten statistischen Tests zur Partnerschaft im Gießen-Test Paarprofil	198
65	Übersicht der durchgeführten statistischen Tests zur Partnerschaft im Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung	199
66	Ergebnis der Faktorenanalyse über die FPI-R Skalen mit Varimax-Rotation für 304 Sterilitätspatienten	204
67	Ergebnis der Faktorenanalyse über die FPI-R Skalen mit Varimax-Rotation für 304 Sterilitätspatientinnen	205
68	Ergebnis der Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation über sechs FBZ Skalen für 304 männliche und 304 weibliche Sterilitätspatientinnen.	206
69	Lokale Anpassungsmaße für das in Abbildung 21 dargestellte Modell	211
70	Vergleich der Critical Ratios und Signifikanzniveaus für die 3 Gruppen mit unterschiedlichen Sterilitätsursachen	215
71	Vergleich der 3 Gruppen bei Gleichsetzung einzelner Einschränkungen zwischen den Gruppen	217
72	Vergleich der Critical Ratios und Signifikanzniveaus für die 2 Gruppen mit unterschiedlicher Belastungen infolge der Infertilität	224
73	Vergleich der 2 Gruppen mit unterschiedlicher Belastung bei Gleichsetzung einzelner Einschränkungen zwischen den Gruppen	227



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abbildung</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1	Spiralmodell der „Stages of Change“	3
2	Integration der Stufen und der Prozesse der Veränderung nach Prochaska et al. 1994	5
3	Übertragung des Transtheoretischen Modells von Prochaska & DiClemente auf die Situation ungewollt kinderloser Paare	22
4	Strukturgleichungsmodell zur Überprüfung des Transtheoretischen Modells beim Sportaneignungsprozess (Marcus et al. 1994)	28
5	Vergleich des abgewandelten Transtheoretischen Modells mit dem Ursprungsmodell	31
6	Zusammensetzung der Stichprobe	83
7	Altersverteilung der Stichprobe	85
8	Altersverteilung in 5 Jahresgruppen	86
9	Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer in Jahren	88
10	Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer in Gruppen	88
11	Sterilitätsdauer in Jahren	92
12	Sterilitätsdauer in Gruppen	92
13	Sterilitätsursachen des Paares	94
14	Eigenwert-Verlauf FBZ Hauptkomponentenanalyse	103
15	Kinderwunschdauer in Jahren	135
16	Ergebnisse der Clusteranalyse über die GT-Paarprofile: Cluster 1	177
17	Ergebnisse der Clusteranalyse über die GT-Paarprofile: Cluster 2	178
18	Ergebnisse der Clusteranalyse über die GT-Paarprofile: Cluster 3	179
19	Ergebnisse der Clusteranalyse über die GT-Paarprofile: Cluster 4	181
20	Abwandlung des Transtheoretischen Modells	203
21	Eingesetztes Modell zur Überprüfung des der Abwandlung des Transtheoretischen Modells	207
22	Strukturgleichungsmodell zur Vorhersage der Intensität des Kinderwunsches für 304 Kinderwunschaare	210
23	Strukturgleichungsmodell für 73 Paare bei denen ausschließlich eine männliche Sterilitätsursache vorlag	218
24	Strukturgleichungsmodell für 97 Paare bei denen ausschließlich eine weibliche Sterilitätsursache vorlag	220
25	Strukturgleichungsmodell für 126 Paare mit männlicher und weiblicher Sterilitätsursache	222
26	Strukturgleichungsmodell für 161 Paare bei denen die Belastung unterdurchschnittlich ausgeprägt war	225
27	Strukturgleichungsmodell für 143 Paare bei denen die Belastung überdurchschnittlich ausgeprägt war	226



## 1. VORWORT

Die vorgelegte Studie entstand im Rahmen eines umfangreichen psychologisch-psychiatrischen Forschungsprojektes an der Universität Bonn. Aus diesem Grund möchte ich zunächst Prof. Dr. Dr. Andreas Marneros und Prof. Dr. Anke Rohde sowie Prof. Dr. Klaus Diedrich danken. Die beiden Erstgenannten entwarfen und leiteten das Gesamtprojekt und ermutigten mich, diese Studie durchzuführen. Nach dem Wechsel der Arbeitsgruppe an die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg standen damals eine Vielzahl anderer Projekte im Vordergrund, so dass ich erst im Jahre 2003, als ich mich mit der Idee trug, eine Dissertation zu diesem Thema zu erstellen, an die systematische Auswertung begab.

Herrn PD Dr. Ralf Dohrenbusch und Prof. Dr. O. Berndt Scholz möchte ich für die übernommene wissenschaftliche Betreuung dieser Arbeit herzlich danken. Herr Dr. Dohrenbusch hat mich im Rahmen der gemeinsamen Diskussionen und mit seinen Hinweisen in der Erstellung unterstützt - dafür mein ganz herzlicher Dank.

Meiner Frau, Frau Dipl.-Psych. Christiane Vetter, und unserer Tochter Pina gilt mein besonderer Dank für die mit Liebe entgegengebrachte Akzeptanz der vielen Stunden, in denen ich von der vorliegenden Arbeit in Beschlag genommen wurde. Ihre großartige Unterstützung haben die vorliegende Arbeit erst möglich gemacht.

Prof. Heinz-Joachim Feuerstein möchte ich für die hilfreiche Schlussredaktion und die unterstützenden Gespräche herzlich danken.

Mein abschließender Dank gehört den ungewollt kinderlosen Paaren der Bonner-Universitätsfrauenklinik, die die Vielzahl der von uns gestellten Fragen mit Gelassenheit und großem Engagement beantworteten. Mögen die dargestellten Ergebnisse einen Beitrag zum besseren Verständnis ihrer Situation leisten.

## 2. EINLEITUNG

Aussagen zu psychischen Aspekten der Fruchtbarkeitsstörungen finden sich in der medizinischen Literatur bereits seit dem 18. Jahrhundert. So zitieren Noyes & Chapnick (1964, S. 555) aus einem Handbuch der Hausmedizin aus dem Jahre 1797: „Unfruchtbarkeit ist oftmals die Folge von Trauer, plötzlicher Furcht, Angst oder einer anderen Leidenschaft, die den menstruellen Fluss stört“ (Übersetzung durch den Autor). Dieses Zitat kann, obwohl fast 200 Jahre alt, in zweifacher Hinsicht als Prototyp für die in den folgenden Jahrhunderten - und auch teilweise in unserer Zeit - betriebene wissenschaftliche Erforschung psychischer Aspekte der Fruchtbarkeitsstörungen interpretiert werden. Zum einen wird die Infertilität als kausale Folge eines, wie auch immer gearteten, psychischen Prozesses postuliert. Die Psyche, oder besser die Störung des psychischen Wohlbefindens, wirke auf den Zyklus der Frau und verursache die Unfruchtbarkeit. Zum anderen demonstriert diese Textstelle eine Fixierung auf die weiblichen Ursachen der Infertilität, wie sie auch heute oft noch zu finden ist.

Verlässt man die historische Perspektive und wendet sich der aktuellen Situation zu, so sind nach Schätzungen der Leipziger Arbeitsgruppe (Brähler et al., 2001, Hunink & Brähler 2000) etwa 6-9 % aller Paare in Mitteleuropa ungewollt kinderlos und wünschen eine Behandlung. Etwa 30 % aller Frauen erleben eine mindestens 12-monatige Episode der Unfruchtbarkeit (ESHRE Capri Workshop, 1996). Auch amerikanische Autoren (Mosher & Pratt, 1990 zit. n. Bruckert, 1991) fanden bei ca. 7,9 % der verheirateten amerikanischen Paare eine Fruchtbarkeitsstörung. Nach Bancroft (1989) beträgt die durchschnittliche Zeitspanne bis zum Eintritt einer Schwangerschaft bei Paaren etwa 5,3 Monate. Nach einem Monat ungeschützten Geschlechtsverkehrs liegt die Wahrscheinlichkeit einer Schwangerschaft bei 25 %.

Betrachten wir die Angaben zur Häufigkeit der Infertilität in Deutschland, so liegt mit der Studie von Brähler et al. (2001) und Huninik & Brähler (2000) erstmals eine verlässliche Schätzung vor. Demnach liegt der Prozentsatz der ungewollt kinderlosen Paare in Westdeutschland deutlich unter 10 % und in Ostdeutschland



unter 5 %. Brähler et al. (2001) beobachteten eine deutliche Steigerung der gewollt kinderlosen Paare. Dabei korrespondiert der höhere Bildungsgrad gerade der Frauen mit dem Ausmaß an Kinderlosigkeit. Bruckert schätzt für das Jahr 1988, dass insgesamt 8,6 % aller im fortpflanzungsfähigen Alter befindlichen Paare ungewollt kinderlos sind. Diese Angaben stammen aus einer Studie von Bruckert (1991), der eine repräsentative Stichprobe von 2152 verheirateten Paaren untersuchte. 6 % der Befragten wussten um ihre Infertilität. Bei weiteren 2,6 % deuteten die Antwortmuster darauf hin, dass das Paar, ohne es zu wissen, infertil sei. Trotz aller methodischer Kritik an der von Bruckert (1991, S.247) gewählten Methode zur Identifikation sogenannter „unintentionally childless couples“, deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die bislang in der Literatur berichteten Häufigkeitsangaben von 10-15 % ungewollt kinderloser Paare (Poston & Kramer, 1983; Schirren et al., 1989) die Auftretenswahrscheinlichkeit einer Fertilitätsstörung eher überschätzen (vgl. hierzu auch Brähler et al., 2001). Trotzdem bleibt festzuhalten, dass die ungewollte Kinderlosigkeit sicherlich eine der häufigsten Störungen, psychischer wie physischer Natur, des mittleren Erwachsenenalters darstellt.

Zurück zur historischen Perspektive: Fruchtbarkeitsstörungen sind so alt wie die Menschheit selbst. Bereits in der Bibel wird die Bitte Rachels an Jahwe beschrieben, sie von ihrer ungewollten Kinderlosigkeit zu erlösen (Frick-Bruder, 1985). Trotzdem scheint es, dass gerade in den letzten Jahren ein regelrechter Boom an Veröffentlichungen zu diesem Thema in den Medien eingesetzt hat. In Tages- und Frauenzeitschriften wird das Thema immer wieder aufgegriffen (Anonymus, 1991a, b). Meist geschieht dies mit dem Tenor, dass bei der überwiegenden Zahl der betroffenen Paare ein wie auch immer gearteter psychischer Konflikt vorliege. Umgangssprachlich formuliert heißt es dann, dass die „Seele streikt“ bzw. „Nein sagt“. Doch auch wissenschaftliche Arbeiten warten in diesem Zusammenhang mit wenig wissenschaftlichen Untersuchungsthemen auf, wie z.B. mit der Frage „Wie neurotisch sind infertile Paare?“ (Demyttenaere et al., 1988)

Ein möglicher Grund für das wachsende öffentliche Interesse am Thema Infertilität kann in der Weiterentwicklung der sogenannten assistierenden Reproduktionsmedizin (Bauer & Diedrich, 1991) gesehen werden. Besonders die In-vitro-

Fertilisation (im Weiteren IvF), d.h. die Befruchtung außerhalb des Körpers mit anschließendem Embryotransfer (Diedrich, 1990), erlangte eine zunehmende Bedeutung in der Behandlung von Fertilitätsstörungen und eröffnete den betroffenen Paaren in bisher nie gekanntem Maße die Möglichkeit einer medizinischen Therapie. Die psychologischen Aspekte und das Erleben der In-vitro-Fertilisation können und sollen nicht das Thema der vorliegenden Arbeit sein. Die psychischen Belastungen dieses Verfahrens wurden an anderer Stelle bereits ausführlich beschrieben (Hölzle, 1990; Kentenich et al., 1987; Pöhler, 1991). Auch kann an dieser Stelle nicht näher auf die kontrovers geführte Debatte zu den ethischen Grenzen und Möglichkeiten dieser Therapie eingegangen werden (Delaisi et al., 1986; Petersen, 1987; Richter, 1986; Stauber 1987b).

Die fortschreitende medizinische Entwicklung, gerade der IvF, steht jedoch in einem ganz anderen Zusammenhang zur Fragestellung der vorliegenden Arbeit. Wurde diese Methode in den Anfängen ausschließlich zur Therapie weiblicher Fertilitätsstörungen eingesetzt, so manifestiert sich seit Mitte der 80er Jahre ein immer weitergehender Einsatz der IvF als therapeutische Methode auch bei männlichen Fertilitätsstörungen (Awadalla et al., 1987; Cohen et al., 1985; Diedrich, 2000; Köhn & Schill 2000; Lehmann et al., 1985). Gerade die Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (im Weiteren ICSI) ist eine neue Behandlungsmethode, welche entwickelt wurde, um Paare zu behandeln, bei denen der Kinderwunsch wegen einer schlechten Spermienqualität bislang unerfüllt bleibt. Wenn aufgrund einer eingeschränkten Zahl oder Beweglichkeit der Spermien eine Insemination oder eine IVF nicht mehr möglich ist, kann durch diese Methode die Schwangerschaftswahrscheinlichkeit deutlich erhöht werden. Wenn das Spermioogramm so schlecht ist, dass die notwendige Spermienzahl nicht erreicht werden kann, ist ICSI oft die letzte Therapieoption. Stellte sich bis dahin den betroffenen Paaren lediglich die Wahl zwischen Adoption und heterologer Insemination, d.h. Befruchtung mit Fremdsamen, so kann mit dieser Methode auch bei extremen männlichen Fertilitätseinschränkungen eine Befruchtung und evtl. eine Schwangerschaft eintreten. Eine große Zahl, der in der vorliegenden Studie untersuchten Bonner-IvF-Population, wünschte eine solche Behandlung. Mittlerweile wurde diese Therapiemethode in der Kostenerstattung durch die gesetzlichen Kranken-

kassen eingeschränkt. Seit dem 1.1.2004 übernehmen die gesetzlichen Kassen lediglich 50 % der anfallenden Kosten. Maximal werden drei Behandlungsversuche von den Ersatzkassen übernommen.

Gerade im Hinblick auf die zunehmende medizinische Therapie männlicher Fertilitätsstörungen im Rahmen der IvF- und ICSI-Behandlung erstaunt es um so mehr, dass das Studium der psychologischen Aspekte männlicher Kinderwunschpatienten noch immer in den Kinderschuhen steckt. So resümierte Pantesco (1986, S. 734) in einer Literaturübersicht: „Prior to 1970 men as subjects were rarely considered in literature other than physiological studies of infertility“. Und auch in den 80er Jahren fand sich nur in wenigen Veröffentlichungen ein direkter Bezug auf die Situation des Mannes. In der von Bents (1985) erstellten Literaturübersicht über 121 Arbeiten aus dem Zeitraum 1948 bis 1985, fand sich lediglich bei 18 Untersuchungen eine explizite Analyse der Situation des Mannes. Erst in den späten 90er Jahren wurden im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsschwerpunktes Fertilitätsstörungen Männer und Frauen gleichgewichtet untersucht (Strauß 2000, Brähler, Felder & Strauß 2000).

Bevor ein Überblick über den Aufbau der vorliegenden Studie gegeben wird, soll noch kurz auf einige terminologische Besonderheiten eingegangen werden. Eine Reihe von deutschsprachigen Autoren empfehlen eine strikte sprachliche Trennung zwischen den Begriffen Sterilität und Infertilität (Goldschmidt & deBoor, 1976; Strauß, 1991; Ulrich et al., 1991). Demnach wird immer dann von Sterilität gesprochen, wenn nach einer mehr als einjährigen Phase ungeschützten Verkehrs keine Schwangerschaft eintritt. Eine primäre Sterilität liegt gemäß diesen Autoren vor, wenn es noch nie zu einer Schwangerschaft gekommen ist. Eine sekundäre Sterilität wird diagnostiziert, wenn die sterile Phase nach einer mindestens einmal eingetretenen Schwangerschaft auftritt. Gemäß dem sprachlichen Ursprung des Wortes wird von einer Infertilität gesprochen, wenn es zwar zu einer Schwangerschaft gekommen ist, aber eine Unfähigkeit besteht diese Schwangerschaft auszutragen (Runnebaum & Rabe, 1987; Ulrich et al., 1991). Es ist Unger et al. (1994) zuzustimmen, wenn sie einwenden, dass eine solche Unterscheidung naturgemäß

für den Mann nicht existiert und wir trotzdem in der Regel von einer männlichen Infertilität oder einem infertilen Mann sprechen. Ob jedoch die von diesen Autoren geäußerte Hypothese zutrifft, dass diese sprachliche Umschreibung lediglich der Abwendung einer Stigmatisierung des Mannes dient, der eine Bezeichnung als „steriler Mann“ nicht verkraften könne, muss offen bleiben. Unabhängig von den oben beschriebenen Sprachregelungen soll in der vorliegenden Studie immer von infertilen Personen oder Paaren bzw. synonym von ungewollt kinderlosen Paaren gesprochen werden. Denn ausgehend von der Prämisse, dass eine Störung der Fruchtbarkeit immer eine Störung des Paares darstellt, ist es aus sprachlichen Gründen eher verwirrend zwischen primär sterilen, sekundär sterilen oder infertilen Partnern zu unterscheiden. Zwar wäre es durchaus denkbar, dass bei einem Paar bei der Frau eine Infertilität im beschriebenen Sinne vorliegt, während der Mann als sekundär steril bezeichnet werden müsste, aber der Gewinn an Spezifizierung wird mit dem Preis einer sprachlichen Verwirrung bezahlt. Das Adjektiv „infertil“ dient somit lediglich der Beschreibung eines aktuellen Zustandes des Paares. Dieses Paar ist zu diesem Zeitpunkt, in dieser Kombination der Partner ungewollt kinderlos. Alle weiteren relevanten Informationen können ohne Schwierigkeiten aus den medizinischen Diagnosen erschlossen werden und sind für die Beschreibung des Paares zunächst einmal irrelevant.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, zu einem besseren Verständnis der psychologischen Aspekte ungewollt kinderloser Männer beizutragen. Hierzu wird das aus der Gesundheitspsychologie bekannte Transtheoretische Modell von Prochaska & DiClemente (1982, 1992) auf seine Übertragbarkeit auf die Situation ungewollt kinderloser Paare überprüft. Als zentrale Determinanten für die Intensität des Kinderwunsches werden dann Persönlichkeits- und Partnerschaftsmerkmale der Partner untersucht. Die besondere Bedeutung des Themas Partnerschaft ergibt sich aus der oben beschriebenen Tatsache, dass die Infertilitätserfahrung immer eine partnerschaftliche Erfahrung darstellt und somit einer detaillierten Erforschung bedarf. Der Aspekt der Persönlichkeit erscheint aus zwei Gründen von besonderer Wichtigkeit. Zum einen sahen gerade in den Anfängen der systematischen Erforschung der Infertilität eine Reihe von Autoren die Infertilität als eine direkte Folge einer gestörten Persönlichkeitsentwicklung an (Jacobson, 1950), womit auch in der wis-

senschaftlichen Erforschung oftmals eine Stigmatisierung der kinderlosen Männer einherging (vgl. Miall, 1986). Auf der anderen Seite deuten gerade die Studien, die sich mit den psychophysiologischen Prozessen der Fertilität beschäftigen, auf den engen Zusammenhang zwischen Persönlichkeit, Bewältigungsverhalten, Stresserleben und Spermio-genese (Gutberlet & Hellhammer 1994; Hurst & Dye 2000), so dass eine differenzierte Befunderhebung zu diesem Thema bei einer umfangreichen Stichprobe notwendig erscheint.

Im anschließenden **Kapitel 3** wird der aktuelle Forschungsstand referiert. Nach einer ausführlichen Darstellung des Transtheoretischen Modells werden Überlegungen zur Übertragung des Transtheoretischen Modells auf den Prozess der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit diskutiert. Im weiteren Verlauf der Diskussion des bisherigen Erkenntnisstandes werden dann die Studien zu den drei zentralen Konstrukten Kinderwunsch, Persönlichkeit und Partnerschaftserleben präsentiert. Zum Abschluss werden die medizinischen Klassifikationsmerkmale männlicher Fertilitätsstörungen vorgestellt.

Im **Kapitel 4** werden die dem empirischen Teil zugrundeliegenden Forschungsannahmen vorgestellt.

Das **Kapitel 5** dient der Beschreibung der untersuchten Stichprobe von 487 infertilen Männern aus dem Bonner Psychiatrisch-Psychologischen-Projekt zur IvF (Marneros et al., 1996) und gibt einen Überblick über die eingesetzten Untersuchungs- und Auswertungsinstrumente sowie die eingesetzte Methodik der Datenanalyse.

Die Darstellung der Ergebnisse der empirischen Untersuchung findet sich im **Kapitel 6**. In Anlehnung an die Gliederung der Forschungshypothesen werden zunächst Ergebnisse zur emotionalen Reaktion auf die Bekanntgabe der Sterilität, dem Belastungserleben zu Beginn der Therapie, der Kinderwunschmotivation, der Persönlichkeit und dem Partnerschaftserleben vorgestellt. Der Ergebnisteil wird mit den statistischen Analysen zum abgewandelten Transtheoretischen Modell

beschlossen. Mittels linearer Strukturgleichungsmodelle soll die Intensität des Kinderwunsches der beiden Partner vorhergesagt werden.

Im abschließenden **Kapitel 7** werden die dargestellten Ergebnisse in ihrem Bezug zum bisherigen Forschungsstand interpretiert und kritisch diskutiert. Hierbei wird vor allem die Anwendbarkeit des abgewandelten Transtheoretischen Modells auf die Situation ungewollt kinderloser Paare diskutiert. Eine rückblickende kritische Evaluation der vorliegenden Studie steht am Ende der Arbeit.

Im **Kapitel 8** werden die zentralen Untersuchungsergebnisse zusammenfassend dargestellt.

### **3. BISHERIGER KENNNTNISSTAND**

Im folgenden Kapitel sollen relevante Ergebnisse aus bisherigen Studien zum Thema ungewollt kinderloser Männer referiert werden. Nach einer ersten Einführung in das Transtheoretische Modell, wird im zweiten Abschnitt der Versuch unternommen, dieses Modell auf die Situation der Kinderwunschpaare zu übertragen. Hierzu wird zunächst eine kurze Übersicht über vorliegende Prozessmodelle für die Auseinandersetzung infertiler Paare dargestellt. Ein Entwurf für die Anwendung des Transtheoretischen Modells, im Hinblick auf die Situation dieser Stichprobe, wird diskutiert. Im dritten Abschnitt wird die umfangreiche medizinpsychologische Literatur im Hinblick auf die zentralen Modellvariablen im abgewandelten Transtheoretischen Modell referiert.

#### **3.1 DAS TRANSTHEORETISCHE MODELL VON PROCHASKA & DICLEMENTE**

Im Jahr 1983 veröffentlichten James Prochaska und Carlo DiClemente eine Studie über 872 Personen, die von sich aus das Rauchen aufgaben, bzw. nach einer Abstinenzphase wieder rauchten. Aufgrund der bisherigen Abstinenzzeiten, teilten die Autoren die über Zeitungsanzeigen rekrutierten Freiwilligen, in 5 Untergruppen ein. Nach Ansicht der Autoren stützen die Ergebnisse das von ihnen bereits im Jahr 1982 vorgestellte Transtheoretische Modell (im weiteren TTM) des Veränderungsprozesses (Prochaska & DiClemente, 1982). Demnach existieren in Veränderungsprozessen gerade bei gesundheitsschädigenden Verhaltensweisen (Rauchen, Bewegungsmangel, Ernährungsfehler etc.) fünf unterscheidbare Veränderungsstadien. In späteren Publikationen fügten die Autoren (Grimley et al., 1994; Prochaska et al., 1996) noch eine sechste Phase hinzu. In einer anderen Publikation erläutern Prochaska et al. (1996, S. 65) die Kernannahmen des Modells. Die Bezeichnung „transtheoretisch“ wählten die Autoren deshalb, weil nach ihrer Meinung keine einzelne psychologische Theorie bislang die Komplexität der Verhaltensänderung erschöpfend erklärt habe: "No single theory can account for all of the complexities of behavior change. Therefore, a more comprehensive model will

most likely emerge from an integration across major theories” (Prochaska et al., 1996, S. 65).

Die Publikationen aus den frühen 80er Jahren waren der Startschuss für eine wahre Flut von theoretischen wie empirischen Auseinandersetzungen mit dem TTM. Nach einer Literaturrecherche von Bunton et al. (2000) fanden sich zum damaligen Zeitraum weit über 1000 englischsprachige Studien, die einen deutlichen Bezug zum TTM zeigten. Gerade im angloamerikanischen Raum wurde das TTM in den Bereichen Gesundheitspsychologie und in der Therapie von Abhängigkeitserkrankungen häufig angewandt.

Eine Auseinandersetzung und letztlich die Verhaltensänderung verläuft demnach in einem fünf- /bzw. sechsstufigen Prozess. Die sogenannten „Stages of Change“ werden im Deutschen oft mit den Begriffen „Phase“ oder „Stufe der Einstellungs- und Verhaltensänderung“ übersetzt (Maurischat 2002).

**1. Stadium der Präkontemplation / Sorglosigkeit / Absichtslosigkeit (precontemplation):**

In dieser Phase besteht noch keine offensichtliche Absicht, das problematische Verhalten oder das aktuelle Problem in Angriff zu nehmen. Nach Prochaska & DiClemente wird hierbei nicht jegliche Veränderung verneint, sondern lediglich eine Änderung in den nächsten 6 Monaten nicht erwogen. Häufig ist diese Phase durch einen Mangel an Information gekennzeichnet. Die Betroffenen sehen sich entweder nicht in der Lage das Problem anzugehen, oder verfügen nicht über ausreichendes Wissen für eine Veränderung.

**2. Stadium der Kontemplation / Bewusstwerdung / Absichtsbildung (contemplation):**

Das Problem wird bewusst und eine Veränderung erstmals bedacht. Auch hier wird ein Zeitraum von 6 Monaten als potentielle Veränderungsphase definiert. Eine Veränderung innerhalb der nächsten 6 Monaten wird erwogen. Offenheit bzgl. relevanter Informationen zur Problematik kennzeichnet diese Phase. Prochaska & DiClemente (1986, S9) gehen davon aus, dass die Personen dieser Phase für bewusstmachende Interventionen („consciousness raising interventions“) offen sind. Es wird jedoch noch keine „Verpflichtung“ gegenüber sich selbst oder anderen eingegangen, das Problem anzugehen.

**3. Stadium der Preparation / Vorbereitung (preparation)**

Diese Phase stellt den Übergang von den intentionalen zu den verhaltensbezogenen Prozessen dar. Es besteht der feste Vorsatz, innerhalb des nächsten Monats das Problem anzugehen bzw. neues Verhalten zu zeigen. In vielen Studien zur Beendigung gesundheitsschädlicher Verhaltensweisen (z. B. Rauchen) wurde in dieser Phase häufig beobachtet, dass Probanden erste Versuche



zur Einstellung schädlicher oder zur Erprobung förderlicher Verhaltensweisen unternahmen.

4. **Stadium der Aktion / Handlung (action)**

Diese Handlungsstufe ist gekennzeichnet durch verschiedene aktive Versuche problematisches Verhalten abzubauen, und die dafür notwendigen Veränderungen im eigenen Erleben und in den Umweltbedingungen (z.B. durch Stimulus-Kontrolle) herbeizuführen. Die Veränderungen halten bis zu 6 Monate an und erfordern von den Betroffenen ein hohes Maß an Energie. Die Abgrenzung gegenüber der Vorbereitungsphase besteht in erster Linie in der Dauer des Verhaltens, wenn das Zielkriterium bereits erreicht und seit mehr als einem Tag, aber weniger als sechs Monaten beibehalten wurde. Prochaska et al. (1992) weisen ausdrücklich darauf hin, dass die von außen beobachtbaren Handlungen in dieser Stufe jedoch nicht mit der angestrebten Veränderung gleichzusetzen sind, sondern dass die Handlungen erste Strategien auf dem Weg zu einer stabilen Veränderung sind.

5. **Stadium der Aufrechterhaltung (maintenance)**

Falls das veränderte neue Verhalten mehr als 6 Monate andauert, so wird von der Phase der Aufrechterhaltung gesprochen. Auch diese Phase ist durch Aktivität gekennzeichnet, in der das Zielverhalten konsolidiert wird. Die Anwendung des neuen Verhaltens wird nun zur Routine. Prochaska & Prochaska (1999) gehen von einem Zeitraum von 6 Monaten bis zu 5 Jahren aus.

6. **Stadium der Stabilisierung / Stabilität (termination)**

In dieser Phase besteht zu 100 % Zuversicht, dass das neue Verhalten beibehalten wird. Prochaska et al. (1996) schränken ein, dass die Stufe nicht für alle Verhaltensweisen Sinn macht.

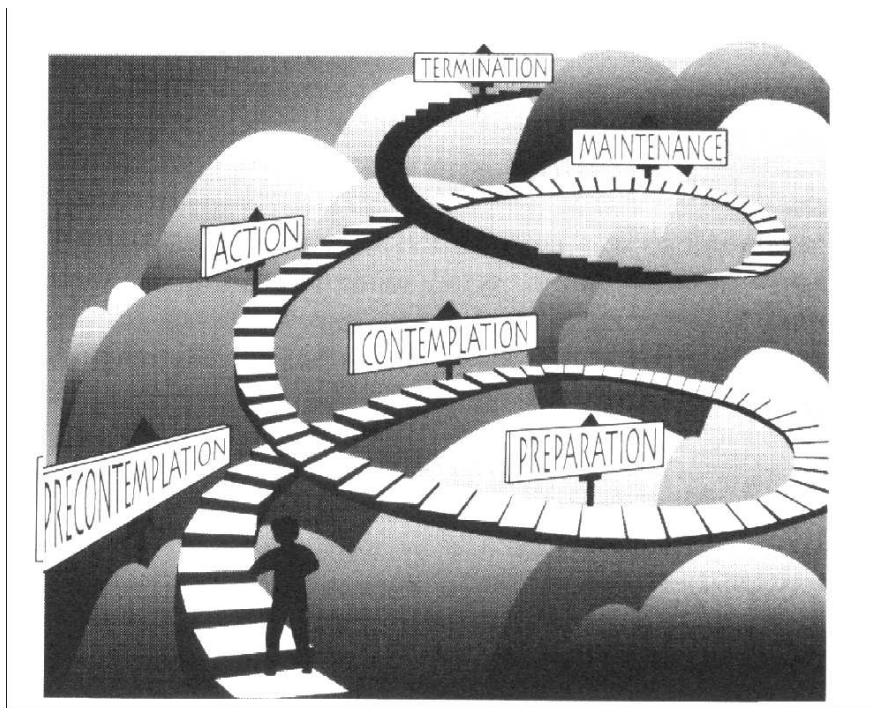


Abbildung 1: Spiralmodell der „Stages of Change“ (n. Prochaska, Norcross & DiClemente, 1997, S. 61; © Droemersch Verlagsgesellschaft, München).

Abbildung 1 zeigt die zentralen Phasen des TTM spiralförmig angeordnet. Obwohl die einzelnen Stufen aufeinander aufbauen, ist das lineare Durchschreiten der einzelnen Stadien „eher die Ausnahme, denn die Regel“ (Keller et al., 1999, S.23). Rückschritte und Rückfälle werden somit auch im TTM berücksichtigt.

Neben den sechs Stadien beschreiben Prochaska & DiClemente (1992) zehn abgrenzbare Veränderungsprozesse, die den Übergang zwischen den einzelnen Stadien herbeiführen. Die 10 Prozesse können nach Prochaska & DiClemente (1992) in sogenannte Prozessdimensionen unterteilt werden. Die erlebensbezogenen Prozesse (1-5) spiegeln die Veränderungen in der eigenen Bewertung und Wahrnehmung wider. Sie spielen sich am ehesten in der Kontemplations- und Präparationsphase ab. Zu den verhaltensbezogenen Prozessen (6-10) gehören vorrangig Prozesse der aktiven Einbindung anderer in die Problembewältigung und in das Bekräftigungsmanagement. Diese Prozesse finden sich am ehesten in den Aktions- und Aufrechterhaltungsphasen. Die Prozesse der Veränderung sind nach Prochaska & DiClemente (zitiert in der deutschen Übersetzung nach Fuchs, 1997, S.161) folgende:

1. **Bewusstmachung (consciousness raising):**  
Sensibilisieren für die vom Problemverhalten ausgehende Gefahr und genaueres Informieren über die Gefährdung
2. **Emotionale Entlastung (dramatic relief / emotional arousal):**  
Bewusstes Erleben und Ausdrücken der Gefühle bezüglich der wahrgenommenen Gefährdung durch das Problemverhalten
3. **Neubewertung der Umgebung (environmental reevaluation):**  
Neueinschätzung der Auswirkungen des Problemverhaltens auf die physikalische und soziale Umgebung
4. **Neubewertung der eigenen Person (self-reevaluation):**  
Neueinschätzung der Auswirkungen des Problemverhaltens auf die Gefühle und Gedanken zur eigenen Person
5. **Soziale Befreiung (social liberation):**  
Wahrnehmung sozialer bzw. gesellschaftlicher Veränderungen, die die Möglichkeit zur personalen Veränderung erleichtern
6. **Hilfreiche Beziehungen (helping relationships):**  
Sich öffnen für die emotionale und instrumentelle Unterstützung von vertrauenswürdigen Bezugspersonen
7. **Selbstbefreiung (self-liberation / commitment):**  
Glaube an die eigene Veränderungsfähigkeit und Eingehen eines Kommitments zur Veränderung

8. **Gegenkonditionierung (counter-conditioning):**  
Ersetzen des Problemverhaltens durch alternative Verhaltensweisen und Erfahrungen
9. **Bekräftigungsmanagement (reinforcement management / reward):**  
Verstärkung erwünschter und Löschung / Bestrafung unerwünschter Verhaltensweisen
10. **Stimuluskontrolle (stimulus control):**  
Gestaltung der Umgebung so, dass kritische Auslöser für das Problemverhalten nach Möglichkeit nicht auftreten

Abbildung 2 macht deutlich, dass die beschriebenen Veränderungsprozesse („process of change“) vorrangig in bestimmten Stadien („stages of change“) beobachtet werden. Es sind Strategien, die Personen einsetzen, um die gewünschte Verhaltensänderung zu erreichen. Grimley et al. (1994, S. 208, zitiert nach Keller 1999) beschreibt sie als „covert or overt activities individuals use to alter their experiences and/or environments in order to modify affect, behavior, cognitions or relationships“.

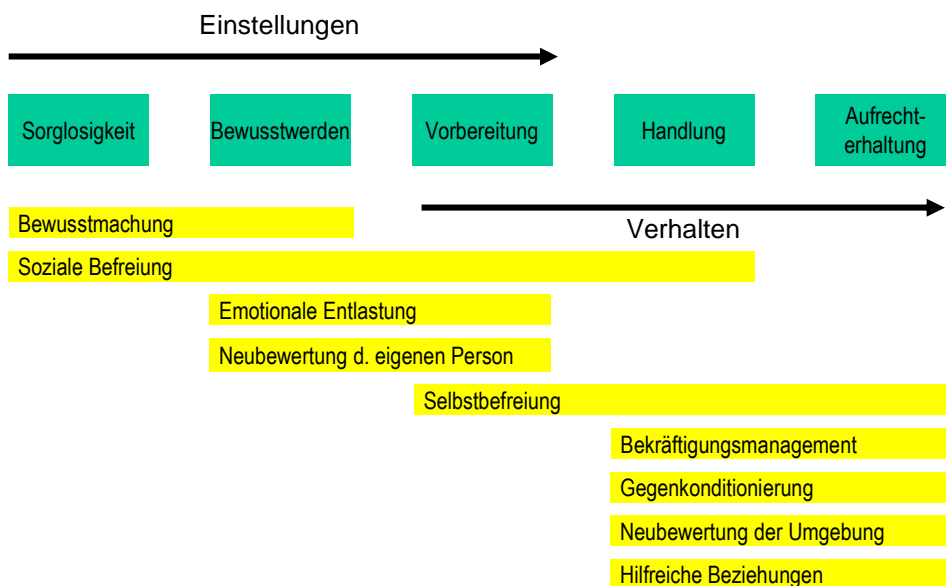


Abbildung 2: Integration der Stufen und der Prozesse der Veränderung nach Prochaska et al. (1994)

Weitere zentrale Konstrukte im TTM sind die zwei Personenmerkmale, die nach Prochaska & DiClemente (1992) den Übergang von einem Stadium zum nächsten ebenso unterstützen, wie die oben beschriebenen Veränderungstechniken („pro-

cess of change“). Es sind dies die Entscheidungsbalance („decisional balance“) nach Janis & Mann (1977), sowie die Selbstwirksamkeitstheorie (self-efficacy) nach Bandura (1986). Das Modell der „decisional balance“ wurde von Prochaska (1994) aufgrund der mangelnden empirischen Replizierbarkeit des Ursprungsmodells von Janis & Mann (1977) in der Form vereinfacht, dass lediglich die wahrgenommenen Vor- und Nachteile einen Beitrag zur Veränderung des Verhaltens leisten. Die Person im Veränderungsprozess wägt die erwarteten Vorteile gegen die zu erwartenden Kosten ab. Dabei werden Vor- und Nachteile unabhängig voneinander wahrgenommen, und auch ein Nebeneinander von Vor- und Nachteilen ist möglich. Der Übergang von einem Veränderungsstadium zum nächsten wird maßgeblich durch das Verhältnis der Vor- zu den Nachteilen determiniert. So konnte in einer Studie zur Wirksamkeit von Trainingsprogrammen zum Gesundheitsverhalten durchweg festgestellt werden, dass z.B. in der Präkontemplationsphase die Contras gegenüber den Pros deutlich überwogen, während in der Aktions- und Aufrechterhaltungsphase dieses Verhältnis zu Gunsten der Pros kippte (Prochaska et al., 1994 nach Fuchs 1997, S.162).

Das Konzept der Selbstwirksamkeit (Bandura, 1986) kann nach Keller (1998, ohne Seitenangabe da HTML-Text) „als wichtiger Mediator zwischen Wissen und Handeln verstanden“ werden „und beschreibt das Ausmaß der Zuversicht, das definierte Zielverhalten auch unter widrigen Bedingungen zu zeigen.“ In empirischen Untersuchungen zum TTM (Prochaska et al., 1991) zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Selbstwirksamkeitserwartung mit fortschreitendem Durchlaufen der Stadien der Veränderung.

Deutschsprachige Operationalisierungen des TTM in Fragebögen liegen erst seit Ende der 90er Jahre vor. Maurischat (2002) liefert in seinem methodenkritischen Überblick eine umfassende Diskussion der vorliegenden Konzepte und Instrumente. Dabei können zwei Konzeptionen unterschieden werden: im dimensional-messmodell wird einer Person zugestanden, zu unterschiedlichen Anteilen verschiedenen Stadien gleichzeitig anzugehören; d.h. eine Person hat zu Beginn der Verhaltensänderung z.B. Anteile der „Sorglosigkeit“ und des „Bewusstwerdens“ gleichzeitig; im kategorialen Ansatz kann eine Person jeweils nur eindeutig einem Stadium zugeordnet werden. In der Regel sind die aktuellen Fragebögen auf die konkreten Fragestellungen (z.B. Rauchen, Ernährung, Drogen) zugeschnitten. Ein

am TTM orientierter Fragebogen für Schmerzpatienten wurde von der Freiburger Arbeitsgruppe um Bengel vorgelegt (Maurischat et al., 2002a, Maurischat et al., 2002b).

Zentraler Kritikpunkt am TTM war meist die unbefriedigende Operationalisierung der fünf/sechs Stadien. Das von Prochaska herangezogene 6-Monats-Kriterium wurde verschiedentlich als willkürlich kritisiert (Sutton, 2000) und erscheint stark durch die erste empirische Untersuchung (Prochaska & DiClemente, 1983) zur Aufgabe des Rauchens determiniert. Die bereits weiter oben diskutierte Frage, ob eine Person ausschließlich einem Stadium zugeordnet werden muss, oder ob auch ein Verharren in mehr als einem Stadium möglich ist, (kategoriales vs. dimensionales Messmodell) wird als weitere Unklarheit kritisiert.

### **3.2 ÜBERTRAGUNG DES TRANSTHEORETISCHEN MODELLS AUF DAS ERLEBEN UND VERHALTEN UNGEWOLLT KINDERLOSER PAARE**

Die meisten Anwendungsgebiete des TTM finden sich im Bereich der Gesundheitspsychologie (Keller 1998). Vor allem in der Verhaltensmodifikation bei gesundheitsschädlichem Verhalten (Rauchen, falsche Ernährung, mangelnde Nutzung von Kondomen, Drogen, unregelmäßige körperliche Bewegung etc.) wurden bislang die Stadien des TTM zur Erklärung des Veränderungsprozesses und zur Gestaltung der Therapie angewandt. Studien, in denen das TTM auf die Situation ungewollt kinderloser Paare angewandt wurde, fanden sich bislang nicht. Bevor im Kapitel 3.2.2. eine mögliche Übertragung des Transtheoretischen Modells auf die Gruppe der kinderlosen Paare diskutiert wird, werden im folgenden Kapitel zunächst die wichtigsten Modelle zur Beschreibung der Situation dieser Gruppe diskutiert.

### 3.2.1 BISHERIGE PROZESSMODELLE

Im Hinblick auf die Situation ungewollt kinderloser Paare dominieren vor allem stresstheoretische Modelle. Ausgehend von der Annahme, dass Infertilität für die meisten Betroffenen ein massiv negatives Lebensereignis darstellt (Bresnick & Taymor, 1979; Hölzle, 1989; Mahlstedt et al., 1987; Menning, 1980), wurde u.a. in der Lebensereignisforschung (Dohrenwend & Dohrenwend, 1974; Dohrenwend & Dohrenwend, 1981, Shrout et al., 1989) das Erleben der eigenen Infertilität als ein extrem stressvolles Lebensereignis bewertet. Auf der von Dohrenwend & Dohrenwend (1981) entwickelten Liste von insgesamt 87 Lebensereignissen, wird die Infertilität ähnlich negativ bewertet wie der Tod eines eigenen Kindes oder eines nahen Freundes. Nach Klauer & Greve (2005, S. 248) „sind sich die meisten Autoren darin einig, dass kritische Lebensereignisse das Erstmanifestationsrisiko depressiver Störungen erhöhen“. Die Autoren zitieren eine Untersuchung von Shrout et al. (1989), in der die Infertilität auf Platz 5 der wichtigsten Lebensereignisse aufgelistet wurde, in dessen Folge bei Betroffenen ein erhöhtes Risiko für das spätere Auftreten depressiver Störungen gefunden wurde. Neben der Beschreibung als kritisches Lebensereignis, wird von sehr vielen Betroffenen die eigene Infertilität oft als ein aufwühlendes und bedrohliches Erlebnis beschrieben (Freeman et al., 1985). Diese Autoren befragten 200 Paare nach dem eigenen Erleben der Infertilität. Mehr als 49 % der Frauen und 15 % der Männer bezeichneten die Wahrnehmung der eigenen Infertilität als das „most upsetting experience“ in ihrem Leben. Berücksichtigt man, dass in der Studie von Freeman und Mitarbeitern (1985) bei allen Paaren die Infertilität ausschließlich auf die Frau zurückzuführen war, so lässt sich vermuten, dass der Prozentsatz für die Männer sicherlich höher ausfallen dürfte, wenn auch die Männer berücksichtigt würden, bei denen die Paarsterilität auf den Mann zurückzuführen ist.

Andere Autoren untersuchten als kritischen Zeitpunkt den Moment der Bekanntgabe der Infertilität und die folgende Auseinandersetzung. Perez & Michel (2005, S. 286) beschreiben das Erfahren der Diagnose als erste Bewältigungsaufgabe, mit der sich die betroffene Person auseinandersetzen muss. So wurde in verschiedenen Studien (Hölzle & Wiesing, 1991; Kedem et al., 1990; Menning, 1980, Strauß, 1991) die emotionale Reaktion auf die Bekanntgabe der Infertilität diffe-

renziert untersucht. Eine sehr gute Zusammenstellung findet sich in der Übersichtsarbeit von Dunkel-Schetter & Lobel (1991). Sie fanden in ihrer Sichtung von 30 nicht empirischen und 25 empirischen Studien insgesamt vier verschiedene Dimensionen der psychischen Reaktion auf die wahrgenommene Infertilität (Dunkel-Schetter & Lobel 1991, S. 31). Es sind dies:

**A. Emotional effects**

1. grieving / depression
2. anger / frustration
3. guilt
4. shock / denial
5. anxiety

**B. Loss of control**

1. loss of control over activities, body, emotions
2. inability to predict and plan future according to life goals

**C. Effects on self-esteem, identity, belief**

1. loss of self-esteem, feelings of inadequacy
2. identity problems or shifts
3. changes in worldviews

**D. Social effects**

1. effects on marital interactions and satisfaction (positive and negative)
2. effects on sexual functioning
3. difficult social interactions, changes in relationships with network members, loneliness, embarrassment

Emotionale Reaktionen auf das bekannt werden der Infertilität werden in fast allen von ihnen untersuchten Studien beschrieben. In 77 % der untersuchten Arbeiten wurde eine depressive, von Trauer begleitete Reaktion, auf das bekannt werden berichtet. In mehr als zwei Dritteln der untersuchten Arbeiten wurden Ärger und Frustration, wie auch Schuldgefühle bei den Betroffenen festgestellt (vgl. auch Grieb et al., 1997). Die Schuldgefühle bezogen sich zum einen auf das bisherige Sexual- und Verhütungsverhalten, wie auch auf die Tatsache, dass sich viele Betroffene den Vorwurf machten, den Kinderwunsch so lange zeitlich herausgeschoben zu haben. Schock und Verleugnung fanden sich in 45 % der untersuchten Studien. Über eine erhöhte Ängstlichkeit wurde in 40 % der Studien berichtet. Der erlebte Kontrollverlust manifestierte sich in zwei verschiedenen Bereichen: zum einen im Verlust der Autonomie über die täglichen Aktivitäten, besonders während der medizinischen Therapie - in der Zeit bestimmen Arzt- und Kliniktermine den Tagesablauf - zum anderen verdeutlicht die ungewollte Kinderlosigkeit den Kontrollverlust über bisherige Zukunftsplanungen und Lebensentwürfe (Leiblum et al., 1987). Den Paaren wird klar, dass die Verwirklichung ihres Wunsches nach einem Leben mit Kind/Kindern nicht in ihrer Macht steht. In mehr als 60 % der untersuchten Studien fanden Dunkel-Schetter & Lobel (1991), dass das Selbst-

wertgefühl der Paare unter der Infertilität leidet. Die Einbußen generalisierten sich gemäß den Autorinnen häufig auch auf andere Aspekte wie Sexualität, physische Attraktivität und Produktivität. Der gesamte Körper wird oftmals als defekt erlebt und die eigene Geschlechtsidentität in Frage gestellt. Neben Veränderungen innerhalb der Partnerschaft finden auch Veränderungen in den sozialen Kontakten mit der fertilen Welt insgesamt statt. Sozialer Rückzug, nicht nur von fertilen Paaren, wird in mehr als 65 % der von Dunkel-Schetter & Lobel (1991) analysierten Studien referiert.

Studien, in denen das Erleben der Infertilität für beide Partner getrennt untersucht wurde, sind leider noch immer selten. Lalos et al. (1985b, 1986) befragten 30 infertile Frauen und deren Männer (n=29) nach emotionalen Folgen der Infertilität. Es zeigte sich, dass die Frauen über signifikant mehr emotionale Konsequenzen berichteten als ihre Männer. Auch soziale Isolation und Aversionen gegenüber schwangeren Frauen fanden sich häufiger bei den infertilen Frauen, während jedoch fast 70 % der befragten Männer und nur 17 % der befragten Frauen schilderten, dass sie - außer mit der Partnerin - mit keiner anderen Person über ihre Empfindungen im Zusammenhang mit der Infertilität sprechen könnten. Der soziale Rückzug und Gefühle der Einsamkeit, gerade bei den untersuchten Frauen, fanden sich auch in anderen Studien (Jirka et al., 1996, Onnen-Isemann, 1998, 2000).

Im Unterschied zu Lalos et al. (1985b, 1986) fanden Berg et al. (1991) in ihrer Studie keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in Bezug auf das emotionale Erleben der Infertilität. Sie berichteten jedoch, dass infertile Frauen stärker als ihre Partner Unbehagen bei der Konfrontation mit Baby-bezogenen Stimuli wahrnehmen. Ebenfalls abweichend zu Lalos et al. (1985b, 1986) fanden Berg et al. (1991) keine Unterschiede in der emotionalen Belastung gemessen mit dem SCL-90-R (Derogatis, 1977). Auch Domar & Seibel (1990) kommen zu dem Schluss, dass infertile Männer mit ähnlichen Emotionen wie Frauen in der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit konfrontiert werden. Sie fassen die Situation des Mannes wie folgt zusammen:

„The popular concept of male responsibilities during the infertility assessment focuses on giving support to the partner. The man is viewed as the stable, calm partner who tries his best to help the woman through painful and stressful treatments. When it is he being treated, however, his responses may be very different. He must cope with his own physical pain, frequent medical appointments, attitudes of others, and his own plus his partner's emotional responses. ... Therefore,



infertile men must deal with many of the same emotions as infertile women.“ (Domar & Seibel, 1990, S. 25).

Eine Reihe von Autoren (Burnage, 1977; Humphrey, 1969 beide zitiert nach Owens, 1982) vertreten demgegenüber die Auffassung, dass die Erkenntnis der eigenen Sterilität für den Mann mit stärkeren emotionalen Reaktionen verbunden sei. Sie begründen diesen Umstand mit der enormen Selbstwerteinbuße des Mannes. Die Erkenntnis der eigenen Infertilität stelle für den Mann ein größeres Trauma als für seine Frau dar, da nur der Mann die Infertilität als Infragestellung seiner sexuellen Leistungsfähigkeit und Männlichkeit erlebe. Auch McEwan et al. (1987) beobachteten eine stärkere Belastung durch die diagnostizierte Infertilität beim Mann. Letzteren Aspekt fand auch Glover et al. (1996) in einer Längsschnittstudie. Van Balen et al. (1994) führen diese Reaktion auf Schuldgefühle und Vorwürfe wegen fertilitätsbeeinträchtigenden Verhaltensweisen zurück. Auch der Umstand, dass die Infertilität im Sinne einer sexuellen Inkompetenz des Mannes missverstanden werden könne, trägt nach Meinung dieser Autoren zur Belastung bei. Bos et al. (1982) sprechen in diesem Zusammenhang auch von dem „großen Geheimnis“ der männlichen Infertilität und berichten aus ihrer praktischen Arbeit mit infertilen Paaren, dass in der Regel die eigene Infertilität eine schwerere Bürde für den Mann darstellt. Mögliche Folgen dieser erlebten Bürde sind nach Bos et al. (1982) besonders männliche Sexualstörungen (vgl. Kapitel 3.3.5).

Matte et al. (1984) verglichen in diesem Zusammenhang die Geschlechtsrollen von infertilen Männern mit denen fertiler Kontrollgruppen und fanden keine Unterschiede in Bezug auf Maskulinität oder Femininität. Ein Einfluss des Wissens um die Infertilität auf das männliche Selbsterleben, konnte somit von diesen Autoren nicht festgestellt werden. Ein Jahr später gingen Adler & Boxley (1985) der Frage nach, ob Geschlechtsrollen als Prädiktor für eine angemessene Form der Bewältigung der emotionalen Folgen der Infertilität betrachtet werden können. Sie fanden in ihrer Befragung von 164 infertilen Männern, dass die Patienten mit höheren Maskulinitätswerten über weniger Probleme im Zusammenhang mit der Bewältigung der eigenen Infertilität berichteten. Dieses Ergebnis konnte auch von Berg et al. (1991) bestätigt werden, die bei Männern und Frauen einen Zusam-

menhang zwischen Maskulinität und einer geringeren emotionalen Belastung fanden.

Wenn somit die Bekanntgabe der Infertilität einen negativen Einfluss auf die subjektiv erlebte Männlichkeit hat, so ist anzunehmen, dass dieser Effekt bei den Männern noch stärker ausgeprägt sein müsste, bei denen die Ursache der Paarsterilität ausschließlich andrologisch bedingt ist. Leider liegen zum Zusammenhang zwischen Ursache der Paarsterilität und den psychischen Reaktionen keine verlässlichen Studien vor. Edelman & Conolly (1986) glauben jedoch, dass die psychischen Reaktionen bei Männern, die alleine verantwortlich für die Paarsterilität sind, stärker ausgeprägt seien. Eine mögliche Folge wird auch hier im Auftreten von Sexualstörungen beim Mann gesehen, wie sie z.B. von Berger (1980) eindrucksvoll für eine Gruppe von Männern mit Azoospermie beschrieben wurden.

Eine weitere wichtige Frage im Zusammenhang mit der Realisierung der eigenen Infertilität ist, ob sich die oben beschriebenen psychischen Folgen mit längerer Sterilitätsdauer verstärken. Einzelne Autoren (O'Moore et al., 1983; Platt et al., 1973; Slade, 1981;) vertreten die Auffassung, dass eine Verstärkung der psychischen Auswirkungen mit zunehmender Sterilitätsdauer zu beobachten sei. Somit müssten Folgen der Sterilität am ehesten bei Paaren mit einer langen Sterilitätsdauer zu finden sein. Es muss jedoch kritisch bemerkt werden, dass keine dieser Studien longitudinal durchgeführt wurde, und dass eine angemessene Überprüfung dieser Hypothese nur in einer Längsschnittuntersuchung erfasst werden kann.

Eine umfassende Beschreibung des Auseinandersetzungsprozesses mit der Infertilität wurde von verschiedenen Autoren vorgelegt (Blenner, 1990; Boyarsky & Boyarsky, 1983; Cook, 1987; Leiblum et al., 1987; Menning, 1980). In den Studien gingen sie der Frage nach, ob das Erleben der Infertilität in unterscheidbaren Phasen, ähnlich einem Trauerprozess abläuft, und welche zentralen Lebens Themen in diesen Phasen angesprochen werden.

Das wohl bekannteste Phasenmodell wurde von Menning (1980) vorgestellt, die anhand ihrer klinischen Beratungstätigkeit insgesamt sechs Stufen unterscheidet.

Nach der **Überraschung und dem Schock** durch die Diagnoseeröffnung kommt es zu einer **Verleugnung der ungewollten Kinderlosigkeit**. Es müsse sich bei der Diagnose wohl um einen Irrtum handeln. In der dritten Stufe dominieren dann **Gefühle des Ärgers und der Wut**. Nach einer Phase der Wut und des Erlebens des Kontrollverlustes über den eigenen Körper, kann es dann in der vierten Phase zu **Schuldgefühlen** kommen. Diese Schuldgefühle treten besonders dann verstärkt auf, wenn die Paare ihren Kinderwunsch zugunsten anderer Lebensziele, wie etwa „berufliche Entwicklung“ bislang zurückgestellt hatten. Durch die Konfrontation mit anderen Paaren, bei denen Schwangerschaften und Geburten eintreten, kommt es dann zu einer Phase der **Isolation**. Mit dem Ziel der Vermeidung der Konfrontation mit der scheinbar mühelosen Reproduktion bei Freunden und Bekannten ziehen sich die infertilen Paare aus den Sozialkontakten zurück. In der letzten Phase dominieren dann **Gefühle der Trauer**. Gleichzeitig mit der Trauer kommt es dann schließlich zu einem „Sich-Fügen“ in das eigene Schicksal und der Adaptation an die neue Lebenswelt als kinderloses Paar. Ein vergleichbares, wenngleich weniger dramatisches Modell entwickelten Boyarsky & Boyarsky (1983) aus ihrer praktischen andrologischen Arbeit für das psychische Erleben der ungewollt kinderlosen Männer.

Insgesamt erinnern diese Stufenmodelle sehr stark an die von Kübler-Ross (1996) beschriebenen „Phasen des Sterbens“. Diese Parallele mag nicht ungewollt z.B. von Menning (1980) aufgegriffen worden sein, erleben doch viele Paare die Infertilität als die Trauer um das ungeborene Leben, oder, wie es eine selbst betroffene Psychologin in ihrem Buch beschrieb, als „Nothing to cry about“ (Berg, 1981). Es verdeutlicht gleichsam die paradoxe Situation, dass um etwas getrauert wird, was nicht möglich ist, um den Verlust einer Lebensperspektive. Die Situation des Mannes beschreiben Boyarsky & Boyarsky (1983, S. 86) als: „mourn the loss of his potential fatherhood“.

Eine in der Literatur wenig zitierte, aber doch sehr anschauliche Beschreibung der „Reise durch die Infertilitätsbehandlung“ stammt von Blenner (1990). Die Autorin hat auf der Grundlage von Interviews mit 25 ungewollt kinderlosen Paaren, die erfolglos eine Sterilitätsbehandlung durchgeführt hatten, acht unterschiedliche Stufen des Erlebens beschrieben:

**Stufe 1: Bewusstwerdung**

Diese Phase setzt vor dem eigentlichen Auftauchen des Problems ein. Die Paare stellen die Verhütung ein und planen bereits ihr zukünftiges Leben mit Kind. Zu diesem Zeitpunkt findet sich bei den Paaren eine vollständige Identifikation als zu der "fertilen Welt" gehörig. Es tritt zwar keine Schwangerschaft ein, doch glaubt das Paar daran, noch schwanger zu werden.

**Stufe 2: Wahrnehmung der neuen Realität**

Nach einer ersten medizinischen Untersuchung und der Bekanntgabe der Diagnose, fragen sich die Paare: "warum ich" und "woran kann es liegen". Abhängig davon, bei welchem der beiden Partner die Ursache liegt, können auch Schuldgefühle der Art auftauchen, dass wenn sie/er jemand anderes geheiratet hätte, er/sie schon längst ein Baby hätte. Die subjektive Sichtweise verändert sich langsam, das Paar erlebt sich selbst als nicht mehr zur fertilen Welt gehörig. Gleichzeitig findet eine Idealisierung der Fertilität statt. Das Paar überlegt sich, ob es ohne Kinder sein Leben gestalten könnte, und es taucht die von nun an durchgängige Befürchtung auf, eines Tages zu bereuen, eine Behandlung oder Möglichkeit nicht genutzt zu haben. Das Paar setzt sich zunehmend mit der Thematik auseinander, sammelt aus Büchern und Filmen Informationen. In dieser Phase können gut gemeinte, aber dennoch verletzend Bemerkungen und Hausrezepte von Freunden und Verwandten, die das Infertilitätsproblem allmählich wahrnehmen, dazu führen, dass das Paar sich zunehmend aus den sozialen Kontakten zurückzieht und damit die Abwendung von der "fertilen" Welt verstärkt wird.

**Stufe 3: Hoffnung**

In dieser Phase beginnt meist die medizinische Therapie. Gefühle wie "nun tun wir etwas" dominieren das Erleben. Optimismus und Hoffnung bestimmen das subjektive Befinden, und die Erfolgsaussichten werden sehr optimistisch eingeschätzt. Bei dem Paar überwiegt das Gefühl, dass eine Schwangerschaft auf jeden Fall eintreten wird. Zwar wissen sie, dass nicht alle ungewollt kinderlosen Paare durch die Behandlung schwanger werden, aber sie glauben zu wissen, dass sie dazugehören werden. Aus diesem Grunde sehen sich die Paare auch nicht als "endgültig", sondern eher "vorübergehend" infertil.

**Stufe 4: Intensivierung der Behandlung**

In dieser Phase steht die Behandlung und die damit verbundene Belastung im Vordergrund. Das Paar nimmt fast alles auf sich, um das erwünschte Ziel zu erreichen. Gerade die Frauen definieren die Infertilität und die Behandlung zum zentralen, die eigene Identität bestimmenden Lebensthema. Konflikte, zum Beispiel in der Koordination mit der beruflichen Tätigkeit, werden in Kauf genommen. Für die Männer ist zu diesem Zeitpunkt die Behandlung auch von Bedeutung, doch ist sie im Vergleich weit weniger zentral für sie als für die Frauen. Ein Rückzug aus den sozialen Kontakten setzt ein, zum einen, weil die Zentralität der Behandlung wenig anderes zulässt und zum anderen, weil der Kontakt mit der vermeintlich fertilen Welt zu diesem Zeitpunkt eher unerwünscht ist. Die Paare wollen mit der Fertilität der anderen nicht zu direkt konfrontiert werden.

**Stufe 5: Allmähliches Nachlassen**

Nach den ersten erfolglosen Behandlungsversuchen kann die bis dahin geleistete Anspannung nicht länger aufrecht erhalten werden, und die Frustration durch die Misserfolge nimmt zu. Gleichzeitig findet sich ein Verlust der Kontrolle über die eigenen Gefühle der Erschöpfung, Trauer und Anspannung.

**Stufe 6: Loslassen**

In den Gefühlen und Gedanken findet eine allmähliche Lösung statt. Erwartungen und Hoffnungen werden heruntergefahren. Oftmals zuerst beim Mann, wird die Tatsache der Infertilität als mögliche Zukunftsperspektive thematisiert. Gedanken, wie "was wollen

wir noch unternehmen“, und der Wunsch nach dem Ende der permanenten Anspannung treten vermehrt auf. Der Wunsch nach einer Normalisierung und Beendigung dieser psychischen Ausnahmesituation wird thematisiert, und das Paar kann zu diesem Zeitpunkt für sich bereits eine Beendigung der Behandlung ins Auge fassen, zwar erst vorläufig, wie z.B. „einen Versuch machen wir noch“. In dieser Phase kann die Konfrontation der bislang überschätzten Erfolgswahrscheinlichkeit mit der Realität dazu führen, dass das Paar sich entschließt, die Behandlung zu beenden. Der Schmerz und die Enttäuschung können nun eher akzeptiert werden: „Manchmal weine ich, aber dann ist es auch vorbei“. Es findet eine erste Neubewertung der Alternativen statt.

#### **Stufe 7 Beendigung und Trauer**

Beendigung der Behandlung. Zentral ist hierfür die Aufgabe der Hoffnung, in einem nächsten Versuch vielleicht doch noch schwanger werden zu können. Gefühle der Trauer und der Befreiung von der Belastung und der Anspannung durch die medizinische Therapie setzen ein. Tiefe Trauer über den Verlust der Lebensperspektive und die Betrachtung neuer Alternativen können beginnen.

#### **Stufe 8 Veränderung des Blickwinkels**

Eine friedliche Resignation und die Neubewertung von Alternativen, wie Adoption oder einer neuen Lebensplanung, setzen ein. Die eigene Infertilität wird akzeptiert, und auch die bis dahin oftmals vernachlässigten Kontakte zu den fertilen Freunden und Verwandten werden wieder aufgenommen.

Zusammenfassend kann das Erleben der Infertilität als eine biopsychosoziale Krise für das betroffene Paar verstanden werden (Cook, 1987). Eine Krise, die in ihrer Intensität durchaus mit massiv stressvollen Lebensereignissen, wie z.B. dem Tod naher Angehöriger verglichen werden kann. In einer Vielzahl von Studien (vgl. Dunkel-Schetter & Lobel, 1991) konnten besonders die emotionalen Folgen wie Trauer und Depression, Ärger, Frustration und Schuldgefühle bei den betroffenen Paaren festgestellt werden. Zudem zeichnet sich ein deutlicher Kontrollverlust, insbesondere im Hinblick auf die Verwirklichung der persönlichen Lebensziele ab. Auswirkungen auf das Selbstbewusstsein werden ebenfalls verschiedentlich beschrieben, wobei einzelne Autoren die Auffassung vertreten, dass gerade Männer unter der Konfrontation mit der eigenen Infertilität leiden, da sie bewusst oder unbewusst die Fertilität mit der eigenen Männlichkeit gleichsetzen. In zwei Untersuchungen, die das psychische Erleben beider Partner miteinander vergleichen (Lalos et al., 1985b, Berg et al., 1991), fanden sich widersprüchliche Ergebnisse. Während Lalos et al. (1985b) bei den Frauen stärkere emotionale Folgen fanden, berichteten Berg et al. (1991) keine Unterschiede. In der Untersuchung von Lalos et al. (1985b) zeichnete sich jedoch ab, dass ein Rückzug aus sozialen Kontakten eher bei den Männern festzustellen ist.

Allen beschriebenen Modellen gemeinsam ist die starke Fokussierung auf den Belastungsaspekt in der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit. Nur wenige Modelle, wie etwa das von Blenner (1990) entwickelte, thematisieren den Gesamtprozess der Auseinandersetzung mit der Infertilität von der ersten Wahrnehmung bis zur endgültigen Gewissheit, ohne leibliches Kind leben zu müssen. Die kognitiven Prozesse während der Auseinandersetzung werden in keinem Modell differenziert dargestellt, und alle Modelle vernachlässigen den entscheidenden motivierenden Antrieb, der die Paare veranlasst, den langwierigen und oft schwierigen Auseinandersetzungsprozess mit dem Kinderwunsch durchzustehen. Gerade dieser Mangel der kognitiven Prozesse, wie auch die mangelnde Thematisierung des Kinderwunsches insgesamt, führt zu den im folgenden Kapitel dargestellten Überlegungen. Eine Vielzahl der Phasenmodelle entstammen eher der klinischen Beobachtung (meist auf der Basis kleiner Stichproben) denn einer groß angelegten Befragung und sind somit nicht empirisch an größeren Populationen validiert worden. Die teilnehmenden Patienten wurden in allen vorgestellten Studien im Rahmen der psychologischen Begleitforschung an Fertilitätszentren rekrutiert. Eine Thematisierung eventueller Auswahlprozesse fand bei diesen Autoren nicht statt.

### **3.2.2 ANWENDUNG DES TRANSTHEORETISCHEN MODELLS AUF DIE SITUATION UNGEWOLLT KINDERLOSER PAARE**

Eine Übertragung des TTM auf die Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit erscheint zunächst ungewöhnlich. Geht es in den meisten Anwendungen dieses Modells doch um die Aufgabe gesundheitsschädlichen Verhaltens bzw. um die Aufnahme gesundheitsförderlicher Verhaltensweisen. So handelt es sich bei den medizinischen Sterilitätsursachen nur zum Teil um durch die Partner willentlich beeinflussbare Faktoren. In der Regel ist die Sterilität begründet durch nur in Ansätzen bewusst beeinflussbare somatische Prozesse. Hier zeigen sich erhebliche Unterschiede etwa zum Verzicht auf die Zigarette oder zur Aufnahme regelmäßiger sportlicher Betätigungen.

Zudem handelt es sich bei TTM um ein Modell zur Beschreibung der kognitiven und verhaltensbezogenen Prozesse *innerhalb einer Person*. Der unerfüllte Kinderwunsch und die korrespondierenden psychischen Prozesse müssen demgegenüber zusätzlich als *Prozesse innerhalb der Partnerschaft* verstanden werden, bei denen intrapsychische Prozesse beider Partner, sowie Aspekte der erlebten Partnerschaft beteiligt sind (vgl. Strauss et al., 2000a, Henning & Strauß 2000).

Wie in Kapitel 3.2.1 dargestellt, überwiegen in den Prozessmodellen häufig stresstheoretische Konzepte. Dies geht meist auf Kosten einer unzureichenden Berücksichtigung der motivationalen Prozesse, die aber zentraler Antrieb für die Auseinandersetzung mit der Kinderlosigkeit sind.

Dennoch überwiegen die Argumente, die für eine Übertragung des Modells auf die Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit sprechen. Das TTM bietet in einzigartiger Weise eine Verknüpfung kognitiver wie motivationaler Prozesse in der Auseinandersetzung mit der Infertilität. Der Kinderwunsch kann hierbei als Motivator und Quelle für die Auseinandersetzung mit dem Thema betrachtet werden. Im Rahmen der Auseinandersetzung erklären gerade die kognitiven Prozesse das bei vielen Paaren beobachtete Zweifeln und Zögern. In diesem Sinne beschreibt das TTM, die von vielen Autoren beschriebene Ambivalenz der Kinderwunschpaare im Auseinandersetzungsprozess (vgl. zur Ambivalenz Hölzle 1990). Die zentrale Rolle der motivationalen Prozesse im TTM passt zudem gut zur zentralen Rolle des Kinderwunsches für den Gesamtprozess der Auseinandersetzung. Bislang wurde der Kinderwunsch im Zusammenhang mit der ungewollten Kinderlosigkeit gerade in den psychoanalytisch orientierten Veröffentlichungen eher pathologisiert (Auhagen-Stephanos 1989, 1997). Im TTM kommt dem Kinderwunsch nun die zentrale motivationale Rolle zu, die die Paare dazu bewegt, die Ursachen der Kinderlosigkeit medizinisch abzuklären, eine Behandlung aufzunehmen und letztlich sich mit der Nichterfüllung auseinander zu setzen.

Das TTM beschreibt auch bislang in den Modellen vernachlässigte Selektions- und Verharrungsprozesse:

- Das Paar entscheidet sich gegen eine medizinische Abklärung der ungewollten Kinderlosigkeit bzw. gegen eine Fertilitätstherapie (vgl. Ningel et al., 2000).

- Das Paar unternimmt immer neue Behandlungsversuche, um sich mit der Endgültigkeit der Nichterfüllung des Kinderwunsches nicht auseinander setzen zu müssen (vgl. Kentenich, 1998).
- Paare steigen nach wenigen Versuchen oder nach Abschluss der medizinischen Diagnosephase aus der medizinischen Therapie aus bzw. nicht ein (vgl. van Balen et al., 1997).

Überträgt man die Stadien des TTM auf die Situation der ungewollt kinderlosen Paare, so lässt sich die gesamte Komplexität der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit nicht in einer einzelnen „TTM-Spirale“ abbilden. Die häufig über viele Jahre andauernden Prozesse und die unterschiedlichen Anpassungs- und Entscheidungsleistungen lassen sich anhand des TTM in Unterprozesse gliedern, wobei die Aufrechterhaltungsstadien der Stadien wiederum Ausgangspunkt für die folgende Spirale sein können. Das Fortschreiten in den verschiedenen Zyklen ist jedoch nicht zwangsläufig. Vielmehr besteht für das Paar, wie für jeden Partner, jederzeit die Möglichkeit, den Prozess der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit abubrechen. Sei es durch das Eintreten einer Schwangerschaft, oder durch die bewusste Entscheidung, die Behandlung nicht mehr fortzuführen. Auch die Beendigung der Partnerschaft, also die Trennung der Partner, ist ein möglicher Beendigungsgrund. Gerade in den Fällen, bei denen die Ursache nur bei einem Partner liegt, finden sich auch Partnerschaftsabbrüche in Folge der Kinderlosigkeit. Die von Eckert et al. (1998) referierten hohen Abbruchquoten für die medizinische Behandlung von 50 bis 70 % in den Fertilitätszentren machen deutlich, dass dies keine bloße Option ist.

Wenn somit ein vorzeitiges Beenden des Auseinandersetzungsprozesses möglich ist, könnte es in der Folge zu Auswahlprozessen bei den Paaren kommen. D.h., es findet eine Selektion in der Art statt, dass die Paare, die z.B. die Behandlung aufnehmen, nicht unbedingt repräsentativ für die Gesamtheit aller Kinderwunschpaare sind. Verschiedene Autoren (Golombok, 1992; Meyer et al., 1996) interpretieren diese Selektionsprozesse als zentrale Ursache für die in vielen Studien (Eckert et al., 1998; Goldschmidt et al., 1997) beobachtete „Unauffälligkeit“ der untersuchten Kinderwunschpaare hinsichtlich der zentralen Persönlichkeits- bzw. Partnerschaftsparameter. Sie argumentieren, dass eine Selbstselektion im Sinne des



Überwiegens von unauffälligen und stabilen Paarbeziehungen und stabilen Persönlichkeitsstrukturen im Laufe der Auseinandersetzung stattfindet. Golombok (1992, S. 208) beschreibt in ihrer Übersichtsarbeit diesen Auswahlprozess wie folgt: „It seems likely that in order to survive the investigative procedures and reach the stage of embarking upon treatment, the couples need to have a stable relationship; thus, only those with a good marriage and who do not have marked sexual problems ever reach this stage.“ Überblickt man die Vielzahl der Studien, die z.B. im Rahmen des Förderschwerpunktes „Fertilitätsstörungen“ (vgl. Brähler et al., 1997; Eckert et al., 1998; Goldschmidt, 1999; Strauß et al., 2000b) des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie in den späten 90er Jahre in Deutschland durchgeführt wurden, so deuten die Ergebnisse, im Gegensatz zu den eher kasuistischen psychoanalytischen Arbeiten (exemplarisch sei hier die Arbeit von Auhagen-Stephanos 2000 aufgeführt), auf eine weitestgehend psychopathologische Unauffälligkeit der Kinderwunschaare hin. Diese Befunde könnten somit Folge des beschriebenen Selektionsprozesses sein.

Die überwiegende Zahl der bislang publizierten Studien entspringen der psychologischen Begleitforschung in reproduktionsmedizinischen Zentren. Sie rekrutieren somit Paare, die sich im vorliegenden Modell bereits am Ende des zweiten Auseinandersetzungsprozesses befinden. Ningel et al. 2000 haben in einer der wenigen Studien, die nicht im Rahmen der psychologischen Begleitforschung zur IVF-Behandlung erhoben wurde, den Versuch unternommen, gerade die Patienten zu untersuchen, die, obwohl ungewollt kinderlos, niemals eine reproduktionsmedizinische Behandlung aufgenommen hatten. Hierzu befragten sie in Freiburg und Jena kinderlose Erwachsene im Alter zwischen 43 und 65 Jahren. In der untersuchten Gesamtgruppe waren 19,2 % ungewollt kinderlos mit Fertilitätsstörungen, aber ohne jegliche Behandlungserfahrung. Die zweite Gruppe von ungewollt kinderlosen Personen mit Fertilitätsstörungen, mit Behandlungserfahrungen war mit 28,2 % erstaunlich groß. Häufigste Ursache dafür, dass entweder keine Behandlung aufgenommen bzw. Behandlungsversuche abgebrochen wurden, waren (Ningel et al., 2000, S. 206):

- „Disharmonie in der Partnerschaft – unterschiedliche Kinderwunschstärke
- Abnahme des Kinderwunsches – Alltag rückte in den Vordergrund
- Kurzzeitige Schwangerschaften ließen die Hoffnung auf ein leibliches Kind ohne Behandlung weiter bestehen
- Fatalistisches Akzeptieren der eigenen Situation

- Kein Vertrauen in die derzeitigen Behandlungsmethoden [...]“

Eine sinnvolle Unterteilung des Gesamtprozesses bietet in Anlehnung an Strauß et al. (2004) die Unterscheidung zwischen Diagnostik- und Behandlungsphase. In der gemeinsam mit Brähler und Kentenich erarbeiteten Leitlinie für die Therapie der Fertilitätsstörungen wird diesen beiden Phasen eine besondere Bedeutung beigemessen. Als dritter Abschnitt kann aus der weiter oben zitierten Arbeit von Blenner (1990) und den Life-Event-Konzepten (vgl. Shrout et al., 1989; Klauer & Greve 2005) die Auseinandersetzung mit der Endgültigkeit einer nicht erfolgreichen Behandlung gesehen werden. Somit sind drei einschneidende abgrenzbare Phasen unterscheidbar, die den Gesamtprozess sinnvoll unterteilen. Der Begriff des Meilensteins, den wir aus dem Projektmanagement (Litke, 1995) kennen, kann hier als hilfreiches Paradigma übernommen werden. Litke (1995, S.27) versteht darunter einen zentralen „Abschlusspunkt einer Phase“. Was wären die Meilensteine im Auseinandersetzungsprozess mit der ungewollten Kinderlosigkeit? Zunächst einmal stellt die klare medizinische Abklärung der Sterilitätsursachen einen ersten Meilenstein dar. Zweiter Meilenstein wäre dann die Entscheidung für eine Fertilitätsbehandlung (im vorliegenden Fall also für eine IvF- Behandlung). Als dritten Meilenstein könnte hier die Konfrontation mit dem Abschluss der Behandlung und die Auseinandersetzung mit der Endgültigkeit der Kinderlosigkeit interpretiert werden. Diese drei Meilensteine wären somit zentrale Zwischenergebnisse einzelner Phasen, die jede für sich wieder in Anlehnung an das TTM beschrieben werden kann.

Die daraus resultierenden drei zentralen Prozess-Schleifen sind in Abbildung 3 beschrieben. In einer ersten Schleife setzt sich das Paar mit der Frage auseinander, warum es keine Kinder bekommt. Eine allmähliche Annäherung an eine mögliche medizinische Ursache findet statt, und die Phase schließt ab mit der Entscheidung, eine medizinische Abklärung vorzunehmen. Der entsprechende Meilenstein wäre somit das Wissen um die medizinischen Ursachen.

Die Klarheit über die mögliche Diagnose ist dann auch Ausgangsphase für die zweite Prozess-Schleife, in der es um die Entscheidung für und wider einer IVF-Behandlung geht. Hier wäre die Entscheidung für die Aufnahme einer Fertilitätsbehandlung der entsprechende Meilenstein.

Gegen Ende der Behandlungszyklen geht es dann in der dritten Prozess-Schleife um die Auseinandersetzung mit der Endgültigkeit der Kinderlosigkeit. Bei den Paaren, bei denen die medizinische Behandlung nicht zur gewünschten Schwangerschaft geführt hat, steht somit die Auseinandersetzung mit einer Zukunft ohne leibliche Kinder an. Gelingt diese Neuorientierung, so kann im Sinne von Prochaska & DiClemente (1992) von einer Stabilisierung im Sinne einer produktiven Überwindung des Problems gesprochen werden. Natürlich können alle Prozess-Spiralen vorzeitig durch das Eintreten einer Schwangerschaft (z.B. Spontanschwangerschaften während oder nach ersten Behandlungsversuchen), wie auch durch eine Beendigung der Partnerschaft bzw. durch die bewusste Beendigung der Auseinandersetzung verlassen werden. So berichten Land et al. (1997) von einer Abbruchquote innerhalb der ersten 3 IvF-Zyklen von 62,4 %. In den ersten beiden Zyklen lagen die Abbruchquoten bei 26,2 bzw. 28,2 %.

In einer der wenigen Studien zum spontanen Schwangerschaftseintritt fand Kupka et al. (2002) bei 32 der ursprünglich untersuchten 226 Frauen, die sich einer Sterilitätstherapie unterzogen hatten, eine Spontanschwangerschaft nach der Behandlung, die nicht im Zusammenhang mit der medizinischen Therapie stand. Aber auch Rückfälle in frühere Stadien sind durchaus möglich. So kann die häufig berichtete Unfähigkeit, die Zahl der Behandlungsversuche zu begrenzen (Kemeter, 1992) bzw. zu beenden, das Durchschreiten des Prozesses vorläufig hemmen.

## Anwendung des Transtheoretischen Modells von Prochaska & DeClimente auf Paare mit Kinderwunsch

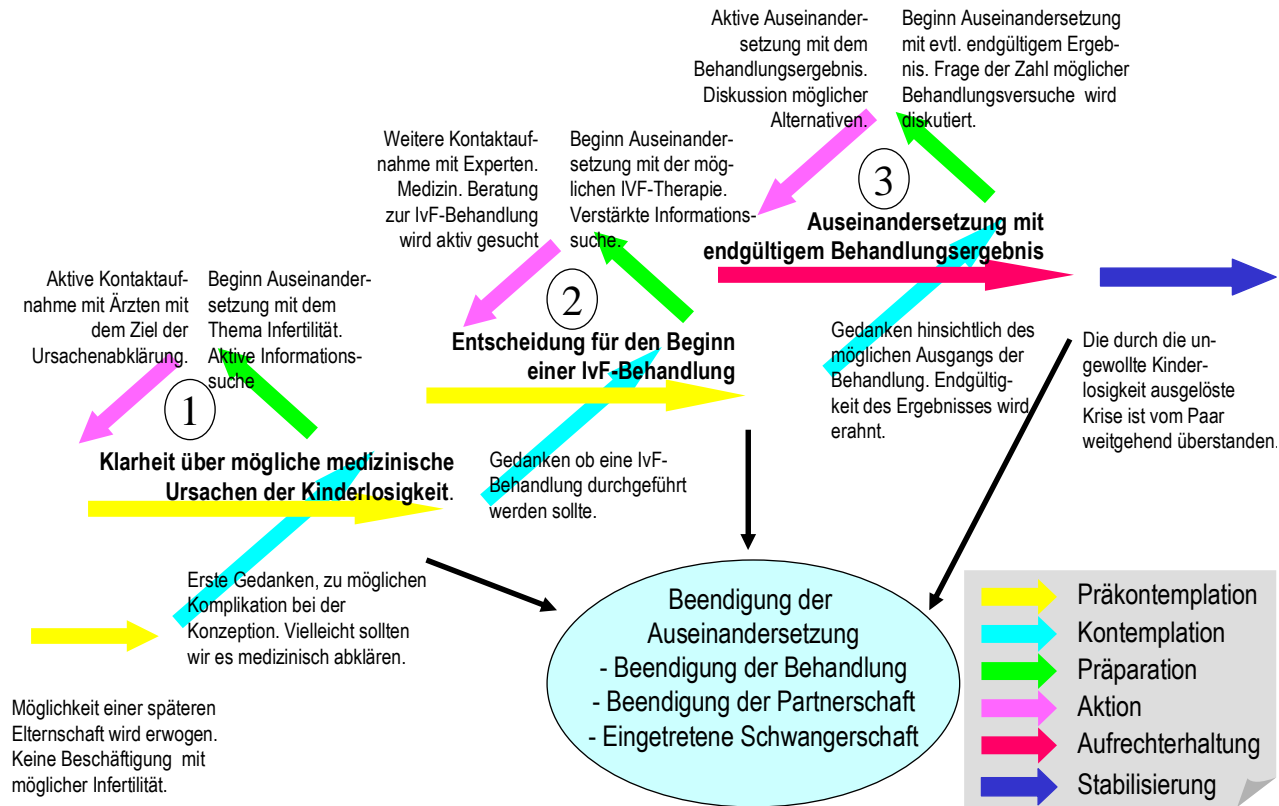


Abbildung 3: Übertragung des Transtheoretischen Modells von Prochaska & DiClemente auf die Situation ungewollt kinderloser Paare

Die einzelnen Stadien stellen sich wie folgt dar:

## **Schleife 1: Klarheit über mögliche medizinische Ursachen der ungewollten Kinderlosigkeit erzielen**

### **1.1 Präkontemplation:**

In diesem Stadium wird eine spätere Elternschaft erwogen. Aber wie es Blenner (1990) beschrieben hat, zweifelt das Paar nicht daran, zur „fertilen Welt“ zu gehören. Es gibt somit auch keinen Grund, sich mit dem Thema Infertilität auseinander zu setzen. Das Paar zweifelt nicht, da auch bei anderen Paaren erst nach einiger Zeit eine Schwangerschaft eintrat. So schätzen Strauß (1991) und Dässler et al. (1995) zitiert nach Goldschmidt (1997), dass etwa 20-35 % aller Paare trotz Kinderwunsch für Phasen von mehr als einem Jahr vorübergehend infertil sind.

### **1.2 Kontemplation:**

Nach einer ersten Phase, in der die Verhütung eingestellt wurde, kommen erste Gedanken auf, dass es möglicherweise Komplikationen bei der Konzeption geben könnte. Auch die Idee, dass das Paar keine leiblichen Kinder bekommen könnte, kommt erstmals auf. Eine medizinische Abklärung der Fertilität wird erstmals erwogen. In aller Regel werden Paare in dieser Phase noch keine aktiven Schritte zur Abklärung unternehmen.

### **1.3 Präparation**

In diesem Stadium beginnt die erste Auseinandersetzung mit dem Thema Infertilität. Informationen zum Thema werden gesucht und durch Gespräche mit anderen aber auch durch Literatur werden erste Überlegungen hinsichtlich einer medizinischen Abklärung angestellt. Die medizinische Abklärung der Ursachen wird erstmals erwogen. Häufig wenden sich zunächst die Frauen an einen Arzt.

### **1.4 Aktion**

In diesem Stadium wird der Kontakt mit Ärzten zur Abklärung möglicher Sterilitätsursachen aufgenommen. Das Paar unternimmt einen ersten Schritt zur Überwindung der Krise. Goldschmidt (1998, S. 81) schätzt die Gesamtdauer für das Durchlaufen der ersten Phasen bis zum erstmaligen Kontakt mit Ärzten auf etwa 18 Monate.

### **1.5 Aufrechterhaltung**

Dieses Stadium entspricht dem Zustand nach der medizinischen Abklärung. Das Paar weiß nun, ob und welche medizinischen Ursachen für das bisherige Ausbleiben einer Schwangerschaft verantwortlich sind. Dieses Stadium ist gleichsam Ausgangsstadium für die Paare, die sich mit der Möglichkeit einer weitergehenden Fertilitätsbehandlung auseinandersetzen. In einer niederländischen Stichprobe von 131 als infertil erstdiagnostizierten Paaren (van Balen et al., 1997), entschieden sich nach Bekanntgabe der Diagnose 80 % der Paare für eine medizinische Behandlung. Die Autoren betonten jedoch, dass im weiteren Verlauf der Behandlung auch andere Möglichkeiten inkl. dem Abbruch der Behandlung von den Paaren gewählt wurde.

## **Schleife 2: Entscheidung für die Fertilitätstherapie (IvF-Behandlung)**

### **2.1 Präkontemplation:**

Diese Phase wird sicherlich nur ansatzweise bei den Paaren zu finden sein, da in der Regel die Feststellung medizinischer Sterilitätsursachen mit einer Empfehlung bzw. Beratung hinsichtlich möglicher Therapieangebote einhergeht. Dennoch findet sich oft bei Paaren eine längere Bedenkzeit nach der Diagnoseeröffnung.

### **2.2 Kontemplation:**

Das Paar wägt ab, ob eine IvF-Behandlung für sie in Frage kommt. Oft dauert diese Phase mehrere Wochen oder Monate, da mögliche Belastungen und Nebenwirkungen abgewogen werden. In dieser Phase werden häufig auch moralisch-ethische Implikationen einer möglichen IvF-Therapie abgewogen.

### **2.3 Präparation**

Das Paar informiert sich nun intensiver über mögliche Behandlungsschritte. Auf das Paar (insbesondere auf die Frau) zukommende Belastungen werden bedacht. Erste Vorstellungen in den Kinderwunschsprechstunden in den Schwerpunktpraxen und Fertilitätszentren fallen in diese Phase. Hier ist es von großer Bedeutung, dass im Rahmen der medizinischen Beratung auch die tatsächlich zu erwartenden Erfolgchancen offen angesprochen werden.

### **2.4 Aktion**

Das Paar hat sich in diesem Stadium zur IvF-Behandlung entschlossen und sucht den direkten Kontakt mit den Behandlungszentren. Erste vorbereitende Schritte werden abgeklärt und die Passung von Therapie und Berufs- und Privatleben abgeklärt. Oft werden Unterstützungsstrukturen etabliert, und eine Vorbereitung auf die kommende Behandlung beginnt.

### **2.5 Aufrechterhaltung**

In diesem Stadium werden die Behandlungsversuche begonnen. Für viele Paare erstreckt sich dieses Stadium über einen längeren Zeitraum. Die positive Gestaltung und Bewältigung der Behandlungsschritte stehen in diesem Stadium im Vordergrund. Das Paar versucht die Behandlungsversuche optimal zu bewältigen. Behandlungsmisserfolge führen oft noch nicht zu einer weitergehenden Auseinandersetzung im Sinne der folgenden dritten Schleife, sondern werden meist durch die Konzentration auf den nächsten Behandlungsversuch unterdrückt. Entweder durch die Begrenzung der Behandlungsversuche (teilweise auch finanzielle Restriktionen der Kostenträger) führen zur allmählichen Auseinandersetzung mit der möglichen Erfolglosigkeit der medizinischen Therapie.

### **Schleife 3: Abschluss der Behandlung und Anpassung an die neue Situation ohne Kind**

#### **3.1 Präkontemplation:**

Dieses Stadium überlappt mit der Phase „Aufrechterhaltung“ aus der vorangehenden Schleife. Gerade im Vorfeld der Behandlung sind Gedanken an ein mögliches Ende der Behandlung ohne eigenes Kind noch weit entfernt. Im Vordergrund steht das Bewältigen der Behandlungsschritte. Kentenich (1998) wie auch Goldschmidt (1999) berichten über eine deutliche Überschätzung der Erfolgserwartungen der medizinischen Behandlung. Die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns der eigenen medizinischen Behandlung wird massiv unterschätzt.

#### **3.2 Kontemplation:**

Erste Gedanken an einen erfolglosen Ausgang der Behandlung tauchen auf. Erlebte Misserfolge führen zunächst nur kurzfristig zur Diskussion über die Zahl der möglichen Behandlungsversuche. Noch überwiegen die Gedanken an einen erfolgreichen Behandlungsausgang. Erste Zweifel, ob die medizinische Therapie erfolgreich ist, kommen jedoch auf.

#### **3.3 Präparation**

Mit fortschreitendem Misserfolg der Behandlung intensiviert sich die Auseinandersetzung mit dem möglichen Behandlungsende. In vielen Studien (Kometer 1992, Onnen-Isemann, 1998) wird über die Schwierigkeit der Paare berichtet, die Zahl der Behandlungsversuche zu beschränken und sich mit einem möglichen negativen Ausgang der Behandlung auseinander zu setzen. Sehr häufig findet diese Thematik ihren Ausdruck in der Diskussion über die Zahl möglicher Behandlungsversuche und Behandlungstechniken.

#### **3.4 Aktion**

Das Paar hat sich über die Begrenztheit der weiteren Behandlungsschritte geeinigt. Neben der Zahl der Behandlungsversuche kann diese Grenze auch in der Ablehnung weiterer anderer Therapiemethoden liegen. Das Paar beginnt auch nach außen deutlich die aktive Auseinandersetzung mit einem möglicherweise negativen Ergebnis. Die Diskussion neuer Perspektiven, jenseits der Fertilitätstherapie, kommt allmählich in das Blickfeld des Paares. Ablenkende und regenerierende Aktivitäten werden geplant (wie z.B.: wenn dieser letzte Behandlungsversuch auch scheitert, fahren wir in Urlaub etc.).

#### **3.5 Aufrechterhaltung**

Die Behandlung wird vom Paar beendet. Aufrechterhalten wird nicht nur der Entschluss, die medizinische Behandlung zu beenden, sondern auch die Auseinandersetzung mit einer gemeinsamen Zukunft ohne leibliche Kinder.

#### **3.6 Stabilisierung**

In dieser sechsten Phase des Prochaska-Modells wäre die, durch die ungewollte Kinderlosigkeit ausgelöste Krise, vom Paar weitgehend überstanden. Es muss offen bleiben, ob diese Phase vom Paar erreicht werden kann. Katamnestic Studien (Ulrich, 1994) deuten darauf hin, dass auch Jahre nach Abschluss der Therapie die Auseinandersetzung mit dem unerfüllten Kinderwunsch nicht vollständig abgeschlossen ist.

Neben den verschiedenen Stadien werden im TTM auch die grundlegenden, die Verhaltens- und Einstellungsänderung verursachenden Prozesse, beschrieben. Übertragen wir die erlebens- und verhaltensbezogenen Prozesse auf die Situation der Kinderwunschaare, so lassen sich die folgenden Prozesse unterscheiden:

1. **Bewusstmachung (Consciousness raising):**

Sensibilisierung für eigene Schwierigkeiten in der Konzeption. Erste Informationen werden zum Thema Infertilität gesucht. Das Paar erlebt in dieser Phase, dass das Wunschkind ausbleibt. Informationen (sei es in Veröffentlichungen oder in Gesprächen mit anderen) werden gesucht. In späteren Phasen setzen sich die Paare auch mit den unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten und –methoden auseinander.

2. **Emotionale Entlastung (dramatic relief):**

Das Paar erwägt die Möglichkeit, dass es auch medizinische Ursachen für die eigene Kinderlosigkeit geben könnte. Neben einer Entlastung bewirkt diese Information, dass sich das Paar oder die Partner in den Beschreibungen (sei es Literatur, Gespräche, Fernsehen etc.) wieder erkennen können. Die Kinderlosigkeit kann jetzt evtl. an einer „somatischen“ Ursache festgemacht werden, die evtl. auch medizinisch therapierbar ist.

3. **Neubewertung der Umgebung (environmental reevaluation):**

Das Paar oder einer der Partner beobachten die Umwelt stärker nach Anzeichen, dass auch andere Paare eine ähnliche Problematik kennen. Das Paar interessiert sich zunehmend für weitergehende Informationen und Erfahrungsberichte Betroffener.

4. **Neubewertung der eigenen Person (self-reevaluation):**

Das Paar überlegt, ob das in Anspruch-Nehmen von medizinischen Hilfsangeboten evtl. zu einer Unterstützung führen könnte. Vielleicht könnten wir mit Hilfe der medizinischen Therapie doch noch zu unserem leiblichen Kind kommen.

5. **Soziale Befreiung / Wahrnehmung förderlicher Umweltbedingungen (social liberation):**

Das Paar nimmt stärker die verschiedenen Hilfsangebote wie z.B. medizinische Behandlungsmethoden wahr. Noch öffnen sich die Paare nur sehr wenigen Personen in ihrem Umfeld.

6. **Hilfreiche Beziehungen (helping relationships):**

Das Paar spricht mit anderen Paaren / Personen, die eine ähnliche Situation erleben. Der Austausch mit anderen Kinderwunschaaren (oft im Rahmen der medizinischen Behandlung) wird als unterstützend erlebt. Auch die professionelle Unterstützung und Beratung wird als helfend erlebt.

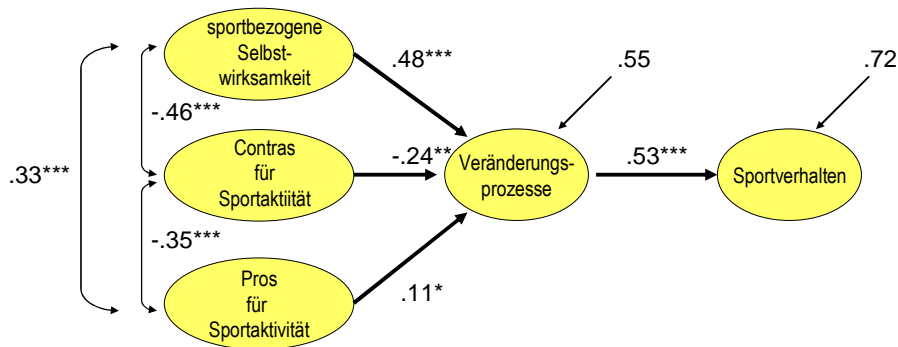


7. **Selbstbefreiung (self liberation):**  
Das Paar sagt sich ganz bewusst, dass es durch die Diagnose- und Behandlungsphase einen Schritt vorwärts machen wird, um ein Kind zu bekommen. Sie fassen den Vorsatz, die medizinischen Ursachen abzuklären bzw. die medizinische Behandlung zu beginnen.
8. **Gegenkonditionierung (counter-conditioning):**  
Das Paar versucht ganz bewusst Zweifel und negative Gedanken bzgl. des möglichen Ausgangs zurückzustellen.
9. **Bekräftigungsmanagement (reinforcement management):**  
Das Paar bestärkt sich immer wechselseitig die Diagnose- und Behandlungsphasen durchzustehen. Das Paar belohnt sich nach jedem Schritt. Das Paar sagt sich, dass es richtig ist, sich auf diese Art um den Kinderwunsch zu kümmern.
10. **Stimuluskontrolle (stimulus control):**  
Das Paar richtet seine Partnerschaft darauf ein, die Diagnose- und Behandlungsphase gut zu bewältigen und auch später mit dem Ergebnis gut umgehen zu können.

Die Veränderungsbereitschaft und Motivation wird im TTM durch die beiden Konstrukte „decisional balance“ und „Selbstwirksamkeit“ determiniert. In der Arbeit von Marcus et al. (1994) wurde der Einfluss dieser beiden Konstrukte auf die Veränderungsphasen exemplarisch im Sportaneignungsprozess untersucht (vgl. Abbildung 4). Mittels linearer Strukturgleichungsmodelle konnte ein signifikanter Einfluss der Pro- und Contra-Argumente, sowie der Selbstwirksamkeit auf die Veränderungsstadien gefunden werden. Interessanterweise war der Einfluss der Selbstwirksamkeit mit Abstand der stärkste Prädiktor auf die Veränderungsprozesse.

Überträgt man dieses Modell auf die Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit, so stellt sich zunächst die Frage nach dem Ausgang des Prozesses. Während wir bei der von Marcus et al. (1994) untersuchten Fragestellung das beobachtbare Verhalten als klares Zielkriterium leicht definieren können, ist die Situation bei den ungewollt kinderlosen Paaren komplexer.

### Strukturgleichungsmodell zur Überprüfung des Transtheoretischen Modells beim Sportaneignungsprozess (Marcus et al. 1994)



Deutsche Übersetzung der Konstrukte in Anlehnung an Fuchs (1997)

Abbildung 4: Strukturgleichungsmodell zur Überprüfung des Transtheoretischen Modells beim Sportaneignungsprozess (Marcus et al., 1994).

Natürlich kann das Eintreten einer Schwangerschaft und die Geburt des Wunschkindes als ein möglicher erfolgreicher Ausgang der Auseinandersetzung verstanden werden. Dieser wünschenswerte Ausgang tritt bei den durchschnittlich durchgeführten drei bis vier IvF-Behandlungsversuchen auch häufig ein. Aus der Übersicht von Strauß et al. (2004) sind uns jedoch die empirisch belegten Erfolgsaussichten (baby-bring home Raten von 13 %-15 %) der Infertilitätstherapie bekannt, so dass auch das Fortbestehen der Kinderlosigkeit ein möglicher Ausgang ist. Zudem ist aus mehreren Studien bekannt, dass die Abbruchquote für die IvF-Behandlungen bei bis zu 60 % liegt (vgl. die Aufstellung von Eckert et al., 1998). Folglich wird bei einem nicht unerheblichen Anteil der Kinderwunschpaare der Prozess nicht mit dem erhofften Wunschkind enden. Viel interessanter erscheint die Frage nach dem Pendant zu den Veränderungsprozessen bei den Kinderwunschpaaren. Wengleich die verschiedenen Prozessphasen analog zum Transtheoretischen Modell beschrieben werden können (siehe Abbildung 3 S. 22), so stellt sich die Frage nach der Motivation der Paare für diesen Auseinandersetzungsprozess. Die Intensität des Kinderwunsches kann hier als ein zentraler Indikator für die Änderungsmotivation des Paares hilfreich sein, der die Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit motivational steuert.

Hier zeigt sich auch ein zentraler Unterschied zu den häufig im Zusammenhang mit der ungewollten Kinderlosigkeit thematisierten stresstheoretischen Modellen. Beispielhaft sei hier auf das Transaktionale Coping-Modell von Lazarus & Folkman (1987) verwiesen. So stehen in den Coping-Modellen kognitive und emotionale Prozesse im Vordergrund, die determinieren, wie belastend ein Ereignis, hier also die Kinderlosigkeit, erlebt wird, und eine erfolgreiche Bewältigung der Belastung eintreten kann. Erklärungen zu den motivationalen Prozessen finden sich jedoch in den meisten Stressmodellen nicht. Warum setzen sich die Paare dem Prozess der Auseinandersetzung mit der Kinderlosigkeit aus? Als zentraler Veränderungsparameter über den gesamten Prozess soll im abgewandelten Modell die Stärke des Kinderwunsches betrachtet werden. Der Kinderwunsch des Paares führt in der ersten Prozessschleife zur Abklärung möglicher medizinischer Fertilitätsbeeinträchtigungen und ist gleichsam zentraler Antrieb für die Aufnahme der medizinischen Behandlung. Letztlich gilt der Kinderwunsch im Falle der Nicht-Erfüllung als das zu verarbeitende kritische Lebensereignis. Der zentrale Stellenwert des Kinderwunsches ist der zentrale Vorteil des abgewandelten TTM gegenüber den im vorangegangenen Kapitel erwähnten stressorientierten Modellen.

Ausgehend vom Kinderwunsch als zentrales motivationales Konstrukt für die Auseinandersetzung, kann das Konzept der „decisional balance“, genauer die Variablen „Pro-“, und „Contra-Argumente“ im Ursprungsmodell nur sehr bedingt übertragen werden. Zwar berichten einzelne Autoren (Mittag & Jagenow, 1984 und 1985; Frick-Bruder, 1989) über ambivalente Kinderwunschmotive bei Kinderwunschpaaren, und es ist anzunehmen, dass bei beiden Partnern Argumente für und wider einer Schwangerschaft vorhanden sind. Weit zentraler erscheint der in verschiedenen Studien thematisierte Zusammenhang zwischen Kinderwunschmotivation und Persönlichkeitsmerkmalen. Könnecke et al. (1998) konnten bei den untersuchten 136 Männern aus dem Klientel der Heidelberger andrologischen Universitäts-Ambulanz einen Zusammenhang zwischen dem Wunsch nach Selbstaufwertung und emotionaler Stabilisierung und dem Kinderwunsch feststellen. Sie untersuchten den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen, operationalisiert durch eine verkürzte Form des Narzißmus-Inventars von Deneke & Hilgenstock (1989, zitiert nach Könnecke et al., 1998), und den Kinderwunschmotiven.

Wie beschrieben, gingen Prochaska & DiClemente (1992) davon aus, dass im Laufe des Veränderungsprozesses „Pros“ und „Contras“ von der Person wahrgenommen werden, und im fortschreitenden Prozess der Auseinandersetzung die Pros für die Veränderung überwiegen. Pro- und Contra-Argumente im Hinblick auf den Kinderwunsch sind sicher nicht nur individualisierte Einschätzungen, sondern prägen die Partnerschaft und werden von ihr geprägt. So finden sich in kasuistischen Studien (vgl. Auhagen-Stephanos, 1997, 2000) oft Rollenteilungen in der Art, dass ein Partner eher für und der andere eher gegen eine ausgeprägte medizinische Therapie eingestellt ist. Zudem finden sich in einigen Studien deutliche Unterschiede in der Intensität des Kinderwunsches zwischen den Partnern (vgl. Kapitel 3.3.1) und nicht selten finden sich konflikthafte Zuspitzungen innerhalb der Partnerschaft bedingt durch den Kinderwunsch, die zu einer Verweigerung oder einem Abbruch der medizinischen Therapie bzw. einem Abbruch der Beziehung führen können. Es erscheint somit im abgewandelten Modell sinnvoll, den Prozess der Abwägung, im Hinblick auf den Kinderwunsch, als durch die Persönlichkeit und das Partnerschaftserleben der beiden Partner determiniert zu betrachten.

Eine Übertragung des Begriffs der individuellen Selbstwirksamkeit auf das Paar sollte nicht lediglich als arithmetische Mittelung der beiden Partnerwerte verstanden werden. Gerade bei den Kinderwunschpatienten findet sich häufig eine langjährige Erfahrung der Selbstunwirksamkeit, was das Eintreten einer Schwangerschaft betrifft. Gleichzeitig überschätzen die Paare oft die tatsächlichen Chancen einer durch die Fertilitätstherapie eintretenden Schwangerschaft dramatisch (Johnston et al., 1987). Im Vergleich zur tatsächlichen „baby-bring-home“ Rate für 2001 von 13,4 % für IvF-Behandlungen und 14,6 % für ICSI-Behandlungen (vgl. Deutsches IvF-Register zit. in Strauß et al., 2004), überschätzen die Betroffenen die tatsächliche Erfolgswahrscheinlichkeit erheblich. Oft hatten die ungewollt kinderlosen Paare über lange Jahre die Erfahrung gemacht, dass sie selbst keinen Einfluss auf das Eintreten einer Schwangerschaft haben und setzen nun alle ihre Hoffnungen auf die medizinische Therapie. Wie von DiClemente (1986) für Abhängigkeitserkrankungen beschrieben, kann auch bei Kinderwunschpaaren davon ausgegangen werden, dass die Selbstwirksamkeitserwartungen über den Verlauf der Stadien nicht konstant sind. D.h., die erwartete Selbstwirksamkeit

unterliegt sowohl Schwankungen bei beiden Partnern wie auch in der Partnerschaft.

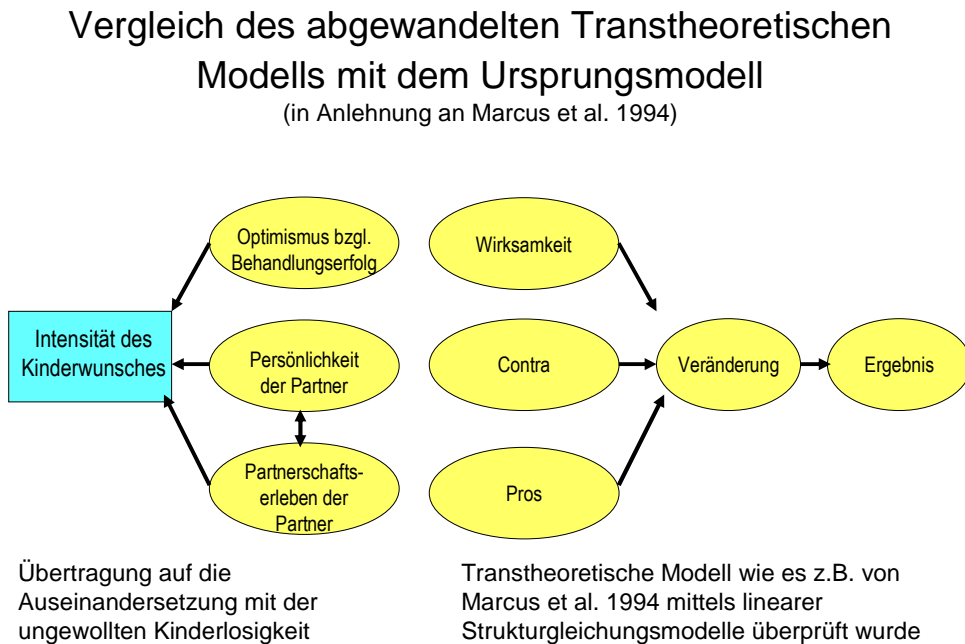


Abbildung 5: Vergleich des abgewandelten Transtheoretischen Modells mit dem Ursprungsmodell (in Anlehnung an Marcus et al., 1994)

In der Zusammenfassung weist somit die Abwandlung des Transtheoretischen Modells auf den Auseinandersetzungsprozess mit der ungewollten Kinderlosigkeit drei markante Abweichungen vom Ursprungsmodell von Prochaska & DiClemente (1993) auf. Der Gesamtprozess gliedert sich in drei abgrenzbare Prozessspiralen, die jeweils mit dem Erreichen eines zentralen Meilensteins im Auseinandersetzungsprozess enden. In einer ersten Schleife geht es zunächst um die Klärung der medizinischen Sterilitätsursachen. Die zweite Schleife endet in der Entscheidung für die Aufnahme einer medizinischen Sterilitätstherapie. In der abschließenden dritten Schleife stehen dann die Auseinandersetzung mit erfolglosen Behandlungsversuchen und letztendlich auch die Auseinandersetzung mit einer insgesamt erfolglosen medizinischen Behandlung im Vordergrund. In jeder Phase sind einzelne Stufen abgrenzbar, die wiederum durch die schon aus dem TTM bekannten zehn erlebens- und verhaltensbezogenen Prozesse determiniert werden. Die Anpassung dieser 10 Prozessschritte ist die zweite Änderung des ursprünglichen Modells von Prochaska & DiClemente. Dritte und sicherlich zentrale Abwandlung des Ursprungsmodells ist die Übertragung der intrapsychischen Abwä-

gungsprozesse, die zu einer Veränderungsmotivation führen. Während für Prochaska & DiClemente das Abwägen von Vor- und Nachteilen innerhalb der Person gemeinsam mit der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit im Hinblick auf die Veränderung die zentralen Voraussetzungen für die Veränderung waren, ist die Situation für die Kinderwunschaare deutlich anders. Der Auseinandersetzungsprozess des Paares wird motivational determiniert durch den Kinderwunsch. Dieser ist wiederum Ergebnis eines durch die Persönlichkeit der Partner, die Partnerschaft und den Optimismus des Paares geprägten Prozesses.

Das so modifizierte Modell bietet in der Übertragung auf die Situation der ungewollt kinderlosen Paare einige Vorteile. Zum einen steht in diesem Modell der motivationale Charakter des Kinderwunsches im Vordergrund. Wie bereits im Kapitel 3.2.1 ausgeführt, werden in den meisten Modellen der Auseinandersetzung mit der Infertilität vor allem stresstheoretische Konzepte genutzt. Somit wird ein Schwerpunkt auf die Bewältigung, der durch die Infertilität ausgelöst wird, gelegt und nicht die Kraft des Kinderwunsches gewürdigt, die das Paar antreibt, sich mit dem Thema auseinander zu setzen. Meist konzentrieren sich die Modelle auf die Bewältigung, der durch die Infertilität ausgelöst wird, Krise, und geben keine Antwort auf die Frage, warum sich die Paare einer solch aufwendigen Behandlung aussetzen. Zum anderen erklärt das abgewandelte Modell, die in vielen Studien postulierten Selektionsprozesse. In fast allen neueren Studien (vgl. Strauß et al 2004) deuten die Fragebogenergebnisse zu Persönlichkeitsmerkmalen wie auch dem Partnerschaftserleben auf stabile Persönlichkeitsstrukturen und Partnerschaften und eher zufriedene Paare. Die Paare erscheinen somit oft unauffälliger, psychisch stabiler und zufriedener wie die Personen aus den Eichstichproben der eingesetzten Fragebögen. Neben dem Eintreten einer Schwangerschaft kann auch die Beendigung der Partnerschaft oder die bewusste Entscheidung gegen eine medizinische Sterilitätstherapie zu einer Beendigung der Auseinandersetzung führen. Nach dieser Annahme erreichen die auffälligen Paare nur in geringem Maße die weitergehenden Phasen der Auseinandersetzung. Berücksichtigen wir zusätzlich, dass in der ganz überwiegenden Mehrzahl der Studien zur Partnerschaft und Persönlichkeit, Daten aus den Fertilitätssprechstunden bzw. zu Beginn der Behandlungsprogramme untersucht wurden, könnte die Selektionshypothese durch das abgewandelte Modell erklärt werden.

### **3.3 KENNTNISSTAND ZU DEN MODELLVARIABLEN IM ABGEWANDELTEN TRANSTHEORETISCHEN MODELL**

Im folgenden Kapitel wird der bisherige Kenntnisstand zu den vier zentralen Variablen im abgewandelten Transtheoretischen Modell referiert. Neben der abhängigen Variable männlicher Kinderwunsch sind es die drei Konstrukte Optimismus bzgl. dem Behandlungsausgang, Persönlichkeitsmerkmale der Partner und Partnerschaftserleben. Abschließend wird der aktuelle Forschungsstand zu den männlichen Sterilitätsursachen dargestellt.

Bevor wir uns jedoch den Erkenntnissen zu den Kernvariablen im abgewandelten Transtheoretischen Modell zuwenden, seien einige allgemeine Anmerkungen zum möglichen Zusammenhang zwischen psychischen Merkmalen (Persönlichkeit, Partnerschaft) und der ungewollten Kinderlosigkeit erlaubt. Aus den Überblicksarbeiten zum Forschungsstand zu psychischen Aspekten der Infertilität (Bents, 1985; Davies-Osterkamp, 1991; Domar & Seibel, 1990; Edelmann & Conolly, 1986; Goldschmidt & Brähler, 1997, Henning & Strauß, 2000; Mazure & Greenfield, 1989; Noyes & Chapnick 1964; Strauß, 1991; Strauß et al., 2004) wird deutlich, dass eine Vielzahl von Zusammenhängen psychologischer Aspekte mit der männlichen Fertilität untersucht und verschiedene Wirkmechanismen als Erklärung herangezogen wurden.

Der überwiegende Teil der veröffentlichten Arbeiten kann zwei Hauptrichtungen zugeordnet werden. Zum einen wird ein, wie auch immer gearteter, Zusammenhang zwischen der männlichen Infertilität und der Persönlichkeit angenommen. Zu dieser Gruppe gehören sowohl Studien, die Infertilität als Folge psychischer Auffälligkeiten verstehen, wie auch Arbeiten, in denen psychische Besonderheiten als Folge der Infertilität angesehen werden. Die Persönlichkeit des Mannes kann demnach einen direkten Einfluss auf die Fertilität bzw. auf die biologischen Prozesse, die bei der Spermio-genese von Bedeutung sind, haben. Auch Studien, die eine Vermittlung dieser Wirkmechanismen z.B. über die Art des individuellen Bewältigungsverhaltens untersuchen, sind dieser Gruppe zuzuordnen.

Zum anderen wird ein Zusammenhang zwischen Besonderheiten der Partnerschaft und deren Auswirkung auf die Fertilität angenommen. Als vermittelnder Einflussfaktor wird hierbei die Sexualität des Paares angesehen. Die Infertilität des Paares wird in diesen Studien auf eine Störung bzw. Abwesenheit der partnerschaftlichen Sexualität zurückgeführt.

Die grundlegende Frage, ob psychische Auffälligkeiten Ursache oder Folge der ungewollten Kinderlosigkeit darstellen, wurde verschiedentlich in Studien und Übersichtsartikeln kritisch thematisiert. In ihrer Übersichtsarbeit konnten Edelman & Conolly (1986) keine Hinweise dafür finden, dass psychische Faktoren eine wichtige Rolle in der Ätiologie der ungewollten Kinderlosigkeit spielen. Das vereinzelt berichtete Phänomen (vgl. Hellhammer et al., 1985), dass es bei Paaren nach einer Adoption häufiger zu einer natürlichen Schwangerschaft kommt, wurde von ihnen als Mythos beschrieben. „In fact, the common belief that couples who adopt a child are more likely to conceive than those who do not is not supported by investigation“ (Edelman & Conolly, 1986, S. 214). So konnte in verschiedenen empirischen Studien, die diese Hypothese überprüften, kein Zusammenhang zwischen Adoption und einer erhöhten Konzeptionsrate gefunden werden (Aronson & Glienke, 1963; Arronet et al., 1974; Denber, 1978; Mc Cartney, 1985; Seibel & Taymor, 1982). In einer eindrucksvollen Meta-Analyse von 30 Forschungsarbeiten (Wright et al., 1989) konnten die Autoren aufgrund methodischer Unzulänglichkeiten der meisten Studien lediglich feststellen, dass für die Hypothese, dass Infertilität eine Folge psychischer Auffälligkeiten sei, die geringste empirische Bestätigung zu finden war. Wright et al. (1989) forderten für weitere Studien die Berücksichtigung der Sterilitätsdauer sowie eine differenziertere Analyse des Zeitpunktes der Datenerhebung im Untersuchungsdesign. Auch Berg & Wilson (1990) schlossen aus den Ergebnissen ihrer Untersuchung, dass psychische Auffälligkeiten eher die Folge als die Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit darstellen. In ihrer Studie an 104 ungewollt kinderlosen Paaren diskutierten sie ihren Befund, dass einzelne Symptome aus der Symptom Checklist SCL-90-R (Derogatis, 1977; Franke, 1995) bei infertilen Paaren verstärkt zu finden waren, und somit diese Personen anhand des SCL-90-R als psychiatrisch auffällig eingestuft wurden. Berg & Wilson (1990) zeigten jedoch, dass diese Ein-



stufung lediglich auf Abweichungen in drei der neun SCL-90-R-Skalen zurückzuführen war und betonten, dass gerade die Symptome dieser Skalen das psychische Erleben der Infertilitätskrise widerspiegeln. Somit könnten diese Befunde als Ausdruck der Infertilitätskrise und nicht als deren Ursache angesehen werden.

### **3.3.1 MÄNNLICHER KINDERWUNSCH**

Der Kinderwunsch, und hier insbesondere die Intensität des Kinderwunsches, wird im abgewandelten Transtheoretischen Modell (vgl. Kapitel 3.2.2) als zentraler Indikator für die Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit betrachtet. Der Kinderwunsch motiviert das Paar, sich mit der Kinderlosigkeit auseinanderzusetzen, und ist letztlich für die Aufnahme einer medizinischen Therapie mitentscheidend. Aus diesem Grunde soll zunächst die vorhandene Literatur mit dem Ziel untersucht werden, Besonderheiten in Qualität und Intensität des Kinderwunsches zu identifizieren. Obwohl im abgewandelten Transtheoretischen Modell der Kinderwunsch beider Partner von zentraler Bedeutung ist, wird in der Literaturanalyse der Schwerpunkt auf den männlichen Kinderwunsch gelegt.

Der Wunsch nach einem Kind steht in der Regel am Anfang der menschlichen Fortpflanzung, und dennoch erstaunt es, dass diese zentrale menschliche Motivation bislang wenig erforscht wurde. Erst mit der Einführung verlässlicher Methoden der Empfängnisverhütung und dem darauf folgenden Geburtenrückgang in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts interessierten sich Bevölkerungswissenschaftler für dieses Thema (Beck-Gernsheim, 1988). Im Vordergrund stand jedoch hier besonders die Frage, warum Paare trotz der biologischen Möglichkeit kein Kind wollten (Rosenstiel et al., 1986). Konkrete Untersuchungen zu den Motiven, warum ein Paar die Elternschaft anstrebt, wurden erst verstärkt im Rahmen psychologischer Studien an ungewollt kinderlosen Paaren durchgeführt. Vielleicht resultiert dieses geringe wissenschaftliche Interesse aus dem Umstand, dass Kinderwunsch als etwas Natürliches und allgemein Akzeptiertes angesehen wird. So konnte in einer umfangreichen Längsschnittuntersuchung zur Lebensgestaltung und Kinderwunschmotivation (Schnneewind & Vaskovics, 1989; Vaskovics 1991)

bei 1500 bayrischen Erst-Ehen festgestellt werden, dass bei lediglich 3 % der Befragten kein Kinderwunsch vorlag. Auch in der Vergleichsgruppe von 900 unverheiratet zusammenlebenden jungen Paaren waren es lediglich 8 % der Befragten, die explizit keine Elternschaft anstrebten (Vaskovics 1991). Der Wunsch nach einem Kind scheint demnach bei Paaren ein zentrales Lebensthema zu sein. Auch in einer Studie des Deutschen Jugend-Instituts (Löhr 1991) waren es lediglich 6,6% der 30-34 Jährigen, die kein Kind wünschten.

Wenn der Kinderwunsch weit verbreitet und das Leben mit einem Kind, zumindest statistisch, noch immer die Norm darstellt, so erwächst die Frage, ob vielleicht moralische oder religiöse Wertsetzungen hierfür verantwortlich sind. So wird in den meisten Weltreligionen der Elternschaft ein besonderer Stellenwert beigemessen. Der Zweck einer Ehe ist oftmals erst mit der Geburt von Kindern erreicht (Lukesch, 1983). Mit dem einsetzenden ökonomischen Wandel im 20. Jahrhundert setzte auch ein Bedeutungswandel für den Kinderwunsch ein. Beck-Gernsheim (1988, 1998) vertritt die Auffassung, dass das Wunschkind ein Produkt der einsetzenden ökonomischen Veränderungen darstellt. Während zunächst Kinder im Hinblick auf ihre Arbeitskraft von Bedeutung waren, war mit der Entwicklung von sozialstaatlichen Sicherungssystemen das Kind „an sich“, also ohne ökonomische Notwendigkeiten, erwünscht.

Angesichts der Universalität des Kinderwunsches ist es überraschend, dass gerade der männliche Kinderwunsch ein wenig erforschtes Themengebiet der Psychologie ist. So stellt Bullinger (1983, S. 32) in seinem Buch über das Vaterwerden fest: „Über den Kinderwunsch von Männern weiß man bisher noch sehr wenig. Es gibt kaum empirisches Material. Auch Männer selbst haben sich zu diesem Punkt bisher noch kaum in der Öffentlichkeit geäußert. Die wenigen Untersuchungen, die an Männern durchgeführt wurden, tragen zur Beantwortung der Frage, warum Männer Kinder wünschen, nicht allzu viel bei.“

Im vorliegenden Kapitel wird der Versuch unternommen, die vielen bruchstückhaften Erkenntnisse zum männlichen Kinderwunsch in einem Gesamtbild zusammenzufassen und die Relevanz für das abgewandelte Transtheoretische Modell zu verdeutlichen. In einem ersten Schritt sollen zunächst Ergebnisse aus empirischen

Studien, in denen zumindest teilweise der männliche Kinderwunsch untersucht wurde, vorgestellt werden, bevor in einem zweiten Teil tiefenpsychologische Theorien zum Kinderwunsch präsentiert werden. Im dritten Teil werden dann Besonderheiten der männlichen Kinderwunschmotivation noch einmal zusammenfassend dargestellt.

Der Anfang soll mit der Qualität des männlichen Kinderwunsches gemacht werden. Hier stellt sich die Frage, ob die Qualität des Kinderwunsches bei beiden Partnern vergleichbar ist. Im Sinne des abgewandelten Transtheoretischen Modells könnte bei starken Unterschieden in Qualität und Intensität des Kinderwunsches zwischen den Partnern eine eher asynchrone Auseinandersetzung mit der Kinderlosigkeit erwartet werden. Eine häufig zitierte Studie zur Kinderwunschmotivation von Männern und Frauen wurde von Lalos et al. (1985a) vorgelegt. Die Autoren versuchten, Kinderwunschmotive verschiedenen Grunddimensionen zuzuordnen. In ihrer Befragung von 30 infertilen Paaren unterschieden sie vier Hauptgruppen von Kinderwunschmotiven (deutsche Übersetzung aus Strauß 1991, S.12):

- **Philosophische Motive** (z.B. Hoffnung auf Unsterblichkeit, Kinder als Sinn des Lebens, Beitrag der Menschheit, Fortpflanzung als Wille Gottes)
- **Soziokulturelle Motive** (z.B. Verbesserung des Status für die Frau und/oder den Mann; Zufriedenstellen gesellschaftlicher Bedürfnisse)
- **Interpersonale Motive** (z.B. Schwangerschaft als Bestätigung der Beziehung; Kind als sichtbarer und konkreter Ausdruck der Liebe eines Paares)
- **Intrapsychische Motive** (z.B. Bestätigung der eigenen sexuellen Identität; Möglichkeit, die eigene Kindheit wiederzuerleben; Möglichkeit zum Verständnis der eigenen Eltern, zur Identifikation mit diesen)

Lalos et al. (1985a) zeigten, dass bei zwei Drittel der Frauen und bei mehr als der Hälfte der Männer die Überzeugung vorherrscht, dass der Kinderwunsch bei der Frau stärker ausgeprägt sei. Der Vergleich der Kinderwunschmotive der infertilen Männer mit einer fertilen Kontrollgruppe zeigte keine bedeutsamen Unterschiede. Bei 20 der 30 Paare fanden sich innerhalb des Paares *ein* gemeinsames Kinderwunschmotiv. Im Hinblick auf die antizipierte Veränderung durch das Kind betonten mehr als 70 % beider Partner, dass sie glaubten, ihr Leben würde glücklicher.

Ebenfalls mit geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Kinderwunschmotivation beschäftigte sich Lukesch (1983). In seiner Übersichtsarbeit referiert er die Ergebnisse einer Studie des Meinungsforschungsinstituts Infratest, wonach bei Männern weit häufiger generative Motive geäußert wurden. Bei den Frauen ständen eher altruistische Motive im Vordergrund.

In einer explorativen Studie zu den psychischen Aspekten der ungewollten Kinderlosigkeit erfassten Schuth et al. (1989) u.a. die Kinderwunschmotive bei 20 infertilen Paaren und einer gleich großen Kontrollgruppe. Obwohl Schuth et al. (1989) aufgrund der geringen Fallzahl keine statistischen Vergleiche durchführten, scheinen Unterschiede in der Kinderwunschmotivation zwischen den beiden Gruppen in der Art vorzuliegen, dass generative Motive wie etwa „will in meinem Kind weiterleben“ oder die Intensität des Kinderwunsches „für mich ist ein erfülltes Leben ohne Kind unmöglich“ bei Männern stärker ausgeprägt sind. Die Autoren fanden sowohl bei den infertilen Paaren als auch bei der Kontrollgruppe eine stärkere Intensität des Kinderwunsches bei den Frauen. Erstaunlich gering ist in dieser Untersuchung die Motivübereinstimmung innerhalb der Paare. Bei 12 der 20 Paaren fand sich keine Übereinstimmung innerhalb des Paares. Leider machen Schuth et al. (1989) keine Angaben dazu, wie sie diese Übereinstimmung ermittelt haben, so dass das Ergebnis mit Vorsicht interpretiert werden sollte.

Unterschiede hinsichtlich der Kinderwunschmotivation innerhalb eines Paares wurden auch in neuerer Zeit untersucht. So gingen Edelman et al. (1994) der Frage nach, ob es Geschlechtsunterschiede bezüglich des Kinderwunsches in einer Population von 205 Paaren einer englischen Selbsthilfegruppe für infertile Paare gibt. In allen Fällen lag die Ursache der Paarsterilität ausschließlich auf Seiten des Mannes. Es konnten keine deutlichen Unterschiede zwischen den Partnern festgestellt werden. Auch die Rangreihe der wichtigsten Kinderwunschmotive war bei beiden Gruppen gleich. Es fand sich jedoch für die Gruppe der Männer ein statistischer Zusammenhang zwischen emotionaler Verzweiflung und der Überzeugung, dass Maskulinität mit Vaterschaft zusammenhängt. Auch Goldschmidt (1999) konnte in ihrer Dissertation keine Unterschiede in der Stärke des Kinderwunsches zwischen den Partnern feststellen. Interessanterweise fand sie bei den

untersuchten 144 Paaren eine außergewöhnlich niedrige, aber dennoch signifikante Korrelation der männlichen mit den weiblichen Kinderwunschintensitäten in Höhe von 0,28.

In zwei Veröffentlichungen gingen Jeker et al. (1988 & 1989) der Frage nach, ob bei infertilen Paaren eine Häufung konflikthafter Kinderwunschnotive vorliegt. Die von den Paaren genannten Kinderwunschnotive wurden entweder als harmonisch, ambivalent-konflikthaft oder stark konflikthaft bewertet. Ambivalent-konflikthaft sei der Kinderwunsch dann, wenn unbewusste Ambivalenzen oder ein Mangel an Selbstwertgefühl vorliegt. Als stark konflikthaft wurde der Kinderwunsch bewertet, wenn starke Motivationskonflikte bezüglich einer Elternschaft oder ein unbewusster Wunsch zur Vermeidung einer Konzeption zu finden waren. Die Frauen in dieser Studie berichteten weit häufiger ambivalent-konflikthafte bzw. stark konflikthafte Motive als Männer. Die Überprüfung der Hypothese, dass konflikthafte Motive auch häufiger bei medizinischen Störungen der Fertilität zu finden seien, konnte für die Gruppe der Frauen, nicht aber für die Männer bestätigt werden. Jeker et al. (1989, S. 31) interpretierten ihre Ergebnisse in der Weise, „dass Infertilität auch als eine psychosomatische Manifestation innerer Konflikte einem Kinderwunsch gegenüber verstanden werden soll, die in der persönlichen Geschichte der Patienten und vor allem der Patientinnen begründet liegen“. Die weitreichende Interpretation der Autoren erstaunt besonders im Hinblick auf die deutlichen Mängel im vorgestellten Studiendesign. So wäre es für die Interpretation der Ergebnisse von besonderer Bedeutung, eine fertile Kontrollgruppe mit Kinderwunsch in ähnlicher Art hinsichtlich ihrer Kinderwunschnivotalion zu klassifizieren. Auch scheint die Einteilung der Kinderwunschnotive reichlich vereinfachend. So vertritt Frick-Bruder (1989) die Auffassung, dass der Kinderwunsch an sich ambivalent sei. Im Hinblick auf eine psychische Beteiligung sei es von besonderer Bedeutung, die Paare zu untersuchen, die ambivalente Erlebnisinhalte verleugnen.

Andere Arbeitsgruppen unternahmen den Versuch, Kinderwunschnotive mit Hilfe standardisierter Fragebögen zu erfassen. Bell et al. (1985) entwickelten und überprüften einen Fragebogen zur Kinderwunschnivotalion. Die 77 Items des

Fragebogens wurden insgesamt 150 Paaren vorgelegt. Die durchgeführte Faktorenanalyse legte eine drei-faktorielle Lösung nahe. Neben den wahrgenommenen Vorteilen und Nachteilen bzw. Kosten des Kindes spiegelte der dritte Faktor den Zusammenhang zwischen dem gewünschten Kind und der beruflichen Situation wider. Die geschlechtsspezifische Analyse der Fragebögen zeigte keine Unterschiede in der Dimensionalität des Kinderwunsches bei Männern und Frauen. Es zeigte sich lediglich, dass Frauen in stärkerem Maße emotionale Aspekte des Kinderwunsches betonen. Wie auch Lalos et al. (1985a) versuchten Bell et al. (1985) einen Vergleich der Kinderwunschk motivation bei infertilen und fertilen Paaren. Da sich in der untersuchten Gesamtpopulation unter anderem auch Patienten einer Familienplanung-Sprechstunde befanden, wurde ein Vergleich zwischen beiden Gruppen durchgeführt. Es zeigte sich, dass infertile Paare die Vorteile des Kindes weit positiver einschätzen, während die Paare mit dem Anliegen der Familienplanung stärker die Nachteile eines Kindes betonten.

Im deutschsprachigen Raum wird der 2001 veröffentlichte FKW von Hölzle und Wirtz (2001) häufig eingesetzt. Der Fragebogen umfasst 20 Items und zielt auf eine Erfassung von Motiven und konflikthaften Aspekten des Kinderwunsches bei ungewollt kinderlosen Paaren. Stöbel-Richter & Brähler (2000) haben in einer vergleichenden Studie zu den Kinderwunschk motiven in West- und Ostdeutschland den von ihnen entwickelten Leipziger Fragebogen zur Einstellung zum Kinderwunsch (LEK) und den Leipziger Fragebogen zu Kinderwunschk motiven (LKM) eingesetzt. Im LEK konnten die Skalen „Soziale Stereotype“, „Fehlende gesellschaftliche Unterstützung“ und „Pessimistische Zukunftserwartungen“ im Rahmen einer Faktorenanalyse bestätigt werden. Im LKM wurden die Skalen „Wunsch nach emotionaler Stabilisierung“, „Angst vor persönlichen Einschränkungen“, „Wunsch nach sozialer Anerkennung“ und „Angst vor materiellen Beeinträchtigungen“ unterschieden. Im Vergleich von Frauen und Männer zeigte sich in dieser nicht klinischen Population von insgesamt 503 Männern und 709 Frauen im Alter zwischen 16 und 45 Jahren ein signifikanter Unterschied im Sinne einer signifikant höheren Angst vor persönlichen Einschränkungen (LKM) bei den Männern. Bei den Frauen fand sich demgegenüber ein signifikant stärkerer Wunsch nach emotionaler Stabilisierung (LKM) und stärker ausgeprägte Stereotype (LEK).

Die Ergebnisse der Untersuchung von Bell et al. (1985) deuten darauf hin, dass der Kinderwunsch ambivalent erlebt wird (Mittag & Jagenow, 1984 und 1985; Frick-Bruder, 1989). Gerade in der psychoanalytischen Literatur (Frick-Bruder 1989, Frick-Bruder & Schütt, 1990) wird diese natürliche Ambivalenz von Einschränkung und Bereicherung thematisiert. Für die meisten psychoanalytisch orientierten Autoren stellt der Kinderwunsch das Ergebnis eines komplexen frühkindlichen Entwicklungsprozesses dar (Frick-Bruder & Schütt, 1990; Jacobson, 1950). Die frühkindliche Entwicklung (Jacobson, 1950; Munkel, 1982) und die Bewältigung narzisstischer Krisen führen demnach zur Entwicklung des Kinderwunsches. Nach Frick-Bruder & Schütt (1991) entwickelt sich der weibliche Kinderwunsch als Antwort auf den Penisneid des Mädchen. Aus dem Mangel erleben, keinen Penis zu besitzen, wendet sich das Mädchen an den Vater und wünscht sich als Ersatz dafür ein Kind (Frick-Bruder & Schütt, 1990). Jacobson (1950) betont die Wichtigkeit der Verarbeitung der ödipalen Krise für den Kinderwunsch des Mannes. Gerade die Verarbeitung der Geburt jüngerer Geschwister ist ihrer Meinung nach von großer Bedeutung für das Erleben und die Entwicklung eines männlichen Kinderwunsches. Munkel (1982) fand in seiner Dissertation einen engen Zusammenhang zwischen zufriedenstellenden Kindheitserfahrungen der Männer und ihrem aktuellen Kinderwunsch. Schumacher et al. (2001) untersuchten den Einfluss des erinnerten elterlichen Erziehungsverhaltens und der Partnerschaftszufriedenheit auf den Kinderwunsch in einer bevölkerungsrepräsentativen Gruppe von 1104 Personen im Alter von 18 bis 50 Jahren. Die durchgeführte multiple Regressionsanalyse zeigte jedoch keinen signifikanten Einfluss der Partnerschaftszufriedenheit auf den Kinderwunsch. Vielmehr hatte das Alter das stärkste Vorhersagegewicht, gefolgt von den Variablen zum erinnerten elterlichen Erziehungsverhalten.

In vielen tiefenpsychologisch orientierten Arbeiten (eine gute Übersicht liefert Kühler, 1989) findet sich die Beschreibung eines reifen (Frick-Bruder, 1990, Auhagen-Stephanos, 1989; Jeker et al., 1988 & 1989) oder gesunden (Stauber 1985) Kinderwunsches. Leider wird in keiner dieser Arbeiten der Versuch unternommen, diese Kriterien anschaulich zu definieren. Nach Brähler (1990, S. 29) ist der reife Kinderwunsch charakterisiert „durch Geschlechtrollenidentifikation und eine

nachträgliche Aussöhnung mit dem Ödipuskonflikt und den damit zusammenhängenden Versagungen der Kindheit“. Der gesunde Kinderwunsch lässt sich nach Brähler (1990, S. 31) „als freier Wunsch verstehen, die Gründung und Erziehung der nächsten Generation mitzutragen ohne ein Überwiegen narzisstischer Erwartungen an das Kind“. Sie knüpft in diesem Verständnis an Erikson an, der die zeugende Fähigkeit als eine Phase in seinem Modell der psychosexuellen und psychosozialen Entwicklung versteht, in der aus der Überwindung regressiver und narzisstischer Tendenzen das Paar aus der Bezogenheit aufeinander heraustritt. Der Übergang zwischen gesundem und unreifem Kinderwunsch ist wohl in der Regel fließend und so erscheint es um so erstaunlicher, dass Petersen (1987) bei fertilen Paaren eine Hinterfragung der Kinderwunschnotive nicht für nötig hält, während der Arzt bei infertilen Paaren sich für die Motive des Paares interessieren sollte, da gerade bei diesen Paaren oftmals unreife Kinderwunschnotive vorlägen (vgl. hierzu Stauber 1987b). Demgegenüber betont Strauß (1991), dass aus empirischen Studien keine Hinweise dafür vorliegen, dass bei Paaren mit ungewollter Kinderlosigkeit eine Häufung intrapsychischer oder narzisstischer Kinderwunschnotive zu finden sei.

Zusammenfassend deuten die Ergebnisse verschiedener empirischer Studien darauf hin, dass bei Frauen der Kinderwunsch im Vergleich zu ihren Partnern stärker ausgeprägt erscheint (Lalos et al., 1985a; Mittag & Jagenow, 1984 & 1985; Schuth et al., 1989). In einer aktuelleren Untersuchung fand jedoch Goldschmidt (1999) keinerlei Unterschiede zwischen den Partnern in einer Kinderwunschpopulation. Auch Edelmann et al. (1994) berichteten über eine für Männer und Frauen vergleichbare Rangreihe der wichtigsten Kinderwunschnotive. In Studien, in denen eine genaue Analyse der Häufigkeiten einzelner Motive analysiert wurde, fand sich eine stärkere Ausprägung generativer Kinderwunschnotive bei Männern (Lukesch, 1983; Schuth et al., 1989). Nach Bell et al. (1985) finden sich bei Frauen häufiger emotionale oder altruistische Motive. Die gleichen Autoren fanden im Vergleich mit einer fertilen Vergleichsgruppe bei den infertilen Paaren eine stärkere Betonung der Vorteile eines gemeinsamen Kindes, während Nachteile eher weniger thematisiert wurden. Andere Autoren fanden dagegen keine Unterschiede beim Vergleich mit einer fertilen Kontrollgruppe (Lalos et al., 1985a).



In den meisten empirischen Studien zur Kinderwunschmotivation manifestiert sich ein deutliches methodisches Defizit, was sich besonders in dem Mangel reliabler und standardisierter Instrumente zur Erfassung der Kinderwunschmotivation ausdrückt. Zwar existieren bereits einige Versuche, Kinderwunschmotive mit Fragebögen zu erfassen (Bell et al., 1985; Edelman et al., 1994; Rabin & Greene 1968, Schumacher et al., 2001; Stöbel-Richter & Brähler, 2000), doch scheinen die meisten Autoren der Meinung zu sein, dass man der Komplexität der Kinderwunschmotivation am ehesten in einer Exploration gerecht werden kann. Lediglich in den Untersuchungen von Jeker et al. (1988 & 1989) wurde ein Bezug zwischen Kinderwunschmotiven und Sterilitätsursachen erforscht. Die Autoren fanden bei infertilen Männern jedoch keinen signifikanten Zusammenhang zwischen einer Konflikthaftigkeit des Kinderwunsches und der männlichen Sterilitätsursache.

### **3.3.2 ERFOLGSERWARTUNGEN / OPTIMISMUS IM HINBLICK AUF DEN BEHANDLUNGS AUSGANG**

Der Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs stellt im abgewandelten Trans-theoretischen Modell eine zentrale Einflussgröße auf den Kinderwunsch dar. Es finden sich nur wenige Studien, in denen die subjektiven Erfolgsaussichten der Paare im Hinblick auf den Behandlungsausgang systematisch untersucht wurden. Hepp et al. (1997) wie auch Black et al. (1992) fanden in ihren Studien eine deutliche Überschätzung der Erfolgsaussichten der medizinischen Therapie. Vergleicht man die tatsächliche „baby-take-home“-Rate für 2001 (vgl. Strauß et al., 2004) von 13,4 %, so fällt eine enorme Diskrepanz auf. Zumal, da sich die Behandlungsaussichten nicht kumulativ erhöhen, sondern häufig durch biologische Parameter (wie etwa das Alter der Frau) weit stärker determiniert sind.

Hölzle (1990) sieht in den medizinischen Therapieangeboten und den damit versprochenen Erfolgsaussichten ein strukturell bedingtes Verleugnungsangebot für die Paare. Demnach sei die Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit und im weiteren Behandlungsverlauf auch die Begrenzung der Behandlungs-

versuche durch die versprochenen Erfolgsaussichten erschwert. Dieser Umstand wird auch durch die von Eckert et al. (1998) zitierten Abbruchquoten bei der IVF-Behandlung unterstützt. Fast zwei Drittel der in einer Studie von Mao & Wood, 1984, zitiert nach Eckert et al., 1998) untersuchten Paare gaben an, die abgebrochene medizinische Therapie zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufnehmen zu wollen. Ähnliche Angaben berichten auch Kentenich et al. (1987). Der Kinderwunsch steht somit in direktem Zusammenhang zu den von der medizinischen Therapie offerierten Erfolgsaussichten.

In der Studie von Goldschmidt (1999) wurde die Erwartungshaltung systematisch analysiert. In ihrer Untersuchung an 140 Kinderwunschaaren fand sie Erfolgserwartungen (auf eine Skala von 0-100 %) im Zusammenhang mit der Fertilitätstherapie von 57,4 % bei den Männern und 52,1 % bei ihren Partnerinnen. Die beiden Einschätzungen unterschieden sich signifikant auf dem 1% Niveau. Alternativ befragte Goldschmidt (1999) die Paare nach den Erfolgsaussichten, in den nächsten 24 Monaten ohne medizinische Therapie schwanger zu werden. Hier schätzen die Männer die Wahrscheinlichkeit mit 8,2 % und die Frauen mit 6,1 % ein.

### **3.3.3 PERSÖNLICHKEIT INFERTILER MÄNNER**

Persönlichkeitsmerkmale der beiden Partner werden im abgewandelten Trans-theoretischen Modell als wichtige Prädiktoren auf die Intensität des Kinderwunsches betrachtet. Zusammen mit dem Partnerschaftserleben und dem Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs determinieren sie im Modell die zentrale motivationale Variable: den Kinderwunsch. Interessanterweise stand in der Geschichte der psychologischen Begleitforschung an infertilen Paaren häufig die Untersuchung der Persönlichkeitsmerkmale im Mittelpunkt. Während in den ersten Arbeiten meist noch die Hypothese forschungsleitend war, dass die ungewollte Kinderlosigkeit auf persönlichkeitspsychologische Besonderheiten zurückführbar sei, haben die großangelegten Studien (u.a. im Rahmen des Forschungsschwerpunktes Fertilitätsstörungen in Deutschland, Strauß et al., 2004) ein gegensätzliches Bild gezeichnet. In der überwiegenden Zahl der neueren Studien deuten die Ergebnisse

in den eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen auf geringe Unterschiede, die in keiner Weise eine Pathologisierung der Partner aufgrund persönlichkeitspsychologischer Besonderheiten gestattet. Für das abgewandelte Transtheoretische Modell ist die systematische Analyse der Arbeiten zur Persönlichkeit in zweifacher Hinsicht von großer Bedeutung. Zum einen würden sich im Modell persönlichkeitspsychologische Auffälligkeiten auf die Intensität des Kinderwunsches auswirken und somit die Qualität des Auseinandersetzungsprozesses beeinträchtigen. Zum anderen können die Ergebnisse aus Untersuchungen zu persönlichkeitspsychologischen Merkmalen vorsichtig als indirekte Indikatoren für die in der Auseinandersetzung stattfindenden Selektionsprozesse interpretiert werden (vgl. S. 32).

Mehr als 20 Jahre nach Veröffentlichung der Übersichtsarbeit von Hinrich Bents (1985) zu den psychischen Aspekten der männlichen Infertilität muss festgestellt werden, dass die systematische Erforschung psychologischer Aspekte bei ungewollt kinderlosen Männern noch immer deutlich hinter der Erforschung der weiblichen Psyche zurückbleibt. Auch Goldschmidt et al. (1997) konstatieren in ihrer Überblicksarbeit, dass die Ursachen der Kinderlosigkeit noch immer meist der Frau zugeschrieben werden, obwohl die Ursachen statistisch gleich verteilt sind. So konstatierten Domar und Seibel (1990), dass sich die monokausale Betrachtungsweise der Infertilität als vornehmlich weibliche Störung immer mehr in Richtung einer durch beide Partner verursachten Störung der Fruchtbarkeit entwickelte, doch lieferten nur wenige Studien eine umfassende Analyse zum Zusammenhang psychischer Aspekte und Fertilitätsparameter bei ungewollt kinderlosen Männern.

Wie bei den häufiger untersuchten ungewollt kinderlosen Frauen, stand auch bei den ersten Arbeiten, die sich explizit mit der Persönlichkeit infertiler Männer beschäftigten, das psychoanalytische Erklärungsmodell im Vordergrund. So berichteten Rutherford et al. (1966) bei fünf Fällen idiopathisch infertiler Männer eine gestörte Mutter-Sohn Beziehung als Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit. Die Mutter-Sohn Beziehung sei durch eine dominierende Mutter gekennzeichnet, was zu einer ängstlich vermeidenden Einstellung des Mannes aus Angst vor dem Lie-

besverlust durch die Mutter führe. Nach Rutherford und Mitarbeitern (1966) kommt es daraufhin beim jungen Mann zu einer gehemmten, nicht-aggressiven und wenig selbstbewussten Haltung bezüglich der eigenen Sexualität, was sich besonders in den späteren Liebesbeziehungen auswirke. So haben diese Männer aus Verlustängsten bezogen auf die Partnerin Angst, etwas in ihren Augen "Schlechtes" (Sexualität) zu tun und ziehen sich in der Sexualität zurück. Eine deutliche Abnahme der Koitusfrequenz ist die Folge, was wiederum die Infertilität verstärkt.

Die meisten neueren Studien versuchten durch den Einsatz standardisierter Testverfahren (vgl. Tabelle 1) persönlichkeitspsychologische Besonderheiten bei den ungewollt kinderlosen Männern zu identifizieren. Mai et al. (1972) untersuchten die Frage, ob infertile Männer im Vergleich zu fertilen Männern höhere Neurotizismuswerte aufweisen. Hierzu verglichen die Autoren die Testwerte des Neuroticism Scale Questionnaire von 35 infertilen Männern mit zwei fertilen Kontrollgruppen (insgesamt 82 Männer) sowie den amerikanischen Normen. Es konnten weder signifikante Unterschiede zu den fertilen Kontrollgruppen noch zur Eichstichprobe gefunden werden.

Auch Plattt et al. (1973) fanden in ihrem Vergleich von 24 infertilen Männern mit einer fertilen Kontrollgruppe (n=15) keine signifikanten Mittelwertsdifferenzen hinsichtlich verschiedener Persönlichkeitsmerkmale. Die infertilen Männer und Frauen äußerten signifikant stärker externale Kontrollvorstellungen als fertile Personen, d.h. sie messen Einflussgrößen außerhalb der eigenen Person einen großen Einfluss auf das eigene Leben zu.

Freeman und Mitarbeiter (1985) untersuchten 200 Männer aus Paaren, die sich mit unerfülltem Kinderwunsch an die Universitätsklinik in Philadelphia wandten. Als Einschlusskriterium wählten die Autoren die Bedingung, dass sich bei keinem der untersuchten Männer eine Einschränkung der Fertilitätsparameter fand; die Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit lag somit immer auf Seiten der Partnerin. Die Analyse der MMPI-Profile (Hathaway & McKinley, 1951) zeigte, dass lediglich bei 18 % der untersuchten Männer mindestens ein Skalen-T-Wert größer als

70 war und somit als klinisch bedeutsame Abweichung interpretiert werden kann. Bei etwa der Hälfte dieser Probanden fanden sich klinische Symptome im Sinne einer emotionalen Störung, meist depressive Störungen oder Somatisierungsstörungen. Bei der anderen Hälfte handelte es sich um Abweichungen, die am ehesten als Persönlichkeitsstörungen interpretiert werden können. Demgegenüber fanden sich bei mehr als der Hälfte aller Probanden Hinweise für ein ausgeprägt positives psychisches Befinden im Sinne des psychoanalytischen Modells der „Ich-Stärke“. Zusammenfassend stellen Freeman und Mitarbeiter (1985, S. 52) fest, dass die untersuchten IvF-Paare normale psychologische Profile aufwiesen. „These pretreatment data from a consecutive sample of couples show normal psychological profiles for the majority before IVF-ET treatment begins.“

Given und Mitarbeiter (1985) verglichen 21 Männer aus einem IvF-Programm mit 12 Kinderwunschpatienten, die sich in einer diagnostischen Phase zur Abklärung ihrer Infertilität befanden. Wenngleich auch aus methodischer Sicht die nicht vorgenommene Berücksichtigung der jeweiligen männlichen Fertilitätsmerkmale kritisiert werden muss, fanden sich im eingesetzten California Personality Inventory (Gough, 1982) Hinweise darauf, dass die Männer im IvF-Programm höhere Werte im Bereich Ehrgeiz und eine ausgeprägtere Sensitivität für die Bedürfnisse und Wünsche anderer aufwiesen.

**Tabelle 1:** Übersicht der empirischen Studien zur Persönlichkeit infertiler Männer

Autoren	Stichprobe	Berücksichtigung Fertilitätsparameter	Kontrollgruppe	Instrumente	Ergebnisse
<b>Mai et al. (1972)</b>	35 inf. Männer	nein	82 fertile Männer Eichstichprobe	Neuroticism Scale Questionnaire	keine Unterschiede
<b>Platt et al. (1973)</b>	24 inf. Männer	nein	15 fertile Männer	Rotters I-E Skala; Semantisches Differential; Group Personality Projective Test	Infertile eher externe Kontrollvorstellungen; keine weiteren Unterschiede Persönlichkeit
<b>Freeman et al. (1985)</b>	200 inf. Männer	Männer alle fertil, Ursache weiblich	nein	MMPI	16 % auf mind. einer MMPI-Skala T-Wert >70, mehr als 50 % erhöhter T-Wert "Ego-Strength"
<b>Given et al. (1985)</b>	21 inf. Männer (IVF)	nein	12 infertile Männer (andere Behandl.)	California Personality Inventory	IvF-Männer eher sensitiv für andere, höherer Ehrgeiz
<b>Lalos et al. (1985b)</b>	29 inf. Männer	nein	Eichstichprobe	Eysenck Personality Inventory	keine Unterschiede
<b>Hellhammer et al. (1985)</b>	117 inf. Männer	ja Spermiogramme	Eichstichprobe	FPI-A, Rotters E-I Skala, Unsicherheitsfragebogen	Selbstvertrauen, Extraversion, soziale Fertigkeiten korrespondieren mit negat. Fertilitätsparametern
<b>Hubert et al. (1985)</b>	101 inf. Männer	ja Spermiogramme	Eichstichprobe	Fragebogen zur Abschätzung des psychosomatischen Krankheitsgeschehen FAPK	keine Unterschiede zur Eichstichprobe des FAPK
<b>Brinsmead et al. (1986)</b>	134 inf. Männer	nein	20 fertile Männer Eichstichprobe	Eysenck Personality Inventory State Trait Anxiety Inventory	keine Unterschiede keine Unterschiede
<b>Kedem et al. (1990)</b>	107 inf. Männer (subj. Einschätz.)	Nein	30 fertile Männer	Selbstsicherheitsfragebogen Hopkins Symptom Checkliste	Infertile Männer geringeres Selbstbewußtsein, höhere Ängstlichkeit, mehr somatische Probleme
<b>Kentenich et al. (1992)</b>	180 inf. Männer	17% nur Mann 24% Mann & Frau	Vergleich mit T-Werten	Gießen-Test	Infertile Männer eher dominant und verschlossen / anderen fern
<b>Stauber (1993a)</b>	297 KW-Patienten	nein	Vergleich mit T-Werten	Gießen-Test	KW-Patienten eher negativ sozial resonant, depressiv, dominant und sozial potent
<b>Deipenwitsch et al. (1994)</b>	25 idiopathisch inf. Männer	nein	25 fertile Männer	Streßverarbeitungsfragebogen (SVF) Repertory Grid Test	Keine Unterschiede hinsichtlich aktivem Coping, keine Unterschiede Persönlichkeit
<b>Glover et al. (1994, 1996)</b>	109 subfertile Männer	nein	Vergleich mit den Standardwerten	Hospital Anxiety Scale Hospital Depression Scale	> 50 % erhöhte Ängstlichkeitswerte vor der Behandlung, Depressivität normal
<b>Goldschmidt 1999</b>	138 Teilnehmer eines IvF-Programms	nein	Repräsentative Stichprobe der Normalbevölkerung	Giessen Test Fragebogen zur Lebenszufriedenheit	Beliebter und geachteter, zwanghafter und emotional durchlässiger als Vergleichsgruppe. Lebenszufriedenheit insgesamt höher

In einer umfangreichen Studie verglichen Lalos et al. (1985b) unter anderem die Persönlichkeitsmerkmale Neurotizismus und Extraversion in einer Gruppe von 29 ungewollt kinderlosen Männern mit der Eichstichprobe des Eysenck Personality Inventory (Eysenck, 1960). Sie fanden für keine der EPI-Skalen signifikante Mittelwertsdifferenzen.

Studien, in denen der Zusammenhang persönlichkeitspsychologischer Merkmale mit Fertilitätsparametern untersucht wurden, entstanden in der Münsteraner Arbeitsgruppe um Dirk Hellhammer (Hellhammer et al., 1985; Hubert et al., 1985). Die Stichprobe setzte sich aus 117 männlichen Kinderwunschpatienten zusammen. Neben einer umfangreichen testpsychologischen Untersuchung mit dem Freiburger Persönlichkeitsinventar Form A (Fahrenberg et al., 1984), dem Rotter-Fragebogen (Rotter, 1966), dem Unsicherheitsfragebogen (Ullrich de Muynck & Ulrich, 1977) und dem Fragebogen zur Abschätzung des psychosomatischen Krankheitsgeschehens (nur bei Hubert et al., 1985) wurden alle Männer intensiv andrologisch untersucht und neben einem Spermogramm der Fruktose-, Testosteron-, Estradiol- und Prolaktinspiegel, sowie LH- und FSH-Werte bestimmt.

In einem ersten Schritt verglichen die Autoren die Testwerte für die eingesetzten Fragebögen aller Patienten mit den Stanine-Werten der Eichstichproben. Hier zeigten sich im FPI-A keine signifikanten Mittelwertsdifferenzen. Demgegenüber fanden sich im eingesetzten Unsicherheitsfragebogen (Ullrich de Muynck & Ulrich, 1977) signifikante Mittelwertsunterschiede im Sinne einer geringeren Fehlschlag- und Kritikangst, geringeren Kontaktangst, höheren Fähigkeit fordern zu können, und einer geringeren Ausprägung von Schuldgefühlen im Vergleich zur Testnorm. Der unerwartet signifikant höhere Wert auf der Skala "nicht-Nein-sagen-können" scheint darauf hinzudeuten, dass die Probanden über deutliche Probleme in der Abgrenzung der eigenen Person von den Forderungen anderer berichteten.

Leider ist es aufgrund methodischer Mängel bei der Testdarbietung nicht möglich, die Güte der Daten einzuschätzen, da der FPI nicht mit dem üblichen Ja- und Nein-Antwortschema, sondern mit einer Ratingskala vorgegeben wurde. Besonders der für die Gesamtgruppe niedrige Wert auf der Skala Offenheit des FPI mit einem Wert von 3,85 lässt Zweifel an der Reliabilität und Validität der Fragebo-

genergebnisse aufkommen. So ist in Anlehnung an die Testautoren des FPI-A (Fahrenberg et al., 1984) bei einem Stanine-Wert kleiner als vier mit der Möglichkeit zu rechnen, dass eine Antworttendenz im Sinne der sozialen Erwünschtheit vorliegen kann. Es kann somit nur den Autoren zugestimmt werden (Hellhammer et al., 1985, S.63), wenn sie feststellen: "However, it should be noted that the reliability of the data should be considered with caution".

In einem zweiten Schritt verglichen Hellhammer et al. (1985) dann die Ergebnisse für die Gruppen mit und ohne Einschränkung der Fertilität. Hierbei zeigte sich für die Gruppe von 41 Männer mit pathologischen Spermienbefunden im FPI eine signifikant höhere Bereitschaft zu aggressivem Verhalten, eine höhere Offenheit sowie eine geringere Kontaktangst.

Die im dritten Schritt berechneten Korrelationen zwischen psychologischen und biologischen Daten erbrachten signifikante Ergebnisse im Sinne einer Korrelation zwischen niedriger Ejakulatmenge und niedrigen Werten auf den Skalen Fehlschlag- und Kritikangst ( $r=0.24$ ) und der Unfähigkeit "Nein-sagen-zu-können" ( $r=0.25$ ). Auch fand sich eine signifikante Korrelation zwischen niedrigen Werten auf der Skala Schuldgefühle des Unsicherheitsfragebogens und einer geringen Spermienzahl.

In einem vierten Schritt führten die Autoren eine Faktorenanalyse über die biologischen Daten durch und korrelierten die psychologischen Daten mit den ermittelten vier Faktoren der biologischen Daten. Signifikante Korrelationen zwischen den biologischen und psychologischen Daten fanden sich für die Faktoren "Hypophysenhormone", "Ejakulatmenge" und "Sex-Steroide". Keine signifikanten Korrelationen fanden sich für den zweiten Faktor, der die Spermienparameter repräsentierte. Eine direkte Korrelation psychologischer Variablen mit der Zahl, Beweglichkeit und Morphologie der Spermien konnte damit nicht nachgewiesen werden.

In einer weiteren Studie dieser Arbeitsgruppe (Hubert et al., 1985) wurde zusätzlich zu den bereits bei Hellhammer et al. (1985) beschriebenen biologischen Parametern als psychologische Variable der Fragebogen zur Abschätzung psychosomatischen Krankheitsgeschehens-FAPK (Koch, 1981) vorgelegt. Der Vergleich der Ergebnisse der untersuchten 101 Männer mit der Eichstichprobe des Fragebo-



gens ergab keine signifikanten Mittelwertsunterschiede. Leider beschreiben Hubert et al. (1985) nicht näher, bei wie viel der untersuchten Männer tatsächlich eine Einschränkung der Fertilität vorlag. In der weiteren Analyse wurden dann die Ergebnisse der biologischen Untersuchung und des FAPK einer nicht näher beschriebenen Clusteranalyse unterzogen. Drei Cluster wurden interpretiert. In der anschließenden einfaktoriellen Varianzanalyse wurden dann die Kontrasteffekte zwischen den Clustern mit dem Scheffé-Test berechnet. Hubert et al. (1985) kommen aufgrund der Ergebnisse zu dem Schluss, dass die Probanden mit den besten Fertilitätsparametern (Cluster 3) anhand ihrer Testwerte im FAPK am ehesten mit einer Vergleichsstichprobe neurotisch depressiver Patienten verglichen werden können. Die Skalenwerte im FAPK für das Cluster 1, die Patienten mit den schlechtesten Fertilitätsparametern, entsprechen demnach am ehesten einer FAPK-Vergleichsgruppe psychosomatisch Kranker. In der Gruppe mit den besten biologischen Parametern (Cluster 3) fanden sich auf der Skala Aggressivität im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen deutlich höhere Werte.

Zusammenfassend interpretieren Hellhammer et al. (1985) und Hubert et al. (1985) die Ergebnisse als Hinweise darauf, dass eingeschränkte Fertilitätsparameter nicht mit Depression, Introversion und Gehemmtheit einhergehen, sondern dass bei diesen Patienten eher psychologische Parameter wie soziale Kompetenz, soziale Anpassung, Realitätsbezug sowie selbstsicheres Verhalten zu beobachten sind. Hubert et al. (1985) folgern sogar, dass ein hohes Maß an Realitätsbezug bei Patienten mit einer eingeschränkten Fertilität zu beobachten sind.

In einer Untersuchung von Brinsmead et al. (1986) wurden Persönlichkeitsmerkmale wie Neurotizismus und Extraversion von 134 Männern eines IvF-Programms mit einer örtlichen Kontrollgruppe verglichen. Auch im Vergleich zur englischen Eichstichprobe des EPI fanden sich keine signifikanten Mittelwertsunterschiede. Im ebenfalls eingesetzten STAI-Trait (Spielberger, 1980) fand sich ein signifikanter Unterschied im Sinne einer im Vergleich zur amerikanischen Eichstichprobe niedrigeren allgemeinen Angstbereitschaft (Trait-Angst). Die Autoren untersuchten abschließend die Frage, ob persönlichkeitspsychologische Faktoren als Prädiktoren für das Eintreten einer Schwangerschaft genutzt werden können. Die durchgeführten Analysen konnten einen signifikanten Unterschied zwischen den

Paaren, bei denen im Laufe der Behandlung eine Schwangerschaft eintrat und den Patienten, die auch nach der Behandlung kinderlos blieben, nicht feststellen.

Kedem et al., (1990) untersuchten die Frage, ob sich Männer, die den Verdacht hatten infertil zu sein, hinsichtlich verschiedener Persönlichkeitsmerkmale von Männern unterscheiden, die keine Befürchtung dieser Art äußerten. 107 Männer, die eine solche Befürchtung formulierten und sich aus diesem Grunde an das Fertilitätslabor der Bar-Ilan Universität in Israel wandten, wurden in dieser Studie mit einer Kontrollgruppe von 30 Probanden verglichen, die hinsichtlich verschiedener sozioökonomischer Faktoren, Alter, Familienstand und Anzahl der Kinder vergleichbar waren. Obwohl die Größe der Kontrollgruppe aus methodischer Sicht mit Skepsis betrachtet werden muss, fanden die Autoren bei den Patienten aus der Experimentalgruppe signifikant niedrigere Werte bezüglich Selbstsicherheit, eine höhere Ängstlichkeit und insgesamt mehr somatische Symptome. Keine signifikanten Unterschiede wurden bzgl. Depression, Zwanghaftigkeit, zwischenmenschlicher Sensitivität und der sexuellen Anpassung gefunden. In einem weiteren Schritt untersuchten die Autoren die Frage, ob durch Prädiktorvariablen die Ausprägung psychischer Variablen, wie z.B. Depression, Selbstsicherheit etc. vorhersagbar sind. Nur für die abhängigen Variablen Depression und sexuelle Anpasstheit erreichten die durchgeführten Regressionsanalysen eine zufriedenstellende Varianzaufklärung. Demnach können Infertilitätsdauer, Attributionsstil und Stress als Prädiktoren für Depression interpretiert werden.

Kentenich et al. (1992) untersuchten, ob sich ungewollt kinderlose Männer im Gießen-Test-Paarprofil von den T-Werten der Eichstichprobe unterscheiden. Der Vergleich der Daten von 180 männlichen Patienten der Berliner Universitätsklinik mit den zu erwartenden T-Werten im Gießen-Test deutete darauf hin, dass die infertilen Männer sich selbst als signifikant stärker dominant und im sozialen Kontakt eher verschlossen beschreiben.

In der dritten Auflage seiner 1979 erschienenen Habilitation verglich Manfred Stauber (1993a) unter anderem die Ergebnisse im Gießen-Test für eine Gruppe von 297 männlichen Kinderwunschpatienten mit den zu erwartenden T-Werten.

Es fanden sich signifikante Unterschiede auf vier der sechs Gießen-Test-Skalen. Demnach beschreiben sich die infertilen Männer als eher depressiv, negativ sozial resonant, dominant und im sozialen Kontakt eher potent. Leider referierte Stauber (1993a) nicht eine getrennte Analyse der Gießen-Test-Ergebnisse für die verschiedenen männlichen Sterilitätsursachen.

Eine Untersuchung zur Persönlichkeit und dem Copingverhalten bei idiopathisch infertilen Männern wurde von Deipenwisch et al. (1994) vorgelegt. Untersucht wurde die von Hellhammer et al. (1985) und Hubert et al. (1985) formulierte Hypothese, dass eine aktive Stressverarbeitung vermittelt über das dopaminerge und serotonerge System negative Auswirkungen auf die Reproduktionsfunktionen haben kann. Erstaunlich ist, dass die Autoren zur Beantwortung dieser wichtigen Frage auf eine Gruppe idiopathisch steriler Männer zurückgriffen, einer Gruppe also, die per definitionem keine diagnostizierbaren Einschränkungen in den Fertilitätsparametern aufweisen. Der durchgeführte Vergleich der 25 ungewollt kinderlosen Männer mit einer Kontrollgruppe von 25 werdenden Vätern erbrachte im Hinblick auf die Stressverarbeitung keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Demnach weisen fertilitätsgestörte Männer keine signifikant höhere Tendenz zu einem aktiven Coping auf. Auch bezüglich der untersuchten Personen- und Situationswahrnehmung fanden sich keine signifikanten Unterschiede.

Glover et al. (1994, 1996) gingen in ihrer Untersuchung der Frage nach, ob sich im Verlauf der Behandlung Ängstlichkeit, Depressivität, eigene Schuldzuweisungen und die subjektive Erfolgserwartung bzgl. der Behandlung verändern. Hierzu untersuchten die Autoren 103 Patienten der Fertilitätsambulanz vor und unmittelbar nach dem ersten Kontakt. Die mit der Hospital Anxiety-Scale (Zigmond & Snaith, 1983) gemessene Ängstlichkeit war vor der Konsultation sehr hoch. Fast 50 % der Männer hatten Testwerte, die als auffällig interpretiert werden können. Die Ängstlichkeit nahm nach dem Kontakt signifikant ab, lag jedoch nach Angaben der Autoren auch zu diesem Zeitpunkt noch über den zu erwartenden Werten. Dafür nahm jedoch die Depressivität gemessen mit der Hospital Depression-Scale (Zigmond & Snaith, 1983) signifikant zu. Auch das Ausmaß subjektiver

Schulduweisungen nahm nach dem Gespräch ab. Ein interessanter Befund zeigte sich im Hinblick auf die eingeschätzte subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit der Behandlung. Während vor dem Gespräch die Probanden diese mit 30 % einstufen, stieg der Wert nach dem ersten Kontakt signifikant auf 45 %. Wenngleich auch aus methodischer Sicht die sofortige Messwiederholung kritisch betrachtet werden muss, und die Frage erwächst, ob die gefundenen Ergebnisse nicht eher auf die Qualität der durchgeführten Konsultation zurückzuführen ist, bleiben dennoch interessante Schlussfolgerungen. Die Ergebnisse unterstützen die von Blenner (1990) beschriebenen Phasen des subjektiven Erlebens der Therapie. Demnach steigt mit Beginn der medizinischen Therapie die subjektive Erfolgserwartung deutlich an.

Goldschmidt (1999) untersuchte 143 Paare, die in ostdeutschen Fertilitätszentren eine medizinische Therapie wünschten. Sie setzte den Gießen-Test (Brähler & Beckmann 1984) und einen Fragebogen zur Erfassung der Lebenszufriedenheit ein. Die untersuchten Männer wiesen im Gießen-Test (im weiteren GT) signifikante aber insgesamt psychopathologisch geringe Abweichungen von der ostdeutschen Eichstichprobe auf. Die Männer beschrieben sich als eher beliebt und von anderen geachtet, signifikant zwanghafter und emotional durchlässiger. Hinsichtlich der Lebenszufriedenheit lagen die Werte in verschiedenen Lebensbereichen signifikant über den Werten der Eichstichprobe. Insbesondere die allgemeine Lebenszufriedenheit war deutlich höher ausgeprägt.

Aus den dargestellten Studien zur Persönlichkeit infertiler Männer lassen sich zusammenfassend folgende Schlussfolgerungen ziehen: Untersuchungen, in denen die Ergebnisse standardisierter Persönlichkeitsfragebögen für die Gruppe der ungewollt kinderlosen Männer mit einer fertilen Kontrollgruppe beziehungsweise der Eichstichprobe verglichen wurden, zeigten in den meisten Fällen keine signifikanten Unterschiede (Brinsmead et al., 1986; Hellhammer et al., 1985; Hubert et al., 1985; Lalos et al., 1985b; Mai et al., 1972; Platt et al., 1973).

Wurden jedoch Instrumente eingesetzt, die neben der Persönlichkeit auch Ängstlichkeit, Depressivität, soziale Wahrnehmung und Dominanz erfassten, so beschrieben sich in diesen Studien die infertilen Männer als eher dominant und

ängstlich (Glover et al., 1994; Kedem et al., 1990; Kentenich et al., 1992; Stauber, 1993a). Im Hinblick auf die Stimmungslage erscheinen die Ergebnisse nicht eindeutig. Während Stauber (1993a) unter Einsatz des Gießen-Tests eine eher depressive Stimmungslage bei ungewollt kinderlosen Männer beschrieb, konnte Glover et al. (1994) wie auch Goldschmidt (1999) keine erhöhte Depressivität beobachten.

In den meisten Studien wurden biologische Fertilitätsparameter bei den untersuchten Männern nicht detailliert berücksichtigt. Lediglich in den Untersuchungen von Hellhammer et al. (1985) und Hubert et al. (1985) wurden die Ergebnisse der medizinischen Untersuchung mit Persönlichkeitsmerkmalen in Beziehung gesetzt. Die Ergebnisse dieser beiden Studien wurden von den Autoren als Hinweis dafür gewertet, dass Patienten mit eingeschränkter Fertilität eher extrovertiert, auf sich vertrauend und sozial kompetent sind. Die Ergebnisse einer neueren Untersuchung von Deipenwisch et al. (1994) konnten diese Hypothese für eine Gruppe idiopathisch steriler Männer nicht bestätigen. Auch deuten die Ergebnisse von Kedem et al. (1990), Stauber (1993a) und Glover et al. (1994, 1996) darauf hin, dass sich die Gruppe der ungewollt kinderlosen Männer im Gegensatz zur Interpretation von Hellhammer et al. (1985) als eher ängstlich und mit geringerem Selbstbewusstsein beschreiben.

Für das abgewandelte Transtheoretische Modell ergeben sich aus den hier referierten Untersuchungen im Hinblick auf das Studiendesign folgende Konsequenzen: es erscheint sinnvoll, die Ursache der Paarsterilität bei der Analyse der Persönlichkeitsmerkmale als unabhängige Variable zu betrachten. Hier könnten Unterschiede in der Ausprägung einzelner Persönlichkeitsmerkmale in der Folge zu unterschiedlichen Auseinandersetzungsprozessen führen. Zudem sollte im Vergleich der Persönlichkeitsmerkmale der Kinderwunschpatienten mit einer fertilen Kontrollgruppe (wie etwa die Eichstichprobe der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen) eine Standortbestimmung vorgenommen werden, um die Folgen etwaiger Selektionsprozesse im Verlauf der Auseinandersetzung bewerten zu können. Drittens erscheint der Einsatz sowohl klassischer Persönlichkeitsfragebögen, die z.B. Extraversion und Neurotizismus erfassen, ebenso wichtig wie der Einsatz

von Fragebögen, die z.B. die antizipierte soziale Akzeptanz erfassen. Viertens scheint es aufgrund der bisherigen Studien notwendig, die subjektive Angstbereitschaft als zusätzlichen wichtigen Persönlichkeitsparameter zu erfassen.

### **3.3.4 PARTNERSCHAFTSERLEBEN INFERTILER MÄNNER**

Das Erleben der eigenen Partnerschaft, sowie Merkmale der Persönlichkeit, werden im abgewandelten Transtheoretischen Modell als zentrale Prädiktoren auf die Intensität des Kinderwunsches interpretiert. In Abwandlung der von Prochaska & DiClemente (1992) diskutierten „decisional balance“, also dem Abwägen von Pro- und Contra-Argumenten, wurde in Kapitel 3.2.2 angenommen, dass dieser Abwägungsprozess im Hinblick auf die Intensität des Kinderwunsches durch Merkmale des Partnerschaftserlebens und der Persönlichkeit der beiden Partner determiniert wird. Aus dem intrapsychischen Abwägen wird somit ein durch die beiden Partner und die Partnerschaft determinierter Prozess. Besonderheiten in der Partnerschaft, in struktureller sowie in qualitativer Hinsicht, können sich somit zentral auf die Kinderwunschmotivation auswirken und den Auseinandersetzungsprozess maßgeblich beeinflussen. Aus diesem Grunde soll die vorliegende Literatur im Hinblick auf strukturelle und qualitative Besonderheiten im Partnerschaftserleben der Kinderwunschaare näher betrachtet werden.

Der Zusammenhang zwischen ungewollter Kinderlosigkeit und Partnerschaft erscheint besonders offensichtlich. So ist es das Paar, das plant, ein Kind zu bekommen, und dann gemeinsam feststellen muss, dass sich dieser Wunsch nicht verwirklicht. Das Erlebnis der Infertilität stellt somit, ungeachtet der individuellen Ursachen, im besonderen Maße eine Belastung für die Partnerschaft dar, welche von den Paaren gemeinsam bewältigt werden muss (vgl. den Begriff des Dyadischen Coping von Bodenmann 2003).

Wie schon beim Thema Persönlichkeit stellt sich auch bezüglich der Partnerschaft die Frage nach Ursache und Folge der Infertilität. Ist die ungewollte Kinderlosigkeit die Folge einer gestörten Partnerschaft oder aber sind Störungen inner-

halb der Partnerschaft ein Ergebnis der Infertilitätserfahrung? Leider liegen bis zum heutigen Zeitpunkt nur wenige verlässliche Angaben über Veränderungen der Partnerschaft, der sexuellen und partnerschaftlichen Zufriedenheit im Verlauf der Sterilitätsdauer vor, die eine Beantwortung dieser Frage erlauben. Daniluk (1988) untersuchte 43 infertile Paare longitudinal über vier Messzeitpunkte während der medizinischen Behandlung. Weder die sexuelle noch die partnerschaftliche Zufriedenheit änderte sich während der Messzeitpunkte signifikant. Ein zusätzlich eingesetzter Fragebogen zur Erfassung partnerschaftlicher Veränderungen zeigte ebenfalls keine signifikanten Veränderungen. Auch Weller et al. (1989) beobachteten über einen Zeitraum von 14 Jahren bei einer Population von Kinderwunschpatienten, die sich einer heterologen Insemination unterzogen, keine Verschlechterung der Zufriedenheit innerhalb der Partnerschaft. Benazon et al. (1992) fanden bei 165 Paaren über den Zeitraum von 12 Monaten ebenfalls keine Veränderungen in der Partnerschaftszufriedenheit. Lediglich die Frauen, bei denen nach 12-monatiger Behandlung keine Schwangerschaft eingetreten war, äußerten sich unzufriedener hinsichtlich der sexuellen Beziehung was letztlich zu einer Reduktion der Partnerzufriedenheit führte.

Zusammenfassend sprechen die verschiedenen Studien somit eher für keine offensichtliche Auffälligkeit hinsichtlich der Partnerschaft ungewollt kinderloser Paare, wenngleich auch einzelne Studien eine negative Veränderung im Zuge der Behandlung beobachten konnten.

Zur besseren Strukturierung der sehr heterogenen Ergebnisse zur Partnerschaft infertiler Paare werden in einem ersten Schritt zunächst die Studien referiert, die strukturelle Besonderheiten bei ungewollt kinderlosen Paaren thematisieren. Im Anschluss daran werden dann Forschungsergebnisse präsentiert, die Besonderheiten im Partnerschaftserleben thematisieren.

### **3.3.4.1 PARTNERSCHAFTSSTRUKTUREN BEI INFERTILEN PAAREN**

Autoren, die den psychoanalytischen Interpretationsansatz vertreten (Frick-Bruder, 1989 & 1990; Goldschmidt & de Boor, 1976), sind der Auffassung, dass bei infertilen Paaren gehäuft auffällige Partnerschaftsstrukturen zu finden seien, und dass diese ursächlich zur Paarsterilität beitragen. Für idiopathisch sterile Paare wurden von Goldschmidt & de Boor (1976) zwei typische Paarkonstellationen beschrieben. Der erste Paartypus zeichnet sich durch ein symbiotisch anklammerndes Beziehungsmuster aus, in der ein Kind gleichzeitig Wunsch und Bedrohung darstellt. Diese Paare, so Goldschmidt & de Boor (1976), benötigen einander zur Stabilisierung des eingeschränkten Selbstwertgefühls. Das erwünschte Kind wird einerseits als Erlösung erlebt, auf der anderen Seite würde es jedoch das symbiotische Gleichgewicht der Partner gefährden. Der zweite Paartypus ist durch das Fortbestehen ungelöster ödipaler Konflikte der Partner zu ihrem gegengeschlechtlichen Elternteil charakterisiert. Bei Paaren dieses Typs fänden sich bei beiden Partnern Anzeichen für eine gestörte Geschlechtsidentität. Nach Goldschmidt & de Boor (1974) kann die ungewollte Kinderlosigkeit als gemeinsames Abwehrsymptom des Paares gegen die destabilisierenden Veränderungen der Schwangerschaft und deren Auswirkungen auf die Partnerschaft interpretiert werden.

Leider liegen im deutschsprachigen Raum nur wenige reliable Instrumente zur Erfassung der Partnerschaft vor (Hahlweg et al., 1980). Im Bereich der psychosomatischen Medizin hat sich der Einsatz des Gießen-Tests als Instrumentarium der Paardiagnostik durchgesetzt (Brähler & Brähler, 1993; Brähler & Beckmann, 1984). Der GT erlaubt im besonderen Maße die Analyse struktureller Besonderheiten in Partnerschaften. Wenngleich auch in verschiedenen Studien der Eindruck entsteht, dass nicht alle Autoren die Auswertung der Paarprofile gemäß den Richtlinien der Testautoren durchführten (Bernt & Bernt, 1991; Bernt et al., 1992), soll an dieser Stelle auch im Hinblick auf die Ergebnisse der eigenen Untersuchung besonders auf Studien eingegangen werden, in denen das GT-Paarprofil eingesetzt wurde (vgl. Tabelle 2).



Einer der ersten Wissenschaftler, der die Partnerschaften einer größeren Zahl infertiler Paare systematisch mit dem Gießen-Test-Paarprofil untersuchte, war Manfred Stauber. In seiner preisgekrönten Habilitationsschrift aus dem Jahre 1979 versuchte er u.a. typische Beziehungsstrukturen zu identifizieren. Hierzu gruppierte er die Paarprofile von insgesamt 219 Paaren unter Einsatz der Q-Faktorenanalyse. Er konnte vier typische Beziehungsmuster differenzieren. Charakteristisch für den Typ 1 ist die Konstellation einer ängstlich-depressiven Frau und eines eher hypomanen Mannes. Im zweiten Paartyp dominiert eine enge, symbiotisch anklammernde Beziehungsstruktur, die eine klare Rollenverteilung mit einem umsorgenden und einem umsorgten Partner beinhaltet. Typ 3 zeichnet sich durch eine dominierende Partnerin und einen eher passiven, nachgiebigen Partner aus. Bei den Paaren des Typ 4 ist der Mann der dominierende Teil und die Frau verhält sich gefügig und nachgiebig. Aus methodischer Sicht erscheint der von Stauber gewählte Einsatz der Q-Faktorenanalyse fraglich, da durch diese Methode (Cattell, 1980) lediglich extreme Paarprofile in die Faktorenlösung aufgenommen werden und ein beträchtlicher Teil der Gesamtgruppe keinem der vier Typen zugeordnet werden konnte.

Brähler (1990) untersuchte die Partnerschaftsstrukturen bei 190 Paaren, die an einem Programm zur heterologen Insemination (AID) teilnahmen. Sie konnte im Vergleich mit der Eichstichprobe des Gießen-Tests signifikante Unterschiede in allen vier Bildern auf den Skalen „Soziale Resonanz“ und „Durchlässigkeit“ finden. Demnach beschreiben sich beide Partner besonders positiv sozial resonant, sie empfinden sich als überdurchschnittlich beliebt und von anderen akzeptiert. Zudem erleben sich beide Partner als überdurchschnittlich kontaktfreudig und anderen Personen gegenüber vertrauensvoll und offen.

Auch Schmidt et al. (1994) setzten den Gießen-Test zur Erfassung der Paarprofile ein. Im Gegensatz zu Stauber (1979 & 1993a) bezogen sie jedoch auch eine Kontrollgruppe fertiler Paare ein. In ihrer Untersuchung verglichen sie 98 infertile Paare mit einer Kontrollgruppe von 53 Paaren, die gerade ein Kind erwarteten. Ein weiterer Vergleich wurde mit den Daten der Eichstichprobe des GT durchgeführt. In dieser Analyse fanden sich bei den infertilen Frauen eine stärkere negative sozi-

ale Resonanz, eine größere Dominanz, eine ausgeprägtere depressive Stimmungslage und eine stärkere Durchlässigkeit. Die infertilen Männer beschrieben sich im Vergleich zur Eichstichprobe als eher dominant. Der Vergleich der infertilen mit der fertilen Gruppe erbrachte für die kinderlosen Frauen eine negativere soziale Resonanz, eine geringere Dominanz und eine ausgeprägtere Depressivität. Die geringere Dominanz der infertilen Frauen erstaunt hierbei. Besonders schwangere Frauen beschreiben sich demnach weit dominanter als infertile Frauen. In den Selbstbildern der Männer fanden sich keine signifikanten Unterschiede zur fertilen Kontrollgruppe. Die Autoren untersuchten weiterhin, ob in Abhängigkeit von der Ursache der Paarsterilität Auffälligkeiten im GT-Paarprofil zu finden sind. Für die Gruppen mit idiopathischer und männlicher Sterilitätsursache fanden sich im Vergleich mit den übrigen sterilen Paaren keine Unterschiede. Lediglich für die Gruppe mit einer weiblichen Sterilitätsursache fanden sich in der Beurteilung der Frauen durch die Männer eine ausgeprägtere Dominanz, Zwanghaftigkeit und Depressivität. Sie schließen daraus, dass keine bedeutsamen psychologischen Differenzen in Abhängigkeit von der Diagnose beobachtet werden konnten. Schmidt et al. (1994) gingen zudem der Frage nach, ob sich die Paarstrukturen über die Dauer des Kinderwunsches verändern. In ihrer Querschnittsanalyse konnten sie bei Frauen, die ursächlich zur Paarsterilität beitrugen, besonders bei einer 3 bis 4 jährigen Kinderwunschdauer, eine erhöhte Depressivität beobachten. Für die Gruppe mit ausschließlich männlicher Sterilitätsursache fanden sich keine Veränderungen.

Eckert et al. (1998) untersuchten 197 Paare der Kinderwunschsprechstunde der Universitätsfrauenklinik Dresden. Eingesetzt wurden neben dem GT-Paarprofil (Beckmann et al., 1990) auch der FPI-R (Fahrenberg et al., 1984), der Partnerschaftsfragebogen (Hahlweg et al., 1980) und der Stressverarbeitungsfragebogen SVF von Janke et al. (1985). Sie fanden bei 60 % der Paare sexuelle Probleme in der Vergangenheit und Gegenwart und im GT-Paarprofil konnten die Ergebnisse Staubers nicht repliziert werden. Lediglich eine stärkere soziale Resonanz konnte in Übereinstimmung mit Staubers Ergebnissen beobachtet werden. Die Männer sehen sich selbst als eher dominant, sozial potent und durchlässig. Im Vergleich zu ihren Partnerinnen lagen die Depressivitätswerte auf der Skala Grundstimmung des GT deutlich niedriger. Leider geht aus der methodisch leicht unübersichtlichen

Studie nicht hervor, ob und welche signifikanten Differenzen es zu den Eichstichproben der eingesetzten Fragebögen gab. Hinsichtlich der Partnerschaft fanden sich keine signifikanten Unterschiede im Vergleich der verschiedenen Sterilitätsursachen.

Goldschmidt (1999) beobachtete bei 144 Kinderwunschpaaren im GT-Paarprofil keine Auffälligkeiten. Auch in dieser Studie bleibt unklar, ob die 4 Profile gegen die Eichstichprobe getestet wurden, oder ob es sich um eine klinische Interpretation der T-Werte handelte. Ähnlich wie Stauber (1979) klassifizierte sie die Gesamtstichprobe von 144 Paaren mittels einer Q-Faktorenanalyse und konnte sieben Paartypen identifizieren. 101 der 144 Paare konnten einem der sieben Typen zugeordnet werden.

**Tabelle 2:** Übersicht über ausgewählte Studien zur Partnerschaft infertiler Paare

Autoren	Stichprobe	Berücksichtigung Fertilitätsparameter	Kontrollgruppe	Instrumente	Ergebnisse
<b>van Keep &amp; Schmidt-Elmendorf (1974)</b>	75 infertile Paare	Nein	75 fertile Paare	Interview	infertile Paare eher zufrieden mit der Partnerschaft, bessere Kommunikation und stärkere Harmonie bei infertilen Paaren
<b>Renne (1977)</b>	347 kinderlose Paare	Nein	2133 fertile Paare	Teil einer umfangreichen Studie; u.a. Fragebogen zur subjektiven Paarzufriedenheit	eheliche Zufriedenheit bei kinderlosen Paaren größer als bei aktiv erziehenden Eltern und Paaren, deren Kinder bereits erwachsen sind
<b>Knorre (1984a,b,1986)</b>	57 infertile Paare	Ja	15 Paare mit Abruptio-Wunsch	Interview	in Ehen mit ausschließlich männlicher Infertilität, geringere sexuelle Zufriedenheit
<b>Link &amp; Darling (1986)</b>	43 infertile Paare	Nein	Keine	Fragebögen zur Lebens-, Partnerschafts- und sexuellen Zufriedenheit	Frauen niedrigere Lebenszufriedenheit als Männer; deutliche Zufriedenheit mit der Partnerschaft, bei 16 % Frauen und 12 % der Männer Unzufriedenheit mit der Sexualität
<b>Fagan et al. (1986)</b>	45 infertile Paare	Nein	Nein	Derogatis Sexual Functioning Inventory und psychiatrisches Interview	bei 7 Paaren (14,4 %) fand sich eine nach DSMIII diagnostizierbare Sexualstörung (4 Männer und 3 Frauen); Sexualstörung häufiger bei idiopathischen Sterilitätsursachen
<b>Bents (1987)</b>	15 funktionell sterile Paare	Differenzierte Erhebung der männlichen Fertilitätsparameter	Nein	Therapiestudie: Auswirkungen eines Partnerschaftstrainings auf Fertilitätsparameter und Konzeptionsrate der Paare	nach Paartherapie bei 33 % Schwangerschaft, keine signifikanten Verbesserungen der Fertilitätsparameter
<b>Daniluk (1988)</b>	43 infertile Paare	Nein	Nein	Längsschnittuntersuchung u.a. Marital Adjustment Scale, Index of Sexual Satisfaction, Relationship Change Index	keine Veränderung in der Partnerschaftszufriedenheit, der sexuellen Zufriedenheit; keine deutlichen Veränderungen der Partnerschaft
<b>Brähler C (1991)</b>	190 infertile Paare	Nein	Eichstichprobe des GT	u.a. Gießen-Test-Paarprofil	im Vergleich zur Eichstichprobe beide infertile Partner überdurchschnittlich positiv sozial resonant und durchlässig
<b>Stauber (1979 &amp; 1993a)</b>	219 infertile Paare	Nein	Nein	Gießen-Test-Paarprofil	Identifizierung diskreter Partnerschaftsstrukturen bei infertilen Paaren
<b>Schmidt et al. (1994)</b>	89 infertile Paare	Ja	53 fertile Paare und Eichstichprobe	Gießen-Test-Paarprofil	im Vergleich zu fertilen Männern fanden sich im GT-Paarprofil für die infertilen Männer keine Unterschiede
<b>Eckert et al. (1998)</b>	197 infertile Paare	Ja (Diagnosen, Symptomträger, Sterilitätsarten)	unklar	Gießen Test Paarprofil FPI-R, SVF, PFB	Erhöhte Depressionswerte bei beiden Partnern im Paarprofil
<b>Goldschmidt (1999)</b>	144 infertile Paare	Nein	Nein	Giessen-Test-Paarprofil Lebenszufriedenheitsfragebogen	Keine Auffälligkeiten im GT-Paarprofils 7 unterscheidbare Partnerschaftstypen mittel Q-Faktorenanalyse

### **3.3.4.2 QUALITÄT DES PARTNERSCHAFTSERLEBENS INFERTILER PAARE**

Die These, dass Besonderheiten innerhalb der Partnerschaft eine Folge der Infertilitätserfahrung sind (Bresnick & Taymor, 1979), wird besonders von Autoren vertreten, die Beeinträchtigungen der Sexualität untersuchten. Demnach stellt die Kinderlosigkeit eine massive Belastung für die Partnerschaft dar. Sexualität ist nicht mehr nur Zeichen und Ausdruck der Beziehung, sondern gerade während der vielfältigen medizinischen Untersuchungen kann sie, wie z.B. beim Postkoitaltest, Teil des diagnostischen Prozesses werden (Walker, 1977).

Doch betrachten wir zunächst die von den Paaren berichtete Zufriedenheit mit der Partnerschaft (vgl. Tabelle 2). Van Keep & Schmidt-Elmendorff (1974) verglichen das Partnerschaftserleben von 75 infertilen Paaren mit einer Kontrollgruppe. Infertile Paare bewerten ihre Beziehung besonders positiv. Es scheint, dass zwischen den kinderlosen Partnern eine bessere Kommunikation und eine größere Harmonie besteht. Dieser Befund erstaunt, da man erwarten könnte, dass die eheliche Zufriedenheit der Paare gerade unter der Kinderlosigkeit leiden müsste. Eine mögliche Erklärung könnte in der Tatsache liegen, dass durch die Kinderlosigkeit dem Paar eine Reihe von Belastungen, z.B. bei der Erziehung der Kinder, erspart bleiben, die zu einer Beeinträchtigung der Zufriedenheit führen könnten. Diese Hypothese wird durch die Untersuchungen von Renne (1977) gestützt, die in einer umfangreichen Studie zur Gesundheit und ehelichen Zufriedenheit bei 2480 amerikanischen Paaren ebenfalls eine größere Zufriedenheit bei gewollt und ungewollt kinderlosen Paaren fand. Auch andere Autoren (Freeman et al., 1985; Schuth et al., 1989; Ulrich et al., 1991) berichten über eine ausgeprägte Zufriedenheit mit der Partnerschaft bei Kinderwunschpatienten. Ulrich et al. (1991) diskutieren unter anderem die Möglichkeit eines Selektionsprozesses als Erklärung. Demnach begeben sich nur Paare mit einem ausgeprägten Zusammenhalt in die medizinische Therapie der Sterilität, während die weniger stabilen Partnerschaften vorzeitig beendet werden.

Eine weitere Untersuchung, die neben der Partnerschaftszufriedenheit auch die Lebenszufriedenheit sowie die subjektive Bewertung der partnerschaftlichen Sexualität erfasste, wurde von Link & Darling (1986) vorgelegt. 43 infertile Paare wurden von den beiden Autorinnen untersucht. Da keine Kontrollgruppe vorlag, verglichen sie die Testwerte mit den empfohlenen Grenzwerten der eingesetzten Fragebögen. Es zeigte sich im Vergleich zu den Frauen eine signifikant höhere Lebenszufriedenheit der Männer. Bei 16 % der Männer und 40 % der Frauen deutete die geringe Lebenszufriedenheit auf das Vorliegen einer depressiven Verstimmung. Die Ergebnisse dieser Studien deuten darauf hin, dass eine ausgeprägte Partnerschaftszufriedenheit vorliegt. Bei lediglich 5 % der Frauen und 9 % der Männer konnte die Partnerschaftszufriedenheit als auffällig gering bewertet werden. Die sexuelle Zufriedenheit war lediglich bei 16 % der Frauen und 12 % der Männer besonders niedrig ausgeprägt.

Auch Goebel & Dieckhoff (1983) fanden bei den untersuchten kinderlosen Paaren eine hohe Zufriedenheit mit der Sexualität. Sie interpretieren diese Ergebnisse aus dem SSG (Fragebogen zur Erfassung der Einstellungen zu Schwangerschaft, Sexualität und Geburt, Lukesch & Lukesch, 1976) damit, dass die Sexualität innerhalb der Ehe positiv dargestellt wird, damit die eigentlich vorliegende unbewusste Abwehr des Kinderwunsches nicht deutlich werden kann.

In einer Übersicht über seine bisherigen empirischen Untersuchungen berichtet Knorre (1984a,b, 1986) von dem Befund, dass besonders bei Paaren mit einer männlichen Sterilitätsursache eine eingeschränkte sexuelle Zufriedenheit und eine niedrigere Koitusfrequenz zu finden sei (Knorre 1986).

Da wie bereits eingangs beschrieben kaum longitudinale Studien über die Entwicklung der Partnerschaft unter dem Einfluss der Sterilität vorliegen, wird von einigen Autoren die Existenz erlebter Veränderungen als Hinweis für den negativen Einfluss der Infertilität auf die Partnerschaft angeführt. So fanden Freeman et al. (1985) in der an anderer Stelle bereits ausführlich dargestellten Untersuchung (vgl. Kapitel 3.4), dass 46 % der Frauen und 32 % der Männer berichteten, dass die Infertilitätserfahrung ihre Sexualität verändert hätte. Von diesen Personen ga-

ben etwa 66 % an, dass die Sexualität weniger lustvoll und negativer erlebt würde, während 33 % eine positive Veränderung schildern. Morse & Dennerstein (1985) stellten bei 30 untersuchten infertilen Frauen eine Verringerung des sexuellen Wohlbefindens durch die Infertilität fest. Die Sexualität sei weniger spontan und wurde von diesen Frauen als etwas „mechanisches“ erlebt.

Wenn somit, wie von Freeman et al. (1985) und Morse & Dennerstein (1985) beschrieben, Veränderungen in der Sexualität erlebt werden, so stellt sich die Frage, ob diese Veränderungen so schwerwiegend sind, dass sie ursächlich zur Sterilität beitragen können. Fagan et al. (1986) legten hierzu eine differenzierte Studie zur Prävalenz sexueller Störungen bei IvF-Patienten vor. Bei 7 der 45 untersuchten Paare konnte aufgrund der klinischen Exploration eine Sexualstörung nach DSM III (APA, 1980) diagnostiziert werden. Interessanterweise wurden 3 dieser Paare als idiopathisch steril diagnostiziert. Drei der vier Männer, bei denen eine Störung diagnostiziert wurde, erfüllten die diagnostischen Kriterien für eine vorzeitige Ejakulation, bei dem vierten Mann wurde eine Orgasmusstörung diagnostiziert. Bei drei Frauen fanden sich nicht näher beschriebene Störungen der Sexualität. Die Autoren verglichen diese Ergebnisse mit anderen Untersuchungen zur Häufigkeit sexueller Störungen und kamen zu dem Schluss, dass Sexualstörungen, trotz der dargestellten Befunde, bei IVF-Paaren nicht häufiger zu finden sind als in fertilen Kontrollgruppen. Fagan et al. (1986) berichteten zudem über auffällig diskrepante Äußerungen der Partner bezüglich der Koitusfrequenz und deuten dies als Hinweis für eine deutliche Diskrepanz im sexuellen Erleben.

In zwei Studien wurde die Koitusfrequenz infertiler Paare mit denen fertiler Kontrollgruppen verglichen. Herold (1990) verglich die Koitusfrequenz von 94 infertilen Paaren mit Ergebnissen aus der Literatur und stellte, allerdings ohne statistische Vergleiche durchzuführen, fest, dass gerade die Gruppe der 25-30 jährigen Kinderwunschpatienten eine deutlich niedrigere Frequenz aufwiesen. In einer amerikanischen Studie fand Friedman (1979) keine Unterschiede im Vergleich infertiler Paare mit einer Gruppe von Paaren, deren Männer um eine Sterilisation baten. Für alle Studien zur Koitusfrequenz kann kritisch eingewandt werden, dass die Methode der Selbstauskunft eine hohe Verfälschungstendenz aufweist.

Abschließend sei noch eine interessante Studie zum Zusammenhang von Sterilität und Partnerschaft erwähnt, die einen neuen Interpretationsversuch zur Erklärung und Therapie der Infertilität vorstellte. Im Rahmen seiner Dissertation versuchte Bents (1987) Zusammenhänge zwischen partnerschaftlicher Interaktion und Fertilitätsparametern aufzuzeigen. Er untersuchte eine Gruppe von 15 idiopathisch sterilen Paaren vor, während und nach einer verhaltenstherapeutischen Paartherapie. Ziel dieser Therapie war eine Verbesserung der partnerschaftlichen Interaktion und damit einhergehend eine Stressreduktion sowie eine Stärkung der partnerschaftlichen Ressourcen zur Konfliktbewältigung. Der postulierte Wirkmechanismus fokussierte somit nicht auf strukturelle Aspekte der Partnerschaft. Im Sinne eines psychobiologischen Wirkmodells, wie es Hellhammer et al. (1985) vertritt, sollte eine Verbesserung der Fertilitätsparameter durch eine verbesserte Stressverarbeitung erzielt werden. Bei 5 der 15 behandelten Paaren trat nach der Paartherapie eine Schwangerschaft ein. Bents deutet diesen Befund als Beleg für seine Untersuchungshypothese. Überraschenderweise zeigten die Ergebnisse der umfangreichen medizinischen Kontrolluntersuchungen jedoch keine signifikanten Veränderungen z.B. der Spermienparameter bei den behandelten Männern. Die Ergebnisse können somit nur teilweise die These stützen, dass ein Zusammenhang zwischen partnerschaftlicher Konfliktbewältigung und Fertilität existiert. Bents (1987) räumt in seiner Interpretation der Ergebnisse auch ein, dass ein starker Zusammenhang zwischen individuellen Verhaltensweisen bei Stress und den physiologischen Fertilitätsparametern besteht.

Zusammenfassend betrachtet, können aus der Vielzahl der Studien zum Partnerschaftserleben infertiler Paare folgende Schlüsse gezogen werden. Eine Reihe von Autoren, die besonders strukturelle Besonderheiten infertiler Paare untersuchten, berichten über eine Häufung spezifischer Paarstrukturen. Wenngleich auch die eindrucksvollen Ergebnisse etwa aus der Arbeit von Stauber (1979) die Existenz z.B. einer „symbiotisch-anklammernden Paarstruktur“ nahe legen, so muss aus methodischer Sicht die Aussagekraft solcher Paartypen kritisch betrachtet werden. Zum einen konnten die Ergebnisse Staubers (1979) in vergleichbaren Arbeiten (Eckert et al., 1998; Goldschmidt 1999) nicht reproduziert werden. Zum anderen hatte keiner der Autoren, die eine Klassifikation infertiler Paare vornahmen, auch



eine vergleichbare Kontrollgruppe fertiler Paare derselben Methodik unterzogen. Mit anderen Worten, wenn behauptet wird, dass ein spezieller Paartyp z.B. bei 40% der infertilen Paare beobachtet wurde, so sagt dies nichts über die tatsächliche Relevanz dieses Typs aus, wenn nicht gleichzeitig die Information darüber vorliegt, wie häufig dieser Typ bei fertilen Paaren zu finden ist.

In diesem Zusammenhang viel versprechender erscheinen die Studien, in denen die Einstufungen im GT mit den Ergebnissen der Eichstichprobe verglichen wurden (Brähler, 1990; Schmidt et al., 1994; Eckert et al., 1998; Goldschmidt 1999). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass besonders bei den Frauen Abweichungen im Sinne einer stärkeren Depressivität, einer negativeren sozialen Resonanz und einer ausgeprägteren Dominanz zu finden sind. Bei den Männern fanden sich Abweichungen im Sinne einer ausgeprägteren Dominanz. Unterschiede in der Paarstruktur in Abhängigkeit von der Sterilitätsursache wurden von Schmidt et al. (1994) lediglich für die Gruppe der weiblichen Sterilitätsursachen, nicht aber bei männlicher Beteiligung gefunden. Eckert et al. (1998) konnten keine Unterschiede in der Partnerschaft in Abhängigkeit von den Sterilitätsursachen beobachten.

Die meisten Studien zur Zufriedenheit deuten darauf hin, dass die infertilen Paare mit ihrer Partnerschaft zufrieden sind. Auch die sexuelle Beziehung wird eher positiv beschrieben, wenngleich auch einige Arbeiten (Knorre, 1986; Eckert et al., 1998) darauf hinweisen, dass Einbußen in der Qualität besonders bei männlicher Sterilitätsursache beschrieben werden. Wenn somit die Zufriedenheit mit der Partnerschaft von der Erfahrung der Sterilität wenig beeinflusst erscheint, so finden sich in verschiedenen Studien Hinweise auf Veränderungen in der Sexualität, die von den meisten Paaren eher negativ bewertet werden. In den Arbeiten von Fagan et al. (1986), Freeman et al. (1985) und Morse & Dennerstein (1985) finden sich deutliche Hinweise dafür, dass sich die Qualität der sexuellen Beziehung durch die Infertilität negativ verändert. Auch finden sich gerade bei Fagan et al. (1986) deutliche Hinweise auf das Vorliegen manifester Sexualstörungen bei beiden Partnern, die die Infertilitätskrise eher verstärken. Da gerade bei infertilen Männern häufig über das Auftreten von Sexualstörungen im Zusammenhang mit der Infertilität berichtet wurde, soll im folgenden Exkurs dieses Thema diskutiert werden.

### 3.3.5 EXKURS: MÄNNLICHE UNFRUCHTBARKEIT UND SEXUALSTÖRUNGEN

Eine Reihe von Autoren berichten über schwerwiegende Veränderungen in der Sexualität infertiler Paare (Keye, 1984; Mai et al., 1972; Stauber, 1986). So berichten Goldschmidt et al. (1997) in ihrem Übersichtsartikel, dass bei etwa 10 % der Kinderwunschaare bereits vor der eigentlichen Diagnose eine Sexualstörung vorliegt. Auch Florin et al. (1995, zitiert nach Goldschmidt et al., 1997) berichtete, dass die Sexualität bei den infertilen Paaren ein wesentlichen Stressfaktor darstellt. Sie bat 29 Kinderwunschaare ein Tagebuch zu führen und konnte feststellen, dass bei 21 % der Paare an den fruchtbaren Tagen kein Geschlechtsverkehr stattfand.

In vielen Studien wird jedoch die Beeinträchtigung in der gemeinsamen Sexualität auch als Folge des Infertilitätserlebens bewertet. So beschreibt Keye (1984) die Ergebnisse seiner Studie an 500 infertilen Frauen und Männern und kommt zu dem Schluss, dass fast alle Paare sexuelle Unzufriedenheit oder sexuelle Dysfunktionen erlebten, die als eine Folge der Infertilität angesehen werden müssten. Keye (1984) fasst drei grundlegende Ursachen hierfür zusammen: erstens können aufgrund körperlicher Veränderungen oder Symptome, vornehmlich bei den Frauen, Störungen beobachtet werden. Als Beispiel führt er die körperliche Symptomatik bei Endometriose an. Zweitens kann die ausschließliche Fokussierung auf Sexualität in ihrer Fortpflanzungsfunktion dazu führen, dass sie als etwas „mechanisches“ angesehen wird, als einen Akt, der an einem bestimmten Tag im Zyklus in einer bestimmten Art vollzogen werden muss. Ein dritter Einflussfaktor kann in den Auswirkungen der Infertilitätserfahrung auf das Körperbild gesehen werden. Das durch die Infertilitätserfahrung beeinträchtigte Körperbild kann zu Empfindungen der körperlichen Unattraktivität führen. Nach Keye (1984) erleben viele Paare einen körperlichen „Defekt“, der auch die Sexualität beeinflusst.

Gerade die Fokussierung auf Sexualität zur Fortpflanzung und der damit zusammenhängende „Sex nach Fahrplan“ wird in vielen Studien thematisiert (Ulrich et al., 1991). Eine amerikanische Gynäkologin (Kaufman, 1969, S. 382) beschrieb den damit einsetzenden Teufelskreis besonders eindrucksvoll: „The menstrual cycle can easily become a vicious cycle if sex is regimented according to tempe-

ratures, calendar, or quality of sperm“. Auch das lange erfolglose Bemühen um eine Schwangerschaft kann zu einem Verlust des sexuellen Interesses führen (Ulrich et al., 1991).

Walker (1977, 1978) betont, dass in vielen Studien der Einfluss der Depressivität auf das sexuelle Erleben des Paares vernachlässigt wurde. Die Mehrzahl der Studien zum Erleben der Infertilität betonen, dass die Bekanntgabe der Infertilität für die meisten Paare eine enorme emotionale Belastung darstellt, in deren Folge häufig depressive Verstimmungen zu beobachten seien. Walker (1977, 1978) sieht gerade in der depressiven Symptomatik einen wichtigen negativen Einflussfaktor auf die partnerschaftliche Sexualität.

Der Einfluss der Sterilitätsdiagnose auf die männliche Sexualität wird von einer Vielzahl von Autoren betont (Berger, 1980; Bos et al., 1982; Czyba, 1990; Domar & Seibel, 1990; Fagan et al., 1986; Schilling et al., 1995; Stauber, 1986; Walker, 1977 & 1978). In den meisten Studien wird besonders das männliche Selbstempfinden bzw. die durch die Diagnose beeinträchtigte Männlichkeit als Erklärung herangezogen. Berger (1980) berichtete über das Auftreten von Impotenz in Folge der Bekanntgabe einer Azoospermie. Er untersuchte 16 Paare nach der Bekanntgabe einer Azoospermie. Bei 10 der 16 Paare fand sich, mindestens vorübergehend, eine deutliche Erektionsschwäche bei den Männern. Schilling et al. (1995) berichten über deutlich mehr sexuelle Zufriedenheit bei den Männern, die sich (noch) nicht in medizinischer Behandlung befanden. Bos et al. (1982) berichten über die Ergebnisse bei Paaren, die sich für eine heterologe Insemination bewarben. Bei diesen Paaren sei ein deutlicher Abfall in ihrer sexuellen Aktivität zu beobachten gewesen. Sie erklären diesen Befund durch die besonders beim Mann zu beobachtende Koppelung von Fertilität, Sexualität und Maskulinität. Eine Störung eines der drei Bereiche ziehe Störungen in den beiden anderen Bereichen nach sich. Bos et al. (1982) ziehen aus ihren Beobachtungen die Konsequenz, dass gerade in der Therapie infertiler Männer eine Abkoppelung der Fertilität von der Sexualität und Männlichkeit angestrebt werden sollte. Eine ähnliche Empfehlung im Sinne einer nicht ausschließlich auf Fortpflanzung ausgerichteten Sexualität wird von Strauß (1991) gegeben.

Aus verschiedenen Studien liegen Schätzungen über die Häufigkeit männlicher Sexualstörungen bei infertilen Paaren vor. Amelar et al. (1977) schätzen, dass bei ca. 10 % der infertilen Paare männliche Sexualstörungen zu finden seien. Fagan et al. (1986) fanden einen ähnlich hohen Prozentsatz bei der Diagnose nach DSM III. Stauber (1986) berichtete über auftretende Erektionsstörungen während der medizinischen Therapie. In den meisten Fällen wurde bei den untersuchten Männern eine Impotenz (Amelar et al., 1977; Berger, 1980; Stauber, 1986) beobachtet. In der Untersuchung von Fagan und Mitarbeitern (1986) war bei drei der vier diagnostizierten Störungen eine frühzeitige Ejakulation zu finden, bei einem Mann fand sich eine Impotenz. Eckert et al. (1998) beobachteten in ihrer Studie an 197 Paaren im Rahmen einer Fertilitätstherapie bei 60% der Paare sexuelle Probleme in der Vergangenheit und Gegenwart. Aschka (2000) berichtet über Prävalenzraten sexueller Funktionsstörungen bei Männern in den USA, England und Israel zwischen 34 und 56 %, sodass es fraglich bleibt, ob der von Eckert et al. (1998) berichtete Wert signifikant von der Normalbevölkerung abweicht.

Zusammenfassend müssen die Ergebnisse zur Art und Häufigkeit von männlichen Sexualstörungen in ihrer Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Sterilität besonders bewertet werden. Nach einer Studie von Macleod & Gold (1953, zitiert nach Bancroft 1989) stellt die Koitusfrequenz einen besonders wichtigen Einflussfaktor auf die Konzeptionshäufigkeit dar. Über einen Zeitraum von sechs Monaten lag die Konzeptionswahrscheinlichkeit bei mehr als viermaligen Koitus pro Woche bei über 84 %. Es sollte in der Therapie der Infertilität auf die Häufigkeit und Qualität der partnerschaftlichen Sexualität ein besonderes Augenmerk gerichtet, und eine unterschwellige Aufrechterhaltung der Infertilität durch partnerschaftliche Sexualstörungen in Betracht gezogen werden.

### 3.4 MÄNNLICHE STERILITÄTSURSACHEN

Trotz der Tatsache, dass bereits im Jahre 1891 Lode Ejakulate wissenschaftlich analysierte (Nikolowski, 1967), wurden die medizinischen Ursachen, die zur ungewollten Kinderlosigkeit eines Paares beitragen, lange Zeit ausschließlich der Frau zugeschrieben (Quitmann, 1987; Strauß, 1991). Neuere Untersuchungen zeigen jedoch, dass gerade bei Paaren mit lang andauerndem Kinderwunsch eine Einschränkung der männlichen Fertilität bei bis zu 60 % aller ungewollt kinderlosen Paare zu finden ist (Nieschlag et al., 1983, Nieschlag 1996). In verschiedenen Untersuchungen (Bohnet, 1985; Runnebaum & Rabe, 1987; Stauber, 1987a; Strauß, 1991; ) wird über folgende Verteilung der Ursachen der Paarsterilität berichtet: demnach finden sich bei 30-50 % aller Paare bei beiden Partnern Einschränkungen der Fertilität. Bei 35-45 % findet sich ausschließlich auf Seite der Frau eine diagnostizierte Beeinträchtigung. Bei 10-40 % der Paare findet sich allein auf Seiten des Mannes eine medizinische Ursache der Infertilität des Paares (Borelli & Vogt, 1975). Neuere Untersuchungen der WHO (1993) schätzen, dass bei etwa 2 Millionen Paaren pro Jahr eine Infertilität diagnostiziert wird und die Ursachen zu 40 % bei den Männern bzw. bei den Frauen alleine und in ca. 20 % der Fälle bei beiden Partner begründet ist.

Zur besseren Vergleichbarkeit der Beurteilung der männlichen Fruchtbarkeit wurden zu verschiedenen Zeitpunkten von der WHO Richtlinien für Ejakulatuntersuchungen aufgestellt (Belsey et al., 1980, WHO 1993), die als minimaler Konsens betrachtet werden können. Pathologische Spermienparameter können aufgrund von Samenuntersuchungen wie folgt unterschieden werden (Borelli & Vogt, 1975; Schirren, 1989; Tyler, 1961, WHO 1993): demnach liegt eine **Aspermie** vor, wenn der Patient kein Ejakulat produzieren kann. Eine **Oligozoospermie** wird diagnostiziert, wenn weniger als 20 Mio. Spermien pro ml. Samenflüssigkeit gefunden werden. Ist die Motilität der Spermien herabgesetzt, spricht man von einer **Asthenozoospermie**. Hierzu müssen mehr als 20 Mio / ml Spermien vorliegen, davon mehr als 30 % der Spermien eine normale Morphologie aufweisen und zudem von diesen normal geformten Spermien weniger als 50 % beweglich sein.

Eine **Teratozoospermie** wird diagnostiziert, wenn mehr als 20 Mio / ml Spermien gefunden werden, davon weniger als 50 % eine normale Motilität aufweisen und von diesen wiederum über 30 % abnormal geformt sind. Findet sich bei einem Ejakulatvolumen zwischen 2,5 und 5 ml eine mittlere Spermienzahl größer 20 Mio / ml und eine Motilität bei mehr als 50 % sowie bei weniger als 30 % Veränderungen im Spermienkopf, so wird von einer **Normozoospermie** ausgegangen.

Nach Freischem et al. (1982) und Köhn & Schill (2000) haben sich die Grenzwerte für die Beurteilung der Spermienbefunde in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich nach unten verschoben. Während in den 40er und 50er Jahren eine Spermienzahl von 100 Mio / ml als Durchschnittswert angegeben wurde, galt im oben erwähnten Manual der WHO (Belsey et al., 1980) eine durchschnittliche Spermienzahl von 20 - 40 Mio / ml als Norm. In der Überarbeitung (WHO 1993) sank dieser Wert dann auf 20 Mio / ml. Auch hinsichtlich der Beweglichkeit und der Morphologie wurden die Grenzwerte in der Überarbeitung 1993 drastisch nach unten verändert. Bendvold (1989) fand in seinem Vergleich der Jahre 1966 und 1986 eine signifikante Abnahme des Prozentsatzes normalgeformter Spermien in einer norwegischen Population.

Dem kritischen Einwand von Nieschlag et al. (1983) ist zuzustimmen, wonach die tatsächliche Aussagekraft solcher Klassifikationen umstritten ist. So konnte aus Untersuchungen über gesichert fertile Männer, wie sie z.B. von Freischem et al. (1982) bei einer Gruppe von hundert Teilnehmern einer Kinderwunschsprechstunde durchgeführt wurde, lediglich die Aussage abgeleitet werden, dass mit einer Spermienzahl größer 40 Mio / ml die Wahrscheinlichkeit einer Schwangerschaft steigt. Dennoch traten in der untersuchten Stichprobe auch bei deutlich eingeschränkten Spermioagrammbefunden Schwangerschaften ein. So lagen nur bei 53 % der untersuchten Männer die Spermioagrammbefunde oberhalb der unteren Grenze von 20 Mio Spermien pro ml bei einer Motilität größer 60 % und einem Prozentsatz von 50 % normal geformter Spermien. Ähnliche Resultate fanden auch Kemeter et al. (1986) in einer katamnestischen Untersuchung an 471 Teilnehmern eines IvF-Programms. Diese Befunde deuten darauf hin, dass die oben aufgeführten Klassifikationen nicht als Maßstab dafür angesehen werden können,

ob eine Schwangerschaft möglich ist oder nicht. Vielmehr dienen sie als Beschreibungen der Art und des Ausmaßes der Fertilitätseinbuße (Nieschlag et al., 1983). In diesem Sinne wurden sie auch in der vorliegenden Untersuchung eingesetzt. Da in der Regel die Männer der hier untersuchten Stichprobe bereits ambulant voruntersucht waren, und in diesem Zusammenhang meist auch Samenspenden durchgeführt wurden, konnte aus den Arztbriefen die grobe Klassifikation des Spermienbefunds entnommen werden. Leider lagen in den Arztbriefen nicht die genauen Angaben zur Qualität und Güte der Samenparameter vor.

Auf die physiologischen Ursachen männlicher Fertilitätsstörungen soll im Hinblick auf den Umfang der vorliegenden Arbeit nicht näher eingegangen werden. Umfassende Darstellungen hierzu und besonders zu den Prozessen der Spermiogenese finden sich bei Felderbaum & Dahnke (1997), Hargreave & Nillson (1983), Köhn & Schill (2000) Nikolowski 1967, Runnebaum & Rabe (1987), Schirren (1989), Steinberger (1976), Turner & Howards (1976), Winters & Sherins (1976) und Wu (1983).

Von besonderer Bedeutung für die Untersuchung psychischer Aspekte der Infertilität waren in der Vergangenheit die Paare, bei denen aufgrund der gynäkologischen und andrologischen Untersuchung keinerlei Einschränkungen der Fertilität festgestellt werden konnten. Für diese - aus medizinischer Sicht - nicht erklärbaren Arten der Sterilität wurden eine Vielzahl von Beschreibungen gefunden. So sprachen einige Autoren von einer unerklärlichen (Bohnet 1985) oder funktionellen Sterilität (Goldschmidt & Jürgensen, 1984; Stauber 1993b). Zur besonderen Betonung des Umstandes, dass aus somatischer Sicht keine Einschränkung vorliegt, wurde oftmals auch von psychogener oder psychosomatischer Sterilität gesprochen (Karahasanoglu et al., 1972; Palti, 1969; Rutherford et al., 1966). In den letzten Jahren hat sich der Begriff der idiopathischen Sterilität allgemein durchgesetzt. Neben der bestehenden sprachlichen Verwirrung finden sich auch bezüglich der Häufigkeit der idiopathischen Sterilität unterschiedliche Angaben in der Literatur. Aufgrund der Tatsache, dass es sich per definitionem um eine Ausschlussdiagnose handelt, gingen die Häufigkeitsangaben mit den Verbesserungen der Diagnostik zunehmend zurück. Während in den sechziger Jahren bei mehr als 30 %

aller Fälle ungewollter Kinderlosigkeit eine idiopathische Sterilität angenommen wurde, fanden sich in den 80er Jahren nur noch bei 5 % der untersuchten Paare keine medizinisch-organischen Ursachen (Domar & Seibel, 1990). Diese Autorinnen wagten sogar die Prognose, dass mit weitergehender Verbesserung der Diagnostik letztlich alle Fälle idiopathischer Sterilität medizinisch erklärbar sein würden. Unabhängig davon ist Unger et al. (1994) sowie Ulrich et al. (1991) zuzustimmen, wenn sie eine solche Trennung von somatischer versus idiopathischer Sterilität kritisieren. So besteht die Gefahr, dass mit dem Begriff der idiopathischen oder psychogenen Sterilität die Wirkung psychologischer Einflüsse überschätzt und bei den gesichert organischen Ursachen die Bedeutsamkeit psychischer Prozesse unterbewertet werden. Eine umfassende testpsychologische und qualitative Erhebung an idiopathisch sterilen Paaren nahm Pook et al. (2000) vor. Sie untersuchten 33 idiopathisch sterile Paare testpsychologisch und fanden in der eingesetzten Symptom Checkliste von Derogatis (Franke, 1995) signifikant höhere Depressionswerte bei beiden Partnern. Bei den Männern fanden sich zusätzlich ausgeprägtere Somatisierungs- und Ängstlichkeitswerte. Die geringe Stichprobengröße und die etwas eigenwillige statistische Testung der Verteilungsergebnisse mittels  $\chi^2$ -Test schränken jedoch die Aussagekraft dieser Studie etwas ein.

Die biophysiologischen Moderationsprozesse zwischen psychischem Erleben bzw. Belastung und männlicher Infertilität wurden in verschiedenen psychoimmunologischen Arbeiten untersucht. So berichtet bereits Stieve (1952) über seine seit 1920 durchgeführten Untersuchungen zum Einfluss von Stress auf die Spermiogenese. Hierzu untersuchte er histologisch die Hoden zum Tode verurteilter Sexualstraftäter. Seine Befunde deuteten darauf hin, dass die Samenbildung unter dem Einfluss seelischer Erregungen stark beeinträchtigt wird. Ähnliche Befunde berichtete auch Schuermann (1948). In seiner Übersichtsarbeit beschrieb er verschiedene Fälle männlicher Infertilität bei Opfern des Krieges bzw. KZ-Insassen. Vorausschauend vertrat Schuermann bereits zum damaligen Zeitpunkt die These, dass die Bedeutung physiologischer Faktoren bei der Analyse männlicher Fertilitätsstörungen überbewertet werde und eine Vernachlässigung zentralnervöser Regulationsprozesse der männlichen Fertilität zu beklagen sei.



Fast 60 Jahre nach den Äußerungen Schuermanns (1948) erscheint die Beeinflussung der Spermiogenese sowie auch des Spermatozoentransports durch psychische Prozesse heute weit weniger umstritten. Ohne an dieser Stelle näher auf die physiologischen Prozesse einzugehen (Bents, 1987; McGrady, 1984; Negro-Vilar, 1993; Schenker et al., 1992), die letztlich zur Beeinflussung der Fertilität führen, kann jedoch festgehalten werden, dass eine Vielzahl von Studien und Fallbeispielen einen negativen Einfluss dauerhafter oder massiver Belastungen auf die Fertilität des Mannes als gesichert erscheinen lassen (McGrady, 1984; Pusch et al., 1990; Schill, 1983).

Stauber (1993a) fand in einer Untersuchung bei über 600 Männern, die im zeitlichen Abstand von durchschnittlich sechs Wochen zwei Samenspenden leisteten, folgende Korrelationen zwischen den beiden Messungen: für das Spermavolumen betrug die mittlere Korrelation 0.62, für die Spermienzahl 0.68, für die Motilität 0.53 sowie für die Morphologie 0.83. Zwar kann aus methodischer Sicht die Berechnung einer Gesamtkorrelation für alle Patienten kritisiert werden, da anzunehmen ist, dass die Korrelationen für einzelne Subpopulationen (wie etwa die Männer mit Normozoospermie) sicherlich höher ausfallen; dennoch deuten die Befunde darauf hin, dass auch bei Männern mit Normozoospermie deutliche Unterschiede in den Spermiogrammbefunden bei wiederholter Messung zu finden sind. In diesem Kontext von besonderer Bedeutung sind die von Stauber (1993a) referierten Zusammenhänge zwischen subjektiv berichtetem beruflichem Stress und den Befunden im Spermioogramm. Stauber (1993a) fand bei den Patienten mit einer niedrigeren Spermien-Motilität häufiger ausgeprägte berufliche Belastungen. Für die Morphologie sowie für die Spermienzahl berichtete er jedoch keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Erlebens beruflicher Belastungen. Aus beiden Befunden lässt sich somit schließen, dass Parameter wie Motilität und eventuell auch Spermienzahl eher stärkeren Schwankungen evtl. auch durch psychische Belastungen unterliegen, während die Morphologie als relativ konstante Größe mit einer geringeren Schwankungsbreite betrachtet werden kann. Aus psychologischer Sicht wären demnach Motilität und Spermienzahl eher als veränderliche State-Größen zu betrachten, während die Morphologie am ehesten als Trait-Parameter angesehen werden muss.

Seikowski et al. (1998) konnten in Ihrer Studie an 100 männlichen Patienten der Andrologischen Ambulanz einer Kinderwunschsprechstunde keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den Spermienparametern und dem Grad der Belastung feststellen. Auch ihre Daten sprachen sowohl für Einschränkungen wie auch Verbesserungen des Spermiogramms im Zusammenhang mit Belastungen. Sie folgern, dass es von großer Bedeutung sei, verstärkt moderierende Einflüsse wie etwa Nikotin und Alkohol im Rahmen solcher Studien zu kontrollieren.

Hurst & Dye (2000) diskutieren in ihrer Literaturübersicht den Zusammenhang zwischen Stress und Stressverarbeitungsprozessen und der männlichen Fertilität. In dem vorgestellten Modell werden drei mögliche Wirkungszusammenhänge zwischen Stress-Bewältigungs-Prozessen, dem sympathischen Nervensystem und der männlichen Subfertilität diskutiert. In einem ersten Wirkungszusammenhang wird eine Vermittlung zwischen Stresswahrnehmung und dem Immunsystem über Komponenten das Sympathikus-Nebennierenmark-System (SAM) vermittelt durch Adrenalin und Noradrenalin angenommen. Im zweiten Modell findet eine Beeinflussung des Hypothalamus-Hypophysen Nebennierenrinden-Achse (HPA) statt. Vermittelnde Substanz ist in diesem Modell das Cortisol. Im dritten möglichen Wirkungsmodell erfolgt eine direkte Modifikation der Hypothalamus-Hypophysen-Gonadenachse (HPG). Zentrale Botenstoffe sind hierbei die luteinierenden Hormone (LH) und die folikelstimulierende Hormone (LSH). Bei beiden Stoffen wurde eine direkte Wirkung auf die Testosteron-Ausschüttung in Tierstudien beobachtet. Hurst & Dye (2000, S.42) folgern zusammenfassend, „dass es abhängig von der Beziehung zwischen Stress und Bewältigung, wichtige physiologische Folgen für das reproduktive Potenzial geben kann.“

#### 4. ANNAHMEN

Die im Weiteren vorgestellten Annahmen dienen der Überprüfung des in Kapitel 3.2.2 (vgl. Abb. 3, S. 22) diskutierten abgewandelten Transtheoretischen Modells, und sollen dessen Anwendbarkeit auf die Gruppe der Kinderwunschaare, und hier besonders auf die ungewollt kinderlosen Männer, überprüfen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Vorhersage der Kinderwunschmotivation der ungewollt kinderlosen Paare mittels der drei Prädiktoren: Persönlichkeitsmerkmale der beiden Partner, Partnerschaftserleben und wahrgenommener Optimismus bzgl. eines erfolgreichen Behandlungsausgangs (vgl. Abbildung 5, S. 31).

Da eine Vielzahl der Publikationen zum TTM (Prochaska & DiClemente 1992, Prochaska et al. 1996) erst Jahre nach dem Abschluss unserer Datenerhebung (1990-1991) an der Universitäts-Frauenklinik in Bonn veröffentlicht wurden und reliable Instrumente zur Erfassung der zentralen Phasen des TTM erst gegen Ende der 90er publiziert wurden (Maurischat 2002), erfolgt die Überprüfung des Modells an den vorliegenden Daten im Nachhinein. Es handelt sich somit um die Überprüfung der Passung des vorliegenden Datensatzes zu den Aussagen und Folgerungen des in dieser Arbeit vorgestellten Modells. Die Größe des vorliegenden Datensatzes und die Mischung aus qualitativen und quantitativen Daten bietet die besondere Chance, die postulierten Zusammenhänge auch in linearen Strukturgleichungsmodellen zu überprüfen.

Die Annahmen gliedern sich in zwei Gruppen:

##### **Phasenbezogene Annahmen zu den zentralen Übergängen zwischen den Prozessschleifen im abgewandelten Transtheoretischen Modell**

1. Annahme zur Reaktion auf die Infertilitätsdiagnose im Übergang von Prozessschleife 1 zu Schleife 2

*Wie reagieren die Männer auf die Bekanntgabe der Infertilitätsdiagnose? Zeigen sich, abhängig von der Ursache der Paarsterilität, Differenzen in den emotionalen Reaktionen?*

Es wird erwartet, dass Frauen emotional stärker auf die Bekanntgabe der Infertilitätsdiagnose reagieren. Wie in Kapitel 3.2.1 (Seite 17ff) diskutiert, kann anhand der Forschungsliteratur erwartet werden, dass Frauen stärkere emotionale Reaktionen berichten. Die Befunde zum Zusammenhang zwischen Reaktion

auf die Bekanntgabe der Infertilität und den medizinischen Ursachen, ist in der Literatur widersprüchlich. Mit Edelman & Conolly (1986) soll in dieser Studie angenommen werden, dass bei den Männern, bei denen aus medizinischer Sicht die Ursache für die ungewollte Kinderlosigkeit liegt, die emotionalen Reaktionen stärker ausgeprägt sind wie bei den Männern, bei denen die Ursache auf Seiten der Frau liegt. Die Bekanntgabe der Infertilitätsdiagnose stellt dabei im abgewandelten Modell den ersten zentralen Meilenstein dar. Unterschiede zwischen den Partnern bzw. zwischen den unterschiedlichen Sterilitätsursachen deuten darauf hin, dass die im Modell beschriebenen Auseinandersetzungsprozesse je nach Geschlecht und medizinischer Ursache unterschiedlich verlaufen können.

2. Annahme zum Ausmaß der Belastung zu Beginn der medizinischen Therapie im Übergang von Prozessschleife 2 zu Schleife 3

***In welchem Ausmaße fühlen sich Männer zu Beginn der medizinischen Therapie belastet? Welche Faktoren haben Einfluss auf den Grad der Belastung?***

Da in der Literatur (vgl. S. 18) widersprüchliche Befunde zum Belastungserleben zu finden sind, wird aufgrund der stärkeren emotionalen Reaktion auf die Bekanntgabe der Infertilität erwartet, dass die Männer im Vergleich zu ihren Partnerinnen über geringere Belastungen zu Beginn der medizinischen Therapie berichten. Bei den Männern, bei denen eine medizinische Sterilitätsursache vorliegt, wird demgegenüber ein höheres Maß an Belastung erwartet. Unter Bezugnahme auf das Konstrukt des „dyadischen Stresses“ von Bodenmann (vgl. hierzu Kapitel 3.2.2) wird erwartet, dass Merkmale der Partnerschaft und die Intensität des Kinderwunsches Einfluss auf den Grad der Belastung bei den untersuchten Männern zum Zeitpunkt der Behandlungsaufnahme haben.

Die zweite Annahme bezieht sich auf den zweiten Meilenstein im abgewandelten Transtheoretischen Modell: den Übergang von der Prozessschleife 2 zur Schleife 3. Ähnlich wie bei der Annahme 1 stellt sich auch hier die Frage nach Unterschieden im Erleben der beiden Partner, sowie in Abhängigkeit von der Ursache der Kinderlosigkeit. Dabei ist der hier untersuchte Übergang von zentraler Bedeutung, da die erhobenen qualitativen wie quantitativen Daten in die-

ser Phase erhoben wurden. Unterschiede in der erlebten Belastung können mit Einschränkungen als mögliche Indikatoren für unterschiedlich verlaufene Auseinandersetzungsprozesse interpretiert werden.

### **Phasenübergreifende Annahmen zu den zentralen konstituierenden Modellkomponenten Kinderwunsch, Persönlichkeit und Partnerschaft, sowie dem Modell-Fit des abgewandelten Transtheoretischen Modell**

#### 3. Annahme zur Intensität und Qualität des männlichen Kinderwunsches

*Gibt es Unterschiede in der Qualität und Intensität des Kinderwunsches zwischen Männern und Frauen? Inwieweit unterscheidet sich die Kinderwunschmotivation in Abhängigkeit von der Sterilitätsursache?*

Die dritte Annahme bezieht sich auf die zentrale motivationale Variable des abgewandelten Modells: den Kinderwunsch. Der Kinderwunsch wird dabei als wichtigster Indikator für die Änderungsmotivation der Paare betrachtet und wirkt phasenübergreifend in allen drei Prozessschleifen.

Bezugnehmend auf die Befunde in der Literatur (vgl. S.35), werden keine Unterschiede in der Intensität des Kinderwunsches zwischen den beiden Partnern erwartet. Unterschiede in der Intensität und Qualität der Kinderwunschmotive in Abhängigkeit von der medizinischen Sterilitätsursache werden ebenfalls aufgrund der Literatur nicht erwartet.

#### 4. Annahme zu Persönlichkeitsmerkmalen ungewollt kinderloser Männer

*Unterscheiden sich die ungewollt kinderlosen Männer in ihrer Persönlichkeit von den Eichstichproben der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen? Gibt es Unterschiede in den Persönlichkeitsmerkmalen in Abhängigkeit von der Sterilitätsdauer bzw. Sterilitätsursache?*

Entsprechend dem abgewandelten Modell (vgl. Seite 28 ff ) werden Persönlichkeitsmerkmale der beiden Partner, Merkmale des Partnerschaftserlebens und der Behandlungs-Optimismus als Prädiktoren auf die Intensität des Kinderwunsches betrachtet. Aus diesem Grunde sollen zunächst die Persönlichkeitsmerkmale der Männer im Vergleich zur Normpopulation untersucht werden, um evtl. Unterschiede zu fertilen Vergleichsgruppen zu identifizieren.

Persönlichkeitsauffälligkeiten können hier auf Besonderheiten im Auseinandersetzungsprozess hinweisen, bzw. als das Ergebnis eines möglichen Selektionsprozesses interpretiert werden.

Im Vergleich der zentralen Persönlichkeitsparameter zwischen den ungewollt kinderlosen Männern und den Eichstichproben der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen, werden signifikante Abweichungen am ehesten im Sinne einer ausgeprägteren emotionalen Stabilität und höheren Lebenszufriedenheit erwartet. Bezugnehmend auf Annahme 1 wird erwartet, dass in Persönlichkeitsfragebögen, die auch den affektiven Status der Männer erfassen, im Vergleich zur Eichstichprobe höhere Depressionswerte beobachtet werden (vgl. Goldschmidt, 1999). Entsprechend der in der Literatur diskutierten Selektionshypothese (S. 18f), wonach Personen mit auffälligen Persönlichkeitsmerkmalen tendenziell eher den Auseinandersetzungsprozess mit der ungewollten Kinderlosigkeit abbrechen, wäre zu erwarten, dass in der untersuchten Population im Vergleich zur Eichstichprobe die Fragebogenskalen im Sinne einer eher stabilen Persönlichkeit höhere Werte besitzen (Eckert et al. 1998, Goldschmidt, 1999). Für die getrennte Analyse der Persönlichkeitsmerkmale in Abhängigkeit von den medizinischen Sterilitätsursachen werden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Männern erwartet.

#### 5. Annahme zum Partnerschaftserleben ungewollt kinderloser Paare

***Gibt es Unterschiede im Vergleich zu den Eichstichproben des eingesetzten Fragebogens, und finden sich Unterschiede in der Beschreibung der Partnerschaft in Abhängigkeit von der Sterilitätsursache?***

Es wird erwartet, dass die untersuchten Paare ihre Partnerschaft vergleichbar wie fertile Paare beschreiben. Unter Berücksichtigung der Forschungsliteratur, in der die Gießen-Test-Paardiagnostik (vgl. Goldschmidt 1999, Stauber 1993a) eingesetzt wurde, wird erwartet, dass lediglich auf der Skala „Grundstimmung“ im Vergleich zur Eichstichprobe eine stärkere Depressivität bei den infertilen Paaren beobachtet werden kann. Unter Berücksichtigung der bereits erwähnten Selektionshypothese wird weiter erwartet, dass die Paare, die sich in eine medizinische Behandlung begeben, eher über eine stabile Partnerschaft berichten.

Wie schon bei der Annahme zu den Persönlichkeitsmerkmalen, kann auch bei der Einschätzung der Partnerschaft, der Vergleich mit der Eichstichprobe wichtige Hinweise auf Besonderheiten im Gesamtmodell liefern. Sowohl in der Wirkung auf die Kinderwunschintensität, wie auch im Hinblick auf eventuelle Selektionsprozesse, können diese Ergebnisse interpretiert werden.

6. Annahme zur Vorhersage der Intensität des Kinderwunsches im Rahmen eines abgewandelten Transtheoretischen Modells

***Lässt sich die Intensität des Kinderwunsches entsprechend dem abgewandelten Transtheoretischen Modell mittels der Persönlichkeitsmerkmale der Partner, dem Partnerschaftserleben und dem Optimismus bzgl. des Behandlungserfolges vorhersagen? Haben Moderatorvariablen wie Sterilitätsursache und erlebte Belastung infolge der Infertilität einen Einfluss auf die Koeffizienten im Modell?***

Es wird erwartet, dass die globalen Fit-Maße für das beschriebene Strukturgleichungsmodell den in der Literatur (vgl. Kline 2005) geforderten Kriterien entsprechen. Darüber hinaus sollten die drei untersuchten Konstrukte signifikante Pfadkoeffizienten auf die Intensität des Kinderwunsches besitzen. Im Hinblick auf die Wirkung der beiden Moderatorvariablen Sterilitätsursache und Ausmaß der erlebten Belastung wird angenommen, dass sich die Modellparameter zwischen den Untergruppen unterscheiden, und die Gleichsetzung der Parameter zu einer signifikanten Verschlechterung der Modellpassung führen wird, welches ein Hinweis auf die Wirksamkeit der Moderatorvariablen darstellen würde.

## 5 METHODE

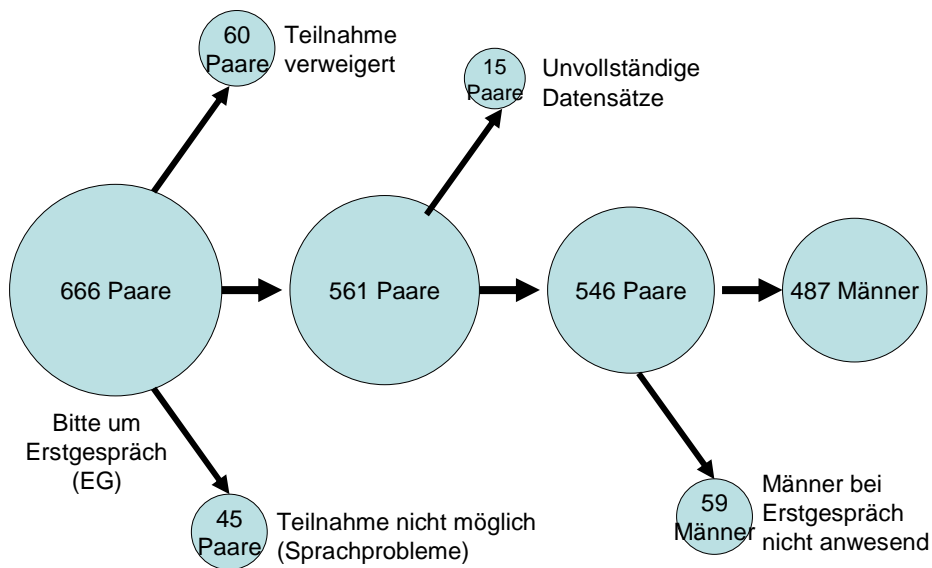
### 5.1 DIE UNTERSUCHTE STICHPROBE

Die untersuchte Stichprobe von 487 ungewollt kinderlosen Männern entstammt dem Bonner Psychiatrisch-Psychologischen Projekt zu den Begleit- und Folgeerscheinungen der In-vitro-Fertilisation (Marneros et al., 1996; Rohde et al., 1996; Grieb et al., 1997). Das Projekt wurde als interdisziplinäres Forschungsvorhaben der Abteilung für Medizinische Psychologie und der Frauenklinik der Universität Bonn in den Jahren 1990 bis 1994 durchgeführt. Zielsetzung dieser longitudinalen Untersuchung war die Erfassung der psychischen Prozesse vor, während und nach einer gynäkologischen Fertilitätstherapie. Ein besonderer Schwerpunkt wurde dabei auf das psychische Erleben und die Verarbeitung der In-vitro-Fertilisation gelegt.

Da das Design des Bonner Psychiatrisch-Psychologischen Projektes zu den Begleit- und Folgeerscheinungen der In-vitro-Fertilisation an anderer Stelle bereits ausführlich dargestellt wurde (Marneros et al., 1995), sollen im Folgenden nur kurz die für die vorliegende Untersuchung wichtigen Teilaspekte referiert werden.

Die untersuchte Stichprobe setzte sich aus ungewollt kinderlosen Paaren, die sich an die Kinderwunschsprechstunde der Universitätsfrauenklinik Bonn wandten, zusammen. Wie in Abbildung 6 dargestellt, wurden 666 Paare der Kinderwunschsprechstunde gebeten, am psychologischen Begleitprojekt teilzunehmen. 60 Paare (9 %) verweigerten die Teilnahme an der Untersuchung. Weitere 45 Paare (6,8 %) mussten von der Untersuchung ausgeschlossen werden, da die deutschen Sprachkenntnisse mindestens eines Partners für die Durchführung der Exploration nicht ausreichten. Von den verbleibenden 561 Paaren wurden ferner die Datensätze von 15 Paaren (2,3 %) ausgeschlossen, da diese nicht vollständig waren. Bei 59 (8,9%) der restlichen 546 Paare war der Ehemann beim ersten Kontakt in der Kinderwunschsprechstunde nicht anwesend. Somit verblieben insgesamt 487 Männer in der Untersuchungsstichprobe.





**Abbildung 6:** Zusammensetzung der Stichprobe

Das Gesamtprojekt setzte sich aus vier Untersuchungsphasen zusammen, die im Folgenden kurz dargestellt werden:

### **Phase 1:**

In dieser ersten Phase stand die psychologische Diagnostik im Vordergrund. Im Anschluss an die erste Vorstellung des Paares in der Kinderwunschsprechstunde der Universitätsfrauenklinik, erfolgte getrennt für die einzelnen Partner eine halbstandardisierte psychologische Exploration (Erstgespräch) und eine testpsychologische Untersuchung beider Partner. Um bereits eine gewisse Vorbereitung und Vertrautheit zwischen der Interviewerin und dem Paar herzustellen, nahm im Falle der Teilnahme am psychologischen Begleitprojekt, die explorierende Psychologin bereits an der gynäkologischen Beratung teil. Im Anschluss daran wurde dann jeweils einer der Partner interviewt, während der andere die Fragebögen beantwortete. Einschlusskriterium für das psychologische Begleitprogramm war neben der Bereitschaft zur Teilnahme, die für das Verständnis der Exploration notwendige Beherrschung der deutschen Sprache.

Die Paare waren bereits vor der Anmeldung in der Kinderwunschsprechstunde über die Ziele der psychologischen Begleituntersuchung durch einen Informationsprospekt unterrichtet. Vor Beginn der psychologischen Untersuchung wurden die teilnehmenden Paare darauf aufmerksam gemacht, dass die Ergebnisse der psychologischen Begleituntersuchungen keinerlei Einfluss auf die Durchführung der gynäkologischen Behandlung habe. Diese Vorabinformation erschien im Hinblick auf eine Minimierung von Verfälschungstendenzen im Sinne der sozialen Erwünschtheit sinnvoll.

**Phase 2:**

Die zweite Phase diente der psychologischen Untersuchung der Teilnehmer im Zeitraum vor Beginn der Therapie. Hier wurden z.B. das Erleben der ersten Menstruation nach dem Erstkontakt mit der Kinderwunschsprechstunde, das Erleben der Hormonstimulation und die Erwartungshaltung in Bezug auf den kommenden Behandlungsverlauf erfasst.

**Phase 3:**

Das psychische Erleben der eigentlichen Behandlungsschritte wurde in der dritten Phase erfasst. Durch den engen Kontakt zur Frauenklinik war die betreuende Psychologin über den aktuellen Behandlungsstand jedes Paares genau informiert. Zum Zeitpunkt der Behandlung besuchte die Psychologin die Patientin auf der Station und bat um Beantwortung verschiedener Fragebögen kurz vor bzw. kurz nach den einzelnen Behandlungsschritten. Etwa 4 Wochen nach einem Behandlungsversuch nahm die betreuende Psychologin telefonisch Kontakt mit der Frau auf und explorierte sie zum Behandlungserleben. Je nachdem, ob die Behandlung erfolglos war, oder ob es zu einer Schwangerschaft gekommen war, wurden sogenannte "Erfolgs-" bzw. "Mißerfolgsexplorations" durchgeführt.

**Phase 4:**

In der im Jahr 1996 abgeschlossenen Phase 4 des Projektes wurde ansatzweise eine katamnestische Untersuchung der in das Projekt aufgenommenen Paare begonnen. Leider war in dieser Erhebungsphase die Drop-out-Rate recht hoch. Die dort erhobenen Daten flossen nicht in die vorliegende Studie ein.

Die für die sechs Untersuchungsfragen der vorliegenden Studie ausgewerteten Daten entstammen ausschließlich der ersten Projektphase und wurden zwischen dem 1.2.1990 und 30.4.1991 erhoben. Alle Daten wurden somit vor Beginn der eigentlichen Fertilitätstherapie erfaßt.

## 5.2 SOZIODEMOGRAPHISCHE DATEN DER STICHPROBE

Im Rahmen des umfangreichen halbstandardisierten Interviews (vgl. Kapitel 5.3.1), wurden eine Reihe soziodemographischer Daten erhoben (vgl. Tabelle 3), die im Folgenden dargestellt werden.

Das durchschnittliche Alter der 487 Männer beträgt zum Zeitpunkt des Erstgesprächs 33,8 Jahre, bei einem Median von 33 Jahren. Die Altersverteilung ist in Abbildung 7 graphisch dargestellt. Der jüngste männliche Teilnehmer ist 21 Jahre alt, der Älteste 52 Jahre.

### Altersverteilung der Stichprobe in Jahren

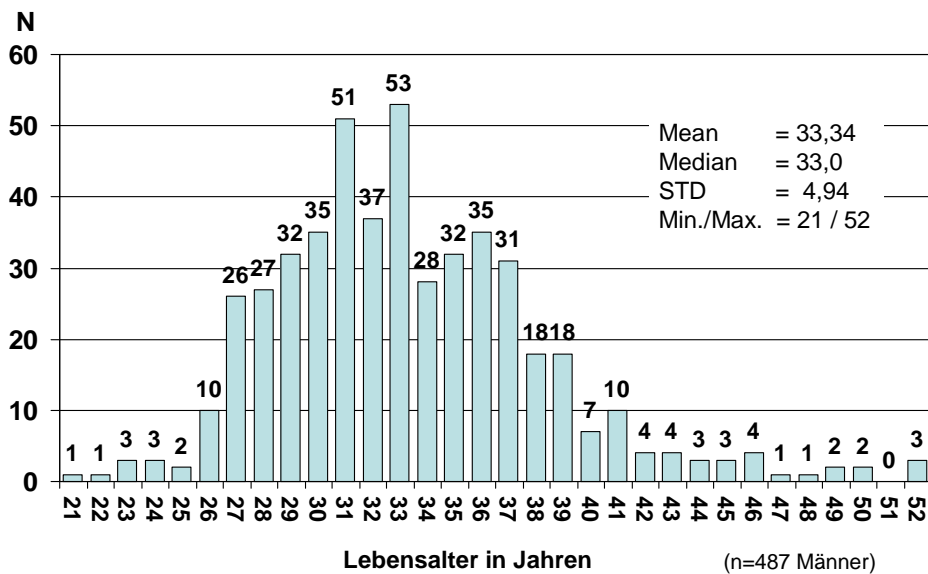
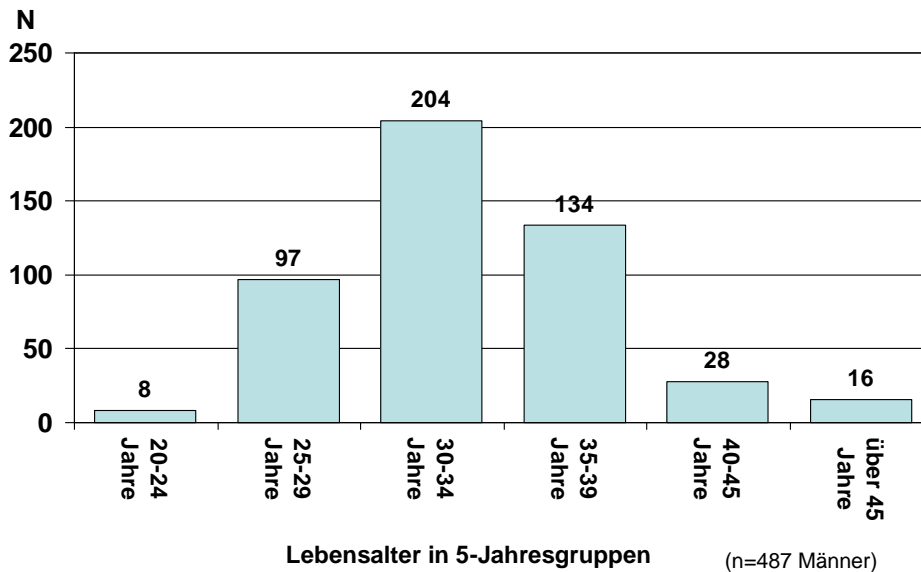


Abbildung 7: Altersverteilung der Stichprobe

Fasst man die Lebensalter in 5 Jahresgruppen zusammen, so ergibt sich die in Abbildung 8 dargestellte Verteilung. Es zeigt sich, daß die größte Gruppe der Patienten zwischen 30 und 34 Jahre alt sind (204 Pat., 41,9 %). Lediglich 8 Patienten sind jünger als 25 Jahre, und 16 Männer haben bereits ihr 45 Lebensjahr vollendet.

### Altersverteilung der Stichprobe in 5-Jahresgruppen



**Abbildung 8:** Altersverteilung in 5 Jahresgruppen

Fast alle Probanden sind zum Zeitpunkt der Untersuchung verheiratet (96,3 %). Dieser hohe Prozentsatz (Tab. 3) erklärt sich aus dem Umstand, dass gemäß dem Embryonen-Schutzgesetz nur bei verheirateten Paaren eine Sterilitätstherapie durch Inseminationsbehandlung bzw. In-vitro-Fertilisation vorgenommen werden kann. Die 18 (3,7 %) unverheirateten Paare beabsichtigen vor Beginn einer evtl. Behandlung zu heiraten. Für alle Paare lagen Angaben zu weiteren soziodemografischen Daten vor, die in der folgenden Tabelle 3 dargestellt sind.

**Tabelle 3:** Soziodemographische Daten der untersuchten Stichprobe

Soziodemographische Angaben	Männer (N=487)
<b>Alter zum Zeitpunkt des Erstgesprächs</b>	
- Mittelwert	33,3
- Median	33,0
- STD	4,9
- Min. / Max.	21 / 52
<b>Familienstand</b>	
- Verheiratet	469 (96,3 %)
- Ledig	18 ( 3,7 %)
<b>Ehedauer bzw. Dauer der Partnerschaft</b>	
- Mittelwert	5,8
- Median	5,0
- STD	3,6
- Min. / Max.	1 / 19
<b>Jetzt 1. Ehe ?</b>	
- Ja	423 (86,9 %)
- Nein	58 (11,9 %)
- keine Angabe	6 ( 1,2 %)
<b>Jetzt wievielte Ehe ? (wenn nicht 1. Ehe)</b>	(n=58)
- 2. Ehe	46 (79,3 %)
- 3. Ehe	5 ( 8,6 %)
- keine Angabe	7 (12,1 %)
<b>Eigene Kinder</b>	
- Ja	51 (10,5 %)
- Nein	436 (89,5 %)
<b>Zahl der eigenen Kinder</b>	(n=51)
- 1 Kind	44 (86,3 %)
- 2 Kinder	7 (13,7 %)
<b>Art der eigenen Kinder</b>	(n=51)
- Eigene Kinder mit jetzigem Partner	18 (35,3 %)
- Eigene Kinder mit anderem Partner	33 (64,7 %)
<b>Lebens- und Wohnsituation</b>	
- Nur mit Partner	420 (86,2 %)
- Mit Partner und Kinder	19 ( 3,9 %)
- Mit Partner und Angehörigen des Partners	20 ( 4,1 %)
- Mit Partner und eigenen Angehörigen	22 ( 4,1 %)
- Sonstiges und keine Angaben	6 ( 1,2 %)

Nur ein geringer Prozentsatz (11,9 %) der untersuchten Männer waren vor ihrer jetzigen Ehe bereits einmal verheiratet. Bei den meisten, der zum wiederholten Mal verheirateten Männer, ist die jetzige Ehe die zweite Ehe (79,3 %).

Wie aus Abbildung 9 ersichtlich, liegt die mittlere Ehedauer (bzw. Partnerschaftsdauer bei Unverheirateten) bei 5,8 Jahren. Die Verteilung ist deutlich linksschief, der Median beträgt 5 Jahre. Der minimale Wert liegt bei einem Jahr, die längste Partnerschaft dauert seit neunzehn Jahren an.

## Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer in Jahren

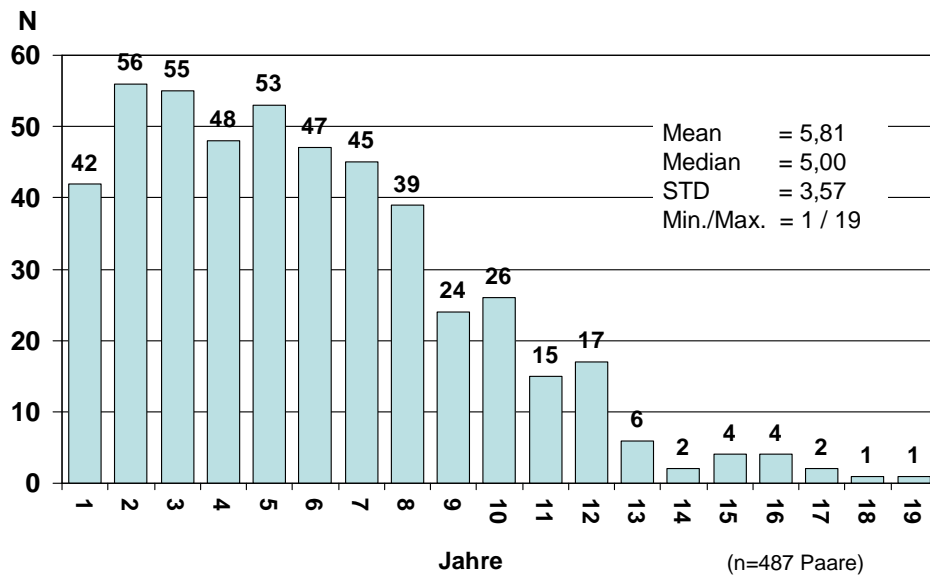


Abbildung 9: Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer in Jahren

Fasst man die Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer in 3-Jahresgruppen zusammen, so zeigt sich, dass die Gesamtgruppe in drei annähernd gleich große Teilgruppen zerfällt (vgl. Abb. 10).

## Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer in Gruppen

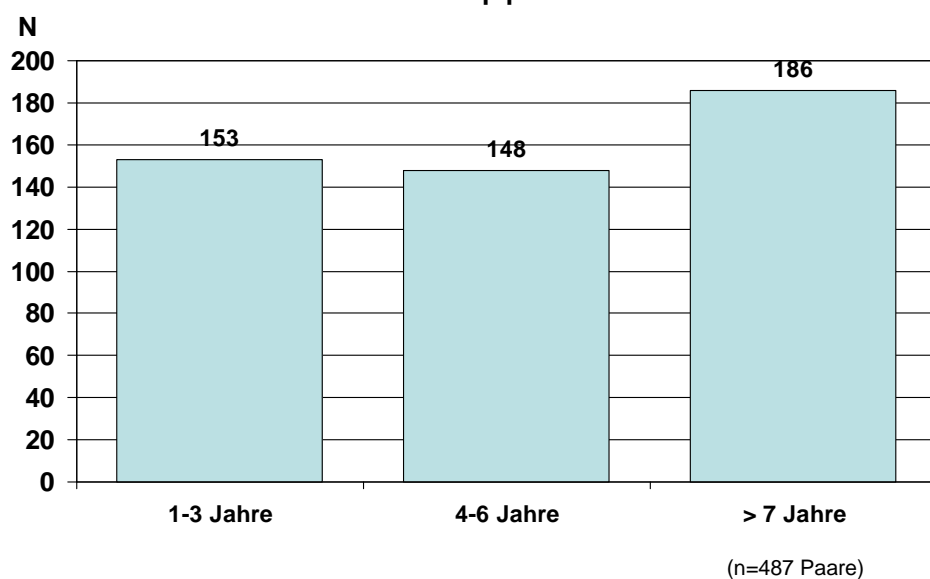


Abbildung 10: Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer in Gruppen

Bei einem Drittel der untersuchten Stichprobe (32 %), dauert die Ehe bzw. Partnerschaft bereits bis zu drei Jahren an. Für ein weiteres Drittel (30,4 %) ergibt sich eine Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer zwischen 4 und 6 Jahren. Bei 38,2 % der untersuchten Männer besteht die Ehe bzw. Partnerschaft seit mehr als 7 Jahren.

Da die Sterilität des Paares nicht notwendigerweise durch den Mann verursacht sein muss, sind auch fertile Männer in der untersuchten Stichprobe. Dies zeigt sich in der Tatsache, dass 55 der 487 Männer (10,5 %) eigene, leibliche Kinder (vgl. Tabelle 3) haben. In der Regel ist es ein einziges Kind. Lediglich 7 Männer haben zwei leibliche Kinder. In fast zwei Drittel der Fälle (64,7 %) sind diese Kinder nicht der jetzigen Beziehung entsprungen, sondern entstammten früheren Partnerschaften.

86,2 % der untersuchten Männer leben ausschließlich mit ihren Partnerinnen zusammen (Tab. 3). Bei 19 Männern (3,9 %) leben zudem noch Kinder im eigenen Haushalt. Bei weiteren 42 Probanden leben neben dem Partner noch eigene Angehörige oder Angehörige des Partners in derselben Wohnung.

Das Niveau der schulischen Ausbildung ist, wie aus Tabelle 4 ersichtlich, relativ hoch. Mehr als die Hälfte der untersuchten Männer verfügen über ein mittleres bis hohes Bildungsniveau.

Tabelle 4: Niveau der schulischen Ausbildung und berufliche Situation

	Männer (n=487)
<b>Niveau der schulischen Ausbildung</b>	
- sehr niedriges	9 ( 1,8 %)
- niedriges	195 (40,0 %)
- mittleres	91 (18,7 %)
- hohes	163 (33,5 %)
- unklar	29 ( 6,2 %)
<b>Berufliche Situation</b>	
- ohne Arbeit	3 ( 0,6 %)
- Student	6 ( 1,2 %)
- ungelernter Arbeiter	36 ( 7,4 %)
- Facharbeiter / Handwerker	117 (24,0 %)
- Kaufmann / Einfacher Angestellter	35 ( 7,2 %)
- mittlerer Angestellter / Beamter	149 (30,6 %)
- Selbständiger - (Betrieb bis 30 Mitarbeiter)	14 ( 2,9 %)
- Leitender Angest. / - Beamter im höheren Dienst	56 (11,5 %)
- Selbständiger - (Betrieb mehr als 30 Mitarbeiter)	4 ( 0,8 %)
- Akademiker	34 ( 7,0 %)
- Sonstiges	33 ( 6,8 %)

Die berufliche Situation der untersuchten Männer, erscheint tendenziell in Richtung akademischer Berufsbilder verschoben. Detaillierte Informationen zur beruflichen Situation sind in Tabelle 4 dargestellt.

Die in Tabelle 5 aufgeführte Verteilung der Religionszugehörigkeiten ergibt eine deutliche Verschiebung zu Gunsten des katholischen Glaubens. Betrachtet man diese Verteilung jedoch auf dem Hintergrund der Tatsache, dass ein hoher Prozentsatz der untersuchten Paare aus dem Rheinland stammen, so erscheint der hohe Prozentsatz katholischer Probanden für den Raum Köln, Aachen und Bonn annähernd repräsentativ. So lag im statistischen Jahrbuch der Stadt Köln (2004) das Verhältnis der katholischen zu den evangelischen Bewohnern für das Jahr 1990 bei 52 % zu 21 %.

Tabelle 5: Religionszugehörigkeit

<b>Religionszugehörigkeit</b>	<b>Männer (N=487)</b>
- Katholisch	298 (61,2 %)
- Evangelisch	128 (26,3 %)
- Andere christliche Religion	3 ( 0,6 %)
- Moslem	5 ( 1,0 %)
- Andere Glaubensform	11 ( 2,3 %)
- Aus der Kirche ausgetreten	35 ( 7,2 %)
- Unklar	7 ( 1,4 %)

In Tabelle 6 finden sich Daten zur Herkunftsfamilie. Die Mehrzahl der Männer wuchsen mit Geschwistern auf (86,9 %).

Tabelle 6: Angaben zur Herkunftsfamilie der untersuchten Männer

<b>Herkunftsfamilie</b>	<b>Männer (N=487)</b>
<b>Haben Sie Geschwister?</b>	
- Ja	423 (86,9 %)
- Nein	60 (12,3 %)
- Keine Angaben	4 ( 0,8 %)
<b>Zahl der Geschwister</b>	(n=419)
- Mittelwert	2,4
- Median	2
- STD	1,8
<b>Position in der Geschwisterreihe</b>	(n=415)
- Mittelwert	2,1
- Median	2
- STD	1,2



### **5.3 ANGABEN ZUR STERILITÄT**

Wie schon aus der demographischen Beschreibung der Stichprobe ersichtlich, unterscheiden sich die Fertilitätsmerkmale der untersuchten 487 Männer erheblich. So finden sich z.B. einzelne Männer, die bereits nachweislich ein Kind gezeugt haben, neben Männern aus seit Jahren ungewollt kinderlosen Partnerschaften. In der folgenden Beschreibung wird zunächst die Sterilitätsdauer dargestellt, bevor explizit die Häufigkeit einzelner Sterilitätsdiagnosen präsentiert wird. Darüber hinaus wird die medizinisch gesicherte Ursache der Paarsterilität, der von den Männern attribuierten Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit gegenübergestellt.

#### **5.3.1 STERILITÄTSDAUER**

Aus den Antworten auf die Frage: "Wann haben Sie zum ersten Mal erfahren, dass sie nicht ohne weiteres mit ihrer Partnerin Kinder bekommen können?" ergibt sich eine durchschnittliche Sterilitätsdauer von 3,3 Jahren. Wie aus der Fragestellung ersichtlich, beschränkt sich die hier angegebene Sterilitätsdauer nicht nur auf die Männer, bei denen medizinisch eine Einschränkung der Zeugungsfähigkeit diagnostiziert wurde. Vielmehr beschreibt die hier dargestellte Sterilitätsdauer den Zeitraum, seit dem dem Paar bekannt ist, dass eine eingeschränkte Fertilität - aus welchem Grund auch immer - vorliegt. Der Median für die in Abbildung 11 dargestellte Verteilung liegt bei zwei Jahren. Einige wenige Patienten haben erst am Tag der Datenerhebung zum ersten Mal von der Paarsterilität erfahren. Ein Patient weiß um die ungewollte Kinderlosigkeit bereits seit 17 Jahren.

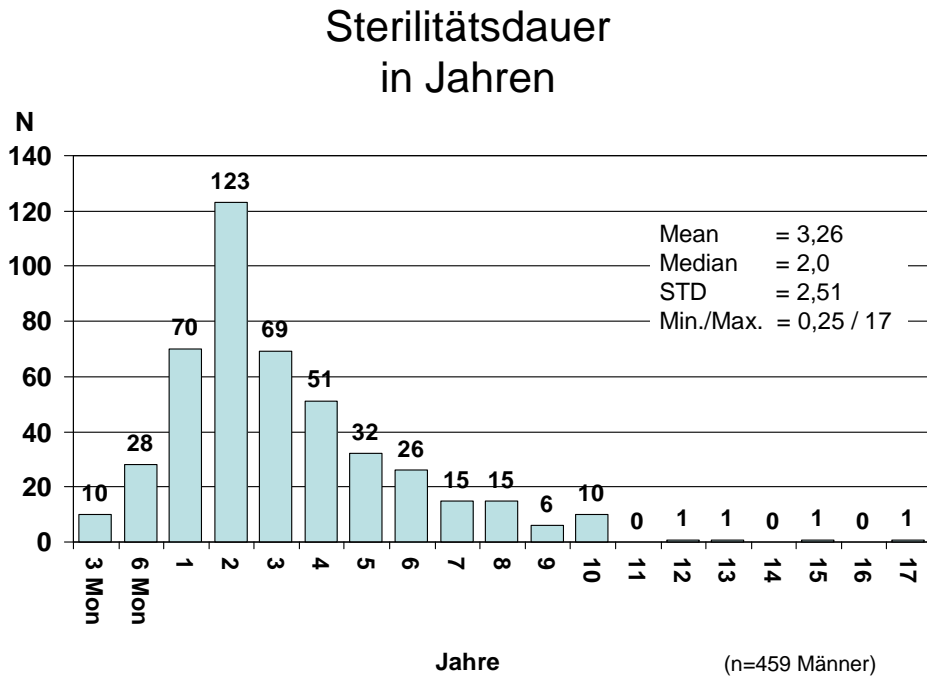


Abbildung 11: Sterilitätsdauer in Jahren

Teilt man die Dauer der Kenntnis um die Sterilität in 4 Gruppen, so ergibt sich die in Abbildung 12 dargestellte Verteilung. Demnach wissen die meisten Männer (39,4 %) seit zwei bis drei Jahren von der eingeschränkten Fertilität des Paares.

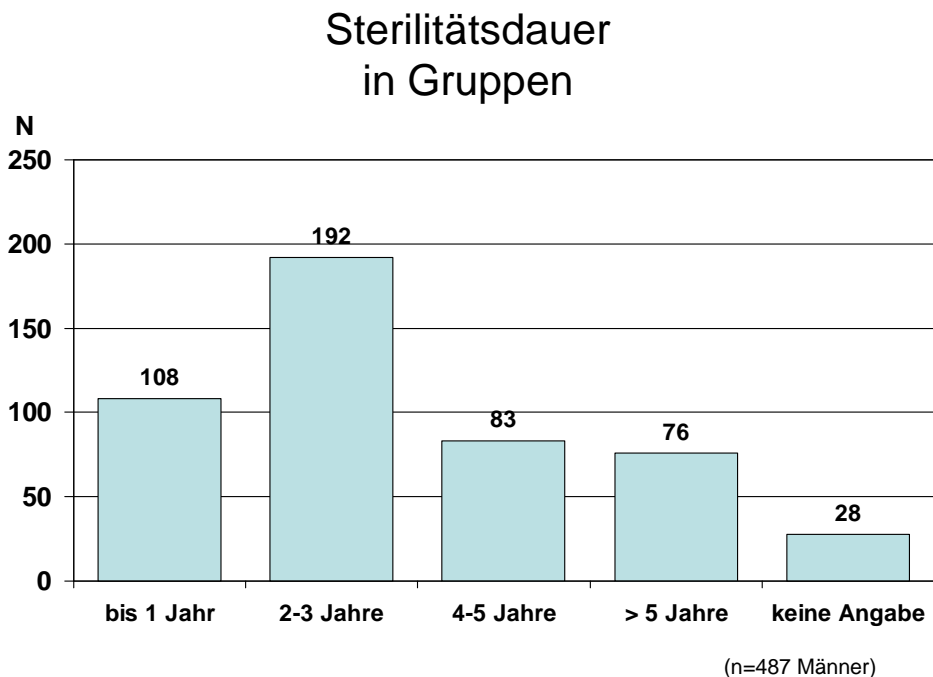


Abbildung 12: Sterilitätsdauer in Gruppen

Bei 108 Probanden (22,2 %) ist erst seit bis zu einem Jahr bekannt, dass sie nicht ohne weiteres Kinder bekommen können. 17 % der untersuchten Männer wissen seit vier bis fünf Jahren um die eingeschränkte Sterilität, 76 Probanden (15,6 %) wurde vor mehr als 5 Jahren die Einschränkung der Fertilität mitgeteilt. Keine Angabe zur Sterilitätsdauer machen 28 Probanden (5,7 %).

### **5.3.2 STERILITÄTSURSACHEN**

Die Ursachen der Sterilität des Paares entnahmen wir in der Regel den von den behandelnden Ärzten erstellten Arztbriefen. Neben einer detaillierten Unterscheidung zwischen den einzelnen Sterilitätsursachen beider Partner wurde zusätzlich für jedes Paar eine Paarsterilitätsursache festgelegt. Immer dann, wenn lediglich auf Seiten des Mannes eine medizinische Ursache der Sterilität festgestellt wurde, setzen wir die Paarsterilität für beide Partner auf "Nur Mann". Analog verfahren wir für die ausschließlich weibliche Sterilitätsursache. Lagen für beide Partner diagnostizierte Beeinträchtigungen in der Fruchtbarkeit vor, wird die Paarsterilität auf "Beide" gesetzt. Finden sich nach der medizinischen Untersuchung beider Partner keine diagnostizierbaren Beeinträchtigungen, wird eine idiopathische Sterilität kodiert. Im Folgenden werden zunächst die Paarsterilitätsursachen dargestellt, bevor die Häufigkeiten spezieller männlicher Sterilitätsursachen beschrieben werden.

#### **5.3.2.1 PAARSTERILITÄT**

Die Verteilung der Ursachen der Paarsterilität für die untersuchten 487 Männer ist in Abbildung 13 dargestellt. Bei 115 Paaren (23,6 %) liegt die alleinige Ursache der Kinderlosigkeit ausschließlich beim Mann. In 174 Paaren (35,7 %) findet sich ausnahmslos eine weibliche Sterilitätsursache. Bei 181 Paaren (37,2 %) ist bei beiden Partnern eine diagnostizierbare Störung der Fruchtbarkeit festgestellt. Lediglich 3,5 % aller Paare gelten als idiopathisch steril. Es zeigt sich somit, dass

bei über 60 % aller Männer eine diagnostizierte Beeinträchtigung ihrer Fertilität zu finden ist.

## Sterilitätsursache des Paares

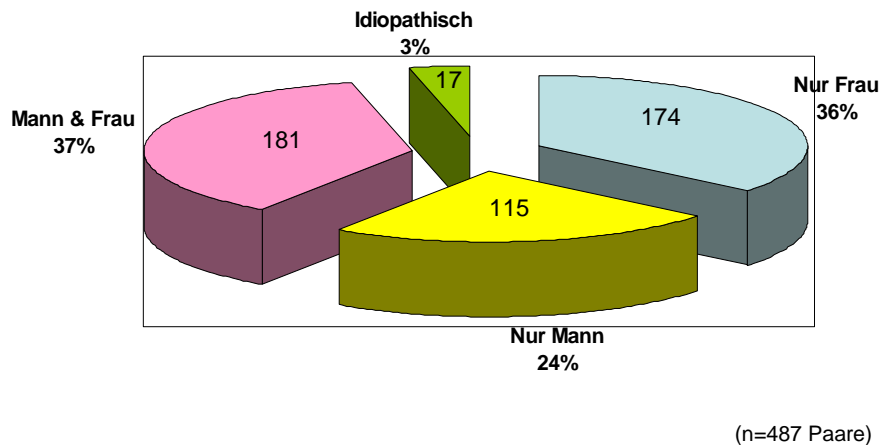


Abbildung 13: Sterilitätsursache des Paares

### 5.3.2.2 MÄNNLICHE STERILITÄTSURSACHEN

Betrachtet man die männlichen Sterilitätsursachen differenzierter (vgl. Tabelle 7), so liegen bei 34,7 % der untersuchten Männer eine Oligozoospermie vor. Bei 45,6 % findet sich eine Asthenozoospermie. Eine Teratozoospermie kann bei 29,0 % aller Männer festgestellt werden. An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass natürlich bei einzelnen Männern auch Kombinationen der aufgeführten Sterilitätsursachen vorliegen. Die häufigste Kombination liegt in Form des sogenannten OAT-Syndroms vor. Bei insgesamt 110 Patienten (22,6 %) findet sich eine Kombination aus Oligo-, Astheno- und Teratozoospermie. Bei 15 Männern (3,1 %) ist eine Varikozele diagnostiziert. Eine Einschränkung der Fertilität aufgrund eines Tumors findet sich bei zwei Patienten (0,4 %). Bei 17 Probanden konnte bei der Untersuchung des Paares - also nicht nur beim Mann - keine diagnostizierbare Ursache für die ungewollte Kinderlosigkeit gefunden werden;

diese Probanden gelten somit als idiopathisch steril. Andere männliche Sterilitätsursachen, die im Weiteren nicht näher beschrieben werden sollen, finden sich bei 38 Probanden (7,8%).

Tabelle 7: Verteilung der männlichen Sterilitätsursachen in der Stichprobe

Männliche Sterilitätsursachen*	Männer (N=487)
Oligozoospermie	169 (34,7 %)
Asthenozoospermie	222 (45,6 %)
Teratozoospermie	141 (29,0 %)
Varikozele	15 ( 3,1 %)
Tumor	2 ( 0,4 %)
Idiopathische Sterilität	17 ( 3,5 %)
Andere männliche Sterilitätsursache	38 ( 7,8 %)

\* Mehrfach-Diagnosen möglich

### 5.3.2.3 STERILITÄTSURSACHEN UND STERILITÄTSDAUER

Wie in Tabelle 8 dargestellt, unterscheidet sich die Sterilitätsdauer für die einzelnen Paarsterilitäten nicht signifikant voneinander. Die durchgeführte Einweg-Varianzanalyse ergibt einen p-Wert von 0,240. Interessanterweise weiß die Gruppe der idiopathisch sterilen Männer am längsten von der Tatsache, dass sie nicht ohne weiteres Kinder bekommen kann. Ein Ergebnis, das um so mehr erstaunt, da gerade bei dieser Gruppe keine medizinisch diagnostizierbare Sterilitätsursache vorliegt. Die betreffenden Männer können demnach diese Kenntnis ausschließlich aus der Tatsache erschlossen haben, dass auch nach längeren Phasen des ungeschützten Verkehrs keine Schwangerschaft eintrat.

Tabelle 8: Sterilitätsdauer und Paarsterilität - Einfaktorielle-Varianzanalyse

	Diagnostizierte Ursache der Paarsterilität				df	F	p
	Männlich (n=109)	Weiblich (n=167)	Beide (n=171)	Idiopathisch (n=12)			
<b>Sterilitätsdauer</b>					3 / 455	1.41	0,240
- Mittelwert	3,39	3,28	3,07	4,50			
- STD	2,62	2,62	2,29	2,81			
- Min. / Max.	0,25 / 15	0,25 / 17	0,25 / 10	1 / 10			

### 5.3.3 STERILITÄTSURSACHE: SUBJEKTIVE ATTRIBUTION UND MEDIZINISCHE URSACHE

Ein Vergleich der objektiven, also medizinisch diagnostizierten Ursachen der Paarsterilität mit der subjektiven Attribution der untersuchten Männer, ist in Tabelle 9 dargestellt. Auf die Frage "An wem liegt es, dass Sie keine Kinder bekommen können?" antworten im Durchschnitt nur 56,1 % der Männer entsprechend der medizinisch diagnostizierten Sterilitätsursache.

Während die subjektive Attribution der Männer, bei denen eine ausschließlich männlich bzw. ausschließlich weiblich bedingte Paarsterilität vorliegt, bei mehr als 70 % mit der tatsächlichen medizinischen Ursache übereinstimmt, zeigt sich bei der durch beide Partner bedingten Paarsterilität ein deutlich geringerer Prozentsatz. Nur 36,7 % der Männer attribuieren die Ursache der Sterilität entsprechend der medizinischen Diagnose. So führt ein Drittel der männlichen Patienten, bei einer durch beide Partner bedingten Sterilität, die Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit ausschließlich auf sich selbst zurück.

Tabelle 9: Subjektive Attribution und tatsächliche Paarsterilität (n=481 Männer)

Subjektive Attribution der Paarsterilität	Medizinisch diagnostizierte Ursache der Paarsterilität			
	Männlich	Weiblich	Beide	Idiopathisch
an mir	81 (71,0 %)	6 ( 3,5 %)	59 (33,3 %)	1 ( 5,9 %)
an Partnerin	4 ( 3,5 %)	120 ( 70,2 %)	28 (15,8 %)	4 (23,5 %)
an Beiden	21 (18,4 %)	21 (12,3 %)	65 (36,7 %)	6 (35,3 %)
unklar	4 ( 3,5 %)	7 ( 4,1 %)	11 ( 6,3 %)	4 (23,5 %)
weiß nicht	4 ( 3,5 %)	17 ( 9,9 %)	14 ( 7,9 %)	2 (11,8 %)
	Σ 114	Σ 171	Σ 177	Σ 17

### 5.3.4 ZUSAMMENFASSUNG: ANGABEN ZUR STERILITÄT

Bei 60,8 % der untersuchten Männer findet sich eine diagnostizierte Beeinträchtigung der Fertilität. Bei diesen 296 Probanden liegt am häufigsten eine Einschränkung in der Art einer Asthenozoospermie (222 Männer) vor. Weitere Diagnosen sind Oligozoospermie bei 169 Männern und eine Teratozoospermie bei 141 Probanden. Andere Ursachen männlicher Fertilität, wie etwa Varikozele oder eine

Einschränkung der Fertilität aufgrund einer Tumorerkrankung der Hoden, finden sich im Vergleich zu den oben beschriebenen Diagnosen sehr selten. Bei 110 Patienten kann eine Einschränkung der Fertilität in Form eines OAT-Syndroms festgestellt werden. Bei diesen Männern findet sich sowohl eine Oligo-, Astheno- und Teratozoospermie.

Die befragten Männer wissen im Durchschnitt seit 3,3 Jahren um die Einschränkung der Fertilität des Paares. Ein Vergleich der von den Männern attribuierten Ursachen der ungewollten Kinderlosigkeit mit den medizinischen Diagnosen zeigt, dass etwas mehr als die Hälfte der Männer die Ursache der Kinderlosigkeit entsprechend den medizinischen Befunden attribuiert. Besonders bei der Gruppe mit einer durch beide Partner verursachten Paarsterilität, fällt eine geringe Kenntnis über die tatsächliche Sterilitätsursache auf.

## **5.4 EINGESETZTE UNTERSUCHUNGSINSTRUMENTE**

Im Folgenden werden die in dieser Untersuchung angewandten Erhebungsinstrumente vorgestellt. Es handelt sich sowohl um ein von der Projektgruppe entwickeltes halbstandardisiertes Interview als auch um standardisierte Fragebögen.

### **5.4.1 DAS HALBSTANDARDISIERTE INTERVIEW**

Das halbstandardisierte Interview besteht aus einem Explorationsleitfaden, der unter anderem die folgenden Themenbereiche umfasste:

- Soziobiographische Anamnese
- Anamnese zur Infertilität (Dauer, Ursache, bisherige Behandlungen)
- Subjektives Erleben bei der Bekanntgabe der Paarsterilität
- Kinderwunschmotivation
- Erwartungen bzgl. der Behandlung

Der genaue Wortlaut der Fragen aus dem Explorationsleitfaden wird im Zusammenhang mit der Beschreibung der Ergebnisse aufgeführt.

## **5.4.2 EINGESETZTE FRAGEBÖGEN**

Die eingesetzten Fragebögen werden im Weiteren dargestellt. Da für eines der eingesetzten Messinstrumente, dem Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung, keine verlässlichen Untersuchungen zur Testgüte vorlagen, wurde für dieses Messinstrument eine Skalenneubildung vorgenommen, die in diesem Kapitel dargestellt wird.

### **5.4.2.1 FREIBURGER PERSÖNLICHKEITSINVENTAR (FPI-R)**

Beim Freiburger Persönlichkeitsinventar (Fahrenberg et al., 1984; Hampel & Fahrenberg, 1983) handelt es sich um ein faktorenanalytisch begründetes Verfahren zur mehrdimensionalen Erfassung individueller Persönlichkeitsstrukturen. Der FPI-R ist der am weitesten verbreitete Persönlichkeitsfragebogen im deutschen Sprachraum. Der Fragebogen wurde eigenständig deutschsprachig entwickelt, und die testpsychologischen Gütekriterien entsprechen den Anforderungen an ein empirisch begründetes Persönlichkeitsinventar (Hollmann, 1988). Die Skalenkonstruktion wurde unter Einsatz verschiedenster statistischer Methoden durchgeführt und beruht auf den Ergebnissen verschiedener Faktorenanalysen, die eine 10 Faktorenlösung des Gesamttests ermittelte. Der FPI-R setzt sich aus 9 Skalen und einer Offenheitsskala zusammen. Als Neuerung wurden in der Revision des FPI zudem die beiden Skalen "Extraversion" und "Emotionalität" aufgenommen, die in Anlehnung an die Eysenckschen Persönlichkeitsdimensionen der "Extraversion" und dem "Neurotizismus" konzipiert sind und somit eine bessere Vergleichbarkeit der Testergebnisse mit anderen Fragebögen ermöglichen (Hampel & Fahrenberg 1983). Die Skalen konstituieren sich aus jeweils 10 bis 14 Items (Skala E und N), die jeweils mit "Stimmt" oder "Stimmt nicht" beantwortet werden.



Die Skalen des FPI-R sind:

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 1) Lebenszufriedenheit   | 2) Soziale Orientierung    |
| 3) Leistungsorientierung | 4) Gehemmtheit             |
| 5) Erregbarkeit          | 6) Aggressivität           |
| 7) Beanspruchung         | 8) Körperliche Beschwerden |
| 9) Gesundheitsorgen      | 10) Offenheit              |
| E) Extraversion          | N) Emotionalität           |

Der FPI-R besteht aus insgesamt 132 Items und benötigt eine durchschnittliche Bearbeitungszeit von 10 bis 30 Minuten. Die Eichstichprobe des FPI-R umfasst insgesamt 2035 Personen. Es liegen nach Geschlecht und Alter differenzierte Normen vor.

#### **5.4.2.2 GIEßEN-TEST (GT)**

Als einziger, der in dieser Untersuchung eingesetzten Fragebögen, erlaubt der Gießen-Test sowohl eine Erfassung relevanter Persönlichkeits- als auch Partnerschaftsmerkmale.

Beim Gießen-Test (Beckmann et al., 1990) in der Individualdiagnostik handelt es sich um einen Fragebogen zur Erfassung der Persönlichkeit, der auf dem Hintergrund der psychoanalytischen Theorie der Persönlichkeit entwickelt wurde. Im GT soll dem Probanden die Möglichkeit gegeben werden, von sich ein Selbstbild zu entwerfen, indem dieser seine innere Verfassung und seine Umweltbeziehungen beschreibt. Dieses Selbstbild soll auf den relevanten Merkmalen beruhen, die für die Persönlichkeitsstruktur und die psychosozialen Beziehungen des Probanden psychanalytisch aufschlussreich sind. Der GT besteht aus insgesamt 40 Items. Der Proband schätzt die vorgegebenen Fragen auf einer 7-stufigen Ratingskala zwischen zwei Extrempolen ein. Diese Extrempunkte sind ausformuliert vorgegeben. Die 40 Items des GT beschreiben in der Individualdiagnostik sechs verschiedene psychologisch relevante Dimensionen. Es sind dies:

<b>Skala</b>	<b>Erfasste Konstrukte</b>
1. Soziale Resonanz	negativ sozial resonant vs. positiv sozial resonant
2. Dominanz	dominant vs. gefügig
3. Kontrolle	unterkontrolliert vs. überkontrolliert
4. Grundstimmung	hypomanisch vs. depressiv
5. Durchlässigkeit	durchlässig vs. retentiv
6. Soziale Potenz	sozial potent vs. sozial impotent

Im Gegensatz zum FPI-R basiert die Testkonstruktion des GT nicht explizit auf den Ergebnissen explorativer Faktorenanalysen. Obwohl in späteren faktorenanalytischen Untersuchungen (z.B. Hobi, 1983) einzelne Skalen in einer fünffaktoriellen Faktorenlösung entsprechend der Skalenkonstruktion zuordbar waren, müssen die Gütekriterien des GT insgesamt kritisch betrachtet werden. So bietet die Normierung des GT lediglich geschlechtsspezifische Normen. Als besonderer Vorteil des GT im Vergleich etwa zum FPI-R, muss die Möglichkeit zur Erfassung der psychosozialen Beziehungen der Probanden bewertet werden.

Ein weiterer Unterschied zu anderen Verfahren besteht in der Möglichkeit, neben der Selbstbeschreibung auch eine Fremdbeurteilung durch den Partner zu erheben (GT-Paardiagnostik). Hierzu existieren zwei Fremdbeurteilungsversionen, die zum einen eine Beurteilung des Mannes durch die Frau und zum anderen der Frau durch den Mann ermöglichen. Im Gegensatz zur Individualdiagnostik werden bei der Anwendung des GT in der Paardiagnostik lediglich fünf Skalen erfasst. Hierzu wurde die Skalenbildung leicht verändert und im Rahmen der Standardisierung auf eine neue Normierung zurückgegriffen (Brähler & Brähler, 1993). Der Einsatz des GT im Rahmen der Paardiagnostik bietet die Möglichkeit, die Selbsteinschätzung einer Person im Vergleich zur Fremdbeurteilung durch eine andere nahestehende Person zu beurteilen. Aus diesem Grunde ist die Paardiagnostik mit dem GT eine häufig eingesetzte Methode zur Beschreibung von Partnerschaften, was sich in der Vielzahl von Untersuchungen verdeutlicht, in denen der GT zur Beschreibung der Partnerschaft eingesetzt wurde. Wie für die Individualdiagnostik existieren auch für die Paardiagnostik geschlechtsspezifische Normen, die einen Vergleich mit der Eichstichprobe über standardisierte T-Werte ermöglichen (Beckmann et al., 1990).

### **5.4.2.3 STATE-TRAIT-ANXIETY-INVENTORY (STAI)**

Beim State-Trait-Anxiety-Inventory (STAI) (Laux et al., 1981) handelt es sich um die deutsche Version der ursprünglich von Spielberger (1980) entwickelten Selbstbeschreibungsskalen, die der Erfassung der individuellen Ängstlichkeit dienen. Wie in der englischsprachigen Originalform existieren in der von Laux und anderen entwickelten deutschen Fassung zwei unabhängige Skalentypen. Zum einen die STATE-Version, die die Ängstlichkeit bezogen auf die aktuelle Testsituation misst. Die TRAIT-Version zielt auf die Erfassung der Ängstlichkeit als eher überdauernden Wesenszug. In der vorliegenden Untersuchung wurde die TRAIT-Version, zur Abschätzung der allgemeinen Bereitschaft ängstlich zu reagieren, eingesetzt. Die TRAIT-Version besteht - wie auch die STATE-Version - aus 20 Items, die auf einer 4-stufigen Ratingskala beantwortet werden. Für die TRAIT-Version existieren alters- und geschlechtsspezifische Normen, die eine Einschätzung des Testwertes in Bezug auf die Eichstichprobe ermöglichen.

### **5.4.2.4 FRAGEBOGEN ZUR BEURTEILUNG EINER ZWEIERBEZIEHUNG (FBZ)**

Beim Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung (Koenig-Kuske, 1977) handelt es sich um die deutsche Übersetzung der Dyadic Adjustment Scale (DAS) von Spanier (Spanier, 1976). Nach Spanier soll die DAS die dyadische Anpassung eines Paares erfassen, die als ein ständig wechselnder Prozess verstanden wird, der zu jedem Zeitpunkt von den Partnern auf der Dimension gut bis schlecht bewertet werden kann. Während in anderen Partnerschaftsfragebögen oftmals versucht wird, die Struktur der Paarbeziehung zu erfassen, liegt der Vorteil des FBZ in der qualitativen Evaluation der Partnerschaft. Vorrangig wird eine Beurteilung der augenblicklichen Beziehung erfragt (Hahlweg et al., 1980). Verlässliche Studien zur Skalengültigkeit des DAS liegen nur wenige vor, so dass verschiedene Autoren eine Kurzversion entwickelten (Sabourin et al., 2005). Der FBZ erfasst mit seinen 32 Items ursprünglich fünf unterschiedliche Konstrukte, die in vier Subskalen und einem Gesamtwert operationalisiert sind.

Dyadische Übereinstimmung  
Erfüllung in der Partnerschaft  
Dyadischer Zusammenhalt  
Ausdruck von Gefühlen

Zudem wird ein Gesamtwert über alle Items als Maß der Gesamtanpassung interpretiert. Da die Originalfassung des FBZ von Spanier selbst als Forschungsinstrument konzipiert wurde, liegen für die deutsche Fassung bislang keine Normwerte vor. Wie im Folgenden dargestellt, wurde in der vorliegenden Untersuchung die oben beschriebene Skalenbildung vernachlässigt und aufgrund der Ergebnisse einer explorativen Faktorenanalyse sechs neue Skalen gebildet, die für die Interpretation der Ergebnisse benutzt wurden.

In die im Folgenden (Kapitel 5.3.2.4.1) dargestellten Berechnungen wurden die FBZ-Bögen aufgenommen, wenn von beiden Partnern eine Einschätzung der aktuellen Partnerschaft vorlag. Insgesamt war dies für 384 Paare der Fall. Durch diesen Schritt wurde zwar die Stichprobengröße deutlich reduziert, doch erschien es für die Interpretation der Ergebnisse von großer Bedeutung, den Einschätzungen der Partnerschaft von Seiten des Mannes die Einschätzung von Seiten der Frau gegenüberzustellen, um somit ein detaillierteres Bild über das Partnerschaftserleben zu erhalten. Fragebögen mit mehr als drei fehlenden Antworten wurden von der Analyse ausgeschlossen. In Fragebögen mit bis zu drei fehlenden Items wurden die Missings durch den geschlechtsspezifischen Mittelwert substituiert. Leider liegen für den FBZ keine item-statistischen Kennwerte vor; so musste auf einen Vergleich der Skalenwerte mit der Eichstichprobe verzichtet werden. Da eine explorative Datenanalyse Zweifel an der Skalenkonstruktion des FBZ aufkommen ließ, wurde zur Überprüfung der Skalenstruktur des FBZ eine Faktorenanalyse durchgeführt, die im folgenden Kapitel beschrieben wird.

#### **5.4.2.4.1 FAKTORENANALYTISCHE UNTERSUCHUNG DES FBZ**

Ein deutlicher Nachteil des FBZ ist der Mangel an verlässlichen Testgüte-Untersuchungen, so dass es notwendig wurde, die von Spanier (1976) empfohlene Skalen-

konstruktion zunächst zu überprüfen. Hierzu wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation über die ersten 28 FBZ-Items berechnet. Die letzten vier Items des FBZ wurden aufgrund ihres Skalenniveaus nicht in die Faktorenanalyse aufgenommen. Durch diese Itemauswahl war somit für die eingeschlossenen Variablen ein einheitliches, zumindest ordinales Skalenniveau gesichert. Für diese erste Analyse gingen alle vorliegenden Fragebögen ein, da die im vorausgehenden Abschnitt beschriebene Beschränkung auf vollständige Angaben beider Partner für die Testgüte-Untersuchungen nicht notwendig erschien. Es waren dies insgesamt 930 Probanden (448 Männer und 482 Frauen). Die durchgeführte Faktorenanalyse (Cattell, 1980) generierte 7 Faktoren mit einem Eigenwert größer 1. Insgesamt wurde 46 % der Gesamtvarianz durch die ersten sechs Faktoren aufgeklärt. Der Eigenwertverlauf der einzelnen Faktoren ist in Abbildung 14 dargestellt.

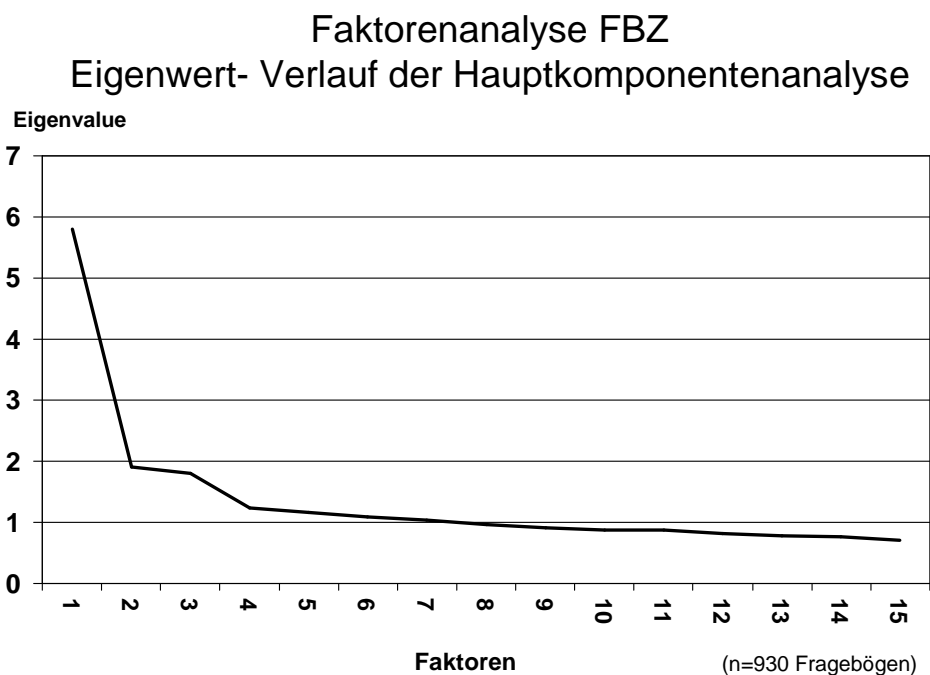


Abbildung 14: Eigenwert-Verlauf FBZ Hauptkomponentenanalyse

Die Faktorenladungen der Items, deren Wert größer .40 war, sind in Tabelle 10 dargestellt. Der 7. Faktor wurde für die Skalenbildung nicht berücksichtigt, da nur ein einzelnes Item - "Küssen des Partners"- mit einer Faktorladung von größer .40 auf diesem Faktor lud und somit eine Skalenbildung nicht sinnvoll erschien.

Wie zu erwarten war, wichen die gewonnenen Faktoren teilweise von der ursprünglichen Skalenkonstruktion des FBZ ab, so dass für die weiteren Berechnungen die empirisch faktorenanalytisch gewonnene Skalenkonstruktion den Vorzug fand (vgl. Tabelle 11). Im Vergleich der ursprünglichen Skalenkonstruktion mit den Ergebnissen der Faktorenanalyse, ergaben sich folgende Ergebnisse:

Tabelle 10: Ladungen der FBZ-Items auf den 6 Faktoren

Skalenzuord.	FBZ-Items	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5	Faktor 6
Ü*	Umgang mit gemeins. Geld		0,41				
Ü*	Freizeitgestaltung				0,74		
Ü*	Religiöse Fragen						0,61
G*	Äußern von Gefühlen					0,61	
Ü*	Freunde		0,48				
G*	Sexuelle Beziehung					0,71	
Ü*	Frag. korrekt. Benehmens		0,48				
Ü*	Weltanschauung						0,73
Ü*	Umgang m. Eltern/ Schwiegereltern						
Ü*	Wichtige Dinge und Ziele		0,55				
Ü*	Ausmaß gem. verbrachter. Zeit		0,42		0,48		
Ü*	Treffen wicht. Entscheidungen.		0,54				
Ü*	Aufgabenverteil. Haushalt						
Ü*	Freizeitinteressen & Aktiv.				0,69		
Ü*	Entscheidungen im Beruf		0,68				
E*	Abwesenh.: Sprechen v. Trenn.	0,69					
E*	Abwesenh.: Verlassen n. Streit	0,65					
E*	Guter Ablauf im Allgem.						
E*	Verlassen auf Partner						
E*	Abwesenh.: Bedauern Heirat	0,54					
E*	Abwesenh.: Streit mit Partner	0,62					
E*	Abwesenh.: Auf die Nerven geh.	0,62					
E*	Küssen des Partners						
Z*	Teilen außerhäusl. Interessen.				0,56		
Z*	Anregend. Gedankenaustausch			0,73			
Z*	Gemeinsames Lachen			0,64			
Z*	Gemeinsames Diskutieren			0,78			
Z*	Arbeit an gemeins. Vorhaben			0,74			

\* Ursprüngliche Skalenzuordnung des FBZ:

Ü=Dyadische Übereinstimmung / G=Ausdruck von Gefühlen

E=Erfüllung in der Partnerschaft / Z=Partnerschaftlicher Zusammenhalt

Die Skala „Erfüllung in der Partnerschaft“ (E) entsprach teilweise dem Faktor 1. Die Interpretation dieses Faktors (vgl. Tabelle 11) deutete jedoch darauf hin, dass es insbesondere die umgepolten Items wie: "Sprechen von Trennung", "Verlassen der Wohnung nach Streit" waren, die auf Faktor 1 hoch luden. Im Unterschied zur

ursprünglichen Skalenkonstruktion, musste dieser Faktor eher im Sinne der Abwesenheit von Streit und Auseinandersetzung und somit in der Umkehrung als Harmonie-Faktor interpretiert werden.

Die Ergebnisse der Faktorenanalyse deuteten darauf hin, dass sich die ursprüngliche Skala „Dyadische Übereinstimmung“ in drei Faktoren aufspaltete. Es waren dies die Faktoren 2, 4 und 6. Während auf dem Faktor 2 die Items eine hohe Ladung aufwiesen, die eine Gemeinsamkeit hinsichtlich persönlicher Ziele und Entscheidungen widerspiegelten, fanden sich im Faktor 4 die Items, die eine gemeinsame Freizeitgestaltung und Freizeitinteressen repräsentierten. Auf Faktor 6 luden nur zwei Items. Es waren dies die Items Übereinstimmung in religiösen und in weltanschaulichen Fragen.

Die ursprüngliche Skala "Partnerschaftlicher Zusammenhalt" konnte in der Faktorenanalyse gut reproduziert werden. Die entsprechenden Items fanden sich im Faktor 3. Da im Gegensatz zur ursprünglichen Skalenbildung das Item "Teilen außerhäuslicher Interessen" deutlich höher auf dem Faktor 4 lud, veränderte sich der Charakter dieser Skala in Richtung eines vornehmlich kognitiven gemeinsamen Gedankenaustauschs.

Die Skala "Ausdruck von Gefühlen" konnte im Faktor 5 identifiziert werden. Da in der ursprünglichen Skalenkonstruktion jedoch noch weitere, in der Faktorenanalyse aufgrund ihres Skalenniveaus nicht berücksichtigte Items zur Skalenbildung beitrugen, veränderte sich die Charakteristik des Faktors 5 in Richtung "Emotionales und sexuelles Verständnis." Die Interpretation der extrahierten Faktoren ist in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11: Benennung der extrahierten Faktoren des FBZ

<b>Faktor</b>	<b>Konstrukt</b>
1	Abwesenheit von Streit und Auseinandersetzungen / Allgemeine Harmonie
2	Gemeinsame Ziele, Vorstellungen und Entscheidungen
3	Gemeinsamer Austausch (vornehmlich kognitiv)
4	Gemeinsam verbrachte Freizeit und Freizeitinteressen
5	Emotionales und sexuelles Verständnis
6	Übereinstimmung in religiösen Einstellungen und Werten

#### **5.4.2.4.2 SKALENBILDUNG DES FBZ**

Die Ergebnisse der Faktorenanalyse wurden für die Skalenbildung übernommen. Zunächst musste jedoch aufgrund der unterschiedlichen Abstufungen der eingesetzten Rating-Skalen die Antworten vergleichbar gemacht werden. Hierzu wurde durch Division des Itemwertes durch die maximale Anzahl der Ausprägungsgrade der Rating-Skala eine Standardisierung in der Art durchgeführt, dass ein Wert von 1 immer die Maximalausprägung eines Items auf der entsprechenden Rating-Skala darstellt. Im nächsten Schritt wurden dann die Items mit der höchsten Ladung auf einem Faktor zusammengefasst, addiert und durch die Anzahl der Items pro Faktor dividiert, so dass auch auf den neu gewonnenen Skalen der Wert 1 immer die maximale Ausprägung des entsprechenden Skalenmerkmals repräsentiert.

#### **5.4.2.4.3 KORRELATIONEN DES FBZ MIT ANDEREN PARTNERSCHAFTSVARIABLEN**

Da im Weiteren die einzelnen FBZ-Skalenwerte in verschiedenen statistischen Tests als abhängige Variable eingesetzt werden, ist aus methodischen Gründen eine Konfundierung dieser Skalen mit soziodemographischen oder sterilitätsspezifischen Konstrukten wie Partnerschaftsdauer oder Sterilitätsdauer auszuschließen. Zur Überprüfung einer evtl. Konfundierung der FBZ-Skalen mit den beschriebenen Variablen wurden die in Tabelle 12 dargestellten Produkt-Moment-Korrelationen berechnet.

Wie in Tabelle 12 beschrieben, lag keine der Korrelationen über 0.15, so dass eine Konfundierung der einzelnen FBZ-Skalen mit der Partnerschaftsdauer und der Sterilitätsdauer auszuschließen ist. Für die folgenden Berechnungen folgt daraus, dass eine Kontrolle der Partnerschafts- und Sterilitätsvariablen in den Berechnungen, in denen die FBZ-Skalen als abhängige Variable berücksichtigt wurde, nicht notwendig war.



Tabelle 12: Produkt-Moment-Korrelation zwischen den FBZ-Skalen und anderen Partnerschafts- und Sterilitätsvariablen

	<b>Partnerschaftsdauer</b>	<b>Sterilitätsdauer</b>
<b>FBZ-Skalenwerte Männer (n=384)</b>		
Abwesenheit von Streit und Auseinandersetzungen / Allgemeine Harmonie	+0,07 p=0,158	+0,05 p=0,369
Gemeinsame Ziele, Vorstellungen und Entscheidungen	+0,01 p=0,781	+0,00 p=0,949
Gemeinsamer Austausch (vornehmlich kognitiv)	-0,00 p=0,996	-0,00 p=0,903
Gemeinsame Freizeit und Freizeitinteressen	-0,09 p=0,075	-0,07 p=0,212
Emotionales und sexuelles Verständnis	-0,05 p=0,377	+0,05 p=0,335
Religiöse Einstellungen und Werte	+0,08 p=0,121	+0,07 p=0,213
<b>FBZ-Skalenwerte Frauen (n=384)</b>		
Abwesenheit von Streit und Auseinandersetzungen / Allgemeine Harmonie	+0,02 p=0,768	-0,02 p=0,650
Gemeinsame Ziele, Vorstellungen und Entscheidungen	-0,06 p=0,246	-0,09 p=0,084
Gemeinsamer Austausch (vornehmlich kognitiv)	-0,04 p=0,475	+0,04 p=0,471
Gemeinsame Freizeit und Freizeitinteressen	-0,11* p=0,027	-0,09 p=0,079
Emotionales und sexuelles Verständnis	-0,04 p=0,392	-0,09 p=0,080
Religiöse Einstellungen und Werte	+0,01 p=0,899	+0,03 p=0,603

### 5.4.3 MEDIZINISCHE DATEN

Die Angaben zu den Ursachen der Paarsterilität und die männlichen Sterilitätsdiagnosen entnahmen wir den Arztbriefen der Universitätsfrauenklinik Bonn, die dort nach Abschluss der notwendigen Diagnostik und meist vor Beginn der eigentlichen Sterilitätstherapie erstellt und an die behandelnden Hausärzte, Gynäkologen und Andrologen zur Information übersandt wurden. Leider lagen für die Männer, bei denen eine Einschränkung der Fertilität diagnostiziert wurde, keine differenzierten Angaben zur Anzahl, Formung und Beweglichkeit der Spermien vor, so dass lediglich eine Gruppierung in die einzelnen Diagnosegruppen möglich war. Die Häufigkeiten der einzelnen medizinischen Diagnosen werden in Kapitel 6.1. beschrieben.

## 5.5 ABLAUF DER DATENERHEBUNG

Wie bereits dargestellt, entstammen die in dieser Studie referierten Daten alle der ersten Phase des Bonner Psychiatrisch-Psychologischen Projektes zu den Begleit- und Folgeerscheinungen der In-vitro-Fertilisation und wurden im Zeitraum 1. Februar 1990 bis 30. April 1991 erhoben. In der Regel waren die Paare bereits vor ihrem ersten Erscheinen in der Kinderwunschsprechstunde der Universitätsfrauenklinik über Art und Ziel der psychologischen Untersuchung informiert. Die halbstandardisierten Interviews (Erstgespräche) wurden von sechs Psychologinnen durchgeführt. Im Hinblick auf das Ziel, die teilnehmenden Frauen über die Gesamtdauer der Sterilitätstherapie psychologisch zu betreuen und wiederholt zu explorieren, erschien die Betreuung durch weibliche Psychologen empfehlenswert. Die explorierenden Psychologinnen befragten das Paar vor dem gynäkologischen Beratungsgespräch, ob sie an einer Teilnahme an der Untersuchung interessiert seien. Im Fall der Zustimmung nahmen sie dann am gynäkologischen Beratungsgespräch teil und führten im Anschluss daran die psychologischen Explorationen durch. Hierzu wurde zunächst ein Partner mit dem halbstandardisierten Interviewleitfaden exploriert. Die Dauer einer Exploration lag zwischen 30 Minuten und 2 Stunden. Währenddessen beantwortete der andere Partner in einem anderen Raum die vorgelegten Fragebögen. Im Anschluss daran, wurde der zweite Partner interviewt. Die Explorationen wurden mit Zustimmung der Paare auf Tonband aufgezeichnet. Eine erste schriftliche Fixierung der gegebenen Antworten fand bereits während des Gespräches durch die Interviewerin statt. In einem zweiten Auswertungsschritt wurde dann noch einmal die Tonbandaufnahme zur Vervollständigung hinzugezogen. Bei der schriftlichen Fixierung der Antworten wurde in der Regel stichwortartig mitgeschrieben, um einen hohen Grad an Authentizität der Antworten zu gewährleisten.

Für die Gesamtdauer der Untersuchung wurde jedem einzelnen Paar eine Paarnummer zugeteilt, um die Anonymität der Datenerhebung zu gewährleisten. Allen Paaren wurde vor dem ersten Kontakt mitgeteilt, dass die Teilnahme sowie die Ergebnisse der psychologischen Befragung keinerlei Einfluss auf die Aufnahme in das In-vitro-Fertilisations-Programm habe. Die Motivation der teilnehmenden

Paare war insgesamt sehr hoch. Die Mehrzahl der Patienten erlebten die Exploration als angenehm und berichteten, dass sie es als sehr positiv empfanden, im Sinne eines Entlastungsgespräches ausführlich über die ungewollte Kinderlosigkeit zu sprechen.

## **5.6 DATENAUSWERTUNG**

Die Auswertung, der für die vorliegende Studie relevanten Daten, wurde von 2005-2006 durchgeführt. Die Datenaufbereitung und die Rekodierung der Interviewdaten wurde von 1992 bis 1994 vom Autor der vorliegenden Arbeit am Institut für Medizinische Psychologie durchgeführt. Die weitere Datenaufbereitung fand dann in den Jahren 1994-1995 an der Universität Halle statt.

### **5.6.1 AUSWERTUNG DER QUALITATIVEN DATEN**

Ein besonderer Schwerpunkt in der vorliegenden Untersuchung stellt die Einbeziehung und Auswertung der qualitativen Daten aus den halbstandardisierten Explorationen dar. Die Analyse der Antworten aus dem Erstgespräch wurde in Anlehnung an die qualitative Inhaltsanalyse (Mayring, 2000) in drei Schritten durchgeführt.

In einem ersten Schritt wurden die freien Antworten mit Hilfe des Datenbanksystems DBASE IV im Wortlaut für eine erste Stichprobe von 200 Paaren erfasst. Die Dateneingabe wurde durch Doktoranden vorgenommen. Der zweite Schritt bestand aus der Sichtung der gegebenen Antworten für jede einzelne Frage der Exploration und einer möglichst textnahen Kategorisierung. Hierzu wurde von den die Explorationen durchführenden wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und dem Autor ein sehr detailliertes Kategoriensystem entwickelt. Die Angaben aller Probanden wurden mit Hilfe dieses Kategoriensystem kodiert. Im dritten Schritt wurden die einzelnen Kategorien, ebenfalls von den wissenschaftlichen Mitarbeitern, zugunsten einer höheren Abstraktion in sogenannten Oberkategorien

zusammengefasst, die die Grundlage der im Folgenden berichteten Ergebnisse darstellen.

### 5.6.2 AUSWERTUNG DER FRAGEBÖGEN

Die Testergebnisse der eingesetzten Fragebögen wurden ebenfalls mit dem Datenbankprogramm DBASE IV erfasst. Die Zuordnungen zu den entsprechenden Normen wurden mit den Statistikprogrammen SAS und SPSS 13.0 berechnet.

## 5.7 ANGEWANDTE STATISTISCHE VERFAHREN

Folgende statistische Verfahren wurden in Abhängigkeit vom Skalenniveau und der Fragestellung für die Überprüfung der Untersuchungshypothesen eingesetzt:

Im Falle nominalskalierten Daten wurde der **Chi<sup>2</sup>-Test** bzw. der **Fisher-Test** eingesetzt. In der Regel lautet die zu prüfende Hypothese, dass sich die durch eine Variable gebildeten Gruppen hinsichtlich einer anderen Variable unterscheiden. Dies drückt sich in Unterschieden in den relativen Häufigkeiten aus (Siegel, 1985, Wirtz & Nachtigall 2002a). Der Fisher-Test wurde immer dann eingesetzt, wenn aufgrund geringer Häufigkeiten für einzelne Merkmalskombinationen die Zuverlässigkeit des Chi<sup>2</sup>-Tests nicht gegeben war. Die Berechnungen wurden mit der SAS-Prozedur PROC FREQ durchgeführt. In der Darstellung der Ergebnisse wurde ein p-Wert kleiner 0,05 als signifikanter Unterschied und ein p-Wert kleiner 0,01 als hochsignifikanter Unterschied interpretiert.

Für intervallskalierte Variablen wie etwa Sterilitätsdauer oder die Skalenwerte verschiedener Fragebögen, wurde der **T-Test für unabhängige Stichproben** eingesetzt. Beim T-Test für zwei unabhängige Stichproben wird die Nullhypothese überprüft, dass die beiden Stichproben aufgrund ihrer Mittelwerte aus einer Population stammen, deren Parameter identisch sind (Bortz, 1979).

Verschiedentlich wurde die Hypothese mittels t-Test getestet, dass sich die beiden Stichproben (z.B. untersuchte Population und Eichstichprobe des eingesetzten Testverfahrens) nicht signifikant unterscheiden. In diesem Fall wurde nicht die Abwesenheit signifikanter Unterschiede auf dem 5 % Niveau als Bestätigung der Hypothese angesehen, sondern das entsprechende alpha-Niveau auf .30 erhöht, ab dem von keiner Abweichung ausgegangen werden kann.

Voraussetzung für die Anwendung des T-Tests ist die Annahme, dass die beiden Stichproben normal verteilt sind. Die meisten statistischen Programmpakete bieten zur Überprüfung dieser Voraussetzung einen Test zur Überprüfung der Gleichheit der Varianzen beider Stichproben an und berechnen für den Fall, dass die Varianzen auf dem 5 % Niveau nicht vergleichbar sind, eine Korrektur des T-Wertes. In der vorliegenden Untersuchung wurde für jeden durchgeführten T-Test die Gleichheit der Varianzen überprüft und für den Fall der Verletzung dieser Voraussetzung der korrigierte T-Wert aufgeführt; dies führte zu teilweise starken Veränderungen in den korrigierten Freiheitsgraden. Die Berechnungen des T-Tests wurden mit der Prozedur PROC TTEST im Statistikpaket SAS berechnet. Auch bei der Darstellung der Ergebnisse des T-Tests wurde ein p-Wert kleiner 0,05 als signifikanter Unterschied und ein p-Wert kleiner 0,01 als hochsignifikanter Unterschied interpretiert.

**Einfaktorielle Varianzanalysen** sind Verfahren, die die Wirkung einer unabhängigen Variable auf eine oder mehrere abhängige Variablen untersuchen. Für die unabhängige Variable wird dabei lediglich Nominalskalierung verlangt, während die abhängigen Variablen metrisches Skalenniveau aufweisen müssen (Backhaus et al., 1989, Wirtz & Nachtigall, 2002b). Mit der abhängigen Variable wird dabei dasjenige Merkmal bezeichnet, dessen Varianz mit Hilfe der Varianzanalyse untersucht werden soll. In der vorliegenden Studie stellen z.B. die vier unterschiedlichen Ursachen der Paarsterilität unabhängige Variablen dar. Für diese Variable kann es von Interesse sein zu überprüfen, ob Mittelwertsunterschiede in den Persönlichkeitsfragebögen (abhängige Variablen) für unterschiedliche Paarsterilitätsursachen vorliegen. Ziel einer einfaktoriellen Varianzanalyse im beschriebenen Beispiel wäre somit herauszufinden, ob die unabhängige Variable Paarsterilität potentiell Varianz auf den abhängigen Variablen erzeugt. Wie auch

beim T-Test wurde die Varianzhomogenität der untersuchten Gruppen analysiert. Die Interpretation der Signifikanzprüfungen erfolgt analog zu den oben beschriebenen Richtlinien für den Chi<sup>2</sup>-Test und den T-Test. Die Berechnungen der einfaktoriellen Varianzanalysen erfolgte mit der SAS-Prozedur PROC GLM. Sowohl bei den multiplen T-Tests wie auch bei den mehrfach durchgeführten einfaktoriellen Varianzanalysen, stellte sich die Frage, ob nicht eher mehrfaktorielle Varianzanalysen sinnvoller wären. Zwei Argumente sprechen gegen dieses Vorgehen: zum einen reduziert sich die Stichprobengröße durch ein mehrfaktorielles Vorgehen aufgrund des Ausfalls einzelner Testwerte; in der Abwägung wurde in dieser Studie der Schwerpunkt auf eine möglichst große Stichprobe gelegt. Zum anderen nehmen die vielfältigen T-Tests und einfaktoriellen Varianzanalysen meist konkreten Bezug auf publizierte Studien. Im Hinblick auf eine Überprüfung der bislang veröffentlichten Ergebnisse, wurde versucht, das dortige Studiendesign möglichst exakt zu replizieren. Dies bestand in aller Regel in einem einfaktoriellen Untersuchungsdesign.

Bei der **Faktorenanalyse** handelt es sich um eine explorative statistische Methode, die ursprünglich zur Klassifikation einer Personengruppe oder Population bzw. der Bestimmung eines optimalen Klassifikationssystems von Karl Pearson 1901 als sogenannte Hauptachsenmethode entwickelt wurde (Cattell, 1980). Pearson versuchte zu dieser Zeit, Kriminelle im Hinblick auf ihre Körpermaße zu klassifizieren. Grundlage der Faktorenanalyse sind die Zusammenhänge verschiedener Variablen untereinander (Korrelationen). Bortz (1979, S. 628) beschreibt das Ziel der Faktorenanalyse folgendermaßen: "Mit der Faktorenanalyse können Variablen gemäß ihrer korrelativen Beziehungen in voneinander unabhängige Gruppen klassifiziert werden". Im Hinblick auf den Umfang der vorliegenden Arbeit soll an dieser Stelle nicht näher auf die mathematischen Grundlagen und die Methodik der Faktorenanalyse eingegangen werden. Hierzu sei auf die Einführungen und Erläuterungen bei anderen Autoren verwiesen (Backhaus et al., 1989; Bortz, 1979; Cattell, 1980).

Wichtig für das Verständnis der Faktorenanalyse ist jedoch die Interpretation der Ergebnisse. Diese sogenannten Faktoren können im Sinne hypothetischer Größen angesehen werden, die das Zustandekommen der Korrelationen zwischen den

Ausgangsvariablen zum Teil erklären. Die Faktoren sind somit voneinander unabhängige Größen, die den Ausgangsvariablen zugrunde liegen und aus diesem Grunde die Korrelationen zwischen den Variablen erklären. Maß für die Güte eines Faktors ist das Ausmaß, der von diesem Faktor erklärten Varianz der zugrundeliegenden Korrelationen. Der Zusammenhang einer zugrunde liegenden Variable mit dem Faktor wird über die sogenannte Faktorladung ausgedrückt. Sie informiert darüber, wie gut eine Variable zu einer Variablengruppe (Faktor) passt. Die Faktorladungen stellen somit die Basis für die Interpretation der einzelnen Faktoren dar.

Die optimale Faktorenzahl wird in der Regel über das Eigenwertkriterium (nur Faktoren mit einem Eigenwert größer 1) sowie mit Hilfe des Scree-Tests (Cattell, 1980) bestimmt. Beide Verfahren wurden in der durchgeführten Faktorenanalyse eingesetzt. In der vorliegenden Untersuchung wurde die Faktorenanalyse im Sinne eines explorativen Verfahrens zur Analyse der Dimensionalität eines Fragebogens (Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung) eingesetzt.

Ebenso wie die Faktorenanalyse stellt auch die **Clusteranalyse** eine explorative statistische Methode dar. Bei der Clusteranalyse handelt es sich um ein klassifikatorisches Verfahren, mit dessen Hilfe eine Vielzahl von Personen bzw. Objekte in möglichst homogene Untergruppen aufgeteilt werden können. Ziel ist hierbei eine maximale Ähnlichkeit der in einer Gruppe (Cluster) zusammengefassten Personen oder Objekte, bei einer möglichst geringen Ähnlichkeit zwischen den Gruppen (Clustern). Von zentraler Bedeutung für die Gruppierung der Objekte sind die Maße, mit denen die Ähnlichkeit zweier Objekte ermittelt werden. Eine ausführliche Beschreibung dieser verschiedenen Ähnlichkeits- oder Proximitätsmaße findet sich bei Bock (1974).

Innerhalb der Gesamtgruppe der clusteranalytischen Methoden werden die hierarchischen Methoden für sozialwissenschaftliche Fragestellungen am häufigsten angewendet. Wie aus der Übersicht von Backhaus et al. (1989) ersichtlich, lassen sich bei den hierarchischen Verfahren agglomerative und divisive Verfahren unterscheiden. Während bei den agglomerativen Verfahren die feinste Partition (jedes einzelne Untersuchungsobjekt bildet eine Klasse) den Ausgangspunkt der Analyse darstellt, wird bei den divisiven Verfahren von der größten Partition (alle

Objekte bilden eine Klasse) ausgegangen. Somit werden bei den agglomerativen Verfahren die einzelnen Klassen nach ihrer Ähnlichkeit zusammengefasst, während bei den divisiven Verfahren nach der Unähnlichkeit der Objekte aufgeteilt wird. Eine leicht verständliche Übersicht über die verschiedenen clusteranalytischen Methoden findet sich bei Moosbrugger & Frank (1992).

In der vorliegenden Untersuchung wurde eine hierarchisch agglomerative Clusteranalyse unter Benutzung der Ward-Methode durchgeführt. In einer Vergleichsstudie verschiedener Clusteralgorithmen fand Milligan (1981), dass die Ward-Minimum-Varianz-Methode eine verlässliche Clustermethode darstellt. Bei der Ward-Methode wird die Distanz zweier Objekte A und B beschrieben, durch die ANOVA sum of squares zwischen diesen Objekten. Ziel des Ward-Verfahrens ist es, die Objekte in einem Cluster zusammenzufassen, die die Streuung (operationalisiert durch die ANOVA sum of squares) in einer neu zu bildenden Gruppe möglichst wenig erhöht. Durch diese Vorgehensweise werden besonders homogene Cluster gebildet. Zur Ermittlung der optimalen Clusterzahl bieten sich neben der graphischen Interpretation des Dendrogramms auch verschiedene statistische Methoden an. In der vorliegenden Untersuchung wurde das Cubic Clustering Criterion (CCC) des SAS Statistikprogramms (Searle, 1983) für die Ermittlung der optimalen Clusterzahl eingesetzt. Eine nähere Beschreibung des CCC findet sich in Fischer (1995). Die in der vorliegenden Untersuchung durchgeführte Clusteranalyse wurde mit der SAS Prozedur PROC CLUSTER berechnet.

Die multiple **Regressionsanalyse** wird vorrangig zur Analyse der Beziehung zwischen einer abhängigen Variable und mehreren unabhängigen Variablen eingesetzt. Ziel der Regressionsanalyse ist es, Zusammenhänge zwischen den abhängigen und den unabhängigen Variablen zu erkennen, sowie die Schätzung der Werte einer abhängigen Variable durch verschiedene unabhängige Variablen durchzuführen. Im Gegensatz zu korrelationsstatistischen Verfahren fordert die Regressionsanalyse eine eindeutige Richtung des zu analysierenden Zusammenhangs (unabhängige Variable wirkt auf die abhängige Variable), die nicht umkehrbar ist. Hinsichtlich der Anforderungen bzgl. des Skalenniveaus, der in die Regressionsanalyse eingehenden Variablen, müssen sowohl die abhängige als auch die unabhängigen Variablen metrisch skaliert sein. Binäre (0=Nein, 1=Ja) lassen sich



jedoch hierbei wie metrische Variablen behandeln und können aus diesem Grund ebenfalls in die Regressionsanalyse aufgenommen werden (Backhaus et al., 1989). In der hier dargestellten Untersuchung wurden stufenweise Regressionsanalysen mit der SAS Prozedur PROC REG berechnet.

Der Begriff der **linearen Strukturgleichungsmodelle** (im englischen structural equation modeling SEM) beschreibt nicht eine einzelne Methode, sondern vielmehr eine „Familie“ (Kline, 2005, S.9) ähnlicher statistischer Prozeduren, die gerade für die modellhafte Interpretation querschnittlicher Daten besonders geeignet ist.

Zentrale Vorteile dieser Methode liegen darin, dass zum einen Beziehungen zwischen sogenannten latenten Variablen untersucht werden können, und zum anderen gleichzeitig mehrere lineare Regressionen berechnet werden und somit ein System von verschiedenen Gleichungen gleichzeitig untersucht werden kann. Ein solches System verschiedener Gleichungen kann nach Nachtigall et al. (2003) als Modell bezeichnet werden.

Hauptziel der SEM ist der Vergleich der aus dem Modell abgeleiteten Zusammenhänge, mit den im vorhandenen Datensatz beobachteten Parametern. Um diesen Vergleich durchzuführen, werden die Parameter im postulierten Modell durch weiter unten beschriebene statistische Methoden geschätzt und mit den beobachteten Parametern verglichen. Das zentrale Ziel dieser Methode zielt folglich auf die Minimierung der Differenz zwischen der empirischen und der modellimplizierten Varianz-Kovarianz-Matrix. Dabei werden die zu schätzenden Parameter so gewählt, dass die Differenz der modellimplizierten Parameter zu der Varianz – Kovarianz-Matrix minimal wird (Nachtigall et al., 2003). Mit anderen Worten, in den Strukturgleichungsmodellen wird überprüft, ob ein theoretisch postuliertes Modell eine geschätzte Populations-Kovarianzmatrix reproduzieren kann, die konsistent ist mit einer Kovarianzmatrix einer gegebenen Stichprobe. Zentrale Schätzmethodik in den meisten Statistikprogrammen zu SEM ist die Maximum-Likelihood-Methode (im weiteren ML) (Jöreskoog, 1967). Diese Methode wird in fast allen Statistikprogrammen zu SEM angewandt. Zentralste und stärkste Voraussetzung dieser Methode, ist die Annahme der Multinormalverteilung der beobachteten Variablen (Schermelleh-Engel et al., 2003). Albers & Hildebrandt

(2006) stellen in ihrem methodenkritischen Artikel in Frage, ob diese massive Voraussetzung in den überwiegenden Studien als gegeben angesehen werden kann. Zentraler Vorteil der ML-Methode liegt in der Skaleninvarianz dieser Schätzmethode. Zudem erlaubt diese Methode den Test von sogenannten über-identifizierten Modellen (Schermelleh-Engel et al., 2003).

Wichtigster Vorteil der Weighted-Least-Square (WLS) Schätzmethode liegt darin, dass keine Annahmen bzgl der Normalverteilung der Daten gemacht werden. Im Unterschied zur ML-Methode, werden in der WLS- Methode Rohdaten in die Berechnungen aufgenommen. Bei dichotomen oder ordinal skalierten Variablen wird die WLS-Methode häufig empfohlen. Zentraler Nachteil der WLS-Methode kann in dem enormen Rechenaufwand gesehen werden, der durch das rapide Anwachsen der Gewichts-Matrizen mit zunehmender Variablenzahl zu beobachten ist. Aus diesem Grund erfordert diese Methode sehr große Stichproben, um die Gewichte adäquat zu schätzen.

Es existieren zwar noch weitere Schätzmethoden, wie etwa „Unweighted-Least-Square“ (ULS) und „Generalized-Least-Square“ (GLS), auf die im Folgenden jedoch nicht näher eingegangen werden soll. Eine gute Übersicht findet sich bei Kline (2005) und Schermelleh-Engel et al. (2003).

In der vorliegenden Arbeit wurde die ML-Methode eingesetzt, da bei der überwiegenden Zahl der Variablen eine Normalverteilung angenommen werden konnte, und die Gesamtzahl der vorhandenen kompletten Datensätze von 304 Paaren an der unteren Grenze für die WLS-Methode lag.

Zentrales Kriterium zur Bewertung der Übereinstimmung zwischen der geschätzten und der beobachteten Kovarianzmatrix sind die sogenannten Fit-Indizes. Zur genauen Auswahl adäquater Fit-Indizes in der vorliegenden Untersuchung, sei auf das Kapitel 6.7.2 verwiesen. Grundsätzlich sind alle verfügbaren Fit-Indizes mit zentralen Mängeln verbunden. Da in der Regel eine Diskrepanz zwischen der beobachteten und der gemessenen Kovarianz untersucht wird, ist z.B. die verbreitete  $X^2$ -goodness-of fit Statistik stark abhängig von der Stichprobengröße. Je größer die Stichprobe ist, umso eher werden passende Modelle fälschlich abgelehnt. Aus diesem Grunde werden in aller Regel verschiedene Fit-Indizes kombiniert, um so ein möglichst umfassendes Bild der Modellpassung zu erzielen (Schermelleh-Engel et al., 2003).

## **5.8 BENUTZTE STATISTIKSOFTWARE**

Alle durchgeführten Berechnungen wurden mit dem Statistikpaket SAS in der Version 9.01, dem Statistikpaket SPSS in der Version 13.0 und dem Programm AMOS 5.0 & 6.0 (Arbuckle 2003) durchgeführt.

## **6.0 ERGEBNISSE**

Die Darstellung der Ergebnisse gliedert sich entsprechend der Reihenfolge der in Kapitel 4 formulierten Annahmen. Zunächst werden mit den phasenbezogenen Annahmen 1 und 2 die zentralen Schnittstellen im abgewandelten Prozessmodell näher untersucht. In Kapitel 6.1 steht die Reaktion auf die Bekanntgabe der Infertilitätsdiagnose (der Übergang von Prozessschleife 1 zu Schleife 2) im Vordergrund. In Kapitel 6.2 werden die Ergebnisse zum Grad der Belastung des Mannes nach der Entscheidung für eine Sterilitätstherapie untersucht (Übergang Prozessschleife 2 zu Schleife 3). Die phasenübergreifenden Annahmen 3, 4 und 5 beziehen sich auf die zentralen Variablen im abgewandelten Transtheoretischen Modell, wie sie in Kapitel 3.2.2 vorgestellt wurden. Im Zusammenhang mit Annahme 3, wird der männliche Kinderwunsch näher untersucht. Kapitel 6.4 referiert die Untersuchungsergebnisse im Zusammenhang mit der Annahme 4 zur Persönlichkeit der ungewollt kinderlosen Männer. Die Untersuchungsergebnisse zum Partnerschaftserleben werden im Bezug zur Annahme 5 im Kapitel 6.5 präsentiert. Der Test des in Kapitel 3.2.2 vorgestellten Gesamtmodells entsprechend der phasenübergreifenden Annahme 6 wird in Kapitel 6.6 vorgestellt.

### **6.1 ERGEBNISSE ZUR ANNAHME 1: EMOTIONALE REAKTION AUF DIE INFERTILITÄTS- DIAGNOSE**

Nach Abklärung der medizinischen Ursachen für die ungewollte Kinderlosigkeit berichten die Paare, in Anlehnung an die in Kapitel 3.2.1 dargestellten Prozessmodelle, sehr häufig über massive emotionale Reaktionen als Antwort auf die Diagnoseeröffnung. Somit zu einem Zeitpunkt im Übergang von der ersten zur zweiten Prozessschleife des abgewandelten Transtheoretischen Modells, in dem die Paare sich für oder gegen eine medizinische Therapie entscheiden.

Da die untersuchten Männer zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Durchschnitt bereits seit 3 Jahren um die ungewollte Kinderlosigkeit in ihrer Partnerschaft

wussten, war eine Befragung zu den emotionalen Reaktionen natürlich nur retrospektiv möglich.

Im Rahmen des halbstandardisierten Interviews wurden die Probanden danach befragt, wie sie gefühlsmäßig auf die Bekanntgabe der medizinischen Diagnose reagiert hatten. Die Frage lautete: "Wie haben Sie damals gefühlsmäßig reagiert, als Sie erfahren haben, dass Sie nicht ohne weiteres Kinder bekommen können? Wie war das für Sie?". Wie schon bei den anderen qualitativen Daten wurden die Antworten zunächst mitgeschrieben und später kategorisiert. Sechs Antwortmuster konnten am Ende der qualitativen Inhaltsanalyse differenziert werden.

### **Reaktionsform 1: Schwere emotionale Krise**

Dieser Kategorie werden alle Antworten zugeordnet, in denen zum Ausdruck kommt, dass die Mitteilung der Infertilität eine schwere emotionale Krise verursachte. Insbesondere affektive Reaktionen, wie etwa eine sehr traurige und depressive Stimmungslage, aber auch Belastungsreaktionen wie Schock bis hin zu Suizidgedanken gehören zu dieser Kategorie.

### **Reaktionsform 2: Enttäuschung, Resignation und Traurigkeit**

Aus qualitativer Sicht ähnelt diese Obergruppe der oben beschriebenen schweren emotionalen Krise, wobei jedoch die Ausprägung der emotionalen Reaktion deutlich schwächer ist. Antworten, in denen Gefühle der Traurigkeit, der Resignation und der Niedergeschlagenheit überwiegen, werden dieser Reaktionsform zugeordnet. Auch erlebte Hilflosigkeit und aufkommende Angst vor der Zukunft, um den Partner oder um die Partnerschaft werden in dieser Gruppe zusammengefasst.

### **Reaktionsform 3: Versagensgefühle, Schuldgefühle, Minderwertigkeitsgefühle**

Erlebten die Männer Gefühle des Versagens oder des Nicht-Vollwertig-Seins, so wurde diese Gruppe kodiert. Im Vergleich zu den beiden oberen Kategorien stehen nicht affektive Reaktionen im Vordergrund, sondern Minderwertigkeits- und Schuldgefühle.

### **Reaktionsform 4: Gelassenheit und neutrales Erleben**

Antworten, in denen sehr deutlich wird, dass die Bekanntgabe in keiner Art zu einer Beeinträchtigung des emotionalen Befindens geführt hatte, werden dieser Reaktionsform zugeordnet. Antworten wie: "Ich war nicht sehr enttäuscht",

"Ich nahm es gelassen hin" oder "Ich erlebte es eher neutral" beschreiben diese Kategorie.

### **Reaktionsform 5: Umsetzung in zielgerichtete Handlung**

Wie auch in Kategorie 4, sind die Antwortmuster in dieser Kategorie durch eine nur geringe affektive Beteiligung gekennzeichnet. Im Vordergrund stehen Antworten, aus denen deutlich hervorgeht, dass die Sterilität einen Umstand darstellt, der in der näheren Zukunft verändert werden kann. Die Diagnose der Infertilität erscheint zum Teil befreiend, da nun endlich Klarheit über die bisherige Kinderlosigkeit vorliegt. Exemplarische Antworten sind: "froh, dass ich es nun wusste, da ich nun etwas tun kann" oder "ich überlegte, was zu tun war".

### **Reaktionsform 6: Wut**

Geht aus den Antworten eine deutlich aggressive, nach außen gerichtete Komponente hervor, so wird diese Kategorie kodiert. Die Richtung der Wut und Aggression unterscheidet sich jedoch deutlich. So kann sich die Wut auf den Partner, die Umwelt (wie z.B. Schwangere) oder auch auf das Schicksal richten.

Wie aus Tabelle 13 ersichtlich, schildern die untersuchten Männer vor allem Gefühle der Enttäuschung, Resignation und Traurigkeit. 41,1 % der Männer berichteten von einer derartigen Reaktion auf die Bekanntgabe der Infertilität. Mehr als ein Viertel der untersuchten Probanden reagierte zum damaligen Zeitpunkt gelassen. Für 21,4 % der Männer folgte aus der Bekanntgabe eine massive emotionale Krise mit schweren depressiven Reaktionen und Gefühlen der Verzweiflung. Bei 15,8 % der Männer stellte die Bekanntgabe eine Art Startschuss für zielgerichtete Aktionen zur Behebung der ungewollten Kinderlosigkeit dar. Für diese Personen erwuchs aus der Bekanntgabe gleichsam die Planung zielgerichteter Aktivitäten wie etwa Beginn einer medizinischen Therapie oder Ähnlichem. Versagens- oder Minderwertigkeitsgefühle werden von 7,1 % der ungewollt kinderlosen Männer berichtet. Gefühle der Wut konnten bei 3,1 % der Männer retrospektiv erhoben werden.

Im Vergleich der Partner zeigt sich, dass mehr als doppelt so viele Frauen die Bekanntgabe als schwere emotionale Krise erleben. Auch aus den Verteilungen für die anderen Reaktionsformen erwächst der Eindruck, dass die Frauen auf die Bekanntgabe der Infertilität emotional betroffener reagieren. Männer reagieren

zwar ebenfalls mit Enttäuschung, Resignation und Traurigkeit, doch zeigt sich auch, dass deutlich mehr Männer als Frauen angeben eher gelassen reagiert zu haben.

Tabelle 13:  $\chi^2$ -Test: Vergleich der Reaktionsformen auf die Bekanntgabe der Infertilität

<b>Reaktionsformen auf das Bekanntwerden der Infertilität</b>	Männer (N=487)	Frauen (n=487)	Chi <sup>2</sup>	p
Schwere emotionale Krise	104 (21,4 %)	230 (47,2 %)	71,09	0,001 **
Enttäuschung, Resignation und Traurigkeit	200 (41,1 %)	167 (34,3 %)	4,76	0,029 *
Versagensgefühle, Schuld- und Minderwertigkeitsgefühle	35 ( 7,2 %)	30 ( 6,2 %)	0,27	0,605
Gelassenheit und neutrales Erleben	126 (25,9 %)	81 (16,6 %)	12,42	0,001 **
Umsetzung in zielgerichtete Handlung	77 (15,8 %)	60 (12,3 %)	2,46	0,117
Wut	15 ( 3,1 %)	25 ( 5,1 %)	2,61	0,106

(Mehrfachantworten möglich)

Im Weiteren gilt: \*\*  $p < 0.01$ , \*  $P < 0.05$

### 6.1.1 EMOTIONALE REAKTION AUF DIE INFERTILITÄTS-DIAGNOSE IN ABHÄNGIGKEIT VON DER STERILITÄTSURSACHE

Eine differenzierte Untersuchung der emotionalen Reaktion auf die Bekanntgabe der medizinischen Diagnose in Abhängigkeit von der Ursache der Paarsterilität ist in Tabelle 14 abgebildet. Wie erwartet, zeigen sich signifikante Unterschiede insbesondere für die Reaktionsweisen „schwere emotionale Krise“ und „Versagens- und Schuldgefühle“ in der Art, dass diese Reaktionsformen bei Männern mit einer ausschließlich männlich bedingten Paarsterilität im Vergleich zu den anderen Gruppen signifikant häufiger zu finden sind. Somit erlebten besonders Männer, bei denen die ungewollte Kinderlosigkeit des Paares ausschließlich oder teilweise auf eine männliche Sterilitätsursache zurückzuführen ist, die Bekanntgabe der Infertilitätsdiagnose als schwerwiegende emotionale Krise. Die Ursache verschärft somit die emotionale Reaktion dramatisch. Ähnliches gilt auch für die Versagens- und Minderwertigkeitsgefühle, die besonders dann berichtet werden, wenn eine

männliche Sterilitätsstörung zu finden ist. Auch die Reaktionsform 6, „Wut“, findet sich in dieser Gruppe häufiger, wenngleich auch die geringen Fallzahlen knapp das 5 % Signifikanzniveau erreichten.

Tabelle 14:  $\chi^2$ -Test: Reaktionsformen der Männer auf die Bekanntgabe der Sterilität unter Berücksichtigung der Paarsterilität

Reaktionsformen auf Bekannt werden der Infertilität	Ursachen der Paarsterilität				Chi <sup>2</sup>	p
	Weiblich (n=174)	Männlich (N=115)	Beide (n=181)	Idiopath. (n=17)		
Schwere emotionale Krise	19 (10,9 %)	33 (28,7 %)	51 (28,2 %)	1 ( 5,9 %)	22,41	0,000 **
Enttäuschung, Resignation und Traurigkeit	74 (42,5 %)	49 (42,6 %)	67 (37,0 %)	10 (58,8 %)	3,71	0,295
Versagens-, Schuld-, Minderwertigkeitsgefühl	4 ( 2,3 %)	17 (14,8 %)	13 ( 7,2 %)	1 ( 5,9 %)	16,22	0,001 **
Gelassenheit und neutrales Erleben	53 (30,5 %)	26 (22,6 %)	44 (24,3 %)	3 (17,7 %)	3,38	0,337
Umsetzung in zielgerichtete Handlung	31 (17,8 %)	17 (14,8 %)	27 (14,9 %)	2 (11,8 %)	0,93	0,817
Wut	3 ( 1,7 %)	8 ( 7,0 %)	4 ( 2,2 %)	0	7,86	0,049 *

df=3

Um zu prüfen, ob die beobachteten Häufigkeitsunterschiede eher auf die Dauer der Sterilität zurückführbar sind, wurde die Sterilitätsdauer als unabhängige Variable und ihr Einfluss auf die emotionale Reaktion untersucht. Zur Überprüfung einer eventuellen Moderation der geschilderten Reaktionen durch die Sterilitätsdauer, wurden verschiedene  $\chi^2$ -Tests berechnet, die in Tabelle 15 dargestellt werden. Es zeigen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede für die vier Sterilitätsdauer-Gruppen, sodass eine Moderation der geschilderten Reaktionen auf die Bekanntgabe der Sterilität durch die Sterilitätsdauer nicht festgestellt werden konnte.



Tabelle 15:  $\chi^2$ -Test: Reaktionsformen der Männer auf die Bekanntgabe der Sterilität und Sterilitätsdauer

Reaktionsformen auf Bekannt werden der Infertilität	Sterilitätsdauer (4 Gruppen)				Chi <sup>2</sup>	p
	bis 1 Jahr (n=108)	2-3 Jahre (n=192)	4-5 Jahre (n=83)	> 5 Jahre (n=76)		
Schwere emotionale Krise	27 (25,0 %)	39 (20,3 %)	18 (21,7 %)	18 (23,7 %)	1,00	0,802
Enttäuschung, Resignation und Traurigkeit	47 (43,5 %)	70 (36,5 %)	33 (39,8 %)	34 (44,7 %)	2,27	0,518
Versagens-, Schuld-, und Minderwertigkeitsgefühl	7 ( 6,5 %)	18 ( 9,4 %)	4 ( 4,8 %)	4 ( 5,3 %)	2,58	0,462
Gelassenheit und neutrales Erleben	24 (22,2 %)	60 (31,3 %)	19 (23,0 %)	18 (23,7 %)	4,11	0,250
Umsetzung in zielgerichtete Handlung	13 (12,0 %)	33 (17,2 %)	14 (16,9 %)	12 (15,8 %)	1,50	0,682
Wut	2 ( 1,9 %)	6 ( 3,1 %)	5 ( 6,0 %)	2 ( 2,6 %)	2,80	0,425

df=3

### 6.1.2 ZUSAMMENFASSUNG: EMOTIONALE REAKTION

Im Hinblick auf den Abschluss der ersten Prozessschleife ergeben sich Hinweise auf deutliche Unterschiede in der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit zwischen den Partnern. Die emotionale Betroffenheit durch die Infertilitätsdiagnose war bei den Frauen wesentlich stärker ausgeprägt als bei den Männern. Zudem deuten die signifikanten Unterschiede in Abhängigkeit von der Ursache der Paarsterilität darauf hin, dass gerade die Männer eine besonders starke emotionale Reaktion berichteten, die verantwortlich für die ungewollte Kinderlosigkeit ist. Im Hinblick auf das abgewandelte Transtheoretische Modell scheint somit die differenzierte Betrachtung in Abhängigkeit von den Sterilitätsursachen sinnvoll. Der hier untersuchte Abschluss der Prozessschleife 1 unterstreicht diese notwendige Differenzierung.

Die inhaltsanalytische Auswertung der Antworten auf die Frage, wie die Männer auf die Bekanntgabe der Infertilität reagiert haben, unterscheidet sechs Reaktionsformen. Das Spektrum der Antworten reicht von einer gelassenen, emotional neutralen Reaktion über Resignation und Enttäuschung bis hin zu schweren emotionalen Krisenzuständen. Darüber hinaus finden sich Reaktionen, in denen Wut als zentrale Emotion überwiegt. Weitere Reaktionsformen sind Versagens- und Verlustängste, sowie emotional neutrale Reaktionen, bei denen konkrete zielgerichtete Handlungen im Vordergrund stehen.

41,1 % der befragten Männer berichten, dass sie enttäuscht, resigniert oder traurig gewesen seien. Bei mehr als 20 % war die emotionale Reaktion noch weit stärker ausgeprägt. Diese Männer schildern Reaktionen, die am ehesten als Ausdruck einer schweren emotionalen Krise gewertet werden können. Bei über einem Viertel finden sich demgegenüber keine ausgeprägten emotionalen Reaktionen. Sie berichten vielmehr, dass sie die Bekanntgabe der Infertilität des Paares eher gelassen hingenommen hätten.

Mehr als doppelt so viele Frauen als Männer geben an, dass die Bekanntgabe der Infertilität eine schwerwiegende emotionale Krise darstellte. Aus dem Vergleich der Häufigkeiten erwächst der Eindruck, dass für die Männer die Bekanntgabe der Infertilität als deutlich weniger belastend angegeben wird. Somit kann im abgewandelten Prozessmodell eine deutliche Diskrepanz in der Belastung zum Zeitpunkt der Bekanntgabe festgestellt werden. Frauen gehen mit einer weit stärkeren Belastung in die kommende Auseinandersetzung, ob eine Infertilitätstherapie begonnen werden soll.

Wie zu erwarten, zeigt der Vergleich der Reaktionsweisen für die vier Paarsterilitätsgruppen, dass die Männer, bei denen eine Einschränkung ihrer Fertilität diagnostiziert wurde, weit stärker emotional betroffen reagieren. Auch Versagens- und Minderwertigkeitsgefühle finden sich bei dieser Gruppe signifikant häufiger. Interessanterweise unterscheiden sich die Reaktionsweisen nicht in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Bekanntgabe der Infertilität. Dieser Befund kann als Hinweis betrachtet werden, dass die Erinnerung an die eigene Reaktion nicht durch die Zeitspanne zwischen der Eröffnung und der Befragung verändert wurde. Somit unterscheidet sich zum Zeitpunkt der Bekanntgabe der Diagnose (Übergang

Prozessschleife 1 zu Schleife 2) das Belastungserleben nicht nur zwischen den Partnern, sondern auch zwischen den unterschiedlichen Paarsterilitätsgruppen. Männer, die ursächlich zur ungewollten Kinderlosigkeit beitragen, beschreiben sich weit belasteter zu diesem Zeitpunkt als die Männer, bei denen die Kinderlosigkeit ausschließlich auf Fertilitätseinschränkungen bei ihrer Partnerin zurückzuführen ist.

## **6.2 ERGEBNISSE ZUR ANNAHME 2: BELASTUNG ZU BEGINN DER STERILITÄTSTHERAPIE**

Der zweite zentrale Übergang im abgewandelten Modell ist der Meilenstein nach der Entscheidung für eine medizinische Sterilitätstherapie (Prozessschleife 2 zu Schleife 3). Ähnlich wie bei den Analysen zum Zeitpunkt der Bekanntgabe der Diagnose, können auch zu diesem Zeitpunkt die Unterschiede im Belastungserleben auf Besonderheiten im Auseinandersetzungsprozess hinweisen. Hierzu wurde der Grad der subjektiv erlebten Belastung zu Beginn der Sterilitätstherapie im halbstandardisierten Interview durch die Frage: "Wie hoch schätzen Sie Ihre derzeitige Belastung auf einer Skala von 1-10 ein?" erfasst. Der Ausprägungsgrad 1 stand hierbei für eine nicht vorhandene Belastung, während eine 10 einen maximalen Belastungsgrad widerspiegelt. Neben der Erhebung der aktuellen eigenen Belastung wurde jeder Partner gebeten, eine Einschätzung der Belastung des Partners abzugeben. Die entsprechende Frage lautete: "Wie hoch schätzen Sie die derzeitige Belastung Ihres Ehemannes / Ihrer Ehefrau auf einer Skala von 1-10 ein?"

### **6.2.1 VERGLEICH ZWISCHEN DEN PARTNERN**

Männer beschreiben sich im Prozess der Auseinandersetzung als insgesamt weniger belastet. Wie schon bei der Reaktion auf die Bekanntgabe der Diagnose, beschreiben sie sich auch im Übergang von Prozessschleife 2 zu Schleife 3 (also

kurz vor Beginn der medizinischen Therapie) als insgesamt weniger belastet als ihre Partnerinnen. Wie aus Tabelle 16 ersichtlich, ist die aktuelle Belastung der Frauen zum Zeitpunkt der Datenerhebung hoch signifikant stärker ausgeprägt als bei den befragten Männern.

Tabelle 16: T-Test: Aktuelle eigene Belastung und eingeschätzte Belastung des Partners

	Frauen.	Männer	Df	T-Wert	p
Aktuelle eigene Belastung	(n=465)	(n=450)	913	+6,51	0,000 **
- Mittelwert	5,18	4,12			
- STD	2,51	2,43			
- Min. / Max.	1 / 10	1 / 10			
Eingeschätzte aktuelle Belastung des Partners	(n=360)	(n=356)	713	-9,54	0,000 **
- Mittelwert	5,12	6,85			
- STD	2,47	2,40			
- Min. / Max.	1 / 10	1 / 10			

Ein interessanter Effekt zeigt sich bei der Einschätzung der Belastung des Partners. Während die Frauen die Belastung des Mannes auf einem zu ihren Belastungen vergleichbaren Niveau einschätzen, (eigene Belastung 5,18, angenommene Belastung des Mannes 5,12), antizipieren die Männer bei ihren Partnerinnen eine stärkere Belastung, als sie tatsächlich von den Frauen berichtet wird. Diese Ergebnisse deuten auf eine Art "Belastungsprojektion" auf Seiten der Männer hin. Die von den Männern antizipierte Belastung der Frauen liegt um fast 3 Punkte (auf einer 10-Punkte Skala) höher, als die von den Männern eingeschätzte eigene Belastung. Die Männer glauben, im Gegensatz zur Realität, dass ihre Partnerinnen weit belasteter sind als sie selbst.

## 6.2.2 BELASTUNG UND URSACHE DER PAARSTERILITÄT

Zur Überprüfung der Frage, ob sich die männliche Belastung und die von ihnen antizipierte Belastung der Partnerin in Abhängigkeit von der Ursache der Paarsterilität unterscheidet, wurden zwei einfaktorielle Varianzanalysen berechnet. Wie aus Tabelle 17 ersichtlich, findet sich für die Einschätzung der eigenen Belastung kein signifikanter Mittelwertsunterschied zwischen den einzelnen Paarsterilitätsgruppen. Auch für die Einschätzung der aktuellen Belastung der Partnerin findet

sich kein signifikanter Unterschied. Zwar zeigt sich eine Tendenz, dass die Belastung der Partnerin von denjenigen Männern höher eingeschätzt wird, bei denen bei beiden Partnern eine Einschränkung der Fertilität vorliegt, doch erreichte der p-Wert lediglich das 10 % Niveau.

Tabelle 17: Einfaktorielle Varianzanalysen: Aktuelle eigene Belastung des Mannes und eingeschätzte Belastung der Partnerin und Paarsterilität

	Ursachen der Paarsterilität				df	F-Wert	p
	Weibl. (n=159)	Männl. (n=102)	Beide (n=172)	Idiop. (n=17)			
Aktuelle eigene Belastung					3/446	0,56	0,644
- Mean							
- STD	3,92	4,08	4,27	4,00			
- Min. / Max.	2,55	2,46	2,31	2,31			
	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 8			
Eingeschätzte aktuelle Belastung der Partnerin	(n=123)	(n=85)	(n=138)	(n=11)	3/353	2,12	0,097
- Mean	6,98	6,36	7,10	6,09			
- STD	2,39	2,62	2,25	3,14			
- Min. / Max.	1 / 10	1 / 10	1 / 10	1 / 10			

### 6.2.3 EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE BELASTUNG

Im abgewandelten Transtheoretischen Modell erscheint somit der Mann zum Zeitpunkt nach der Entscheidung für eine Infertilitätstherapie weniger belastet als seine Partnerin. Im Gegensatz zum Übergang von Prozessschleife 1 zu Schleife 2 (vgl. Kapitel 6.1), sind auch keine Unterschiede im Grad der Belastung zwischen den Sterilitätsursachen zu beobachten. D.h. es finden sich keine Belastungsunterschiede in Abhängigkeit von der Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit.

Wenn sich die Belastung zwischen den Partnern zu diesem Zeitpunkt signifikant unterscheidet, stellt sich die Frage nach den relevanten Einflussfaktoren auf das Belastungserleben. Zur Bestimmung möglicher Einflussfaktoren auf den Grad der aktuellen Belastung, wurden schrittweise multiple Regressionen berechnet. Entsprechend dem abgewandelten Prozessmodell werden Persönlichkeits- und Partnerschaftsmerkmale neben demographischen Variablen und Variablen zur Sterilitätsdauer in die Regressionsgleichung mit aufgenommen. Folgende Variablen wurden zur Vorhersage der Belastung des Mannes in die Regressionsanalyse aufgenommen:

- A) Variablen zur Beschreibung der Partnerschaft:**  
Gießen-Test-Paarprofil  
Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung  
(Einschätzung beider Partner)  
Partnerschaftsdauer  
Einschätzung der Belastung der Partnerin
- B) Variablen zur Beschreibung der Persönlichkeit:**  
Freiburger Persönlichkeitsinventar-R
- C) Sterilitätsspezifische Variablen:**  
Sterilitätsdauer  
Ursache der Paarsterilität
- D) Soziodemographische Variablen:**  
Alter
- E) Variablen zur Beschreibung des Kinderwunsches:**  
Persönliche Bedeutung des Kinderwunsches  
Kinderwunschkdauer

Bedingt durch das satzweise Löschen derjenigen Probanden, für die nicht alle oben beschriebenen Variablen vorliegen, verringert sich die Stichprobengröße für die Regressionsanalyse auf 191 Männer. Wie in Tabelle 18 dargestellt, kann die erstellte Regressionsgleichung mit einem partiellen  $R^2$  von 0.326 als gerade befriedigend angesehen werden. Mit weitem Abstand die größte Bedeutung für das Ausmaß der eigenen Belastung, hat die antizipierte Belastung der Partnerin mit mehr als 18 % aufgeklärter Varianz. Aufgrund des positiven  $\beta$ -Wertes muss der Zusammenhang in der Art interpretiert werden, dass das Ausmaß der eigenen Belastung mit zunehmender antizipierter Belastung der Frau ansteigt. Weiterer Prädiktor für die Belastung des Mannes ist ferner die depressive Grundstimmung der Ehefrau im Gießen-Test. Mit zunehmender depressiver Stimmung der Frau, steigt die Belastung des Mannes an. Es erstaunt, dass es sich bei der Variable nicht um die Wahrnehmung der Depressivität durch den Mann, sondern um die Selbstbeschreibung der Frau handelt. Weiterhin kann ein Einfluss der persönlichen Bedeutung des Kinderwunsches festgestellt werden. Ein hohes Maß subjektiver Bedeutung des Kinderwunsches scheint somit auch den Grad der Belastung zu erhöhen. Die durch die Frau im Gießen-Test beurteilte soziale Resonanz des Partners hat ebenfalls einen Einfluss auf das Belastungserleben des Mannes. Das negative Vor-

zeichen des  $\beta$ -Wertes deutet darauf hin, dass mit einer Beurteilung des Mannes durch die Frau als eher missachtet und unbeliebt, die Belastung für den Mann steigt. Eine hohe Zufriedenheit mit dem gemeinsamen Austausch in der Partnerschaft, wie er sich in der Skala "Gemeinsamer kognitiver Austausch" im FBZ ausdrückt, scheint ebenfalls die Belastung des Mannes eher zu erhöhen. Eine eher geringe Leistungsorientierung des Mannes fördert das Ausmaß der Belastung. Die Partnerschaftsdauer wurde als weiterer Prädiktor in die Regressionsgleichung aufgenommen. Die Belastung scheint demnach mit zunehmender Partnerschaftsdauer eher anzusteigen. Im Gegensatz dazu scheint die Belastung mit zunehmender Dauer des Kinderwunsches eher abzunehmen. Dies kann als Hinweis darauf interpretiert werden, dass der Grad der Belastung zu Beginn der Auseinandersetzung (kurze Kinderwunschkdauer) stärker ausgeprägt ist.

Tabelle 18: Multiple Regression: Einflussfaktoren auf das Belastungserleben des Mannes

Variable	$\beta$	Partielles $R^2$	Prob > P
Vom Mann eingeschätzte aktuelle Belastung der Ehefrau zum Zeitpunkt des Erstgesprächs	0,371	0,1817	0,0001
Depressivität der Ehefrau GT-Paarprofil Selbstbeschreibung	0,189	0,0269	0,0121
Persönliche Bedeutung des Kinderwunsches für den Mann	0,211	0,0288	0,0084
Soziale Resonanz des Mannes GT-Paarprofil Fremdbeurteilung durch die Frau	-0,157	0,0157	0,0465
Gemeinsamer kognitiver Austausch FBZ Einschätzung des Mannes	0,169	0,0205	0,0216
Leistungsorientierung des Mannes FPI-R	-0,148	0,0191	0,0248
Ehedauer	0,204	0,0111	0,0846
Kinderwunschkdauer	-0,134	0,0085	0,1304

Ergebnisse einer schrittweisen multiplen Regressionsanalyse  
(n=191 Männer), Total  $R^2$ : 0,3255

Zur Überprüfung der Frage, ob es sich beim hohen prädiktiven Wert der antizipierten Belastung des Partners für das eigene Belastungserleben um einen geschlechtsspezifischen Effekt handelt, wurde mit den oben aufgeführten Variablen eine zweite schrittweise multiple Regression für das Belastungserleben der Frauen berechnet.

Wie die Ergebnisse in Tabelle 19 verdeutlichen, zeigt die Regressionsanalyse für 207 Frauen ein vergleichbares Ergebnis. Auch bei den Frauen erweist sich die antizipierte Belastung des Partners als der bei weitem wichtigste Prädiktor für das eigene Belastungserleben. Fast zwei Drittel der insgesamt aufgeklärten Varianz von 41 %, kann auf diese Variable zurückgeführt werden. Zudem hat eine ausgeprägte emotionale Labilität der Frau einen fördernden Einfluss auf die eigene Belastung. Beschreibt der Mann seine Partnerin als eher zwanghaft und überkontrolliert, so fördert dies eine höhere subjektive Belastung der Frau. Ausgeprägte Gesundheitsorgen der Frau, im Sinne einer eher vorsichtigen und stark auf die eigene Gesundheit fixierten Lebensweise, scheinen interessanterweise einen eher hemmenden Einfluss auf die Belastung der Frau zu besitzen.

Tabelle 19: Multiple Regression: Einflussfaktoren auf das Belastungserleben der Frau

Variable	$\beta$	Partielles $R^2$	Prob > P
Von der Frau eingeschätzte aktuelle Belastung des Mannes zum Zeitpunkt des Erstgesprächs	0,485	0,3095	0,0001
Emotionalität der Frau FPI-R	0,246	0,0378	0,0007
Kontrolle der Frau GT-Paarprofil Fremdbeurteilung durch den Mann	0,158	0,0165	0,0223
Gesundheitssorgen der Frau FPI-R	-0,134	0,0174	0,0177
Emot. und sex. Verständnis FBZ Einschätzung des Mannes	-0,143	0,0080	0,1043
Depressivität des Mannes GT-Paarprofil Selbstbeschreibung	-0,096	0,0077	0,1111
Dauer des Kinderwunsches	-0,099	0,0074	0,1163
Abwesenheit von Streit / Allgem. Harmonie FBZ Einschätzung des Mannes	0,105	0,0081	0,0983

Ergebnisse einer schrittweisen multiplen Regressionsanalyse  
(n=207 Frauen), Total  $R^2$ : 0,4126

Die Beurteilung des emotionalen und sexuellen Verständnisses durch den Mann hat ebenfalls einen Einfluss auf das Belastungserleben der Frau. Demnach führt eine eher negative Beurteilung des emotionalen und sexuellen Verständnisses, operationalisiert im FBZ, zu einer eher höheren Belastung. Der Einfluss der Variable „Depressivität des Mannes im Gießen-Test deutet darauf hin, dass die



Belastung der Frau mit zunehmender depressiver Selbstbeschreibung des Mannes abnimmt. Wie auch für die Männer scheint die Belastung mit zunehmender Kinderwunschdauer für die Frauen eher abzunehmen. Als belastungsfördernd für die Frau erweist sich zudem eine positive und harmonische Bewertung der Partnerschaft durch den Mann im FBZ.

#### **6.2.4 ZUSAMMENFASSUNG: BELASTUNG ZU BEGINN DER STERILITÄTSTHERAPIE**

Nach dem Durchlaufen der beiden ersten Prozessschleifen ergeben sich im Belastungserleben der beiden Partner hochsignifikante Unterschiede. Während die Männer die eigene Belastung auf einer 10-stufigen Skala mit einem Mittelwert von 4,12 einschätzten, liegen die Belastungswerte der Partnerinnen bei 5,18. Weit interessanter erscheint jedoch die enorme Diskrepanz bei der Einschätzung der Belastung des Partners. Während die von den Frauen mit 5,12 eingeschätzte Belastung des Partners in etwa vergleichbar mit der eigenen Belastung ist, attribuieren die Männer mit einem durchschnittlichen Wert von 6,85 die Belastung der Partnerin nicht nur deutlich höher als die eigene Belastung, sondern auch weit höher als die von den Frauen selbst eingeschätzte Belastung. Die Männer scheinen somit im Auseinandersetzungsprozess zum Zeitpunkt der Aufnahme der Therapie (Übergang Prozessschleife 2 zu Schleife 3) weit weniger belastet als ihre Partnerinnen. Dieser Befund ist angesichts der bevorstehenden medizinischen Therapie leicht verständlich. So werden die bevorstehenden Belastungen zum ganz überwiegenden Teil von den Frauen bewältigt werden müssen.

Es finden sich jedoch keine Unterschiede im Belastungserleben der Männer abhängig von der Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit. Die durchgeführten Varianzanalysen zeigen keine Unterschiede in den Belastungswerten zwischen den vier Paarsterilitätsgruppen. Zu diesem Zeitpunkt der Auseinandersetzung scheint die Frage der Verursachung der ungewollten Kinderlosigkeit keine Auswirkung auf die Belastung zu haben. Während im Übergang von Prozessschleife 1 zu Schleife 2 für die unterschiedlichen Ursachengruppen noch signifikante

Belastungsunterschiede beobachtet wurden, scheint dies im Laufe der Auseinandersetzung mit der Frage, ob eine IvF-Behandlung aufgenommen werden soll, von geringerer Bedeutung zu sein.

Mit weitem Abstand den größten Einfluss auf das Belastungserleben des Mannes hat die attribuierte Belastung der Partnerin. Die durchgeführte Regressionsanalyse verdeutlicht, dass mehr als die Hälfte der aufgeklärten Varianz auf diese Variable zurückführbar ist. Die ebenfalls durchgeführte Regressionsanalyse für das weibliche Belastungserleben zeigt einen ähnlichen Befund. Auch bei den Frauen scheint die antizipierte Belastung des Partners den größten Einfluss auf das subjektive Belastungserleben zu haben. Bei den Frauen konnten sogar drei Viertel der in der Regressionsgleichung aufgeklärten Varianz, auf diese Variable zurückgeführt werden. Dieser Befund unterstreicht somit die im abgewandelten Modell geäußerte Annahme, dass der Auseinandersetzungsprozess auch durch Prozesse innerhalb der Partnerschaft beeinflusst wird. Die beobachtete Belastungsprojektion könnte ein Zeichen dafür sein, dass über den Grad der Belastung zwischen den Partnern wenig bzw. ungenau kommuniziert wird.

### **6.3 ERGEBNISSE ZUR ANNAHME 3: DAUER UND QUALITÄT DES KINDERWUNSCHES**

Zentrale motivationale Variable im abgewandelten Transtheoretischen Modell ist der Kinderwunsch. Die Intensität des Kinderwunsches, die im Modell durch Merkmale des Partnerschaftserlebens, der Persönlichkeit und dem Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs determiniert ist, steuert den Prozess der Auseinandersetzung und somit das Durchschreiten der drei Prozessschleifen. Aus diesem Grunde erscheint es sinnvoll, Qualität und Intensität des Kinderwunsches der beiden Partner zu vergleichen, um somit Abweichungen im Auseinandersetzungsprozess identifizieren zu können.

Die individuellen Kinderwunschnotive (im Weiteren KWM) wurden im Rahmen des Erstgesprächs (vgl. Kapitel 5.5) zweifach erfasst. Im Mittelteil des Interviews wurde zunächst über die Frage: "Was meinen Sie, wie es kommt, dass Sie sich ein Kind wünschen?" versucht, eine erste qualitative Aussage über die grundlegenden Motive zu erhalten. Eine zweite Exploration der KWM wurde zum Ende des Interviews mit der Frage: "Zum Schluss möchte ich Sie noch einmal ganz einfach fragen: Warum möchten Sie unbedingt ein Kind haben?" durchgeführt. Die doppelte Erfassung der Kinderwunschnotive wurde vorgenommen, da anzunehmen war, dass im Laufe des durchschnittlich einstündigen Interviews eine weitere Differenzierung und Aktualisierung der KWM stattfindet. Eine getrennte Auswertung der Äußerungen im mittleren Teil und zum Ende des Interviews wurde nicht vorgenommen, da die Identifikation eventueller Differenzierungsprozesse nicht die zentrale Fragestellung der Erhebung war. Die von den Probanden gegebenen Antworten wurden, wie in Kapitel 5.5.1 näher beschrieben, zunächst schriftlich fixiert, in Datenbanken erfasst und in einem zweiten Schritt den Hauptmotivgruppen zugeordnet. Bei der Kategorisierung der KWM lehnten wir uns an die Methodik der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring, 1993 & 2000) an. Folgende Hauptmotivgruppen lassen sich unterscheiden:

### **Gruppe der generativen Kinderwunschnotive**

In dieser Gruppe sind die Antworten zusammengefasst, in denen in besonderem Maße generative Aspekte des Kinderwunsches im Vordergrund stehen. Beispielhafte Motive sind "weiterleben durch das Kind" und "Kind als Bestandteil des Lebens".

### **Gruppe der biologischen Kinderwunschnotive**

Antworten, aus denen hervorgeht, dass die Fortpflanzung als ein natürlicher Instinkt oder Trieb des menschlichen Daseins gesehen wird, sind in dieser Gruppe zusammengefasst. Beispielhafte Motive sind "natürlicher Fortpflanzungstrieb des Menschen" und "Kinder bekommen entspricht der Natur des Menschen".

### **Gruppe der emotionalen Kinderwunschnotive**

Diese Hauptgruppe umfasst die meisten Einzeläußerungen. Im Vordergrund steht hier die Äußerung emotionaler Inhalte im Zusammenhang mit dem

gewünschten Kind. Eine Veränderung des eigenen emotionalen Erlebens wird im Zusammenhang mit dem Kind angestrebt. Auch die Bestätigung und Reaktivierung eigener Kindheitserlebnisse werden in dieser Gruppe kodiert. Beispielhafte Äußerungen sind "schön ein Kind zu erziehen" bzw. die „Entwicklung des Kindes zu erleben", "Weitergabe eigener Erfahrungen an das Kind", "selber aus Familie mit Kindern", "Kind als etwas, was dem Leben Sinn gibt", "eigene positive Kindheitserfahrungen weitergeben" und "nicht näher erklärbare emotionale Gründe".

### **Gruppe der partnerschaftlichen Kinderwunschnotive**

Der Wunsch nach einem Kind wird hierbei in direktem Zusammenhang zur bestehenden Partnerschaft gesehen. Dieser Bezug kann sowohl emotional getönt, wie auch formal der partnerschaftlichen Beziehung zugeordnet werden. Beispielhafte Äußerungen sind "Vertiefung der Beziehung", "Kind als Zeichen und Ausdruck der Liebe", "Erfüllung und Vervollständigung der Beziehung", "jetzige Partnerin ist die Richtige, um ein Kind aufzuziehen" und "Kinder gehören zur Ehe einfach dazu".

### **Gruppe der sozialen Kinderwunschnotive**

Kriterium für die Einordnung in diese Hauptgruppe ist die Betonung eventueller Erwartungen anderer Personen (also nicht der Partnerin) im sozialen Umfeld oder aber das eigene Selbstverständnis im direkten Vergleich zur Außenwelt. Beispielhafte Motive sind "man ist keine richtige Familie ohne Kinder" und "Großeltern wollen Enkel".

### **Gruppe der Kinderwunschnotive, in denen das Kind eine konkrete Funktion besitzt**

Eine im Zusammenhang mit den KWM dem Kind zugeordnete konkrete Funktion wird dieser Obergruppe zugeordnet. Hier entstammt der Wunsch nach einem Kind dem Gedanken, dass das Kind dem Erreichen eines konkreten Zieles oder der Bewältigung einer Lebensaufgabe dienen soll. Der Kinderwunsch wird somit eher instrumentell für dieses Ziel gesehen. Beispiele hierzu sind "Kind als zukünftiger Erbe oder Träger zukünftiger Hoffnungen", "Kind soll die Wünsche und Ziele der Eltern erreichen" und "Kind so erziehen, wie es die eigenen Eltern gemacht haben".

Neben der Qualität wird auch die Dauer des Kinderwunsches erfasst. Die entsprechende Frage lautet: "Wie lange besteht bei Ihnen schon der Kinderwunsch?"

Die Probanden sollen die Kinderwunschdauer in Jahren angeben. Zudem ist die persönliche Bedeutung des Kinderwunsches auf einer 10-stufigen Rating-Skala erfasst. Die entsprechende Frage lautete: "Ich habe hier eine Skala von 1 bis 10 und möchte Sie bitten, darauf anzugeben, welche Bedeutung ein Kind für Sie persönlich hat." Der Ausprägungsgrad 1 repräsentiert eine sehr geringe und 10 eine sehr hohe Bedeutung des Kinderwunsches.

### 6.3.1 BESCHREIBUNG DER GESAMTGRUPPE

Wie aus Abbildung 15 ersichtlich, besteht der Kinderwunsch bei den untersuchten Männern seit durchschnittlich 4,6 Jahren. Der Median liegt bei 4 Jahren. Die kürzeste Kinderwunschdauer beträgt ein Jahr, die längste 17 Jahre. Im Vergleich mit der in Kapitel 6.1.1 dargestellten Sterilitätsdauer zeigt sich, dass der Kinderwunsch durchschnittlich 1,3 Jahre vor dem Bekanntwerden der Paarsterilität besteht.

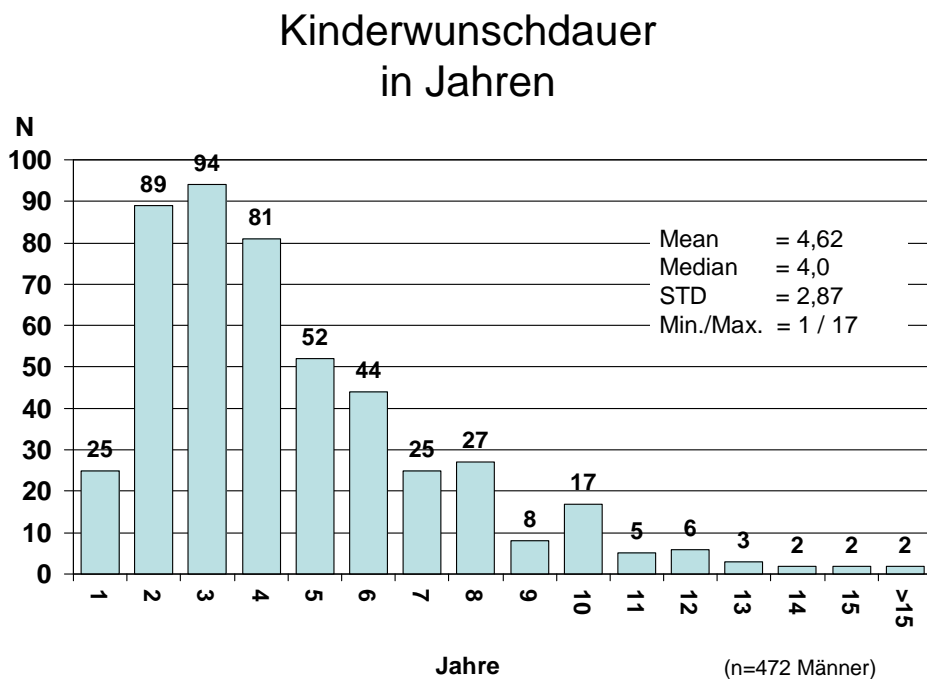


Abbildung 15: Kinderwunschdauer in Jahren

In Tabelle 20 findet sich der geschlechtsspezifische Vergleich der KWM. Die persönliche Bedeutung des Kinderwunsches ist entgegen den Erwartungen bei den Frauen signifikant stärker ausgeprägt. Der signifikante Unterschied widerlegt somit die in der Literatur beschriebenen Befunde. Während der Bedeutungswert für die Männer (auf einer Rating-Skala von 1 bis 10) mit 8,3 schon relativ hoch liegt, wird er von den Frauen (Mittelwert von 8,5) noch übertroffen. Die Kinderwunschkdauer unterscheidet sich für die Partner nicht signifikant.

Tabelle 20: Vergleich Kinderwunschemotive Männer und Frauen

	Männer (N=482)	Frauen (n=487)	df	T-Wert	p
<b>Persönliche Bedeutung Kinderwunsch</b> (Skala 1-10)			952,9	+2,15	0,030 *(2)
- Mittelwert	8,3	8,5			
- STD	1,5	1,7			
- Min. / Max.	4 / 10	1 / 10			
<b>Kinderwunschkdauer</b> (in Jahren)	(n=472)	(n=483)	953	+1,03	0,301 (2)
- Mittelwert	4,62	4,80			
- STD	2,87	2,75			
- Min / Max	1 / 17	1 / 21			
<b>Komplexität des Kinderwunsches</b> Anzahl der Nennungen aus den verschiedenen Motivgruppen	(n=472)	(n=483)	953	-2,62	0,009 **(2)
- Mittelwert	1,92	1,76			
- STD	0,97	0,92			
- Min. / Max.	0 / 6	0 / 5			
<b>Kinderwunschemotive</b>				Chi <sup>2</sup>	
- Generative Motive	108 (22,2 %)	59 (12,1 %)	1	17,35	0,001 **(1)
- Biologische Motive	56 (11,5 %)	35 ( 7,2 %)	1	5,35	0,021 * (1)
- Emotionale Motive	420 (86,2 %)	445 (91,4 %)	1	6,46	0,011 * (1)
- Partnerschaftliche Motive	202 (41,5 %)	224 (46,0 %)	1	2,02	0,155 (1)
- Soziale Motive	56 (11,5 %)	39 ( 8,1 %)	1	3,37	0,066 (1)
- Kind als Funktionsträger	92 (18,9 %)	55 (11,3 %)	1	10,97	0,001 **(1)

(1) = Chi<sup>2</sup>-Test , (2) = T-Test für unabhängige Stichproben

Wie aus den Prozentangaben zu den KWM in Tabelle 20 ersichtlich, sind Mehrfachantworten möglich d.h., die individuellen Antworten zur Kinderwunschemotivation sind oft so komplex, dass die gegebene Antwort mehreren Oberkategorien zugeordnet werden kann. Die Variable „Komplexität des Kinderwunsches“ bildet die Anzahl der unterschiedlichen KWM ab, die in der individuellen Aussage berührt werden. Die Aussagen zum Kinderwunsch der Männer sind signifikant komplexer als die Antworten der Partnerinnen. Während

die Männer im Durchschnitt 1,92 unterschiedliche Kinderwunschmotivgruppen ansprechen, liegt der Wert für die Frauen bei 1,76.

Hinsichtlich der Qualität des Kinderwunsches, zeigt sich bei beiden Partnern ein deutliches Überwiegen der Oberkategorie "Emotionale Motive". 86,2 % aller Männer und 91,4 der Frauen äußern zumindest ein Kinderwunschmotiv aus dieser Kategorie. "Partnerschaftliche KWM" folgen ebenfalls für beide Partner an zweiter Stelle. 41,5 % der Männer und 46 % der Frauen berichten partnerschaftliche Motive. "Generative Motive" folgen für beide Partner an dritter Stelle (22,2% der Männer und 12,1 % der Frauen). Antworten aus der Oberkategorie "Kind als Funktionsträger" finden sich bei 18,9 % der Männer und 11,3 % der Frauen. Biologische und soziale KWM finden sich bei jeweils 56 Männer (11,5%) und bei 8,1 % (soziale KWM) und 7,2 % (biologische KWM) der Frauen.

Trotz der Tatsache, dass sich die Rangreihe der häufigsten KWM für Männer und Frauen kaum unterscheidet, finden sich im statistischen Vergleich der beiden Gruppen signifikante Häufigkeitsunterschiede im  $\chi^2$ -Test. Männer äußern signifikant häufiger generative (Männer 22,2 %, Frauen 12,1 %), biologische (Männer 11,5 %, Frauen 7,2 %) und funktionelle (Männer 18,9 %, Frauen 11,3%) KWM. Motive wie beispielsweise „weiterleben durch das Kind“ (generatives KWM), „natürlicher Fortpflanzungstrieb des Menschen“ (biologisches KWM) und „Kind als zukünftiger Erbe“ (funktionelles KWM), finden sich häufiger bei den untersuchten Männern. Frauen berichten demgegenüber signifikant häufiger über emotionale KWM wie z.B. „schön, ein Kind aufwachsen zu sehen“. Keine Unterschiede finden sich bei der Häufigkeit partnerschaftlicher bzw. sozialer KWM.

### **6.3.2 STERILITÄTSURSACHE UND KINDERWUNSCH**

Betrachtet man die einzelnen Aspekte des Kinderwunsches getrennt für die vier Ursachen der Paarsterilität, so zeigen sich weder für die Kinderwunschkdauer, noch

für die subjektive Bedeutung oder für die Qualität des Kinderwunsches signifikante Unterschiede. Somit ergibt die statistische Analyse erwartungsgemäß keine Hinweise darauf, dass der Kinderwunsch abhängig von der Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit ist.

Tabelle 21: Kinderwunschemotive und Paarsterilität

	Ursachen der Paarsterilität				df	F-Wert	P
	Weiblich	Männlich	Beide	Idiopath.			
<b>Dauer des KW</b> in Jahren	(n=172)	(n=115)	(n=179)	(n=16)	3 / 478	0,25	0,859 (3)
- Mittelwert	4,48	4,65	4,73	4,81			
- STD	3,12	2,86	2,68	2,14			
- Min. / Max.	1 / 19	1 / 19	1 / 13	1 / 8			
<b>Persönliche Bedeutung des KW</b> (Skala 1-10)	(n=171)	(n=115)	(n=179)	(n=17)	3 / 477	0,75	0,523 (3)
- Mittelwert	8,32	8,13	8,39	8,18			
- STD	1,55	1,54	1,43	1,63			
- Min. / Max.	5 / 10	5 / 10	4 / 10	5 / 10			
<b>Qualität des KWM</b>	(n=174)	(n=115)	(n=181)	(n=17)	df	Chi <sup>2</sup>	P
- Generative Motive	36 (20,7 %)	19 (16,5 %)	48 (26,5 %)	5 (29,4 %)	3	4,85	0,183 (1)
- Biologische Motive	20 (11,5 %)	7 (6,1 %)	25 (13,8 %)	4 (23,5 %)	3	6,68	0,083 (1)
- Emotionale Motive	147 (84,5 %)	100 (87,0 %)	158 (87,3 %)	15 (88,2 %)	3	0,73	0,866 (1)
- Partnerschaftliche Motive	75 (43,1 %)	53 (46,1 %)	67 (37,0 %)	7 (41,2 %)	3	2,68	0,444 (1)
- Soziale Motive	20 (11,5 %)	16 (13,9 %)	19 (10,5 %)	1 (5,9 %)	3	1,36	0,714 (1)
- Kind als Funktionsträger	35 (20,1 %)	21 (18,3 %)	34 (18,8 %)	2 (11,8 %)	3	0,77	0,858 (1)
<b>Komplexität des KWM</b> Zahl der Nennungen aus d. versch. Obergruppen	(n=174)	(n=115)	(n=181)	(n=17)	df	F-Wert	P
- Mittelwert	1,9	1,9	1,9	2,0	3 / 483	0,14	0,939 (3)
- STD	1,0	0,9	0,9	0,9			
- Min. / Max.	0 / 6	0 / 5	0 / 5	1 / 4			

(1) = Chi<sup>2</sup>-Test, (3) = Einfaktorielle Varianzanalyse

Wie in Tabelle 21 aufgeführt, schwankt die Dauer des Kinderwunsches für die vier Paarsterilitätsgruppen zwischen 4,5 Jahren für die Gruppe der ausschließlich weiblich begründeten Paarsterilitäten und 4,8 Jahren für die Gruppe der durch eine



männliche Sterilitätsursache begründeten Paarsterilität. Die durchgeführte einfaktorielle Varianzanalyse ergibt keine signifikante Mittelwertsdifferenz ( $p=0,796$ ).

Auch die persönliche Bedeutung des Kinderwunsches, gemessen auf einer zehnstufigen Ratingskala, unterscheidet sich nicht signifikant zwischen den vier Paarsterilitätsgruppen ( $p=0,523$ ), so dass die subjektive Bedeutung des Kinderwunsches unabhängig von der Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit für das Paar ist. Zum Vergleich der einzelnen Kinderwunschmotivgruppen werden für die statistische Analyse aufgrund der möglichen Mehrfachantworten Chi<sup>2</sup>-Tests berechnet. Wie aus Tabelle 21 ersichtlich, erreicht kein Test statistische Signifikanz. In allen vier Paarsterilitätsgruppen werden emotionale KWM am häufigsten berichtet. Die Komplexität des Kinderwunsches, operationalisiert über die Anzahl der Nennungen aus den sechs Oberkategorien, zeigt keinen signifikanten Unterschied zwischen den vier Paarsterilitätsgruppen. Im Mittel werden von allen Probanden zwei Oberkategorien in der Beschreibung ihrer Kinderwunschmotive genannt.

### **6.3.3 ZUSAMMENFASSUNG: DAUER UND QUALITÄT DES KINDERWUNSCHES**

Bezugnehmend auf das abgewandelte Transtheoretische Modell, in dem der Kinderwunsch als zentraler Indikator für die Änderungsmotivation verstanden wird, kann festgehalten werden, dass sich die Intensität des Kinderwunsches zwischen den Partnern signifikant unterscheidet. Obwohl beide Partner den Kinderwunsch als insgesamt sehr stark einschätzen, berichten die Frauen einen signifikant stärkeren Kinderwunsch. Für den Auseinandersetzungsprozess folgt daraus, dass auch in der zentralen Variable „Kinderwunsch“ beide Partner unterschiedlich stark motiviert sind.

Aus der qualitativen Analyse der Antworten zu den KWM können sechs unterschiedliche Hauptmotive unterschieden werden. Es sind dies generative, biologische, emotionale, partnerschaftliche, soziale und funktionelle Kinderwunschmotive. Die befragten Männer berichten über eine mittlere Kinderwunschkdauer von

4,6 Jahren. Die durchschnittliche Dauer bei den Frauen beträgt 4,8 Jahre. Die persönliche Bedeutung des Kinderwunsches liegt insgesamt für beide Partner sehr hoch. Der durchschnittliche Wert von 8,3 (Männer) und 8,5 (Frauen) auf einer zehnstufigen Ratingskala, unterstreicht die besondere persönliche Relevanz für die Paare.

Entgegen der Annahme 3 berichten Frauen über eine ausgeprägtere persönliche Bedeutung des Kinderwunsches. Die von den Männern genannten Kinderwunschmotive erscheinen im Vergleich zu den Frauen komplexer. So konnten die freien Antworten der Männer auf die Frage nach dem Kinderwunsch durchschnittlich 1,92 verschiedenen Motivgruppen zugeordnet werden (Frauen 1,76).

Die Qualität des Kinderwunsches unterscheidet sich nicht hinsichtlich der Rangreihe der Häufigkeiten der genannten Motive zwischen den Partnern. Männer und Frauen nennen am häufigsten emotionale Gründe für ihren Kinderwunsch. An zweiter Stelle stehen für beide Gruppen partnerschaftliche Motive, gefolgt von generativen und funktionellen Motiven. Trotz dieser auffälligen Vergleichbarkeit der Rangreihen für beide Partner, fallen Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung für einzelne KWM auf. Während Männer im Vergleich zu ihren Partnerinnen häufiger generative, biologische und funktionelle KWM nennen, finden sich bei den Frauen häufiger emotionale KWM.

Eine getrennte Analyse der persönlichen Bedeutung sowie der einzelnen KWM für die vier Gruppen der Paarsterilität zeigt erwartungsgemäß keine signifikanten Unterschiede. Somit unterscheiden sich weder die Qualität noch die Intensität des Kinderwunsches in Abhängigkeit von der auslösenden Sterilitätsursache.

#### **6.4 ERGEBNISSE ZUR ANNAHME 4: PERSÖNLICHKEIT UNGEWOLLT KINDERLOSER MÄNNER**

Persönlichkeitsmerkmale sind im abgewandelten Transtheoretischen Modell zentrale Prädiktoren für die Kinderwunschmotivation. Bezugnehmend auf die

Annahme 4 stehen zwei zentrale Fragen im Vordergrund. Zunächst wird erwartet, dass sich die ungewollt kinderlosen Männer im Vergleich zur fertilen Kontrollgruppe der Eichstichprobe nicht unterscheiden. Dies könnte im Hinblick auf das abgewandelte Transtheoretische Modell als Hinweis interpretiert werden, dass in der untersuchten Kinderwunschpopulation nicht persönlichkeitspsychologische Besonderheiten den Prozess der Auseinandersetzung determinieren. Mit anderen Worten würde die Bandbreite der persönlichkeitspsychologischen Merkmale in dieser Gruppe in etwa der einer fertilen Kontrollgruppe entsprechen. Falls jedoch Unterschiede auftreten, so wurde in Annahme 4 ausgeführt, sind diese eher im Sinne einer stabilen Persönlichkeit zu verstehen. Im abgewandelten Modell könnte dieser Effekt als Hinweis auf eventuelle Selektionsprozesse im Auseinandersetzungsprozess hindeuten. Zweitens wird erwartet, dass es keine Unterschiede in den Persönlichkeitsmerkmalen in Abhängigkeit von der Sterilitätsursache des Paares gibt.

#### **6.4.1 VERGLEICH MIT DEN EICHSTICHPROBEN DER INGESETZTEN TESTVERFAHREN**

Signifikante Abweichungen hinsichtlich der untersuchten Persönlichkeitsmerkmale können im abgewandelten Transtheoretischen Modell auf Besonderheiten im Auseinandersetzungsprozess hinweisen. Rückblickend auf die in Kapitel 3.3.3 diskutierte Literatur wurden in den frühen Arbeiten zu den Persönlichkeitsmerkmalen ungewollt kinderloser Männer persönlichkeitspsychologische Besonderheiten unterstellt. Zur Beantwortung der ersten Frage, ob sich die Persönlichkeit ungewollt kinderloser Männer von der Persönlichkeit fertiler Männer unterscheidet, wurden statistische Vergleiche mit den Eichstichproben der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen durchgeführt. Diese Vergleichspopulation wurde gewählt, da keine andere Kontrollpopulation von gesichert fertilen Männern vorliegt, und da das Vorhandensein eventuell infertiler Männer in der Eichstichprobe, den zu erwartenden Effekt eher abschwächt und somit die Schätzung des Signifikanzniveaus konservativ ist.

Im Vergleich der Skalenrohwerte des Freiburger Persönlichkeitsinventars mit den Kennwerten der Eichstichprobe, ergeben sich für die Altersgruppe der 25- bis 44-Jährigen verschiedene signifikante Unterschiede, die in Tabelle 22 dargestellt sind. So beschreiben sich die ungewollt kinderlosen Männer als signifikant lebenszufriedener ( $p < 0,01$ ). Die soziale Orientierung ist im Vergleich ebenfalls signifikant stärker ausgeprägt ( $p < 0,01$ ). Die Rohwerte auf der Skala „Aggressivität“ deuten darauf hin, dass sich die ungewollt kinderlosen Männer als signifikant weniger aggressiv beschreiben ( $p < 0,01$ ).

Die 430 Männer der untersuchten Altersgruppe beschreiben sich ferner im Vergleich zur Eichstichprobe als signifikant introvertierter ( $p < 0,01$ ). Die Ergebnisse auf der Skala „Emotionalität“ deuten darauf hin, dass sich die infertilen Männer als signifikant emotional stabiler beschreiben, was im Sinne der Testautoren als ein im Vergleich zur Eichstichprobe niedrigerer Neurotizismuswert interpretiert werden kann ( $p < 0,01$ ). Obwohl sich die Ergebnisse auf den Skalen „Leistungsorientierung“ und „Gehemmtheit“ nicht signifikant von der Eichstichprobe unterscheiden, sollen sie näher diskutiert werden. In der Annahme 4 wurde formuliert, dass sich die Skalenwerte nicht von der Eichstichprobe unterscheiden. Falls dennoch Unterschiede vorliegen, diese eher im Sinne einer emotional stabilen Persönlichkeit interpretiert werden können. Bezugnehmend auf Kapitel 5.7 wurde für den Fall, dass die Hypothese die Gleichheit der Stichprobe mit der Grundgesamtheit (Eichstichprobe) annahm, das alpha-Niveau auf 0.30 korrigiert.

Tabelle 22: T-Test: Vergleich der untersuchten Population mit der Eichstichprobe des FPI-R (25- bis 44jährige)  $df = 812$ ;

<b>FPI-R-Skala Rohwerte</b>	Infertile Männer Alter >25<44 J. (n=430)	Eichstichprobe Alter >25<44J. (n=384)	T	p
Lebenszufriedenheit	8,84	7,20	-8,6	<0,01 **
Soziale Orientierung	6,76	5,87	-4,7	<0,01 **
Leistungsorientierung	8,05	7,80	-1,3	<0,19
Gehemmtheit	4,93	4,55	-1,9	<0,06
Erregbarkeit	4,89	5,07	+0,8	<0,43
Aggressivität	4,28	4,84	+2,8	<0,01 **
Beanspruchung	5,59	5,79	+0,8	<0,43
Körperl. Beschwerden	2,26	2,67	-2,5	<0,01 **
Gesundheitssorgen	4,96	5,06	+0,5	<0,62
Offenheit	6,67	6,79	+0,6	<0,55
Extraversion	7,30	7,82	+2,2	<0,03 *
Emotionalität	4,71	5,52	+3,4	<0,01

Grau unterlegt = signifikante Abweichungen  $p < 0,05$  ;

Gelb unterlegt = Abweichungen  $p < 0,30$

Die T-Werte für die Skalen „Leistungsorientierung“ und „Gehemmtheit“ entsprechen bei den vorliegenden Freiheitsgraden p-Werte zwischen 0.19 und 0.06. Die „Leistungsorientierung“ wie auch die „Gehemmtheit“ muss somit im Hinblick auf die Hypothese als erhöht betrachtet werden. Ein Vergleich mit den beiden anderen Altersgruppen des FPI-R (unter 25jährige und über 45jährige), erschien aufgrund der geringen Fallzahlen nicht sinnvoll.

Im Vergleich der Skalen-Rohwerte des Gießen-Tests (vgl. Tabelle 23) für die Gruppe der 382 ungewollt kinderlosen Männer in der Altersgruppe von 25 bis 45 Jahren mit den Rohwerten (n=372) der Neuerhebung des Gießen-Tests (Brähler, 1995), zeigen sich verschiedene signifikante Mittelwertsdifferenzen im T-Test. Die ungewollt kinderlosen Männer beschreiben sich im Gießen-Test als signifikant ( $p < 0.001$ ) zwanghafter im Sinne einer stärker ausgeprägten Kontrolle. Auf der Skala „Grundstimmung“ deuten die Ergebnisse auf eine im Vergleich zur Eichstichprobe signifikant depressivere Stimmung. Die ungewollt kinderlosen Männer schildern sich als häufiger bedrückt, ängstlich und selbstkritisch. In Anlehnung an die Testautoren deuten diese Ergebnisse auf eine starke Neigung zur Selbstreflexion. Aggressionen werden eher nach innen gerichtet im Sinne eines "Ärger-in-sich-hinein-Fressens". Auch auf der Skala „Soziale Potenz“ unterscheiden sich die Rohwerte der ungewollt kinderlosen Männer von der Eichstichprobe. Die Unterschiede deuten bzgl. des eigenen Kontakterlebens auf ein eher geselligeres und im heterosexuellen Kontakt unbefangeneres Sozialverhalten. Die ungewollt kinderlosen Männer beschreiben sich als signifikant stärker hingabefähig und fähig eine Dauerbindung einzugehen.

Tabelle 23: T-Test: Vergleich der untersuchten Population mit der Eichstichprobe des Gießen Tests (25-45 jährige),  $df = 752$

<b>GT-Skalen Rohwerte</b>	Infertile Männer Alter>25<45J. (n=382)	Eichstichprobe Alter>25<45J. (n=372)	T	p
Soziale Resonanz	28,52	27,94	-1,66	< 0,10
Dominanz	25,98	25,50	-1,48	< 0,14
Kontrolle	25,60	24,76	-2,65	< 0,001**
Grundstimmung	22,48	21,41	-2,85	< 0,001**
Durchlässigkeit	22,36	21,91	-1,23	< 0,22
Soziale Potenz	18,90	19,77	2,94	< 0,001**

Grau unterlegt = signifikante Abweichungen  $p < 0,05$  ;

Gelb unterlegt = Abweichungen  $p < 0,30$

Auch bei den Vergleichen im Gießen-Test wurde im Hinblick auf die Forschungshypothese (Annahme 4) das alpha-Niveau angehoben. Da die nicht signifikanten T-Werte einem p-Wert von 0.05 bis 0.30 entsprechen, muss auch in diesem Fall die Hypothese, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen den ungewollt kinderlosen Männern und der Eichstichprobe gibt, zurückgewiesen werden.

Obwohl das State-Trait-Anxiety-Inventar (STAI) nicht als Persönlichkeitsfragebogen konzipiert ist, soll der STAI-Trait-Wert als Maß für die individuelle Bereitschaft, in Situationen ängstlich zu reagieren, an dieser Stelle referiert werden. Ein Vergleich der vorliegenden 445 STAI-Trait-Werte der ungewollt kinderlosen Männer mit den 1107 Probanden der Eichstichprobe des STAI-Trait zeigt keinen signifikanten Unterschied. Auch hier muss unter Berücksichtigung des korrigierten alpha-Niveaus eher von unterdurchschnittlichen Ängstlichkeitswerten im Vergleich zur Eichstichprobe ausgegangen werden. Der Gesamtrohwert und der T-Wert finden sich in Tabelle 24.

Tabelle 24: T-Test: Vergleich der untersuchten Population mit der Eichstichprobe des STAI-Trait, df= 1500,

STAI-X2-Rohwert	Infertile Männer (n=445)	Eichstichprobe (n=1107)	T	p
Gesamt-Rohwert	33,81	34,45	1,34	<0,18

Grau unterlegt = signifikante Abweichungen  $p < 0,05$  ;

Gelb unterlegt = Abweichungen  $p < 0,30$

Die Ergebnisse können somit Annahme 4 nur teilweise unterstützen. Zwar finden sich auch in den vorliegenden Daten eine Reihe von Abweichungen im Sinne einer erhöhten Lebenszufriedenheit und sozialen Orientierung, einer geringeren Aggressivität und Extraversion sowie weniger körperlichen Beschwerden. Sie beschreiben sich im Vergleich zu Eichstichprobe des Gießen-Tests als im Sozialverhalten unbefangen und eher depressiv.

## **6.4.2 PERSÖNLICHKEIT UND STERILITÄTSURSACHEN**

Im Folgenden soll der Frage nachgegangen werden, ob für verschiedene Sterilitätsursachen spezifische persönlichkeitspsychologische Besonderheiten auf Seiten der ungewollt kinderlosen Männer zu finden sind. So wurde in Annahme 4 im Rückblick auf bisherige Untersuchungen angenommen, dass keine persönlichkeitspsychologischen Besonderheiten für die 4 Sterilitätsursachen zu finden sind.

### **6.4.2.1 PERSÖNLICHKEIT UND URSACHEN DER PAARSTERILITÄT**

In einem ersten Schritt wurde die Population der 487 ungewollt kinderlosen Männer, nach der für das Paar verantwortlichen Sterilitätsursache, in vier disjunkte Paarsterilitätsgruppen aufgeteilt. Da die Gruppe der idiopathischen Sterilitäten im Vergleich zu den anderen Gruppen deutlich kleiner war, wurden für die in Tabelle 25 durchgeführten statistischen Vergleiche, sowohl eine einfaktorielle Varianzanalyse für alle vier Sterilitätsgruppen, sowie für die drei Hauptgruppen (Ursache ausschließlich weiblich, ausschließlich männlich und Ursache bei beiden Partnern) durchgeführt.

Im Drei-Gruppen-Vergleich zeigen sich signifikante Mittelwertsdifferenzen auf den Skalen „Grundstimmung“ und „Soziale Potenz“ des Gießen-Tests (siehe Tabelle 25). Männer, bei denen eine medizinische Sterilitätsursache zu finden ist, äußern sich im Gießen-Test deutlich depressiver als die Gruppe der Männer, bei denen ausschließlich auf Seiten der Frau eine Einschränkung der Fertilität vorliegt. Die Paarsterilität verursachenden Männer erscheinen auch auf der Skala „Soziale Potenz“ im Vergleich zu den nicht-verursachenden Männern im sozialen Kontakt eher ungesellig und im heterosexuellen Kontakt eher befangen.

Auch bei diesen statistischen Vergleichen zur Sterilitätsursache wurde aufgrund der Forschungshypothese, wonach keine Unterschiede zu erwarten sind, das alpha-Niveau für die durchgeführten Varianzanalysen auf 0.30 angehoben. Demnach sollten im relevanten Drei-Gruppen-Vergleich die p-Werte größer 0.30 liegen, um von einer Unabhängigkeit ausgehen zu können. Im Gießen-Test lagen die p-Werte

für die Skalen „Soziale Resonanz“ und „Durchlässigkeit“ jedoch deutlich unter dem p-Wert von 0.30. Demnach kann bei diesen Skalen die vorhandene Mittelwertsdifferenz nicht sicher dem Zufall zugeschrieben werden.

Im Freiburger Persönlichkeits-Inventar wurde das erforderliche Niveau lediglich bei der „Lebenszufriedenheit“ und der „Gehemmtheit“ nicht erreicht. Hier findet sich ein einziger statistisch signifikanter Mittelwertsunterschied ( $p < 0.05$ ) für die drei Hauptgruppen. Auf der Skala „Aggressivität“ zeigen sich für die Gruppe der ausschließlich männlich verursachten Paarsterilität signifikant niedrigere Werte.

Im STAI-Trait-Fragebogen (Tabelle 25) finden sich keine statistisch signifikanten Differenzen zwischen den untersuchten Gruppen.

Tabelle 25: Einfaktorielle Varianzanalysen: Persönlichkeitsmerkmale und Paarsterilitätsursache

Gießen-Test-Skalen Selbstversion (T-Werte)	Ursachen der Paarsterilität				F-Wert 4 Grp. df= (3/421)	P (4 Grp.)	F-Wert 3 Grp. df= (2/410)	P (3 Grp.)
	Weibl. (n=148)	Männl. (n=101)	Beide (n=164)	Idiop. (n=12)				
Soziale Resonanz	49,6	48,0	47,4	47,3	1,94	0,123	2,79	0,063
Dominanz	49,4	50,3	49,5	47,3	0,37	0,774	0,25	0,781
Kontrolle	48,3	50,3	49,4	53,3	1,75	0,156	1,50	0,224
Grundstimmung	49,3	51,9	51,8	49,3	2,15	0,094	3,06	0,048*
Durchlässigkeit	51,3	52,9	52,8	52,9	1,03	0,377	1,53	0,218
Soziale Potenz	47,8	48,6	50,6	49,7	3,30	0,021*	4,96	0,008**
<b>FPI-R-Skalen (Stanine)</b>	(n=156)	(n=103)	(n=172)	(n=15)	df= (3/442)	P (4 Grp.)	df= (2/428)	P (3 Grp.)
Lebenszufriedenheit	6,1	6,5	6,1	6,6	1,61	0,187	1,93	0,146
Soz. Orientierung	5,6	5,9	5,5	5,5	0,77	0,512	1,12	0,328
Leistungsorient.	5,3	5,2	5,1	5,7	0,59	0,622	0,40	0,669
Gehemmtheit	5,0	5,3	5,2	5,6	1,13	0,335	1,23	0,293
Erregbarkeit	4,9	4,8	4,9	4,9	0,15	0,933	0,22	0,805
Aggressivität	4,9	4,4	4,7	5,1	2,36	0,071	3,14	0,044*
Beanspruchung	4,8	5,0	5,1	5,3	0,78	0,507	0,92	0,400
Körperl.Beschwerden	4,5	4,7	4,8	4,7	0,60	0,615	0,89	0,412
Gesundheitssorgen	4,9	5,2	5,1	5,3	0,60	0,616	0,77	0,462
Offenheit	4,9	4,8	4,7	4,9	0,67	0,573	0,94	0,390
Extraversion	4,8	4,7	4,6	4,6	0,26	0,853	0,39	0,676
Emotionalität	4,3	4,3	4,6	3,9	1,17	0,320	1,12	0,326
<b>STAI-Trait</b>	(n=151)	(n=106)	(n=169)	(n=15)	df= (3/437)	P (4 Grp.)	df (2/423)	P (3 Grp.)
STAI X2 GES	33,3	34,3	34,1	33,3	0,43	0,734	0,59	0,552
STAI X2 T-Wert	49,0	50,0	49,8	48,7	0,44	0,725	0,58	0,558
STAI X2 Stanine	4,8	5,0	4,9	4,7	0,45	0,717	0,63	0,536

Einfaktorielle Varianzanalysen für den 3-(Weibl., Männl. & Beide) und 4- Gruppenvergleich (Weibl., Männl., Beide & Idiop.)



### 6.4.2.2 PERSÖNLICHKEIT UND MÄNNLICHE STERILITÄTSURSACHEN

Fasst man alle Männer zusammen, bei denen eine männliche Sterilitätsursache diagnostiziert wurde und vergleicht diese Gruppe mit den Probanden, bei denen die Ursache der Paarsterilität ausschließlich auf Seiten der Partnerin liegt, so ergibt sich der in Tabelle 26 abgebildete Vergleich.

Tabelle 26: T-Test: Vergleich der männlichen Probanden mit diagnostizierter männlicher Sterilitätsursache mit den übrigen Männern ohne diagnostizierte männliche Sterilitätsursache

<b>Gießen-Test-Skalen Selbstversion (T-Werte)</b>	Diagnostizierte männliche Sterilitätsursache vorhanden (n=265)	Diagnostizierte männliche Sterilitätsursache nicht vorhanden (n=160)	df	T-Wert	P
Soziale Resonanz	47,7	49,5	288,9	+2,049	0,041 *
Dominanz	49,8	49,3	423	-0,503	0,616
Kontrolle	49,7	48,6	423	-1,149	0,252
Grundstimmung	51,8	49,3	423	-2,540	0,011 *
Durchlässigkeit	52,8	51,4	423	-1,644	0,101
Soziale Potenz	49,8	47,9	299,0	-2,272	0,024 *
<b>FPI-R Skalen (Stanine)</b>	(n=275)	(n=171)			
Lebenszufriedenheit	6,2	6,2	444	-0,172	0,863
Soziale Orientierung	5,6	5,6	444	-0,207	0,836
Leistungsorientierung	5,1	5,3	444	+0,860	0,390
Gehemmtheit	5,3	5,1	444	-1,257	0,209
Erregbarkeit	4,9	4,9	444	-0,049	0,961
Aggressivität	4,6	4,9	444	+2,026	0,043 *
Beanspruchung	5,1	4,9	444	-1,109	0,268
Körperl.Beschwerden	4,8	4,5	444	-1,298	0,195
Gesundheitssorgen	5,1	5,0	444	-0,893	0,373
Offenheit	4,7	4,9	444	+1,174	0,241
Extraversion	4,6	4,7	444	+0,759	0,449
Emotionalität	4,5	4,3	444	-1,114	0,266
<b>STAI-Trait</b>	(n=275)	(n=166)			
STAI X2 Gesamt	34,2	33,3	439	-1,117	0,265
STAI X2 T-Wert	49,9	48,9	439	-1,112	0,267
STAI X2 Stanine	4,9	4,8	439	-1,151	0,251

Entgegen der in Forschungshypothese 4 genannten Annahme unterscheidet sich die Gruppe der Männer, bei denen eine diagnostizierte Einschränkung der Fertilität zu finden war, in verschiedenen Skalen signifikant von den Männern, bei denen die Ursache der Sterilität ausschließlich bei den Frauen zu finden war. Die Probanden mit diagnostizierter männlicher Sterilitätsursache beschreiben sich als

signifikant negativer sozial resonant, depressiver, im heterosexuellen Kontakt befangener und weniger aggressiv als die Vergleichsgruppe.

Legen wir im Hinblick auf unsere Forschungshypothese den korrigierten alpha-Wert von 0.30 zum Maßstab, so fällt auf, dass eine Vielzahl der p-Werte im T-Test unter dem kritischen Wert von 0.30 liegen, und somit die angenommene Gleichheit der beiden Gruppen nur sehr begrenzt angenommen werden kann.

### **6.4.2.3 PERSÖNLICHKEIT UND STERILITÄTSDAUER**

Zur Erklärung der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen persönlichkeitspsychologischen Unterschiede für die verschiedenen Sterilitätsursachen, bieten sich zwei mögliche Erklärungen an. Am Beispiel der signifikant niedrigeren Werte auf der Skala „Aggressivität“ sollen diese exemplarisch diskutiert werden. So könnten zum einen die niedrigeren Werte eine Folge der diagnostizierten Sterilitätsursache sein. Dies würde bedeuten, dass in Folge der Diagnose einer männlichen Sterilitätsursache eine Abnahme der im FPI-R unter dem Oberbegriff der Aggressivität zusammengefassten Einstellungen und Verhaltensweisen einsetzt. Eine mögliche Konsequenz daraus müsste sein, dass die beschriebene Veränderung bei Probanden, bei denen schon seit längerer Zeit eine Sterilitätsursache diagnostiziert wurde, dieser Effekt stärker ausgeprägt sein müsste.

Auf der anderen Seite wäre es durchaus denkbar, dass die verminderte Aggressivität ein Indikator ist, der auf einen zugrundeliegenden Prozess oder Zustand hinweist. In diesem Fall dürften sich über die Sterilitätsdauer keine Veränderungen zeigen. Zur Überprüfung beider Erklärungen bietet sich als methodisch korrektes Vorgehen natürlich nur eine prospektive Langzeituntersuchung mit wiederholter Messung an. Da eine solche Untersuchung jedoch nur mit großem methodischen Aufwand durchführbar ist (z.B. Schwierigkeiten bei der Rekrutierung erstdiagnostizierter männlich steriler Patienten, langfristige Motivation der Patienten), sollen an dieser Stelle die Ergebnisse einer Querschnittsanalyse berichtet werden.

In Tabelle 27 sind die Ergebnisse der Varianzanalysen für die Gesamtgruppe aller ungewollt kinderloser Männer dargestellt. Unabhängige Variable war die Sterilitätsdauer, klassifiziert in vier Gruppen. Keine der berechneten Varianzanalysen erreicht ein statistisch signifikantes Niveau. Somit kann die mögliche Erklärung, wonach eine Veränderung in den Skalen der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen über die Sterilitätsdauer beobachtet werden kann, zurückgewiesen werden.

Tabelle 27: Einfaktorielle Varianzanalysen: Sterilitätsdauer und Persönlichkeit

<b>Gießen-Test-Skalen Selbstversion (T-Werte)</b>	<b>Sterilitätsdauer (in Gruppen)</b>				F-Wert df= (3/362)	P
	Bis 1 Jahr (n=97)	2-3 Jahre (n=147)	4-5 Jahre (n=60)	>5 Jahre (n=62)		
Soziale Resonanz	48,7	48,2	48,5	48,8	0,12	0,946
Dominanz	51,0	50,0	48,7	50,0	0,67	0,572
Kontrolle	50,2	48,6	49,3	50,4	0,80	0,496
Grundstimmung	50,6	51,1	49,8	52,0	0,55	0,648
Durchlässigkeit	51,2	52,4	53,2	53,4	1,06	0,364
Soziale Potenz	48,4	49,3	49,6	49,3	0,35	0,786
<b>FPI-R Skalen (Stanine)</b>	(n=100)	(n=159)	(n=68)	(n=65)	df= (3/388)	
Lebenszufriedenheit	6,2	6,1	6,1	6,4	0,60	0,613
Soziale Orientierung	5,4	5,8	5,6	5,7	1,29	0,279
Leistungsorientierung	5,4	5,3	4,7	5,0	2,20	0,088
Gehemtheit	4,9	5,4	5,2	5,5	1,94	0,123
Erregbarkeit	4,7	4,9	4,8	5,0	0,40	0,755
Aggressivität	4,7	4,7	4,5	4,8	0,51	0,676
Beanspruchung	5,1	5,1	4,8	5,1	0,64	0,587
Körperl.Beschwerden	4,7	4,8	4,4	4,9	0,98	0,401
Gesundheitssorgen	5,1	5,0	5,2	4,8	0,44	0,722
Offenheit	4,9	4,9	4,9	4,5	1,08	0,358
Extraversion	4,9	4,7	4,5	4,3	1,49	0,216
Emotionalität	4,5	4,5	4,4	4,5	0,07	0,978
<b>STAI-Trait</b>	(n=86)	(n=159)	(n=71)	(n=65)	df= (3/377)	
STAI X2 Gesamt	34,0	34,1	33,2	34,1	0,30	0,829
STAI X2 T-Wert	49,5	49,7	49,0	50,2	0,25	0,861
STAI X2 STANINE	4,9	4,9	4,8	5,0	0,18	0,908

Wie in Tabelle 28 dargestellt, erbringt auch die Beschränkung der Population auf die Männer, bei denen eine diagnostizierte männliche Sterilitätsursache vorliegt, keine signifikanten Mittelwertsunterschiede für die verschiedenen Sterilitätsdauern.

Tabelle 28: Einfaktorielle Varianzanalysen: Sterilitätsdauer und Persönlichkeit für Männer mit einer diagnostizierten männlichen Sterilitätsursache (n=249)

<b>Gießen-Test-Skalen Selbstversion (T-Werte)</b>	<b>Sterilitätsdauer (in Gruppen)</b>				F-Wert	P
	Bis 1 Jahr (n=59)	2-3 Jahre (n=100)	4-5 Jahre (n=34)	>5 Jahre (n=38)		
Soziale Resonanz	48,0	47,3	48,0	47,9	0,14	0,937
Dominanz	50,0	50,8	48,7	50,8	0,40	0,755
Kontrolle	51,2	48,5	50,3	50,8	1,31	0,272
Grundstimmung	52,3	51,2	50,2	53,4	0,77	0,509
Durchlässigkeit	53,1	52,7	52,6	54,5	0,46	0,707
Soziale Potenz	48,7	50,3	49,9	51,0	0,79	0,499
<b>FPI-R Skalen (Stanine)</b>	(n=58)	(n=107)	(n=40)	(n=40)	df=	
					(3/241)	
Lebenszufriedenheit	6,4	6,1	5,9	6,6	1,18	0,317
Soziale Orientierung	5,4	5,8	5,5	5,8	0,62	0,604
Leistungsorientierung	5,3	5,1	4,6	5,0	1,08	0,359
Gehemmtheit	5,0	5,4	5,3	5,5	1,09	0,354
Erregbarkeit	4,9	4,9	5,0	4,7	0,10	0,960
Aggressivität	4,6	4,5	4,4	4,7	0,27	0,847
Beanspruchung	5,3	5,1	4,6	5,3	1,39	0,246
Körperl.Beschwerden	4,7	4,9	4,7	4,8	0,22	0,884
Gesundheitssorgen	5,0	5,1	5,4	4,9	0,81	0,491
Offenheit	4,8	4,8	4,9	4,2	1,39	0,247
Extraversion	4,9	4,5	4,6	4,2	1,18	0,319
Emotionalität	4,7	4,5	4,4	4,5	0,13	0,943
<b>STAI-Trait</b>	(n=52)	(n=107)	(n=42)	(n=41)	df=	
					(3/238)	
STAI X2 Gesamt	34,4	34,8	33,7	33,8	0,29	0,830
STAI X2 T-Wert	49,9	50,5	49,4	49,7	0,22	0,884
STAI X2 STANINE	5,0	5,1	4,9	4,9	0,17	0,919

Es finden sich somit keine Hinweise dafür, dass die gefundenen persönlichkeitspsychologischen Unterschiede zwischen den einzelnen Sterilitätsursachen durch die Dauer der Sterilität beeinflusst werden. In der Querschnittsanalyse zeigen sich keine Unterschiede in den erfassten Persönlichkeitsmerkmalen. Hinweise auf eine Veränderung persönlichkeitspsychologischer Merkmale über die Sterilitätsdauer können weder für die Gesamtgruppe noch für die Gruppe mit einer männlichen Sterilitätsbeteiligung festgestellt werden.

### 6.4.3 PERSÖNLICHKEIT UND DAUER DES KINDERWUNSCHES

Obwohl die eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen den Anspruch erheben, stabile Persönlichkeitseigenschaften zu erfassen, kann die Frage gestellt werden, ob sich Persönlichkeitseigenschaften mit Dauer des Kinderwunsches verändern. Wie schon bei den Untersuchungen zur Sterilitätsdauer, kann aus methodischer Sicht diese Frage nur im Rahmen einer Längsschnittstudie verlässlich beantwortet werden. Die vorliegende große Stichprobe erlaubt jedoch eine ansatzweise Überprüfung dieser Frage im Rahmen einer querschnittlichen Betrachtung. In Tabelle 29 sind die Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse über verschiedene Persönlichkeitsmerkmale in Abhängigkeit von der Dauer des Kinderwunsches dargestellt.

Tabelle 29: Einfaktorielle Varianzanalysen: Kinderwunschdauer und Persönlichkeit

Gießen-Test-Skalen Selbstversion (T-Werte)	Kinderwunschdauer (in Gruppen)				F-Wert df= (3/381)	P
	1-2 Jahre (n=95)	3-4 Jahre (n=140)	5-6 Jahre (n=74)	>6 Jahre (n=76)		
Soziale Resonanz	48,1	49,1	47,0	49,0	1,14	0,333
Dominanz	49,1	50,2	50,1	50,1	0,29	0,829
Kontrolle	49,0	48,9	49,4	51,4	1,45	0,228
Grundstimmung	48,6	52,0	52,5	50,8	3,04	0,029 *
Durchlässigkeit	53,0	52,1	52,6	52,0	0,31	0,820
Soziale Potenz	49,7	48,6	49,3	49,6	0,44	0,726
<b>FPI-R Skalen (Stanine)</b>	(n=98)	(n=147)	(n=81)	(n=86)	df= (3/381)	
Lebenszufriedenheit	6,4	6,1	6,1	6,3	1,08	0,357
Soziale Orientierung	5,6	5,6	5,7	5,6	0,06	0,980
Leistungsorientierung	5,2	5,2	4,9	5,4	1,00	0,395
Gehemmtheit	5,2	5,3	5,4	5,1	0,81	0,491
Erregbarkeit	4,9	4,8	5,3	4,7	1,52	0,210
Aggressivität	4,9	4,7	4,4	4,8	1,77	0,153
Beanspruchung	5,0	5,0	5,0	5,2	0,21	0,891
Körperl.Beschwerden	4,5	4,7	4,8	4,8	0,40	0,753
Gesundheitssorgen	4,7	5,3	5,1	5,0	2,00	0,114
Offenheit	5,3	4,9	4,7	4,3	4,44	0,004 **
Extraversion	4,7	4,7	4,3	4,8	1,53	0,207
Emotionalität	4,4	4,4	4,5	4,5	0,06	0,981
<b>STAI-Trait</b>	(n=95)	(n=144)	(n=82)	(n=82)	df= (3/396)	
STAI X2 Gesamt	33,8	33,4	34,3	34,1	0,31	0,820
STAI X2 T-Wert	49,3	49,2	50,1	50,0	0,27	0,845
STAI X2 STANINE	4,8	4,8	5,0	5,0	0,44	0,723

Wie bei den Berechnungen zur Sterilitätsdauer, wurde auch hier das varianzanalytische Untersuchungsdesign der Korrelation vorgezogen, um eventuelle Mittelwertsdifferenzen zwischen der gruppierten Kinderwunschdauer und den Persönlichkeitsmerkmalen zu identifizieren. Zunächst wurde die Variable „Kinderwunschdauer“ in vier vergleichbare Gruppen kategorisiert. Die durchgeführten einfaktoriellen Varianzanalysen zeigen signifikante Mittelwertsdifferenzen lediglich auf den Skalen „Offenheit“ und „Grundstimmung“. Demnach beschreiben sich die Männer mit einem bereits mehr als 6 Jahre andauernden Kinderwunsch im FPI-R als signifikant weniger offen. Auf der Skala „Grundstimmung“ des GT, zeigt sich zudem ein signifikanter Mittelwertsvergleich in der Art, dass die Männer mit einer mittleren Kinderwunschdauer (zwischen 3 und 6 Jahren) die höchsten Depressivitätswerte aufweisen. Die Depressivität bei Männern mit kurz und lang andauerndem Kinderwunsch ist somit deutlich geringer ausgeprägt.

#### **6.4.4 ZUSAMMENFASSUNG: PERSÖNLICHKEIT UNGEWOLLT KINDERLOSER MÄNNER**

Der Vergleich der ungewollt kinderlosen Männer mit der Eichstichprobe der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen zeigt für den FPI-R auf sechs der zwölf Skalen signifikante Abweichungen von der Eichstichprobe. So beschreiben sich die ungewollt kinderlosen Männer als signifikant lebenszufriedener, stärker sozial orientiert, weniger aggressiv, weniger durch körperliche Beschwerden beeinträchtigt, introvertierter und weniger neurotisch.

Auch für den Gießen-Test finden sich auf drei der sechs Skalen signifikante Mittelwertsdifferenzen im Vergleich zur Eichstichprobe. So beschreiben sich die ungewollt kinderlosen Männer als signifikant zwanghafter, depressiver und im sozialen Kontakt eher gesellig und unbefangen.

Bezüglich der allgemeinen Angstbereitschaft, wie sie im STAI operationalisiert wird, finden sich keine signifikanten Abweichungen von der Eichstichprobe des State-Trait-Anxiety Inventory.

Im Hinblick auf das abgewandelte Transtheoretische Modell folgt daraus, dass die ungewollt kinderlosen Männer hinsichtlich der untersuchten Persönlichkeitsmerkmale deutlich von den Eichstichproben abweichen. Die meisten der aufgeführten Abweichungen deuten auf eine eher lebenszufriedene, sozial orientierte, wenig aggressive und emotional stabile Persönlichkeit hin, bei der jedoch auch eher depressive und zwanghafte Züge im Gießen-Test beobachtet werden. Angesichts der nicht vorhandenen Hinweise auf ein Antwortverhalten im Sinne der sozialen Erwünschtheit, deutet dies im Prozessmodell auf mögliche Selektionsprozesse.

Wie aus der in Tabelle 30 dargestellten Übersicht über die durchgeführten statistischen Vergleiche zur Persönlichkeit ungewollt kinderloser Männer ersichtlich, finden sich für sterilitätsspezifische Parameter verschiedene signifikante Mittelwertsdifferenzen im FPI-R und Gießen-Test. Dabei fallen vor allem zwei persönlichkeitspsychologische Besonderheiten auf. Zum einen finden sich bei den Männern, bei denen eine Beeinträchtigung ihrer Fertilität vorliegt, im Vergleich zu den restlichen ungewollt kinderlosen Männern niedrigere Werte auf der FPI-R Skala "Aggressivität". Zum anderen finden sich für diese Gruppe signifikant höhere Depressivitätswerte auf der Skala "Grundstimmung" des Gießen-Tests.

Von besonderem Interesse für die Frage, ob es im Laufe der Sterilitätsdauer zu Veränderungen in den erfassten persönlichkeitspsychologischen Merkmalen kommt, wurden einfaktorielle Varianzanalysen berechnet. Es zeigen sich keinerlei signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen den Männern, die unterschiedlich lange um die ungewollte Kinderlosigkeit wußten. Auch die Beschränkung der untersuchten Population auf die Männer, die selbst durch eine diagnostizierte Beeinträchtigung ihrer Fertilität zur Paarsterilität beitragen, zeigt keinerlei signifikante Mittelwertsunterschiede. Daraus lässt sich unter Berücksichtigung der bereits diskutierten methodischen Einschränkungen schließen, dass es keine Hinweise auf eine Veränderung der erfassten Persönlichkeitsmerkmale über die Sterilitätsdauer zu beobachten gibt.

Tabelle 30: Übersicht der durchgeführten statistischen Tests zur Persönlichkeit ungewollt kinderloser Männer

	Paar-sterilität	Ursache Mann	Sterilit.-dauer	Kinderwunschkdauer
<b>Testverfahren <sup>1)</sup></b>	EVA	T-T	EVA	EVA
<b>FPI-R</b>				
Lebenszufriedenheit				
Soziale Orientierung				
Leistungsorientierung				
Gehemmtheit				
Erregbarkeit				
Aggressivität	**	*		
Beanspruchung				
Körperl. Beschwerden				
Gesundheitssorgen				
Offenheit				**
Extraversion				
Emotionalität				
<b>Gießen Test</b>				
Soziale Resonanz				
Dominanz				
Kontrolle				
Grundstimmung		*		*
Durchlässigkeit				
Soziale Potenz		*		

\* =  $p < 0.05$  \*\* =  $p < 0.01$ ,

<sup>1)</sup> EVA= Einfaktorielle Varianzanalyse; T-T= T-Test

Neben der Sterilitätsdauer stellt die Kinderwunschkdauer, also der Zeitraum seit dem ein Kinderwunsch besteht, eine zweite wichtige Verlaufsvariable dar, die in ihrem Zusammenhang mit verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen untersucht wurde. Im Gegensatz zur Sterilitätsdauer zeigen sich beim Vergleich verschiedener Kinderwunschzeiträume zwei signifikante Mittelwertsdifferenzen. Zum einen eine signifikante fast lineare Abnahme der Offenheit im FPI-R mit zunehmender Kinderwunschkdauer. Somit lässt sich sagen, dass die Offenheit in der Beantwortung der Fragen mit zunehmender Kinderwunschkdauer deutlich abnimmt. Ein weiterer, wenn auch nicht linearer Effekt, zeigt sich bei der Skala „Grundstimmung“ der befragten Männer im Gießen-Test. Hier deuten die Skalenwerte eher auf einen kurvilinearen Verlauf. Während die Männer mit einem bis zu 2 Jahren dauernden Kinderwunsch mit einem T-Wert von 48.6 eher unterhalb des Mittelwertes liegen, steigen die Depressivitätswerte mit länger andauerndem Kin-



derwunsch kontinuierlich an. Für die Gruppe der Männer, bei denen seit mehr als 6 Jahren bereits ein Kinderwunsch besteht, finden sich dann wieder niedrigere Depressivitätswerte. Dieser Befund kann als möglicher Hinweis auf einen stattgefundenen Anpassungsprozess interpretiert werden, wobei jedoch die oben erwähnte Abnahme der Offenheit mit zunehmender Kinderwunschdauer relativierend berücksichtigt werden muss.

## **6.5 ERGEBNISSE ZUR ANNAHME 5: PARTNERSCHAFTSERLEBEN UNGEWOLLT KINDERLOSER MÄNNER**

Neben der Persönlichkeit und dem Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs, werden Merkmale der Partnerschaft als wichtige Prädiktoren auf die Intensität des Kinderwunsches im abgewandelten Transtheoretischen Modell betrachtet. Auffälligkeiten im Partnerschaftserleben könnten dabei in zweifacher Hinsicht von Relevanz sein. So könnte der Auseinandersetzungsprozess mit der ungewollten Kinderlosigkeit durch strukturelle Besonderheiten innerhalb der Partnerschaft beeinflusst werden. Wie in Kapitel 3.3.4 diskutiert, wurden in verschiedenen Studien besondere Partnerschaftskonstellationen beobachtet. Die Bandbreite der hier diskutierten Partnerschaften reicht von symbiotischen bis hin zu aggressiv konflikthaften Beziehungen. Andererseits müssen auch qualitative Besonderheiten im Partnerschaftserleben im Hinblick auf den Auseinandersetzungsprozess berücksichtigt werden. Analog zur oben diskutierten Selektionshypothese hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale könnte auch eine Selektion im Hinblick auf die Partnerschaftszufriedenheit und Übereinstimmung innerhalb der Partnerschaft angenommen werden.

Eine Analyse des Partnerschaftserlebens der ungewollt kinderlosen Paare stellt somit an die einzusetzende Methodik vielfältige Anforderungen. Zum einen sollten strukturelle Aspekte der Partnerschaften beschrieben werden, sowohl im eigenen Erleben als auch in der Beschreibung des Partners. Zur Erfassung dieser

Aspekte wird häufig das Gießen-Test-Paarprofil (im Weiteren GT-Paarprofil) eingesetzt. Zum anderen ist die aktuelle qualitative Bewertung verschiedener Partnerschaftsaspekte von großer Bedeutung. Wie zufrieden oder unzufrieden sind die Partner mit ihrer Beziehung? Die Erfassung dieses Bereichs wird mit dem Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung (FBZ) vorgenommen.

Neben der Analyse struktureller und qualitativer Besonderheiten muss zudem der dynamische Aspekt der Beziehung berücksichtigt werden. Aus diesem Grunde werden relevante Ergebnisse aus dem Erstgespräch referiert. In diesem wurden die Männer explizit nach Veränderungen in der Partnerschaft durch die Kinderlosigkeit befragt.

Die Aspekte des Partnerschaftserlebens werden im Zusammenhang mit Sterilitätsmerkmalen und der Kinderwunschdauer untersucht. Ferner werden die Ergebnisse einer Clusteranalyse vorgestellt, in der der Versuch unternommen wurde, unterscheidbare Partnerschaftstypen zu beschreiben.

### **6.5.1 STRUKTURELLE ASPEKTE DES PARTNERSCHAFTS- ERLEBENS - ERGEBNISSE DES GIEßEN-TESTS**

Ein besonderer Vorteil beim Einsatz standardisierter Fragebögen liegt in der Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit der Eichstichprobe des Instruments. Für das Paarprofil des Gießen-Tests liegen solche Vergleichsdaten vor (Brähler, 1995), die mit den Ergebnissen der ungewollt kinderlosen Paare verglichen werden können. Für den Vergleich wurden T-Tests für unabhängige Stichproben durchgeführt. Für 343 der 487 untersuchten Männer liegen komplette Paarprofile vor. Die geringe Zahl erklärt sich aus der Tatsache, dass die Paardiagnostik mit dem Gießen-Test erst zu einem späteren Zeitpunkt in das testpsychologische Untersuchungsdesign aufgenommen wurde. Zudem war die Zahl der durch fehlende Daten verursachten Drop-Outs in der Paardiagnostik zwangsläufig höher, da bereits mehr als drei nicht beantwortete Items in einem der vier Fragebögen zu einem Ausfall des gesamten Paares führte.

Der Vergleich der Mittelwerte der Skalen-Rohwerte zwischen der Gruppe der 343 infertilen Paare mit der repräsentativen Eichstichprobe der Gießen-Test Paardagnostik (n=197) ist in Tabelle 31 dargestellt. Die berechneten T-Werte und die entsprechenden Signifikanzniveaus für die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Mittelwerte der beiden Stichproben zufällig unterscheiden, sind in Tabelle 32 angegeben.

Tabelle 31: Mittelwerte der Skalen für die untersuchte Population infertiler Paare (n=343) im Vergleich zur Eichstichprobe (n=197)

GT-Skalen	Eichstichprobe (n=197)				Infertile Paare (n=343)			
	mm	mw	wm	ww	mm	mw	Wm	ww
Soziale Resonanz	28,47	29,66	29,62	27,89	28,33	29,64	29,56	28,10
Dominanz	24,81	25,41	24,81	26,61	24,38	24,19	24,61	24,49
Kontrolle	29,16	30,28	29,71	29,16	27,57	29,94	28,99	28,45
Grundstimmung	22,92	26,23	22,98	25,81	22,45	26,45	22,39	26,03
Durchlässigkeit	21,48	20,41	21,20	21,71	21,45	18,82	20,15	19,36

mm= Selbstbild Mann, ww= Selbstbild Frau, mw=Fremdbild des Mannes über seine Frau, wm= Fremdbild der Frau über ihren Mann

Insgesamt zeigen sich bei sechs der 20 Vergleiche signifikante Mittelwertsdifferenzen (vgl. Tabelle 32) zwischen den infertilen Paaren und der Eichstichprobe. So schildern sich die Männer der infertilen Population im Selbstbild als signifikant weniger kontrolliert. In der Beurteilung der Frau durch den Mann finden sich, wie auch im Selbstbild der Frau, auf zwei Skalen signifikante Differenzen. Infertile Männer beschreiben ihre Partnerinnen und diese sich selbst als eher dominant und als anderen Personen gegenüber eher aufgeschlossen und nahe. In der Beurteilung des Mannes durch die Frau zeigt sich auf der Skala „Durchlässigkeit“ eine signifikante Mittelwertsdifferenz. Demnach beschreiben infertile Frauen ihre Männer als anderen Personen gegenüber eher aufgeschlossen und nahe.

Tabelle 32: T-Werte (two tailed Test): Mittelwertsvergleiche auf den Gießen-Test-Skalen zwischen 343 infertilen Paaren und 197 Paaren der Eichstichprobe,  $df= 538$ ;

GT-Skalen	mm (EP) vs (IP)	mw (EP) vs. (IP)	wm (EP) vs. (IP)	Ww (EP) vs. IP)
Soziale Resonanz	T=+0,31 p< 0,76 n.s.	T=+0,05 p< 0,96 n.s.	T=+0,12 p< 0,90 n.s.	T=+0,49 p< 0,62 n.s.
Dominanz	T=+1,08 p< 0,28 n.s.	T=+2,91 p<0,01 **	T=+0,44 p< 0,66 n.s.	T=+4,74 p<0,01**
Kontrolle	T=+3,81 p<0,01 **	T=+0,80 p< 0,42 n.s.	T=+1,54 p< 0,12 n.s.	T=+1,67 p< 0,10 n.s.
Grundstimmung	T=+1,02 p< 0,31 n.s.	T=-0,53 p< 0,60 n.s.	T=+1,33 p< 0,18 n.s.	T=-0,47 p<0,64 n.s.
Durchlässigkeit	T=+0,08 p<0,94 n.s.	T=+3,62 p<0,01**	T=+2,09 p<0,05*	T=+4,81 p<0,01**

Grau unterlegt = signifikante Abweichungen  $p < 0,05$  ;

Gelb unterlegt = Abweichungen  $p < 0,30$

Auch beim Vergleich der Gießen-Test-Paarprofile mit den Daten der Eichstichprobe wird der alpha-Wert adjustiert. Die Untersuchungshypothese (Annahme 5) lautete, dass sich mit Ausnahme auf der Skala „Grundstimmung“ die Paare nicht signifikant von der Eichstichprobe unterscheiden. Setzen wir in diesem Zusammenhang wieder den p-Wert von  $> 0,30$  (entspricht hier einem T-Wert von 1,04) als notwendige Grenze, so fällt auf, dass auf einer Reihe von Skalen der p-Wert niedriger liegt und somit die Gleichheit der Stichprobe mit der Eichpopulation weitgehend nicht angenommen werden kann. Im Einzelnen sind dies die Skalen „Dominanz“ in der Selbstbeschreibung des Mannes, die Skala „Kontrolle“ in der Selbstbeschreibung der Frau und in ihrer Fremdbeschreibung ihres Mannes sowie die Skala „Grundstimmung“ in der Fremdbeschreibung der Frau über ihren Partner.

Inhaltlich können diese Differenzen in den Mittelwerten natürlich aufgrund des p-Wertes nur mit Vorsicht interpretiert werden. Demnach beschreiben sich die Männer als eher dominanter, die Frauen sich und ihre Partner als weniger kontrolliert und die Frauen ihre Partner als eher wenig bedrückt und wenig ängstlich.

### 6.5.2 PARTNERSCHAFT UND STERILITÄT

In diesem Unterkapitel werden die Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen den sterilitätsspezifischen Variablen (Dauer und Ursache der Sterilität) mit dem Partnerschaftserleben der ungewollt kinderlosen Männer vorgestellt. Es werden zunächst strukturelle und qualitative Aspekte in Abhängigkeit von der Sterilitätsdauer präsentiert. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse des GT und FBZ in Abhängigkeit von der Ursache der Paarsterilität dargestellt. Es folgt ein Vergleich der GT- und FBZ-Daten für die Gruppe mit männlicher Sterilitätsbeteiligung versus den Männern ohne diagnostizierte Beeinträchtigung. Abschließend wird die Gruppe der idiopathisch sterilen Männer mit den übrigen Männern hinsichtlich des Partnerschaftserlebens verglichen.

Tabelle 33: Einfaktorielle Varianzanalysen: Sterilitätsdauer und Paarstruktur im GT-Paarprofil

<b>Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)</b>	<b>Sterilitätsdauer</b>				F-Wert	P
	bis 1 Jahr (N=75)	2-3 Jahre (N=125)	4-5 Jahre (N=50)	>5Jahre (N=49)		
<b>Soziale Resonanz</b>						
Frau	48,9	46,9	48,4	49,9	1,71	0,166
Mann	48,3	48,9	48,0	49,3	0,24	0,867
Mann -> Frau	50,7	49,9	52,6	51,7	1,45	0,228
Frau -> Mann	51,8	49,4	50,3	53,0	2,00	0,113
<b>Dominanz</b>						
Frau	50,3	51,3	50,6	51,2	0,19	0,905
Mann	50,9	50,9	50,8	52,0	0,22	0,880
Mann -> Frau	50,3	51,3	48,6	49,6	1,07	0,363
Frau -> Mann	51,2	50,4	51,8	52,7	0,71	0,544
<b>Kontrolle</b>						
Frau	51,5	49,8	49,7	53,3	2,03	0,109
Mann	49,7	48,2	50,4	49,2	0,87	0,456
Mann -> Frau	53,4	53,5	55,2	54,2	0,47	0,703
Frau -> Mann	51,7	52,0	50,3	53,1	0,63	0,597
<b>Grundstimmung</b>						
Frau	55,0	56,6	54,6	56,7	0,76	0,517
Mann	48,8	49,0	48,3	49,4	0,11	0,955
Mann -> Frau	56,1	57,0	57,0	55,9	0,34	0,798
Frau -> Mann	49,3	48,6	49,5	47,4	0,56	0,642
<b>Durchlässigkeit</b>						
Frau	47,8	48,8	45,7	46,2	1,72	0,162
Mann	49,6	52,0	51,3	51,9	1,24	0,296
Mann -> Frau	46,1	47,5	46,3	45,5	0,78	0,506
Frau -> Mann	49,6	49,8	48,1	48,2	0,52	0,672

df=3 / 295

Wie aus Tabelle 33 ersichtlich, wurde im Rahmen einfaktorieller Varianzanalysen zunächst untersucht, ob die Sterilitätsdauer einen Einfluss auf das Paarprofil im Gießen-Test hat. Hierzu wurde die Sterilitätsdauer gruppiert und als unabhängige Variable in die Varianzanalysen aufgenommen. Es zeigen sich keine signifikanten Mittelwertsdifferenzen zwischen den vier Gruppen. Es kann somit kein Zusammenhang der Sterilitätsdauer mit der Struktur der Partnerschaft im Gießen-Test-Paarprofil beobachtet werden.

Auch die Analyse zum Einfluss der Sterilitätsdauer auf das Partnerschaftserleben im FBZ zeigt keine signifikanten Mittelwertsdifferenzen (Tabelle 34). Paare mit einer unterschiedlich lang andauernden Sterilität unterscheiden sich somit weder im GT-Paarprofil noch im FBZ voneinander. Eine auffällige Veränderung der Partnerschaft im Verlauf der Sterilitätsdauer kann somit nicht festgestellt werden.

Tabelle 34: Einfaktorielle Varianzanalysen: Sterilitätsdauer und Partnerschaftserleben im FBZ

FBZ-Skalen- Werte	Sterilitätsdauer				F-Wert	p
	bis 1 Jahr (N=90)	2-3 Jahre (N=150)	4-5 Jahre (N=66)	> 5 Jahre (N=55)		
Abwes. Streit / Harmonie						
- Mann	0,86	0,85	0,87	0,86	0,89	0,445
- Frau	0,86	0,85	0,86	0,86	0,36	0,785
Gem. Ziele & Entscheid.						
- Mann	0,81	0,80	0,81	0,82	0,48	0,698
- Frau	0,84	0,83	0,81	0,82	1,41	0,238
Gem. kognit. Austausch						
- Mann	0,71	0,73	0,76	0,70	1,36	0,255
- Frau	0,73	0,73	0,75	0,74	0,24	0,872
Gemeinsame Freizeit						
- Mann	0,75	0,74	0,74	0,72	0,48	0,693
- Frau	0,77	0,77	0,76	0,73	1,72	0,162
Emot. & sex. Verständnis						
- Mann	0,77	0,74	0,78	0,78	2,43	0,065
- Frau	0,79	0,77	0,76	0,74	1,26	0,288
Gem. Relig. & Weltansch.						
- Mann	0,75	0,74	0,75	0,77	0,66	0,578
- Frau	0,76	0,75	0,73	0,78	1,23	0,300

df=3 / 357

Ein weiterer wichtiger Parameter stellt die Ursache der Paarsterilität dar. Tabelle 35 zeigt die Ergebnisse der durchgeführten Varianzanalysen zur Erfassung des Zusammenhangs zwischen Ursache der Paarsterilität und dem GT-Paarprofil. Da die Gruppe der idiopathischen Paarsterilitäten mit 10 Paaren im Vergleich zu den anderen Sterilitätsgruppen deutlich kleiner ist, wurden neben den einfaktoriellen Varianzanalysen für alle vier Sterilitätsgruppen auch Varianzanalysen für die drei Hauptgruppen (ohne die idiopathischen Paarsterilitäten) durchgeführt.

Tabelle 35: Einfaktorielle Varianzanalysen: Paarsterilität und Paarstruktur im GT-Paarprofil

Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)	Ursachen der Paarsterilität				F-Wert 4 Grp. df= (3 / 339)	p (4 Grp.)	F-Wert 3 Grp. df= (2 / 330)	p. (3 Grp.)
	Weibl. (n=115)	Männl. (n=82)	Beide (n=136)	Idiop. (n=10)				
<b>Soziale Resonanz</b>								
Frau	49,7	46,3	47,4	50,6	3,11	0,027 *	4,16	0,016 *
Mann	51,4	47,5	46,5	48,8	7,22	0,000 **	11,0	0,000 **
Mann -> Frau	52,9	50,3	49,6	51,4	3,71	0,012 *	5,57	0,004 **
Frau -> Mann	52,1	49,9	50,0	51,4	1,19	0,312	1,76	0,174
<b>Dominanz</b>								
Frau	51,3	49,4	51,6	47,1	1,66	0,175	1,62	0,199
Mann	49,5	51,2	51,3	49,5	1,01	0,388	1,43	0,241
Mann -> Frau	48,7	50,0	52,2	44,2	4,39	0,005 **	4,40	0,013 *
Frau -> Mann	50,9	51,8	50,9	49,4	0,24	0,870	0,21	0,814
<b>Kontrolle</b>								
Frau	51,5	51,1	50,5	48,4	0,52	0,671	0,39	0,677
Mann	49,1	49,9	48,7	50,6	0,41	0,747	0,48	0,618
Mann -> Frau	54,7	53,3	53,9	48,8	1,42	0,238	0,57	0,566
Frau -> Mann	51,5	52,1	52,1	55,2	0,44	0,724	0,15	0,861
<b>Grundstimmung</b>								
Frau	55,3	57,3	55,9	54,3	0,72	0,543	0,93	0,395
Mann	47,6	50,3	49,5	47,9	1,28	0,280	1,87	0,156
Mann -> Frau	56,5	56,6	57,0	57,2	0,10	0,962	0,13	0,879
Frau -> Mann	47,6	49,8	49,6	47,2	1,23	0,299	1,64	0,195
<b>Durchlässigkeit</b>								
Frau	46,2	48,3	48,6	45,3	1,69	0,169	2,17	0,116
Mann	50,1	52,1	51,6	52,9	1,15	0,327	1,56	0,211
Mann -> Frau	45,9	46,4	47,5	44,8	0,93	0,428	1,16	0,315
Frau -> Mann	47,0	50,8	49,6	47,8	2,60	0,052	3,83	0,023 *

Die in Tabelle 35 aufgeführten Ergebnisse verdeutlichen, dass sich die GT-Paarprofile auf der Skala „Soziale Resonanz“ signifikant, sowohl für die Drei- wie auch für die Vier-Gruppenlösung unterscheiden. So schildern sich die Paare, bei denen die Ursache der Paarsterilität beim Mann oder aber bei beiden Partnern zu finden ist, deutlich negativer sozial resonant. Sie beschreiben sich als eher missachtet und unbeliebt. Ein interessantes Detail findet sich besonders für die be-

teiligten Frauen. So scheint eine männliche oder von beiden Partnern bedingte Sterilität stärker zu einer negativen sozialen Resonanz zu führen, als wenn auf Seiten der Frau die alleinige Ursache der Paarsterilität zu finden ist. Ein weiterer signifikanter Unterschied findet sich auf der Skala „Dominanz“. Männer aus Partnerschaften, bei denen beide Partner zur Paarsterilität beitragen, beschreiben ihre Partnerinnen als signifikant gefügiger. Die Männer mit idiopathischer Sterilitätsursache erleben ihre Partnerinnen als signifikant zwanghafter. Auf der Skala „Durchlässigkeit“ zeigt sich zudem, dass Frauen aus Partnerschaften, bei denen auf Seiten der Frau die alleinige Ursache der Paarsterilität liegt, ihre Partner anderen Personen gegenüber als besonders aufgeschlossen und nahe erleben.

Die Analysen zum Einfluss der Paarsterilitätsursache auf das Partnerschaftserleben im FBZ (vgl. Tabelle 36) zeigen lediglich einen signifikanten Unterschied sowohl in der „Drei-Gruppen-“, wie auch in der „Vier-Gruppen-Analyse“.

Tabelle 36: Einfaktorielle Varianzanalysen : Paarsterilität und Partnerschaftserleben im FBZ

FBZ-Skalen- Werte	Ursachen der Paarsterilität				F-Wert (4 Grp.) df= (3 / 409)	p (4 Grp.)	F-Wert (3 Grp.) df= (2 / 397)	p (3 Grp.)
	Weibl. (N=136)	Männl. (N=103)	Beide (N=161)	Idiop. (N=13)				
Abwes. Streit / Harmonie								
- Mann	0,86	0,85	0,87	0,83	1,94	0,122	2,13	0,120
- Frau	0,86	0,85	0,86	0,84	0,84	0,472	1,07	0,345
Gem. Ziele & Entscheid.								
- Mann	0,81	0,80	0,82	0,79	1,27	0,284	1,74	0,176
- Frau	0,83	0,82	0,82	0,80	0,65	0,582	0,49	0,613
Gem. kognit. Austausch								
- Mann	0,74	0,73	0,72	0,71	0,55	0,649	0,77	0,465
- Frau	0,76	0,72	0,72	0,77	1,76	0,155	2,44	0,089
Gemeinsame Frei- zeit								
- Mann	0,74	0,72	0,75	0,73	1,73	0,160	2,56	0,078
- Frau	0,77	0,76	0,76	0,76	0,18	0,912	0,26	0,773
Emot. & sex. Verständnis								
- Mann	0,76	0,74	0,77	0,75	0,91	0,438	1,28	0,280
- Frau	0,80	0,75	0,76	0,79	3,05	0,028*	4,40	0,013*
Gem. Relig. & Weltansch.								
- Mann	0,73	0,75	0,77	0,73	2,34	0,073	3,44	0,033*
- Frau	0,77	0,75	0,75	0,77	0,40	0,751	0,55	0,580



Frauen aus Paaren, in denen eine männliche Sterilitätsursache vorliegt (Ursache „Männlich“ und „Beide“), bewerten das emotionale und sexuelle Verständnis der Partner signifikant negativer. Dieser Effekt zeigt sich lediglich in der weiblichen Einschätzung der Partnerschaft, nicht aber bei den Männern, was als Hinweis dafür interpretiert werden kann, dass die Männer eine etwaige Veränderung der emotionalen und sexuellen Beziehung im Zusammenhang mit der männlichen Sterilitätsursache nicht wahrnehmen. Männer aus Partnerschaften mit einer männlichen Infertilitätsursache (Ursache „Männlich“ und „Beide“) beurteilen das religiöse und weltanschauliche Verstehen in der Partnerschaft signifikant positiver.

Aus der Analyse für die vier Paarsterilitätsgruppen deutet sich an, dass das Vorliegen einer männlichen Sterilitätsursache in besonderem Maße für die beschriebenen Effekte verantwortlich scheint. Aus diesem Grunde wurden in einem weiteren Schritt die Männer mit (Ursache „Männlich“ und „Beide“) und ohne (Ursache „Weiblich“ und „Idiopathisch“) männlicher Sterilitätsursache verglichen. Die in Tabelle 37 aufgeführten Ergebnisse für das GT-Paarprofil unterstreichen die bereits oben diskutierten Ergebnisse: das Vorliegen einer männlichen Sterilitätsursache, unabhängig davon, ob es sich dabei um die einzige Ursache der Paarsterilität handelte oder nicht, führt bei beiden Partnern zu einer eher negativen sozialen Resonanz. Sowohl die Frauen als auch die Männer weisen auf dieser Skala signifikant niedrigere Werte auf. Das Vorliegen einer männlichen Sterilitätsdiagnose ist somit nicht nur für die Männer, sondern auch für deren Partnerinnen mit einem geringeren Maße wahrgenommener Anerkennung und Akzeptanz durch andere Personen verbunden.

Tabelle 37: T-Test : Männliche Sterilitätsursache und Paarstruktur im GT-Paarprofil

<b>Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)</b>	Männl. Sterilitätsursache vorhanden (n=218)	Männl. Sterilitätsursache nicht vorhanden (n=125)	df	T-Wert	p
<b>Soziale Resonanz</b>					
Frau	47,0	49,8	341	+2,905	0,004 **
Mann	46,9	51,2	341	+4,490	0,000 **
Mann -> Frau	49,8	52,8	219,9	+3,235	0,002 **
Frau-> Mann	50,0	52,0	341	+1,882	0,061
<b>Dominanz</b>					
Frau	50,8	51,0	341	+0,208	0,836
Mann	51,3	49,5	341	-1,742	0,082
Mann -> Frau	51,4	48,4	341	-2,852	0,005 **
Frau-> Mann	51,2	50,8	341	-0,371	0,711
<b>Kontrolle</b>					
Frau	50,7	51,2	341	+0,519	0,604
Mann	49,1	49,2	341	+0,081	0,936
Mann -> Frau	53,7	54,2	341	+0,487	0,627
Frau-> Mann	52,1	51,8	341	-0,305	0,761
<b>Grundstimmung</b>					
Frau	56,4	55,2	341	-1,071	0,285
Mann	49,8	47,6	341	-1,879	0,061
Mann -> Frau	56,8	56,5	341	-0,330	0,742
Frau-> Mann	49,7	47,6	341	-1,911	0,057
<b>Durchlässigkeit</b>					
Frau	48,5	46,1	341	-2,224	0,027 *
Mann	51,8	50,3	341	-1,541	0,124
Mann -> Frau	47,1	45,8	341	-1,348	0,179
Frau-> Mann	50,1	47,0	341	-2,668	0,008 **

Die Männer, bei denen eine Einschränkung ihrer Fertilität diagnostiziert wurde, beschreiben ihre Partnerinnen im GT-Paarprofil zudem als signifikant gefügiger. Dieser sehr interessante Befund kann als mögliche Kompensation eventueller Einbußen der infertilen Männer durch eine besondere Gefügigkeit der Frau interpretiert werden. Die Frauen aus Paaren mit männlicher Beteiligung beschreiben sich und ihren Partner auf der Skala „Durchlässigkeit“ als anderen Personen gegenüber verschlossener.

Auch im FBZ finden sich für diesen Vergleich signifikante Differenzen. Wie aus Tabelle 38 ersichtlich, beschreiben Männer mit einer diagnostizierten Einschränkung ihrer Fertilität die Gemeinsamkeit bzgl. religiöser und weltanschaulicher Fragen signifikant positiver. Die Frauen dieser Männer beurteilen sowohl den gemeinsamen kognitiven Austausch als auch das emotional-sexuelle Verständnis signifikant negativer. Während die Männer mit einer männlichen Fertilitätsein-

schränkung im FBZ eher abstrakte religiös-weltanschauliche Gemeinsamkeiten positiver bewerten, erleben die Partnerinnen den gemeinsamen Austausch und das emotional-sexuelle Verständnis signifikant negativer.

Tabelle 38: T-Test: Männliche Sterilitätsursache und Partnerschaftserleben im FBZ

<b>FBZ-Skalen-Werte</b>	Männl. Sterilitätsur- sache vorhanden (n=264)	Männl. Sterilitätsur- sache nicht vorhanden (n=149)	df	T-Wert	p
Abwes. Streit / Harmonie					
- Mann	0,86	0,85	411	-0,512	0,609
- Frau	0,86	0,86	360,5	+0,326	0,745
Gem. Ziele & Entscheid.					
- Mann	0,81	0,81	411	-0,065	0,948
- Frau	0,82	0,83	411	+0,722	0,471
Gem. kognit. Austausch					
- Mann	0,72	0,74	411	+1,077	0,282
- Frau	0,72	0,76	411	+2,301	0,022 *
Gemeinsame Freizeit					
- Mann	0,74	0,74	411	+0,100	0,920
- Frau	0,76	0,76	411	+0,723	0,470
Emot. & sex. Verständnis					
- Mann	0,76	0,76	411	+0,007	0,995
- Frau	0,75	0,80	365	+3,012	0,002 **
Gem. Relig. & Weltansch.					
- Mann	0,76	0,73	411	-2,483	0,025 *
- Frau	0,75	0,77	411	+1,094	0,275

Unterschiede im Partnerschaftserleben sind für die Paare mit einer männlichen Fertilitätsstörung am stärksten ausgeprägt. Es erstaunt, dass sich diese Differenzen nicht nur auf die Schilderungen der betroffenen Männer beschränken, sondern dass sich auch in den Selbstbeschreibungen der Frauen diese Unterschiede zum Beispiel auf der Skala „Soziale Resonanz“ finden lassen.

Von besonderem Interesse ist die Frage, ob sich das Partnerschaftserleben der idiopathischen Paare von dem der anderen Paare unterscheidet. Die hierzu durchgeführten Berechnungen sind in Tabelle 39 und 40 wiedergegeben. Im GT-Paarprofil (Tabelle 39) zeigen sich lediglich im Bereich der Dominanz signifikante Abweichungen. Demnach beschreiben sich die idiopathischen Frauen signifikant

dominanter. Diese Dominanz wird auch von ihren Partnern erlebt. Die Männer beschreiben ihre Frauen sogar noch deutlich dominanter als diese sich selbst.

Tabelle 39: T-Test: Idiopathische Sterilitätsursache und Paarstruktur im GT-Paarprofil

<b>Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)</b>	Idiopathische Sterilitätsursache vorhanden (n=10)	Idiopathische Sterilitätsursache nicht vorhanden (n=333)	df	T-Wert	p
<b>Soziale Resonanz</b>					
Frau	50,6	47,9	341	-0,962	0,337
Mann	48,8	48,4	341	-0,131	0,896
Mann -> Frau	51,4	50,9	341	-0,199	0,842
Frau-> Mann	51,4	50,7	341	-0,221	0,825
<b>Dominanz</b>					
Frau	47,1	51,0	11,6	+2,571	0,025 *
Mann	49,5	50,7	341	+0,298	0,691
Mann -> Frau	44,2	50,4	341	+2,060	0,040 *
Frau-> Mann	49,4	51,1	341	+0,544	0,587
<b>Kontrolle</b>					
Frau	48,4	51,0	341	+0,871	0,384
Mann	50,6	49,1	341	-0,523	0,601
Mann -> Frau	48,8	54,0	341	+1,772	0,077
Frau-> Mann	55,2	51,9	341	-1,011	0,313
<b>Grundstimmung</b>					
Frau	54,3	56,0	341	+0,524	0,601
Mann	47,9	49,0	341	+0,341	0,733
Mann -> Frau	57,2	56,7	341	-0,177	0,860
Frau-> Mann	47,2	49,0	11,9	+0,569	0,254
<b>Durchlässigkeit</b>					
Frau	45,3	47,7	11,1	+0,795	0,175
Mann	52,9	51,2	341	-0,603	0,547
Mann -> Frau	44,8	46,7	341	+0,674	0,501
Frau-> Mann	47,8	49,0	341	+0,364	0,716

Im FBZ unterscheiden sich die idiopathischen Paare jedoch nicht von den anderen Kinderwunschpatienten (vgl. Tabelle 40). Für die Gruppe der idiopathischen Paare kann somit lediglich die stärkere Dominanz der Partnerin als charakterisierendes Merkmal festgestellt werden.

Tabelle 40: T-Test: Männliche Sterilitätsursache und Partnerschaftserleben im FBZ

FBZ-Skalen- Werte	Idiopathische Sterilitätsursache vorhanden (n=13)	Idiopathische Sterilitätsursache nicht vorhanden (n=400)	df	T-Wert	p
Abwes. Streit / Harmonie					
- Mann	0,83	0,86	411	+1,269	0,205
- Frau	0,84	0,86	411	+0,619	0,536
Gem. Ziele & Entscheid.					
- Mann	0,79	0,81	411	+0,581	0,561
- Frau	0,80	0,83	411	+0,987	0,324
Gem. kognit. Austausch					
- Mann	0,71	0,73	411	+0,361	0,719
- Frau	0,77	0,74	411	-0,635	0,526
Gemeinsame Freizeit					
- Mann	0,73	0,74	411	+0,211	0,833
- Frau	0,76	0,76	411	-0,109	0,913
Emot. & sex. Verständnis					
- Mann	0,75	0,76	411	+0,409	0,683
- Frau	0,79	0,77	411	0,553	0,581
Gem. Relig. & Weltansch.					
- Mann	0,73	0,75	411	+0,470	0,638
- Frau	0,77	0,76	411	-0,335	0,738

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Sterilitätsdauer nicht mit dem Partnerschaftserleben im Zusammenhang steht. Ferner zeigte sich, dass sich das Partnerschaftserleben der Paare mit einer männlichen Fertilitätsstörung am stärksten von dem der anderen Paare unterscheidet. Idiopathische Paare unterscheiden sich im Partnerschaftserleben nur in geringem Maße von den nicht idiopathisch sterilen Paaren. Hier zeigt der Vergleich lediglich eine von den Frauen wie auch von ihren Partnern beschriebene stärkere Dominanz der Frau.

### 6.5.3 PARTNERSCHAFT UND KINDERWUNSCH

Nach der Betrachtung des Zusammenhangs zwischen der Sterilitätsursache und dem Partnerschaftserleben stellt sich die Frage, ob die Kinderwunschmotivation an spezielle Paarkonstellationen, wie sie mit dem GT-Paarprofil und dem FBZ erfasst werden, gebunden sind. Zur Beantwortung dieser Fragestellung werden im Folgenden zwei Aspekte des Kinderwunsches getrennt analysiert. Im ersten Teil wird der Zusammenhang zwischen Kinderwunschkdauer und der Partnerschaftskonstellation überprüft. Hierzu werden die Paare anhand ihrer Kinderwunschkdauer in 4 Gruppen eingeteilt. Abschließend werden die Angaben zur Partnerschaft nach dem Kriterium der subjektiven Wichtigkeit des Kinderwunsches für die beiden Partner untersucht.

Der Zusammenhang zwischen Kinderwunschkdauer und Partnerschaftserleben im GT-Paarprofil und FBZ wurde durch eine Serie einfaktorieller Varianzanalysen mit den GT- und FBZ-Skalen als unabhängige Variable statistisch untersucht. Wie aus Tabelle 41 zu entnehmen, unterscheiden sich die GT-Paarprofile für die verschiedenen Zeiträume der Kinderwunschkdauer nur auf einer einzigen Skala signifikant. Männer mit einer mittleren Kinderwunschkdauer von 3 bis 6 Jahren beschreiben sich signifikant stärker depressiv, als Männer, bei denen seit 1 bis 2 Jahren oder seit mehr als sechs Jahren ein Kinderwunsch besteht. Dieser Befund bestätigt die Ergebnisse (Kapitel 6.5.3.1) für die Individualdiagnostik, wenngleich auch die Skalenbildung der Paarversion des GT leicht von der der Individualdiagnostik abweicht. Die niedrigen Werte zum Beginn des Kinderwunsches könnten ein Hinweis auf eine noch nicht einsetzende Zunahme der Depressivität gedeutet werden, während die Werte bei den Männern mit einem mehr als 6 Jahren andauernden Kinderwunsch evtl. als das Ergebnis eines Adaptationsprozesses interpretiert werden könnten.

Tabelle 41: Einfaktorielle Varianzanalysen: Kinderwunschdauer und Paarstruktur im GT-Paarprofil

<b>Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)</b>	Kinderwunschdauer				F-Wert	p
	1-2 Jahre (N=76)	3-4 Jahre (N=118)	5-6 Jahre (N=62)	> 6 Jahre (N=58)		
<b>Soziale Resonanz</b>						
Frau	47,9	47,9	47,2	49,8	0,99	0,396
Mann	48,4	49,3	46,3	49,1	1,82	0,144
Mann -> Frau	51,5	50,5	49,7	51,4	0,73	0,537
Frau -> Mann	50,7	50,1	50,1	52,8	1,07	0,362
<b>Dominanz</b>						
Frau	50,8	49,8	51,5	52,5	1,12	0,340
Mann	49,2	50,9	51,5	52,3	1,50	0,214
Mann -> Frau	50,8	49,2	51,3	50,9	0,91	0,436
Frau -> Mann	50,1	50,7	51,3	52,7	0,84	0,471
<b>Kontrolle</b>						
Frau	50,3	50,3	51,7	51,4	0,49	0,687
Mann	48,4	48,9	49,1	50,6	0,75	0,526
Mann -> Frau	55,0	52,5	53,5	55,0	1,61	0,187
Frau -> Mann	49,9	52,2	52,8	53,1	1,38	0,248
<b>Grundstimmung</b>						
Frau	57,7	56,0	55,8	53,5	1,87	0,134
Mann	46,4	50,6	51,3	47,4	4,54	0,004 **
Mann -> Frau	56,9	56,6	57,2	55,8	0,29	0,831
Frau -> Mann	50,2	48,1	50,2	47,2	1,72	0,164
<b>Durchlässigkeit</b>						
Frau	46,7	48,3	47,9	47,5	0,47	0,705
Mann	51,7	51,1	52,3	50,4	0,52	0,666
Mann -> Frau	46,0	46,4	46,3	48,1	0,75	0,521
Frau -> Mann	49,6	49,2	49,1	48,1	0,25	0,860

df=3 / 310

In der Beschreibung der aktuellen Partnerschaft im FBZ (vgl. Tabelle 42) finden sich keine signifikanten Mittelwertsunterschiede für die vier Gruppen. Unterschiede hinsichtlich qualitativer Aspekte der Partnerschaft können somit nicht für die vier Gruppen mit unterschiedlicher Kinderwunschdauer beobachtet werden.

Tabelle 42: Einfaktorielle Varianzanalysen: Kinderwunschdauer und Partnerschaftserleben im FBZ

FBZ-Skalen- Werte	Kinderwunschdauer				F-Wert	p
	1-2 Jahre (N=92)	3-4 Jahre (N=137)	5-6 Jahre (N=76)	> 6 Jahre (N=73)		
Abwes. Streit / Harmonie						
- Mann	0,85	0,86	0,86	0,87	1,44	0,230
- Frau	0,87	0,85	0,86	0,85	0,91	0,438
Gem. Ziele & Entscheid.						
- Mann	0,80	0,80	0,82	0,82	1,54	0,204
- Frau	0,83	0,83	0,83	0,81	0,91	0,439
Gem. kognit. Austausch						
- Mann	0,73	0,72	0,73	0,73	0,04	0,989
- Frau	0,74	0,73	0,74	0,73	0,08	0,968
Gemeinsame Freizeit						
- Mann	0,75	0,73	0,75	0,74	0,80	0,497
- Frau	0,76	0,77	0,78	0,74	1,41	0,240
Emot. & sex. Verständnis						
- Mann	0,76	0,75	0,76	0,78	0,49	0,691
- Frau	0,78	0,78	0,74	0,77	1,13	0,336
Gem. Relig. & Weltansch.						
- Mann	0,73	0,74	0,75	0,77	1,07	0,362
- Frau	0,76	0,74	0,77	0,78	1,73	0,161

df=3 / 374

Ein wichtiger Aspekt bei der Beurteilung der Kinderwunschmotivation im Rahmen der Partnerschaft ist die subjektive Wichtigkeit des Kinderwunsches für das Paar. Zur Erfassung der subjektiven Wichtigkeit wurden die Männer in der halbstandardisierten Exploration gefragt, für welchen der beiden Partner das erwünschte Kind wichtiger sei. Wie in Tabelle 43 dargestellt, ist nur für einen sehr geringen Teil der Männer das Kind wichtiger als für die Partnerin. Nur 21 (4,6 %) Männer berichten, dass das Kind für sie eine höhere Wichtigkeit besitzt. 199 Männer (43,6 %) antworten, dass das Kind für beide Partner gleich wichtig sei. Die Mehrheit, 51,6 % (236 Männer) der Befragten glauben, dass das Kind für ihre Partnerin wichtiger ist.



Tabelle 43: Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft

	Männer (n=456)
Für Mann	21 ( 4,6 %)
Für Beide	199 (43,6 %)
Für Frau	236 (51,6 %)

Zur Abschätzung des Zusammenhangs zwischen der Wichtigkeitseinschätzung und der Ursache der Paarsterilität wurde ein Chi<sup>2</sup>-Test berechnet (vgl. Tabelle 44). Die statistische Signifikanzprüfung zeigt keine signifikanten Häufigkeitsunterschiede zwischen den vier Gruppen der Paarsterilität. Somit scheint die subjektive Wichtigkeit nicht mit der Ursache der Paarsterilität zusammenzuhängen.

Tabelle 44: Chi<sup>2</sup>-Test: Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft und Paarsterilität

	Ursache der Paarsterilität				Chi <sup>2</sup> df=6	p
	Weibl. (n=165)	Männl. (n=105)	Beide (n=169)	Idiopath. (n=17)		
Für Mann wichtiger	7 ( 4,2 %)	1 ( 1,0 %)	11 ( 6,5 %)	2 (11,8 %)	7,386	0,287
Für beide	69 (41,8 %)	50 (47,6 %)	74 (43,8 %)	6 (35,3 %)		
Für Partnerin wichtiger	89 (53,9 %)	54 (51,4 %)	84 (49,7 %)	9 (52,9 %)		

Mit Hilfe einfaktorieller Varianzanalysen wurde untersucht, ob für die verschiedenen Wichtigkeitseinschätzungen auch signifikante Mittelwertsunterschiede auf anderen Parametern der Partnerschaft bzw. des Kinderwunsches zu finden sind. Wie aus Tabelle 45 ersichtlich, unterscheidet sich die durchschnittliche Sterilitätsdauer nicht signifikant zwischen den drei Gruppen. Auch für die Ehe- bzw. Partnerschaftsdauer finden sich keine Unterschiede. Ein signifikanter Unterschied zeigt sich bei der Einschätzung der subjektiven Bedeutung des Kinderwunsches auf einer zehnstufigen Ratingskala. Interessant ist die Richtung der Mittelwertunterschiede. Die größte persönliche Bedeutung findet sich nicht bei den Männern, die angeben, dass das Kind für sie selbst wichtiger sei, sondern bei denen, die berichten, dass das gewünschte Kind für beide Partner gleich wichtig sei.

Die subjektiv erlebte Bedeutsamkeit des Kinderwunsches scheint also eher bei symmetrischen Wichtigkeiten am stärksten, wenn für beide Partner der Kinderwunsch gleich bedeutsam ist. Dafür spricht auch, dass der Vergleich der Männer,

die berichten, dass das Kind für sie wichtiger sei (Mean 7.85), mit denen, die angeben, dass das Kind für ihre Partnerin wichtiger sei (Mean 7.94), keine Mittelwertsunterschiede im zusätzlich zur Varianzanalyse durchgeführten Scheffe-Test aufwies. Die Kinderwunschdauer unterscheidet sich nicht signifikant für die drei Gruppen. Die besondere Wichtigkeit innerhalb der Partnerschaft ist somit nicht an eine bestimmte Kinderwunschdauer gebunden.

Tabelle 45: Einfaktorielle Varianzanalysen: Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft und andere Variablen

	Wichtigkeit in der Partnerschaft			df	F-Wert	P
	Für Mann (n=20)	Für Beide (n=191)	Für Frau (n=220)			
Sterilitätsdauer	3,13	3,56	3,15	2 / 428	1,39	0,251
Ehedauer	6,81	5,89	5,80	2 / 453	0,74	0,475
Persönliche Bedeutung des Kinderwunsches	7,85	8,78	7,94	2 / 447	18,75	0,000**
Dauer des Kinderwunsches	4,8	4,74	4,65	2 / 448	0,07	0,936

Die Analyse der GT-Paarprofile für die drei Gruppen ist in Tabelle 46 dargestellt. Es zeigt sich, dass sich die Männer selbst und auch in der Fremdeinschätzung durch die Partnerin als signifikant depressiver beschreiben, wenn das Kind für den Mann wichtiger ist. Berichtet der Mann, dass das Kind für die Frau wichtiger ist, so beschreibt der Mann seine Partnerin signifikant depressiver. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die subjektive Wichtigkeit des Kindes innerhalb der Partnerschaft, gemäß der Attribution durch den Mann, in hohem Maße mit der eigenen bzw. antizipierten Depressivität der Partnerin zusammenhängt. Zwar geben die durchgeführten Analysen keine direkten Hinweise auf die Richtung des Zusammenhangs zwischen Depressivität und subjektiver Wichtigkeit, doch könnte am ehesten angenommen werden, dass die wahrgenommene eigene bzw. antizipierte Depressivität des Partners das „Zeichen“ für die Wichtigkeit des Kinderwunsches ist, und eventuell auch die Hoffnung besteht, dass mit der Erfüllung des Kinderwunsches, eine Abnahme der Depressivität einhergehen könnte.

Ein weiterer signifikanter Unterschied findet sich in der Beschreibung des Mannes durch die Frau auf der Skala „Durchlässigkeit“. Die Männer, die angeben, dass

das Kind für sie wichtiger sei, werden von ihren Partnerinnen als eher verschlossen und anderen Personen gegenüber eher distanziert beschrieben.

Tabelle 46: Einfaktorielle Varianzanalysen: Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft und GT-Paarprofil

Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)	Wichtigkeit in der Partnerschaft			F-Wert	P
	Für Mann (n=13)	Für Beide (n=129)	Für Frau (n=163)		
Soziale Resonanz					
Frau	49,0	48,5	47,9	0,20	0,822
Mann	45,6	49,6	47,8	2,17	0,116
Mann -> Frau	51,9	51,4	50,1	1,01	0,367
Frau-> Mann	48,3	52,2	49,8	2,67	0,071
Dominanz					
Frau	47,2	50,9	51,3	1,10	0,336
Mann	51,9	51,3	50,6	0,29	0,747
Mann -> Frau	49,6	50,7	49,9	0,26	0,771
Frau-> Mann	50,2	51,2	51,1	0,06	0,938
Kontrolle					
Frau	50,3	51,5	50,5	0,45	0,636
Mann	49,7	49,7	48,6	0,53	0,590
Mann -> Frau	55,1	54,4	53,3	0,59	0,555
Frau-> Mann	52,9	53,4	50,7	2,58	0,777
Grundstimmung					
Frau	50,8	55,4	56,9	2,45	0,088
Mann	56,9	50,1	47,4	7,59	0,001 **
Mann -> Frau	52,3	54,7	58,5	9,64	0,000 **
Frau-> Mann	56,5	48,7	48,4	4,41	0,013 *
Durchlässigkeit					
Frau	45,4	46,7	48,8	2,10	0,124
Mann	51,4	50,4	51,8	0,91	0,404
Mann -> Frau	42,2	46,0	47,5	2,93	0,055
Frau-> Mann	56,1	46,4	50,3	8,98	0,000 **

df= 2 / 302

Auch bei der Analyse des Partnerschaftserlebens im FBZ finden sich in den ein-faktoriellen Varianzanalysen signifikante Unterschiede zwischen den drei Grup-pen. Wie in Tabelle 47 dargestellt, beschreiben sowohl der Mann als auch die Frau die Partnerschaft als weniger harmonisch, wenn der Mann angibt, dass das Kind für ihn wichtiger sei als für die Partnerin.

In der Gruppe der Paare, bei denen der Mann berichtet, dass das Kind für beide gleich wichtig sei, zeigt sich eine signifikant höhere Übereinstimmung bzgl. ge-meinsamer Ziele und Entscheidungen, wie auch in der Beurteilung der gemeinsam verbrachten Freizeit in der Beschreibung der Partnerschaft durch die Männer. Für die Paare, bei denen der Mann eine größere Wichtigkeit auf Seiten der Frau ver-

mutet, finden sich sowohl in der Einschätzung des Mannes als auch in der Beurteilung der Frau signifikant niedrigere Werte auf der Skala „gemeinsamer kognitiver Austausch“. In diesen Partnerschaften scheint somit der gemeinsame Austausch von Gedanken deutlich weniger stark ausgeprägt zu sein. Auch die Beurteilung der Gemeinsamkeiten bzgl. religiöser und weltanschaulicher Fragen scheint für diese Partnerschaften signifikant niedriger zu sein.

Tabelle 47: Einfaktorielle Varianzanalysen: Männliche Attribution der Wichtigkeit des Kinderwunsches in der Partnerschaft und Partnerschaftserleben im FBZ

FBZ-Skalen-Werte	Wichtigkeit in der Partnerschaft			F-Wert	p
	Für Mann (n=17)	Für Beide (n=156)	Für Frau (n=183)		
Abwes. Streit / Harmonie					
- Mann	0,83	0,87	0,85	5,38	0,005 **
- Frau	0,82	0,87	0,85	3,38	0,035 *
Gem. Ziele & Entscheid.					
- Mann	0,80	0,82	0,80	3,44	0,033 *
- Frau	0,83	0,83	0,81	1,44	0,237
Gem. kognitiver Austausch					
- Mann	0,76	0,76	0,70	5,80	0,003 **
- Frau	0,74	0,77	0,71	5,13	0,006 **
Gemeinsame Freizeit					
- Mann	0,70	0,76	0,73	5,05	0,007 **
- Frau	0,76	0,77	0,75	1,39	0,250
Emot. & sex. Verständnis					
- Mann	0,74	0,78	0,75	2,12	0,122
- Frau	0,75	0,79	0,76	2,20	0,112
Gem. Religi. & Weltansch.					
- Mann	0,76	0,77	0,73	3,83	0,023 *
- Frau	0,79	0,77	0,74	2,58	0,077

df= 2 / 353

Zusammenfassend sind folgende Ergebnisse von Bedeutung: bei den Männern mit einer mittleren Kinderwunschkdauer finden sich im Gegensatz zu den Männern mit einer kurzen bzw. besonders langen Kinderwunschkdauer signifikant höhere Werte. Dies kann im Sinne einer eher bedrückten, eher depressiven Stimmung interpretiert werden. Für die Männer mit kürzerer oder längerer Kinderwunschkdauer liegen die Depressivitätswerte deutlich niedriger, was als Hinweis auf eine Veränderung der männlichen Depressivität über die Kinderwunschkdauer interpretiert

werden könnte. Es muss jedoch noch einmal darauf hingewiesen werden, dass es sich bei der vorliegenden Studie um eine Querschnittsanalyse handelt und exakte Werte nur aus einer Verlaufsstudie zu gewinnen wären.

Die Ergebnisse zur Einschätzung der subjektiven Wichtigkeit des Kinderwunsches durch den Mann zeigen, dass nur für 4,6 % der Männer das erwartete Kind wichtiger für sie selbst ist als für ihre Partnerin. Die eingeschätzte Wichtigkeit steht in keinem Zusammenhang mit den Ursachen der Paarsterilität, der Sterilitätsdauer, der Ehedauer oder der Kinderwunschdauer. Allerdings ergibt sich ein Zusammenhang mit der quantitativen Ausprägung der Bedeutsamkeit des Kinderwunsches für das Paar. Ferner deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die subjektive Wichtigkeit im Zusammenhang mit der wahrgenommenen eigenen bzw. antizipierten Depressivität der Partnerin steht. Bei Männern, die angeben, dass das Kind für sie wichtiger sei, finden sich signifikant höhere Depressivitätswerte im GT-Paarprofil. Geben die Männer an, dass das Kind für die Partnerin wichtiger sei, so finden sich in diesem Zusammenhang ebenfalls erhöhte Depressivitätswerte für die Frau.

#### **6.5.4 TYPEN VON GT-PAARPROFILEN**

In Anbetracht der großen Zahl der erhobenen Gießen-Test-Paarprofile stellt sich die Frage, ob sich einzelne markante Profiltypen in der Gesamtheit der 343 Paarprofile identifizieren lassen. In der Literatur (Stauber, 1979; Brähler & Brähler, 1993) wurde häufig die Q-Faktorenanalyse (Cattell, 1978) zur Klassifikation von GT-Paarprofilen eingesetzt. Im Vergleich zu anderen klassifikatorischen Verfahren hat die Q-Faktorenanalyse jedoch den Nachteil, dass oftmals nicht jedes Paar einem Profiltypus zugeordnet werden kann. So konnte Stauber (1979) weniger als 50 % der untersuchten Paare zuordnen. Die dann stattfindende Auswahl erbringt zwangsläufig prägnantere Profile, da eben die nicht eindeutig zuordbaren Paare bei der Interpretation der Profiltypen ausgeschlossen werden. Die hierarchische Clusteranalyse erlaubt demgegenüber eine Gruppierung aller Paarprofile in verschiedene Cluster. Es kommt zu keinem Ausschluss nicht-passender Profile.

Eine Beschreibung der Clusteranalyse findet sich bei Bock (1974) und Moosbrugger & Frank (1992). Das Problem der Bestimmung der passenden Clusterzahl wurde von Fischer (1995) diskutiert.

Für die Analyse der Gießen-Test-Paarprofile wurde eine hierarchische Clusteranalyse nach der Ward-Methode durchgeführt. Die Clusteranalyse wurde über alle fünf Skalen des GT-Paarprofils für die 4 verschiedenen Einschätzungen durchgeführt (Selbstbild Frau, Selbstbild Mann, Fremdbeurteilung der Frau durch den Mann, Fremdbeurteilung des Mannes durch die Frau). Somit gingen 20 standardisierte Skalenwerte in die Clusteranalyse ein. Eine Gewichtung einzelner Skalen fand nicht statt. Die Bestimmung der Clusterzahl mit Hilfe des Cubic-Clustering-Criterions (Searle, 1983; Fischer, 1995) legte eine 4-Clusterlösung nahe. Die Clustergrößen schwankten zwischen 54 und 141 Paaren pro Cluster. Die entsprechenden Paarprofile werden für jedes Cluster dargestellt, wobei T-Wert-Differenzen von mehr als 5 T-Wert-Punkten im Folgenden interpretiert werden. Ferner werden Besonderheiten der einzelnen Cluster im Hinblick auf Alter der Partner, Ehedauer, Kinderwunschmotivation, Sterilitätsursache, FBZ-Skalen und FPI-R-Skalen der Männer vorgestellt. Abschließend werden die entsprechenden Varianzanalysen und  $\text{Chi}^2$ -Tests vorgestellt, die die Unterschiede der Cluster bezüglich dieser Merkmale testen.

### GT-Paarprofil Cluster 1 (n=81 Paare)

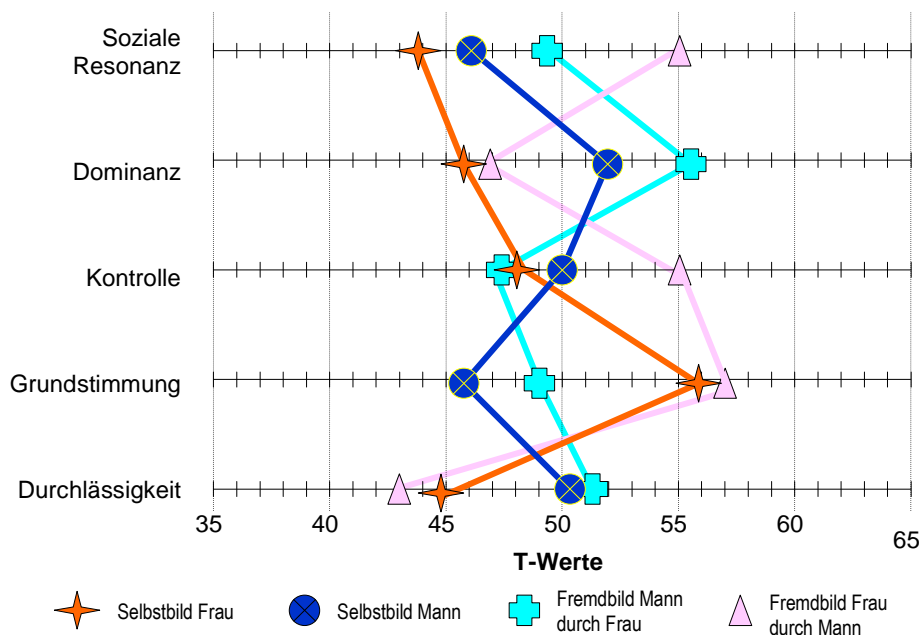


Abbildung 16: Ergebnisse der Clusteranalyse – Cluster 1

Im GT-Paarprofil Cluster 1 (Abbildung 16) fällt die Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdbeurteilung der Frau auf den Skalen „Soziale Resonanz“ und „Kontrolle“ auf. So beschreiben die Männer ihre Frauen im Vergleich zu deren Selbstbeschreibung als deutlich positiver sozial resonant. Sie scheinen ihre Partnerinnen im Hinblick auf deren Beliebtheit bei anderen zu idealisieren. Auch beurteilen die Männer ihre Partnerinnen im Vergleich zu deren Selbstbeurteilung als stärker zwanghaft und überordentlich. Der Mann beschreibt sich selbst im Vergleich zur Frau als deutlich gefügiger. Die Frauen äußern auf der Skala „Grundstimmung“ im Vergleich zu ihren Männern weit stärker depressive und bedrückte Stimmungslagen. Auf der Skala „Durchlässigkeit“ beschreiben sich die Frauen im Vergleich zu den Männern als eher durchlässig und aufgeschlossen.

Die Ehedauer der 81 Paare in Cluster 1 beträgt im Durchschnitt 5,1 Jahre (vgl. Tabelle 48) und ist die kürzeste der vier Cluster. Bei 61,5 % aller Männer in diesem Cluster liegt die Ursache der Paarsterilität ausschließlich oder teilweise beim Mann (vgl. Tabelle 49). Der Kinderwunsch besteht für die Frauen deutlich länger als für die Männer (vgl. Tabelle 50). Hinsichtlich der subjektiven Wichtigkeit unterscheiden sich beide Partner kaum.

In der Beurteilung der Partnerschaft im FBZ (Tabelle 51) zeigt der Scheffé-Test keine bedeutsamen Abweichungen zu den anderen drei Clustern. Die Skalenwerte des FBZ der Männer zur „Allgemeinen Harmonie“, „Gemeinsame Ziele“, „Emotionales und sexuelles Verständnis“ liegen im oberen Bereich. Im Freiburger Persönlichkeitsinventar beschreiben sich diese Männer im Hinblick auf die Stanine-Werte (vgl. Tabelle 52) als überdurchschnittlich lebenszufrieden, leistungsorientiert und extravertiert.

### GT-Paarprofil Cluster 2 (n=141 Paare)

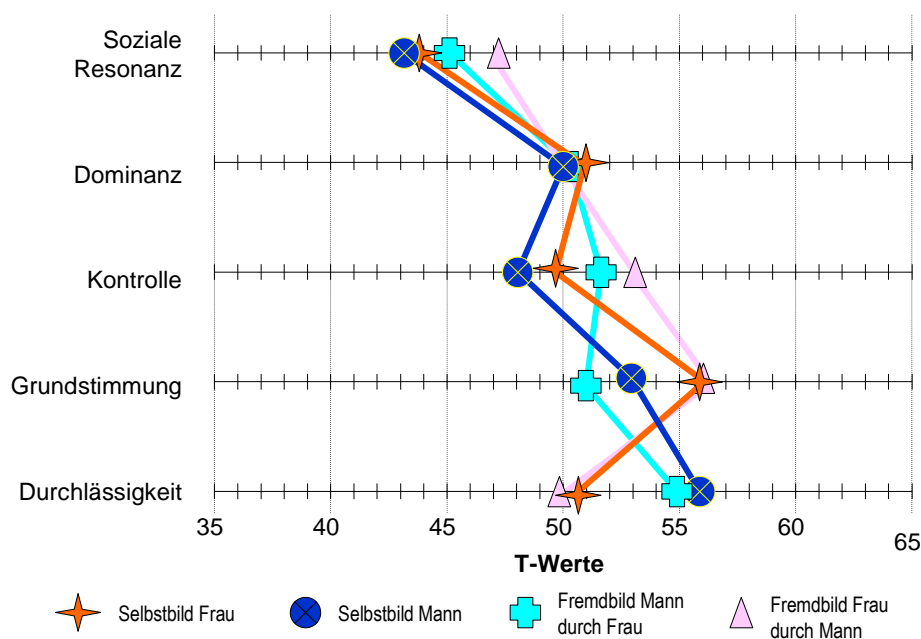


Abbildung 17: Ergebnisse der Clusteranalyse – Cluster 2

Im GT-Paarprofil Cluster 2 (Abbildung 17) fällt die ausgeprägte Symmetrie der Selbst- und Fremdbilder auf. Beide Partner sehen sich selbst als eher unbeliebt und von anderen Personen eher missachtet. Bedeutsame Abweichungen zwischen den Selbstbildern oder aber den Selbstbildern und den Fremdbildern der Partner finden sich nur auf der Skala Durchlässigkeit. So beschreibt sich der Mann im Vergleich zur Selbstbeurteilung der Frau als eher misstrauisch und verschlossen. Die 141 Paare des Cluster 2 sind am längsten miteinander verheiratet. Seit durchschnittlich 6,4 Jahren besteht die Ehe (Tabelle 48). Der Anteil an männlichen Fertilitätsstörungen ist in diesem Cluster besonders hoch. Bei fast drei Viertel aller



Männer findet sich eine männliche Sterilitätsursache (vgl. Tabelle 49) in der Art, dass die Ursache der Paarsterilität teilweise oder ausschließlich beim Mann liegt.

Der Kinderwunsch beider Partner besteht seit ca. 5 Jahren (vgl. Tabelle 50). Hinsichtlich der Einschätzung der subjektiven Wichtigkeit findet sich jedoch der niedrigste Wert sowohl für die Männer als auch für die Frauen. Obwohl, oder gerade weil der Kinderwunsch und die Ehe bereits lange bestehen, ist die subjektive Bedeutung des Kinderwunsches die geringste aller vier Cluster.

Die interessantesten Abweichungen zeigen sich bei der Beschreibung der Partnerschaft im FBZ (vgl. Tabelle 51), sowie bei den Persönlichkeitsmerkmalen der Männer im FPI-R (vgl. Tabelle 52). So ist auf Seiten der Männer im FBZ die Beurteilung des gemeinsamen kognitiven Austauschs, das Ausmaß der gemeinsam verbrachten Freizeit und das emotionale und sexuelle Verständnis im Vergleich zu den anderen Clustern besonders niedrig ausgeprägt. Im FPI-R deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich die Männer im Vergleich zu den anderen Clustern als weniger lebenszufrieden, eher gehemmt, stärker reizbar, eher beansprucht und eher introvertiert beschreiben.

### GT-Paarprofil Cluster 3 (n=54 Paare)

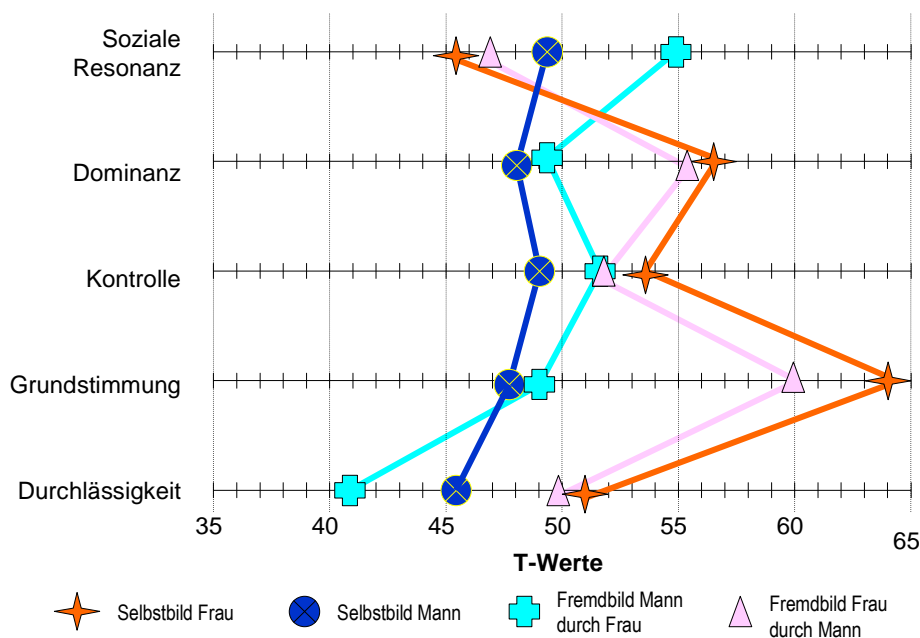


Abbildung 18: Ergebnisse der Clusteranalyse – Cluster 3

Im GT-Paarprofil Cluster 3 (Abbildung 18) zeigt sich eine deutliche Diskrepanz zwischen den Beschreibungen der Männer und denen der Frauen. So beschreiben die Frauen ihre Männer als weit positiver sozial resonant als diese sich selbst. Es deutet sich somit eine starke Idealisierung der Männer durch ihre Partnerinnen an, während der Mann auf allen fünf Skalen recht unauffällig wirkt. Auf der Skala Dominanz scheint es eine deutliche Rollenverteilung in der Art zu geben, dass sich die Frauen im Vergleich zu ihren Männern als deutlich gefügiger beschreiben. Die Frauen schildern sich im Vergleich zu ihren Partnern als eher zwanghaft, und auf der Skala „Grundstimmung“ zeigt sich eine sehr starke Selbst- wie auch Fremdbeschreibung der Frauen im Sinne einer depressiven Grundstimmung. Die depressive Grundstimmung ist mit einem T-Wert von 63 sehr stark ausgeprägt. Die Männer beschreiben sich selbst als eher durchlässig und diese Tendenz wird in der Fremdbeurteilung der Frauen über die Männer noch verstärkt. Auch hier findet sich wieder eine starke Idealisierung des Mannes durch die Frau. Sie beschreibt ihn als sehr aufgeschlossen. Bei diesen Paaren fällt die deutliche Diskrepanz zwischen der eher unauffälligen männlichen Seite und dem akzentuierten Profilverlauf der Frauen auf.

Die mittlere Ehedauer der 54 Paare in Cluster 3 beträgt 5,6 Jahre (vgl. Tabelle 48). Bei 64,8 % der Männer findet sich eine männliche Beteiligung an der Paarsterilität (vgl. Tabelle 49). Interessanterweise besteht der Kinderwunsch beim Mann ein wenig länger als bei seiner Partnerin (vgl. Tabelle 50). Hinsichtlich der subjektiven Wichtigkeit des Kinderwunsches liegen beide Partner bei ihren Einstufungen im oberen Bereich aller vier Cluster.

Im FBZ (vgl. Tabelle 51) zeigt sich in der Beurteilung der Männer ein geringes Ausmaß gemeinsam verbrachter Freizeit. Im FPI-R (vgl. Tabelle 52) beschreiben sich die Männer als lebenszufrieden, sozial orientiert, wenig gehemmt und eher extrovertiert.

### GT-Paarprofil Cluster 4 (n=67 Paare)

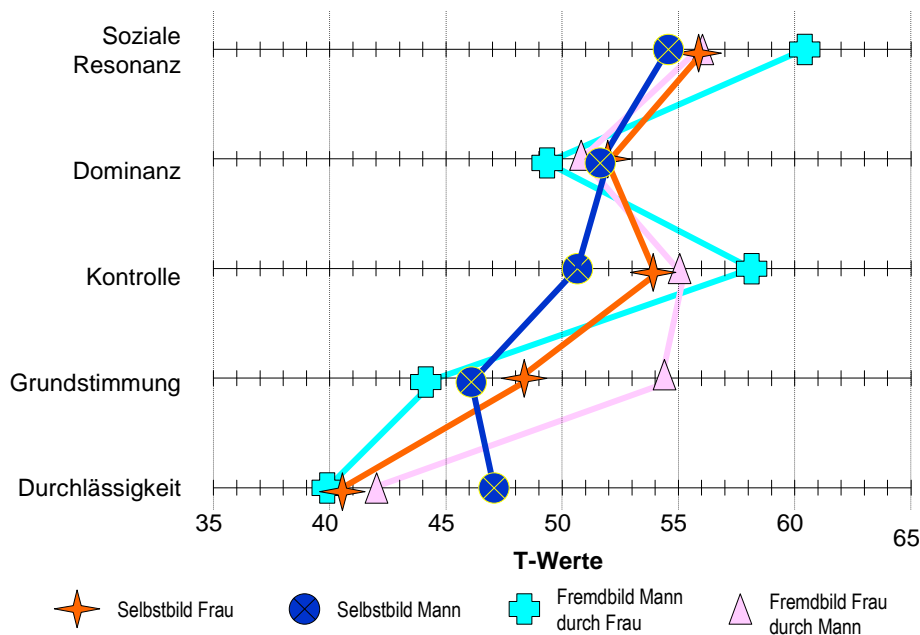


Abbildung 19: Ergebnisse der Clusteranalyse – Cluster 4

Ähnlich wie bei Cluster 2 fällt auch bei den Paaren in Cluster 4 die Symmetrie in den Selbst- und Fremdbeschreibungen auf. Im GT-Paarprofil (vgl. Abbildung 19) beschreiben sich beide Partner als deutlich positiv sozial resonant und eher durchlässig. Die Symmetrie wird jedoch auf einzelnen Skalen durch eine ausgeprägte Diskrepanz zwischen den Selbst- und Fremdbildern durchbrochen. So idealisiert die Frau den Mann, indem sie seine soziale Resonanz weit positiver einschätzt als er selbst. Auch hält sie ihn für deutlich zwanghafter als dieser sich selbst. Auf der anderen Seite schätzt der Mann die Grundstimmung der Frau deutlich depressiver ein als sie es selbst erlebt. Die Symmetrie der Selbstbilder wird somit durch deutlich diskrepante Fremdbeurteilungen gestört.

Die 67 Paare des Clusters 4 sind im Durchschnitt seit 6 Jahren verheiratet (vgl. Tabelle 48). Im Vergleich zu den anderen Clustern ist der Prozentsatz der männlichen Sterilitätsursachen mit 50,8 % am niedrigsten (vgl. Tabelle 49). Bei fast der Hälfte dieser Paare (46,3 %) liegt die Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit ausschließlich auf Seiten der Frau. Für beide Partner ist die subjektive Bedeutsamkeit des Kinderwunsches sehr wichtig. Sowohl der Mann als auch die Frau liegen

mit ihren Wichtigkeitseinschätzungen im oberen Bereich der Gesamtpopulation (vgl. Tabelle 50).

In der Beschreibung der Partnerschaft im FBZ (vgl. Tabelle 51) zeigen sich auf fast allen Skalen deutliche Abweichungen zu den anderen Clustern. So bewerten Männer und Frauen die Partnerschaft als sehr harmonisch. Weiterhin existiert ein hohes Maß an Übereinstimmung bzgl. Zielen und Entscheidungen sowie ein hohes Maß an gemeinsamem kognitivem Austausch. Das Ausmaß der gemeinsam verbrachten Freizeit ist deutlich höher als in den anderen Clustern, und auch das emotionale und sexuelle Verständnis wird sehr positiv beschrieben. Im FPI-R (vgl. Tabelle 52) zeigen sich die Männer als hochgradig lebenszufrieden, wenig reizbar und wenig beansprucht. Es werden im Vergleich zu den anderen Clustern nur wenige körperliche Beschwerden berichtet. Ferner erscheinen die Männer eher extrovertiert und emotional stabil.

Einfaktorielle Varianzanalysen (mit Cluster als Between-Faktor) zeigen signifikante Mittelwertsunterschiede im Lebensalter beider Partner (vgl. Tabelle 48). Demnach finden sich im Cluster 2 mit einem durchschnittlichen Alter von 31,5 Jahren für die Frauen und 34,2 Jahren für die Männer die älteren Paare. Für die abhängige Variable „Ehedauer“ verfehlte der p-Wert knapp das Signifikanzniveau von 5 %.

Tabelle 48: Chi<sup>2</sup>-Test: Lebensalter und Partnerschaftsdauer für die 4 Cluster

	Cluster 1 (n=80)	Cluster 2 (n=119)	Cluster 3 (n=52)	Cluster 4 (n=67)	F-Wert (df)	p
<b>Alter der Frauen</b>					3,13	0,026 *
- Mittelwert	30,1	31,5	29,8	30,9	(3 / 343)	
- STD	4,0	4,0	4,2	4,1		
- Min. / Max.	22 / 42	22 / 43	22 / 38	23 / 43		
<b>Alter der Männer</b>	(n=75)	(n=137)	(n=50)	(n=60)	4,91	0,002 **
- Mittelwert	32,9	34,2	31,4	32,9	(3 / 321)	
- STD	5,1	4,5	4,1	4,7		
- Min. / Max.	22 / 50	23 / 52	23 / 39	24 / 50		
<b>Ehedauer</b>					2,64	0,067
- Mittelwert	5,1	6,4	5,6	6,0	(3 / 343)	
- STD	3,1	3,8	3,3	3,8		
- Min. / Max.	1 / 12	1 / 19	1 / 13	1 / 16		

Die Ergebnisse des Chi<sup>2</sup>-Tests für die Variable „Ursache der Paarsterilität“ sind in Tabelle 49 dargestellt. Es zeigt sich sehr deutlich, dass männliche Sterilitätsursachen in den Clustern 2 und 3 häufiger auftreten.

Tabelle 49: Chi<sup>2</sup>-Test: Ergebnisse der Clusteranalyse und Ursache der Paarsterilität

	Cluster 1 (n=81)	Cluster 2 (n=141)	Cluster 3 (n=54)	Cluster 4 (n=67)	Chi (df)	p
<b>Ursache der Paarsterilität</b>					14,53 (9) <sup>1</sup>	0,105 <sup>1</sup>
- Ursache weibl. (n= 115)	30 (37,0%)	35 (24,8%)	19 (35,2%)	31 (46,3%)	12,59 (6) <sup>2</sup>	0,050 * <sup>2</sup>
- Ursache männl. (n=82)	21 (25,9%)	33 (23,4%)	13 (24,1%)	15 (22,4%)		
- Ursache beide (n=136)	27 (33,3%)	68 (48,2%)	22 (40,7%)	19 (28,4%)		
- Ursache idiopath. (n=10)	3 ( 3,7%)	5 ( 3,6%)	0	2 ( 3,0%)		
Ursache der Paarsterilität (ohne idiop. Sterilitätsursache)					10,18 (3)	0,017 *
- mit männlicher Beteiligung	48 (61,5 %)	101 (74,3 %)	35 (64,8 %)	31 (52,3 %)		
- ohne männliche Beteiligung	30 (38,5 %)	35 (25,7 %)	19 (35,2 %)	31 (47,7 %)		

<sup>1</sup>=Berechnungen für alle vier Paarsterilitäten

<sup>2</sup>=Berechnungen für drei Paarsterilitäten (ohne Idiopathische)

Weder bei den Männern noch bei den Frauen finden sich im Vergleich der vier Cluster für die Variable „Kinderwunschdauer“ signifikante Mittelwertsunterschiede (vgl. Tabelle 50) in der durchgeführten einfaktoriellen Varianzanalyse. Bei der subjektiven Bedeutung des Kinderwunsches zeigen sich bei Männern und Frauen signifikante Effekte in der Art, dass für die Paare in Cluster 4 die subjektive Bedeutsamkeit am höchsten und für die Paare in Cluster 2 am niedrigsten ausgeprägt ist.

Tabelle: 50 Einfaktorielle Varianzanalysen: Kinderwunschmotivation beider Partner für die 4 Cluster

	Cluster 1 (n=81)	Cluster 2 (n=141)	Cluster 3 (n=54)	Cluster 4 (n=67)	F-Wert (df)	p
<b>Männer</b>						
<b>Kinderwunschdauer</b>	(n=72)	(n=133)	(n=49)	(n=62)	2,01	0,113
- Mittelwert	3,9	4,6	4,4	5,0	(3/312)	
- STD	2,2	2,9	2,8	2,9		
- Min. / Max.	1 / 11	1 / 19	1 / 15	1 / 13		
<b>Subjektive Bedeutung des Kinderwunsches</b> (Skala 1-10)	(n=73)	(n=134)	(n=49)	(n=62)	3,06	0,029 *
- Mittelwert	8,4	8,1	8,4	8,8	(3/314)	
- STD	1,5	1,5	1,4	1,3		
- Min. / Max.	5 / 10	4 / 10	5 / 10	5 / 10		
<b>Frauen</b>						
<b>Kinderwunschdauer</b>	(n=80)	(n=137)	(n=52)	(n=67)	1,08	0,356
- Mittelwert	4,6	5,0	4,3	5,1	(3/332)	
- STD	3,0	2,7	2,6	2,8		
- Min. / Max.	1 / 20	1 / 12	1 / 10	1 / 17		
<b>Subjektive Bedeutung des Kinderwunsches</b> (Skala 1-10)	(n=80)	(n=134)	(n=54)	(n=66)	2,81	0,040 *
- Mittelwert	8,6	8,2	8,7	8,7	(3/328)	
- STD	1,5	1,7	1,4	1,6		
- Min. / Max.	4 / 10	1 / 10	5 / 10	5 / 10		

Die einfaktoriellen Varianzanalysen für die abhängigen Variablen FBZ-Skalen (vgl. Tabelle 51) zeigen mit einer Ausnahme signifikante Mittelwertsdifferenzen für die 4 Cluster. Die vier Cluster unterscheiden sich auf fast allen Skalen. Besonders die Paare in Cluster 4 weichen deutlich von den anderen Paaren ab. Beide Partner schildern die größte Harmonie in der Partnerschaft, das größte Ausmaß an Gemeinsamkeit hinsichtlich wichtiger Ziele und Entscheidungen, den größten kognitiven Austausch, die größte Zufriedenheit im emotionalen und sexuellen Bereich, sowie die größte Übereinstimmung hinsichtlich religiöser und weltanschaulicher Aspekte. Demgegenüber äußern die Paare in Cluster 2 auf den genannten Skalen die niedrigsten Werte.

Tabelle 51: Einfaktorielle Varianzanalyse: Partnerschaftserleben im FBZ für die 4 Cluster

<b>FBZ -Skalen- Werte</b>	Cluster 1 (n=78)	Cluster 2 (n=126)	Cluster 3 (n=48)	Cluster 4 (n=55)	F-Wert	p
Abwsh. Streit / Harmonie						
- Mann	0,85	0,84	0,84	0,90	7,34	0,000 **
- Frau	0,85	0,85	0,86	0,89	3,99	0,008 **
Gem.Ziele & Entscheid.						
- Mann	0,81	0,79	0,79	0,85	5,43	0,001 **
- Frau	0,82	0,82	0,82	0,85	2,84	0,037 *
Gem. kognitiver Austausch						
- Mann	0,73	0,69	0,73	0,77	3,99	0,008 **
- Frau	0,71	0,70	0,78	0,78	4,21	0,006 **
Gemeinsame Freizeit						
- Mann	0,74	0,72	0,71	0,78	5,13	0,002 **
- Frau	0,77	0,74	0,74	0,79	4,19	0,006 **
Emotion. & sex. Verständ.						
- Mann	0,78	0,73	0,76	0,80	4,56	0,004 **
- Frau	0,78	0,72	0,80	0,83	9,47	0,001 **
Gem. Religi. & Weltansch.						
- Mann	0,74	0,74	0,73	0,80	2,04	0,109
- Frau	0,75	0,73	0,75	0,80	3,20	0,023 *

df= (3 / 302)

Auch die in Tabelle 52 dargestellten Ergebnisse im Freiburger Persönlichkeitsinventar für die Männer, unterstreichen die Polarität zwischen Cluster 4 und Cluster 2. So beschreiben sich die Männer im Cluster 4 als sehr zufrieden mit ihrer aktuellen Lebenssituation, wenig gehemmt im sozialen Kontakt, wenig erregbar im Sinne einer ausgeprägten Kontrolle ihrer Impulse, wenig aggressiv, gering beansprucht, mit wenigen körperlichen Beschwerden, eher extrovertiert und emotional stabil. Die Männer des Cluster 2 schildern sich selbst als eher wenig zufrieden, wenig leistungsorientiert, stark gehemmt, leicht erregbar, stark beansprucht, mit deutlich mehr körperlichen Beschwerden, eher introvertiert und weniger emotional stabil.

Tabelle 52: Einfaktorielle Varianzanalyse: Persönlichkeit im FPI-R der Männer für die 4 Cluster

<b>FPI-R Skalen</b>	Cluster 1 (n=78)	Cluster 2 (n=130)	Cluster 3 (n=51)	Cluster 4 (n=64)	F-Wert	p
<b>Männer</b>						
Lebenszufriedenheit	6,5	5,5	6,3	7,0	12,80	0,000 **
Soziale Orientierung	5,7	5,4	5,9	5,5	1,23	0,299
Leistungsorientierung	5,6	4,8	5,3	5,3	3,68	0,013 *
Gehemmtheit	5,1	6,0	4,6	4,5	20,28	0,000 **
Erregbarkeit	4,4	5,2	5,2	4,4	4,76	0,003 **
Aggressivität	4,9	4,6	5,0	4,5	1,11	0,343
Beanspruchung	5,1	5,4	4,8	4,5	3,63	0,013 *
Körperl.Beschwerden	4,6	5,0	4,5	4,2	2,99	0,031 *
Gesundheitssorgen	5,2	4,8	4,9	5,0	0,67	0,571
Offenheit	4,8	5,1	4,9	4,4	1,68	0,172
Extraversion	5,2	3,8	5,1	5,3	16,30	0,000 **
Emotionalität	4,5	4,9	4,4	3,6	6,02	0,001 **

(df=3 / 319)

In diesem Unterkapitel wurde gezeigt, dass sich die GT-Paarprofile mit Hilfe einer hierarchischen Clusteranalyse in vier gut interpretierbare Cluster aufteilen lassen. Die vier Paartypen unterscheiden sich nicht nur im Hinblick auf die in die Clusteranalyse eingehenden GT-Paarprofile, sondern es finden sich auch im FBZ eine Vielzahl signifikanter Mittelwertsunterschiede. Im Hinblick auf die männlichen Sterilitätsursachen zeigte sich eine deutliche Häufung in Cluster 2, während bei den Paaren des Cluster 4 vornehmlich rein weibliche Sterilitätsursachen zu finden sind.

### **6.5.5 ERLEBTE VERÄNDERUNG DER BEZIEHUNG DURCH DIE UNGEWOLLTE KINDERLOSIGKEIT**

Rückblickend auf die in der Literatur berichteten Veränderungen in der Partnerschaft stellt sich die Frage, ob auch von den in dieser Stichprobe untersuchten Paaren, Veränderungen in der Partnerschaft im Zuge der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit geäußert werden und welcher Art diese Veränderungen sind. Neben der Beschreibung der Paarstruktur und dem Partnerschaftserleben wurde auch erfasst, ob die ungewollt kinderlosen Männer in ihrer Partnerschaft eine Veränderung bemerken, die auf die ungewollte Kinderlosigkeit zurückzuführen ist. Die entsprechende Frage im Erstgespräch lautete: "Hat sich Ihre Beziehung durch die ungewollte Kinderlosigkeit verändert?"



Wie aus Tabelle 53 zu entnehmen, berichten 137 (28,1 %) Männer über eine Veränderung der Partnerschaft. 70 (52,2 % der Männer, die eine Veränderung wahrnehmen) von ihnen äußern, dass ihre Beziehung durch die ungewollte Kinderlosigkeit intensiver geworden sei. Demgegenüber berichten 45 Männer (32,8%), dass die Beziehung problematischer geworden sei. 16 % der Männer, die eine Veränderung wahrnehmen, können keine Qualität der Veränderung angeben.

Tabelle 53: Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft durch Infertilität

	<b>Männer</b> (n=487)
Beziehung hat sich verändert	137 (28,1 %) (n=137)
Beziehung ist intensiver geworden	70 (52,2 %)
Beziehung ist problematischer geworden	45 (32,8 %)
Unspezifische Veränderung der Beziehung	22 (16,0 %)

Betrachtet man nun die geschilderten Veränderungen in der Partnerschaft unter dem Gesichtspunkt der Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit (vgl. Tabelle 54), so finden sich keine signifikanten Unterschiede im Chi<sup>2</sup>-Test zwischen den vier verschiedenen Paarsterilitätsursachen. Die erlebte Veränderung steht somit nicht im Zusammenhang mit der Sterilitätsursache.

Tabelle 54: Chi<sup>2</sup>-Test: Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft und Paarsterilität

	Ursachen der Paarsterilität				Chi <sup>2</sup> (df=3)	p
	Weibl. (n=174)	Männl. (n=115)	Beide (n=181)	Idiopath. (n=17)		
Beziehung hat sich verändert	40 (23,0 %)	34 (29,6 %)	57 (31,5 %)	6 (35,3 %)	3,836	0,280
Beziehung ist intensiver geworden	23 (13,2 %)	17 (14,8 %)	29 (16,0 %)	1 (5,9 %)	1,600	0,659
Beziehung ist problematischer geworden	14 (8,1 %)	13 (11,3 %)	15 (8,3 %)	3 (17,7 %)	2,509	0,474

Für den Vergleich der Männer, die eine Veränderung ihrer Beziehung schildern, mit den übrigen ungewollt kinderlosen Männern stellt sich zunächst die Frage, ob diese Veränderung evtl. mit der Sterilitätsdauer, der Ehedauer, der Kinderwunschdauer oder mit der persönlichen Wichtigkeit des Kinderwunsches zusammenhängt. Die in Tabelle 55 aufgeführten T-Tests erreichen bis auf eine Ausnahme kein signifikantes Niveau. Interessanterweise zeigt sich ein signifikanter Unterschied bei der Kinderwunschdauer in der Art, dass die Dauer des Kinderwunsches

in der Gruppe der Männer, die eine Veränderung ihrer Beziehung schildern, signifikant kürzer ist. Es deutet sich an, dass eine Veränderung der Beziehung eher von den Männern erlebt wird, deren Kinderwunsch weniger lange besteht. Keine signifikanten Unterschiede finden sich bei den Variablen Ehedauer, Sterilitätsdauer und persönliche Bedeutung des Kinderwunsches.

Tabelle 55: T-Test: Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft und andere Variablen

	Beziehung hat sich verändert (n=137)	Beziehung hat sich nicht verändert (n=346)	Df	T-Wert	p
Sterilitätsdauer	(n=129) 3,03	(n=330) 3,35	309,5	+1,256	0,214
Ehedauer	(n=137) 5,62	(n=350) 5,89	485	+0,754	0,456
Persönliche Bedeutung des Kinderwunsches	(n=136) 8,32	(n=345) 8,29	479	-0,153	0,878
Kinderwunschkdauer	(n=137) 4,10	(n=345) 4,83	338,3	+2,879	0,004**

Der Vergleich der GT-Paarprofile für die Partnerschaften, bei denen die Männer eine Veränderung der Beziehung durch die Infertilität wahrgenommen haben, mit den restlichen Paaren zeigt verschiedene signifikante Mittelwertsunterschiede in den T-Tests (vgl. Tabelle 56). So beschreiben sich sowohl die Männer als auch die Frauen mit wahrgenommener Veränderung als stärker dominant. Zudem berichten die Frauen der ersten Gruppe über signifikant mehr depressive Stimmungslagen. Diese Einschätzung wird ebenfalls von ihren Partnern getroffen, was sich in den signifikant höheren Werten in der Fremdbeurteilung durch den Mann ausdrückt. Die wahrgenommene Veränderung der Partnerschaft durch den Mann könnte somit im Zusammenhang mit einer stärkeren depressiven Grundstimmung der Partnerin interpretiert werden.

Tabelle 56: T-Test: Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft und Paarstruktur im GT-Paarprofil

<b>Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)</b>	Beziehung hat sich verändert (n=90)	Beziehung hat sich nicht verändert (n=228)	Df	T-Wert	p
<b>Soziale Resonanz</b>					
Frau	48,8	47,9	316	-0,842	0,400
Mann	49,0	48,2	316	-0,739	0,461
Mann -> Frau	51,1	50,6	316	-0,529	0,597
Frau-> Mann	52,0	50,2	316	-1,492	0,137
<b>Dominanz</b>					
Frau	49,0	51,6	141,7	+2,006	0,047 *
Mann	48,7	51,6	316	+2,631	0,009 **
Mann -> Frau	50,0	50,4	316	+0,330	0,741
Frau-> Mann	49,6	51,6	316	+1,646	0,101
<b>Kontrolle</b>					
Frau	49,9	51,1	316	+1,054	0,293
Mann	48,8	49,3	316	+0,521	0,603
Mann -> Frau	53,0	54,2	316	+1,046	0,296
Frau-> Mann	51,4	52,1	141,3	+0,496	0,621
<b>Grundstimmung</b>					
Frau	58,5	55,0	134,8	-2,526	0,013 *
Mann	49,3	48,9	316	-0,288	0,773
Mann -> Frau	59,5	55,5	316	-3,804	0,000 **
Frau-> Mann	49,8	48,4	316	-1,155	0,249
<b>Durchlässigkeit</b>					
Frau	46,8	48,1	316	+1,038	0,300
Mann	50,9	51,6	316	+0,719	0,473
Mann -> Frau	46,3	46,7	316	+0,389	0,697
Frau-> Mann	47,9	49,6	316	+1,294	0,197

In der Beschreibung im FBZ (vgl. Tabelle 57) unterscheiden sich die Partnerschaften, bei denen der Mann eine Veränderung bemerkt durch ein signifikant niedrigeres Ausmaß der Harmonie aus der Perspektive des Mannes. In der Beschreibung der Frauen finden sich bei diesen Paaren ein signifikant niedrigeres Ausmaß des gemeinsamen Gedankenaustauschs sowie ein geringeres Niveau des emotionalen und sexuellen Verständnisses.

Tabelle 57: T-Test: Erlebte Veränderungen in der Partnerschaft und Partnerschaftserleben im FBZ

<b>FBZ-Skalen-Werte</b>	Beziehung hat sich verändert (n=107)	Beziehung hat sich nicht verändert (n=276)	df	T-Wert	p
Abwes. Streit / Harmonie					
- Mann	0,84	0,86	381	2,272	0,024 *
- Frau	0,85	0,86	164,5	1,502	0,137
Gem. Ziele & Entscheid.					
- Mann	0,80	0,81	381	0,986	0,325
- Frau	0,82	0,83	381	0,291	0,779
Gem. kognitiver Austausch					
- Mann	0,72	0,73	381	0,241	0,810
- Frau	0,71	0,75	381	2,161	0,031 *
Gemeinsame Freizeit					
- Mann	0,73	0,75	381	1,401	0,162
- Frau	0,75	0,77	381	1,689	0,092
Emot. & sex. Verständnis					
- Mann	0,75	0,77	167,0	1,191	0,235
- Frau	0,74	0,78	162,91	2,024	0,045 *
Gem. Religi. & Weltansch.					
- Mann	0,73	0,75	381	1,229	0,220
- Frau	0,75	0,76	166,8	0,649	0,517

Wie oben dargestellt, berichten einzelne Männer auch über eine Intensivierung der Beziehung durch die Erfahrung der Kinderlosigkeit. Mit Hilfe verschiedener T-Tests (vgl. Tabelle 58) wurde untersucht, ob sich diese Paare hinsichtlich verschiedener Merkmale unterscheiden. Weder für die Sterilitätsdauer, die Ehedauer, die persönliche Bedeutung des Kinderwunsches noch für die Kinderwunschdauer finden sich signifikante Mittelwertsunterschiede. Die berichtete Intensivierung scheint somit nicht an einen gewissen Zeitpunkt, wie etwa Ehe- oder Sterilitätsdauer gekoppelt zu sein.

Tabelle 58: T-Test: Erlebte Intensivierung der Partnerschaft und andere Variablen

	Beziehung ist intensiver geworden (n=64)	Beziehung ist nicht intensiver geworden (n=413)	df	T-Wert	p
Sterilitätsdauer	(n=64) 3,14	(n=395) 3,27	101,3	+0,472	0,638
Ehedauer	(n=70) 5,77	(n=417) 5,82	485	+0,106	0,919
Persönliche Bedeutung des Kinderwunsches	(n=69) 8,42	(n=412) 8,28	479	-0,720	0,472
Dauer des Kinderwunsches	(n=70) 4,16	(n=412) 4,70	480	+1,471	0,142

Für 47 Männer, die eine Vertiefung der Beziehung angeben, liegen GT-Paarprofile vor. Wie in Tabelle 59 aufgeführt, finden sich erstaunlicherweise jedoch nur wenige signifikante Unterschiede zu den restlichen Männern der Stichprobe.

Tabelle 59: T-Test: Erlebte Intensivierung der Partnerschaft und Paarstruktur im GT-Paarprofil

<b>Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)</b>	Beziehung ist intensiver geworden (n=47)	Beziehung ist nicht intensiver geworden (n=271)	df	T-Wert	p
<b>Soziale Resonanz</b>					
Frau	48,1	48,1	316	+0,009	0,993
Mann	50,3	48,1	316	-1,598	0,111
Mann -> Frau	50,9	50,7	316	-0,105	0,917
Frau-> Mann	53,1	50,3	316	-1,784	0,075
<b>Dominanz</b>					
Frau	49,8	51,0	316	+0,784	0,434
Mann	48,1	51,3	316	+2,218	0,027 *
Mann -> Frau	50,4	50,2	316	-0,101	0,919
Frau-> Mann	49,4	51,3	316	+1,219	0,224
<b>Kontrolle</b>					
Frau	49,0	51,1	316	+1,471	0,142
Mann	48,4	49,3	316	+0,661	0,509
Mann -> Frau	53,1	53,9	316	+0,537	0,592
Frau-> Mann	50,9	52,1	316	+0,787	0,432
<b>Grundstimmung</b>					
Frau	58,3	55,5	54,4	-1,335	0,187
Mann	46,6	49,5	316	+1,836	0,067
Mann -> Frau	58,6	56,3	56,6	-1,470	0,147
Frau-> Mann	49,4	48,7	316	-0,420	0,675
<b>Durchlässigkeit</b>					
Frau	46,9	47,9	316	+0,657	0,512
Mann	49,1	51,8	316	+1,979	0,049 *
Mann -> Frau	45,7	46,8	316	+0,747	0,456
Frau-> Mann	45,7	49,7	316	+2,466	0,014 *

So finden sich lediglich Unterschiede im Sinne einer stärkeren Aufgeschlossenheit und Kontaktbereitschaft bei den Männern, die eine Intensivierung schildern. Zudem beschreiben sich diese Männer als deutlich dominanter als die Vergleichsgruppe.

Da der FBZ besonders auch Zufriedenheitsaspekte innerhalb der Partnerschaft erfasst, ist zu erwarten, dass die beschriebene Intensivierung der Partnerschaft vor allem in den FBZ-Skalen feststellbar ist. Der in Tabelle 60 aufgeführte Vergleich zeigt jedoch keine signifikanten Mittelwertsunterschiede für die beiden Gruppen. Die von den Männern geschilderte Intensivierung lässt sich somit nur teilweise im GT-Paarprofil und überhaupt nicht im FBZ quantitativ erfassen.

Tabelle 60: T-Test: Erlebte Intensivierung der Partnerschaft und Partnerschaftserleben im FBZ

<b>FBZ-Skalen- Werte</b>	Beziehung ist intensiver geworden (n=56)	Beziehung ist nicht intensiver geworden (n=327)	df	T-Wert	p
Abwes. Streit / Harmonie					
- Mann	0,86	0,86	381	-0,119	0,901
- Frau	0,86	0,86	381	-0,270	0,784
Gem. Ziele & Entscheid.					
- Mann	0,82	0,81	381	-1,163	0,256
- Frau	0,82	0,83	381	+0,772	0,444
Gem. kognitiver Austausch					
- Mann	0,75	0,72	381	-1,147	0,255
- Frau	0,71	0,74	381	+1,361	0,177
Gemeinsame Freizeit					
- Mann	0,76	0,74	381	-1,321	0,183
- Frau	0,75	0,76	381	+0,594	0,556
Emot. & sex. Verständnis					
- Mann	0,78	0,76	381	-1,074	0,283
- Frau	0,76	0,77	381	+0,420	0,675
Gem. Relig. & Weltansch.					
- Mann	0,73	0,75	381	+1,053	0,293
- Frau	0,75	0,76	381	+0,488	0,626

45 Männer berichten, dass ihre Beziehung durch die ungewollte Kinderlosigkeit problematischer geworden sei. Der durchgeführte Vergleich bezüglich der Variablen „Sterilitätsdauer“, „Ehedauer“, „Persönliche Bedeutung des Kinder-

wunsches“ und „Kinderwunschdauer“ zeigt keine signifikanten Unterschiede (vgl. Tabelle 61). Es scheint, dass die Problematisierung der Beziehung nicht zu einem besonderen Zeitpunkt im Verlauf der ungewollten Kinderlosigkeit einsetzt. Es wäre denkbar gewesen, dass eine lange Kinderwunschdauer zu einer zunehmenden Konflikthanfälligkeit der Beziehung führen könnte. Die Daten unterstützen eine solche Annahme nicht.

Tabelle 61: T-Test: Partnerschaft ist problematischer geworden und andere Variablen

	Beziehung ist proble- matischer geworden. (n=45)	Beziehung ist nicht problematischer geworden (n=437)	df	T-Wert	p
Sterilitätsdauer	(n=44) 2,98	(n=415) 3,28	457	+0,781	0,435
Ehedauer	(n=45) 5,20	(n=442) 5,88	485	+1,21	0,227
Persönliche Bedeutung des Kinderwunsches	(n=45) 8,27	(n=436) 8,30	479	+0,153	0,879
Dauer des Kinderwunsches	(n=45) 4,13	(n=437) 4,67	64,4	+1,610	0,112

Der Vergleich der GT-Paarprofile (vgl. Tabelle 62) für die beiden Gruppen zeigt signifikante Mittelwertsunterschiede auf der Skala „Grundstimmung“. Demnach beschreiben die Männer, die eine Problematisierung ihrer Beziehung schildern, sich selbst und auch ihre Partnerinnen signifikant depressiver. Die wahrgenommene Problematisierung der Beziehung geht für die Männer mit einer eher depressiven Grundstimmung bei sich und der Partnerin einher. Es überrascht hierbei, dass die Partnerinnen sich selbst nicht stärker depressiv beschreiben als die übrigen Frauen.

Tabelle 62: T-Test: Problematische Partnerschaft und GT-Paarprofil

<b>Gießen-Test-Paarprofil (T-Werte)</b>	Beziehung ist problematischer geworden (n=27)	Beziehung ist nicht problematischer geworden (n=291)	df	T-Wert	p
<b>Soziale Resonanz</b>					
Frau	49,6	48,0	316	-0,904	0,367
Mann	47,3	48,5	316	+0,694	0,488
Mann -> Frau	49,3	50,9	316	+0,931	0,352
Frau-> Mann	53,0	50,5	316	-1,246	0,214
<b>Dominanz</b>					
Frau	47,5	51,1	316	+1,899	0,059
Mann	48,5	51,0	316	+1,368	0,173
Mann -> Frau	51,2	50,2	316	-0,560	0,576
Frau-> Mann	48,1	51,3	316	+1,581	0,115
<b>Kontrolle</b>					
Frau	52,4	50,7	316	-0,927	0,354
Mann	49,3	49,2	316	-0,059	0,953
Mann -> Frau	52,1	54,0	316	+1,026	0,306
Frau-> Mann	53,6	51,8	316	-0,906	0,366
<b>Grundstimmung</b>					
Frau	58,6	55,7	316	-1,391	0,165
Mann	52,7	48,7	316	-2,031	0,043 *
Mann -> Frau	60,7	56,3	316	-2,590	0,010 **
Frau-> Mann	49,5	48,8	316	-0,397	0,692
<b>Durchlässigkeit</b>					
Frau	46,3	47,8	316	+0,789	0,431
Mann	52,1	51,4	316	-0,402	0,688
Mann -> Frau	48,9	46,4	316	-1,443	0,150
Frau-> Mann	48,0	49,2	316	+0,554	0,580

Im FBZ spiegelt sich die Problematisierung der Beziehung durch die Infertilität vor allem in einem signifikant geringeren Maß an Harmonie in der Partnerschaft wider, allerdings nur in der Einschätzung des Mannes. Auch die Gemeinsamkeit bei wichtigen Zielen und Entscheidungen (vgl. Tabelle 63) ist für die Männer mit einer erlebten Problematisierung geringer ausgeprägt. Wenngleich auch der T-Wert knapp das 5 %- Niveau verfehlt, so deutet der geringere Wert auf der Skala „emotionales und sexuelles Verständnis“ darauf hin, dass sich für die Männer die Problematisierung der Beziehung tendenziell auch im Bereich der Sexualität niederschlägt.



Tabelle 63: T-Test: Problematische Partnerschaft und Partnerschaftserleben im FBZ

FBZ-Skalen-Werte	Beziehung ist problematischer geworden (n=32)	Beziehung ist nicht problematischer geworden (n=351)	df	T-Wert	p
Abwes. Streit / Harmonie					
- Mann	0,82	0,86	381	+2,805	0,005 **
- Frau	0,83	0,86	33,2	+1,266	0,215
Gem. Ziele & Entscheid.					
- Mann	0,78	0,81	381	+2,146	0,032 *
- Frau	0,83	0,82	381	-0,585	0,559
Gem. kognitiver Austausch					
- Mann	0,70	0,73	381	+0,847	0,398
- Frau	0,70	0,74	381	+1,305	0,193
Gemeinsame Freizeit					
- Mann	0,70	0,75	33,9	+1,681	0,102
- Frau	0,75	0,76	381	+0,873	0,383
Emot. & sex. Verständnis					
- Mann	0,71	0,77	34,6	+1,993	0,054
- Frau	0,73	0,77	34,5	+1,184	0,245
Gem. Religi. & Weltansch.					
- Mann	0,73	0,75	381	+0,526	0,599
- Frau	0,76	0,76	381	+0,017	0,986

Dieses Kapitel präsentierte die Daten, die über die von den Männern erlebte Veränderung der Beziehung als Folge der Sterilität Aufschluss geben. Das Erleben einer (wie auch immer gearteten) Veränderung geht demnach einher mit einer kürzeren Kinderwunschdauer, sowie einer ausgeprägten Dominanz im GT-Paarprofil für beide Partner. Es zeigt sich bei den Frauen, deren Partner eine Veränderung erleben, eine stärkere Depressivität in der Selbst- wie auch in der Fremdbeschreibung durch den Mann. Im FBZ beschreiben die Männer, die eine Veränderung erleben, weniger Harmonie in der Partnerschaft und ihre Partnerinnen bewerten zudem den gemeinsamen Gedankenaustausch und das emotionale und sexuelle Verständnis negativer.

Für Männer, die die Veränderung der Beziehung als Intensivierung erleben, zeigt ein Vergleich mit den übrigen Männern keine wesentlichen Unterschiede für die untersuchten Merkmale.

Männer, die eine Problematisierung der Partnerschaft berichten, unterscheiden sich von den anderen Männern dadurch, dass sie sich und ihre Partnerinnen als

stärker depressiv beschreiben und im FBZ über ein geringeres Maß an Harmonie, Gemeinsamkeit bei Zielen und Entscheidungen und tendenziell an geringerem emotionalem und sexuellem Verständnis berichten.

### **6.5.6 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZUM PARTNERSCHAFTSERLEBEN UNGEWOLLT KINDERLOSER MÄNNER**

Zur Beantwortung der Frage, ob infertile Paare ihre Partnerschaft im Gießen-Test-Paarprofil anders beschreiben als die (fertilen) Paare der Eichstichprobe, wurden verschiedene Analysen durchgeführt. Demnach beschreiben sich die infertilen Männer als signifikant weniger zwanghaft. Die Frauen beschreiben ihre Partner in der Fremdbeurteilung als signifikant stärker anderen Personen gegenüber aufgeschlossen und offen. Die Frauen schildern sich selbst als signifikant stärker zwanghaft und ordentlich sowie anderen Personen gegenüber eher aufgeschlossen und offen. Diese Diskrepanz in der Selbstbeschreibung wird auch durch die Fremdbeschreibungen durch die Partner gestützt. Die im GT-Paarprofil beobachteten Abweichungen entsprechen somit tendenziell den in Kapitel 6.4 referierten Befunden zu persönlichkeitspsychologischen Besonderheiten dieser Stichprobe.

Die strukturellen wie auch die qualitativen Aspekte der Partnerschaft, erfasst durch das GT-Paarprofil und den Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung (FBZ), unterscheiden sich nicht signifikant für unterschiedliche Sterilitätsdauern (vgl. Tabelle 64 und 65). Es kann somit kein Einfluss der Sterilitätsdauer auf die Partnerschaft in der Art nachgewiesen werden, dass z.B. mit zunehmender Dauer die allgemeine Harmonie in der Partnerschaft abnimmt. Mit anderen Worten, die Partnerschaft erscheint in dieser Querschnittsanalyse über die Zeit eher unverändert.

Während die Sterilitätsdauer keinen Einfluss auf die Partnerschaft hat, zeigt sich, dass die Ursache der Paarsterilität zu signifikanten Differenzen im GT und FBZ führt. So beschreiben sich die Paare, bei denen die Infertilität ganz oder teilweise

auf den Mann zurückzuführen ist, als weniger beliebt, unattraktiver und anderen Personen gegenüber eher distanziert. Sowohl beim Mann als auch bei der Frau findet sich diese negative soziale Resonanz im GT-Paarprofil. Obwohl es bezüglich der Dominanz in den Selbstbildern der Frauen keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen gibt, schätzen die Männer mit männlicher Sterilitätsursache ihre Partnerinnen als eher gefügig ein. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass der durch die Beeinträchtigung der Fertilität beim Mann entstandene „Ansehensverlust“ durch die Einschätzung der Frau als eher gefügig ausgeglichen werden musste. Hierzu passt auch das Ergebnis im FBZ, das darauf hindeutet, dass die Männer mit diagnostizierter Beeinträchtigung, die Übereinstimmung in religiösen und weltanschaulichen Fragen signifikant stärker betonen, während die Frauen eine Verschlechterung im emotionalen und sexuellen Bereich konstatieren. Die Ursache der Paarsterilität scheint somit in der untersuchten Stichprobe mit Besonderheiten im Partnerschaftserleben zusammenzuhängen. Für den Auseinandersetzungsprozess im abgewandelten Transtheoretischen Modell, kann somit für die Variable Partnerschaft eine moderierende Wirkung der Sterilitätsursache angenommen werden. Gerade Paare, bei denen die Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit ganz oder teilweise auf die männliche Fertilitätseinbuße zurückführbar ist, stellen sich hier als sozial eher unbeliebt dar.

Tabelle 64: Übersicht der durchgeführten statistischen Tests zur Partnerschaft im Gießen-Test Paarprofil

	Sterilit.-dauer	Paar-sterilität	Ursache Mann	Idiop. Sterilität	Kinderwunschdauer	Bezieh. hat sich veränd.	Bezieh. intensiver	Bezieh. problematischer
Testverfahren <sup>1)</sup>	EVA	EVA	T-T	T-T	EVA	T-T	T-T	T-T
<b>Gießen-Test (Paar)</b>								
Soziale Resonanz								
Frau		*	**					
Mann		**	**					
Mann -> Frau		**	**					
Frau -> Mann		-	-					
Dominanz								
Frau		-	-	*		*	-	
Mann		-	-			**	*	
Mann -> Frau		*	**	*		-	-	
Frau -> Mann		-	-	-		-	-	
Kontrolle								
Frau								
Mann								
Mann -> Frau								
Frau -> Mann								
Grundstimmung								
Frau					-	*		-
Mann					**	-		*
Mann -> Frau					-	**		**
Frau -> Mann					-	-		-
Durchlässigkeit								
Frau		-	*				-	
Mann		-	-				*	
Mann -> Frau		-	-				-	
Frau -> Mann		*	**				*	

\* = p<0.05 \*\* = p<0.01 1) EVA = Einfaktorielle Varianzanalyse; T-T = T-Test

Die Frauen aus Paaren mit männlicher Sterilitätsursache beschreiben sich selbst und auch ihre Partner im GT-Paarprofil als eher misstrauisch, verschlossen und wenig offen. Auch fällt auf, dass diese Frauen im FBZ den gemeinsamen kognitiven Austausch und das emotionale und sexuelle Verstehen deutlich negativer beurteilen. Besonders interessant ist hierbei, dass das geringere Verstehen im sexuellen Bereich nur von den Partnerinnen, nicht aber von Männern mit einer Einschränkung der Fertilität erlebt wird.

Die Kinderwunschdauer hat nur auf einer einzigen Skala einen signifikanten Einfluss auf das Partnerschaftserleben. Männer mit einem zwischen 3 und 6 Jahren andauernden Kinderwunsch beschreiben sich im GT-Paarprofil signifikant

depressiver. Der Verlauf der Depressivitätswerte über die Kinderwunschdauer steigt jedoch nicht linear an. Es scheint vielmehr, dass bei kurzer und sehr langer (größer 6 Jahren) Kinderwunschdauer die Depressivität weniger stark ausgeprägt ist. Dies könnte ein Hinweis auf einen möglichen Anpassungsprozess im Laufe der Auseinandersetzung mit dem Kinderwunsch sein.

Tabelle 65: Übersicht der durchgeführten statistischen Tests zur Partnerschaft im Fragebogen zur Beurteilung einer Zweierbeziehung (FBZ)

	Sterilit.- dauer	Paar- sterilität	Ursache Mann	Idiop. Sterilität	Kinder- wunsch- dauer	Bezieh. hat sich veränd.	Bezieh. intensiver	Bezieh. proble- matischer
<b>Testverfahren <sup>1)</sup></b>	EVA	EVA	T-T	T-T	EVA	T-T	T-T	T-T
<b>FBZ</b>								
Abwes.Streit / Harmonie Mann Frau						*		** -
Gemeins.Ziele & Entscheidungen Mann Frau								* -
Gemeins. kognit. Austausch Mann Frau			- *			- *		
Gemeinsame Freizeit Mann Frau								
Emotion. und sexuelles Verständnis Mann Frau		- *	- **			- *		0,054 -
Gemeins. religiöse u. Weltanschauung Mann Frau		* -	* -					

\* =  $p < 0.05$  \*\* =  $p < 0.01$  1) EVA = Einfaktorielle Varianzanalyse; T-T = T-Test

Gemäß den Angaben der Männer war nur bei 4,6 % der Befragten das Kind für den Mann wichtiger als für die Frau. 43,6 % der Männer berichten, dass das gewünschte Kind für beide gleich wichtig sei. Der überwiegende Teil der Männer (51,6 %) gab an, dass das Kind für die Partnerin wichtiger sei. Der Befund bestätigt somit den in Kapitel 6.3 referierten stärkeren Kinderwunsch der Frauen. Diese Wichtigkeitseinschätzungen spiegelten sich auch in den Partnerschafts-

beschreibungen im Gießen-Test-Paarprofil und im FBZ wider. Die Männer, für die das Kind wichtiger ist, beschreiben sich im GT-Paarprofil signifikant depressiver. Die erhöhte Depressivität für diese Gruppe wird auch in den Fremdbeurteilungen durch die Partnerinnen bestätigt. Zudem schätzen die Partnerinnen diese Männer signifikant verschlossener und misstrauischer ein. Geben die Männer an, dass das Kind für ihre Partnerin wichtiger sei, so ging damit eine erhöhte Depressivität der Frau in der Fremdbeurteilung durch den Mann einher. Aus den Befunden im Gießen-Test-Paarprofil deutet sich somit an, dass die antizipierte Wichtigkeit des Kindes in starkem Maße mit der wahrgenommenen eigenen und antizipierten Depressivität des Partners zusammenhängt. Depressivität scheint somit als Kriterium für die Bewertung der subjektiven Wichtigkeit besonders relevant zu sein. Hier könnte das gewünschte Kind eventuell als Schutz oder auch Therapie gegen eine erhöhte Depressivität betrachtet werden. Vielleicht sind aber auch gerade die Männer, die sich das Kind besonders stark wünschen, in viel stärkerem Maße durch die Infertilität beeinträchtigt und reagieren darauf stärker mit depressiven Symptomen. Auch im FBZ zeigen sich hierzu signifikante Differenzen. So bewerten beide Partner die Beziehung als weniger harmonisch, wenn der Kinderwunsch besonders stark beim Mann ausgeprägt ist. Dieselben Männer schildern im FBZ, dass signifikant weniger Freizeit mit der Partnerin positiv verbracht wird. Die Beschreibung der Partnerschaften, in denen die größere Wichtigkeit auf Seiten der Frau angenommen wird, zeichnet sich durch ein signifikant geringeres Maß an gemeinsamem Gedankenaustausch aus. Die Männer erleben eine geringere Übereinstimmung in religiösen und weltanschaulichen Fragen. Es scheint, dass diese den gemeinsamen Gedankenaustausch insgesamt deutlich negativer beurteilen.

Die Clusteranalyse der GT-Paarprofile unterscheidet vier Paartypen. In den im Anschluss durchgeführten Varianzanalysen über externe Variable wie Partnerschaft im FBZ und der Persönlichkeit des Mannes im FPI-R, zeigt sich eine besondere Akzentuierung der Paare im Cluster 2 und 4. Cluster 2 setzt sich aus Paaren zusammen, die sich beide als eher wenig beliebt und anderen gegenüber eher fern erleben. Im GT-Paarprofil fällt ein hohes Maß an Symmetrie beider Partner auf. In diesem Cluster waren männliche Sterilitätsursachen deutlich über-

repräsentiert. Auch die Ergebnisse im FPI-R deuten darauf hin, dass sich diese Männer als weniger lebenszufrieden, im sozialen Kontakt stärker gehemmt, stärker beansprucht und eher introvertiert darstellen. Im FBZ bewerten beide Partner das emotionale und sexuelle Verstehen deutlich negativer. Das geringe Maß an gemeinsamem kognitivem Austausch deutet zudem darauf hin, dass die Interaktion innerhalb der Partnerschaft weniger lebhaft erscheint.

In deutlichem Gegensatz dazu beschreiben sich die Paare in Cluster 4 als bei anderen beliebt und geachtet. Beide Partner schildern sich selbst als anderen Personen gegenüber besonders aufgeschlossen und kontaktfähig. Die Ursache der Paarsterilität ist hier fast gleichmäßig auf Mann und Frau verteilt. Im FBZ bewerten die Partner die Beziehung als nahezu optimal. Das Ausmaß an Harmonie in der Partnerschaft, der Umfang gemeinsamer Entscheidungen und die Abstimmung bezüglich wichtiger Ziele, das Ausmaß an gemeinsamen Aktivitäten und auch das emotionale und sexuelle Verständnis wird von beiden Partnern besonders positiv beurteilt. Die Ergebnisse im FPI-R verstärken für den Mann das Bild eines lebenszufriedenen, wenig gehemmten, extrovertierten und emotional stabilen Partners.

Zusammenfassend deuten die Ergebnisse der Clusteranalyse darauf hin, dass in speziellen Paarkonstellationen (z.B. Cluster 2) männliche Fertilitätsstörungen häufiger zu finden sind. Es soll und kann jedoch keine Angabe über die Richtung dieses Zusammenhanges gemacht werden, da nicht auszuschließen ist, dass sich diese Paarkonstellationen aufgrund der männlichen Infertilität gefestigt haben. Für den Auseinandersetzungsprozess im abgewandelten Transtheoretischen Modell bedeutet dies, dass es deutliche Unterschiede in den strukturellen Merkmalen der Partnerschaften gibt. Die daraus erwachsende Frage, inwieweit dies auch zu unterschiedlichen Auseinandersetzungsprozessen führt, kann jedoch aufgrund der Daten nicht abschließend beurteilt werden.

Etwa ein Drittel der befragten Männer berichtete, dass sich die Partnerschaft in Folge der ungewollten Kinderlosigkeit verändert hat. Von diesen gaben etwa die Hälfte an, dass die Beziehung intensiver geworden sei, während circa 30 % eine Problematisierung der Beziehung berichteten. Dieses Ergebnis unterstützt die bereits weiter oben angesprochene Selektionshypothese. Paare, die im Prozess der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit im Prozessmodell die 3.

Prozessschleife erreicht haben und kurz vor der Aufnahme der medizinischen Therapie stehen, berichten häufiger über eine Intensivierung als über eine Verschlechterung der Partnerschaft. Fasst man beide Veränderungsrichtungen zusammen, so kann gefolgert werden, dass die Infertilitätskrise bei 80 % der Paare zu einer Veränderung des Partnerschaftserlebens führte. Dies bestätigt indirekt den engen Zusammenhang zwischen der Auseinandersetzung mit der Krise und dem subjektiven Partnerschaftserleben.

Die durch den Mann wahrgenommene Veränderung der Beziehung steht nicht in Zusammenhang mit der Sterilitätsdiagnose. Es zeigt sich jedoch, dass der Kinderwunsch bei den Männern, die eine Veränderung wahrnehmen, signifikant kürzer ist. Veränderungen scheinen demnach eher zu Beginn der Kinderwunschphase einzusetzen. Im GT-Paarprofil deuten die Ergebnisse an, dass bei Paaren mit Veränderung beide Partner sich selber deutlich dominanter beschreiben. Auch finden sich für die Frauen aus diesen Paaren eine signifikant höhere Depressivität, eine geringere Harmonie, sowie in der Einschätzung der Frauen ein geringeres Ausmaß emotionalen und sexuellen Verstehens sowie ein geringerer kognitiver Austausch. Mit der Veränderung gehen somit für die Männer ein Anstieg der Depressivität der Partnerin, eine stärkere eigene Dominanz, sowie eine geringere Harmonie einher. In der Beschreibung der Partnerin zeigen sich Einbußen in der ehelichen Interaktion im sexuellen wie im kognitiven Bereich. Im Vergleich der Paare, in denen der Mann angab, dass sich die Beziehung intensiviert habe, mit den restlichen Paaren, zeigten sich im GT-Paarprofil und im FBZ kaum signifikante Unterschiede. Die wahrgenommene Intensivierung scheint mit den eingesetzten Instrumenten nicht erfasst werden zu können. Eine einsetzende Problematisierung der Beziehung geht nach den Ergebnissen einher mit einem deutlichen Anstieg der Depressivität des Mannes im GT-Paarprofil, wie auch der durch den Mann wahrgenommenen Depressivität der Frau. Die Männer berichten zudem im FBZ über eine deutliche Abnahme der Harmonie sowie über eine geringere Übereinstimmung im Hinblick auf wichtige Ziele. Eine ausgeprägte Depressivität einer der Partner ist demnach ein wichtiger Parameter für die erlebte Problematisierung der Beziehung.



## 6.6 ERGEBNISSE ZUR ANNAHME 6: LINEARE STRUKTURGLEICHUNGSMODELLE ZUR ANPASSUNG DES TRANSTHEORETISCHEN MODELLS AUF KINDERWUNSCHPATIENTEN

### 6.6.1 MODELLENTWICKLUNG

Zur Überprüfung der in Kapitel 3.2.2 dargestellten Abwandlung des Transtheoretischen Modells von Prochaska & DiClemente (1996), wurden die in Abbildung 20 dargestellten Zusammenhänge in ein Strukturgleichungsmodell (Bolten, 1989; Kline, 2005) übersetzt.

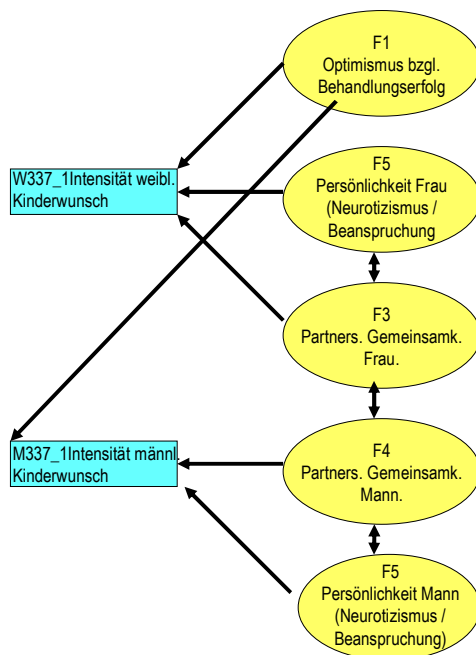


Abbildung 20: Abwandlung des Transtheoretischen Modells

In einem ersten Schritt wurden hierzu die zentralen exogenen Variablen mittels einer vorgeschalteten Faktorenanalyse aus den eingesetzten Fragebogenskalen identifiziert. Zur Operationalisierung der beiden Persönlichkeitsfaktoren wurden die normierten Skalenwerte (Stanine-Werte) des Freiburger Persönlichkeits-Inventars (FPI-R, Fahrenberg et al.; 1984) einer Faktorenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation, getrennt für Männer und Frauen, unterzogen. Die durchgeführte Hauptkomponentenanalyse ergab für die Gruppe der Männer eine Drei-

Faktoren-Lösung (vgl. Tabelle 66), die insgesamt 58 % der Varianz aufklärte. Die in der Tabelle 66 grau unterlegten Skalen „Emotionalität“ und „Erregbarkeit“ verblieben nach den ersten datengeleiteten Analysen im Modell. Da die Berücksichtigung eines zweiten Persönlichkeitsfaktors (Komponente 2), der am ehesten als Extraversions-Faktor interpretiert werden kann, eine Verschlechterung des Modellfits zur Folge hatte, wurde auf eine Einbeziehung des Merkmals „Extraversion“ in das Strukturgleichungsmodell verzichtet. Es zeichnet sich ab, dass die beiden Skalen „Emotionalität“ und „Erregbarkeit“ in der vorliegenden Faktorenstruktur als konstituierende Skalen eines generalisierten „Neurotizismus- / Beanspruchungs-Faktors“ am verlässlichsten das Konstrukt Persönlichkeitsmerkmale beschreiben. Hier zeigen sich Parallelen zu einer Arbeit von Ormel & Wohlfarth (1991), in der auf den Zusammenhang zwischen Neurotizismus und Langzeitbelastungen hingewiesen wurde. In dieser Untersuchung wurde neben dem direkten Einfluss des Neurotizismus auf das Stressniveau auch eine indirekte Einwirkung des Faktors Neurotizismus über konfundierende Variablen identifiziert. Die Autoren sehen darin eine Bestätigung der Hypothese, dass der Neurotizismus-Score als zentraler Prädiktor für das Belastungserleben interpretiert werden kann.

Tabelle 66: Ergebnis der Faktorenanalyse über die FPI-R Skalen mit Varimax-Rotation für 304 Sterilitätspatienten

Faktorenlösung für 304 männliche Sterilitätspatienten	Komponente		
	1	2	3
M1461_1 Emotionalität (Stanine)	,908	-,112	,075
M1457_1 Körperliche Beschwerden (Stanine)	,740	-,002	,095
M1454_1 Erregbarkeit (Stanine)	,720	-,032	,078
M1450_1 Lebenszufriedenheit (Stanine)	-,714	,189	,146
M1456_1 Beanspruchung (Stanine)	,694	,012	,183
M1459_1 Offenheit (Stanine)	,588	,213	-,409
M1455_1 Aggressivität (Stanine)	,557	,502	-,205
M1460_1 Extraversion (Stanine)	,054	,884	,008
M1452_1 Leistungsorientierung (Stanine)	-,005	,721	,158
M1453_1 Gehemmtheit (Stanine)	,332	-,664	-,059
M1458_1 Gesundheitssorgen (Stanine)	,193	,157	,673
M1451_1 Soziale Orientierung (Stanine)	-,030	,026	,634

Wie der Tabelle 67 zu entnehmen ist, zeigt sich für die Ehefrauen eine leicht instabilere Faktorenstruktur, die mit den identifizierten vier Faktoren insgesamt 66% der Varianz aufklären. Da jedoch die Komponenten 3 und 4 nur durch eine einzelne FPI-R Skala charakterisiert werden, kommen sie für das Strukturgleichungsmodell nicht in Frage. Wie schon bei den Männern, kann der zweite Faktor, der im Sinne eines generalisierten Extraversions-Faktors interpretiert werden muss, nur teilweise im Modell reproduziert werden. Er wird aus diesem Grund in den weiteren Analysen nicht weiter berücksichtigt. Somit wird der Faktor „Persönlichkeitsmerkmale der Frau“ vergleichbar zur Operationalisierung bei den Männern, über einen generalisierten „Neurotizismus-/Beanspruchungs-Faktor“ im Modell umgesetzt.

Tabelle 67: Ergebnis der Faktorenanalyse über die FPI-R Skalen mit Varimax-Rotation für 304 Sterilitätspatientinnen

Faktorenlösung für 304 weibliche Sterilitätspatienten	Komponente			
	1	2	3	4
W1461_1 Emotionalität (Stanine)	,901	,058	,113	,145
W1456_1 Beanspruchung (Stanine)	,765	,142	,191	,159
W1454_1 Erregbarkeit (Stanine)	,755	,160	-,138	,034
W1450_1 Lebenszufriedenheit (Stanine)	-,696	,197	,178	-,053
W1457_1 Körperliche Beschwerden (Stanine)	,673	,093	,191	,108
W1459_1 Offenheit (Stanine)	,476	,351	-,416	-,125
W1460_1 Extraversion (Stanine)	-,216	,838	-,014	-,047
W1452_1 Leistungsorientierung (Stanine)	-,058	,716	,039	,033
W1453_1 Gehemmtheit (Stanine)	,454	-,680	-,069	,025
W1455_1 Aggressivität (Stanine)	,425	,480	-,009	-,462
W1458_1 Gesundheitssorgen (Stanine)	,111	-,010	,894	-,215
W1451_1 Soziale Orientierung (Stanine)	-,152	,314	,099	,832

Mit einer vergleichbaren Vorgehensweise wurden die Skalen zum Partnerschaftserleben für die Strukturgleichungsmodelle identifiziert. Im Rahmen einer Faktorenanalyse zweiter Ordnung wurden die in Kapitel 5.3.2.4.2 beschriebenen Skalen (Faktoren 1.Ordnung) einer Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation unterzogen. Die in der Tabelle 68 aufgeführten Lösungen für die beiden Partner beschreiben jeweils einen Generalfaktor, der bei den Männern 45% und bei den Frauen 40 % der beobachteten Varianz aufklärten. Für die weiteren

Berechnungen wurden die Skalen 2 „Gemeinsame Ziele und Entscheidungen“ und 4 „Gemeinsam verbrachte Freizeit und außerberufliche Interessen“ in das Modell aufgenommen. Sie wurden im Sinne eines Faktors „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Beziehung“ interpretiert.

Tabelle 68: Ergebnis der Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation über sechs FBZ Skalen für 304 männliche und 304 weibliche Sterilitätspatientinnen.

Faktorenlösung für 304 Kinderwunschaare	Faktor 1 für 304 Männer	Faktor 1 für 304 Frauen
FBZFAC2 Gem. Ziele/Entscheid.	,849	,804
FBZFAC4 Gem. Freizeit	,783	,720
FBZFAC5 Emotionales +sexuelles Verständnis	,689	,614
FBZFAC1 Abwesenheit von Streit / Ausein- andersetzung (Harmonie)	,665	,601
FBZFAC3 Gemeinsamer Austausch(Kognitiv)	,555	,529
FBZFAC6 Religiöse und weltanschauliche Übereinstimmung	,417	,493

Als drittes Konstrukt wurde der Optimismus der beiden Partner im Hinblick auf den Erfolg der geplanten medizinischen Behandlung in das Modell aufgenommen. Das Rating wurde von beiden Partnern im Rahmen des Interviews auf einer zehnstufigen Skala abgegeben. Die männlichen und weiblichen Einstufungen korrelierten zwar hoch signifikant ( $p < ,001$ ) miteinander, dennoch war der Korrelationskoeffizient von 0,25 erstaunlich niedrig. „Optimismus bezogen auf den Behandlungsausgang“ wurde als eher ressourcenorientierte Variable in die Analyse aufgenommen, da in neueren gesundheitspsychologischen Untersuchungen dem Optimismus, ähnlich wie der Selbstwirksamkeit und den Kontrollüberzeugungen, ein zentraler Stellenwert als Schutzfaktor beigemessen wird. So argumentiert Hoyer (2000) in seiner Übersichtsarbeit zu diesem Thema, dass Optimismus im Hinblick auf das subjektive Gesundheitserleben von zentralem Stellenwert sei. Optimismus soll in diesem Zusammenhang im Sinne von Scheier & Carver (1985) als verallgemeinerte Ergebniserwartung verstanden werden. Personen nehmen demnach in Problemsituationen eine Situations-, Handlungs- und Ergebniseinschätzung vor und beurteilen ihre subjektive Aussicht auf späteren Erfolg bzw. Überwindung des Problems. In unserem Fall führen sich die ungewollt kinderlosen Paare vor Augen, wie weit die Behandlung zu einer Lösung der Infertilitätskrise führen kann. Diese positiven verallgemeinerten Ergebnis- bzw. Ausgangserwar-

tungen werden von den Autoren als Optimismus interpretiert. Als Erhebungsinstrument wurde die LOT Skala (Life Orientation Test - Scheier & Carver, 1985) entwickelt. Im Hinblick auf die recht hohe Belastung, der von uns untersuchten infertilen Paare, haben wir uns gegen einen eigenen Fragebogen entschieden und den „Optimismus“ lediglich über eine einzelne Frage im Interview erhoben.

Die Stärke des Kinderwunsches (ebenfalls auf einer Skala zwischen 0-10 gemessen) wurde als abhängige (endogene) Variable in das Strukturgleichungsmodell aufgenommen. Die Itemformulierung lautete: „Welche Bedeutung hat ein Kind für Sie persönlich?“ Die männlichen und weiblichen Einschätzungen korrelierten hochsignifikant ( $p < 0.001$ ) mit einem Koeffizienten von 0,23. Auch hier erstaunt die insgesamt niedrige Korrelation zwischen den Partnern.

Das letztlich überprüfte Modell ist in Abbildung 21 aufgeführt. In einem ersten Schritt wurde dieses Modell für die Gesamtgruppe der 304 Kinderwunschpaare berechnet. Die deutlich geringere Stichprobengröße erklärt sich aus dem satzweisen Löschen von Datensätzen, in denen fehlende Werte vorlagen.

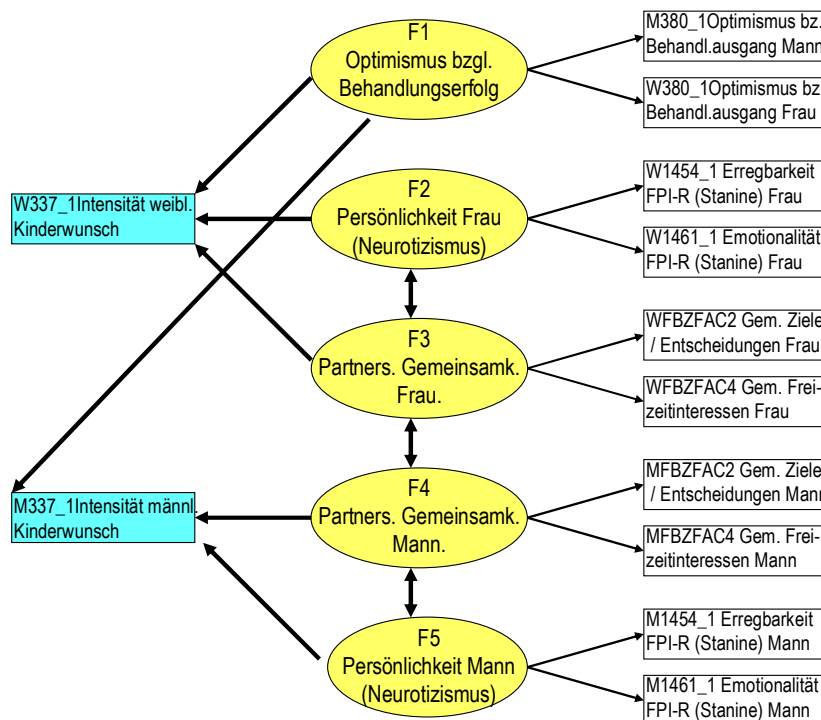


Abbildung 21: Eingesetztes Modell zur Überprüfung des der Abwandlung des Transtheoretischen Modells

### 6.6.2 MODELLKRITERIEN

Der Einsatz linearer Strukturgleichungsmodelle erfordert neben einem exakten methodischen Vorgehen auch die differenzierte Interpretation der erstellten Modelle. Vier zentrale Interpretationsdimensionen sollen hierbei berücksichtigt werden. Wichtigstes Kriterium sind hierbei die klassischen Modell-Fitmaße (Kline, 2005). Sollte das Modell diesen Kriterien entsprechen, werden in einem zweiten Schritt die Maße der lokalen Anpassung untersucht (Homburg & Pflesser, 2000). Drittes Kriterium ist die Signifikanz der Regressionsgewichte auf die endogenen Variablen. Viertes Kriterium stellt die tatsächliche Varianzaufklärung in den endogenen Variablen durch die im Modell spezifizierten exogenen Variablen dar.

Gemäß Hair et al. (1998) können bei der Beurteilung von Strukturgleichungsmodellen drei Kategorien von Fitmaßen unterschieden werden. Aus der Gruppe der absoluten Fit-Maße werden in den folgenden Modell-Evaluationen der CMIN-Wert (definiert als das Minimum der Diskrepanzfunktion) übernommen. Da der CMIN-Wert stark von der Stichprobengröße abhängt, ist die Aussagekraft bei kleineren Stichproben kritisch zu bewerten. Der RMSEA (Root Mean Square of Approximation) als weiteres absolutes Fit-Kriterium definiert sich als Wurzel aus dem Quotienten aus  $F_0$  dividiert durch die Anzahl der Freiheitsgrade. Wobei  $F_0$  eine Schätzung der minimalen Diskrepanz zwischen der Populations-Momentenmatrix und den Modellimplikationen darstellt. Der RMSEA Wert kann bei Werten unter 0,08 als „akzeptabel“ und unter 0,05 als „gut“ bewertet werden. Der Goodness of Fit Index (GFI) gilt als zentrales Fit-Kriterium. Es ist ein Maß für die Reproduktion der Stichprobenvarianzmatrix durch das kalkulierte Modell. Nach Jöreskog (1993) sollte der GFI –Wert größer 0.90 sein.

Die zweite Gruppe sind die inkrementellen Fit-Indizes. Neben dem Normed Fit Index (NFI), sind dies der Tucker-Lewis Index (TLI) und der Comparative Fit Index (CFI). Letzterer sollte bei einem guten Fit größer 0,95 sein. Der NFI wie auch der TLI, sollten oberhalb von 0,90 liegen. Allen drei Kriterien gemein ist der Vergleich des beobachteten Modells im Kontrast zu Alternativmodellen.

Gemäß Hai et al. (1998) können die Parsimony-Maße als dritte Gruppe der Fit-Kriterien herangezogen werden. In der vorliegenden Arbeit wurde der CMIN/DF Wert als ein solches Sparsamkeitsmaß eingesetzt. Zentrales Kriterium ist der Quotient aus CMIN und der Anzahl der Freiheitsgrade df. Allgemein gilt, dass ein CMIN/df kleiner 1,5 als „sehr gut“, bis 2 als „gut“ und bis 5 als „diskutabel“ bewertet wird.

Neben den globalen Fit-Maßen wird zur Beurteilung der Strukturmodellierung die lokale Anpassung herangezogen. Diese Maße geben an, ob die einzelnen im Modell berücksichtigten latenten Konstrukte durch die Indikatoren hinreichend erfasst werden. Nach Homburg & Pflesser (2000) sollten folgende Kriterien für die lokalen Anpassungsmaße erreicht werden:

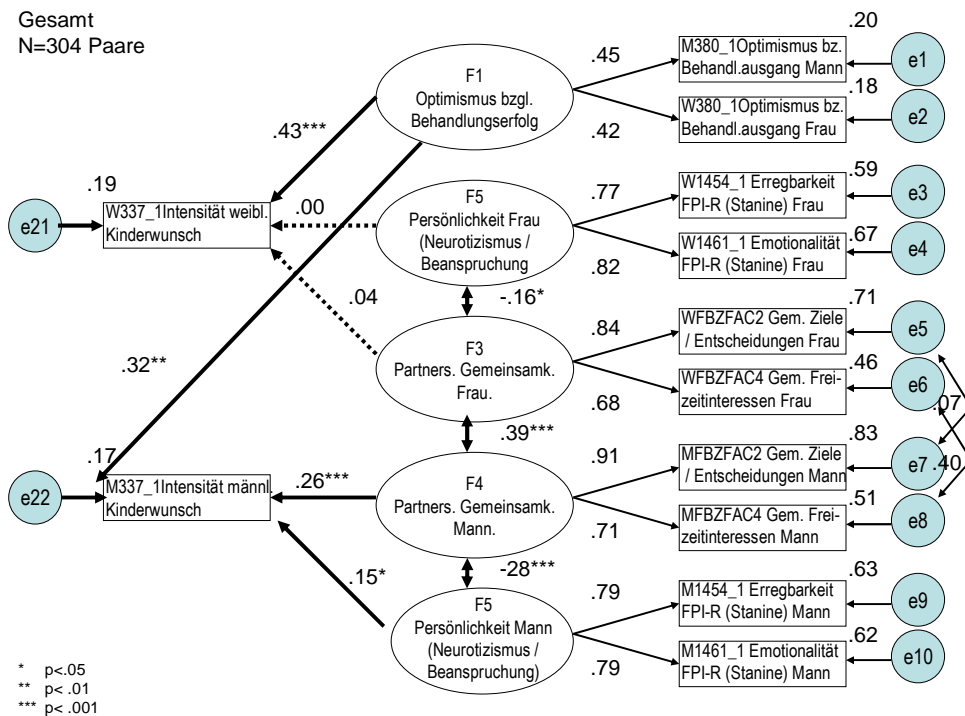
- Indikatorreliabilität größer 0,40
- Faktorreliabilität größer 0,60
- Durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) größer 0,50
- Fornell-Larcker Ratio (DEV/ quadrierte Interkorrelationen der Faktoren ) kleiner 1

Das Fornell-Larcker Kriterium gilt hierbei als strenger Maßstab zur Beurteilung der Diskriminanzvalidität. Es fordert, dass im Modell die durchschnittlich erfasste Varianz eines Faktors größer ist als jede quadrierte Korrelation dieses Faktors mit einem anderen Faktor. Dieses Kriterium kann lediglich im Rahmen konfirmatorischer Faktorenanalysen bestimmt werden. In der vorliegenden Arbeit wurden diese Kriterien lediglich zur Begutachtung des Gesamtmodells berechnet. Sie finden sich in Tabelle 69.

### **6.6.3 BESCHREIBUNG DES GESAMTMODELLS**

In einem ersten Analyseschritt wurde das in Abbildung 21 dargestellte Modell in ein Strukturgleichungsmodell übersetzt, dessen Parameter mittels der Maximum Likelihood-Methode durch das Analyseprogramm AMOS 5.0 / 6.0 (Arbuckle, 2003) geschätzt wurden. Fehlende Werte in einzelnen Fragebögen führten zu ei-

ner Löschung des gesamten Datensatzes, so dass am Ende die Daten von 304 Paaren in die Analyse eingingen.



Model-Fit (entsprechend Kline 2005):

CMIN	81,485	NFI	,903
DF	50	CFI	,959
P	,003	TLI	,946
CMIN/DF	1,630	RMSEA	,046
GFI	,957		

Abbildung 22: Strukturgleichungsmodell zur Vorhersage der Intensität des Kinderwunsches für 304 Kinderwunschaare

Das dargestellte Modell (vgl. Abbildung 22) zeigt in den globalen Fit-Maßen eine gute bis sehr gute Datenpassung (Hair et. al. 1998, Kline 2005). Sowohl in den absoluten, wie in den inkrementellen Fit-Maßen, sowie den Sparsamkeitsmaßen zeigt das Modell eine gute bis sehr gute Passung. Auch die in Tabelle 69 aufgeführten lokalen Anpassungsmaße sind insgesamt befriedigend. Mit Ausnahme des Faktors F1 „Optimismus bzgl. Behandlungsausgang“, bei dem die durchschnittlich erfasste Varianz (DEV) etwas unter den geforderten Werten lag, überzeugt das Modell. Lediglich die geringe durch den Faktor F1 in den manifesten Variablen aufgeklärte Varianz von 18 bzw. 20 % erscheint suboptimal.



Tabelle 69: Lokale Anpassungsmaße für das in Abbildung 22 dargestellte Modell

Faktor	Indikator	Indikator-reliabilität	Faktor-reliabilität	DEV	Max Fornell-Larcker-Ratio
F1	M380_1: Einschätzung Optimismus Mann	.45	0,63	0,46	0,27
	W380_1: Einschätzung Optimismus Frau	.42			
F2	W1454_1: FPI-R Skala Erregbarkeit (Stanine) Frau	.77	0,77	0,63	0,05
	W1461_1: FPI-R Skala Emotionalität (Stanine) Frau	.82			
F3	WFBZFAC2: Gemeinsame Ziele und Entscheidungen (Einsch. Frau)	.84	0,80	0,67	0,44
	WFBZFAC4: Gemeinsame Freizeitinteressen (Einsch. Frau)	.68			
F4	MFBZFAC2: Gemeinsame Ziele und Entscheidungen (Einsch. Mann)	.91	0,80	0,67	0,44
	MFBZFAC4: Gemeinsame Freizeitinteressen (Einsch. Mann)	.71			
F5	M1454_1: FPI-R Skala Erregbarkeit (Stanine) Mann	.79	0,73	0,57	0,22
	M1461_1: FPI-R Skala Emotionalität (Stanine) Mann	.79			

In der differenzierten Betrachtung des Modells (vgl. Abbildung 22) zeigt sich ein starkes Vorhersagegewicht der Variable F1 „Optimismus der Partner bzgl. des Behandlungsausgangs“, sowohl bei den Männern ( $\beta=0.32$ , Critical Ratio = 3,14,  $p<0.002$ ) wie bei den Frauen ( $\beta=0.43$ , Critical Ratio = 3,50,  $p <0.000$ ) auf die Stärke des Kinderwunsches. Wenngleich auch das Konstrukt „Optimismus“ selbst nur eine unbefriedigende Validität besitzt (aufgeklärte Varianz in den beobachteten Variablen von .18 und .20), so zeigt sich doch ein starkes Gewicht dieses Prädiktors für die gemessene Stärke des Kinderwunsches.

Ebenfalls signifikante Beiträge leisten die endogenen Variablen F4 und F5 auf das Ausmaß des männlichen Kinderwunsches. Die „Einschätzung der Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ aus der Perspektive des Mannes F4 ( $\beta=0.26$ , Critical Ratio=4,00,  $p<0.000$ ), wie auch die „Persönlichkeitsmerkmale (F5) des Mannes“ im Sinne eines Neurotizismus-/Beanspruchungs-Score besitzen signifikante Regressionsgewichte ( $\beta=0.15$ , Critical Ratio = 2,20,  $p<0.028$ ). Die positive Ladung zwischen „Neurotizismus/Beanspruchung des Mannes“ und der Stärke seines Kinderwunsches ist hierbei besonders interessant. Neurotizismus/Beanspruchung hat

demnach bei den infertilen Männern einen signifikanten Vorhersagewert auf die Intensität des Kinderwunsches. Ein vergleichbarer Zusammenhang konnte bei den ungewollt kinderlosen Frauen nicht nachgewiesen werden. Weniger erstaunlich ist das positive Regressionsgewicht der erlebten Gemeinsamkeiten in der Beziehung auf den männlichen Kinderwunsch. Je stärker die Gemeinsamkeiten erlebt werden, desto intensiver wird der Kinderwunsch erlebt. Dieses Regressionsgewicht erreichte bei den Frauen keine Signifikanz.

Drei zentrale Korrelationen werden im Modell definiert. Neben den Korrelationen zwischen dem „Neurotizismus-/Beanspruchungs-Scores“ und den „Einschätzungen der Partnerschaft“ (sowohl für Männer wie Frauen), war dies die Korrelation zwischen der „Einschätzung der Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ zwischen beiden Partnern. Alle drei Korrelationen waren im Gesamtmodell signifikant. Im Zuge der Modelloptimierung wurde zusätzlich eine nicht näher diskutierte Korrelation der Fehlerresiduen ( $e_5$  und  $e_7$  bzw.  $e_6$  und  $e_8$ ) zugelassen, da davon auszugehen ist, dass die Korrelation der Messfehler im Hinblick auf die Beurteilung der gemeinsamen Beziehung eher als Qualitätsdefizit des Messinstrumentes, also des FBZ, und nicht als ein die Aussagekraft des Modells beschränkender Umstand interpretiert werden muss.

Die Korrelation zwischen den Variablen „Einschätzung der Partnerschaft“ zwischen Frauen F3 und ihren Männern F4 betrug 0.39 (Critical Ratio = 4,90,  $p < 0.000$ ). Die Einschätzung der Beziehung wird somit gleichgerichtet durch die beiden Partner erlebt. Auch die Korrelationen zwischen der „Einschätzung der Partnerschaft durch die Frauen F3“ und den „Persönlichkeitsmerkmalen F2“ betrug -0.16 (Critical Ratio = -2.26,  $p < 0.023$ ) und war somit signifikant. Die negative Korrelation deutet darauf hin, dass bei höheren Neurotizismus-Werten, die erlebte Gemeinsamkeit in der Beziehung eher niedriger ausgeprägt ist. Die vergleichbare Korrelation zwischen der Einschätzung der Partnerschaft (F4) und den Persönlichkeitswerten der Männer (F5) lag bei -0.28 (Critical Ratio=-4,11,  $p < 0.000$ ).

Trotz einer insgesamt sehr guten Modellpassung, wurden lediglich 17 % der Varianz in der Variable „Stärke des Kinderwunsches“ bei den Männern und 19 % bei den Frauen aufgeklärt. Diese Varianzaufklärung muss nach den Kriterien von

Homburg & Pflesser (2000) als unbefriedigend angesehen werden. Die beiden endogenen Variablen F2 „Persönlichkeitsparameter der Frau“ wie auch die „Einschätzung von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft aus der Perspektive der Frau“ (F4), leisteten keinen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Kinderwunschstärke.

Eine mögliche Ursache für die geringe Varianzaufklärung auf den endogenen Variablen kann in der Heterogenität der untersuchten Stichprobe liegen. Eine getrennte Analyse der Modelle für einzelne Untergruppen erscheint sinnvoll.

#### **6.6.4 MODERATORVARIABLE STERILITÄTSURSACHE**

Eine Unterteilung der Gesamtgruppe von 304 Kinderwunschaaren zur Verbesserung der aufgeklärten Varianz in den endogenen Variablen kann nach der Ursache der Paarsterilität erfolgen. Obwohl die in Tabelle 21 (vgl. Seite 138) durchgeführte Varianzanalyse keine Differenzen in der Höhe des Kinderwunsch-Scores für die Paarsterilitätsgruppen aufzeigte, soll in den weiteren Modellen die Sterilitätsursache als moderierende Variable aufgenommen werden. So ist davon auszugehen, dass die Entstehung des Kinderwunsches nicht notwendigerweise in gleicher Weise für alle Sterilitätsgruppen entsteht. Die Sterilitätsursache des Paares soll somit im Folgenden als potentielle Moderatorvariable untersucht werden. Von den 304 Paaren war bei 31,9 % (97 Paare) eine ausschließlich weibliche Ursache für die Sterilität des Paares zu finden. Bei 24% der untersuchten Paare (73 Paare) lag die Ursache der Sterilität ausschließlich auf Seiten des Mannes. In 41,4 % der Fälle (126 Paare) war sowohl beim Mann wie bei der Frau eine medizinisch diagnostizierte Einschränkung der Fertilität zu finden. Lediglich bei 8 Paaren (2,6 %) fand sich keinerlei medizinische Ursache für die Kinderlosigkeit. Diese Gruppe wurde als „idiopathisch steril“ beschrieben.

In einem weiteren Schritt wurden die Strukturgleichungsmodelle für die drei Hauptgruppen miteinander verglichen. Aufgrund der geringen Anzahl von Paaren mit idiopathischer Sterilitätsursache, musste auf eine Analyse dieser Untergruppe verzichtet werden. Zunächst wurden die Modelle für die ausgewählten Patienten-

gruppen getrennt berechnet und die Pfadkoeffizienten und die dazugehörigen critical ratios berechnet. Die Zusammenstellung der critical ratios für die 3 Subgruppen und die Gesamtgruppe findet sich in Tabelle 70. Das critical ratio (im Folgenden C.R.) wurde als Signifikanztest für die einzelnen Modellparameter (Regressionsgewichte und Kovarianzen) eingesetzt. Die getestete  $H_0$  - Hypothese ist die Annahme, dass der untersuchte Parameter gleich Null ist, d.h. in unserem Fall, dass die endogenen Variablen keinen Vorhersagewert auf die Stärke des Kinderwunsches besitzen bzw. es keine Kovarianzen zwischen den exogenen Variablen gibt.  $H_1$  Hypothese ist die Abweichung vom Null-Wert. Der C.R. Wert ist der Quotient aus geschätzten Parametern dividiert durch den Standardfehler des geschätzten Parameters. Liegt der C.R. Wert außerhalb eines Intervalls von  $\pm 1,96$ , so kann die  $H_0$ -Hypothese verworfen werden. Der Modellparameter weicht in diesem Fall auf einem alpha-Niveau von 0.05 von Null ab.

Signifikante Modellparameter (vgl. Tabelle 70) finden sich bei den untersuchten Gruppen vorrangig zwischen den Faktoren 5 „Persönlichkeitsmerkmale des Mannes“ und dem Faktor F4 „Partnerschaftserleben des Mannes“ auf die Stärke des Kinderwunsches. Partnerschaft (F3) und Persönlichkeit (F2) hatten demgegenüber bei den Partnerinnen keinerlei signifikanten Einfluss auf die Stärke des Kinderwunsches. Die Vorhersage der Intensität des Kinderwunsches durch Persönlichkeits- und Partnerschaftsparameter scheint somit lediglich bei den Männern möglich.

Für die Gesamtgruppe ( $n=304$ ) wie auch bei den Paaren, bei denen eine Fertilitätseinschränkung bei beiden Partnern zu finden war, zeigte sich bei Männern und Frauen ein signifikanter Einfluss des Faktors „Optimismus bzgl. des Behandlungsergebnisses“ auf die „Stärke des Kinderwunsches“. Hier hatte der „Optimismus bzgl. eines erfolgreichen Behandlungsausgangs“ ein signifikantes Vorhersagegewicht.

Tabelle 70: Vergleich der Critical Ratios und Signifikanzniveaus für die 3 Gruppen mit unterschiedlichen Sterilitätsursachen

	Paarsterilität Ursache weiblich (n=97)		Paarsterilität Ursache männlich (n=73)		Paarsterilität Ursache beide (n=126)		Alle Paarsterilitäten zusammen (n=304)	
	C.R.	P	C.R.	p	C.R.	p	C.R.	P
Kovarianz: F5 Persönlichkeit: Neurotizismus/Beanspruchung Mann <-> F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann)	-2,33	,020	-2,50	,012	-2,65	,008	-4,11	<,001
Kovarianz: F2 Persönlichkeit: Neurotizismus /Beanspruchung Frau <-> F3 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau)	-1,99	,047	-1,74	,169	-,42	,677	-2,27	,023
Kovarianz: F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann) <-> F3 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau)	2,09	,037	2,36	,019	3,15	,002	4,90	<,001
F5 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Mann -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	4,54	<,001	-1,27	,205	,58	,560	2,20	,028
F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann) -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	2,95	,003	1,79	,074	2,02	,044	4,00	<,001
F3 Partnerschaft Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau) -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	,57	,570	,37	,714	,73	,467	,70	,486
F2 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Frau -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	-,87	,383	1,52	,128	-,41	,681	-,05	,957
F1 Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis (Einsch. Paar) -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	1,62	,106	,454	,650	2,613	,009	3,14	,002
F1 Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis (Einsch. Paar) -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	1,86	,063	-,119	,905	2,472	,013	3,50	<,001

Die unterschiedlich signifikanten C.R. zwischen den Gruppen legen den Schluss nahe, dass deutliche Unterschiede für die verschiedenen Sterilitätsursachen existieren und somit die Paarsterilität einen moderierenden Einfluss auf die Modellpassung hat.

Der Einfluss von Moderatorvariablen kann nach Homburg & Giering, (2000, S. 52) auf zweierlei Weise getestet werden. Zum einen durch Regressionsanalysen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Moderatorvariablen oder durch Multi-

gruppenvergleiche in linearen Strukturgleichungsmodellen. Letzteres Vorgehen wurde im vorliegenden Fall gewählt, da davon auszugehen ist, dass die Moderatorvariable auch einen Einfluss auf die latenten Variablen besitzt. Im vorliegenden Multigruppenvergleich wurden sukzessive Kovarianzen und einzelne Parameter (Faktorladungen auf die beobachteten Variablen Kinderwunsch Mann / Frau (W337\_1 und M337\_1) gleichgesetzt. Sollte der Vergleich des dadurch inhaltlich eingeschränkten Modells mit dem uneingeschränkten Modell ergeben, dass das eingeschränkte Modell die gefundenen Daten signifikant schlechter erklärt, muss der Einfluss einer Moderatorvariable angenommen werden.

Im vorliegenden Fall (vgl. Tabelle 71) führte die Gleichsetzung der Kovarianzen zwischen den endogenen Variablen zu keiner signifikanten Verschlechterung im  $X^2$ -Differenztest. Das Ausmaß der Korrelation zwischen den Partnerschafts- und Persönlichkeitsfaktoren verschlechterte sich somit nicht, wenn sie zwischen den Modellen gleichgesetzt wurden. Mit anderen Worten, die Sterilitätsursache hat somit keinen Einfluss auf die Korrelation zwischen den exogenen Variablen.

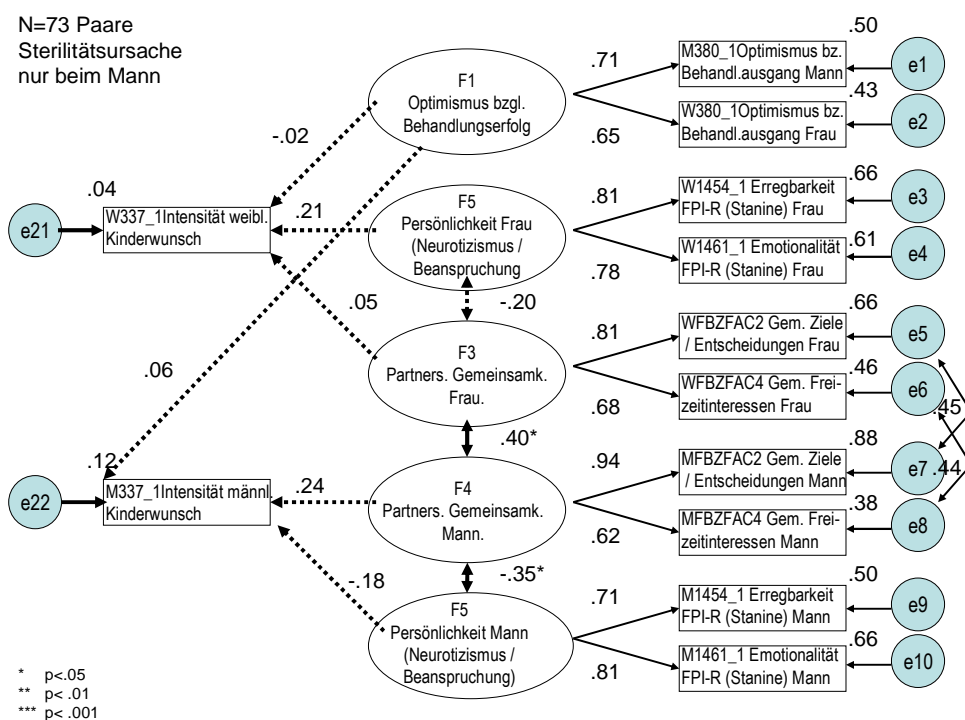
Signifikante Modellverschlechterungen fanden sich jedoch bei verschiedenen Faktorenladungen der exogenen Variablen auf die Zielvariable Kinderwunschintensität für fast alle Gruppen. Im Vergleich der drei Patientengruppen mit unterschiedlichen Sterilitätsursachen zeigte sich bei den Ladungen F1 „Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis“ auf die „Stärke des Kinderwunsches“ bei den Männern und den Frauen eine signifikante Verschlechterung in den drei Gruppen. Im Umkehrschluss kann somit angenommen werden, dass sich die Modellpassungen zwischen den Gruppen signifikant voneinander unterscheiden. Das Vorhersagewicht des „Behandlungsoptimismus“ auf die „Kinderwunschstärke“ schien besonders bei den Paaren mit ausschließlich männlicher Sterilitätsursache eher gering.

Tabelle 71: Vergleich der 3 Gruppen bei Gleichsetzung einzelner Einschränkungen zwischen den Gruppen

	Paarsterilität weiblich vs. männlich		Paarsterilität männlich vs. Beide		Paarsterilität weiblich vs. beide.		Paarsterilität männlich vs. Weiblich vs. beide	
	x <sup>2</sup>	P	x <sup>2</sup>	p	x <sup>2</sup>	p	x <sup>2</sup>	p
Kovarianz: F5 Persönlichkeit: Neurotizismus Mann <-> F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann)	,01	,924	,06	,806	,02	,888	,06	,970
Kovarianz: F2 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Frau <-> F3 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau)	,02	,877	,76	,383	1,42	,233	1,59	,452
Kovarianz: F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann) <-> F3 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau)	,18	,676	,15	,699	,80	,372	,80	,672
F5 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Mann -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	12,18	<,001	1,90	,169	10,58	,001	16,12	<,001
F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann) -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	,39	,534	,42	,516	,99	,320	2,82	,244
F3 Partnerschaft Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau) -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	,00	,961	,01	,926	,00	,992	,01	,995
F2 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Frau -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	2,75	,097	2,06	,151	,00	,957	3,06	,216
F1 Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis (Einsch. Paar) -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	1,60	,206	6,40	,011	2,74	,098	6,65	,036
F1 Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis (Einsch. Paar) -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	10,90	,001	11,28	,001	,17	,682	11,21	,004
Alle obigen Parameter zusammen	28,07	,001	18,77	,027	14,78	,097	38,02	,004

Auch die Gleichsetzung der Ladung zwischen dem Faktor 5 „Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung des Mannes“ auf die „Stärke des Kinderwunsches“ beim Mann erbrachte bei fast allen Vergleichen eine signifikante Verschlechterung. Interessanterweise war lediglich der Vergleich zwischen der Gruppe männlicher vs. durch beide Partner verursachte Paarsterilität nicht signifikant. Das Vorhersagegewicht des „Neurotizismus / Beanspruchung“ auf den Kinderwunsch scheint somit bei den Paaren geringer bzw. nicht signifikant ausgeprägt zu sein, bei denen auf Seiten des Mannes eine Einschränkung der Fertilität vorliegt.

In den Paarvergleichen deutet sich eine besondere Datenstruktur bei den Paaren ab, bei denen die Ursache der Kinderlosigkeit ausschließlich beim Mann zu finden ist. Im Vergleich mit den anderen beiden Teilgruppen führte die Gleichsetzung der Ladungen zu den meisten Modellverschlechterungen. Eine getrennte Betrachtung des Modells für diese Gruppe erscheint somit sinnvoll. Zusammenfassend deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich die Untergruppen, in denen eine männliche Sterilitätsursache zu finden ist (Gruppe Sterilitätsursache männlich und beide), deutlich von der Gruppe mit ausschließlich weiblicher Sterilitätsursache unterscheiden.



Model-Fit (entsprechend Kline 2005):

CMIN	70,185	NFI	,734
DF	50	CFI	,898
P	,031	TLI	,865
CMIN/DF	1,404	RMSEA	,075
GFI	,864		

Abbildung 23: Strukturgleichungsmodell für 73 Paare bei denen ausschließlich eine männliche Sterilitätsursache vorlag

Besonders auffällig waren die Ergebnisse bei den Paaren, bei denen die Kinderlosigkeit ausschließlich auf den Mann zurückgeht (vgl. Abbildung 23). Das Strukturgleichungsmodell für diese Gruppe zeigte mit großem Abstand die schlechteste Modellpassung. Die Fit-Indizes waren insgesamt unbefriedigend und lagen mit GFI, NFI und CFI-Werten unter 0.90 unterhalb der geforderten Schwelle. Die

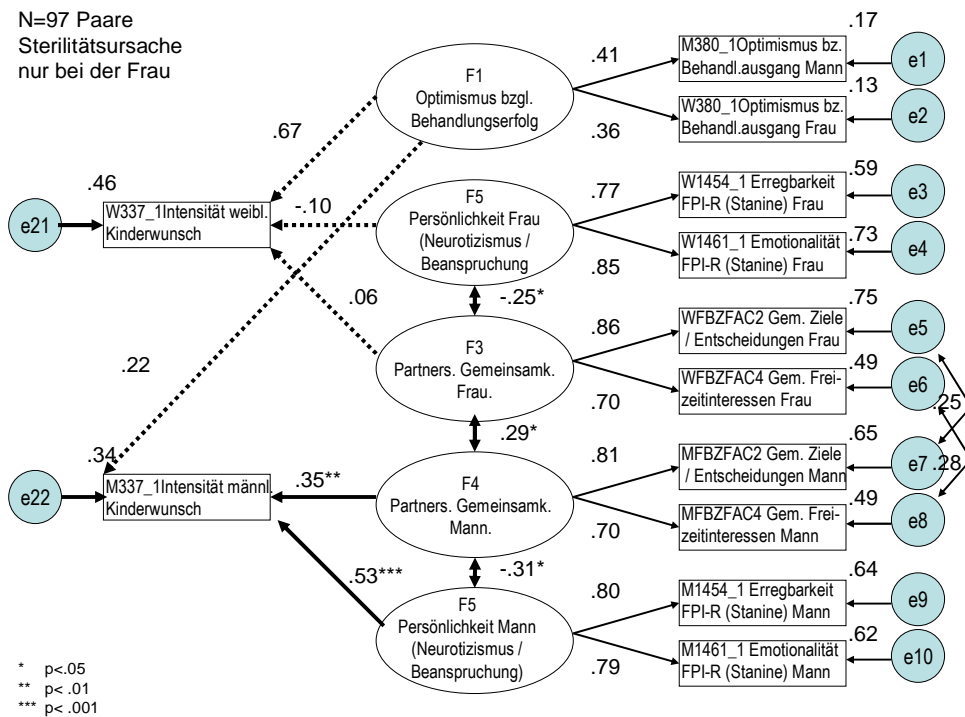


unzureichende Güte für diese Gruppe zeigte sich auch im Ausmaß der aufgeklärten Varianz in den endogenen Variablen. So konnte die Stärke des Kinderwunsches bei den Frauen lediglich zu 4 % und bei den Männern zu 12 % aufgeklärt werden.

Die im Strukturgleichungsmodell für die Gesamtpopulation eher schlechte Operationalisierung der exogenen Variable F1 „Optimismus“ fiel für diese Untersuchungsgruppe deutlich besser aus (aufgeklärte Varianz der beobachteten Variablen von 43 % bzw. 50 %). Dies ist u.a. darauf zurückzuführen, dass die Korrelation zwischen den Einschätzungen der beiden Ehepartner in dieser Gruppe deutlich höher ausfällt als in den anderen Gruppen.

Lediglich die beiden Korrelationen zwischen den endogenen Variablen F5 „Persönlichkeit – Neurotizismus / Beanspruchung des Mannes“ und der „Einschätzung der Gemeinsamkeiten (F4) in der Partnerschaft“ ( $r=-.35$ , Critical Ratio=  $-2,50$ ,  $p<0.012$ ), sowie die Korrelation zwischen den „Einschätzungen der Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ zwischen Mann (F4) und Frau (F3), erreichten das 5 % Signifikanzniveau ( $r=0.40$ , Critical Ratio= $2,36$ ,  $p<0.019$ ) (vgl. Tabelle 70). Keines der Vorhersagegewichte auf die Kinderwunschvariablen erreichte das Signifikanz-Kriterium.

Für die Gruppe der 97 Paare, bei denen die Sterilität ausschließlich auf eine weibliche Ursache zurückzuführen ist (vgl. Abbildung 24), ergab sich eine insgesamt gute Modellpassung. Mit Ausnahme des NFI lagen alle Fit-Maße im geforderten Bereich. Auf der Zielvariablen „Stärke des weiblichen Kinderwunsches (W337\_1)“ konnte insgesamt 46 % Varianz aufgeklärt werden. Bei der „Stärke des männlichen Kinderwunsches“ lag die aufgeklärte Varianz bei 34 %. Gemessen an den Kriterien von Homburg & Pflesser (2000) kann diese Varianzaufklärung als insgesamt noch befriedigend interpretiert werden.



Model-Fit (entsprechend Kline 2005):

CMIN	58,727	NFI	,809
DF	50	CFI	,964
P	,186	TLI	,952
CMIN/DF	1,1750	RMSEA	,043
GFI	,913		

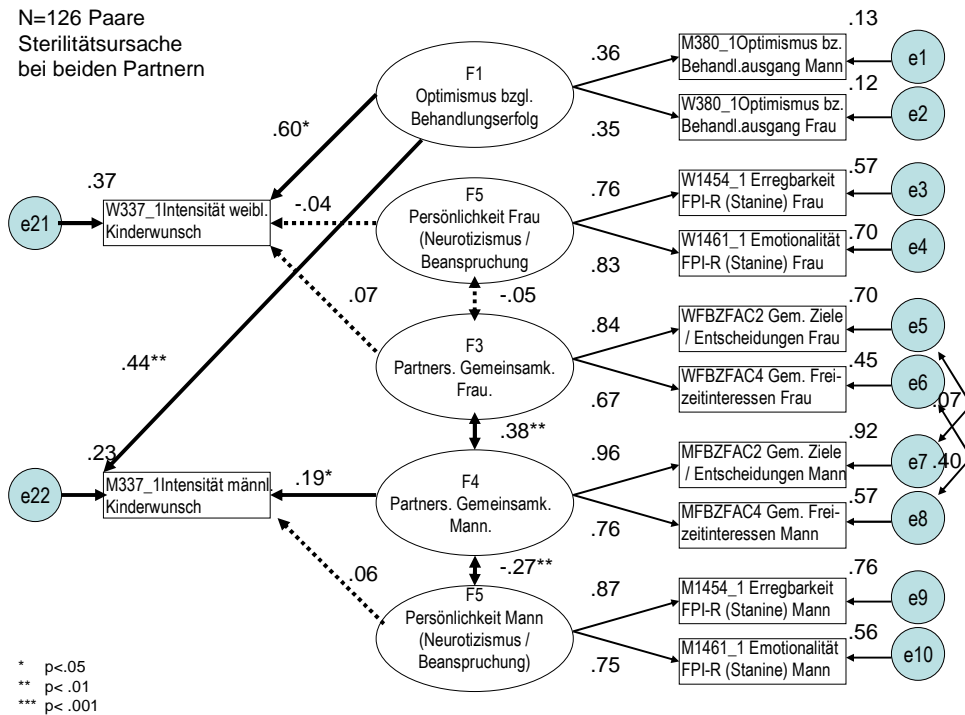
Abbildung 24: Strukturgleichungsmodell für 97 Paare bei denen ausschließlich eine weibliche Sterilitätsursache vorlag

Die exogene Variable F1 „Optimismus der Partner bzgl. des Behandlungsausgangs“ erreichte weder bei den Männern ( $\beta=0.22$ , Critical Ratio = 1,62,  $p<0.106$ ) noch bei den Frauen ( $\beta=0.67$ , Critical Ratio = 1,86,  $p<0.063$ ) ein signifikantes Vorhersagegewicht. Bei den Frauen verfehlt der C.R. Wert nur knapp das 5 % Niveau. Lediglich die endogenen Variablen F4 und F5 zeigten einen signifikanten Beitrag auf das Ausmaß des männlichen Kinderwunsches. Die „Einschätzung der Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ aus der Perspektive des Mannes F4 ( $\beta=0.35$ , Critical Ratio=2,95,  $p<0.003$ ), wie auch die „Persönlichkeitsmerkmale (F5) des Mannes“ im Sinne eines Neurotizismus-/Belastungs-Score leisteten signifikante Beiträge ( $\beta=0.53$ , Critical Ratio = 4,54,  $p<0.000$ ). Auch in dieser Untergruppe deutet die Polung auf einen direkten Vorhersagewert des männlichen „Neurotizismus“ und des „Erlebens von Gemeinsamkeit innerhalb der Partnerschaft“ auf die „Intensität des männlichen Kinderwunsches“ hin.

Die Korrelationen zwischen den endogenen Variablen waren durchgehend signifikant. Die Korrelation zwischen den Variablen „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ zwischen Frauen F3 und ihren Männern F4 betrug 0.29 (Critical Ratio = 2,09,  $p < 0.037$ ). Auch die Korrelationen zwischen dem „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ durch die Frauen F3 und den „Persönlichkeitsmerkmalen F2“ betrug -0.25 (Critical Ratio = -1.99,  $p < 0.047$ ). Eine vergleichbare Korrelation zwischen der Einschätzung der Partnerschaft (F4) und den Persönlichkeitswerten der Männer (F5) lag bei -0.31 (Critical Ratio = -2,33,  $p < 0.020$ ).

Wie schon in der Gesamtstichprobe leisten die beiden endogenen Variablen „F2 „Persönlichkeitsparameter der Frau“ wie auch das „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft aus der Perspektive der Frau“ (F4), neben dem „Optimismus im Hinblick auf den Behandlungsausgang (F1)“ keinen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Stärke des Kinderwunsches bei den Frauen.

Das Modell für die Paare, bei denen bei beiden Partnern eine Einschränkung der Fertilität zu finden war, ist in Abbildung 25 dargestellt. Die Modellpassung in Anlehnung an Kline (2005) war mit GFI-, CFI- und TLI-Werten oberhalb von .90 befriedigend. Lediglich der NFI lag unterhalb dieser Schwelle. Insgesamt kann die Modellpassung für diese Population als befriedigend bewertet werden. Die aufgeklärte Varianz auf den endogenen Variablen „Intensität des Kinderwunsches“ war bei den Frauen mit 37 % noch knapp befriedigend, während der Wert bei den Männern (23 %) nicht den Anforderungen entsprach.



Model-Fit (entsprechend Kline 2005):

CMIN	67,459	NFI	,836
DF	50	CFI	,950
P	,050	TLI	,933
CMIN/DF	1,349	RMSEA	,053
GFI	,926		

Abbildung 25: Strukturgleichungsmodell für 126 Paare mit männlicher und weiblicher Sterilitätsursache

So korrelierten die beiden endogenen Variablen F5 „Persönlichkeit: Neurotizismus-/Beanspruchung Mann“ und F4 „Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten durch den Mann“ signifikant bei einem Koeffizienten von -0.27 (Critical Ratio= -2,50,  $p=0.012$ ). Ein hoher Neurotizismus/Beanspruchungs-Score des Mannes geht demnach mit einem geringeren Ausmaß erlebter Gemeinsamkeit in der Partnerschaft einher. Die vergleichbare Korrelation auf Seiten der Frau F2 mit F3 verfehlte das Signifikanzniveau und lag mit einem C.R Wert von -1,74 und einem  $p$ -Wert von 0.169 deutlich darüber. Die Einschätzungen von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft durch die Ehepartner korrelierte wie in allen anderen Gruppen signifikant mit einem Korrelationskoeffizienten von 0.38 (Critical Ratio = 2,36,  $p=0.019$ ).

Den stärksten Einfluss auf die Variable Kinderwunsch hatte bei beiden Partnern der „Optimismus bzgl. des späteren Behandlungsausgangs (F1)“. So lagen die Werte für die Vorhersage des männlichen Kinderwunsches bei  $\beta=0.44$  (Critical

Ratio = 2,61,  $p=0.009$ ). Für die Vorhersage der Stärke des weiblichen Kinderwunsches betrug das  $\beta=0.60$  (Critical Ratio = 2,47,  $p=0.013$ ).

Die „Einschätzung von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ durch den Mann F4 hatte ebenfalls einen Pfadkoeffizienten von  $\beta=0.19$  (Critical Ratio = 2,02,  $p=0.044$ ). Erstaunlicherweise hatten auch in dieser Gruppe weder der „Neurotizismus/Beanspruchung der Frau (F2)“ noch die „Einschätzung der Gemeinsamkeiten in der Beziehung“ durch die Frau (F3) einen signifikanten Vorhersagewert auf die Intensität des weiblichen Kinderwunsches (W337\_1).

### 6.6.5 MODERATORVARIABLE BELASTUNG

Neben der Sterilitätsursache kann die Belastung des Paares als potentielle Moderatorvariable interpretiert werden. Während die Korrelationen zwischen der Intensität des Kinderwunsches und der Belastung der einzelnen Partner für die Gruppe der Männer ( $r=0.19$ ,  $p=0.001$ ) hochsignifikant war, verfehlte der Korrelationskoeffizient bei den Frauen das 5 % Niveau ( $r=0.04$ ,  $p=0.469$ ).

Zur Überprüfung eines möglichen Moderatoreffekts der Belastung wurde zunächst ein Gesamtbelastungswert aus den Einschätzungen der beiden Partner berechnet. Dieser Summenwert aus den Einschätzungen der Frau und des Mannes lag zwischen 0 und 20. Der arithmetische Mittelwert lag bei 9,19 und der Median bei 9. Mittels Mediansplit wurde die Gesamtgruppe in zwei Untergruppen aufgeteilt. Bei 161 (53 %) Paaren war die Belastung unter- und bei 143 (47 %) Paaren überdurchschnittlich ausgeprägt.

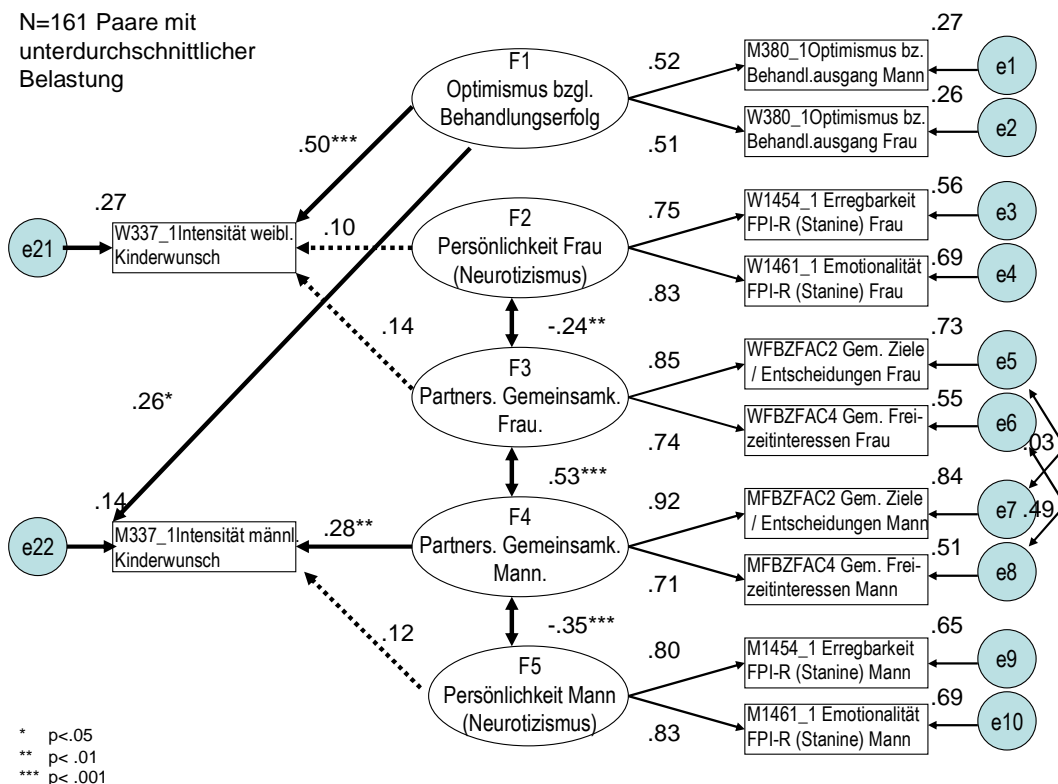
Tabelle 72: Vergleich der Critical Ratios und Signifikanzniveaus für die 2 Gruppen mit unterschiedlicher Belastungen infolge der Infertilität

	Belastung des Paares niedrig (n=161)		Belastung des Paares hoch (n=143)		Beide Gruppen (n=304)	
	C.R.	P	C.R.	P	C.R.	P
Kovarianz: F5 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Mann <-> F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann)	-4,01	<,001	-2,03	,043	-4,11	<,001
Kovarianz: F2 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Frau <-> F3 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau)	-2,67	,008	-,79	,428	-2,27	,023
Kovarianz: F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann) <-> F3 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau)	4,90	<,001	1,89	,058	4,90	<,001
F5 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Mann -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	1,32	,187	1,89	,059	2,20	,028
F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann) -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	3,10	,002	2,59	,010	4,00	<,001
F3 Partnerschaft Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau) -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	1,66	,097	-,53	,597	,70	,486
F2 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Frau -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	1,09	,275	-1,22	,222	-,05	,957
F1 Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis (Einsch. Paar) -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	2,22	,020	1,81	,071	3,14	,002
F1 Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis (Einsch. Paar) -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	3,38	<,001	1,63	,103	3,50	<,001

Tabelle 72 zeigt die Ergebnisse der Signifikanzprüfung für die beiden Untergruppen. Das Modell für die 161 Paare mit einer unterdurchschnittlichen Belastung (vgl. Abbildung 26), zeigt eine insgesamt befriedigende Modellpassung. Mit Ausnahme des NFI-Scores befanden sich alle globalen Fit-Maße über den geforderten Grenzwerten.

Signifikante Pfadkoeffizienten auf die endogene Variable „Intensität des Kinderwunsches“ fanden sich zwischen den exogenen Variablen F1 „Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis“ und dem männlichen ( $\beta=0.26$ , C.R.=2,22,  $p=0.020$ ) wie dem weiblichen Kinderwunsch ( $\beta=0.50$ , C.R.=3,38,  $p=0,001$ ). Der  $\beta$ -Wert für den Pfad F4 „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Beziehung“ durch den Mann auf

die Intensität des männlichen Kinderwunsches war ebenfalls hochsignifikant ( $\beta=0.28$ , C.R.=3.10,  $p=0.002$ ). Wie schon bei den weiter oben beschriebenen Modellen fanden sich auch für diese Teilpopulation keine signifikanten Pfadkoeffizienten auf die Intensität des Kinderwunsches ausgehend von den exogenen Variablen F2 Persönlichkeit „Neurotizismus /Beanspruchung der Frau“ bzw. F3 „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft durch die Frau“. Die Intensität des weiblichen Kinderwunsches wurde somit auch in diesem Modell signifikant nur durch den Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs bestimmt.



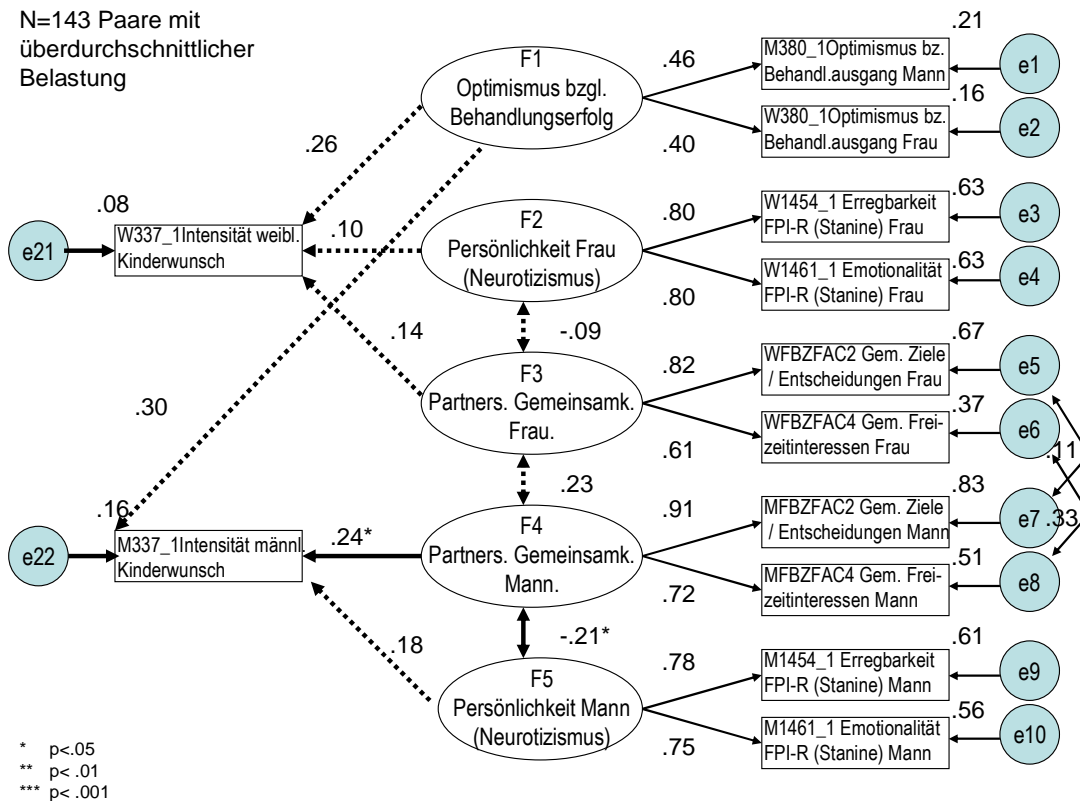
Model-Fit (entsprechend Kline 2005):

CMIN	70,774	NFI	,873
DF	50	CFI	,958
P	,028	TLI	,944
CMIN/DF	1,415	RMSEA	,051
GFI	,932		

Abbildung 26: Strukturgleichungsmodell für 161 Paare bei denen die Belastung unterdurchschnittlich ausgeprägt war

Die „Neurotizismus-/Beanspruchungs-Scores“ korrelierten sowohl bei den Frauen ( $r=-0.24$ , C.R.= -2,67,  $p=0.008$ ) wie auch bei den Männern ( $r=-0.35$ , C.R.= -4,09,  $p<0.001$ ) hochsignifikant negativ mit der Einschätzung der Partnerschaft. Die Einschätzung der Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft durch die beiden Partner

korrelierte hochsignifikant mit einem Korrelationskoeffizienten von 0.53 (C.R.=4,90,  $p < 0.001$ ). Die aufgeklärte Varianz in den Variablen „Intensität des Kinderwunsches“ betrug für die Männer (M337\_1) 14 und für die Frauen (W337\_1) 27 Prozent und muss insgesamt als unbefriedigend bewertet werden.



Model-Fit (entsprechend Kline 2005):

CMIN	56,260	NFI	,842
DF	50	CFI	,978
P	,252	TLI	,971
CMIN/DF	1,125	RMSEA	,030
GFI	,941		

Abbildung 27: Strukturgleichungsmodell für 143 Paare bei denen die Belastung überdurchschnittlich ausgeprägt war

Das Modell für die Gruppe mit einer überdurchschnittlichen Paarbelegung (vgl. Abbildung 27) zeigte ebenfalls eine insgesamt gute Modellpassung. Die Fit-Indizes waren mit Ausnahme des NFI-Wertes befriedigend.

Einzigster signifikanter Pfadkoeffizient war der Faktor 4 „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ durch den Mann auf die „Intensität des männlichen Kinderwunsches“ ( $\beta = 0.24$ , C.R.=2,59,  $p = 0.010$ ). Alle weiteren Pfadkoeffizienten verfehlten das 5% Signifikanzniveau. Die aufgeklärte Varianz (Frauen 8



%, Männer 16 %) in der endogenen Zielvariable „Intensität des Kinderwunsches“ lag deutlich unter der geforderten Schwelle von 40 %.

Tabelle 73: Vergleich der 2 Gruppen mit unterschiedlicher Belastung bei Gleichsetzung einzelner Einschränkungen zwischen den Gruppen

	Belastung niedrig <-> hoch	
	X <sup>2</sup>	P
Kovarianz: F5 Persönlichkeit: Neurotizismus /Beanspruchung Mann <-> F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann)	1,723	,189
Kovarianz: F2 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Frau <-> F3 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau)	1,606	,205
Kovarianz: F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann) <-> F3 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau)	5,43	,020
F5 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Mann -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	,18	,671
F4 Partnerschaft: Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Mann) -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	,25	,616
F3 Partnerschaft Erleben von Gemeinsamkeiten (Einsch. Frau) -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	2,03	,155
F2 Persönlichkeit: Neurotizismus / Beanspruchung Frau -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	2,66	,103
F1 Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis (Einsch. Paar) -> Kinderwunsch Mann (M337_1)	,05	,827
F1 Optimismus bzgl. Behandlungsergebnis (Einsch. Paar) -> Kinderwunsch Frau (W337_1)	,37	,544
Alle obigen Parameter	14,71	,099

Die Zusammenfassung der Wirkung der Moderatorvariable „Ausmaß der Paarbe-  
lastung“ findet sich in Tabelle 73. Wie bereits bei der Analyse der Wirkung der  
Moderatorvariable „Sterilitätsursache“, wurden einzelne Pfadkoeffizienten bzw.  
Kovarianzen in den beiden Gruppen gleichgesetzt. Zeigte sich eine signifikante  
Verschlechterung des Modell-Fits (gemessen durch die X<sup>2</sup>-Differenzstatistik), so  
muss von einer Wirkung der Moderatorvariable ausgegangen werden. Die Gleich-  
setzung der einzelnen Pfadkoeffizienten bewirkte bei fast allen Koeffizienten kei-  
ne signifikante Verschlechterung des Modells. Lediglich die Gleichsetzung der  
Korrelationskoeffizienten zwischen der „Einschätzung der Partnerschaft“ durch  
den Mann mit der Wahrnehmung der Frau unterschied sich signifikant zwischen  
den beiden Belastungsgruppen. Somit kann der Einfluss der Moderatorvariable  
Ausmaß der Paarbe-  
lastung für das Modell ausgeschlossen werden.

### **6.6.6 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE ZU DEN STRUKTURGLEICHUNGSMODELLEN**

Die Umsetzung einzelner Teilaspekte des abgewandelten Transtheoretischen Modells im vorliegenden Strukturgleichungsmodell kann insgesamt als gelungen bewertet werden. Alle gängigen Modellparameter erreichten für die Gesamtpopulation von 304 ungewollt kinderlosen Paaren die geforderten Gütekriterien. Neben den drei zentralen Kriteriengruppen (Absolute Fit-Maße, inkrementelle Fit-Maße und Sparsamkeitsmaße) entsprachen auch die häufig vernachlässigten Maße der lokalen Anpassung den in der Literatur geforderten Kriterien. Das Fornell-Larcker Ratio als Maß für die wechselseitige Abgrenzung der Modellkomponenten erfüllte die notwendigen Grenzwerte.

Die Konstrukte „Persönlichkeit des Mannes“, operationalisiert durch den Neurotizismus-/Beanspruchungs-Score, und „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Beziehung aus der Perspektive des Mannes“ wiesen im Modell für die Gesamtpopulation signifikante Vorhersagegewichte auf „Intensität des männlichen Kinderwunsches“ auf. Interessanterweise besaß jedoch der „Neurotizismus- / Beanspruchungs-Score“ und das „Partnerschaftserleben“ auf Seiten der Frauen kein signifikantes Vorhersagegewicht auf den weiblichen Kinderwunsch. Hier scheinen somit bei Männern und Frauen unterschiedliche Vorhersagevariablen für den Kinderwunsch denkbar. Bei beiden Partnern fand sich ein signifikantes Vorhersagegewicht des „Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs“ auf die „Intensität des Kinderwunsches“. Der „Neurotizismus-/Beanspruchungs-Score“ und das „Erleben von Gemeinsamkeiten in der Partnerschaft“ wirken nur bei den Männern als valide Prädiktoren auf die Stärke des Kinderwunsches.

Der durchgeführte Multigruppenvergleich unterstreicht die Wirkung der Moderatorvariable „Ursache der Paarsterilität“ auf die Vorhersage der Kinderwunschstärke. Der paarweise Vergleich der drei Gruppen mit unterschiedlichen Sterilitätsursachen macht deutlich, dass sich die zentralen Modellparameter für die untersuchten Gruppen signifikant voneinander unterscheiden. Die Gruppe der Paare, in denen die Kinderlosigkeit ausschließlich auf die männliche Sterilitätsursache zu-

rückzuführen ist, hatte hierbei einen Sonderstatus. Das Strukturgleichungsmodell wies für diese Untergruppe die schlechteste Modellpassung auf. Zudem erreichte kein Vorhersagegewicht einen signifikanten C.R.-Wert.

Das Ausmaß der Paabelastung hat keinen moderierenden Effekt auf die Güte des Modells. Die Vorhersagegewichte und somit die Prozesse, die zur Entstehung der Intensität des Kinderwunsches führen, unterscheiden sich nicht zwischen den Paaren, bei denen eine über- bzw. unterdurchschnittliche Belastung durch die ungewollte Kinderlosigkeit zu beobachten war. Der Extremgruppenvergleich zeigt keine signifikante Verschlechterung des Modells bei Gleichsetzung der zentralen Pfadkoeffizienten und Kovarianzen.

Zentrales Defizit in den vorgestellten Strukturgleichungsmodellen findet sich im teilweise zu geringen Anteil der aufgeklärten Varianz in den abhängigen Variablen „Intensität des Kinderwunsches“. Der Anteil der aufgeklärten Varianz schwankt bei den Männern in den untersuchten Untergruppen zwischen 12 und 34 Prozent. Leicht höher ist der Anteil für die Frauen. Hier schwankt der Anteil zwischen 4 und 46 Prozent. Ursache hierfür könnte zum einen die Nicht-Berücksichtigung weiterer zentraler exogener Faktoren sein. Mögliche Einflussgröße könnte z.B. die differenziertere Berücksichtigung des Schweregrads der medizinischen Sterilitätsursache sein. Eine weitere mögliche Erklärung könnte in der Wirkung weiterer Moderatorvariablen vermutet werden. Neben der „Dauer des Kinderwunsches“ könnte hier z.B. auch das subjektive Zeitempfinden der Paare im Sinne eines selbstgestellten Zeitraums denkbar sein.

Das Konstrukt „Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs“ ist inhaltlich von zentraler Bedeutung, aber aus methodischer Sicht sicherlich optimierungsbedürftig. Zwar deuten die lokalen Anpassungsmaße lediglich auf einen leicht verminderten DEV-Wert (Durchschnittlich erfasste Varianz) hin, doch muss die Messung der subjektiven Erwartung mittels eines Items als problematisch angesehen werden. Für zukünftige Untersuchungen scheint der Einsatz standardisierter Skalen zur Erfassung der verallgemeinerten Ergebniserwartung, etwa durch die LOT-Skala (Scheier & Craver, 1985), notwendig.

## 7. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Ziel der Arbeit war die Überprüfung der Anwendbarkeit eines abgewandelten Transtheoretischen Modells zur Beschreibung der Auseinandersetzung des Paares mit der ungewollten Kinderlosigkeit. Der Schwerpunkt der empirischen Analysen lag bei den den Kinderwunsch determinierenden Variablen Persönlichkeit, Partnerschaft und Behandlungsoptimismus. Der Kinderwunsch wird hierbei als zentrales Motiv für die Auseinandersetzung mit der Kinderlosigkeit betrachtet. Zur Beantwortung, der in Kapitel 4 vorgestellten Annahmen, wurde der Datensatz aus dem Bonner Begleitprojekt zur Fertilitätsbehandlung herangezogen. In der vorliegenden Arbeit wurden dazu verschiedene psychologische und medizinische Merkmale bei 487 ungewollt kinderlosen Männern untersucht, die sich mit ihren Partnerinnen zur medizinischen Therapie der Infertilität an die Universitätsfrauenklinik Bonn wandten. Bei 60,8 % der untersuchten Männer fand sich eine diagnostizierbare Beeinträchtigung der Fertilität. Dieser Prozentsatz entspricht somit dem von Nieschlag (1996) und Brähler et al. (2001) berichteten Anteil männlicher Fertilitätsstörungen bei ungewollt kinderlosen Paaren. Bei 23,6 % aller Männer lag die alleinige Ursache der Kinderlosigkeit auf Seiten des Mannes. Diese hohe Zahl erklärt sich aus der Tatsache, dass zum Zeitpunkt der Datenerhebung die Universitätsfrauenklinik Bonn eines der wenigen Zentren in Deutschland war, in dem die ICSI-Methode bei reduzierter männlicher Fertilität angewandt wurde. Verglichen mit anderen Studien (vgl. etwa die Heidelberger Kinderwunsch-Sprechstunde, Wischmann 2001), war somit der Anteil männlicher Fertilitätsursachen überrepräsentiert.

Nur ein Teil der untersuchten Männer scheinen über die medizinische Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit genau informiert zu sein. Lediglich 56 % der Männer wussten um die genaue medizinische Ursache der Kinderlosigkeit. Zwar lag der Prozentsatz für einzelne Untergruppen (Ursache nur beim Mann oder nur bei der Frau) deutlich höher, doch besonders bei den Männern, die neben ihrer Partnerin zur Paarsterilität beitrugen, war der Informationsgrad ausgesprochen niedrig. So führen nur 36 % dieser Männer die Ursache der Sterilität entsprechend den medizinischen Diagnosen auf beide Partner zurück. Diese Ergebnisse bestätigen zum

Teil die Befunde von Knorre (1984b), der einen geringen Informationsgrad bei infertilen Paaren feststellte.

In diesem abschließenden Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse der vorliegenden Studie in Bezug auf die in Kapitel 4 formulierten sechs Annahmen dargestellt und diskutiert. Hierzu werden die Ergebnisse den in der Literatur berichteten Befunden gegenübergestellt. Abschließend sollen Stärken und Schwächen der vorgestellten Studie im Sinne einer Selbstevaluation diskutiert werden und aus der Studie hervorgehende Fragestellungen für die weitere Forschung thematisiert werden.

## **7.1 DISKUSSION DER ANNAHMEN**

### **Diskussion der Ergebnisse zur 1. Annahme**

*Wie reagieren die Männer auf die Bekanntgabe der Infertilitätsdiagnose? Zeigen sich abhängig von der Ursache der Paarsterilität Differenzen in den emotionalen Reaktionen?*

Die Reaktion auf die Infertilitätsdiagnose stellt im abgewandelten Transtheoretischen Modell den Übergang von der ersten Prozessschleife zur zweiten dar. Im Hinblick auf den Gesamtprozess können Unterschiede im Erleben der Diagnose zu konflikthafter Anpassungsprozessen führen. Auch die Frage der Verantwortlichkeit im Sinne einer Schuldzuweisung kann für den Gesamtprozess der Auseinandersetzung von zentraler Bedeutung sein.

Entsprechend der Annahme schilderten die Frauen signifikant stärkere emotionale Reaktionen auf die Bekanntgabe der Diagnose als die Männer. Die inhaltsanalytische Auswertung der Antworten zu der Frage nach den emotionalen Reaktionen auf die Bekanntgabe der Sterilitätsdiagnose unterschied sechs typische Reaktionsformen. Männer berichten am häufigsten über Gefühle der Enttäuschung, Traurigkeit und Resignation (41 %). An zweiter Stelle folgen Reaktionsformen, die ein emotional neutrales Erleben umschreiben (26 %). An dritter Stelle folgen die

schweren emotionalen Krisenerlebnisse, die von 21 % der befragten Männer geschildert wurden. Schuld und Versagensgefühle fanden sich in der Gesamtgruppe nur bei 7 %. Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse bestätigen somit die von Dunkel-Schetter & Lobel (1991) beschriebenen Reaktionsformen auf die Infertilitätsdiagnose.

Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen somit auch die von Lalos et al. (1985b) formulierte These, dass Frauen im Vergleich zu ihren Partnern signifikant mehr emotionale Belastungen in Folge der Infertilität erleben. Doppelt so viele Frauen (47,2 %) wie Männer (21,4%) berichten in der vorliegenden Studie, dass die Bekanntgabe der Infertilitätsdiagnose zu einer schweren emotionalen Krise geführt habe. Die Ergebnisse bestätigen recht exakt die Befunde von Freeman et al. (1985), der berichtete, dass 48 % der Frauen und 15 % der Männer die Infertilität als schlimmste Krise in ihrem Leben empfunden hatten. Im Vergleich der Reaktionen deutet sich in der vorliegenden Studie eine Verschiebung in Richtung "milderer" emotionaler Reaktionen für die Männer an. Auch ist der Anteil der Personen, die gelassen und emotional neutral reagierten, bei den Männern signifikant größer.

Es wurde zudem angenommen, dass die emotionalen Reaktionen bei den Männern stärker ausfallen, die selbst zur Paarsterilität beitragen. Die Ergebnisse dieser Arbeit unterstützen die These (Humphrey, 1969; Burnage, 1977; Edelman & Conolly, 1986), dass die negativen Folgen für die Männer stärker ausgeprägt sind, die selber ursächlich zur Paarsterilität beitragen. Dieser Effekt zeigt sich in den vorliegenden Analysen besonders stark bei den Männern, deren andrologische Beeinträchtigung die einzige Ursache der Paarsterilität darstellt. So löste die Bekanntgabe der Infertilität bei fast einem Drittel dieser Männer eine schwere emotionale Krise aus. Auch finden sich signifikant mehr Versagens- und Schuldgefühle bei diesen Männern, wenn die Ursache ausschließlich bei ihnen lag. Die Analysen der emotionalen Reaktionen in Abhängigkeit von der Sterilitätsdauer zeigen keine signifikanten Unterschiede. Eine subjektive Verfälschung der retrospektiven Schilderung, z.B. als Folge der Zeit, kann ausgeschlossen werden.

In Bezug auf das diskutierte abgewandelte Transtheoretische Modell ist somit anzunehmen, dass die gemeinsame Auseinandersetzung mit der Abklärung der ungewollten Kinderlosigkeit (Prozessschleife 1) zwischen den Partnern unterschiedlich verläuft. Das Ergebnis der medizinischen Diagnose, also zugespitzt die Frage, an wem es liegt, dass das Paar kinderlos ist, verschärft zudem die emotionale Reaktion. Zwar erleben Frauen unabhängig von der Sterilitätsursache die Diagnose als wesentlich belastender als die Männer, aber gerade die Gruppe der Männer, die (mit)verantwortlich für die gemeinsame Kinderlosigkeit ist, zeigten starke emotionale Reaktionen. Im Hinblick auf die Begleitung der Paare durch diese erste Prozessschleife ergibt sich somit für die ärztliche wie psychologische Begleitung, die Notwendigkeit die besondere Belastung der Frauen wie auch der ggfs. verursachenden Männer zu berücksichtigen und eine Verarbeitung dieser Erfahrung zu unterstützen.

### **Diskussion der Ergebnisse zur 2. Annahme**

#### ***In welchem Ausmaße fühlen sich Männer zu Beginn der medizinischen Therapie belastet? Welche Faktoren haben Einfluss auf den Grad der Belastung?***

Entsprechend der Annahme berichten die Männer im Vergleich zu ihren Partnerinnen zum Zeitpunkt des ersten Kontaktes mit der Universitäts-Frauenklinik eine signifikant niedrigere aktuelle Belastung. Zu einem Zeitpunkt also, der im abgewandelten Transtheoretischen Modell den Übergang zwischen der zweiten und der dritten Prozessschleife darstellt. Die Paare haben sich für die medizinische Therapie entschieden. Die Daten können somit nicht den von Berg et al. (1991) referierte Befund bestätigen, wonach bei Frauen und Männern ein vergleichbarer Grad der Belastung zu finden ist.

Entgegen der Annahme konnten in der vorliegenden Studie keine Unterschiede im Grad der Belastung in Abhängigkeit von der Ursache der Paarsterilität gefunden werden. Eine stärkere Belastung, z.B. bei der Gruppe mit andrologischer Sterilitätsursache, wie sie etwa von Edelman & Conolly (1986) oder von van Balen & Trimbos-Kemper (1993) vermutet wurde, ließ sich in den vorliegenden Daten

nicht beobachten. Die vorliegenden Befunde unterstützen somit eher die Befunde von Daniluk (1988) und Strauß et al. (2000a), die ebenfalls bei den Männern ein niedrigeres Ausmaß der Belastung zum Zeitpunkt der Behandlungsaufnahme beobachteten, aber keine Unterschiede abhängig von der medizinischen Ursache fanden.

Ein interessanter Befund zeichnet sich im Grad der antizipierten Belastung des Partners ab. Männer schätzen demnach die Belastung ihrer Partnerin weit höher ein als diese selbst. Dieser Unterschied von fast 2 Punkten auf einer zehnstufigen Ratingskala fällt ausgesprochen hoch aus. Dieser, in der Literatur bislang nicht beschriebene Befund, könnte auf eine mangelnde Kommunikation innerhalb der Partnerschaft zurückführbar sein. Auch könnte es innerhalb des Paares zu einer Art „Belastungsprojektion“ von Seiten der Männer kommen. Demnach schätzen Männer die Belastung ihrer Partnerin weit stärker ein, um die oben beschriebene passive Rolle des „Unterstützers“ besser rechtfertigen zu können. Durch diese Zuschreibung werden die Frauen in der Sicht der Männer noch unterstützungsbedürftiger. Für die praktische Arbeit legt dieser Befund nahe, dass im besonderen Maße die Kommunikation der Partner über den aktuellen Belastungsgrad angeregt und intensiviert werden sollte.

In den weitergehenden statistischen Analysen wurde zudem untersucht, welche Einflussfaktoren auf das Belastungserleben der Partner wirken. Die Analyse verdeutlicht einen ausgeprägten Zusammenhang zwischen der eigenen Belastung und dem Grad der antizipierten Belastung des Partners. In den für beide Partner durchgeführten Regressionsanalysen, erweist sich die antizipierte Belastung des Partners als stärkste Einflussgröße. Dieser Befund deutet darauf hin, dass das eigene Belastungserleben im besonderen Maße auch das Resultat einer Einschätzung der partnerschaftlichen Belastung ist. Das individuelle Belastungserleben beider Partner steht somit in einem engen Zusammenhang zueinander. Zudem finden sich in beiden Regressionsanalysen ein, wenn auch geringer, Einfluss der Variable Depressivität des Partners. So steht eine hohe Belastung des Mannes im Zusammenhang mit einer depressiven Grundstimmung der Partnerin. Auf Seiten der Frau ist dagegen ein Zusammenhang zwischen einer eher hypomanen Grundstimmung des Mannes und einer ausgeprägten Belastung der



Frau zu finden. Gerade die Ergebnisse zu den Einflussfaktoren unterstützen die zentralen Annahmen des abgewandelten Transtheoretischen Modells, wonach die Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit maßgeblich durch die Partnerschaft beeinflusst wird. Der von Bodenmann (2003) geprägte Begriff des Dyadischen Copings kann zumindest für die Belastung des Paares zu Beginn der medizinischen Therapie unterstützt werden.

### **Diskussion der Ergebnisse zur Annahme 3**

#### ***Gibt es Unterschiede in der Qualität und Intensität des Kinderwunsches zwischen Männern und Frauen? Inwieweit unterscheidet sich die Kinderwunschmotivation in Abhängigkeit von der Sterilitätsursache?***

Die Befunde zur Intensität des Kinderwunsches waren in der Literatur widersprüchlich. In der vorliegenden Studie wurde bezugnehmend auf neuere Studien (z.B. Goldschmidt 1999) angenommen, dass sich keine Unterschiede in der Intensität des Kinderwunsches zwischen den Partnern manifestieren. Die Ergebnisse können jedoch diese Annahme nicht unterstützen. In Übereinstimmung mit älteren Studien (Lalos et al., 1985a; Schuth et al., 1989 und Mittag & Jagenow, 1985), konnte auch in dieser Untersuchung eine signifikant stärkere persönliche Bedeutung des Kinderwunsches für die Frauen festgestellt werden.

Die stärkere Bedeutung spiegelt sich auch in den Antworten der Männer auf die Frage wider, für welchen der Partner das Kind wichtiger sei. Weniger als 5 % der Männer geben an, dass für sie das erwünschte Kind wichtiger als für die Partnerin sei, während mehr als 50 % glauben, dass es für ihre Partnerin von größerer Bedeutung ist. Die Ergebnisse können somit nicht die Befunde von Goldschmidt(1999) bestätigen, die im Rahmen ihrer Studie keine signifikanten Unterschiede zwischen den Partnern beobachtete.

Zur Interpretation der Befunde sei auf die Arbeiten von Lalos et al. (1985a) und van Keep & Schmidt-Elmendorff (1974) verwiesen. Die Autoren gehen ähnlich wie Brähler & Meyhöfer (1985) davon aus, dass aufgrund der biologischen Möglichkeit der Kinderwunsch bei den Frauen stärker ausgeprägt sei. Mittag & Jagenow (1984) begründen diese Unterschiede hinsichtlich der Wichtigkeit mit

der Annahme, dass Frauen durch Schwangerschaft, Geburt und Mutterschaft ihre Sexualität vervollständigen.

Wenngleich auch in der vorliegenden Untersuchung eine signifikant niedrigere Kinderwunschintensität bei den Männern festzustellen ist, so muss betont werden, dass sich diese Diskrepanz auf einem sehr hohen Niveau abzeichnet und der signifikante Unterschied auch im Hinblick auf dem Hintergrund der Stichprobengröße zu bewerten ist. Mit anderen Worten, für beide Partner ist die Intensität des Kinderwunschs sehr stark ausgeprägt. Auf einer Ratingskala von 0-10 liegt der durchschnittliche Wert für die Männer bei 8,3 und für die Frauen bei 8,5. Es kann somit nicht davon ausgegangen werden, dass die Intensität bei den Männern wie bei anderen Autoren beschrieben (Schuth et al., 1989), gering sei.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie deuten darauf hin, dass der Kinderwunsch bei beiden Partnern zum Zeitpunkt der Untersuchung bereits seit ca. 4,5 Jahren bestand und sich zwischen den Partnern nicht signifikant unterscheidet. Geht man davon aus, dass die Paare etwa zeitgleich mit Beginn des Kinderwunsches die Verhütung einstellten und setzt dies in Beziehung zu der durchschnittlichen Sterilitätsdauer (3,3 Jahre) des Paares, so liegen zwischen Auftreten des Kinderwunsches und der Bekanntgabe der Diagnose etwas mehr als ein Jahr. Die Paare erfüllen somit sicherlich unbeabsichtigt die anerkannten Kriterien, dass erst nach einer mehr als einjährigen Phase des ungeschützten Geschlechtsverkehrs von einer Fertilitätsbeeinträchtigung ausgegangen werden kann (Menning, 1980).

Neben der Intensität erscheint die Qualität des Kinderwunsches von besonderer Bedeutung zu sein. In der vorliegenden Untersuchung können sechs verschiedene Kinderwunschmotive unterschieden werden. Im Vergleich der Rangreihen der häufigsten Nennungen fanden sich erwartungsgemäß, wie schon in der Untersuchung von Edelman et al. (1994), bei Männern und Frauen keine Unterschiede. Für beide stehen emotionale Motive wie etwa „schön ein Kind aufzuziehen“ oder „Kind als etwas was dem Leben Sinn gibt“ im Vordergrund. An zweiter Stelle folgen bei beiden Partnern partnerschaftliche Motive wie etwa „Kind als Zeichen und Ausdruck der Liebe zwischen den Partnern“ oder „Vertiefung der Beziehung

durch das Kind“. An dritter Stelle wurden generative Motive wie z.B. „weiterleben durch das Kind“ oder „Kind als Bestandteil des menschlichen Lebens“ genannt. Auf Platz vier der Rangreihe folgen ebenfalls bei beiden Partnern funktionelle Kinderwunschmotive. Funktionelle Motive zeichnen sich durch eine konkrete Funktionszuweisung bzw. einen Auftrag an das Kind aus. Beispiele hierzu sind „Kind als zukünftiger Erbe“ oder „Kind soll die Wünsche und Ziele der Eltern erreichen“. An fünfter Stelle folgen soziale Motive bei beiden Partnern wie etwa „Großeltern wollen einen Enkel“ oder „man wird von anderen ohne Kind nicht als vollständige Familie angesehen“. Biologische Motive wurden von beiden Partnern nur selten genannt. Solche Motive sind z.B. „natürlicher Fortpflanzungstrieb des Menschen“ oder „Kinder bekommen entspricht der Natur des Menschen“.

Obwohl in den Rangreihen der Motive keine Unterschiede festzustellen sind, zeigen sich doch in der Häufigkeit einzelner Nennungen Differenzen. So können die von Lukesch (1983) und Schuth et al. (1989) aufgeführten Ergebnisse bestätigt werden, dass Männer im Vergleich zu Frauen häufiger generative Aspekte des Kinderwunsches betonen. In der vorliegenden Untersuchung finden sich zudem bei Männern häufiger biologische und funktionelle Motive. Frauen berichten häufiger emotionale Motive. Dieser Befund wurde auch von Bell et al. (1985) berichtet. Die in der vorliegenden Studie beobachtete häufigere Nennung generativer, biologischer und funktioneller Motive durch die Männer könnte im Zusammenhang mit einer stärkeren Zielgerichtetheit der Kinderwunschthematik beim Mann stehen. Während für die Frauen das emotionale Erleben der Schwangerschaft, Geburt und Mutterschaft an sich stärker im Vordergrund steht, scheint beim Mann das Erleben der eigenen Generativität und die spätere Erfüllung des Wunsches z.B. nach einem Erben von größerer Wichtigkeit zu sein.

Wie schon Jeker et al. (1988 & 1989) in ihren Untersuchungen zur Qualität des Kinderwunsches berichteten, kann auch in dieser Untersuchung erwartungsgemäß kein Zusammenhang zwischen Kinderwunschmotiven und der Ursache der Sterilität des Paares festgestellt werden. Die Qualität des Kinderwunsches scheint unabhängig von der Ursache der Paarsterilität bereits zu bestehen.

#### **Diskussion der Ergebnisse zur 4. Annahme**

*Unterscheiden sich die ungewollt kinderlosen Männer in ihrer Persönlichkeit von den Eichstichproben der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen? Gibt es Unterschiede in den Persönlichkeitsmerkmalen in Abhängigkeit von der Sterilitätsdauer bzw. Sterilitätsursache?*

In Übereinstimmung mit der Annahme 4 beschreiben sich infertile Männer im Vergleich zu den Eichstichproben der eingesetzten Testverfahren als überdurchschnittlich lebenszufrieden, sozial orientiert und wenig aggressiv. Sie schildern weniger körperliche Beschwerden und sind eher introvertiert und ausgesprochen emotional stabil (nicht neurotisch). Im Gießen-Test zeigen sich zudem eine stärkere Zwanghaftigkeit, sowie eine eher depressive Grundstimmung. Im sozialen Kontakt beschreibt sich die untersuchte Stichprobe im Vergleich zu der Eichstichprobe sozial deutlich potenter, was im Sinne der Testautoren als Hinweis auf ein eher geselliges und im heterosexuellen Kontakt unbefangenes Sozialverhalten interpretiert werden kann.

Diese Ergebnisse stehen somit im Widerspruch zu den Befunden älterer Studien (Freemann et al., 1985; Hellhammer et al., 1985; Lalos et al., 1985b; Mai et al., 1972; O'Moore et al., 1983), die in den Bereichen Extraversion und Neurotizismus keine signifikanten Unterschiede zur fertilen Bevölkerung fanden.

Die Gesamtheit der Befunde zu den Persönlichkeitsmerkmalen ungewollt kinderloser Männer unterstützen vielmehr die seit Ende der 90er Jahre in einer Vielzahl von Studien (Boivin et al. 2001; Eckert et al. 1998, Goldschmidt 1999; Golombok et al. 1992, Strauß 1991, Strauß et al. 2004, Wischmann 2003a) beobachteten Befunde, dass die Gesamtheit der Paare mit unerfülltem Kinderwunsch psychopathologisch unauffällig sind, und der Anteil auffälliger Paare in etwa dem Prozentsatz der fertilen Allgemeinbevölkerung entspricht.

Wie lässt sich erklären, dass im Unterschied zu den älteren Studien in dieser Untersuchung die ungewollt kinderlosen Männer sich als emotional besonders stabil und lebenszufrieden beschreiben? Man könnte zunächst vermuten, dass ein Selektionsprozess in der Art stattgefunden hat, dass nur besonders emotional

stabile Personen an der psychologischen Begleitforschung teilgenommen haben. Doch scheint diese These in Anbetracht der Stichprobengröße und der geringen Verweigerungsrate dieser Studie eher unwahrscheinlich. Von den angesprochenen 666 Männern nahmen insgesamt 487 Probanden an dieser Studie teil. Diese Rücklaufquote von über 70 % fällt somit deutlich höher aus, wie in anderen Studien (Mahlstedt et al., 1987, 38 % oder Schmidt et al., 1994, 28 %). Auch fanden sich auf der Offenheitsskala des FPI-R keine Hinweise dafür, dass bei den Probanden eine unterdurchschnittliche Offenheit vorlag, wie sie z.B. von Schuth et al. (1989) berichtet wurde.

Die Befunde könnten jedoch auf umfassendere Selektionsprozesse deuten, wie sie im Zusammenhang mit der Diskussion des abgewandelten Transtheoretischen Modells angesprochen wurden. Betrachtet man den Zeitpunkt der Datenerhebung im Gesamtprozess der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit, so könnten die Ergebnisse darauf hindeuten, dass Personen mit auffälligen Persönlichkeitsmerkmalen überdurchschnittlich häufig die Auseinandersetzung mit dem Kinderwunsch beendet, bzw. sich bewusst gegen eine medizinische Therapie entschieden haben. Hier wäre es durchaus denkbar, dass häufiger lebenszufriedene und emotional stabile Personen um eine medizinische Therapie nachfragen, wie es auch andere Autoren (Golombok 1992, Meyer et al. 1996) vermutet haben.

Ein interessanter Befund zeigt sich im Vergleich der idiopathisch sterilen Männer mit den restlichen Probanden unserer Stichprobe. Keiner der durchgeführten statistischen Vergleiche für den FPI-R, GT und STAI zeigte signifikante Unterschiede, so dass die von Morse und Dennerstein (1985) berichteten Befunde, dass idiopathische Männer einen höheren Neurotizismus-Score aufweisen, von der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden konnte. Vielmehr unterstützen unsere Ergebnisse, die von Deipenwisch et al. (1994) dargestellten Ergebnisse, dass sich idiopathisch sterile Männer hinsichtlich persönlichkeitspsychologischer Parameter nicht von fertilen Männern unterscheiden. Die vorliegenden Daten unterstützen somit die von Wischmann (2003b) als Mythen beschriebenen Annahmen über diese Patientengruppe. Es muss jedoch einschränkend darauf hingewiesen werden, dass die untersuchte Gruppe idiopathisch steriler Männer (n=17), wie auch die von Deipenwisch et al. (1994) untersuchte Stichprobe (n=25), sehr klein ist. Aufgrund

dieser Ergebnisse kann die von einigen Autoren (Karahasanoglu et al., 1972; Palti, 1969; Rutherford et al., 1966) vorgetragene These, dass idiopathische Sterilitätsursachen in besonderem Maße mit psychischen Aspekten der Fertilitätsstörungen im Zusammenhang stehen, in der vorliegenden Studie nicht bestätigt werden.

Zudem wurde angenommen, dass es keine Unterschiede in den Skalen der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen zwischen den drei Hauptsterilitätsursachen des Paares gibt. Diese Annahme wird nur zum Teil in den vorliegenden Daten unterstützt. Im Vergleich der Männer, bei denen eine medizinische Einschränkung der Fertilität diagnostiziert wurde, mit den Männern ohne Einschränkung der Fertilität, finden sich verschiedene signifikante Ergebnisse im T-Test (vgl. Tabelle 26, S. 147). So zeigen sich signifikante Mittelwertsunterschiede auf den GT-Skalen Soziale Resonanz, Grundstimmung und soziale Potenz. Der Befund auf der Skala „Grundstimmung“ deutet auf eine eher bedrückte, depressiv-ängstliche Grundstimmung der Männer, bei denen eine medizinische Einschränkung der Fertilität zu finden ist. Dieser Befund wurde auch in anderen Untersuchungen beobachtet, bei denen der Gießen-Test eingesetzt wurde (Goldschmidt 1999, Wischmann et al. 2001). Die Abweichungen auf der Skala „Soziale Resonanz“ deuten darauf hin, dass sich die Männer mit Fertilitätseinbußen als eher unbeliebt und unattraktiv erleben. Auch die erhöhten Werte auf der Skala „Soziale Potenz“ sprechen eher für eine Selbstwahrnehmung dieser Männer im Sinne von Befangenheit im Kontakt und stärker ausgeprägter Ungeselligkeit. Auch der signifikant niedrigere Wert auf der FPI-R-Skala „Aggressivität“ für die Männer mit Fertilitätseinbußen entsprach nicht den in Kapitel 4 diskutierten Annahmen.

Doch bevor diese Befunde im Zusammenhang mit bisherigen Studien diskutiert werden, soll noch eine kurze methodische Anmerkung gemacht werden. Die Untersuchungshypothese lautete, dass sich die untersuchte Stichprobe nicht von den Eichstichproben der eingesetzten Fragebögen unterscheidet. Wie im Ergebnisteil bereits angesprochen, führt eine so formulierte Hypothese im Sinne der  $H_0$  – Hypothese zwangsweise zu einer Erhöhung des Beta-Fehlers, wenn nicht gleichzeitig das Alpha-Niveau erhöht wird. In der vorliegenden Untersuchung wurde für den Fall, dass im Sinne der  $H_0$  – Hypothese getestet wurde, das Alpha-Niveau auf

0.30 erhöht. Im Vergleich der Gruppe mit Fertilitätseinschränkungen mit den anderen Männern, erreichte lediglich die Skala „Dominanz“ mit einem p-Wert von 0.62 die geforderte Grenze. Alle anderen Skalenwerte erreichten nicht den angepassten Alpha-Wert. Somit kann im Gießen - Test die Annahme, dass es keine Unterschiede zur Eichstichprobe gibt, nicht unterstützt werden. Auch im FPI-R fand sich neben dem signifikanten Mittelwertsunterschied auf der Skala „Aggressivität“ unter Berücksichtigung des angepassten Alpha-Niveaus auf den Skalen „Gehemmtheit“, „Beanspruchung“, „körperliche Beschwerden“, „Offenheit“ und „Emotionalität“ ein p-Wert kleiner 0.30.

Gerade die Differenzen auf den GT-Skalen legen die Vermutung nahe, dass die beobachteten Unterschiede eine Folge der Infertilitätserfahrung sein könnten. Hierzu wurde in einer Querschnittsuntersuchung die Gesamtgruppe entsprechend der Sterilitätsdauer in 4 Untergruppen aufgeteilt und mittels Varianzanalyse getestet. Keine der gefundenen Unterschiede in den Skalen der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen erreichte das geforderte Signifikanzniveau (vgl. Tabelle 27, S. 149). Auch eine Beschränkung der untersuchten Population auf die Männer, bei denen eine Einschränkung der Fertilität aus medizinischer Sicht vorlag, zeigte keine signifikanten Unterschiede (Tabelle 28, S. 150). Soweit dies in einem querschnittlichen Untersuchungsdesign möglich ist, muss diese These eher zurückgewiesen werden.

Ein vergleichbares Vorgehen für die unabhängige Variable „Kinderwunschdauer“ zeigte jedoch signifikante Unterschiede auf den Skalen „Grundstimmung“ im Gießen - Test und der „Offenheitsskala“ des FPI-R. Während die erfasste Offenheit der Männer mit zunehmender Kinderwunschdauer linear abnimmt, findet sich im Gießen - Test auf der Skala Grundstimmung ein eher kurvilinearere Verlauf. So steigt die mit dieser Skala erfasste Ängstlichkeit und depressive Grundstimmung mit zunehmender Kinderwunschdauer an, nimmt dann aber mit Kinderwunschdauern von mehr als 6 Jahren wieder ab. Ob dies ein Nebeneffekt der beschriebenen Abnahme der Offenheit ist oder, ob es sich bei diesem Effekt um einen Ausdruck der von verschiedenen Autoren genannten Belastung durch die Infertilitätserfahrung (vgl. hierzu die Übersicht Henning & Strauß, 2000) handelt, muss an dieser Stelle leider offen bleiben.

Der in dieser Studie untersuchte Zusammenhang zwischen persönlichkeitspsychologischen Besonderheiten und Fertilitätsstörung wurde bislang nur von wenigen Arbeitsgruppen detailliert (Hellhammer et al., 1985; Hubert et al., 1985, Eckert et al. 1998) empirisch untersucht. Die Hauptthese der Arbeitsgruppe um Hellhammer lautet, dass ausgeprägtes Selbstbewusstsein, Extraversion und soziale Kompetenz mit einer eingeschränkten Fertilität einhergehen und, dass andererseits Persönlichkeitsmerkmale wie Depression mit besseren Fertilitätsmaßen korrespondieren. Das individuelle Copingverhalten kann dabei als moderierende Variable zwischen Persönlichkeit und den biophysiologicalen Prozessen betrachtet werden (Gutberlet & Hellhammer, 1994).

Die vorliegenden Ergebnisse können zusammenfassend die von Hellhammer und Mitarbeitern postulierten Hypothesen nicht bestätigen. Die im Vergleich zur Eichstichprobe des Gießen-Tests erhöhten Depressivitätswerte für die Gruppe der ungewollt kinderlosen Männer, wie auch die signifikant höheren Werte auf dieser Skala bei den Männern, die eine diagnostizierte Beeinträchtigung aufweisen, deuten eher in die entgegengesetzte Richtung. Auch der durchgängige Befund, dass Männer mit einer diagnostizierten Einschränkung der Fertilität auf der Skala „Aggressivität“ des FPI-R signifikant niedrigere Werte aufweisen, widerspricht der These, dass es gerade die eher introvertierten und depressiven Männer sind, die bessere Fertilitätsparameter aufweisen. Zudem finden sich im Vergleich mit der Eichstichprobe des FPI-R signifikant niedrigere Werte auf der Skala Extraversion für die ungewollt kinderlosen Männer, so dass die Hypothese, dass Extraversion mit einer Einschränkung der Fertilität einhergeht, ebenfalls nicht bestätigt werden kann. Wie bereits schon Eckert et al. (1998) zeigte, konnte auch in dieser Untersuchung die Annahme aus der Arbeitsgruppe um Hellhammer nicht bestätigt werden.

Zwar wurde in der vorliegenden Studie nicht das Bewältigungsverhalten der ungewollt kinderlosen Männer untersucht, doch deuten die Befunde von Deipenwisch et al. (1994), die das Bewältigungsverhalten mit Hilfe des Stressverarbeitungsfragebogens von Janke (1985) bei 25 idiopathisch sterilen Männern und einer gleich großen fertilen Kontrollgruppe untersuchte, darauf hin, dass der postulierte



Zusammenhang zwischen Extraversion, aktivem handlungsorientiertem Coping und eingeschränkter Fertilität nicht zu bestätigen war.

Zwei mögliche Erklärungen sind für diese deutliche Diskrepanz der Ergebnisse denkbar. Zum einen ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aus der Studie von Hellhammer et al. (1985), besonders im Hinblick auf die Persönlichkeitsmerkmale durch den Umstand eingeschränkt, dass diese Autoren den FPI nicht mit dem ursprünglichen Antwortschema vorgaben. So liegen die Offenheitswerte in der Untersuchung von Hellhammer et al. (1985) deutlich niedriger als in der vorliegenden Untersuchung. Sowohl bei Eckert et al. (1998), wie auch in der vorliegenden Studie, fanden sich jedoch keine Hinweise auf eine eingeschränkte Offenheit im FPI-R. Eine andere Erklärung kann in der Art der Gruppenbildung gesehen werden. In der vorliegenden Untersuchung wurden die verglichenen Gruppen über die SpermioGrammbefunde gebildet. So wurden z.B. Männer mit Einschränkungen im SpermioGramm mit den anderen Probanden verglichen, bei denen keine solche Störung vorlag. Hellhammer et al. (1985) untersuchte jedoch noch weitere Fertilitätsparameter, und die meisten, der von ihnen berichteten Zusammenhänge, beziehen sich nicht auf den Zusammenhang von SpermioGrammbefunden und Persönlichkeit, sondern auf andere Fertilitätsparameter. Hellhammer et al. (1985) fanden in den erstellten Korrelationsanalysen keinen Zusammenhang zwischen dem „SpermioGramm-Faktor“ und den psychologischen Variablen.

Der auffällige Befund, dass Männer mit einer Fertilitätsstörung durchgehend niedrigere Werte auf der Skala Aggressivität des FPI-R aufweisen, lässt zwei mögliche Erklärungen zu. Zum einen könnte dieser Befund ein diskreter Hinweis auf hormonelle Defizite bei den betroffenen Männern sein. So kann etwa der Mangel an männlichen Sexualhormonen in direktem Zusammenhang mit einer geringeren Aggressivität stehen (Hurst & Dye 2000, Seikowski et al. 1998). Zum anderen kann die geringe Aggressivität ein Begleitsymptom einer introvertierten und depressiven Persönlichkeit sein, wie sie sich in der signifikant erhöhten Depressivität im Gießen-Test abzeichnet. Unterstellt man die zweite Hypothese, so wäre anzunehmen, dass der Mangel an Aggressivität über die Sterilitätsdauer ansteigt, bzw. bei den Männern, die erst seit kurzer Zeit um ihre Infertilität wissen, weniger stark ausgeprägt sein müsste. Die durchgeführten Analysen zeigen jedoch

keinerlei Veränderungen der Aggressivität weder über die Sterilitäts- noch über die Kinderwunschdauer, so dass der zweite Erklärungsansatz durch die Daten eher nicht unterstützt werden konnte.

Die Analysen zur Angstbereitschaft bei den infertilen Männern zeigte keine Abweichung von den Werten der Eichstichprobe. Es können somit die von Freeman et al. (1985) berichteten Befunde bestätigt werden, dass bei dieser Population keine Abweichungen im Sinne einer verstärkten Angstbereitschaft zu finden sind. Die durchgeführten statistischen Vergleiche für die einzelnen männlichen Sterilitätsursachen zeigen keine prägnanten Auffälligkeiten im Sinne einer besonderen Persönlichkeitskonstellation für einzelne Störungen. Vielmehr zeichnet sich in allen Analysen der bereits oben diskutierte Befund ab, dass bei Personen mit männlicher Sterilitätsursache, eine erhöhte Depressivität und eine geringere Aggressivität zu beobachten ist (Henning & Strauss 2000).

#### **Diskussion der Ergebnisse zur 5. Annahme**

##### ***Gibt es Unterschiede im Vergleich zu den Eichstichproben des eingesetzten Fragebogens, und finden sich Unterschiede in der Beschreibung der Partnerschaft in Abhängigkeit von der Sterilitätsursache?***

Analog zum Vorgehen bei Hypothese 4 soll auch beim Vergleich der Skalenwerte mit der Eichstichprobe zunächst auf die signifikanten Abweichungen eingegangen werden, bevor im zweiten Schritt unter Berücksichtigung eines erhöhten alpha-Wertes die Annahme der Gleichheit der beiden Populationen diskutiert wird.

Der Vergleich der 343 vollständigen GT-Paarprofile mit den Daten der Neuerhebung des GT-Paarprofils (Brähler, 1995), zeigt im Selbstbild der Männer eine geringere Kontrolliertheit der ungewollt kinderlosen Männer. Im Gießen-Test wird darunter im Gegensatz zur Zwanghaftigkeit eine eher wenig an Ordnung interessierte Person, die fähig zum Ausgelassensein ist, verstanden. Die infertilen Frauen schätzen den Mann in der Fremdbeurteilung als signifikant aufgeschlossener und anderen nahe ein. Der in der Selbstversion noch zu beobachtende Befund einer stärkeren Depressivität der Männer, findet sich im GT-Paarprofil aufgrund der anderen Skalenbildung nicht mehr. Die Frauen sehen sich

im Vergleich zur Eichstichprobe als häufiger in Auseinandersetzungen verstrickt und dominant. Diese Einschätzung der Frauen wird auch von ihren Partnern im Fremdbild unterstützt, welches ebenso signifikant von der Eichstichprobe abweicht. Auf der Skala „Durchlässigkeit“ schildern die Frauen sich selbst als eher aufgeschlossen und anderen Personen nahe. Auch dieser Befund wird von den Männern in der Fremdbeurteilung ihrer Partnerin bestätigt.

Unter Berücksichtigung des angepassten alpha-Niveaus muss die Annahme 5 zurückgewiesen werden. Neben den oben aufgeführten sieben signifikanten Unterschieden zur Eichstichprobe, erreichten vier weitere Vergleiche im T-Test nicht den erforderlichen p-Wert von 0.30. Es muss somit davon ausgegangen werden, dass sich die untersuchte Stichprobe von der Eichstichprobe unterscheidet. Aus methodischer Sicht muss jedoch einschränkend angemerkt werden, dass die Gruppe der Kinderwunschaare mehr als doppelt so groß ist, wie die von Brähler für die Revision des Gießen Test verwandte westdeutsche Stichprobe.

Die gefundenen Unterschiede können die von Brähler (1991) und Eckert (1998) berichtete stärkere soziale Resonanz bei infertilen Männern nicht unterstützen. Die von Christa Brähler (1991) ebenfalls gefundene stärkere Durchlässigkeit für diese Gruppe, konnte in der vorliegenden Untersuchung in allen Einschätzungen mit Ausnahme des Selbstbildes des Mannes gefunden werden. Kentenich et al. (1992) berichtete, im Gegensatz zu Brähler (1991), sogar von einer signifikant geringeren Durchlässigkeit der infertilen Männer; dieser Befund kann in den vorliegenden Daten nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse unterstützen somit eher die von Brähler (1991) berichtete Tendenz zu einer ausgeprägten Offen- und Aufgeschlossenheit im Sozialkontakt. Schmidt et al. (1994) berichtet über eine stärkere Dominanz infertiler Männer im GT-Paarprofil, auch dieser Befund kann von den vorgestellten Daten für die Gesamtgruppe aller Kinderwunschaare nicht bestätigt werden. Erstaunlicherweise deuten jedoch die weiter unten diskutierten Befunde im Vergleich von Männern mit und ohne Fertilitätsbeeinträchtigung in diese Richtung.

Die infertilen Frauen beschreiben sich im Vergleich zur Eichstichprobe als deutlich dominanter und im Sozialkontakt durchlässiger als die Kontrollgruppe. Auch ihre Partner unterstützten die Abweichungen in der Fremdbeurteilung. Der von Schmidt et al. (1994) berichtete Befund, wonach infertile Frauen sich als negativ sozial resonant, dominant, depressiv und durchlässig im GT-Paarprofil beschreiben, kann somit nur teilweise durch die vorliegenden Daten unterstützt werden. Im Vergleich mit der Eichstichprobe ließen sich diese Ergebnisse nur teilweise replizieren. Im Vergleich zur Untersuchung von Brähler (1991), konnte auch nur ein Teil der Befunde, nämlich die stärkere Durchlässigkeit von der vorgestellten Untersuchung bestätigt werden.

Die Befunde zum GT-Paarprofil können somit nur teilweise, die in der Literatur beschriebenen Ergebnisse (Brähler, 1991; Kentenich et al., 1992; Schmidt et al., 1994), bestätigen. Besonders die von einer Vielzahl von Autoren (Schmidt et al., 1994; Stauber, 1993a, Strauß 2004) berichtete stärkere Depressivität bei infertilen Frauen, ließ sich in dieser Studie nicht nachweisen. Die Ergebnisse der durchgeführten Clusteranalyse machen dennoch deutlich, dass bei einer Reihe von Frauen sehr hohe Depressivitätswerte zu finden sind. Es verdeutlicht somit die Grenzen einer Interferenzstatistik mit der Betonung des Mittelwerts. Aus klinischer Sicht interessanter und für die Interpretation relevanter wäre die Identifikation einzelner Probanden mit auffälligen Werten (z.B. T-Wert > 65) auf der Skala „Grundstimmung“ des Gießen-Tests. Vielmehr deuten zumindest die signifikanten Abweichungen von der Eichstichprobe auf eine Selbst- und Fremdbeschreibung der Paare als im sozialen Kontakt aufgeschlossen. Während die Frauen eher als dominant erscheinen, beschreiben sich die Partner als wenig zwanghaft.

Berücksichtigen wir im nächsten Schritt die Ursache der Paarsterilität als unabhängige Variable, so zeigen sich verschiedene Unterschiede in den eingesetzten Partnerschaftsfragebögen. Spitzen wir diesen Vergleich zu und vergleichen jeweils nur die Partnerschaftseinschätzungen der Paare, in denen auf Seiten des Mannes eine medizinische Beeinträchtigung diagnostiziert wurde mit den Paaren, bei denen die Ursache für die ungewollte Kinderlosigkeit ausschließlich auf Seiten der Frau liegt, zeigen sich folgende Unterschiede: die Paare mit männlicher Sterilitätsursache schildern sich im GT - Paarprofil als signifikant unattraktiver

und unbeliebter (Skala Soziale Resonanz). Diese Einschätzungen finden sich bei beiden Partnern. Frauen aus Paaren mit männlicher Ursache, schätzen sich zudem als eher verschlossen und anderen fern ein. Diese Ergebnisse gleichen in Teilen den signifikanten Unterschieden aus der Studie von Schmidt et al. (1994). Die Autoren hatten jedoch diese Ergebnisse nicht im Vergleich der Sterilitätsursachen, sondern im Vergleich mit einer fertilen Kontrollgruppe beobachtet. Eine weitere Erklärung für diesen Befund kann in der stärkeren Verschlossenheit des Mannes gesehen werden, wie sie sich in der Fremdbeurteilung des Mannes durch die Frau auf der Skala Durchlässigkeit widerspiegelt. Frauen bewerten demnach den Partner mit männlicher Sterilitätsbeteiligung als eher verschlossen und anderen Personen gegenüber fern. Die mögliche Ursache könnte in einem stärkeren sozialen Rückzug des infertilen Mannes (mit Sterilitätsdiagnose) gesehen werden. Die damit verbundene größere Verschlossenheit führt zu einem sozialen Rückzug und spiegelt sich in der negativen sozialen Resonanz für beide Partner wider. Dieser, erstmals von Cook (1987) formulierte Mechanismus, der besonders Geheimhaltungswünsche des betroffenen Mannes für den sozialen Rückzug verantwortlich macht, könnte die gefundenen Unterschiede im GT-Paarprofil erklären.

Neben strukturellen Besonderheiten finden sich auch in der Bewertung qualitativer Aspekte des Partnerschaftserlebens deutliche Unterschiede im Vergleich der Männer mit oder ohne andrologischer Sterilitätsbeteiligung. So deuten die von den Partnerinnen berichtete geringere Zufriedenheit mit dem gemeinsamen kognitiven Austausch und die negativere Bewertung des emotionalen und sexuellen Verständnisses für die Gruppe mit männlicher Sterilitätsursache darauf hin, dass die von einigen Autoren (Bos et al., 1982; Knorre, 1984a,b; ; Eckert et al. 1998) berichtete geringere sexuelle Zufriedenheit bei männlicher Sterilitätsdiagnose auch in der untersuchten Stichprobe zu finden ist. Diese Unterschiede finden sich nur in den Schilderungen der Partnerinnen, während die Männer das emotionale und sexuelle Verstehen nicht negativer beurteilen. Die nicht vorhandenen Unterschiede im Hinblick auf die partnerschaftliche Harmonie im Vergleich der Paare mit oder ohne männlicher Sterilitätsursache, bestätigen die von einigen Autoren (Link & Darling, 1986; Ulrich et al., 1991; van Keep & Schmidt-Elmendorf, 1974) berichteten Befunde, dass bei infertilen Paaren eine ausgeprägte Zufrieden-

heit mit der Partnerschaft zu finden ist. Leider kann aufgrund mangelnder Normen für den FBZ kein direkter Vergleich der Partnerschaftszufriedenheit der Kinderwunschpaare mit einer Eichstichprobe durchgeführt werden.

Idiopathisch sterile Paare unterscheiden sich in ihrem Partnerschaftserleben nur unwesentlich von den anderen infertilen Paaren. So findet sich im Vergleich der FBZ-Skalen kein signifikanter Unterschied. Lediglich auf der Skala „Dominanz“ des GT-Paarprofils finden sich Mittelwertsunterschiede. Idiopathisch sterile Frauen beschreiben sich selbst im Vergleich zu den restlichen Frauen als deutlich dominanter. Auch die idiopathischen Männer bestätigen die Dominanz in ihrer Fremdbeurteilung der Partnerin. Vielleicht deutet sich in diesem Befund eine ungelöste Paarkonstellation bei idiopathisch sterilen Paaren an, die eventuell die ungewollte Kinderlosigkeit stützt. Trotz dieser spekulativen Überlegungen muß jedoch noch einmal betont werden, dass dies die einzigen partnerschaftlichen Besonderheiten bei idiopathisch sterilen Paaren sind.

Die durchgeführten Querschnittsanalysen über die Sterilitäts- und Kinderwunschdauer legen den Schluss nahe, dass die Partnerschaften über die Dauer der Infertilität und des Kinderwunsches relativ stabil bleiben. So zeigen sich in den durchgeführten Analysen lediglich erhöhte Depressivitätswerte bei Männern mit einer mittleren Kinderwunschdauer. Alle anderen Partnerschaftsaspekte unterscheiden sich nicht in Abhängigkeit von der Sterilitäts- und Kinderwunschdauer. Diese Stabilität der Partnerschaftsbeziehung erstaunt nicht, da anzunehmen ist, dass sich besonders die Paare mit einer stabilen Partnerschaft überhaupt einer medizinischen Therapie der Infertilität unterziehen. Hier muss als mögliche Erklärung auch die stattfindende Selektion der Paare dieser Stichprobe berücksichtigt werden. So ist anzunehmen, dass gerade instabile Partnerschaften sich wohl kaum einer so langwierigen und belastenden Therapie unterziehen werden. Zudem wurden die Daten, wie mehrfach angesprochen, bei den Paaren erhoben, die sich nach Abschluss der medizinischen Diagnose-Phase (vgl. Schleife 1) für die Durchführung einer medizinischen Therapie entschieden hatten (und sich somit in Schleife 2 befinden).

28 % der untersuchten Männer berichten, dass sich ihre Partnerschaft in Folge der Infertilität verändert habe. Etwa die Hälfte von ihnen gibt an, dass sich die Beziehung intensiviert habe, während ein Drittel der Männer eine Problematisierung beschreibt. Im Vergleich zu anderen Studien, in denen Veränderungen in der Partnerschaft untersucht wurden (Freeman et al., 1985; Morse & Dennerstein, 1985), fällt der in dieser Stichprobe ermittelte Prozentsatz eher gering aus.

Die erlebten Veränderungen stehen nicht in Abhängigkeit zur Ursache der Paarsterilität. Auch unterscheidet sich weder die Ehe- noch die Sterilitätsdauer zwischen den Männern mit und ohne erlebte Veränderung. Das gleiche gilt für die Intensität des Kinderwunsches. Es zeigt sich jedoch, dass die Kinderwunschkdauer bei der Gruppe mit erlebter Veränderung signifikant niedriger ist. Es muss somit angenommen werden, dass Veränderungen, wenn sie in einer Partnerschaft als Folge der Infertilität auftreten, eher zu Beginn der Auseinandersetzung mit der Problematik realisiert werden.

Eine Reihe von Autoren (1986; Freeman et al., 1985; Knorre, 1984b & 1986; Link & Darling, 1986; Morse & Dennerstein, 1985) führen Änderungen innerhalb der Partnerschaft vorrangig auf Veränderungen der Sexualität zurück. Diese These kann in der vorliegenden Studie durch die verringerte Zufriedenheit der Frauen mit dem emotionalen und sexuellen Verstehen unterstützt werden. So beschreiben die Frauen, deren Partner eine Veränderung der Beziehung wahrgenommen haben, diesen Aspekt der Partnerschaft weniger positiv. Es ist besonders interessant, dass diese Einschätzung auf Seiten der Männer nicht geteilt wird. Dies kann als Hinweis darauf gesehen werden, dass Veränderungen der Sexualität vielleicht eher von den Partnerinnen erlebt bzw. geäußert wurden. In den Leitlinien zur Infertilität führen Strauß et al (2004) die häufig beobachteten Einschränkungen in der Sexualität vor allem auf die Fokussierung des Geschlechtsverkehrs zum Zwecke der Konzeption zu einem bestimmten Zeitpunkt zurück.

Lalos et al. (1985a) wie auch Schuth et al. (1989) berichten über einen stärkeren Kinderwunsch auf Seiten der Frauen. Auch in der vorliegenden Untersuchung kann dieser Befund bestätigt werden. So geben lediglich 4,6 % der Männer an, dass der Wunsch nach einem Kind für sie wichtiger sei als für ihre Partnerin. Mehr als die Hälfte der Männer glaubt, dass das Kind für die Partnerin von

größerer Bedeutung ist. 43,6 % der Männer schildern eine gleich große Wichtigkeit für beide Partner. Die Analyse des Partnerschaftserlebens für diese drei Gruppen zeigt, dass die Männer, die eine größere Wichtigkeit des Kindes für sich selber berichten, im GT-Paarprofil signifikant höhere Depressivitätswerte aufweisen. Bei den Männern, die eine größere Wichtigkeit auf Seiten der Partnerin berichten, findet sich eine ausgeprägte Depressivität der Frau aus der Sicht des Mannes (Fremdbeurteilung der Frau durch den Mann). Es kann somit festgehalten werden, dass die subjektiv erlebte Depressivität, wie auch die wahrgenommene Depressivität der Partnerin, ein wichtiger Indikator für die Intensität des Kinderwunsches innerhalb der Partnerschaft darstellt. Auch deutet sich im FBZ an, dass bei den Paaren, bei denen das Kind für den Mann wichtiger ist, die Harmonie innerhalb der Partnerschaft von beiden Partnern signifikant negativer beschrieben wird. Es zeigt sich kein Zusammenhang zwischen der Wichtigkeitseinschätzung und der Ursache der Paarsterilität.

Die durchgeführte Clusteranalyse der insgesamt 343 vollständigen Paarprofile unterscheidet vier Cluster. Eine besondere Polarität zeigt sich zwischen zwei der vier Cluster. Besonders im Cluster 2 deutet sich ein hohes Maß an Symmetrie der Einschätzungen an. Beide Partner beurteilen sich als eher negativ sozial resonant. Die Frauen dieses Clusters berichten über eine eher depressive Grundstimmung, während sich die Männer im Sozialkontakt als eher verschlossen beschreiben. Es fällt auf, dass der Anteil männlicher Sterilitätsdiagnosen in diesem Cluster (74,3 %) signifikant erhöht ist. Im Gegensatz dazu beschreiben sich die Paare in Cluster 4 als positiv sozial resonant. Auch bei diesen Paaren fällt eine ausgeprägte Symmetrie in den Beurteilungen der Partner auf. Die zur weiteren Interpretation herangezogenen Beschreibungen der Partnerschaft im FBZ unterstreichen das Bild einer harmonischen Partnerschaft. So beschreiben beide Partner ihre Beziehung als ausgesprochen harmonisch. Sie berichten über ein hohes Maß an Übereinstimmung bzgl. wichtiger Ziele und Entscheidungen und schildern das emotionale und sexuelle Verständnis besonders positiv. Der Anteil männlicher Fertilitätsstörungen war in diesem Cluster (52,3 %) signifikant niedriger als in den anderen Clustern. Leider ist ein Vergleich der hier dargestellten Ergebnisse der Clusteranalyse mit Studien in der Literatur nur bedingt möglich. Zwar fällt die Ähnlichkeit der Paar-



profile in Cluster 1 und 2 und der von Stauber (1993a) gefundenen Paartypen 1 und 2 auf, doch kann aufgrund der unterschiedlichen Gruppierungsmethode der Vergleich nur mit Vorbehalt geschehen. Stauber (1993a) klassifizierte lediglich 65 primär sterile Paare mit der Q-Faktorenanalyse. Von diesen 65 Paaren wurden nur 31 einem der fünf von ihm ermittelten Typen zugeordnet. Leider machte Stauber (1993a) keine Angaben über die Häufigkeit männlicher Fertilitätsstörungen in den von ihm beschriebenen Gruppen. Zudem fällt auf, dass Stauber (1993a) in der Darstellung der Paarprofile 6 Skalen des GT-Paarprofils aufführt, so dass es fraglich erscheint, ob er die notwendigen Korrekturen bei der Skalenbildung des Gießen-Test (Brähler & Brähler, 1993) vorgenommen hat. Auch die von Wischmann et al. (2001) durchgeführte Meta-Analyse, der im Rahmen des BMBF-Forschwerpunktes erhobenen Gießen-Test-Daten, lässt sich nur begrenzt mit den vorliegenden Befunden vergleichen, da auf eine Aufspaltung nach Sterilitätsursachen und eine Klassifikation mittels Clusteranalyse verzichtet wurde.

### **Diskussion der Ergebnisse zur 6. Annahme**

*Lässt sich die Intensität des Kinderwunsches entsprechend dem abgewandelten Transtheoretischen Modell mittels der Persönlichkeitsmerkmale der Partner, dem Partnerschaftserleben und dem Optimismus bzgl. des Behandlungserfolges vorhersagen? Haben Moderatorvariablen wie Sterilitätsursache und erlebte Belastung infolge der Infertilität einen Einfluss auf die Koeffizienten im Modell?*

Die Analysen zu dem aus dem abgewandelten Transtheoretischen Modell abgeleiteten Strukturmodell (vgl. Abbildung 22, S. 210) ergaben für die Gesamtgruppe der untersuchten 304 Kinderwunschpaare eine sehr gute Modellpassung. Die globalen Fit-Maße erfüllten ebenso die notwendigen Anforderungen (Hair et al. 1998, Kline 2005), wie auch die lokalen Anpassungsmaße (Homburg & Pflesser 2000). Es scheint somit möglich, die Intensität des Kinderwunsches der beiden Partner über Merkmale der Partnerschaft, der Persönlichkeit wie auch durch den Optimismus zu Beginn der Behandlung teilweise vorherzusagen.

Inhaltlich ist es außerordentlich interessant, dass im Zuge der Modellentwicklung auf Seiten der Persönlichkeitsparameter ein „Neurotizismus-/Belastungs-Faktor“ die beste Modellpassung erbringt. Das Erleben von Gemeinsamkeiten innerhalb der Partnerschaft zeigt im Modell die größte Stabilität. Erwartungsgemäß fand sich sowohl bei den Frauen, wie auch bei den Männern, eine negative Korrelation zwischen beiden latenten Variablen, aber es fällt auf, dass der Pfadkoeffizient zwischen Neurotizismus des Mannes und der Intensität des Kinderwunsches einen signifikanten positiven Wert erreicht.

Dennoch müssen in der Interpretation zwei zentrale Einschränkungen gemacht werden: zum einen ließ sich die Intensität des Kinderwunsches für die Gesamtpopulation (n=304) nur bei den Männern aus den latenten Variablen „Persönlichkeitsmerkmale des Mannes“, „Partnerschaftserleben des Mannes“ und „Optimismus des Paares“ vorhersagen. Nur für die Männer erreichten die Pfadkoeffizienten das geforderte Signifikanzkriterium. Bei den Partnerinnen fand sich lediglich ein starker und hochsignifikanter Koeffizient zwischen „Optimismus“ und „Kinderwunschintensität“. Die Entstehung des weiblichen Kinderwunsches hängt somit in der analysierten Stichprobe nicht mit Parametern der Persönlichkeit und dem Partnerschaftserleben signifikant zusammen.

Berücksichtigen wir zudem, dass die Paare häufig eine im Vergleich zu den tatsächlichen Erfolgsaussichten viel zu hohe Erfolgserwartung (vgl. Goldschmidt 1999, Hepp et al., 1997) besitzen, so muss die Frage erlaubt sein, ob die vermeintlichen Erfolgsaussichten einer medizinischen Therapie die Intensität des weiblichen Kinderwunsches steuern. Mit anderen Worten: die Möglichkeit bzw. das Versprechen der medizinischen Therapie stärkt die Intensität des Kinderwunsches bei den untersuchten Frauen. Weiblicher Kinderwunsch und der Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs erscheinen im vorliegenden Modell somit sehr eng miteinander verbunden zu sein. Aus ethischer Sicht erscheint die Frage berechtigt, ob die medizinische Behandlungsoption nicht die Stärke des Kinderwunsches steuert und gerade die Stärke des Kinderwunsches wiederum als Begründung für die Entwicklung neuer medizinischer Behandlungsoptionen betrachtet wird. Eine klare Aufklärung und deutliche Informationen über Behandlungsmöglichkeiten und tatsächliche Erfolgsaussichten der medizinischen Therapie sollten aus diesem

Gründe in jeder psychosozialen und medizinischen Beratung der Kinderwunschpaare einen zentralen Platz einnehmen.

Zum anderen ist das Ausmaß der aufgeklärten Varianz in den Zielvariablen Kinderwunsch mit 19 % und 17 % relativ gering. Hier ist es nur ein geringer Trost, dass auch andere Autoren in ihren Studien zur Vorhersage des Kinderwunsches vergleichbar niedrige Varianzaufklärungsgrade berichten. Exemplarisch sei hier die Studie von Schumacher et al. (2001) angeführt, die beim Versuch der Vorhersage des Kinderwunsches durch Determinanten des erinnerten elterlichen Erziehungsverhaltens und der Partnerschaftszufriedenheit lediglich 14 % Varianzaufklärung in der durchgeführten multiplen Regressionsanalyse erreichten. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass die Komplexität des Phänomens Kinderwunsch auch im vorliegenden Modell nur ansatzweise erschlossen werden konnte und weitere potentielle Einflussfaktoren denkbar sind.

Der signifikante Unterschied zwischen den Modellen im Hinblick auf die Moderatorvariable Sterilitätsursache macht deutlich, dass es doch erhebliche Unterschiede hinsichtlich der im Modell beschriebenen Prozesse gibt, je nachdem, ob die Ursache der Sterilität beim Mann, der Frau oder bei beiden Partnern begründet ist. Im Hinblick auf das untersuchte Modell bedeutet dies, dass die Sterilitätsursache in der Weiterentwicklung des Modells angemessen berücksichtigt werden sollte, da Wechselwirkungen mit anderen Einflussfaktoren hier durchaus denkbar sind. So zeigt sich gerade bei der Patientengruppe, bei der die ungewollte Kinderlosigkeit ausschließlich auf eine männliche Sterilitätsursache zurückführbar ist, die schlechteste Modellpassung. Hier erscheint eine Berücksichtigung weiterer Aspekte wie etwa Schuldgefühle oder subjektiv erlebte Verpflichtungen innerhalb der Beziehung in zukünftigen Studien notwendig. Die medizinische Ursache der Paarsterilität hat somit einen zentralen Einfluss auf die intrapsychischen Prozesse nicht nur im Hinblick auf die Kinderwunschintensität. Dabei manifestiert sich im Gesamtmodell lediglich ein Effekt, der schon bei den in Kapitel 6.4 und 6.5 dargestellten Ergebnissen, zu den Kernvariablen „Persönlichkeitsmerkmale“ und „Partnerschaftserleben“ deutlich wurde.

Das Ausmaß der subjektiv erlebten Belastung der Paare zeigt interessanterweise keine moderierende Wirkung im Hinblick auf die Modellpassung. Gerade für die Gruppe der Paare, bei denen die Belastung durch die ungewollte Kinderlosigkeit überdurchschnittlich ausgeprägt ist, konnte die Intensität des Kinderwunsches nur sehr begrenzt (Varianzaufklärungen von 8 % und 16 %) vorhergesagt werden. Wie schon weiter oben für die Gruppe der Paare mit männlicher Sterilitätsursache diskutiert, könnte auch dieser Befund darauf hindeuten, dass in Folge der hohen Belastung eine gewisse Entkoppelung des Kinderwunsches von der Persönlichkeit und Partnerschaft des Paares stattfindet.

## 7.2 EVALUATION DER DURCHGEFÜHRTEN STUDIE

Wie bei den meisten Dingen im Leben stellt man auch bei der Durchführung einer wissenschaftlichen Studie meist erst gegen Ende der Untersuchung fest, welche Aspekte im Studiendesign verbesserungswürdig sind. Aus diesem Grunde sollen im Sinne einer Selbstevaluation Stärken und Schwächen der eingesetzten Methodik noch einmal aufgeführt werden.

Zunächst stellt sich die Frage nach der Qualität des vorliegenden Datensatzes. Es mag verwundern, dass in der vorliegenden Studie Daten analysiert werden, die Anfang der 90er Jahre erhoben wurden. Doch eine Reihe von Gründen sprechen für die Berücksichtigung dieser bislang nur in kleinen Teilen veröffentlichten Daten, die vom Autor während seiner Tätigkeit an der Abteilung für Medizinische Psychologie der Universitätskliniken Bonn gemeinsam mit den Kolleginnen erhoben wurden.

Ein zentraler Grund liegt zunächst in der Größe des Datensatzes. Nun kann die bloße Größe nie als alleiniges Argument für die Bearbeitung eines Datensatzes gelten, aber in der hier diskutierten Fragestellung und im Hinblick auf die Berechnung linearer Strukturgleichungsmodellen bedarf es zwangsweise eines großen Datensatzes, um die Modellberechnungen mit hinreichender Stabilität durchführen zu können. Im vorliegenden Fall passen die inhaltliche Fragestellung

und die methodische Umsetzung sehr gut auf diesen vorhandenen Datensatz. Kurz gesagt: der Test des abgewandelten Transtheoretischen Modells war nur mit einem solch großen Datensatz möglich.

Zudem bildet die Verknüpfung von psychologischen und medizinischen Daten eine wichtige Voraussetzung für die Bearbeitung dieser Fragestellung. Im Rahmen des interdisziplinären Projektes hatten wir sehr großen Wert auf die Verknüpfung medizinischer und psychologischer Daten gelegt. Zwar gab es, wie weiter unten aufgeführt, auch hier einzelne Schwächen, aber insgesamt spricht die Verbindung von Fertilitätsparametern und psychologischen Informationen für diesen Datensatz. Der in dieser Studie wiederholt durchgeführte systematische Vergleich der Sterilitätsursachen war nur so möglich.

Der Datensatz bietet sowohl qualitative wie quantitative Daten. Die psychologischen Daten setzen sich aus Interview- und Fragebogendaten zusammen. Neben den in vielen anderen Studien auch eingesetzten Fragebogenerhebungen zu Beginn der medizinischen Therapie, wurden im Rahmen des interdisziplinären Projektes ausführliche halbstandardisierte Interviews geführt. Zwar stellte die inhaltliche Auswertung der Interviewdaten eine enorme zeitliche Belastung dar, aber sie belohnte durch sehr konkrete Daten, die meist nur im Rahmen von persönlichen Gesprächen erfassbar sind. Beispielhaft sei hier auf die Kinderwunschnotive hingewiesen, die, wie auch die Intensität des Kinderwunsches, ausschließlich im persönlichen Gespräch erhoben wurden.

Ein zentraler Vorteil dieser Erhebungsmethodik kann auch in der Qualität der Daten gesehen werden. Entgegen den in anderen Studien berichteten Tendenzen im Sinne der sozialen Erwünschtheit, lagen die Kontrollskalen im FPI-R durchweg im Durchschnittsbereich. Auch die außergewöhnlich niedrige Drop-Out-Rate unterstreicht die Tatsache, dass das Gesamtsetting die Qualität der Daten positiv beeinflusste.

Natürlich birgt die Verwendung eines älteren Datensatzes, der nicht mit dem Ziel der Überprüfung des abgewandelten Transtheoretischen Modells erhoben wurde, auch zwangsweise einige Defizite. Diese lagen vor allem in der mangelnden Operationalisierung der zentralen kognitiven Prozesse im abgewandelten Modell in der Studie. Auch wäre eine umfassendere Erhebung der Selbstwirksamkeitsan-

nahmen der beiden Partner wünschenswert gewesen. Von daher konnten mit dem Datensatz nur einzelne Kernelemente des diskutierten Modells empirisch überprüft werden. Dieser zentrale Mangel ist zum Teil auch durch die Tatsache verursacht, dass zum Zeitpunkt der Konzeption der Befragung, zentrale Erkenntnisse des Transtheoretischen Modells noch nicht publiziert waren. Instrumente zur Erfassung der einzelnen Prozessstadien wurden erst in den letzten 10 Jahren vorgestellt.

Wie bereits erwähnt, konnte in der vorliegenden Studie die Anwendbarkeit des abgewandelten Transtheoretischen Modells nur indirekt untersucht werden. Für eine umfassendere Untersuchung müsste in einem ersten Schritt die Stichprobe zu einem früheren Zeitpunkt angesprochen und untersucht werden. Praktikabel erscheint hier nur eine Befragung im Rahmen der ersten Kontaktaufnahme mit dem medizinischen System. Die detaillierte Analyse der kognitiven Prozesse bedarf zudem einer genaueren Überprüfung und konnte in dieser Studie leider nur minimal und sehr indirekt erfolgen. Die Entwicklung und teststatistische Überprüfung eines eigenständigen Fragebogens zur Erfassung der Stadien der Auseinandersetzung der kinderlosen Paare muss späteren Studien überlassen bleiben. Hier kann in der Entwicklung sicherlich auf Erfahrungen bei anderen Patientengruppen zurückgegriffen (Maurischat 2002b) werden.

Die vorliegende Studie stellt den ersten Versuch dar, Elemente des Transtheoretischen Modells auf das Erleben und den Auseinandersetzungsprozess infertiler Paare anzuwenden. Zentraler Vorteil des vorgestellten Modells ist der konzeptionelle Gesamtrahmen, der eine Strukturierung anbietet. Der umfassende Blick auf den Gesamtprozess der Auseinandersetzung unterstreicht die zentralen Meilensteine im häufig mehrjährigen Prozess und bietet gerade für die Begleitung der Paare Hinweise auf evtl. Interventionsmöglichkeiten. Exemplarisch sei dies am Beispiel der dritten Verlaufsschleife konkretisiert. Ziel dieses Prozesses ist die Auseinandersetzung mit einer möglichen erfolglosen medizinischen Therapie. Für die psychosoziale, wie für die medizinische Begleitung dieser Paare wäre es folglich von Bedeutung, aufkommende Zweifel hinsichtlich einer möglichen Erfolg-

losigkeit nicht als hinderlichen Pessimismus, sondern als wichtige Zwischenphase im Hinblick auf den Gesamtprozess zu betrachten.

Die verschiedentlich als Erklärung herangezogene Selektionshypothese, wonach eher Paare die Aufnahme einer medizinischen Therapie anstreben, die hinsichtlich der Persönlichkeits- und Partnerschaftsmerkmale lebenszufrieden und emotional stabil sind, kann aus methodischer Sicht durch die vorliegende Studie nicht nachdrücklich unterstützt werden. Zwar deuten einige Ergebnisse auf solche Prozesse hin, und auch das vorgestellte Modell der drei Prozessschleifen erklärt mögliche Auswahlprozesse; dennoch müsste um zu verlässlichen Angaben zu kommen, das Untersuchungsdesign wesentlich stärker auf die Paare ausgerichtet werden, die eine Behandlung nicht abbrechen bzw. nicht aufnehmen. Aus der Analyse dieser Gruppe kann sicherlich viel zum Verständnis der Auseinandersetzungsprozesse gewonnen werden.

In der vorliegenden Studie wurde nicht untersucht, ob und wie die Auseinandersetzungsprozesse der Paare mit der ungewollten Kinderlosigkeit enden. Entsprechend dem abgewandelten Modell wäre zu erwarten, dass bei den Paaren, die die Auseinandersetzung mit der Kinderlosigkeit (Auseinandersetzung in der Prozessschleife 3) konstruktiv abschließen, eine insgesamt stabilere Bewältigung der Infertilitätskrise anzunehmen ist. Gerade die Prozesse in Zusammenhang mit dem Abschluss bzw. der Fortführung der Behandlung ist von großer Bedeutung. Nach Eckert et al. (1998) gaben 50 % bis 70 % der Paare, die die Behandlung abgebrochen hatten, an, dass sie durchaus mit dem Gedanken spielten, die Behandlung ggfs wieder aufzunehmen.

In zukünftigen Studien sollte vor allem ein Schwerpunkt auf die Erfassung der Kognitionen der Paare gelegt werden. In den meisten Studien werden Motive, Einstellungen, Symptome und Persönlichkeitsmerkmale thematisiert, aber nur sehr selten werden Kognitionen über die eigene Situation und kognitive Schemata erfasst. Im abgewandelten Transtheoretischen Modell stellen jedoch gerade diese individuellen wie die partnerschaftlichen Kognitionen die zentrale Stufen der Auseinandersetzung dar, die die Bewältigung der gemeinsamen Fertilitätskrise

ermöglichen. Zwar haben einzelne Autoren, wie Strauß et al. (2000), Konzepte für die fokale Beratung von Frauen und Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch vorgestellt, aber die kognitiven Prozesse, z.B. im Zusammenhang mit der Bewältigung der Belastung oder der Beendigung der medizinischen Therapie werden häufig vernachlässigt. Meist überwiegen in der psychosomatischen Begleitung der Kinderwunschaare noch tiefenpsychologische Behandlungskonzepte, die kognitive Prozesse leider häufig unbeachtet lassen.

Die Konzeption, eine umfassende Studie zu den psychischen Aspekten der Infertilität im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojektes zu untersuchen, hat sich bewährt. So kann, die im Vergleich zu anderen Studien (vgl. Mahlstedt et al., 1987) beachtlich hohe Teilnehmerrate an der vorliegenden Untersuchung (von über 70 %), vor allem auf das interdisziplinäre Vorgehen zurückgeführt werden. Für die Patienten war klar, dass die psychologische Begleituntersuchung ein wichtiger Teil des gesamten Behandlungsablaufs war. Die von vielen Patienten befürchtete Stigmatisierung ihres Kinderwunsches im Sinne eines „gehen Sie erst einmal zu unserem Psychologen“ trat nicht ein; der Kontakt zur Abteilung für Medizinische Psychologie war, besonders nach den Behandlungsversuchen, die Regel. Dies spiegelt sich auch in der Qualität der erhobenen Daten wider. Wie im Methodenteil beschrieben, fand keine Selektion von Datensätzen aufgrund nicht genügender Offenheit statt, sondern es wurden lediglich unvollständige Datensätze aus der Analyse entfernt. Trotz dieser Nicht-Selektion lagen die Ergebnisse auf der Offenheitsskala des FPI-R im Durchschnitt. Gerade das Angebot der psychologischen Begleitung durch den Behandlungsprozess führte zu dieser Offenheit. Die im Großen und Ganzen entpathologisierenden Befunde zu Persönlichkeit und Partnerschaft, wie sie übrigens nicht nur in dieser Studie (vgl. zusammenfassend Strauß et al. 2004) berichtet wurden, hat einige Autoren dazu geführt, eine mangelnde Offenheit bzw. eine positive Selbstdarstellung im Sinne einer Überkompensation der Kränkung durch die Unfruchtbarkeit (vgl. hier Grimmig et al. 1992) anzunehmen. Die vorliegenden Daten unterstützen diese Annahme keinesfalls und machen deutlich, dass es bei der Beurteilung der Datenqualität einer solchen Studie von zentraler Bedeutung ist, auch den Gesamtrahmen und das mit der Datenerhebung einhergehende Beziehungsangebot



in die Beurteilung der Datenqualität einzubeziehen. In den meisten Studien finden sich zu diesen Rahmenbedingungen der Datenerhebung nur sehr ungenaue Hinweise zur Situation ungewollt kinderloser Paare.

Ein Defizit zeichnete sich im Mangel an verlässlichen medizinischen Daten insbesondere über die männliche Fertilität ab. Gerade im Hinblick auf die in anderen Studien diskutierten Zusammenhänge von Stressbewältigung, Persönlichkeit und Fertilität bei den Männern wären differenziertere Angaben zum Spermienbefund wünschenswert gewesen. Dieser Mangel ließ sich leider aufgrund der Stichprobengröße und der teilweise mangelhaften Vorbefunde der überweisenden Ärzte nicht umgehen. Zudem wurden im Rahmen der medizinischen Untersuchung und Behandlung an der Universitätsfrauenklinik die andrologischen Daten meist nicht erneut erhoben. Bezugnehmend auf die Arbeiten von Stauber (1993a) ist jedoch gerade für die männlichen Fertilitätsmaße eine erhebliche Variation und Beeinflussung der Fertilität durch Stress (vgl. Hurst & Dye 2000) bekannt, so dass die alleinige Zuordnung einzelner Männer zu Sterilitätsursachen aufgrund weniger medizinischer Daten zwangsweise ungenau ist. Hier wäre für zukünftige Studien eine engere Verknüpfung gerade mit den andrologischen Parametern wünschenswert.

Im Hinblick auf die Art der Datenerhebung hat sich die Durchführung von halbstandardisierten Interviews bewährt. Wenngleich auch die Auswertung der anfallenden qualitativen Daten einen enormen zeitlichen und persönlichen Einsatz forderte, muss gerade auch im Hinblick auf ethische Aspekte einer solchen Studie betont werden, dass eine Vielzahl der Patienten gerade das persönliche Gespräch als eine adäquate und oftmals hilfreiche Methode der Datenerhebung erleben. Eine Vielzahl der, oft auch über die eigentliche Behandlung hinausgehenden Kontakte einzelner Patienten mit der Abteilung für Medizinische Psychologie der Universität Bonn, hatte ihren Ursprung in diesen Gesprächen.

Der Einsatz standardisierter Fragebögen, gerade im Zusammenhang mit einer so sensiblen Thematik, weckt zwangsläufig die Frage nach der Reliabilität und Validität der Fragebogendaten. Vorausgehende Untersuchungen (Schuth et al., 1989)

berichten über eine weitgehende Unbrauchbarkeit der Fragebogendaten aufgrund einer beobachteten Antworttendenz im Sinne der sozialen Erwünschtheit. Obwohl in der vorliegenden Untersuchung versucht wurde, Tendenzen einer sozial erwünschten Beantwortung durch den Einsatz von Kontrollskalen (z.B. im FPI-R) zu überwachen, muss dieser Aspekt bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang waren alle Mitarbeiter der Arbeitsgruppe der Auffassung, dass durch den Aufbau persönlicher Beziehungen zwischen Untersuchern und Patienten die Tendenz zu sozial erwünschtem Antwortverhalten reduziert werden konnte. In diesem Zusammenhang waren die zeitlich aufwändigen Interviews ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Datenqualität. Ferner wussten die beteiligten Paare, dass die medizinische Therapie in keiner Weise von den Ergebnissen der psychologischen Untersuchung bzw. ihrer Antworten in den Fragebögen abhing.

Aus methodischer Sicht ist die Berechnung einer Vielzahl von T-Tests bzw. Varianzanalysen kritisch zu bewerten. Wie bereits in Kapitel 5.7 (S. 112) dargestellt wurde, wurde aus zwei Gründen auf multivariate Varianzanalysen verzichtet: die Stichprobengröße und die Qualität der Daten sollte nicht durch den fallweisen Ausschluss fehlender Werte beeinträchtigt werden. Zudem orientierte sich das hier gewählte Studiendesign an den methodischen Umsetzungen in den referierten Vergleichsstudien. Dennoch bleiben aus methodischer Sicht Bedenken hinsichtlich der wiederholten Messungen. Durch wiederholtes Testen erhöht sich die Wahrscheinlichkeit die  $H_1$ -Hypothese fälschlicherweise anzunehmen. Dieser Gesamt-alpha-Fehler steigt damit an (Nachtigall & Wirtz, 2002b). Mögliche Abhilfe bietet zum Beispiel die Bonferoni-Korrektur. Diese sehr konservative Schätzung korrigiert das alpha-Niveau durch Division des angestrebten Signifikanzniveaus durch die Anzahl der durchgeführten Tests. Diese Korrekturen setzen jedoch voraus, dass alle durchgeführten Tests unabhängig sind. Dies ist jedoch nicht immer der Fall und führt deshalb zu einer sehr konservativen Schätzung mit einem erhöhten beta-Fehler. Aus diesem Grunde wird in der Methodenlehre die Durchführung einer solchen Korrektur meist davon abhängig gemacht, ob die Einhaltung eines Gesamt-alpha-Wertes dringend erforderlich ist. Nachtigall & Wirtz (2002b, S. 192) sehen dies vor allem dann als notwendig,

wenn „der alpha-Fehler schlimme Konsequenzen“ hat. Wenn jedoch, wie im vorliegenden Fall, zentrales Anliegen die Identifikation möglicher Effekte in der Stichprobe ist, kann auf eine Korrektur verzichtet werden. In der vorliegenden Untersuchung überwiegt der explorative Charakter, und aus diesem Grund wurde auf die Bonferoni-Korrektur verzichtet.

Die eingesetzte Statistik bezog sich meist auf die Analyse der Daten der 487 Männer und ihrer Partnerinnen. Im Vordergrund stand hierbei in den meisten Berechnungen die einzelne Person. Demgegenüber wurde in der Analyse der Gießen-Test-Paarprofile (vgl. die Clusteranalyse in Kapitel 6.5.4) ebenso wie bei den linearen Strukturgleichungsmodellen versucht, das Paar zum Gegenstand der Analyse zu machen. Untersuchungsvariablen waren hier die Einstufungen beider Partner. Für die statistische Analyse stellt sich die Frage, ob nicht die Generierung neuer Variablen, wie etwa aus dem Vergleich der Individualeinschätzungen beider Partner sinnvoll sein kann. Am Beispiel der Intensität des Kinderwunsches kann diese Thematik besonders gut verdeutlicht werden. Vergleicht man die Partner hinsichtlich der unabhängig voneinander geäußerten Kinderwunschartensität, so kann z.B. die Betrachtung etwaiger Differenzen von großem Interesse sein. Paare könnten dann dahingehend unterschieden werden, ob und wie groß Differenzen auf diesen Variablen sind, und sie wären verlässliche Indikatoren für die Qualität der Partnerschaft.

Eine Reihe zentraler Fragen im Zusammenhang mit dem Erleben und den Veränderungen z.B. in der Partnerschaft der infertilen Männer, lassen sich nur sehr begrenzt mit einer einmaligen Befunderhebung zu Beginn der Therapie beantworten. Hier wäre es von besonderer Wichtigkeit, in kommenden Untersuchungen infertile Männer bereits kurz nach der Bekanntgabe der Diagnose zu interviewen und dann über einen längeren Zeitraum zu verfolgen. Leider existiert bis heute keine solche Untersuchung an erstdiagnostizierten infertilen Männern. Wenn jedoch das abgewandelte Transtheoretische Modell in seiner Gesamtheit untersucht werden soll, muss der Auseinandersetzungsprozess des Paares bereits sehr früh untersucht werden. Nur so lassen sich die erwarteten Drop-Outs und die Paare befragen, die

trotz medizinischer Ursache sich nicht für eine medizinische Therapie entscheiden können.

Die physiologischen Gegebenheiten der Spermiogenese benötigen im Hinblick auf eine adäquate Erfassung der Zusammenhänge zwischen Belastungen und Bewältigungsverhalten eine longitudinale Untersuchung. Da sich z.B. psychische Belastungen oftmals erst nach einer mehrwöchigen Latenzzeit in den beobachtbaren Spermienbefunden niederschlagen, sollte eine prospektive Begleituntersuchung konzipiert werden. Gerade neuere Entwicklungen in der Erhebung täglicher Befindlichkeitsänderungen mit Hilfe elektronischer Dateneingabegeräte, wie sie beispielsweise in Studien zu weiblichen Zyklusschwankungen eingesetzt werden, sollten berücksichtigt werden.

Der Einsatz des Fragebogens zur Beurteilung einer Zweierbeziehung (FBZ) hat sich in der vorliegenden Studie nicht bewährt. Trotz der neu durchgeführten Skalenbildung des FBZ mangelte es vor allem an den Referenzdaten einer Eichstichprobe. Der so wichtige Vergleich der qualitativen Partnerschaftsaspekte konnte aus diesem Grunde nicht durchgeführt werden.

Die in der vorliegenden Studie diskutierte Bedeutung der Depressivität bei den ungewollt kinderlosen Männern erfordert ein differenzierteres Vorgehen in kommenden Studien. Die Erfassung depressiver Symptome allein mit dem Gießen-Test reicht in diesen Zusammenhang nicht aus. Hier sollte der Einsatz spezifischer Depressionsskalen erwogen werden.

## 8. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wurde das Transtheoretische Modell (TTM) von Prochaska & DiClemente (1992) auf den Auseinandersetzungsprozess mit der ungewollten Kinderlosigkeit übertragen. In Abgrenzung zu bisherigen Prozessmodellen wurde der Gesamtprozess in drei Prozessschleifen unterteilt, die sich jeweils stark am TTM orientieren. In der ersten Schleife steht die Auseinandersetzung mit der Abklärung der medizinischen Ursache im Vordergrund. Am Ende dieser Phase sind die Paare über die medizinische Diagnose informiert. In der zweiten Prozessschleife wird die Entscheidung für oder gegen eine medizinische Infertilitätstherapie getroffen. Das Paar hat sich am Ende dieser Schleife für eine Sterilitätstherapie (im vorliegenden Datensatz meist IvF-Behandlung) entschieden. In der abschließenden dritten Prozessschleife steht dann die Auseinandersetzung und evtl. Beendigung der Therapie und möglicherweise die Nicht-Erfüllung des Kinderwunsches im Vordergrund.

In Abwandlung des Ursprungsmodells wurde die Intensität des Kinderwunsches als zentrale motivationale Variable betrachtet, die das Durchlaufen der einzelnen Prozessschleifen steuert. Der Kinderwunsch wird im abgewandelten Modell als abhängige Variable der drei Konstrukte Persönlichkeit der beiden Partner, Partnerschaftserleben und Optimismus bzgl. des Behandlungsausgangs verstanden. In Anlehnung an die im TTM beschriebenen intrapsychischen Prozesse der Abwägung von Pro und Contras wird im abgewandelten Modell die Entstehung des Kinderwunsches als Prozess innerhalb der Partnerschaft verstanden. Als Folgerung aus dem abgewandelten Modell kann für die Mehrzahl der Studien zu den psychischen Aspekten der Sterilitätstherapie gefolgert werden, dass die Datenerhebung zu einem fortgeschrittenen Zeitpunkt unternommen wurde; meist kurz vor Aufnahme der Therapie (Übergang Prozessschleife 2 zu Schleife 3). Da jedoch der Abbruch der Auseinandersetzung mit der ungewollten Kinderlosigkeit auf vielfältige Weise während des gesamten Prozesses erfolgen kann, wurden verschiedentlich Selektionsprozesse in der Art angenommen, dass Paare mit gering ausgeprägtem Kinderwunsch bzw. auffälligen Persönlichkeits- und Partnerschaftsmerkmalen nicht eine fortgeschrittene Prozessschleife erreichen, in denen üblicherweise die psychologischen Untersuchungen stattfanden.

Die hier analysierten Daten von 487 Kinderwunschpaaren entstammen dem Bonner-Psychiatrisch-Psychologischen Projekt zu den Begleit- und Folgeerscheinungen der In-vitro-Fertilisation, das von 1990 bis 1994 an den Universitätskliniken Bonn durchgeführt wurde. Der Autor war in dieser Studie als Mitarbeiter aktiv in der Datensammlung und –aufbereitung involviert.

Ausgehend vom abgewandelten TTM werden sechs Annahmen in dieser Studie überprüft. Die beiden ersten phasenbezogenen Annahmen beziehen sich auf zentrale Übergänge zwischen den Prozessschleifen. Die vier phasenübergreifenden Forschungsfragen zielen auf ein besseres Verständnis der zentralen modellkonstituierenden Variablen: Kinderwunsch, Persönlichkeit und Partnerschaft. Die statistische Überprüfung des Gesamtmodells wird mittels der sechsten Annahme untersucht.

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse kurz berichtet:

- Zum Zeitpunkt der Diagnoseeröffnung (Übergang Schleife 1 zu Schleife 2) berichteten die Männer weniger starke emotionale Reaktionen als ihre Partnerinnen. Erwartungsgemäß fielen die Reaktionen bei den Männern signifikant stärker aus, bei denen eine Einschränkung der Fertilität gefunden wurde.
- Kurz vor Beginn der Sterilitätstherapie (Übergang Schleife 2 zu Schleife 3) beschreiben sich die Männer als signifikant weniger belastet als ihre Partnerinnen. Männer überschätzen im Vergleich zur Selbsteinschätzung der Partnerin die Belastung der Frauen stark. Wichtigste Vorhersagefaktoren auf den Grad der eigenen Belastung war bei Männern und Frauen die antizipierte Belastung des Partners. Dies kann als Hinweis dafür interpretiert werden, dass die in Folge der Infertilität auftretenden Belastungen durch die Partnerschaft moderiert werden.
- Zentrale motivationale Variable im abgewandelten TTM ist der Kinderwunsch. Sowohl hinsichtlich Intensität und vereinzelt auch bzgl. der Qualität unterscheiden sich die Motive der beiden Partner signifikant. Frauen äußerten einen signifikant stärkeren Kinderwunsch als ihre Partner. Qualität und Intensität des Kinderwunsches unterscheiden sich nicht in Abhängigkeit von der Ursache der Paarsterilität.

- Bzgl. der erhobenen Persönlichkeitsmerkmale unterscheiden sich die untersuchten Männer vielfältig von der Eichstichprobe der eingesetzten Persönlichkeitsfragebögen. Demnach sind sie signifikant lebenszufriedener, stärker sozial orientiert, weniger aggressiv, mit weniger körperlichen Beschwerden, stärker introvertiert und weniger neurotisch. Der Gesamttenor dieser Befunde, im Sinne einer eher stabilen Persönlichkeit, kann angesichts der unauffälligen Offenheitswerte als mögliche Unterstützung der Selektionshypothese interpretiert werden. Männer mit einer diagnostizierten Beeinträchtigung äußerten sich im direkten Vergleich mit den restlichen Kinderwunschpatienten als signifikant weniger aggressiv.
- Auch hinsichtlich der im Gießen - Test operationalisierten Strukturmerkmale fanden sich im Vergleich mit der Eichstichprobe eine Vielzahl signifikanter Unterschiede. Interessant sind die Differenzen im Vergleich der Paare, bei denen eine männliche Sterilitätsursache zu finden war. Hier schildern sich beide Partner als eher unbeliebt und unattraktiv. Zudem berichten die Frauen im FBZ über einen geringeren gedanklichen Austausch und ein schlechteres emotionales und sexuelles Verständnis. Die durchgeführte Clusteranalyse der Paarprofile verdeutlicht, dass die Gesamtheit der Paare in unterschiedliche Paartypen zerfällt. Vier abgrenzbare Paartypen konnten identifiziert werden. Der Vergleich der Cluster hinsichtlich weiterer Parameter macht deutlich, dass es sich um recht stabile Partnerschaftsstrukturen handelt.
- Die Analyse der aus dem abgewandelten TTM abgeleiteten Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitsmerkmalen, Partnerschaftserleben, Behandlungsoptimismus und Kinderwunsch wurde mittels linearer Strukturgleichungsmodelle überprüft. Trotz eines insgesamt guten Modell-Fits fanden sich lediglich bei den Männern signifikante Pfadkoeffizienten auf den Kinderwunsch. Bei den Frauen zeigte sich lediglich ein signifikanter Koeffizient vom Behandlungsoptimismus auf die Intensität des Kinderwunsches. Hier scheinen die antizipierten Erfolgsaussichten ganz maßgeblich die Intensität des Kinderwunsches zu determinieren. Die Überprüfung des Effekts der Moderatorvariable „Ursache der Paarsterilität“ auf die Modellpassung legt den Schluss nahe, dass sich die Modelle für die unterschiedlichen Diagnosegruppen signifikant unterscheiden.

## 9. LITERATURVERZEICHNIS

- Aschka C (2000) Sexuelle Funktionsstörungen bei Männern in der Hausarztpraxis. Medizinische Dissertation Universität Göttingen.
- Adler JD & Boxley RL (1985) The psychological reactions to infertility: Sex roles and coping styles. Sex Roles 12, 271-279.
- Albers S & Hildebrandt L (2006) Methodische Probleme bei der Erfolgsfaktorenforschung – Messfehler, formative versus reflektive Indikatoren und die Wahl des Strukturgleichungs-Modells. Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 2-33.
- Amelar RD, Dubin L & Walsh PC (1977) Male Infertility. Philadelphia: Saunders.
- American Psychiatric Association (APA). (1980). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III). Washington D.C.: American Psychiatric Press.
- Antonovsky A (1987) Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass.
- Anonymous (1991a) Wenn die Seele nein zum Baby sagt. Bild am Sonntag 2.Juni, 50.
- Anonymous (1991b) Oft streikt die Seele. Cosmopolitan 9, 170-172.
- Arbuckle JL (2003) AMOS 5.0. Update to the Amos User's Guide. Chicago: Small Waters Corporation.
- Aronson H & Glienke C (1963) A study of the incidence of pregnancy following adoption. Fertil Steril 14 (5), 547.
- Arronet GH, Berquist CA & Parekh MC (1974) The influence of adoption on subsequent pregnancy in infertile marriage. Int J Fertil 19, 159-162.
- Auhagen-Stephanos U (1989) Kinderwunsch, Kinderwahn. Z Sexualforsch 2, 349-357.
- Auhagen-Stephanos U (1997) Psychoanalytische Behandlung von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch. In: Eickhoff FW, Beland H, Grubrich-Simitis I, Hermanns L-M, Kuchenbuch A, Meistermann-Seeger E & Richter HE (Hrsg.) Jahrbuch der Psychoanalyse: Beiträge zur Theorie, Praxis und Geschichte. Band 40. Stuttgart: Frommann-Holzboog.
- Auhagen-Stephanos U (2000) Psychosomatik der Unfruchtbarkeit. Forum der Psychoanalyse, 16, 297-314.



- Awadalla SG, Friedmann CI, Schmidt G, Chin N & Kim MH (1987) In vitro fertilization and embryo transfer as a treatment for male factor infertility. Fertil Steril 47, 807-811.
- Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Schuchard-Fischer C & Weiber R (1989) Multivariate Analysemethoden. Berlin: Springer.
- van Balen F & Trimbos-Kemper TCM (1993) Long-ter, infertile couples: a study of their well-being. Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, 14, 53-60.
- van Balen F, Verdurmen J & Ketting E (1997) Choices and motivations of infertile couples. Patient Education and Counseling, 31, 19-27.
- Bancroft J (1989) Human sexuality and its problems. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Bandura A (1986) Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bauer O & Diedrich K (1991) Assistierte Reproduktion. Sexualmedizin 7, 311-318.
- Beck-Gernsheim E (1988) Die Kinderfrage. Frauen zwischen Kinderwunsch und Unabhängigkeit. München: Beck.
- Beck-Gernsheim E (1998) Vom Kinderwunsch zum Wunschkind. Psychozial, 71, 59-69.
- Beckmann D, Brähler E & Richter HE (1990) Gießen-Test (GT). Ein Test für Individual- und Gruppendiagnostik. Handbuch. 4. Überarb. Aufl. mit Neustandardisierung 1990. Bern: Huber.
- Bell JS, Bancroft J & Philips A (1985) Motivation for parenthood: a factor analytic study of attitudes towards having children. J Compar Family Stud 16, 111-119.
- Belsey MA, Eliassoon R, Gallegos AJ, Moghissi KS, Paulsen CA & Prasad MRN (1980) Laboratory manual for the examination of human semen and semen-cervical mucus interaction. Singapore: Press Concern.
- Benazon N, Wright J & Sabourin S (1992) Stress, sexual satisfaction and marital, adjustment in infertile couples. Journal of Sex and Marital Therapy, 18, 273-284.
- Bendvold E (1989) Semen quality in Norwegian men over a 20-year period. Int J Fertil 34, 401-404.

- Bengel J, Carl C, Mild U & Strauß B (2000) Langfristige Folgen von Kinderlosigkeit: Eine Übersicht. Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 29, 3-15.
- Bents H (1985) Psychology of male infertility - a literature survey. Int J Androl 8, 326-336.
- Bents H (1987) Psychosomatische Aspekte ungewollter Kinderlosigkeit. Inaugural-Dissertation Universität Münster.
- Berg BJ (1981) Nothing to cry about. New York:Seaview Book.
- Berg BJ & Wilson JF (1990) Psychiatric morbidity in the infertile population: a reconceptualization. Fertil Steril 53, 654-661.
- Berg BJ, Wilson JF & Weingartner PJ (1991) Psychological sequelae of infertility treatment: the role of gender and sex-role identification. Soc Sci Med. 33 (9), 1071-1080.
- Berger DM (1980) Impotence following the discovery of azoospermia. Fertil Steril 34, 154-156,
- Bernt H & Bernt WD (1991) Psychologische Aspekte der In-vitro-Fertilisation und des intratubaren Gametentransfers. In: Brähler E & Meyer A (Hrsg.) Psychologische Probleme in der Reproduktionsmedizin. Jahrbuch der medizinischen Psychologie 5). Berlin: Springer. 75-86.
- Bernt H, Bernt WD & Tacke S (1992) Sterilität - Frauensache? Bewältigungsverhalten und Paarstruktur von sterilen Paaren verschiedener Diagnosegruppen. Psychother Psychosom Med Psychol 42, 236-241.
- Black BR, Walter VN, Chute D, Greenfeld DA (1992) When IVF fails: A Prospective view. Social Work in Health Care, 17, 1-19.
- Blenner J (1990) Passage through infertility treatment: a stage theory. IMAGE: J Nurs Sch 22, 153-158.
- Bock HH (1974) Automatische Klassifikation. Göttingen: Vandenhoeck u. Rupprecht.
- Bodenmann G (2003) Die Bedeutung von Stress für die Partnerschaft. In: Grau I & Bierhoff H-W(Hrsg.) Sozialpsychologie der Partnerschaft. Berlin: Springer, 481-504.
- Bohnet HG (1985) Prolaktin und weibliche Sterilität. Leitfaden für die Praxis. Berlin: Grosse.

- Boivin J, Appleton TC, Baetens P, Baron J, Bitzer J, Corrigan E, Daniels KR, Darwish J, Guerra-Diaz D, Hammar M, McWhinnie A, Strauss B, Thorn P, Wischmann T & Kantenich H (2001) Guidelines for counseling in infertility: Outline version. Human Reproduction 16, 1301-1304.
- Borelli S & Vogt HJ (1975) Der infertile Partner. Andrologische Abklärung der Kinderlosigkeit vorrangig. Sexualmedizin 8, 471-477.
- Bortz J (1979) Lehrbuch der Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.
- Bos G, van Dijk JG & Lambers KJ (1982) The big secret: male infertility. In: Prill HJ & Stauber M (Hrsg.) Advances in psychosomatic obstetrics and gynecology. Berlin: Springer.
- Boyarsky R & Boyarsky S (1983) Psychogenic factors in male infertility: A review. Medical Aspects of Human Sexuality 17, 86h-86q.
- Brähler C (1990) Familie, Kinderwunsch, Unfruchtbarkeit. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Brähler C & Meyhöfer E (1985) Psychologische Aspekte der Fertilitätsstörungen. Med Welt 36, 230-241.
- Brähler E (1993) Fruchtbarkeitsstörungen-Trends in der psychosomatischen Forschung. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie 43(8), 298-303.
- Brähler E (1995) Daten der Neuerhebung des Gießen-Test (alte Bundesländer). Persönliche Mitteilung des Autors.
- Brähler E & Beckmann D (1984) Die Erfassung von Partnerbeurteilungen mit dem Gießen-Test. Diagnostica 30, 184-197.
- Brähler E & Brähler C (Hrsg.) (1993) Paardiagnostik mit dem Gießen-Test. Bern: Hans Huber
- Brähler E, Felder H & Strauß B (2000) (Hrsg) Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Band 17. Göttingen: Hogrefe.
- Brähler E, Goldschmidt S, Möckel-Richter M, Stöbel-Richter Y (1997) Paarbeziehung und Behandlungsverlauf bei In-Vitro-Fertilisation. Abschlussbericht im Rahmen des Förderschwerpunktes „Fertilitätsstörungen“ des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie. Unveröffentlichter Forschungsbericht.
- Brähler E, Stöbel-Richter Y, Huinink J & Glander H-J (2001) Zur Epidemiologie gewollter und ungewollter Kinderlosigkeit in Ost- und Westdeutschland. Reproduktionsmedizin 17, 157-162.

- Bresnick EK & Taymor ML (1979) The role of counseling in fertility. Fertil Steril 32, 154-156.
- Brinsmead M, Guttman S, Oliver M, Stanger J, Clark L & Adler R (1986) Demographic and Personality Characteristics of Couples Undergoing in Vitro Fertilisation. Clin Reprod Fertility 4, 373-381.
- Bruckert E (1991) How frequent is unintentional childlessness in Germany? Andrologia 23 (3), 245-250.
- Bullinger H (1983) Wenn Männer Vater werden. Reinbek: Rowohlt.
- Cattell RB (1980) Bedeutung und strategischer Gebrauch der Faktorenanalyse. in: Cattell RB (Hrsg.) Handbuch der multivariaten experimentellen Psychologie. Frankfurt a.M. Fachbuchhandlung für Psychologie.
- Cohen J, Edwards R, Fehilly C, Fishel S, Hewitt J, Purdy J, Rowland G, Steptoe P & Webster J (1985) In vitro fertilization: a treatment for male infertility. Fertil Steril 43, 422-432.
- Cook E (1987) Characteristics of the biopsychosocial crisis of infertility. J Counseling Dev 65, 465.
- Cook R, Parsons J, Mason B & Golombok S (1989). Emotional marital and sexual problems in couples embarking upon AID and IVF treatment for infertility. J Reprod. Infant Psychol., 7, 87-93.
- Czyba C (1990) Sexualeben infertiler Paare bewahren. Sexualmedizin 6, 344-350.
- Daniluk JC (1988) Infertility: Intrapersonal and interpersonal impact. Fertil Steril 49, 982-990.
- Davies-Osterkamp S (1991) Psychologische Untersuchungen im Rahmen künstlicher Befruchtungstechniken; eine kritische Bestandsaufnahme. In: Brähler E & Meyer A (Hrsg.) Psychologische Probleme in der Reproduktionsmedizin. Jahrbuch der medizinischen Psychologie 5). Berlin: Springer. 15-36.
- Deipenwisch U, Hilse R, Oberpenning F, Sader M & Nieschlag E (1994) Persönlichkeit und Streßverarbeitungsstrategien von ungewollt kinderlosen Männern. Fertilität 10, 118-121.
- Delaisi de Parseval G & Janaud A (1986) Ein Kind um jeden Preis. Ethik und Technik der künstlichen Zeugung. Weinheim Basel: Beltz.

- Demyttenaere K, Nijs P & Ramon W (1988) Wie neurotisch sind infertile Paare? Zur Problematik von psychischen und sexuellen Störungen bei der IVF. Sexualmedizin 11, 620-624.
- Denber HCB (1978) Psychiatric aspects of infertility. J Reprod Med 20, 23-29.
- Derogatis LR (1977) The SCL-90-R manual: A step in the validation of a new self-report scale. Br J Psychiatry 128, 280-287.
- DiClemente (1986) Self-efficacy and the addictive behaviors. Journal of Social and Clinical Psychology, 4, 302-315.
- Diedrich K (1990) In vitro Fertilisation und Embryotransfer: Gegenwärtiger Stand. In: Schirren C, Frick J & Schill WB (Hrsg.) Fortschritte der Reproduktionsmedizin und Reproduktionsbiologie. Kongreßband "Salzburg" der Deutschen Gesellschaft zum Studium der Fertilität und Sterilität 1989 (Fortschritte der Fertilitätsforschung: 18). Berlin:Grosse.
- Diedrich K (2000) Gynäkologie und Geburtshilfe. Heidelberg: Springer.
- Dohrenwend BS & Dohrenwend BP (1974) Stressful Life Events and their Context. New York: Neale Watson.
- Dohrenwend BS & Dohrenwend BP (1981) Stressful Life Events: Their Nature and Effect. New York: Wiley.
- Domar AD & Seibel MM (1990) Emotional Aspects of Infertility. In: Seibel MM (Hrsg.) Evaluation of infertility. Infertility: a comprehensive text. Appelton & Lange.
- Dunkel-Schetter C & Lobel M (1991) Psychological reactions to infertility. in: Stanton AL & Dunkel-Schetter C (Hrsg.) Infertility. Perspectives from Stress and Coping Research. New York: Plenum Press. 29-60.
- Eckert H, Sobeslavsky I & Held H-J (1998) Psychische Merkmale bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch vor IVF. In Brähler E & Goldschmidt S (Hrsg.) Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen. Bern: Huber, 27-49.
- Eco U (1993) Wie man eine wissenschaftliche Abschlußarbeit schreibt. 6.durchgesehene Aufl.. Heidelberg: C.F.Müller.
- Edelmann RJ & Connolly KJ (1986) Psychological aspects of infertility. Br J Med Psychol 59, 209-219.
- Edelmann RJ, Humphrey M & Owens DJ (1994) The meaning of parenthood and couples' reactions to male infertility. Br J Med Psychol 67, 291-299.

- ESHRE Capri Workshop (1996) Infertility revisited: The state of the art today and tomorrow. Human Reproduction 11, 1779-1807.
- Eysenck HJ (1960) The structure of human personality. London: Methuen.
- Fagan PJ, Schmidt CW, Rock JA, Damewood MD, Halle E & Wise TN (1986) Sexual functioning and psychologic evaluation of in vitro fertilization. Fertil Steril 46, 668-672.
- Fahrenberg J, Hampel R & Selg H (1984) Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI) Revidierte Fassung FPI-R. Göttingen. Hogrefe.
- Felderbaum R & Dahnke W (1997) DIR – Deutsches IVF-Register. Fertilität 13, 99-112.
- Fischer J (1995) Hierarchical Cluster Analysis. Computational Statistics 10, 21-27.
- Franke G (1995) Die Symptom Checkliste von Derogatis (SCL-90-R). Weinheim: Beltz.
- Freeman EW, Boxer AS, Rickels K, Tureck RW & Mastroianni L Jr (1985) Psychological evaluation and support in a program of in vitro fertilization and embryo transfer. Fertil Steril 43, 4853.
- Freischem CW, Goldmann DB, Hanker JP, Schneider HPG & Nieschlag E (1982) Charakteristika der Fertilität des Mannes. Dtsch Med Wschr 107, 486-491.
- Frick-Bruder V (1985) "Gib mir ein Kind, - wenn nicht, sterbe ich!" - Gesunder und kranker Kinderwunsch in der Sterilitätsbehandlung. Schlesw.-Holst. Ärzteblatt 10/1985, 639-642.
- Frick-Bruder V (1989) Das infertile Paar. In: Bettendorf G & Brochwoldt M (Hrsg.) Reproduktionsmedizin. Stuttgart: Fischer
- Frick-Bruder V (1990) Dynamik der Partnerschaft steriler Paare. In: Schirren C, Frick J & Schill WB (Hrsg.) Fortschritte der Reproduktionsmedizin und Reproduktionsbiologie. Kongreßband "Salzburg" der Deutschen Gesellschaft zum Studium der Fertilität und Sterilität 1989 (Fortschritte der Fertilitätsforschung: 18). Berlin: Grosse.
- Frick-Bruder V & Schütt E (1991) Zur Psychologie des männlichen und weiblichen Kinderwunsches. In: Stauber M, Conrad F & Haselbacher G (Hrsg.) Psychosomatische Gynäkologie und Geburtshilfe 1990/91. Berlin: Springer.

- Friedman S (1979) Coital frequency in infertile couples. In: Carenza L & Zichella L (Hrsg.) Emotion and reproduction. London: Academic Press.
- Fthenakis WE (1985) Väter, Band 1. München: Urban & Schwarzenberg.
- Fuchs R (1997) Psychologie und körperliche Bewegung: Grundlagen für theoriegeleitete Interventionen. Göttingen: Hogrefe.
- Given JE, Jones GS & McMillen DL (1985) A Comparison of Personality Characteristics Between in Vitro Fertilization Patients and Other Infertile Patients. J in Vitro Fertilization Embryo Transfer 2, 49-54.
- Glover L, Gannon K, Sherr L & Abel PD (1994) Psychological distress before and immediately after attendance at a male sub-fertility clinic. J Royal Soc Med 87, 448-449.
- Glover L, Gannon K, Sherr L & Abel PD (1996) Distress in sub-fertile men: a longitudinal study. Journal of Reproductive and Infant Psychology, 14, 23-36.
- Goebel P & Dieckhoff U (1983) Zur Psychodynamik von Ehepaaren mit Kinderwunsch bei funktioneller und/oder organisch bedingter Sterilität. In: Studt HH (Hrsg.) Psychosomatik in Forschung und Praxis. München: Urban & Schwarzenberg.
- Goldschmidt O & de Boor C (1976) Psychoanalytische Untersuchungen funktionell steriler Paare. Psyche 10, 899-923.
- Goldschmidt O & Jürgensen O (1984) Ergebnisse und Katamnesen bei psychoanalytisch untersuchten funktionell sterilen Paaren. In: Frick-Bruder V & Platz P (Hrsg.) Psychosomatische Probleme in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Berlin: Springer.
- Goldschmidt S (1999) Persönlichkeit, Paarbeziehung und Lebenszufriedenheit ungewollt kinderloser Paare bei In-Vitro-Fertilisation. Dissertation der Universität Leipzig.
- Goldschmidt S, Unger U, Seikowski K & Brähler E (1997) Psychologische Aspekte von Fertilitätsstörungen. Ein Überblick zum Forschungsthema. Zeitschrift für Medizinische Psychologie, 3-4, 117-130.
- Golombok S (1992) Psychological functioning in infertility patients. Human Reproduction, 2, 208-212.
- Gough HG (1982) Deutscher CPI (California Psychological Inventory). Hrsg. von Weinert AB unter Mitarbeit von Streufert SC & Hall WB. Bern: Huber.
- Greil AL (1997) Infertility and psychological distress: a critical review of the literature. Social Science and Medicine 45, 1679-1704.

- Grieb I, Rohde A, Fischer J, Fischer C, Marneros A, Diedrich K (1997) Das Bonner Psychiatrisch-Psychologische Projekt zur In-vitro-Fertilisation. Teil III: Der männliche Patient in der Kinderwunschsprechstunde. Erleben der ungewollten Kinderlosigkeit und Samenspendesituation. Fertilität 13, 39-45.
- Grimley DM, Prochaska JO, Velicer WF, Blais LM & DiClemente CC(1994) The transtheoretical model of change. In: Brinthead TM & Lipka RP (Hrsg.) Changing the self: Philosophies, techniques and experiences, Albany: State University of New York Press, 201-227.
- Gutberlet I & Hellhammer D (1994) Verhaltensmedizinische Aspekte der männlichen Infertilität. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin 15, 265-278.
- Hahlweg K, Kraemer M, Schindler L & Revenstorf D (1980) Partnerschaftsprobleme: eine empirische Analyse. Z Klin Psychologie 9, 159-169.
- Hair JF, Anderson RE, Tatham RL & Black WC (1998). Multivariate data analysis. New York: Prentice-Hall.
- Hampel R & Fahrenberg J (1983) Zur Revision des FPI: Weitere Analysen und ergänzende Tabellen zur 4. Auflage. Forschungsberichte des Psychologischen Instituts der Universität Freiburg 1983, Nr. 12.
- Hargreave TB & Nillson S (1983) Semiology. In: Hargreave TB (Hrsg.) Male Infertility. Berlin: Springer.
- Hathaway SR & McKinley JC (1951) Minnesota Multiphasic Personality Inventory, rev. ed. New York: Psychological Corporation.
- Hellhammer DH, Hubert W, Freischem CW & Nieschlag E (1985) Male infertility: Relationships among gonadotropins, sex steroids, seminal parameters, and personality attitudes. Psychosom Med 47, 58-66.
- Henning K & Strauß B (2000) Psychologische und psychosomatische Aspekte der ungewollten Kinderlosigkeit: Zum Stand der Forschung. In: Strauß B (Hrsg.): Ungewollte Kinderlosigkeit. Psychologische Diagnostik Beratung und Therapie.Göttingen: Hogrefe, S. 15-35.
- Herold K (1990) Trotz Kinderwunsch seltener Verkehr. Sexualmedizin 12, 680-684.
- Hepp U, Bohnet HG, Mettler L, Städing G & Strauß B (1997) Verlaufsuntersuchungen zur Bewältigung der Sterilitätsbehandlung bei endokrin bedingter Sterilität – eine Erkundungsstudie. Fertilität, 13, 88-94.



- Hobi V (1983) Zur Faktorenstruktur der Mehrdimensionalen Persönlichkeitsinventare MMPI, 16 PF, FPI und GT. Psychiat Neurol. med. Psychol. 35, 236-243.
- Hölzle C (1989) Die physische und psychische Belastung durch In-Vitro-Fertilisation. Pro Familia Magazin 17 (5), 5-8.
- Hölzle C (1990) Die psychische Bewältigung der In-vitro-Fertilisation. Münster: Lit-Verlag.
- Hölzle C & Wiesing U (1991) In-vitro-Fertilisation - ein umstrittenes Experiment. Fakten, Leiden, Diagnosen, Ethik. Berlin Heidelberg New York: Springer.
- Hölzle C, Brandt U, Lütkenhaus R & Wirtz M (2000) Lösungsorientierte Paarberatung mit ungewollt kinderlosen Paaren. In: Strauß B (Hrsg.): Ungewollte Kinderlosigkeit. Psychologische Diagnostik Beratung und Therapie.Göttingen: Hogrefe, S. 149-173.
- Hölzle C, Lütkenhaus R & Wirtz M (2000) Psychologisch-prognostische Kriterien für den Verlauf medizinischer Sterilitätsbehandlungen. In Brähler E, Felder H & Strauß B (Hrsg.): Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Bd 17. Göttingen: Hogrefe, 177-206.
- Hölzle C & Wirtz M (2001) FKW. Fragebogen zum Kinderwunsch. Testinventar zur Erfassung der Kinderwunschmotivation von ungewollt kinderlosen Paaren. Göttingen: Hogrefe.
- Hollmann G (1988) Das Freiburger Persönlichkeitsinventar. Diagnostica 34, 277-285.
- Homburg C & Giering A (2001) Personal characteristics as moderators of the relationship between customer satisfaction and loyalty – an empirical analysis. Psychology & Marketing 18 (1), 43-66.
- Homburg C & Pflesser C (2000) Konfirmatorische Faktorenanalyse. In: Hermann A & Homburg C (Hrsg.): Marktforschung. Wiesbaden: Gabler, 413-437.
- Hoyer J (2000) Optimismus und Gesundheit: Überblick, Kritik und Forschungsperspektiven. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 8, 111-122.
- Hubert W, Hellhammer DH & Freischem CW (1985) Psychobiological Profiles in Infertile Men. J Psychosom Res 29, 161-165.

- Huinink J & Brähler E (2000) Die Häufigkeit gewollter und ungewollter Kinderlosigkeit. In Brähler E, Felder H & Strauß B (Hrsg.): Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Bd 17. Göttingen: Hogrefe, 43-55.
- Hurst KM & Dye L (2000) Streß und männliche Subfertilität. In Brähler E, Felder H & Strauß B (Hrsg.): Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Bd 17. Göttingen: Hogrefe, 177-206.
- Jacobson E (1950) Development of the wish for a child in boys. Psychoanalytic Study of the Child 5, 139-152.
- Janke W, Erdmann G & Boucsein W (1985) Stressverarbeitungsfragebogen (SVF). Handanweisung. Goettingen: Hogrefe.
- Janis IL & Mann L (1977) Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment. London: Cassel & Collier Macmillan.
- Jeker L, Micioni G, Ruspa M, Zeeb M & Campana A (1988) Wish for a child and infertility: Study on 116 couples. I. Interview and psychodynamic hypotheses. Int J Fertil 33, 411-420.
- Jeker L, Micioni G, Ruspa M, Zeeb M & Campana A (1989) Kinderwunsch bei sterilen Ehepaaren: Einige psychodynamische Hypothesen. In: Kemeter P & Lehmann F (Hrsg.) Psychosomatik der Infertilität. Berlin: Springer. 24-32
- Jöreskoog KG (1967) Some contribution to maximum likelihood factor analysis. Psychometrika, 32. 443-482.
- Jöreskog KG (1993) Testing structural equation models. In: Bollen KA & Long JS (Hrsg.) Testing structural equation models. Newbury Park: Sage. 294-317.
- Johnston M, Shaw R & Bird D (1987) "Test-Tube-Baby" procedures: Stress and judgements under uncertainty. Psychol. Health 1, 25-38.
- Karahasanoglu A, Barglow P & Growe G (1972) Psychological aspects of infertility. J Reprod Med 9, 241-247.
- Kaufman SA (1969) Impact of infertility on the marital and sexual relationship. Fertil Steril 20, 380-383.
- Kedem P, Mikulincer M, Nathanson YE & Bartoov B (1990) Psychological aspects of male infertility. Brit J Medical Psychology 63 (1), 73-80.
- Keep PA van, Schmidt-Elmendorff H (1974) Partnerschaft in der sterilen Ehe. Med Mschr 28, 523-527.

- Keller S (1998) Zur Validität des Transtheoretischen Modells – Eine Untersuchung zur Veränderung des Ernährungsverhaltens. Dissertation Uni Marburg (<http://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z1998/0303/html/>).
- Keller S, Velicer WF & Prochaska JO (1999) Das Transtheoretische Modell- Eine Übersicht. In: Keller S (Hrsg.): Motivation zur Verhaltensänderung. Freiburg: Lambertus, 17-44.
- Kemeter P (1992) Beratungsgespräch und Erwartungshaltung steriler Paare. Journal of Fertility and Reproduction 4, 10-21.
- Kemeter P, Eder A, Springer-Kremser M & Feichtinger W (1986) In vitro fertilization patients and the outcome of in vitro fertilization: Psychosocial and psycho-endocrinological factors. In: Leysen B, Nijs P & Richter D (Hrsg.) Research in psychosomatic obstetrics and gynaecology. Proceedings of the 1. European symposium on psychosomatic obstetrics and gynaecology (Leuven, June 5th-8th 1985). Leuven/Amersfoort: Acco.
- Kentenich H (1998) Praktische Sterilitätstherapie im Spannungsfeld zwischen Beartung und High-Tech-Medizin. In Richter D, Schuth W & Müller K (Hrsg.) Psychosomatische Gynäkologie und Geburtshilfe. Beiträge der Jahrestagung 1997. Gießen: Psychosozial, 55-62.
- Kentenich H, Hölzle C, Schmiady H & Stauber M (1987) "Am schlimmsten ist das Warten!". Wie Paare die In-vitro-Fertilisation erleben. Sexualmedizin 9, 364-370.
- Kentenich H, Schmiady H, Radke E, Stief G & Blankau A (1992) The male IVF patient - psychosomatic considerations. Hum Reprod 7 (Suppl.1), 13-18.
- Keye W (1984) Psychosexual response to infertility. Clinical Obstetrics and Gynecology 27, 760-766.
- Klauer T & Greve W (2005) Kritische Lebensereignisse und Gesundheit. In: Schwarzer R (Hrsg.) Gesundheitspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie. Göttingen: Hogrefe, 237-249.
- Kline RB (2005) Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Guilford Press
- Knorre P (1984a) Zu einigen psychischen Faktoren der ehelichen Sterilität und ihrer Bedeutung für die spätere Erfüllung des Kinderwunsches. 1. Mitteilung: Entwicklung der Partner bis zur Eheschließung. Geburtsh Frauenheilkd 44, 42-46.

- Knorre P (1984b) Zu einigen psychischen Fragen der ehelichen Sterilität und ihrer Bedeutung für die spätere Erfüllung des Kinderwunsches. 2. Mitteilung: Rollenverständnis, Beziehung zum Partner, subjektive Bewertung der Sterilitätsursache. Geburtsh Frauenheilkd 44, 114-117.
- Knorre P (1986) Die Sterilität der Ehe als psychosomatisches Phänomen. In: Höck K (Hrsg.) Psychotherapie und Grenzgebiete, Band 7: Psychosomatik I. Theorie und Praxis. Leipzig: Barth.
- Koch E (1981) Fragebogen zur Abschätzung psychosomatischen Krankheitsgeschehens (FAPK). Weinheim: Beltz.
- Köhn F-M & Schill W-B (2000) Moderne Techniken der Reproduktionsmedizin. In Brähler E, Felder H & Strauß B (Hrsg.): Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Bd 17. Göttingen: Hogrefe, 11-27.
- Koenig-Kuske J (1977) DAS Dyadic Adjustment Scale-Deutsche Fassung. Ein Fragebogen zur Einschätzung einer Zweierbeziehung. Partnerberatung 14, 47-52.
- Könnecke R, Küchenhoff J, Riesbeck M, Ermel S & Schilling S (1998) Kinderwunsch-Motive ungewollt kinderloser Männer. In: Brähler E & Goldschmidt S (Hrsg.) Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen. Bern: Huber.163-187.
- Kübler-Ross E (1996) Interviews mit Sterbenden. 17. Aufl. Gütersloh: Gütersloher V.-H.
- Küchenhoff J & Könnecke R (2000) Der (unerfüllte) männliche Kinderwunsch und seine Bedingungen. In Brähler E, Felder H & Strauß B (Hrsg.): Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Bd 17. Göttingen: Hogrefe, 124-145.
- Kühler T (1989) Zur Psychologie des männlichen Kinderwunsches. Ein kritischer Literaturbericht. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Kupka MS, Soballa A, van der VenH (2002) Spontaner Schwangerschaftseintritt nach Sterilitätstherapie, Asoption und psychologische Beratung. Reproduktionsmedizin 18, 110-115.
- Lalos A, Jacobsson L, Lalos O & Schoultz B von (1985a) The wish to have a child. A pilot study of infertile couples. Acta Psychiat Scand 72, 476-481.
- Lalos A, Lalos O, Jacobsson L & Schoultz B von (1985b) A psychosocial characterization of infertile couples before surgical treatment of the female. J Psychosom Obstet Gynecol 4, 83-93.

- Lalos A, Lalos O, Jacobsson L & Schoultz B von (1986) Depression, Guilt and Isolation among Infertile Women and their Partners. J Psychosom Obstet Gynecol 5, 197-206.
- Land JA, Courtar DA & Evers JLH (1997) Patient dropout and assisted reproductive technology program: implications for pregnancy rates. Fertility and Sterility, 68, 278-281.
- Laux L, Glanzmann P, Schaffner P & Spielberger CD (1981) STAI-Das State-Trait-Angstinventar. Weinheim: Beltz.
- Lehmann F, van der Ven HH, Al-Hasani S, Diedrich K & Krebs D (1985) In vitro Fertilisation bei reduzierter männlicher Fertilität. Gynäkologie 18, 111-115.
- Leiblum SR, Kemmann E & Lane MK (1987) The psychological concomitants of in vitro fertilization. J Psychosom Obstetr Gynaecol 6, 165-178.
- Link PW & Darling CA (1986) Couples Undergoing Treatment for Infertility: Dimensions of Life Satisfaction. J Sex Marital Ther 12, 46-59.
- Litke H-D (1995) Projektmanagement. Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. 3. überarbeitete Aufl. Wien: Hanser.
- Löhr H (1991) Kinderwunsch und Kinderzahl in: Bertram H (Hrsg.): Die Familie in Westdeutschland. Stabilität und Wandel familialer Lebensformen. Opladen: Leske & Budrich. 461-496.
- Ludwig M & Diedrich K (2002) Follow-up of children born after assisted reproductive technologies. Reprod. Biomed. Online, 5(3), 317-322.
- Lukesch H (1983) Psychosoziale Aspekte der extrakorporalen Befruchtung und des Embryotransfers beim Menschen. In: Jüders U (Hrsg.) In-vitro-Fertilisation und Embryotransfer (Retortenbaby). Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Lukesch H & Lukesch M (1976) SSG. Fragebogen zur Messung von Einstellungen zu Schwangerschaft, Sexualität und Geburt. Göttingen: Hogrefe.
- Mahlstedt PP, Macduff S & Bernstein J (1987) Emotional Factors and the in Vitro Fertilization and Embryo Transfer Process. J in Vitro Fertilization Embryo Transfer 4, 232-236.
- Mai FMM, Munday RN & Rump EE (1972) Psychosomatic and Behavioral Mechanismus in Psychogenic Infertility. Br J Psychiatry 120, 199-204.

- Marcus BH, Eaton CA, Rossi JS & Harlow LL (1994) Self-efficacy, decision-making, and stages of change: An integretative model of physical exercise. Journal of Applied Social Psychology, 24, 489-508.
- Marneros A, Diedrich K, Rohde A, Fischer J, Krebs D (1996) Das Bonner Psychiatrisch-Psychologische Projekt zur In-vitro-Fertilisation. Teil I: Projektbeschreibung. Fertilität 12, 172-179.
- Matte AC, Schirren C & Matte C (1984) Zur Geschlechtsrolle und -identität bei kinderlosen Paaren der Andrologie. Andrologia 16, 76-83.
- Maurischat, C. (2002). Erfassung der „Stages of Change“ im Transtheoretischen Modell – eine Übersicht zu dimensionaler und kategorialer Ansätze. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie, 50, 343-367.
- Maurischat C, Auclair P, Bengel J, Härter M (2002a) Erfassung der Bereitschaft zur Änderung des Bewältigungsverhaltens bei chronischen Schmerzpatienten. Eine Studie zum Transtheoretischen Modell, Schmerz, 16, 34-40.
- Maurischat C, Härter M & Bengel J (2002b) Der Freiburger Fragebogen – Stadien der Bewältigung chronischer Schmerzen (FF-STABS): Faktorenstruktur, psychometrische Eigenschaften und Konstruktvalidierung. Diagnostica, 48, 190-199.
- Mayring P (2000) Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 7. erw. Auflage (erste Auflage 1983). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Mazure CM & Greenfeld DA (1989) Psychological Studies of in Vitro Fertilization / Embryo Transfer Participants. Journal of in Vitro Fertilization and Emrbyo Transfer 6, 242-256.
- McCartney CF (1985) The doctor-patient relationship in infertility. In: Hammond MG & Talbert LM (Hrsg.) Infertility: A practical guide for the physician (2<sup>nd</sup> ed.). Ordaell: Medical Economics Books. 15-24.
- McEwan KL, Costello CG & Taylor PJ (1987) Adjustment to infertility. Journal of Abnormal Psychology, 96, 108-116.
- McGrady AV (1984) Effects of psychological stress on male reproduction: A review. Arch Androl 13, 1-7.
- Menning BE (1980) The emotional needs of infertile couples. Fertil Steril 34, 313-319.

- Meyer T, Strauß B, Leosine B, Brandenburg A, & Mettler L (1996) Psychosomatische Prädiktoren für den Ausgang einer IVF/ET-Behandlung. Stand der Forschung und Ergebnisse einer Pilotstudie. Fertilität, 12, 109-116.
- Miall CE (1986) The Stigma of Involuntary Childlessness. Social Problems 33, 268-282.
- Milligan GW (1981) A Review of Monte Carlo Test of Cluster Analysis. Multivariate Behavioral Research 16, 379-407.
- Mittag O & Jagenow A (1984) Motive zu Schwangerschaft, Geburt und Elternschaft. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung an verhütungswilligen Frauen. Psychother med Psychol 34, 20-24.
- Mittag O & Jagenow A (1985) Motive zu Schwangerschaft, Geburt und Elternschaft. Ergebnisse einer zweiten Untersuchung an verhütungswilligen Frauen. Sexualmedizin 8, 431-437.
- Moosbrugger H & Frank D (1992) Clusteranalytische Methoden in der Persönlichkeitsforschung. Bern: Hans Huber.
- Morse C & Dennerstein L (1985) Infertile couples entering an in vitro fertilization programme: A preliminary survey. J Psychosom Obstet Gynecol, 4, 207-219.
- Münkel W (1982) Bevölkerungsrückgang als Folge veränderten generativen Verhaltens des Mannes. Explikationen anhand psychoanalytischer Theorien. Inauguraldissertation. Berlin: Freie Universität.
- Nachtigall C, Kroehne U, Funke F & Steyer R (2003) (Why) should we use SEM? Pros and cons of structural equation modelling. Methods of Psychological Research Online, 8, 1-22.
- Negro-Vilar A (1993) Stress and other environmental factors affecting fertility in men and women: overview. Environ Heath Perspect. 101 Suppl 2, 59-64.
- Neulen J (1997) Rationelle Therapie der weiblichen Sterilität. Praxis der Frauenheilkunde, Band 1: Endokrinologie, Reproduktionsmedizin, Andrologie. Stuttgart: Thieme.
- Nieschlag E, Freischem CW & Wickings EJ (1983) Was soll der Frauenarzt über Ursachen, Diagnostik und Therapie männlicher Fertilitätsstörungen wissen? In: Zander J (Hrsg.) Die Sterilität. Fortschritte für das diagnostische und therapeutische Handeln. München: Urban & Schwarzenberg.
- Nieschlag E (1996) Aufgaben und Ziele der Andrologie. In: Nieschlag E & Behre HM (Hrsg.) Andrologie. Grundlagen und Klinik der reproduktiven Gesundheit des Mannes. Berlin: Springer, 3-9.

- Nikolowski W (1967) Männliche Fertilitätsstörungen als Ursache der sterilen Ehe. Münchener Med Wschr 109, 913-918.
- Ningel K, Bengel J, Carl C, Henning K & Strauß B (2000) Variationen im Erleben und der Bewältigung von Kinderlosigkeit – Erste Teilergebnisse einer Studie zur langfristigen Bewältigung von Kinderlosigkeit. In Bodden-Heidrich R, Rechenberger I & Bender H-G (Hrsg.) Psychosomatische Gynäkologie und Geburtshilfe. Gießen: Psychosozial-Verlag, 201-210.
- Noyes RW & Chapnick EM (1964) Literature on Psychology and Infertility - A Critical Analysis. Fertil Steril 15, 543-558.
- O'Moore AM, O'Moore RR, Harrison RF, Murphy G & Carruthers ME (1983) Psychosomatic aspects in idiopathic infertility: Effects of treatment with autogenic training. J Psychosom Research, 27. 145-151.
- Onnen-Isemann C (1998) Ungewollte Kinderlosigkeit und die Auswirkungen auf die Ehebeziehungen. In: Brähler E & Goldschmidt S (Hrsg.) Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen. Bern: Huber, 10-26.
- Onnen-Isemann C (2000) Ungewollte Kinderlosigkeit und die Auswirkungen der Reproduktionsmedizin: Der Fall Deutschland. Forum Qualitative Sozialforschung . Verfügbar über: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-00/1-00onnen-isemann-d.htm> [Zugriff: 2.3.2006]
- Ormel JR & Wohlfahrt T (1991) How Neuroticism, Long-Term Difficulties and Life Situation change influence on psychological distress: A longitudinal model. Journal of Personality and Social Psychology 60 No.5, 744-755.
- Owens D (1982) The desire of father: Reproductive ideologies and involuntarily childless men. In: McKee L & O'Brian M (Hrsg.) The Father Figure. London: Tavistock.
- Palti Z (1969) Psychogenic male infertility. Psychosom Med 31, 326-330.
- Pantesco V (1986) Nonorganic infertility: some research and treatment problems. Psychol Rep 58, 731-737.
- Perrez M & Michel G (2005) Verarbeitung somatischer Krankheiten. In: Schwarzer R (Hrsg.) Gesundheitspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie. Göttingen: Hogrefe, 283-301.
- Petersen P (1987) Manipulierte Fruchtbarkeit. Fertilität 3, 99-109.
- Platt JJ, Ficher I & Silver MJ (1973) Infertile couples: personality traits and self-ideal concept discrepancies. Fertil Steril 24, 972-976.



- Pöhler K (1991) Medizinpsychologische Aspekte der Sterilitätsbehandlung durch In-vitro-Fertilisation (Dissertation Universität Halle).
- Pook M, Tuschen-Caffier B, Krause W & Florin I (2000) Psychische Gesundheit und Partnerschaftsqualität idiopathisch infertiler Paare. In Brähler E, Felder H & Strauß B (Hrsg.): Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Bd 17. Göttingen: Hogrefe, 262-271.
- Poston DL & Kramer KB (1983) Voluntary and involuntary childlessness in the United States 1955-1973. Soc Biol 30, 290- 300.
- Prochaska JO (1994) Strong and weak principles for progressing from precontemplation to action on the basis of twelve problem behaviors. Health Psychology, 13, 47-51.
- Prochaska JO (1996) A stage paradigm for integrating clinical and public health approaches to smoking cessation. Addictive Behaviors, 21, 721-732.
- Prochaska JO & DiClemente CC (1982) Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. Psychotherapy: theory, research and practice, 19, 276-288.
- Prochaska JO & DiClemente CC (1992) Stages of change oin the modification of problem behaviours. In: Hersen M, Eisler RM & Miller PM (Hrsg.) Progress in behaviour modification. Newbury Park: Sage, 184-218.
- Prochaska JO, Norcross JC & DiClemente CC (1994) Changing for good. New York, N.Y.: William Morrow & Company.
- Prochaska JO, DiClemente CC & Norcross JC (1992) In search of how people change: Applications to addictive behaviours. American Psychologist, 47, 1102-1114.
- Prochaska JO & Prochaska JM (1999) Why don't continents move? Why don't people change? Journal of Psychotherapy Integration, 9, 38-48.
- Prochaska JO, Redding CA & Evers K (1996) The transtheoretical model of behaviour change. In: Glanz K, Lewis FM & Rimer BK (Hrsg.) Health Behaviour and Health Education: Theory, Research and Practice. San Francisco: Jossey-Bass, 60-84.
- Prochaska JO, Velicer WF, Guadagnoli E, Rossi JS & DiClemente CC (1991) Patterns of change: Dynamik typology applied to smoking cessation. Multivariate Behavioral Research, 26, 83-107.
- Pusch HH, Greimel E & Honigl W (1990) Stress und männliche Fertilität. Gynäkol Rundsch. 30 Suppl 1, 251-253.

- Quitmann S (1987) Individuelle Auswirkungen der Reproduktionstechnik. Beiträge zur Sexualforschung 63, 95-99.
- Rabin AI & Greene RJ (1968) Assessing motivation for parenthood. J Psychol 69, 39-46.
- Renne KS (1977) Childlessness, health and marital satisfaction. Soc Biol 23, 183-197.
- Richter HE (1986) Wider die Selbsterschaffung des Menschen. Psychosozial 30, 77-81.
- Roeder H, Sellschopp A & Heinrich G (1994) Partnerschaft und Schwangerschaftskonflikt. Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 44, 153-158.
- Rohde A, Marneros A (1997) Psychologisch-psychiatrische Aspekte ungewollter Kinderlosigkeit. In: Mundt Ch, Linden M, Barnett W (Hrsg) Psychotherapie in der Psychiatrie. Wien New York: Springer.
- Rohde A, Fischer J, Fischer C, Grieb I, Marneros A & Diedrich K (1996) Der männliche Patient in der Kinderwunschsprechstunde. Fertilität 12, 212-220.
- Rohde A, Fischer C, Fischer J, Grieb I, Marneros A, Diedrich K (1996) Das Bonner Psychiatrisch-Psychologische Projekt zur In-vitro-Fertilisation. Teil II: Der männliche Patient in der Kinderwunschsprechstunde. Vorgeschichte und Kinderwunschmotivation. Fertilität 12, 212-220.
- Rosenstiel L von, Nerdinger F W, Oppitz G, Spiess E & Stengel M (1986) Einführung in die Bevölkerungspsychologie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Rotter JB (1966) Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs 80, 1-28.
- Runnebaum B & Rabe T (1987) Sterilität. In: Runnebaum B & Rabe T (Hrsg.) Gynäkologische Endokrinologie. Heidelberg: Springer.
- Rutherford R N, Klemer R H, Banks A L & Coburn W A (1966) Psychogenic Infertility - From the Male Viewpoint. Pac. Med. & Surg. 74, 131-134.
- Sabourin S, Valois P & Lussier Y (2005) Development and validation of a brief version of the dyadic adjustment scale with a nonparametric item analysis model. Psychological assessment, 17, 15-27.
- Scheier MF & Carver CS (1985) Optimism, coping, and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. Health Psychology, 4, 219-247

- Schenker JG, Meirow D & Schenker E (1992) Stress and human reproduction. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 45, 1-8.
- Schermelleh-Engel K, Mossbrugger H & Müller H (2003) Evaluation the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. Methods of Psychological Research Online, 8, 23-74.
- Schill WB (1983) Aktuelles für den Frauenarzt zum Problem des männlichen Sterilitäts-Faktors. In: Zander J (Hrsg.) Die Sterilität. Fortschritte für das diagnostische und therapeutische Handeln. München: Urban & Schwarzenberg.
- Schilling G, Blonski E, Haidl G & Schill WB (1995) Männliche Infertilität, Kinderwunschproblematik und Sexualität. Fertilität, 11, 175-181.
- Schirren C (1989) Diagnostik und Therapie bei Störungen der männlichen Fertilität. In: Schirren C, Bettendorf G, Leidenberger F & Frick-Bruder V (Hrsg.) Unerfüllter Kinderwunsch. Köln: Deutscher Ärzteverlag.
- Schmidt P, Wischmann T & Gerhard I (1994) Partnerbeziehung bei unerfülltem Kinderwunsch. Z Med Psych 2, 64-71.
- Schneewind KA & Vaskovics LA (1989) Optionen der Lebensgestaltung junger Ehen und Kinderwunsch (Verbundstudie): Zwischenbericht. Forschungsbericht der Sozialwissenschaftlichen Forschungsstelle der Universität Bamberg und Institut für Psychologie (Persönlichkeitspsychologie und Psychodiagnostik), München. Bamberg/München.
- Schuermann H (1948) Über die Zunahme männlicher Fertilitätsstörungen und über die Bedeutung psychischer Einflüsse auf die zentralnervöse Regulation der Spermio-genese. Med Klinik 48, 366-368.
- Schumacher J, Stöbel-Richter Y & Brähler E (2001) Der Kinderwunsch aus psychologischer Sicht. Zum Einfluß des erinnerten elterlichen Erziehungsverhaltens und der Partnerschaftszufriedenheit. Reproduktionsmedizin, 17, 357-363.
- Schuth W, Neulen J & Breckwoldt M (1989) Ein Kind um jeden Preis? Psychologische Untersuchungen an Teilnehmern eines in-vitro-Fertilisations-Programms. Ethik Med 1, 206-221.
- Searle WS (1983) Cubic Clustering Criterion. SAS Technical Report A-108. SAS Institute.
- Seibel MM & Taymor ML (1982) Emotional aspects of infertility. Fertil Steril 37, 137-145.

- Seikowski K, Glander HJ, Schingnitz U & Wagner D (1998) Psychopathogenetische Aspekte der Subfertilität des Mannes. In: Brähler E & Goldschmidt S (Hrsg.) Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen. Bern: Huber. 151-162.
- Seligman ME (1992) Erlernte Hilflosigkeit. 4. erw. Aufl. Stuttgart: Psycholog. Verlagsunion.
- Shrout PE, Link BG, Dohrenwend B, Skodol AE, Stueve A & Mirotznik J (1989) Characterizing life events as risk factors for depression: The role of fateful loss events. Journal of Abnormal Psychology, 98, 460-467.
- Slade P (1981) Sexual attitudes and social role in infertile women. J Psychosom Research, 25, 183-186.
- Siegel S (1985) Nichtparametrische Statistische Methoden. Eschborn: Fachbuchhandlung für Psychologie.
- Spanier GB (1976) Measuring Dyadic Adjustment: new Scales for Assessing the Quality of Marriage and Similiar Dyads. J of Marriage and the Family 38, 15-28.
- Spielberger CD (1980) Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Revised Edition. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Stauber M (1979) Psychosomatik der sterilen Ehe. Berlin: Grosse.
- Stauber M (1985) Kinderwunsch in ungewollt sterilen Ehen. Auswirkungen von Fertilitätsstörungen des Mannes auf die Frau. Sexualmedizin 1, 10-12.
- Stauber M (1986) Die Bedeutung der Sexualität in der Beziehung steriler Paare. Gynäkologe 19, 19-22.
- Stauber M (1987a) Psychosomatische Aspekte der Samenübertragung und der extrakorporalen Befruchtung. In: Dietrich-Reichart E (Hrsg.) Insemination In-vitro-Fertilisation. Indikation, Technik, Genetik, Psychosomatische, Theologisch-Ethische Aspekte, Rechtliche Interpretation. Percha: Schulz.
- Stauber M (1987b) Positive Aspekte des Kinderwunsches bei der In- vitro-Fertilisation. Bemerkungen zur Arbeit von P.Petersen: Manipulierte Fruchtbarkeit, Fertilität 3, 107-108.
- Stauber M (1993a) Psychosomatik der ungewollten Kinderlosigkeit. 3. Aufl., überarb. und erw. Berlin: Berliner Medizinische Verlagsanstalt.
- Stauber M (1993b) Psychosomatische Forschungsergebnisse und deren Anwendung in der Frauenheilkunde. Gynäkologisch- Geburtshilfliche Rundschau 33(1), 11-16.

- Stauber M, Kentenich H, Massen V, Dincer C & Schmiady H (1986) Psychosomatisches Modell für die extrakorporale Fertilisation. In: Fervers-Schorre B, Poettgen H & Stauber M (Hrsg.) Psychosomatische Probleme in der Gynäkologie und Geburtshilfe 1985. Berlin Heidelberg New York: Springer.
- Steinberger E (1976) Male reproductive physiology. In: Cockett ATK & Urry RL (Hrsg.) Male infertility. Workup, treatment and research. New York San Francisco London: Grune & Stratton.
- Stieve H (1952) Der Einfluß des Nervensystems auf Bau und Tätigkeit der Geschlechtsorgane des Menschen. Stuttgart: Thieme.
- Stöbel.Richter Y & Brähler E (2000) Persönliche Kinderwunschnotive und Einstellungen zum Kinderwunsch in Ost- und Westdeutschland – Ergebnisse einer Repräsentativbefragung. In Brähler E, Felder H & Strauß B (Hrsg.): Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Bd 17. Göttingen: Hogrefe, 124-145.
- Strauß B (1991) Psychosomatik der Sterilität und der Sterilitätsbehandlung. Stuttgart: Enke.
- Strauß B (2000) (Hrsg.) Ungewollte Kinderlosigkeit psychologische Diagnostik, beratung und Therapie. Göttingen: Hogrefe.
- Strauß B, Brähler E & Kentenich H (2004) Fertilitätsstörungen – psychosomatisch orientierte Diagnostik und Therapie. Leitlinie und Quellentext. Stuttgart. Schattauer.
- Strauß B, Hepp U, Städing G & Mettler L (2000a) Fokale Beratung von Frauen und Paaren mit eunerfülltem Kinderwunsch: Ein dreistufiges Modell. In: Strauß B (Hrsg.): Ungewollte Kinderlosigkeit. Psychologische Diagnostik Beratung und Therapie. Göttingen: Hogrefe, S. 119-149.
- Strauß B, Hepp U, Städing G, Mettler L (200b) Prognostische Bedeutung psychosozialer Merkmale in der Fertilitätsmedizin – Ergebnisse und Perspektiven. In: Brähler E, Felder H & Strauß B (Hrsg.) Fruchtbarkeitsstörungen aus psychosozialer Perspektive. Jahrbuch der medizinischen Psychologie, 17, Göttingen: Hogrefe, 206-225.
- Sutton S (2000) Interpreting cross-sectional data on stages of change. Psychology and Health, 15, 163-171.
- Turner TT & Howards SS (1976) Sperm maturation, transport and capacitation. In: Cockett ATK & Urry RL (Hrsg.) Male infertility. Workup, treatment and research. New York: Grune & Stratton.
- Tyler ET (1961) Evaluation of male fertility. In: Tyler T (Hrsg.) Sterility. Office management of the infertile couple. New York: McGraw-Hill.

- Ulrich D, Strauß B, Appelt H & Bohnet HG (1991) Psychosomatische Aspekte von Fertilitätsstörungen. In: Stauber M, Conrad F & Haselbacher G (Hrsg.) Psychosomatische Gynäkologie und Geburtshilfe 1990/91. Berlin: Springer.
- Ullrich De Muynck R & Ullrich R (1977) Der Unsicherheitsfragebogen. München: Pfeiffer.
- Ulrich D (1994) Eine katamnestische Untersuchung zu psychologischen Aspekten der ungewollten Kinderlosigkeit. Dissertation Universität Hamburg.
- Unger U, Brähler C & Brähler E (1994) Psychosomatik männlicher Fertilitätsstörungen - Ein Überblick zum Forschungsthema. Unveröffentlichtes Manuskript. Universität Leipzig.
- Vaskovics LA (1991) Kinderwunsch. In: Engfer A, Minsel B & Walper S (Hrsg.) Zeit für Kinder! Kinder in Familie und Gesellschaft. Weinheim: Beltz.
- Walker HE (1977) Sexual and psychological problems and infertility. In: Cockett ATK & Urry RL (Hrsg.) Male infertility. Workup, treatment and research. New York: Grune & Stratton.
- Walker H (1978) Psychiatric aspects of infertility. Urologic Clinics of North America 5, 481-488.
- Weller J, Sobeslavsky I & Guzy J (1989) Wie entwickeln sich Partnerschaft und Kinder? Langzeitbeobachtung nach heterologer Insemination. Sexualmedizin, 2, 84-90.
- Winters SJ & Sherins RJ (1976) Endocrine causes of male infertility. In: Cockett ATK & Urry RL (Hrsg.) Male infertility. Workup, treatment and research. New York: Grune & Stratton.
- Wirtz M & Nachtigall C (2002a) Deskriptive Statistik. Statistische Methoden für Psychologen Teil 1. Weinheim & München: Juvena.
- Wirtz M & Nachtigall C (2002b) Wahrscheinlichkeitsrechnung und Inferenzstatistik. Statistische Methoden für Psychologen Teil 2. Weinheim & München: Juvena.
- Wischmann T, Stammer H, Scherg H, Gerhard I & Verres R (2001) Psychosocial characteristics of infertile couples: a study by the „Heidelberg fertility Consultation Service“. Human Reproduction, 16, 8, 1753-1761.
- Wischmann T (2003a) Psychosoziale Aspekte bei Fertilitätsstörungen. Der Gynäkologe, 2, 125-136.

- Wischmann T (2003b) Psychogene Fertilitätsstörungen. Mythen und Fakten. Gynäkologische Endokrinologie, 187-196.
- Wischmann T (2006) Psychogenese von Fertilitätsstörungen: eine Übersicht. Geburtsh Frauenheilk 66, 34-43.
- Wright J, Allard M, Lecours A & Sabourin S (1989) Psychosocial distress and infertility: a review of controlled research. In J Fertil 34, 126-142.
- Wu F (1983) Endocrinology of Male Infertility and Fertility. In: Hargreave TB (Hrsg.) Male Infertility. Berlin Heidelberg New York Tokyo: Springer.
- Zigmond AS & Snaith RP (1983) The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatr Scand 67, 361-370.





### *Selbständigkeitserklärung*

Hiermit erkläre ich, die vorliegende Dissertation selbständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt zu haben. Ich habe keine anderen als die im Schriftenverzeichnis angeführten Quellen benutzt und sämtliche Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder unveröffentlichten Schriften entnommen wurden, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, als solche kenntlich gemacht. Ebenfalls sind alle von anderen Personen bereitgestellten Materialien oder erbrachten Dienstleistungen als solche gekennzeichnet.

Gengenbach, den 23.6.2006

Jürgen Fischer