

**Aus der Universitäts-Frauenklinik mit Poliklinik Tübingen
Abteilung Allgemeine Geburtshilfe und Frauenheilkunde
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. D. Wallwiener**

**Entwicklung und Validierung eines Fragebogeninstrumentes
zur Erfassung der Lebensqualität
für Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch**

**Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin**

**der Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen**

**vorgelegt von
Susanne Gebert**

aus

Kehl

2004

Dekan: Professor Dr. C. D. Claussen

1. Berichterstatter: Professor Dr. D. Wallwiener

2. Berichterstatter: Professor Dr. W. Larbig

Halte ein auf dem beschwerlichen
Weg und blicke um dich.
Wer immer auf den Boden schaut,
kann nicht die Sterne sehen.

O-Sensei Morihei Uyeshiba

Meinen Eltern gewidmet.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Einleitung | 1 |
| 1.1 Der unerfüllte Kinderwunsch | 1 |
| 1.1.1 Definition und Krankheitsbild des unerfüllten Kinderwunsches | 1 |
| 1.1.2 Epidemiologie des unerfüllten Kinderwunsches | 2 |
| 1.1.3 Ursachen und Pathophysiologie | 2 |
| 1.1.4 Psychologische Aspekte der Sterilität | 4 |
| 1.2 Das Kriterium Lebensqualität | 6 |
| 1.2.1 Allgemeine Anmerkungen zur Lebensqualität | 6 |
| 1.2.2 Lebensqualität in der Medizin | 6 |
| 1.3 Lebensqualität und unerfüllter Kinderwunsch | 10 |
| 1.4 Ziele der vorliegenden Arbeit im Überblick | 12 |
| 2. Material und Methoden | 14 |
| 2.1 Entwicklung des Fragebogens | 14 |
| 2.1.1 Itemsammlung und Entwicklung von Skalen | 14 |
| 2.1.2 Zeitfenster | 16 |
| 2.1.2 Bewertungsdimension | 16 |
| 2.1.3 Anamnesebogen | 16 |
| 2.2 Einsatz des Fragebogens | 16 |
| 2.2.1 Vorgehen der Befragung | 16 |
| 2.2.2 Patientenkollektiv | 17 |
| 2.3 Statistik und Datenverarbeitung | 17 |
| 2.4 Testgütebestimmung | 17 |
| 2.4.1 Reliabilität des TKF | 17 |
| 2.4.2 Validität | 18 |
| 2.4.3 Diskriminationsfähigkeit | 21 |
| 3. Ergebnisse | 22 |
| 3.1 Beschreibung des Patientenkollektivs | 22 |
| 3.1.1 Alter | 22 |
| 3.1.2 Soziodemographische Daten | 23 |

| | |
|---|----|
| 3.1.3 Dauer des Kinderwunsches | 24 |
| 3.1.4 Bereits angewandte Formen der Sterilitätstherapie | 24 |
| 3.2 Reliabilität und Itemanalyse | 26 |
| 3.3 Validität | 28 |
| 3.3.1 Faktorielle Validität | 28 |
| 3.3.2 Skaleninterkorrelationen | 31 |
| 3.3.3 Konvergente Validität | 31 |
| 3.4 Diskriminationsfähigkeit | 34 |
| 3.4.1 Lebensqualitätsprofil des TKF - Frauen für unterschiedliche Dauer des unerfüllten Kinderwunsches | 34 |
| 3.5 Inhaltliche Auswertung | 44 |
| 3.5.1 Psychisches Wohlbefinden (PW) | 44 |
| 3.5.2 Körperliche Beschwerden (KB) | 45 |
| 3.5.3 Soziale Beziehungen (SB) | 46 |
| 3.5.4 Sexualeben in der Partnerschaft (SEX) | 47 |
| 3.5.5 Paarbeziehung (PB) | 48 |
| 3.5.6 Kinderwunsch (KW) | 49 |
| 3.5.7 Geschlechtsidentität (GI) | 50 |
| 3.5.8 Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit (BEHA) | 51 |
| 4 Diskussion | 52 |
| 4.1 Patientenkollektiv | 52 |
| 4.2 Praktikabilität des Fragebogens und Akzeptanz | 52 |
| 4.3 Reliabilität | 54 |
| 4.3.1 Interne Konsistenz | 54 |
| 4.3.2 Trennschärpen und Analyse der Items | 55 |
| 4.4 Validität | 57 |
| 4.4.1 Faktorielle Validität | 57 |
| 4.4.2 Skaleninterkorrelationen des TKF - Frauen | 59 |
| 4.4.3 Konvergente Validität | 60 |
| 4.5 Diskrimination | 61 |
| 4.6 Inhaltliche Auswertung | 62 |
| 4.6.1 Psychisches Wohlbefinden | 62 |

| | |
|--|-----|
| 4.6.2 Körperliche Beschwerden | 63 |
| 4.6.3 Soziale Beziehungen | 63 |
| 4.6.4 Sexualleben in der Partnerschaft | 64 |
| 4.6.5 Paarbeziehung | 64 |
| 4.6.6 Kinderwunsch | 65 |
| 4.6.7 Geschlechtsidentität | 66 |
| 4.6.8 Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit | 67 |
| 4.6.9 Abschließende Bemerkungen zur inhaltlichen Auswertung | 68 |
| 4.7 Die endgültige überarbeitete Fassung des TKF - Frauen | 69 |
| 4.8 Schlussfolgerung | 76 |
| 5 Zusammenfassung | 79 |
| 6 Literaturverzeichnis | 81 |
| 7 Anhang | 91 |
| 7.1 Itemanalyse des TKF - Frauen | 91 |
| 7.2 Faktorenanalysen | 100 |
| 7.3 Kommunalitäten | 105 |
| 7.4 Inhaltliche Auswertung der Einzelitems | 108 |
| 7.4.1 Psychisches Wohlbefinden | 108 |
| 7.4.2 Körperliche Beschwerden | 115 |
| 7.4.3 Soziale Beziehungen | 118 |
| 7.4.4 Sexualleben | 122 |
| 7.4.5 Paarbeziehung | 127 |
| 7.4.6 Kinderwunsch | 131 |
| 7.4.7 Geschlechtsidentität | 137 |
| 7.4.8 Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit | 141 |
| 7.5 Der Tübinger Kinderwunsch Fragebogen (TKF) – Frauen zur Erfassung der Lebensqualität bei Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch | 144 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|--------|---|
| Abb. | Abbildung |
| ARBEIT | Skala <i>Arbeit und Beruf</i> des Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (FLZ) |
| BEHA | Skala <i>Behandlungserwartung/Behandlungszufriedenheit</i> des Tübinger Kinderwunsch Fragebogens für Frauen (TKF- Frauen) |
| bzw. | beziehungsweise |
| d.h. | das heißt |
| DIR | Deutsches IVF-Register |
| EHE | Skala <i>Ehe und Partnerschaft</i> des FLZ |
| EIGEN | Skala <i>Eigene Person</i> des FLZ |
| et al. | et altera |
| FINANZ | Skala <i>Finanzielle Lage</i> des FLZ |
| FLZ | Fragebogen zur Lebenszufriedenheit |
| FREIZ | Skala <i>Freizeit</i> des FLZ |
| FREU | Skala <i>Freunde, Bekannte, Verwandte</i> des FLZ |
| GEMEIM | Skala <i>Gemeinsamkeit / Kommunikation</i> des PFB |
| GES | Skala <i>Gesundheit</i> des FLZ |
| GI | Skala <i>Geschlechtsidentität</i> des TKF - Frauen |
| i.e. | id est |
| ICSI | Intrazytoplasmatische Spermajektion |
| IVF | In - vitro - Fertilisation |
| IUI | Intrauterine Insemination |
| KB | Skala <i>Körperliche Beschwerden</i> des TKF – Frauen |
| KIWU | Skala <i>Kinderwunsch</i> des TKF - Frauen |
| M | Mittelwert |
| N | Stichprobengröße |
| p | Irrtumswahrscheinlichkeit |
| PB | Skala <i>Paarbeziehung</i> des TKF - Frauen |
| PW | Skala <i>Psychisches Wohlbefinden</i> des TKF - Frauen |
| r | Trennschärfekoeffizient |

| | |
|--------------|---|
| SB | Skala <i>Soziale Beziehungen</i> des TKF - Frauen |
| SEXF | Skala <i>Sexualität</i> des FLZ |
| SEX | Skala <i>Sexualleben in der Partnerschaft</i> des TKF - Frauen |
| Std. Dev. | Standardabweichung |
| STREIT | Skala <i>Streitverhalten</i> des PFB |
| Tab. | Tabelle |
| TKF | Tübinger Kinderwunsch Fragebogen |
| TKF – Frauen | Tübinger Kinderwunsch Fragebogen für Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch |
| WHO | World Health Organization |
| ZART | Skala <i>Zärtlichkeit</i> des PFB |
| z.B. | zum Beispiel |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Tab. 1 : Ursachen der Sterilität..... | 4 |
| Tab. 2 : Darstellung der Skalen und in diesen erfassten Inhalte des TKF - Frauen | 15 |
| Tab. 3 : Soziodemographische Daten der Probanden, Häufigkeit gesamt N=275 | 23 |
| Tab. 4 : Häufigkeitsverteilung der Inseminationen | 25 |
| Tab. 5 : Häufigkeitsverteilung der In-vitro-Fertilisationen..... | 26 |
| Tab. 6 : Reliabilitäts- und Itemanalyse der Skalen des TKF - Frauen im Überblick | 27 |
| Tab. 7 : Interkorrelation der Skalen des TKF - Frauen | 31 |
| Tab. 8 : Korrelation der Skalen des TKF - Frauen und des FLZ..... | 32 |
| Tab. 9 : Korrelation der Skalen des TKF - Frauen und des PFB | 33 |
| Tab. 10 : Endgültige Items der Skala Psychisches Wohlbefinden..... | 70 |
| Tab. 11 : Endgültige Items der Skala Körperliche Beschwerden..... | 70 |
| Tab. 12 : Endgültige Items der Skala Soziale Beziehungen | 71 |
| Tab. 13 : Endgültige Items der Skala Sexualleben in der Partnerschaft..... | 72 |
| Tab. 14 : Endgültige Items der Skala Paarbeziehung..... | 73 |
| Tab. 15 : Endgültige Items der Skala Kinderwunsch | 74 |
| Tab. 16 : Endgültige Items der Skala Geschlechtsidentität | 75 |
| Tab. 17 : Endgültige Items der Skala Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit..... | 75 |
| Tab. 18 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Psychisches Wohlbefinden (PB), N = 240 | 91 |
| Tab. 19 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Körperliche Beschwerden | 91 |
| Tab. 19 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Körperliche Beschwerden | 92 |
| Tab. 20 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Sozialleben | 93 |
| Tab. 21 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Sexualleben in der Partnerschaft | 94 |
| Tab. 22 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Paarbeziehung | 94 |
| Tab. 22 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Paarbeziehung | 95 |
| Tab. 23 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Kinderwunsch..... | 95 |
| Tab. 23 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Kinderwunsch..... | 96 |
| Tab. 24 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Geschlechtsidentität..... | 97 |
| Tab. 24 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Geschlechtsidentität..... | 98 |
| Tab. 25 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Behandlungserwartung/ Behandlungszufriedenheit..... | 98 |
| Tab. 25 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Behandlungserwartung/ Behandlungszufriedenheit..... | 99 |
| Tab. 26 : Matrix der kompletten Faktorenanalyse..... | 100 |
| Tab. 27 : Faktorenladungen der Skala Psychisches Wohlbefinden (PW) | 102 |
| Tab. 28 : Faktorenladungen der Skala Körperliche Beschwerden (KB) | 102 |
| Tab. 29 : Faktorenladungen der Skala Soziale Beziehungen (SB)..... | 102 |
| Tab. 30 : Faktorenladungen der Skala Sexualleben in der Partnerschaft (SEX)..... | 103 |
| Tab. 31 : Faktorenladungen der Skala Paarbeziehung (PB) | 103 |

| | |
|--|-----|
| Tab. 32 : Faktorenladungen der Skala Kinderwunsch (KIWU) | 104 |
| Tab. 33 : Faktorenladungen der Skala Geschlechtsidentität (GI)..... | 104 |
| Tab. 34 : Faktorenladungen der Skala Behandlungserwartung/Behandlungszufriedenheit (BEHA) | 104 |
| Tab. 35 : Kommunalität der Skala Psychisches Wohlbefinden (PW) | 105 |
| Tab. 36 : Kommunalität der Skala <i>Körperliche Beschwerden (KB)</i> | 105 |
| Tab. 37 : Kommunalität der Skala <i>Soziale Beziehungen (SB)</i> | 106 |
| Tab. 38 : Kommunalität der Skala Sexualeben in der Partnerschaft (SEX)..... | 106 |
| Tab. 39 : Kommunalität der Skala <i>Paarbeziehung (PB)</i> | 106 |
| Tab. 40 : Kommunalität der Skala <i>Kinderwunsch (KIWU)</i> | 107 |
| Tab. 41 : Kommunalität der Skala <i>Geschlechtsidentität (GI)</i> | 107 |
| Tab. 42 : Kommunalität der Skala Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit (BEHA) | 107 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Abb. 1 : Alter und Häufigkeitsverteilung der Probanden | 22 |
| Abb. 2 : Häufigkeitsverteilung der Kinderwunschdauer | 24 |
| Abb. 3 : Lebensqualitätsprofil für unterschiedliche Dauer des Kinderwunsches | 35 |
| Abb. 4 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches | 36 |
| Abb. 5 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches | 37 |
| Abb. 6 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches | 38 |
| Abb. 7 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches | 39 |
| Abb. 8 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches | 40 |
| Abb. 9 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches | 41 |
| Abb. 10 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches | 42 |
| Abb. 11 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch | 43 |
| bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches..... | 43 |
| Abb. 12 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala PW | 44 |
| Abb. 13 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala KB | 45 |
| Abb. 14 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala SB | 46 |
| Abb. 15 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala SEX..... | 47 |
| Abb. 16 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala PB | 48 |
| Abb. 17 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala KW | 49 |
| Abb. 18 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala GI | 50 |
| Abb. 19 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala BH..... | 51 |
| Abb. 20 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 1 | 108 |
| Abb. 21 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 42 | 109 |
| Abb. 22 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 53 | 109 |
| Abb. 23 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 85 | 110 |
| Abb. 24 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF4 | 110 |
| Abb. 25 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF8 | 111 |
| Abb. 26 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF24 | 112 |
| Abb. 27 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF30 | 112 |
| Abb. 28 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF33 | 113 |
| Abb. 29 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF75 | 113 |
| Abb. 30 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF78 | 114 |

| | |
|---|-----|
| Abb. 31 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 2 | 115 |
| Abb. 32 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 29 | 115 |
| Abb. 33 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 40 | 116 |
| Abb. 34 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 71 | 116 |
| Abb. 35 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 90 | 117 |
| Abb. 36 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 91 | 117 |
| Abb. 37 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 12 | 118 |
| Abb. 38 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 25 | 118 |
| Abb. 39 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 32 | 119 |
| Abb. 40 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 34 | 119 |
| Abb. 41 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 44 | 120 |
| Abb. 42 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 59 | 120 |
| Abb. 43 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 68 | 121 |
| Abb. 44 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 41 | 122 |
| Abb. 45 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 52 | 122 |
| Abb. 46 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 55 | 123 |
| Abb. 47 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 56 | 123 |
| Abb. 48 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 58 | 124 |
| Abb. 49 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 61 | 124 |
| Abb. 50 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 64 | 125 |
| Abb. 51 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 70 | 125 |
| Abb. 52 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 95 | 126 |
| Abb. 53 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 3 | 127 |
| Abb. 54 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 13 | 127 |
| Abb. 55 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 46 | 128 |
| Abb. 56 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 54 | 128 |
| Abb. 57 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 66 | 129 |
| Abb. 58 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 77 | 129 |
| Abb. 59 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 80 | 130 |
| Abb. 60 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 82 | 130 |
| Abb. 61 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 16 | 131 |
| Abb. 62 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 18 | 131 |
| Abb. 63 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 23 | 132 |
| Abb. 64 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 31 | 132 |
| Abb. 65 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 43 | 133 |
| Abb. 66 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 60 | 133 |
| Abb. 67 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 67 | 134 |
| Abb. 68 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 73 | 134 |
| Abb. 69 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 76 | 135 |

| | |
|---|-----|
| Abb. 70 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 84 | 135 |
| Abb. 71 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 89 | 136 |
| Abb. 72 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 20 | 137 |
| Abb. 73 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 21 | 137 |
| Abb. 74 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 28 | 138 |
| Abb. 75 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 47 | 138 |
| Abb. 76 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 81 | 139 |
| Abb. 77 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 83 | 139 |
| Abb. 78 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 88 | 140 |
| Abb. 79 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 35 | 141 |
| Abb. 80 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 39 | 141 |
| Abb. 81 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 45 | 142 |
| Abb. 82 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 51 | 142 |
| Abb. 83 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 83 | 143 |
| Abb. 84 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 65 | 143 |

1. Einleitung

1.1 Der unerfüllte Kinderwunsch

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts nimmt der Anteil der ungewollt kinderlosen Ehen in fast allen Industrieländern stetig zu. Als Ursache dieser Entwicklung werden vor allem gesellschaftliche Veränderungen, wie steigende Erwerbsorientierung, Bildung und Qualifikation von Frauen, ein Wandel individueller Lebensentwürfe und ein breites Spektrum biologischer Gründe von Fertilitätsstörungen gesehen (Buddeberg, 2000).

Aus diesem Grunde hat auch die Bundesregierung im Februar 1988 in einem Kabinettsbericht zur Reproduktionsmedizin festgestellt, dass verstärkte Anstrengungen unternommen werden müssen, um den Ursachen der Sterilität und Infertilität nachzugehen und präventiv tätig zu werden. Dies führte dazu, dass das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) im Dezember 1989 die Förderung von Vorhaben im Bereich der Fertilitätsforschung ausschrieb. Im Ausschreibungstext wurde die enge Verzahnung von medizinischen, biologischen und psycho-sozialen Fragestellungen betont. Dementsprechend sollten bei der Verbesserung der Behandlung von Fertilitätsstörungen individuelle und soziale Belange Berücksichtigung finden.

1.1.1 Definition und Krankheitsbild des unerfüllten Kinderwunsches

Zur Beschreibung des unerfüllten Kinderwunsches, also einer Störung der Fortpflanzungsfähigkeit muss zunächst der Begriff der Infertilität, als wissenschaftlicher Terminus des Begriffs „unerfüllter Kinderwunsch“, eingeführt werden.

Unter Infertilität im deutschen Sprachgebrauch verstand man früher die Unfähigkeit, eine eingetretene Schwangerschaft bis zur Geburt eines lebensfähigen Kindes auszutragen. Im Wandel des Sprachgebrauchs und durch angelsächsische Einflüsse, in denen der Begriff „infertility“ inzwischen synonym mit dem Begriff „sterility“ verwandt wird, hebt sich die frühere Unterscheidung der beiden Begriffe auch in der deutschen Sprache immer mehr auf.

Fertilitätsstörungen umfassen nicht nur neu aufgetretene Sterilität, sondern können schon jahrelang latent vorhanden sein, und werden erst dann evident, wenn ein konkreter Kinderwunsch vorliegt.

1.1.2 Epidemiologie des unerfüllten Kinderwunsches

Innerhalb Europas und sogar zwischen Ost- und Westdeutschland gibt es sehr große Unterschiede bezüglich der Prävalenz des unerfüllten Kinderwunsches (Juul et al., 1999).

Zur Prävalenz des unerfüllten Kinderwunsches im gesamten Deutschland finden sich recht unterschiedliche und nicht endgültig gesicherte Angaben.

Für die Sterilität von Paaren im reproduktionsfähigen Alter werden Zahlen bis zu und sogar über 15% angegeben (Bruckert, 1991; Juul et al., 1999, Wasser et al., 1993).

Brähler et al. (1998) weisen jedoch darauf hin, dass diese Schätzungen zu hoch gegriffen gewesen seien und man eher von einem tatsächlichen Anteil von weniger als 10% ausgehen müsse. Letztgenannter Wert geht auf eine repräsentative epidemiologische Studie in Deutschland zurück, bei welcher mehr als 1500 Frauen im Alter von 24 bis 45 Jahren befragt wurden (DESI-Studie; Däßler et al., 1994).

Da bei der Hälfte der Paare mit ungewollter Kinderlosigkeit auch Ursachen seitens der Frauen gefunden werden, kann man davon ausgehen, dass etwa 7% aller Frauen im Laufe ihres Lebens mit dem Problem der Sterilität konfrontiert werden (Nieschlag und Behre, 2000). Somit liegt die Prävalenz der Sterilität deutlich über der des, als „Volkskrankheit“ bezeichneten, Diabetes mellitus.

1.1.3 Ursachen und Pathophysiologie

Zur Verteilung der Sterilitätsursachen ergibt sich folgende Aufteilung.

Die Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit ist zu 39% bei der Frau, zu 20% beim Mann und zu 26% bei beiden Partnern zu finden (WHO, 1987). In 15% der

Fälle lässt sich keine Störung ausmachen (WHO, 1987, Wasser et al., 1993). Bei dieser sogenannten idiopathischen Sterilität handelt es sich allerdings um eine Ausschlussdiagnose, die nicht mit psychischen Ursachen einer ungewollten Kinderlosigkeit gleichzusetzen ist.

Als Erklärung der zunehmenden ungewollten Kinderlosigkeit wird das ansteigende Alter der Frauen zum Zeitpunkt des Kinderwunsches angenommen. So lag im Jahr 1977 der Altersdurchschnitt der Erstgebärenden bei 25 Jahren, 20 Jahre später lag er schon bei 28,5 Jahren, mit weiter steigender Tendenz . Für Frauen zwischen 19 und 25 Jahren liegt die Wahrscheinlichkeit bei ungeschütztem Verkehr innerhalb eines Zyklus schwanger zu werden bei 30%, bei Frauen zwischen 25 und 33 Jahren nur noch bei 18% (Hull, 1997), was durch die abnehmende Fertilisierbarkeit der Eizellen mit steigendem Lebensalter erklärbar zu sein scheint (Van Noord-Zaadstra et al., 1991). Andere Quellen geben als Ursache Störung der Gametenbereitstellung und/oder nach erfolgreicher Gametenverschmelzung die Behinderung oder das Absterben des befruchteten Eies durch Veränderung in Zellorganellen an (Dietrich, 1998).

Als weitere mögliche Ursachen gelten die Umwelt-Schadstoffbelastung, die Arbeit in einem Bereich mit erhöhter Schadstoffbelastung und die zunehmende Verbreitung sexuell übertragbarer Infektionskrankheiten (Wischmann, 2002; Dietrich, 1998).

Die medizinisch erfassten Ursachen sind prozentual in folgender Tabelle 1 dargestellt, wobei Mehrfachnennungen möglich waren (Hull et al., 1985).

Tab. 1 : Ursachen der Sterilität

| Ursache | Prozent |
|-------------------------------|----------------|
| idiopathische Sterilität | 28 |
| endokrin | 21 |
| tubarer Faktor | 14 |
| Endometriose | 6 |
| andrologischer Faktor | 24 |
| Impotentia coeundi | 6 |
| andere andrologische Faktoren | 2 |
| zervikaler Faktor | 3 |
| sonstiges | 11 |

In mehr als 15% findet sich allerdings mehr als eine Ursache für die Sterilität, sei es durch mehrere Gründe bei Mann bzw. Frau oder durch das Aufeinandertreffen von verschiedenen Ursachen beim Paar (Hull et al., 1985; Templeton et al., 1990; Snick et al., 1997).

1.1.4 Psychologische Aspekte der Sterilität

Zum Thema Sterilität und deren psychologischen Auswirkungen und Ursachen wurden viele Studien und Untersuchungen durchgeführt. Es finden sich hierzu derzeit drei verschiedene Thesen (Wright et al., 1989).

Die erste These geht davon aus, dass emotionale und psychosoziale Aspekte eine ätiologische Rolle beim unerfüllten Kinderwunsch spielen. Die zweite These besagt, dass die Erfahrungen der Sterilität und/oder die damit verbundene medizinische Diagnostik und erfolglose Behandlung eine psychische Belastung verursachen. Und die dritte These besagt, dass es einen Zusammenhang zwischen ätiologisch bedeutsamen emotionalen und psychosozialen Aspekten und der belastenden Wirkung der Sterilität bzw. Ihrer

Diagnostik und Behandlung gibt.

Nach Pook (1999) ließ sich jedoch nur die erste These bestätigen, wobei auch hier weitergehende Untersuchungen gefordert wurden.

Andere Autoren kommen jedoch zu konträren Ergebnissen. Fest zu stehen scheint, dass nicht nur die Tatsache der Sterilität an sich, sondern auch die Therapiemaßnahmen für die Patientinnen sehr belastend sein können. So gaben in einer Untersuchung von Freeman et al. (1985) an 200 Paaren, die eine IVF-Behandlung vornehmen ließen, 49% der Frauen, aber auch 15% der Männer an, dass die Sterilität die belastendste Erfahrung ihres Lebens darstelle.

Es ist zumindest denkbar, dass psychische Faktoren im Sinne einer Belastungseinwirkung für die Fertilität bedeutsam sein können und dass spezifische habituelle Merkmale mit Fertilitätsparametern korrespondieren (Pook, 1999).

Der Psyche kommt ein großer Anteil am Thema des „unerfüllter Kinderwunsches“ zu, was dadurch gezeigt wird, dass ein Drittel aller Schwangerschaften unabhängig von der reproduktionsmedizinischen Behandlung, d.h. während der diagnostischen Phase bzw. Wartezeit entsteht.

Ein möglicher Erklärungsansatz geht von der Abgabe der Verantwortung des Patienten an den Arzt aus, so dass die Patienten eine Entlastung des psychischen Druckes erfahren. Dies hat eine Stressminderung zur Folge und verbessert somit die Konzeptionschancen (Wischmann, 2002).

Ziel war es einen Fragebogen zu entwickeln, der nicht nur rein emotionale Befindlichkeiten oder kognitive Involviertheit, wie er für Männer schon existiert (Pook, 1999) abfragt, sondern auch Aspekte aus anderen für die Fertilität wichtigen Bereichen beinhaltet.

1.2 Das Kriterium Lebensqualität

1.2.1 Allgemeine Anmerkungen zur Lebensqualität

Der Begriff der Lebensqualität entstand im Rahmen politisch – sozialer Aktivitäten in den 60er und 70er Jahren und fasst Zielvorstellungen zusammen, die viele Komponenten enthalten. So wird die Lebensqualität von verschiedenen Wissenschaften unterschiedlich definiert.

Die Ökonomen definieren sie durch die Bedingung des Reichtums (being rich), die Soziologen durch Glücklichein (being happy), die Historiker durch gutes Leben (good life) und für Mediziner gilt die Definition des „staying normal on the disease-health axis“ , einer wie auch immer gearteten Normalität auf dem Kontinuum von Krankheit und Gesundheit (Lindström, 1992).

Es besteht jedoch ein gemeinsamer Konsens in einschlägiger Literatur, dass zumindest vier Dimensionen unter dem Begriff der Lebensqualität zusammengefasst werden können:

1. Objektive und subjektive Gesundheit
2. Subjektives Wohlbefinden und Zufriedenheit
3. Quantität und Qualität sozialer Beziehungen und
4. Alltagsbewältigung (Bullinger, 1990; Rupprecht, 1993)

1.2.2 Lebensqualität in der Medizin

Erstmals taucht das Konstrukt der Lebensqualität in der Medizin Mitte der 70er Jahre auch in der Medizin auf. Seit Anfang der 80er Jahre gibt es in steigendem Umfang Veröffentlichungen zu diesem Thema. Dies ist sicher darauf begründet, dass sich ein Wandel im Krankheitspanorama, mit der Verringerung von Akut- und Infektionskrankheiten und einer drastischen Erhöhung von chronischen Krankheiten, abzeichnete. Darüber hinaus steht das wachsende Interesse am Thema „Lebensqualität“ im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung diagnostischer und therapeutischer Verfahren, die mit einer gesteigerten Aktivität auch eine gesteigerte Aggressivität aufweisen und deshalb genauer zwischen Nutzen und Risiko abgewogen werden muss (Schoelmerich und

Thews, 1990; Hasford, 1991). Aber auch die Wahrnehmung der Veränderung des Krankheitszustandes durch den Patienten selbst rückte in den Vordergrund und wurde als Indikator für den Erfolg medizinischer Behandlung als bedeutsam angesehen (Pocock, 1991).

In der modernen Medizin zeichnet sich ein Paradigmawechsel ab, weg von der rein apparativ orientierten Medizin, hin zur Medizin, die den Patienten einbezieht. Es ist üblich geworden so genannte „sickness impact profiles“ (SIPs) zur Messung der Lebensqualität unter dem Einfluss therapeutischer Maßnahmen zu erstellen (Stosberg, 1994).

Nach Stosberg (1994) ist eine weitere Verbesserung der Situation dennoch nötig und möglich, wozu die systematische Einbeziehung der Patienten und gegebenenfalls Angehörigen bei Maßnahmen zur Erhaltung und Wiedergewinnung der Lebensqualität gehört.

Ausgehend vom Gebiet der palliativen Onkologie, wo Ende der Siebziger und Anfang der Achtziger Jahre die Lebensqualität als zusätzlicher Evaluationsparameter neben der Orientierung an Überlebenszeiten bestimmt wurde, weitete sich das Spektrum der Erkrankungen, bei denen die Lebensqualität untersucht wurde auch auf andere, hauptsächlich chronische, Erkrankungen aus. Wichtige Fortschritte erbrachten hier der „Quality of Life Index“ von Spitzer et al. (1981) und die Arbeiten der Lebensqualitätsforschungsgruppe der „European Organization for Research and Treatment of Cancer“ (Aaronson et al., 1991).

1.2.2.1 Definitionsansätze der Lebensqualität in der Medizin

Bei der Festlegung einer einheitlichen, allgemein gültigen und anerkannten Definition des Begriffes der Lebensqualität gab es in der Lebensqualitätsforschung Probleme, sich auf einen Grundkonsens zu einigen und es entstanden demnach viele verschiedene Ansätze.

So wurden zunächst die Lebensqualität allgemein als eine Abwesenheit von Belastungen und Beeinträchtigungen, d.h. als eine Art sorgenfreies Leben begriffen (Karnofsky et al., 1948; Katz et al., 1963), hier stand zum ersten Mal der Funktionsstatus zur Erhebung der Lebensqualität im Vordergrund (Siegrist, 1990).

Diese Negativdefinition von Lebensqualität erinnert stark an die Vorstellung von Gesundheit, als Abwesenheit von Krankheit, wie sie früher üblich war (Filipp und Ferring, 1992).

Für den medizinischen Ansatz zur Definition der Lebensqualität gibt es heute eine Übereinstimmung in den meisten Definitionsansätzen, die sich an der Definition von Gesundheit der WHO orientiert und nun positiv formuliert wird. Gesundheit ist definiert als der Zustand völligen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens (WHO, 1948).

Besonders die Multidimensionalität der Lebensqualität, ist ein Aspekt, der diese ausmacht. Um die Heterogenität des Begriffs der Lebensqualität zu veranschaulichen, sollen hier einige wenige der zahlreichen Konzepte zur Definition der Lebensqualität dargestellt werden.

Als eine der ersten Definitionen von Lebensqualität in der Medizin, die auf eine Befragung von 3000 Patienten zurück ging, fand Flanagan (1978) für die Lebensqualität relevante Komponenten, die er in fünf Gruppen einteilte:

- Körperliches und materielles Wohlergehen
- Beziehungen zu anderen Menschen
- Soziale und bürgerliche Aktivitäten
- Persönliche Entwicklung und Erfüllung
- Erholung

Küchler et al. (1991) fanden bei einer Untersuchung an Krebspatienten drei Dimensionen für die Lebensqualität:

- eine physische Komponente
- eine soziale Komponente, die soziale Integration, soziale Netzwerke und die Rolle in diesen Bereichen
- eine psychische Komponente, die Gemütsfassung, Depression und subjektives Wohlbefinden

Diese Einteilung deckt sich fast mit den Ergebnissen, die auf der Basis subjektiver Theoriebildung durch Befragung mit offenen Fragen und Kategorisierung der Antworten in vier Dimensionen der Lebensqualität von Ludwig (1991) entstanden sind:

- Körper
- Psyche
- Sozialleben
- Alltag

In der Lebensqualität zeichnet sich ein wissenschaftlicher Grundkonsens zur Definition der Lebensqualität ab, welcher mindestens folgende vier Aspekte der Lebensqualität in deren Betrachtung einschließt (Aaronson, 1988; Bullinger und Pöppel, 1988; Ludwig, 1991; Price, 1996; Spitzer et al., 1981):

- Körperliche Verfassung
- Psychisches Wohlbefinden
- Soziale Beziehungen
- Funktionsfähigkeit in Alltag und Beruf

Zusammenfassend kann man für den Begriff der Lebensqualität folgenden Grundkonsens formulieren. Lebensqualität ist ein Konstrukt, das multidimensional ist, soziopsychologische Aspekte enthält und mindestens

durch die Dimension körperliche Verfassung, psychisches Wohlbefinden, soziale Beziehungen und Funktionsfähigkeit in Alltag und Beruf zu operationalisieren ist. Hinzu kommt der Zusammenhang zwischen objektiv erfassbaren Lebensumständen und deren subjektiver Bewertung.

Da dieser Definitionsansatz sich in der Medizin durchzusetzen scheint, orientierten wir uns an diesem Ansatz bei der Entwicklung der Lebensqualitätsdimensionen, die mit dem Fragebogen abgefragt werden sollten, darüber hinaus jedoch noch bezüglich des unerfüllten Kinderwunsches spezifiziert wurden.

1.3 Lebensqualität und unerfüllter Kinderwunsch

Der stetig steigende Anteil der ungewollt kinderlosen Paare und die damit verbundenen Sorgen und Probleme machen es nötig auch in diesem Bereich wissenschaftlich fundierte, aussagekräftige Untersuchungen zur Lebensqualität durchzuführen. Weitergehend sind solche Analyse zur Betrachtung der Lebensqualität sinnvoll, um spezifische Therapiemaßnahmen wie z.B. die In-vitro-Fertilisation oder die Intrauterin-Insemination, die mit invasiven Eingriffen einhergehen.

Andrews, Abbey und Halman (1991, 1992) untersuchten bereits einen möglichen Zusammenhang zwischen der Sterilitätsbelastung und folgenden fünf Aspekten der Lebensqualität in pfadanalytischen Modellen:

- subjektive Wohlbefinden
- Selbst
- Partnerschaft
- Intimität
- Gesundheit

Unter anderem betrachteten sie die direkte Einwirkung der Sterilitätsbelastung auf diese fünf Parameter. Besondere Aufmerksamkeit widmeten sie einer möglichen Moderation über vier intervenierende Partnerschaftsfaktoren. Hierzu erhoben sie die Konflikthäufigkeit, das sexuelle Selbstbild, die sexuelle Unzufriedenheit und die Koitushäufigkeit. Sämtliche Variablen erfassten sie anhand von selbstkonstruierten Skalen oder mit Einzelitems.

Die Skala zur Erfassung der Sterilitätsbelastung bestand vorwiegend aus Items, die Änderung des Lebens infolge der Sterilität erfragten. Außerdem beinhaltete jeweils ein Item dieser Skala die Gesamtbelastung durch die Sterilität und die spezifische Belastung durch die letzte Menstruation.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigten, dass sich die Sterilitätsbedingte Belastung auf alle fünf untersuchten Aspekte der Lebensqualität ähnlich auswirkt. Es zeigte sich bei Frauen jedoch nur ein minimaler direkter Einfluss der Lebensqualitätsaspekte auf die Lebensqualität, sondern ein eher indirekter Effekt über die oben schon genannten Partnerschaftsfaktoren (Konflikthäufigkeit, das sexuelle Selbstbild, die sexuelle Unzufriedenheit und die Koitushäufigkeit).

Die Ergebnisse dieser Studie müssen jedoch kritisch betrachtet werden, da Andrews et al. (1991, 1992) teilweise Deutungen von Parameterunterschieden ohne signifikanzstatistische Absicherung vornahmen. Außerdem stehen Einzelergebnisse des Pfadmodels im Widerspruch mit anderen Studien (z.B. Benazon, Wright und Sabourin, 1992; Florin et al., 2000).

Darüber hinaus wurde bei der Untersuchung von Andrews et al. die Lebensqualität zwar in unterschiedlichen Bereichen, aber ausschließlich an der Belastung durch die Sterilität festgemacht. Eine Reihe von Studien deutet jedoch darauf hin, dass weitere Variablen relevant für das Ausmaß der Sterilitätsbelastung sein können (Pook, 1999).

Es gibt viele Untersuchungen zu psychologischen Ursachen, psychische Effekte und Stress durch verschiedene Therapiemaßnahmen, jedoch kein

Fragebogen, der spezifisch und wissenschaftlich fundiert die Lebensqualität in verschiedenen Dimensionen und Qualitäten für den unerfüllten Kinderwunsch misst.

Mit dem Tübinger Kinderwunsch Fragebogen (TKF) soll diese Lücke im Wissensstand geschlossen werden. Es sollte darüber hinaus ein Fragebogen entstehen, der nicht nur die momentanen Beschwerden bzw. Einschränkung in der Lebensqualität erfasst, sondern auch ein Messinstrument, das im Hinblick auf die patientenfreundliche und patientenorientierte Medizin dazu eingesetzt werden kann, zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Diagnostik und Therapiemaßnahmen deren Belastung oder positiven Effekt (z.B. bei psychologischer Betreuung) abzuschätzen.

1. 4 Ziele der vorliegenden Arbeit im Überblick

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen krankheitsspezifischen und sensitiven Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität bei Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch zu entwickeln, der folgende psychometrische Kriterien erfüllt.

- **Praktikabilität**
Der Fragebogen ist in einer klinischen Studie sowohl vom medizinischen Personal (z.B. Ärzte), als auch von den Patienten gut und ohne großen Zeitaufwand zu handhaben und leicht verständlich.

- **Reliabilität**
Der Fragebogen erweist sich in der psychometrischen Auswertung als reliabel hinsichtlich:
 - der internen Konsistenz (Cronbach´s Alpha) seiner Skalen
 - der Trennschärfe seiner Items

- Validität

Der Fragebogen zeigt sich in der psychometrischen Prüfung als valide hinsichtlich:

- seiner faktoriellen Struktur (faktorielle Validität, siehe 3.3.1)
- seines inneren Zusammenhangs (Skaleninterkorrelation, siehe 3.3.2)
- seines Zusammenhangs mit anderen bereits als valide geltenden Messinstrumenten (konvergente Validität, siehe 3.3.3)

2. Material und Methoden

Das Ziel der Arbeit war, einen Fragebogen zu entwickeln, der spezifisch und sensitiv die Lebensqualität bei Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch misst.

Der Weg vom Entwurf des Fragebogens zum endgültigen Tübinger

Kinderwunsch Fragebogen beinhaltete folgende Schritte: die Entwicklung eines Fragebogens, Verteilung an geeignete Patientinnen, statistische Auswertung und psychometrische Tests zur Testgütebestimmung.

2.1 Entwicklung des Fragebogens

2.1.1 Itemsammlung und Entwicklung von Skalen

Um für oben genannte Fragestellung geeignete Items zu finden wurden Mitarbeiter der Frauenklinik, der Andrologie und der Leiter des Institutes für klinische Psychologie, Professor Hautzinger, der Universität Tübingen befragt und Fachliteratur ausgewertet. Außerdem orientierten wir uns an bereits validierten Fragebögen, wodurch ein großer Itempool entstand. Es wurde nun in Anlehnung an die Lebensqualitätsforschung in der Literatur (Aaronson, 1988; Bullinger und Pöppel, 1988; Katz, 1987; Tüchler und Lutz 1991) Elementardimensionen festgelegt und in Hinblick auf die eigene spezielle Fragestellung durch weitere Dimensionen ergänzt. (siehe Tab. 2) Die Fragen des Itempools wurden von vier unabhängig arbeitenden Personen (Leiterin der IVF-Sprechstunde, Leiter der andrologischen Sprechstunde und der Doktoranten der Entwicklung des TKF - Frauen und TKF - Männer) in diese acht entstandenen Skalen eingruppiert, wonach Diskussion und Abgleich der Zuordnungen erfolgte. Darüber hinaus wurde jedes Item nochmals inhaltlich hinsichtlich Eignung bzgl. der Fragestellung überprüft. Unrelevant erscheinende und nicht passende Items wurden eliminiert, so dass sich die Anzahl der Items auf 95 verringerte. Diese wurden nun zufällig innerhalb des Fragebogens verteilt und stellten somit die Originalform des Tübinger Lebensqualitätsfragebogens für Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch (TKF - Frauen) dar, welcher sich im Anhang findet.

Ergänzend wurden noch zwei offene Fragen zur Abschätzung der Akzeptanz

und zu eventuellen Änderungsvorschlägen im Hinblick auf weitere Untersuchungen am Ende des Bogens aufgenommen. Diese lauteten: „Was sollten wir Ihrer Meinung noch fragen, was hat Ihnen gefehlt?“ und „Was sollten wir Ihrer Meinung nach nicht fragen, was war Ihnen unangenehm zu beantworten?“.

Tab. 2 : Darstellung der Skalen und in diesen erfassten Inhalte des TKF - Frauen

| Skalen des TKF – Frauen | Mit den Skalen erfasste Inhalte |
|--|---|
| Psychisches Wohlbefinden (PW) <i>21 Items</i> | Allgemeines psychisches Befinden, Gemütsverfassung |
| Körperliches Befinden (KB) <i>14 Items</i> | Spezifische und unspezifische körperliche Beschwerden |
| Soziale Beziehungen (SB) <i>4 Items</i> | Probleme im Umgang mit anderen Personen/ Familie |
| Sexualleben in der Partnerschaft (SEX) <i>9 Items</i> | Auswirkungen des unerfüllten Kinderwunsches auf die Sexualität |
| Paarbeziehung (PB) <i>12 Items</i> | Verhältnis und Umgang des Paares miteinander |
| Kinderwunsch (KIWU) <i>21 Items</i> | Speziell den Kinderwunsch betreffende Probleme |
| Geschlechtsidentität (GI) <i>7 Items</i> | Selbstwahrnehmung in der Geschlechterrolle |
| Behandlungserwartung/ Behandlungszufriedenheit (BEHA) <i>6 Items</i> | Probleme und Sorgen, die sich aus der Behandlung ergeben |

2.1.2 Zeitfenster

Als Zeitfenster wurde ein Zeitraum von vier Wochen gewählt, um eine mittelfristige Momentaufnahme zu gewährleisten. Der Zeitraum ist Zyklus angepasst, d.h. er umfasst einmal die Zeit des erneuten Einsetzens einer Menstruation und ermöglicht darüber hinaus eine ausreichende Flexibilität zur Wiederholung der Befragung.

2.1.2 Bewertungsdimension

Es wurde eine Skalierung in fünf Schritten (gar nicht / etwas / ziemlich / stark / sehr stark) vorgenommen um eine ausreichende Differenzierung, ohne ein zu komplexes Antwortschema zu erreichen. Aus diesem Grunde wurde auch nur eine Form der Beantwortung für den kompletten Fragebogen verwendet.

2.1.3 Anamnesebogen

Der Anamnesebogen beinhaltet allgemeine Daten wie z.B. Alter, Ausbildungsstand und Familienstand und wurde von den Testteilnehmern selbstständig ausgefüllt. Die Dauer des Kinderwunsches, sowie die Therapie (IVF oder Insemination) wurde aus den medizinischen Akten erhoben.

2.2 Einsatz des Fragebogens

Vor dem Einsatz des Tübinger Kinderwunsch Fragebogens für Frauen (TKF-Frauen) wurde dieser der Ethikkommission vorgelegt und von dieser zur Verteilung und Auswertung genehmigt.

2.2.1 Vorgehen der Befragung

Die Patienten erhielten zusammen mit dem Fragebogen ein Aufklärungsschreiben über den Sinn und das Ziel des Bogens und mussten außerdem eine Einverständniserklärung zur Studienteilnahme unterschreiben. Die Teilnahme war freiwillig und Anonymität durch Verschlüsselung in Zahlen bei der Dateneingabe gewährleistet. Ausgeschlossen von der Befragung

wurden nur Patienten, die der deutschen Sprache nicht mächtig waren.

Die Patienten erhielten den Fragebogen mit nach Hause und konnten ihn dann ausgefüllt in einen extra in der Frauenklinik bereitgestellten Kasten einwerfen, ihn zurücksenden oder ihn persönlich abgeben.

2.2.2 Patientenkollektiv

Die Patientengruppe setzte sich aus Patientinnen der IVF Sprechstunde der Universitäts - Frauenklinik und der Partnerinnen von Patienten der andrologischen Sprechstunde der Universitäts - Hautklinik zusammen. Voraussetzung für die Teilnahme an der Befragung war ein seit mindestens einem halben Jahr bestehender unerfüllter Kinderwunsch.

2.3 Statistik und Datenverarbeitung

Datenerfassung und Analyse (Reliabilitätsanalyse, Faktorenanalyse, inhaltliche Auswertung) erfolgten mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS. Die Korrelationen wurden als Produkt-Moment-Korrelationen nach Pearson berechnet.

Die Graphiken und Tabellen wurden mittels Microsoft Excel für Windows 98 erstellt und zur Textverarbeitung wurde Microsoft Word verwendet.

2.4 Testgütebestimmung

2.4.1 Reliabilität des TKF

Die Reliabilität (Zuverlässigkeit) eines Tests kennzeichnet den Grad der Genauigkeit (Präzision), mit dem das geprüfte Merkmal gemessen wird (Bortz und Döring, 1995).

Zur Bestimmung der Reliabilität wurde hier die interne Konsistenz verwendet. Sie beschreibt den inneren Zusammenhang der Skalen, das heißt wie konsistent sich die Items in Skalen zusammenfügen. Jedes Item wird als eigenständige Messung aufgefasst, die das Gleiche messen soll, wie der Gesamttest. Die Korrelationen zwischen den Items spiegeln dann die „wahre“

Varianz wider. Es wurde hierfür der gebräuchlichste Koeffizient für die mathematische Berechnung eingesetzt, der Alpha-Koeffizient von Cronbach (Cronbach, 1951). Cronbach's α entspricht formal der mittleren Testhalbierungs-Reliabilität eines Tests für alle möglichen Testhalbierungen (Bortz und Döring, 1995).

Ist die Reliabilität eines Tests gleich 0, dann misst der Test völlig unzuverlässig. Beträgt die Reliabilität 1, misst der Test absolut zuverlässig. Ein guter Test sollte eine Reliabilität von $>0,8$ aufweisen. Als mittlere Reliabilitäten gelten sie zwischen $0,8$ und $0,9$ und $>0,9$ als hoch (Weise, 1975).

Zur Itemanalyse wurde die Trennschärfe berechnet. Die Trennschärfe bzw. der Trennschärfekoeffizient gibt an, wie gut ein einzelnes Item das Gesamtergebnis des Tests repräsentiert. Demnach kann man von einem trennscharfen Item auf Personen mit starker oder niedriger Merkmalsausprägung schließen. Berechnet wird die Trennschärfe für jedes Item und üblicherweise als so genannter korrigierter, das heißt das aktuelle Item im Gesamtestwert unberücksichtig lassender, Trennschärfekoeffizient berechnet (Fisseni, 1990). Der Wertebereich der Trennschärfe liegt korrelationstypisch zwischen -1 bis $+1$. Werte zwischen $0,3$ und $0,5$ gelten als mittelmäßig und Werte größer $0,5$ als hoch und sind somit erstrebenswert (Weise, 1975).

2.4.2 Validität

Die Validität (Gültigkeit) eines Tests gibt an, wie gut ein Test in der Lage ist, genau das zu messen, was er zu messen vorgibt und ist somit das wichtigste Testgütekriterium (Bortz und Döring, 1995).

Besonders bedeutsam ist für die vorliegende Arbeit die Konstruktvalidierung, da Inhaltsvalidität kein objektivierbarer Kennwert ist (Bortz und Döring, 1995) und die kriterienbezogene Validierung hier in Ermangelung eines geeigneten Außenkriteriums nicht zu bestimmen ist.

Ein Aspekt der Konstruktvalidität ist die faktorielle Validität. Sie entspricht der faktoriellen Struktur eines Tests und wird mittels Faktorenanalyse ermittelt. Bei

der Faktorenanalyse wird untersucht, ob sich die vorgegebenen Skalen empirisch replizieren lassen. Die Faktorenanalyse ist eine multivariate Methode, die wechselseitig korrelierte Variablen in Gruppen, so genannte Faktoren, zusammenfasst und damit zu Datenreduktion führt. Die Korrelation einer Variablen (Items) mit dem Faktor nennt man Faktorladung (Wertebereich -1 bis $+1$). Diese Iteminterkorrelation erfolgt durch Bildung von Eigenwerten der Faktoren, aus der Summe der quadrierten Faktorladungen eines Faktors, die über alle Items berechnet werden. Variablen laden meist nicht nur auf einem Faktor, sondern auch in anderen, in welchen die Ladung allerdings möglichst niedrig sein sollte. Es wird nun geprüft, ob sich die ausgedachten Kategorien in Faktoren widerspiegeln, oder ob die Faktorenanalyse Anlass dazu gibt, die Kategorien zu überdenken.

Es gibt verschiedene Methoden der Berechnung (Extraktion). Hier wurde die sehr gebräuchliche PCA (= Principal Components Analysis entspricht der Hauptkomponentenmethode) verwendet. Zur besseren Interpretierbarkeit wurde außerdem die Varimax-Rotation angewandt. Sie sorgt dafür, dass Variablen, die ihrer Ladung gemäß genau zwischen zwei Faktoren laden und daher mittelhohe Doppelladungen besitzen, so transformiert werden, dass hohe Ladungen verstärkt und niedere vermindert werden. Es wurden außerdem die Kommunalitäten der Einzelitems berechnet. Die Kommunalität ergibt sich aus der Summe der quadrierten Ladungen einer Variablen über sämtliche Faktoren und erfasst damit, inwieweit ein Item von einem Faktor erfasst wird, also die Höhe der erklärten Varianz.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Faktorenanalyse eine formale, gut strukturierte mathematisch-statistische Methode ist, um eine kleinstmögliche Anzahl von Konzepten zu bestimmen.

Ein weiterer Aspekt der Konstruktvalidität ist die konvergente Validität. Sie ergibt sich aus der Korrelation der Zusammenhänge des zu validierenden Messinstruments mit einem oder mehreren validitätsverwandten Messinstrumenten, die bereits anerkannt validiert sind. Bei vorliegender Arbeit

erfolgte die konvergente Validierung der Skalen des vorliegenden Fragebogens TKF-Frauen unter Einsatz des Partnerschaftsfragebogen (PFB) und des Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (FLZ).

Der PFB, entwickelt von Hahlweg (1995) ist ein standardisiertes Instrument zur Bestimmung der partnerschaftlichen Qualität mit ausgewiesener Reliabilität und guter diskriminativer und prognostischer Validität.

Der Fragebogen besteht aus 30 Items mit vierstufiger Bewertungsskala (nie /selten, selten, oft, sehr oft) plus einem zusätzlichen Item zur globalen Glückseinschätzung (Terman-Rating (Terman, 1938)) mit sechsstufiger Bewertungsskala (sehr unglücklich, unglücklich, eher unglücklich, eher glücklich, glücklich, sehr glücklich). Die 30 Items sind drei Skalen mit hoher interner Konsistenz zugeordnet.

Skala 1: *Streitverhalten* (Erfassung von Verhaltensweisen während Konflikten, die nicht der Konfliktlösung dienen)

Skala 2: *Zärtlichkeit* (Erfassung von Verhaltensweisen die dem physischen und verbalen Ausdruck von Zärtlichkeit entsprechen)

Skala 3: *Gemeinsamkeit/Kommunikation* (Erfassung von die Verbundenheit kennzeichnenden gemeinsamen Aktivitäten und kommunikativer Aspekte)

Der FLZ wurde von Fahrenberg et al. (2000) entwickelt und dient der Erfassung der Lebenszufriedenheit in zehn Lebensbereichen. Diese sind:

- Gesundheit (GES)
- Arbeit und Beruf (ARBEIT)
- Finanzielle Lage (FINANZ)
- Freizeit (FREIZ)
- Ehe und Partnerschaft (EHE)
- Beziehung zu den eigenen Kindern
- Eigene Person (EIGEN)
- Sexualität (SEX)

- Freunde, Bekannte, Verwandte (FREU)
- Wohnung.

Jede diese Subskalen mit sehr guter internen Konsistenz (Cronbach's Alpha liegt zwischen 0,82 und 0,95) umfasst sieben Items, welche auf einer siebenstufigen Antwortskala (sehr unzufrieden, unzufrieden, eher unzufrieden, weder/noch, eher zufrieden, zufrieden, sehr zufrieden) zu beantworten sind.

Für die vorliegende Arbeit wurden die Skalen Beziehung zu den eigenen Kindern und Wohnung weggelassen, da sie uns im Hinblick auf den zu validierenden Fragebogen irrelevant erschienen und die Frage nach Kindern ohnehin obsolet war. Da die Struktur des Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (FLZ) die Streichung auch in Hinblick auf die Auswertung zuließ und die Patienten nicht mit einem zu umfangreichen Gesamtfragebogen belastet werden sollten, konnte die Streichung vorgenommen werden.

2.4.3 Diskriminationsfähigkeit

Die Diskriminationsfähigkeit eines Fragebogens stellt dessen Fähigkeit dar, unterschiedliche Kollektive auch unterschiedlich abzubilden. Sie kann durch Vergleich der Mittelwerte unterschiedlicher Patientengruppen ermittelt werden. Es wurden hierfür bei vorliegender Arbeit drei verschiedener Gruppen festgelegt und eine graphisch Darstellung durchgeführt. Gruppe eins setzte sich aus Patientinnen mit Kinderwunsch \leq einem Jahr, Gruppe zwei mit Kinderwunsch zwischen zwei und drei Jahren und Gruppe drei mit Kinderwunsch \geq 4 Jahren zusammen. Die Mittelwertunterschiede wurden mittels des nonparametrischen Mann-Whitney U-Tests für unabhängige Stichproben mit zweiseitiger Fragestellung auf statistische Signifikanz geprüft, wobei sich bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit p von kleiner 0,05 ein signifikantes Ergebnis ergibt.

3. Ergebnisse

3.1 Beschreibung des Patientenkollektivs

Die Befragung mittels des Tübinger Kinderwunsch Fragebogens wurde an insgesamt N=275 Patientinnen durchgeführt. Damit ergab sich eine ausreichend große Stichprobe für statistische Aussagekraft.

3.1.1 Alter

Die jüngste Probandin war 20 Jahre, die älteste 45 Jahre alt. Im Durchschnitt waren die Teilnehmerinnen 33 Jahre alt. Ein Gipfel findet sich im Alter von 30 und im Alter von 35 Jahren. Die Altersverteilung wurde in Abbildung 1 graphisch dargestellt.

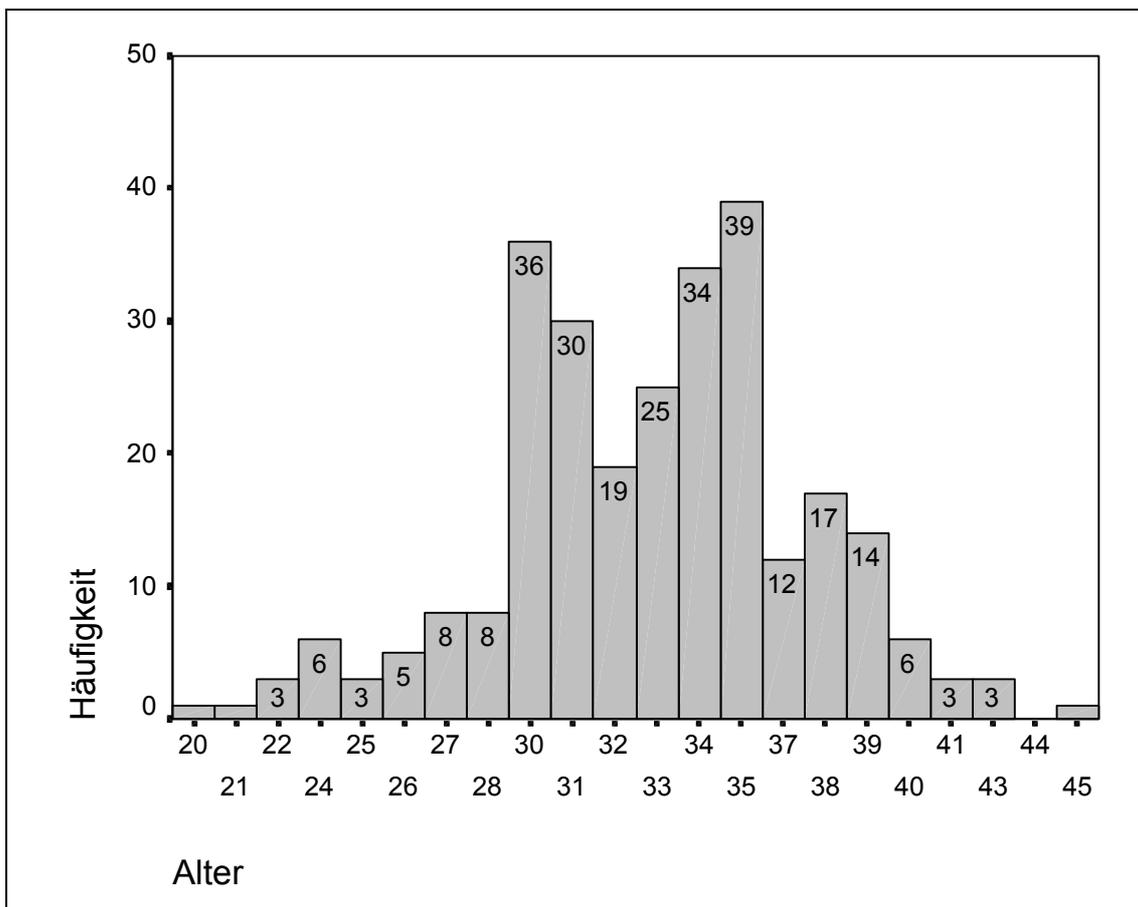


Abb. 1 :Alter und Häufigkeitsverteilung der Probanden

3.1.2 Soziodemographische Daten

Die Mehrzahl (92%) der teilnehmenden Probandinnen ist verheiratet und berufstätig (81,8%). Bei der Schulbildung ergibt sich ein breit gefächertes Spektrum durch alle verschiedenen Abschlüsse. Somit repräsentiert die Stichprobe gut die durchschnittliche Bevölkerung, wodurch die Aussagekraft der Studienergebnisse gesichert ist.

Tab. 3 : Soziodemographische Daten der Probanden, Häufigkeit gesamt N=275

| | | Häufigkeit in | |
|-----------------|-------------------------------|---------------|------|
| | | Personenzahl | % |
| Familienstand | verheiratet | 254 | 92 |
| | ledig | 19 | 7 |
| | verwitwet | 0 | 0 |
| | geschieden/getrennt | 2 | 1 |
| Berufstätigkeit | berufstätig | 225 | 81,8 |
| | mithelfend im eigenen Betrieb | 17 | 6 |
| | Hausfrau/Hausmann | 24 | 9 |
| | Schüler | 0 | 0 |
| | Student | 3 | 1 |
| | Ausbildung | 0 | 0 |
| | Ruhestand | 0 | 0 |
| | arbeitslos | 4 | 1 |
| | ohne Beruf | 0 | 0 |
| Schulbildung | Hauptschule ohne Abschluß | 4 | 1,5 |
| | Hauptschulabschluß | 44 | 16 |
| | Realschule ohne Abschluß | 6 | 2,2 |
| | Realschulabschluß | 101 | 36,7 |
| | Gymnasium ohne Abschluß | 9 | 3,3 |
| | Abitur | 32 | 11,6 |
| | nicht abgeschlossenes Studium | 6 | 2,2 |
| | abgeschlossenes Studium | 69 | 25,1 |

3.1.3 Dauer des Kinderwunsches

Die Dauer des unerfüllten Kinderwunsches reichte von sechs Monaten bis zu 20 Jahren. Es ergab sich ein Mittelwert von vier Jahren. Die Häufigkeitsverteilung ist in Abbildung Nr.2 zu sehen.

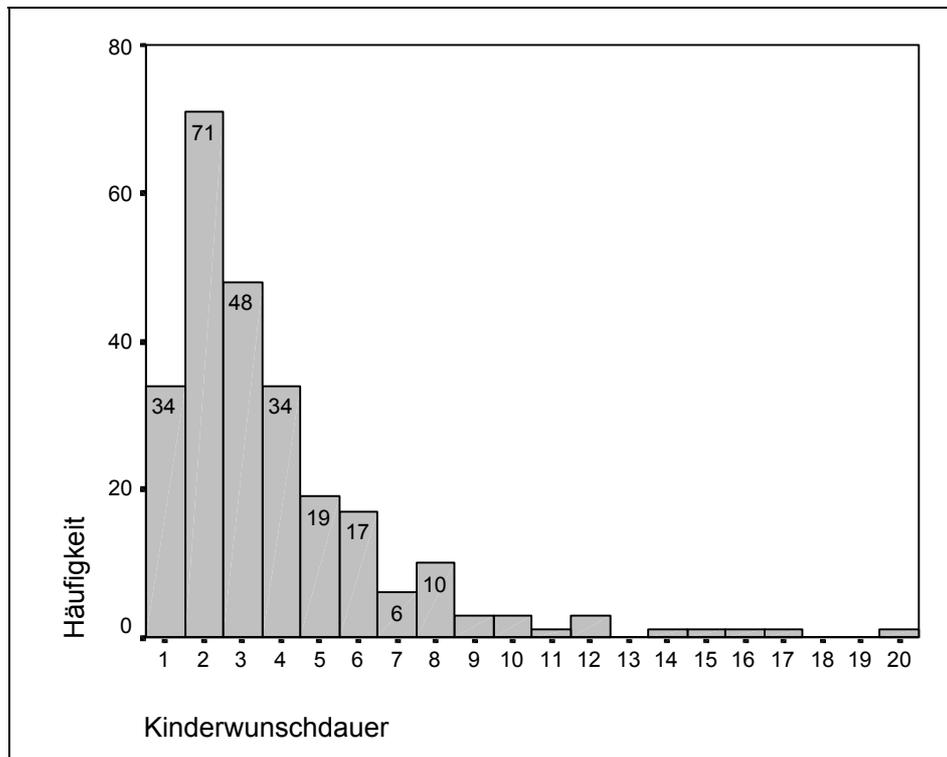


Abb. 2 :Häufigkeitsverteilung der Kinderwunschdauer

3.1.4 Bereits angewandte Formen der Sterilitätstherapie

Bei einem Teil der Patientinnen wurden bereits Therapiemaßnahmen im Sinne von „technisch assistierter Reproduktion“ durchgeführt. Als Therapie der Wahl bei zervikaler und tubarer Sterilität gelten die Intrauterine Insemination (IUI) und die In-vitro-Fertilisation (IVF). Für diese hochstandardisierten Therapiemaßnahmen gibt es bezüglich des Zusammenhangs der Anzahl der Behandlungen und der Dauer des unerfüllten Kinderwunsches viele Untersuchungen und gesicherte Daten. Aus diesem Grunde wurde in vorliegende Arbeit die Anzahl dieser Therapieformen näher betrachtet.

Die medizinischen Daten wurden aus den Klinikakten der Patientinnen erhoben.

3.1.4.1 Intrauterine Inseminationen (IUI)

Bei dieser Methode werden frische oder kryokonservierte Spermien, nach entsprechender Aufbereitung, mittels Katheter in den Uterus eingebracht. Die Schwangerschaftsraten liegen bei 15- 20% (Pfeleiderer et al. 2002). .

Beim Großteil der Patientinnen (87%), die an unserer Untersuchung teilnahmen, hat noch nie eine Insemination stattgefunden. Für die restlichen Probandinnen ergab sich folgende Verteilung.

Im Durchschnitt hatten 3,5 Inseminationen statt gefunden, wobei der Wertebereich von einer bis sieben erfolglosen Inseminationen reichte. Die Häufigkeitsverteilung ist in nachstehender Tabelle gezeigt.

Tab. 4 : Häufigkeitsverteilung der Inseminationen

| Anzahl der Inseminationen | Häufigkeit | |
|---------------------------|----------------|----|
| | Personenanzahl | % |
| 1 | 8 | 24 |
| 2 | 4 | 12 |
| 3 | 4 | 12 |
| 4 | 5 | 15 |
| 5 | 5 | 15 |
| 6 | 5 | 15 |
| 7 | 2 | 6 |

3.1.4.2 In-vitro-Fertilisationen (IVF)

Bei dieser Technik wird zunächst die Follikelreifung mit Downregulation und Gonadotropinen stimuliert, um eine Vielzahl von Follikeln zur Reifung zu bringen. Nach Oozytenentnahme und Vorinkubation werden kapazitierte Spermatozoen zugesetzt. Bei erfolgreicher Befruchtung werden dann maximal drei Embryonen in den Uterus eingebracht, wobei die Erfolgsrate bei derzeit etwa 20% liegt (DIR Verzeichnis, 2000; Pfeleiderer et al., 2002).

Im Kollektiv der vorliegenden Arbeit hatten die meisten Patientinnen (94%)

noch keine IVF. Es war auffällig, dass die Personenzahl mit der Anzahl der IVF deutlich abnahm. Bei einem Wertebereich von eins bis vier ergab sich ein Mittelwert von 1,7 und folgende Häufigkeitsverteilung.

Tab. 5 : Häufigkeitsverteilung der In-vitro-Fertilisationen

| Anzahl der In-vitro-Fertilisationen | Häufigkeit | |
|-------------------------------------|----------------|----|
| | Personenanzahl | % |
| 1 | 8 | 50 |
| 2 | 6 | 38 |
| 3 | 1 | 6 |
| 4 | 1 | 6 |

3.2 Reliabilität und Itemanalyse

Die folgende Tabelle beinhaltet neben der Itemanzahl pro Skala, die Anzahl N der ohne Missings in dieser Skala beantworteten Fragebögen, das heißt, die Anzahl der Fragebögen die vollständig in der jeweiligen Skala beantwortet wurde. Außerdem ist die Trennschärfe, also die Korrelation des Items mit dem zugehörigen Skalenwert, der Wertebereich (Range) und Cronbachs-Alpha als Maß für die interne Konsistenz dargestellt.

Tab. 6 : Reliabilitäts- und Itemanalyse der Skalen des TKF - Frauen im Überblick

| Skala | Anzahl der Items | N | Trennschärfe | | Cronbach's α |
|---|------------------|-----|--------------|-------------|---------------------|
| | | | mittlere | Range | |
| Psychisches Wohlbefinden | 21 | 240 | 0,593 | 0,142-0,674 | 0,852 |
| Körperliche Beschwerden | 14 | 251 | 0,370 | 0,165-0,543 | 0,741 |
| Soziale Beziehungen | 4 | 265 | 0,465 | 0,416-0,563 | 0,672 |
| Sexualleben | 9 | 261 | 0,623 | 0,408-0,765 | 0,869 |
| Paarbeziehung | 12 | 252 | 0,433 | 0,226-0,616 | 0,770 |
| Kinderwunsch | 21 | 238 | 0,467 | 0,045-0,752 | 0,847 |
| Geschlechtsidentität | 7 | 257 | 0,586 | 0,112-0,795 | 0,836 |
| Behandlungserwartung/ Behandlungszufriedenheit | 6 | 260 | 0,401 | 0,209-0,575 | 0,656 |

Im Anhang findet sich eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse der einzelnen Skalen. In diesen Tabellen (Tab.18-25) wurde für jedes Einzelitem die Trennschärfe, die Missings und Cronbachs-Alpha ohne das bestimmte Item dargestellt. Letzterer erfasst die Veränderung der internen Konsistenz bei Weglassen des Items.

Die Missingrate betrug je nach Skala zwischen 10 und 37 Items und ist somit bei einer Gesamtstichprobe von N=275 gering. Dies spricht für eine große Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Patienten beim Ausfüllen des Fragebogens.

Für den Trennschärfekoeffizient gelten testtheoretisch, wie schon beschrieben, Werte zwischen 0,3 und 0,5 als mittelmäßig und Werte größer 0,5 als hoch. Zur Datenreduktion verwendeten wir hier einen Trennschärfekoeffizienten von $r = 0,4$ der testtheoretisch als befriedigend gilt (Nie et al., 1970), d.h. Items, die unter diesem Wert lagen wurden bis auf einzelne Ausnahmen, wenn das Item inhaltlich unverzichtbar erschien, eliminiert.

Für die Skalen des TKF-Frauen liegen von acht Skalen die Werte bei vier Skalen im oberen mittelmäßigen und bei drei Skalen im hohen Bereich. Lediglich die Skala „körperliche Beschwerden“ liegt mit $r = 0,37$ im unteren Teil

des mittelmäßigen Bereichs. Den höchsten Trennschärfekoeffizient erreichte die Skala „Sexualleben“ mit $r = 0,62$.

Die Trennschärfen der Einzelitems variierte zwischen $r = 0,05$ des Items „Ich habe mich für eine berufliche Karriere entschieden“ aus der Skala „Kinderwunsch“ und $r = 0,80$ des Items „Ich habe das Gefühl als Frau die Erwartungen nicht zu erfüllen“ der Skala „Geschlechtsidentität“.

Für Cronbach's α , als Maß der internen Konsistenz einer Skala, werden in der Literatur Werte von $\alpha > 0,7$ als hoch angesehen. In vorliegender Arbeit wurde als höchster Wert $\alpha = 0,87$ in der Skala „Sexualleben“ erreicht. Der geringste Wert ergab sich mit $\alpha = 0,66$ in der Skala Geschlechtsidentität. Eine jedoch nicht signifikante Verbesserung dieses Wertes auf $\alpha = 0,68$ würde durch Weglassen des Items „Die Diagnostik/ Therapie ist belastend für mich“ erreicht.

3.3 Validität

3.3.1 Faktorielle Validität

Es wurde in vorliegender Arbeit zur Untersuchung der faktoriellen Validität eine Faktorenanalyse von allen Items des TKF - Frauen durchgeführt. Es wurden nach dem Kaiser Kriterium, d.h. Extraktion der Faktoren mit Eigenwerten größer als eins, vierzehn Faktoren extrahiert. Die Items können auf mehreren Faktoren laden (siehe Anhang), werden hier aber in dem Faktor angegeben, in welchem sie am höchsten laden. Gesamtmatrix der Faktorenanalyse und Faktorenanalysen in einzelnen Skalen finden sich dargestellt im Anhang.

Die ausgedachten Skalen ließen sich durch die Faktorenanalyse bis auf wenige Ausnahmen reproduzieren.

In der Kategorie *Psychisches Wohlbefinden* laden sieben Items in anderen Faktoren und es wurde wie folgt verfahren. Das Item: „Ich mache mir Sorgen, auch über eigentlich belanglose Dinge“(Nr. 6) wurde aus dem Fragebogen eliminiert, da es auf einem anderen Faktor lädt und inhaltlich verzichtbar ist. Die Items „Ich kann mich nur schwer zu Freizeitaktivitäten aufraffen“(Nr.17), „Ich

kann mich für nichts mehr interessieren“ (Nr.74) und „Ich kann beim Planen und Problemlösen nicht klar denken“(Nr.86) laden zusammen in einem Faktor und werden ebenfalls entfernt, da inhaltlich verzichtbar. Die Items „Ich fühle mich alleingelassen“, „Ich bin resigniert“, „Ich fühle mich traurig“ hingegen laden in der Kategorie *Kinderwunsch*, werden jedoch ihrer inhaltlichen Aspekte wegen in der Skala *Psychisches Wohlbefinden* belassen. Damit ergeben sich endgültig elf Items in dieser Skala.

Die Skala *Körperliche Beschwerden* setzt sich aus vier verschiedenen Faktoren zusammen, welche jedoch nur in dieser Skala am höchsten laden. Ausnahme bildet hier das Item „Ich bin auch tagsüber müde“, welches mit den oben erwähnten Items Nr.17, 74 und 86 in einem Faktor lädt. Inhaltlich betrachtet passt es aber nur in die Kategorie *Körperliche Beschwerden*. Die Items Nr. 90 und 91 („Ich leide immer wieder unter Unterleibsschmerzen“ und „Während des Geschlechtsverkehrs habe ich Schmerzen, die ich früher nicht hatte“) waren ursprünglich von uns in die Skala *Sexualleben* einkategorisiert, es zeigte sich jedoch, dass die Faktorladungen in der Skala *Körperliche Beschwerden* am höchsten waren und inhaltlich vertretbar dorthin transferiert wurden, wodurch sich eine Skala mit sechs Items ergab.

Die Skala *Sexualleben* wurde durch die Faktorenanalyse wiedergegeben, bis auf die beiden oben genannten Items Nr. 90 und 91 und das Item „Ich schätze unsere Beziehung als glücklich ein“ (Nr. 3) welches in der Skala *Paarbeziehung* am höchsten lud und dort, da inhaltlich vertretbar, belassen wurde. Die Skala *Sexualleben* umfasst somit endgültig neun Items.

Die Skala *Paarbeziehung* mit insgesamt neun Items setzt sich zusammen aus oben genanntem Item Nr. 3 und zwei Faktoren, die jedoch beide komplett in dieser Skala am höchsten laden. Hinzugenommen wurde noch Item Nr. 66 („Ich habe Sorge, dass mein Partner mich wegen des unerfüllten Kinderwunsches verlassen könnte“) welches bei der Trennschärfeermittlung eliminiert worden war, den Autoren jedoch inhaltlich nicht verzichtbar erschien.

Die ursprünglich ausgedachte Skala *Kinderwunsch* änderte sich wie folgt, so

dass sich letztlich eine Skala mit elf Items ergab. Wie oben schon beschrieben luden die Items Nr. 42, 53, 85 am höchsten in der Skala *Psychisches Wohlbefinden* und wurden dort belassen. Die zwei Items „Ich vermeiden den Kontakt zu Menschen mit Kindern“ und „Die psychische Belastung behindert mich im Umgang mit anderen“ (Item Nr.44, 68) luden auf einem separaten Faktor und wurden hinsichtlich einer strukturellen Skalenveränderung, ebenso wie das Item „Die psychische Belastung behindert mich in Beruf/Freizeit“ (Nr.59) in die Skala *Soziale Beziehungen* verschoben.

Außer diesen drei Items beinhaltet die Skala *Soziale Beziehungen* noch das Item Nr. 34 („Ich finde es belastend nicht mit den anderen über das Problem reden zu können“) das, eigentlich auch aus der Skala *Kinderwunsch*, hier am höchsten lud und einem einzelnen Faktor, der aus drei Items besteht. Letztlich ergaben sich also sieben Items in dieser Skala.

In der Skala Geschlechtsidentität ergaben sich sieben Items durch höchste Ladung von sechs Items, als komplettem Faktor, in dieser und nur in dieser Skala. Hinzugenommen wurde lediglich das Item „Ich habe Angst vor den körperlichen Veränderungen durch die Schwangerschaft“ (Nr.88), welches inhaltlich nicht verzichtbar erschien, jedoch durch die Trennschärfenanalyse herausgefallen wäre.

Ebenso verhielt es sich mit den Items „Die Diagnostik/Therapie ist belastend für mich“, „Ich habe Angst vor den Risiken einer Behandlung“ und „Das Einholen ärztlichen Rats verbessert meine Situation“ (Nr.45, 51, 63) in der Skala *Behandlungserwartung/Behandlungszufriedenheit*. Hinzu kommen ein Faktor mit zwei Items und das Item Nr. 39 („Ich zweifle an Sinn und Erfolg der Sterilitätsdiagnostik“), welches zwar zusammen mit einem anderen Item in einem Faktor lädt, aber inhaltlich gerechtfertigt in der Skala *Behandlungserwartung/Behandlungszufriedenheit* bleibt, wodurch sich endgültig sechs Items in dieser Skala ergeben. Die Verteilung der Items und die Darstellung der endgültigen nach Trennschärfenbestimmung und Faktorenanalyse überarbeiteten Skalen findet sich in Kapitel 4.6 (endgültige überarbeitete Form des TKF - Frauen in Skalen).

3.3.2 Skaleninterkorrelationen

Die mittels Pearson Korrelation erfolgte Interkorrelation der einzelnen Skalen des Tübinger Lebensqualitätsfragebogens für Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch (TKF-Frauen) lieferte für alle Skalen mit $p \leq 0,001$ ein sehr signifikantes Ergebnis.

Besonders hoch korreliert die Skalen Soziale Beziehungen (SB) mit der Skala Psychisches Wohlbefinden (PW) und der Skala Kinderwunsch (KIWU), ebenso wie die Skala Geschlechtsidentität (GI) mit der Skala Kinderwunsch (KIWU). Am höchsten korrelieren die Skalen Kinderwunsch und Psychisches Wohlbefinden mit $r = 0,706$.

Tab. 7 : Interkorrelation der Skalen des TKF- Frauen

| | PW | KB | SB | SEX | PB | KIWU | GI | BEHA |
|------|----------------|---------|----------------|---------|---------|----------------|---------|------|
| PW | X | | | | | | | |
| KB | 0,487** | X | | | | | | |
| SB | 0,633** | 0,433** | X | | | | | |
| SEX | 0,458** | 0,369** | 0,378** | X | | | | |
| PB | 0,462** | 0,301** | 0,357** | 0,532** | X | | | |
| KIWU | 0,706** | 0,399** | 0,685** | 0,495** | 0,388** | X | | |
| GI | 0,544** | 0,400** | 0,545** | 0,383** | 0,460** | 0,640** | X | |
| BEHA | 0,410** | 0,176** | 0,197** | 0,216** | 0,281** | 0,202** | 0,226** | X |

** $p \leq 0,001$ (Signifikanzniveau)

3.3.3 Konvergente Validität

Auch hier wurden die Korrelationen mittels Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson berechnet.

3.3.3.1 Korrelation von TFL und FLZ

Die Korrelationen zeigen durchweg signifikant hohe Werte. Besonders hohe

Werte zeigen sich zwischen Skalen der zwei Fragebögen, bei denen man inhaltlich eine Korrelation erwarten würde wie z.B. die Skala *Körperliche Beschwerden (KB)* des TKF - Frauen mit der Skala *Gesundheit (GES)* des FLZ. Die Skala *Psychisches Wohlbefinden (PW)* des TKF - Frauen korrelierte besonders hoch mit den Skalen *Gesundheit (GES)* und *Eigene Person (EIGEN)* des FLZ, ebenso wie die Skala *Soziale Beziehungen (SB)* mit der Skala *Freunde, Bekannte, Verwandte (FREU)*. In der Skala *Sexualleben in der Partnerschaft (SEX)* ergab sich, genauso wie in der Skala *Paarbeziehung (PB)*, wie erwartet eine hohe Korrelation mit den Skalen *Sexualität (SEXF)* und *Ehe und Partnerschaft (EHE)*.

Außerdem ergab sich eine hohe Korrelation zwischen den Skalen *Kinderwunsch (KIWU)* und *Eigene Person (EIGEN)*.

Tab. 8 : Korrelation der Skalen des TKF - Frauen und des FLZ

| TKF | FLZ | | | | | | | |
|-------------|----------------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | GES | ARBEIT | FINANZ | FREIZ | EHE | EIGEN | SEXF | FREU |
| PW | 0,621** | 0,343** | 0,394** | 0,418** | 0,438** | 0,653** | 0,444** | 0,510** |
| KB | 0,593** | 0,189** | 0,301** | 0,319** | 0,246** | 0,368** | 0,294** | 0,350** |
| SB | 0,425** | 0,252** | 0,292** | 0,238** | 0,240** | 0,438** | 0,313** | 0,479** |
| SEX | 0,339** | 0,168** | 0,208** | 0,274** | 0,557** | 0,351** | 0,693** | 0,397** |
| PB | 0,291** | 0,130* | 0,206** | 0,252** | 0,660** | 0,272** | 0,488** | 0,313** |
| KIWU | 0,451** | 0,228** | 0,315** | 0,279** | 0,292** | 0,454** | 0,365** | 0,401** |
| GI | 0,416** | 0,124* | 0,212** | 0,239** | 0,346** | 0,405** | 0,387** | 0,361** |
| BEHA | 0,293** | 0,230** | 0,254** | 0,212** | 0,247** | 0,364** | 0,277** | 0,270** |

**p ≤ 0,001 (Signifikanzniveau)

*p ≤ 0,05

3.3.3.2 Korrelation von TKF - Frauen und PFB

Die höchsten Korrelationen errechneten sich hier zwischen den Skalen *Gemeinsamkeit/Kommunikation (GEMEIN)* des PFB und den Skalen *Kinderwunsch (KIWU)*, *Geschlechtsidentität (GI)* und *Soziale Beziehungen (SB)* des TKF - Frauen. Bemerkenswert ist darüber hinaus die Korrelation der Skala *Streitverhalten (STREIT)* des PFB mit der Skala *Paarbeziehung (PB)* des TKF - Frauen.

Tab. 9 : Korrelation der Skalen des TKF - Frauen und des PFB

| TKF | PFB | | |
|------|----------------|---------|----------------|
| | STREIT | ZART | GEMEIN |
| PW | 0,246** | 0,170** | 0,470** |
| KB | 0,269** | 0,447** | 0,469** |
| SB | 0,105 | 0,312** | 0,538** |
| SEX | 0,425** | 0,228** | 0,354** |
| PB | 0,491** | 0,184** | 0,343** |
| KIWU | 0,180** | 0,426** | 0,622** |
| GI | 0,289** | 0,464** | 0,650** |
| BEHA | 0,195** | -0,36 | 0,137* |

**p ≤ 0,001

*p ≤ 0,05

3.4 Diskriminationsfähigkeit

Es wird anhand der Kinderwunschdauer überprüft, ob der Fragebogen in der Lage ist Unterschiede im Krankheitsstadium abzubilden.

3.4.1 Lebensqualitätsprofil des TKF - Frauen für unterschiedliche

Dauer des unerfüllten Kinderwunsches

Zur Überprüfung der Diskrimination wurden in den folgenden Abbildungen im Vergleich die unterschiedliche Dauer des unerfüllten Kinderwunsches in drei Gruppen gegen die Lebensqualität in den einzelnen Skalen (Kategorien) aufgetragen. Gruppe eins entspricht einem Kinderwunsch von kleiner gleich einem Jahr (dargestellt in weiß), Gruppe zwei einem Kinderwunsch zwischen zwei und drei Jahren (grauer Balken) und Gruppe drei entspricht einem Kinderwunsch von größer gleich vier Jahren (schwarzer Balken).

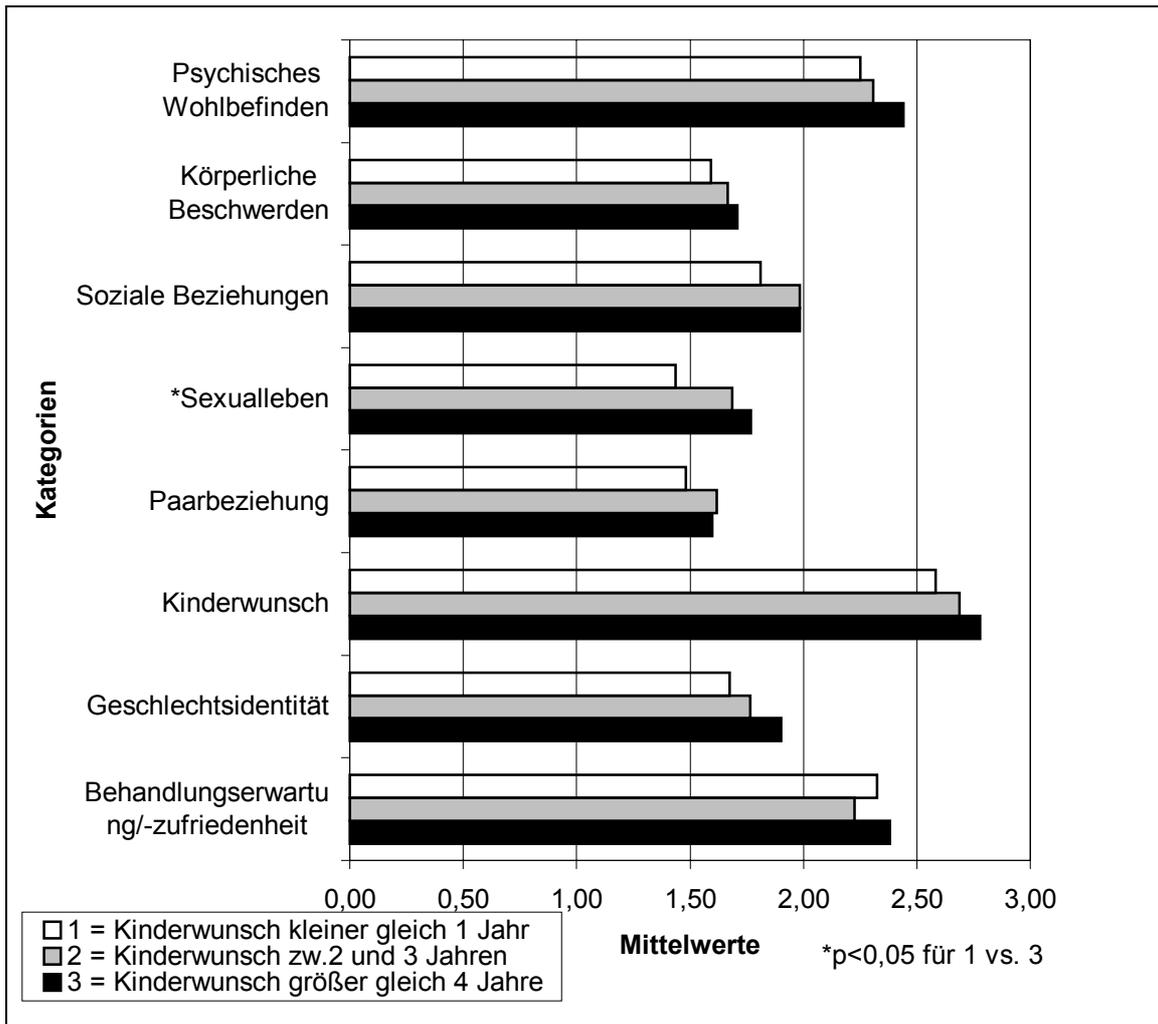


Abb. 3 : Lebensqualitätsprofil für unterschiedliche Dauer des Kinderwunsches
Hohe Mittelwerte bedeuten stärkere Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch

Ein signifikanter Unterschied zeigt sich hier nur in der Kategorie Sexualleben bezüglich der Kinderwunschkdauer kleiner gleich einem Jahr und größer vier Jahren.

Weitergehend werden jetzt die einzelnen Items der Kategorien auf Signifikanz geprüft. Es ergibt sich folgende Darstellung.

3.4.1.1 Psychisches Wohlbefinden

In folgender Abbildung wird die Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch dreier definierter Gruppen unterschiedlich lange andauernden Kinderwunsches bei den Items der Skala *Psychisches Wohlbefinden* erfasst.

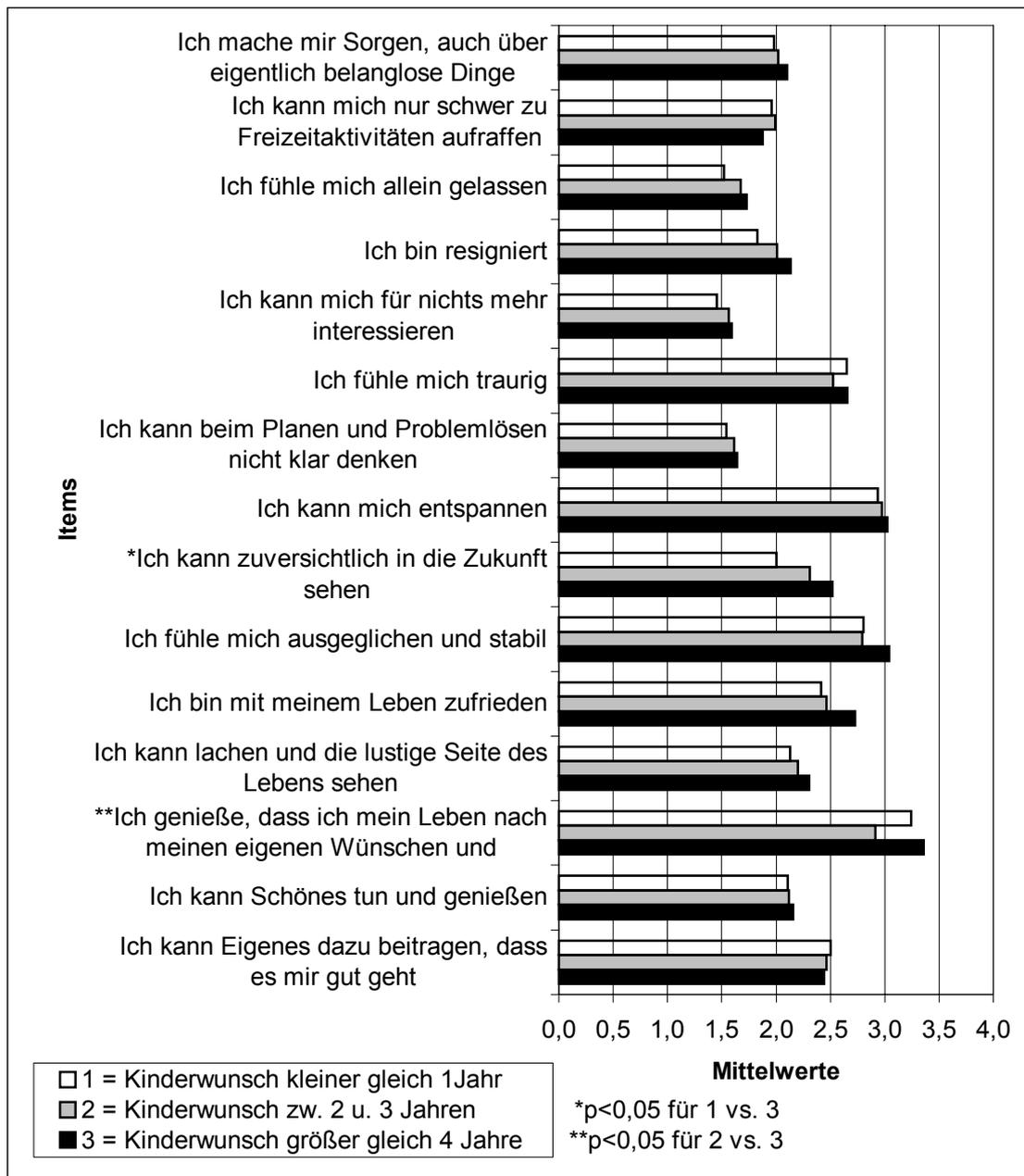


Abb. 4 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches

In dieser Skala ergibt sich ein signifikanter Unterschied der Kinderwunschdauer von kleiner gleich einem Jahr und größer gleich vier Jahren im Item „Ich kann zuversichtlich in die Zukunft sehen“, wobei die Patientinnen mit Kinderwunsch kleiner gleich einem Jahr deutlich weniger zuversichtlich in die Zukunft sehen konnten.

Ebenso zeigen sich beim Item „Ich genieße es, dass ich mein Leben nach meinen eigenen Wünschen und Vorstellungen gestalten“ signifikant höhere Werte, d.h. verstärkte Häufigkeit der Antwort „trifft sehr stark zu“, für unerfüllten Kinderwunsch größer gleich vier Jahre im Vergleich des Kinderwunsches zwischen zwei und drei Jahren.

3.4.1.2 Körperliche Beschwerden

In folgender Abbildung wird die Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch dreier definierter Gruppen unterschiedlich lange andauernden Kinderwunsches bei den Items der Skala *Körperliche Beschwerden* erfasst.

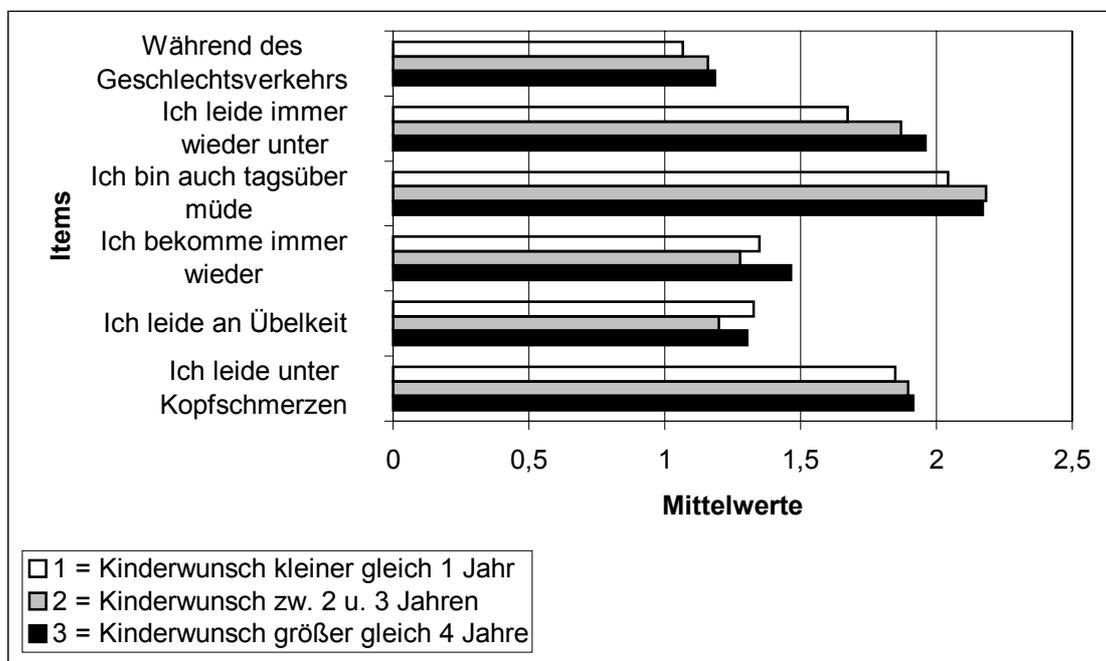


Abb. 5 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches

Hier ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen der unterschiedlichen Dauer des Kinderwunsches.

3.4.1.3 Soziale Beziehungen

In folgender Abbildung wird die Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch dreier definierter Gruppen unterschiedlich lange andauernden Kinderwunsches bei den Items der Skala *Soziale Beziehungen* erfasst.

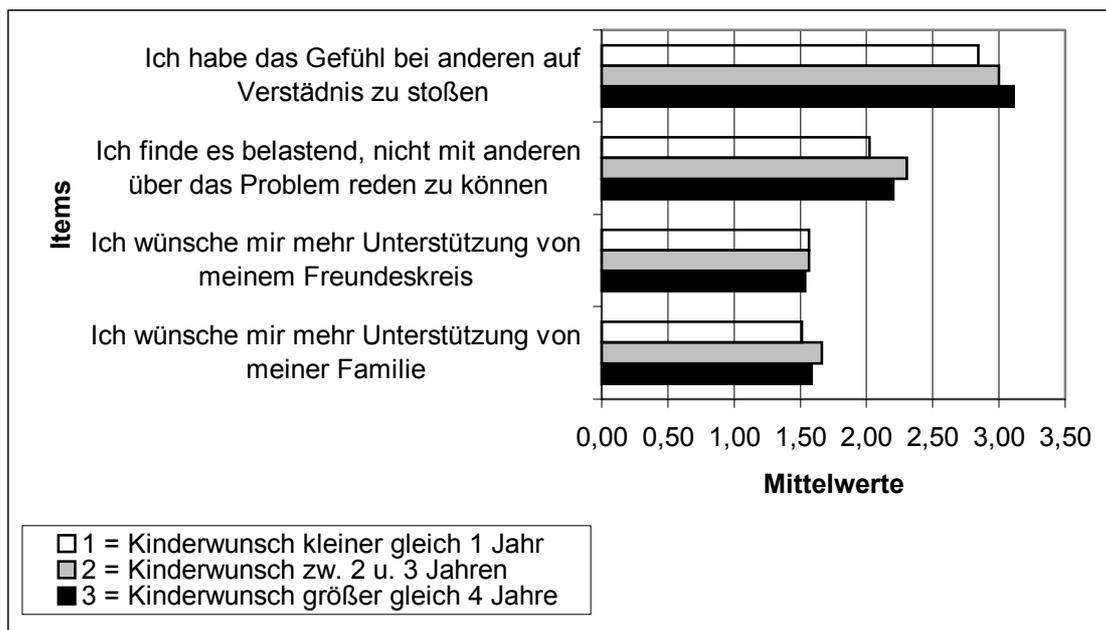


Abb. 6 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches

Es ergeben sich in dieser Skala ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse der Items bezüglich der Kinderwunschkdauer.

3.4.1.4 Sexualeben in der Partnerschaft

In folgender Abbildung wird die Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch dreier definierter Gruppen unterschiedlich lange andauernden Kinderwunsches bei den Items der Skala *Sexualeben in der Partnerschaft* erfasst.

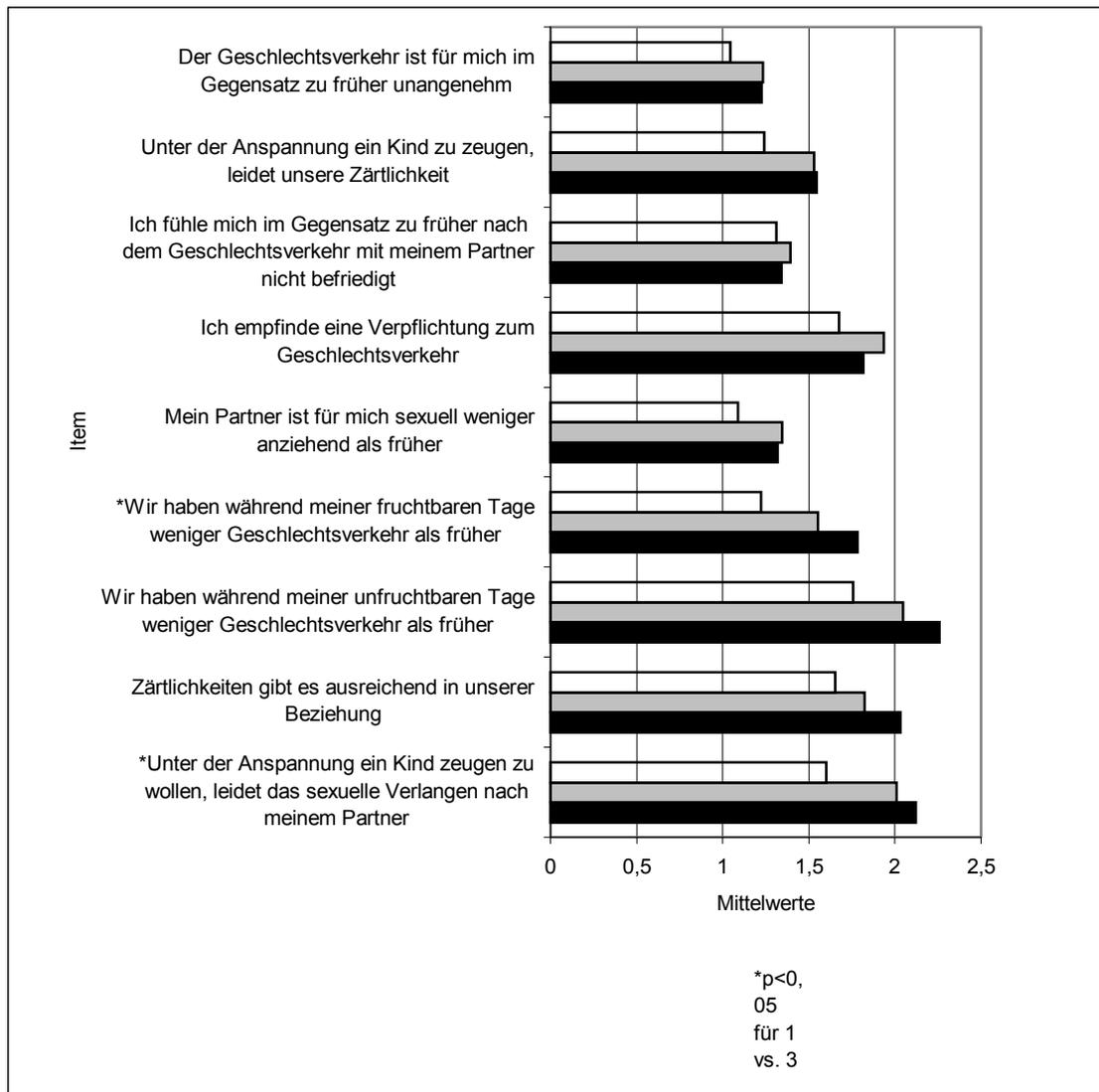


Abb. 7 :Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches

Für die Kinderwunschdauer von kleiner gleich einem Jahr gegenüber größer gleich vier Jahren ergeben sich hier Signifikanzunterschiede im Item „Wir haben während meiner fruchtbaren Tage weniger Geschlechtsverkehr als früher“ und

im Item „Unter der Anspannung ein Kind zeugen zu wollen, leidet das sexuelle Verlangen nach meinem Partner“. Bei beiden Items gaben die Gruppe der Patientinnen mit Kinderwunschdauer größer gleich vier Jahre eine deutlich stärkere Beeinträchtigung an.

3.4.1.5 Paarbeziehung

In folgender Abbildung wird die Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch dreier definierter Gruppen unterschiedlich lange andauernden Kinderwunsches bei den Items der Skala *Paarbeziehung* erfasst.

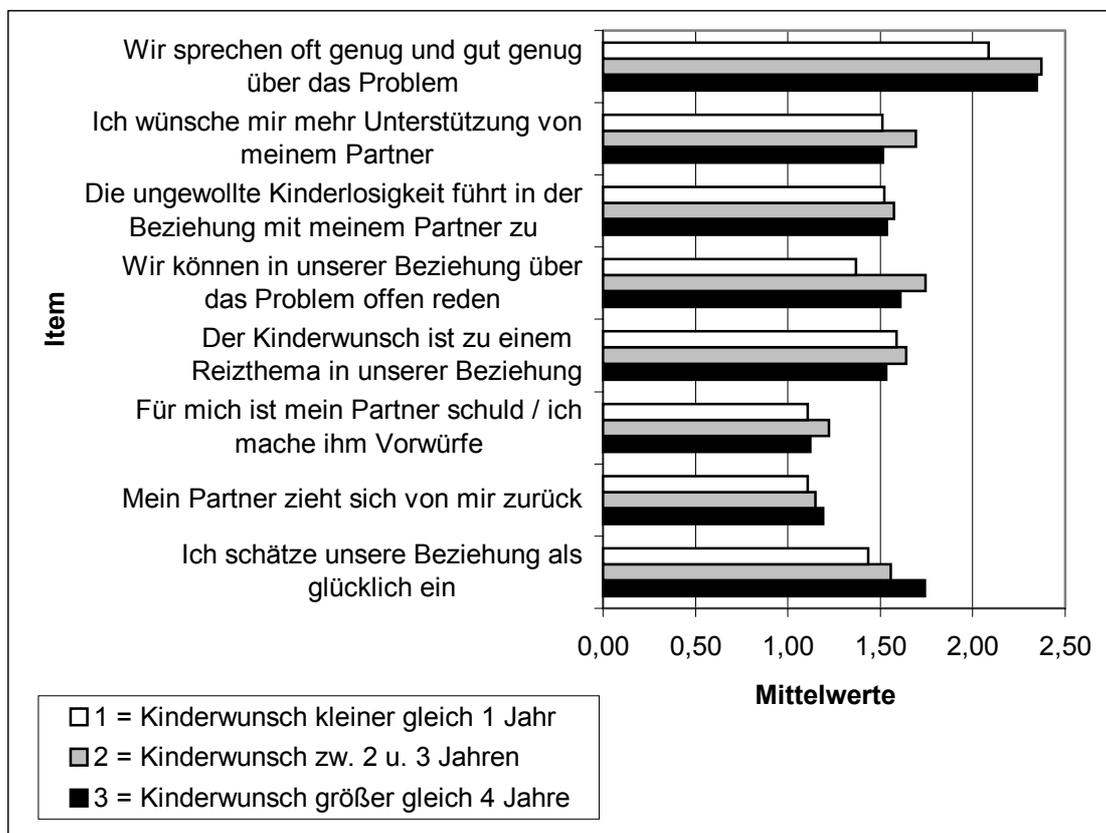


Abb. 8 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches

Hier, sowie in den noch folgenden Skalen, ergeben sich keine Signifikanzunterschiede bezüglich der Dauer des Kinderwunsches.

3.4.1.6 Kinderwunsch

In folgender Abbildung wird die Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch dreier definierter Gruppen unterschiedlich lange andauernden Kinderwunsches bei den Items der Skala *Kinderwunsch* erfasst.

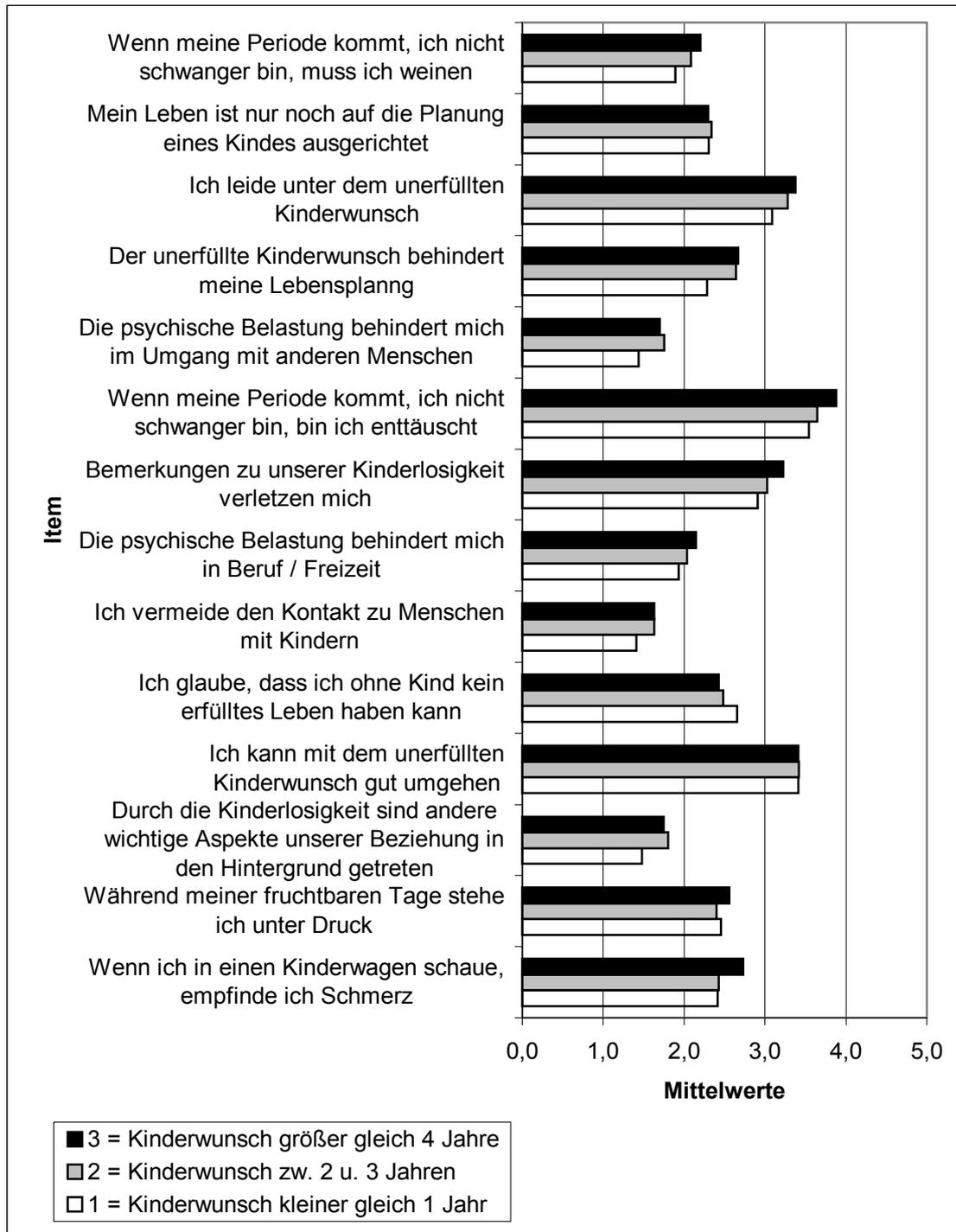


Abb. 9 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches

In dieser Skala ergaben sich keine signifikanten Unterschiede bezüglich der unterschiedlichen Dauer des Kinderwunsches.

3.4.1.7 Geschlechtsidentität

In folgender Abbildung wird die Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch dreier definierter Gruppen unterschiedlich lange andauernden Kinderwunsches bei den Items der Skala *Geschlechtsidentität* erfasst.

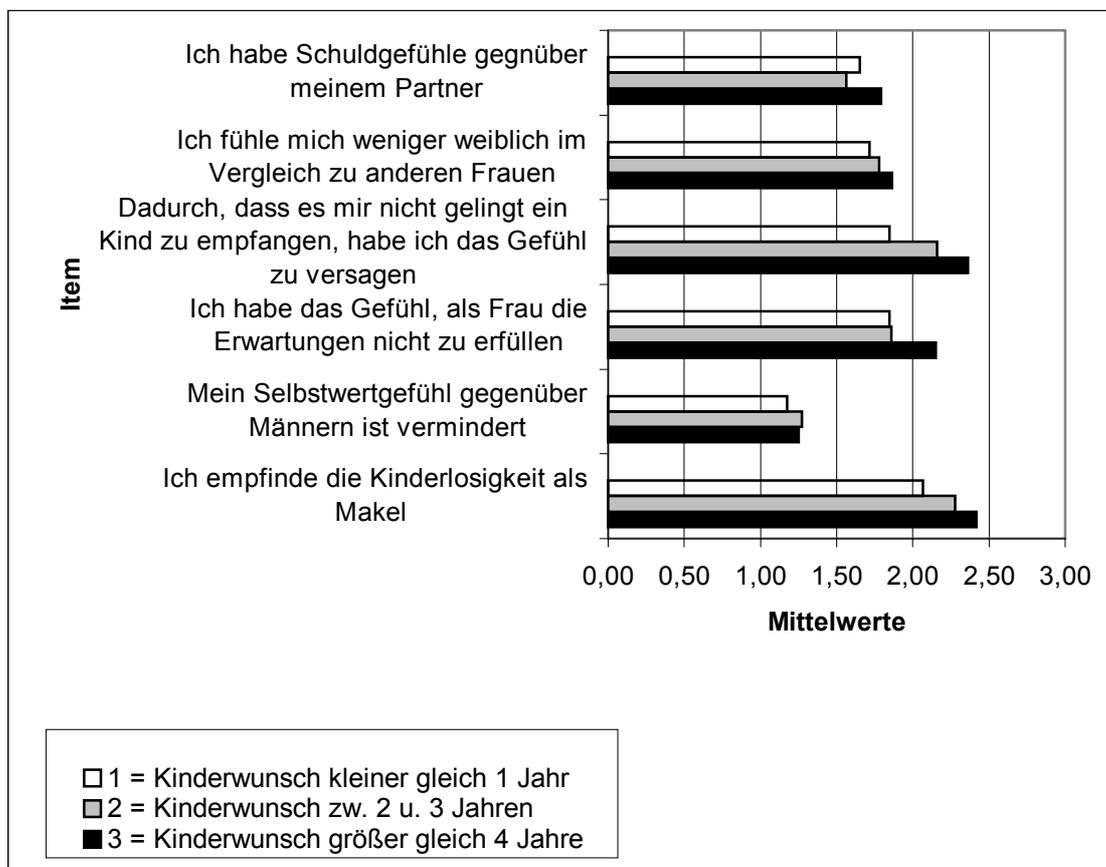


Abb. 10 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches

Bezüglich der Dauer des unerfüllten Kinderwunsches ergaben sich in dieser Skala keine Signifikanzunterschiede.

3.4.1.8 Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit

In folgender Abbildung wird die Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch dreier definierter Gruppen unterschiedlich lange andauernden Kinderwunsches bei den Items der Skala *Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit* erfasst.

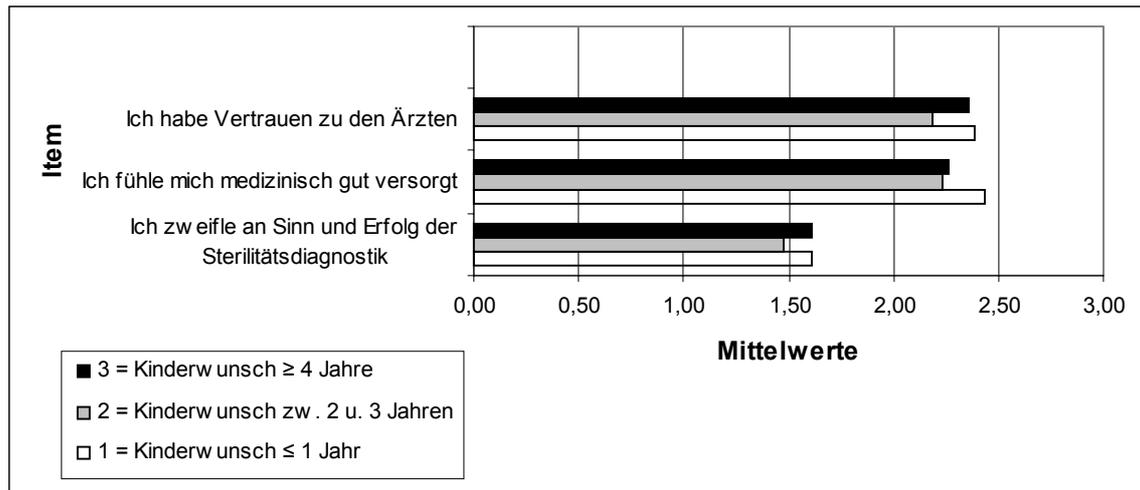


Abb. 11 : Vergleich der Beeinträchtigung durch den unerfüllten Kinderwunsch bezüglich der Skala „Psychisches Wohlbefinden“ und der Dauer des Kinderwunsches

Auch in dieser Skala zeigten sich keine signifikanten Unterschiede im Hinblick auf die Kinderwunschdauer.

3.5 Inhaltliche Auswertung

Bei der inhaltlichen Auswertung wird zur Abschätzung der Befindlichkeit die Häufigkeitsverteilung der Antworten in den Skalen und den Einzelitems betrachtet.

Zur besseren Übersicht wurde bei der optischen Darstellung statt dem originalen Antwortschema mit den Antworten „gar nicht, etwas, ziemlich, stark und sehr stark“ synonym die Zahlen eins bis fünf verwendet. Die Antwort „gar nicht“ entspricht hierbei Antwort eins, die Antwort „sehr stark“ entspricht Antwort fünf.

Folgend sind die inhaltliche Auswertung der einzelnen Skalen dargestellt. Die inhaltliche Auswertung der Einzelitems findet sich im Anhang (siehe 7.4). Da ausgelassene Items (Missings) nicht statistisch ergänzt wurden, ergeben sich unterschiedliche Probandenzahlen für die Items.

3.5.1 Psychisches Wohlbefinden (PW)

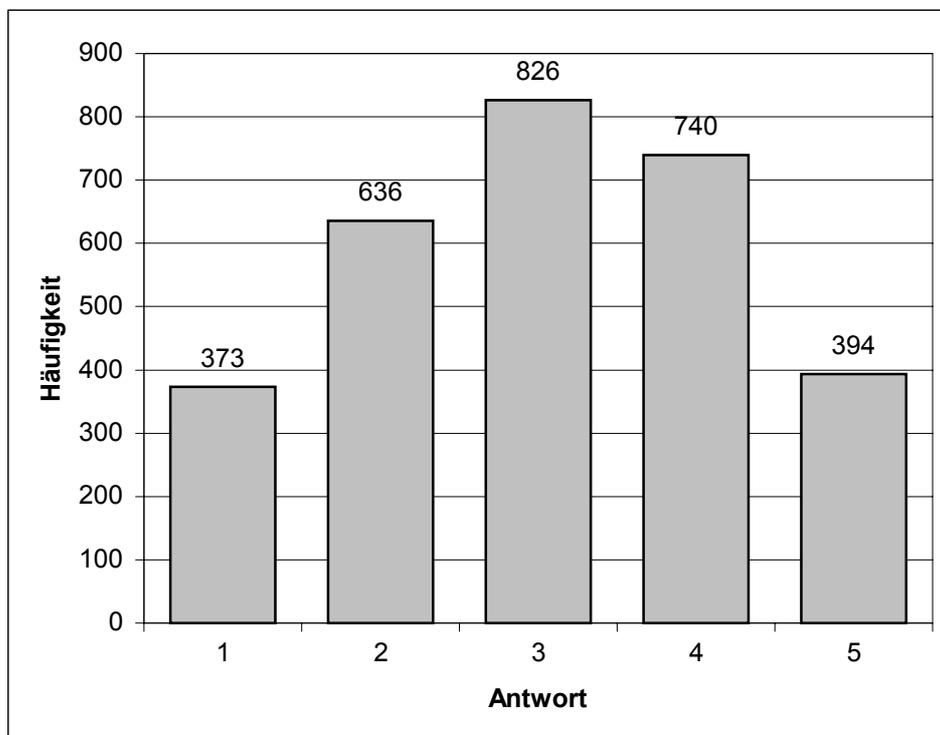


Abb. 12 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala PW

In der Skala PW wurde mit $N = 826$ am häufigsten die Antwortmöglichkeit drei („ziemlich“) gewählt. Mit $N = 740$ und $N = 636$ folgten Antwort vier („stark“) und zwei („etwas“). Am seltensten wurden die Antworten fünf („sehr stark“) mit $N = 394$ und eins („gar nicht“) mit $N = 373$ angekreuzt. Daraus ergibt sich ein Mittelwert von $M = 3,1$.

3.5.2 Körperliche Beschwerden (KB)

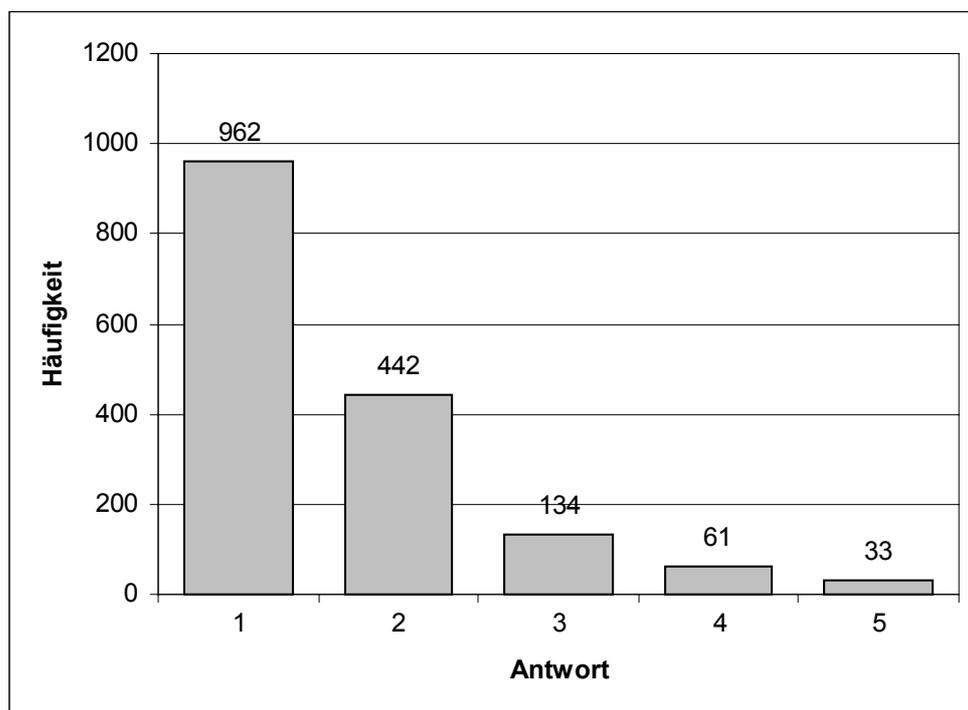


Abb. 13 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala KB

In dieser Skala wurde die Antwort eins („gar nicht“) mit $N = 962$ am häufigsten ausgewählt. Die Antworten zwei bis fünf wurden vergleichsweise wenig angekreuzt, weshalb sich ein Mittelwert von $M = 1,6$ ergibt.

3.5.3 Soziale Beziehungen (SB)

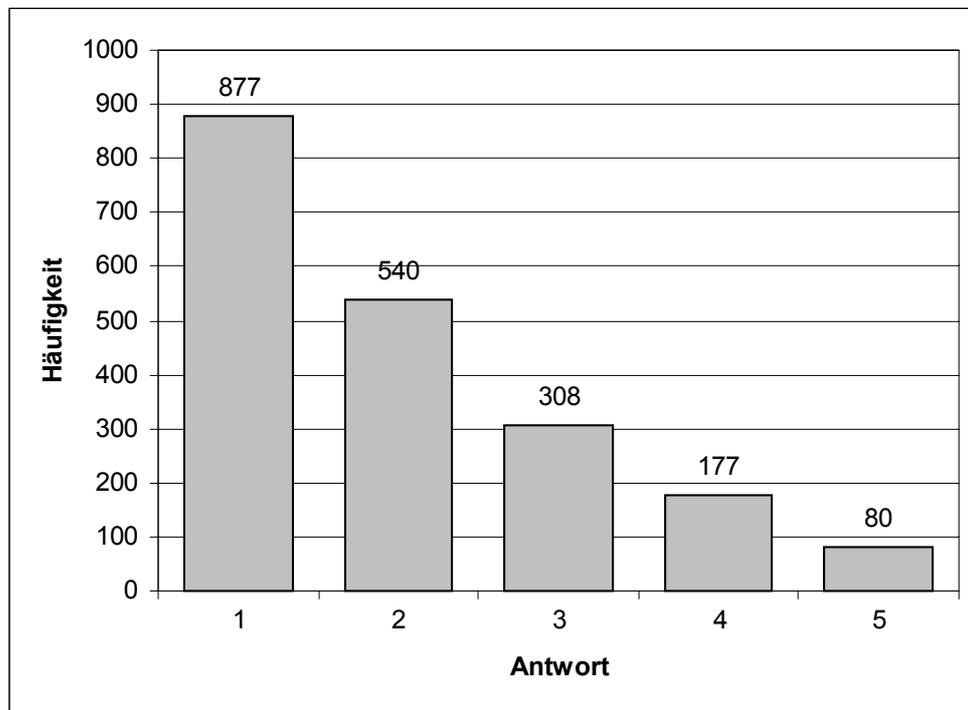


Abb. 14 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala SB

Die Antworthäufigkeit nimmt in der Skala SB stetig von der Antwort eins („gar nicht“) mit $N = 877$ bis zur Antwort fünf („sehr stark“) mit $N = 80$ ab. Der Mittelwert liegt bei $M = 2$.

3.5.4 Sexualeben in der Partnerschaft (SEX)

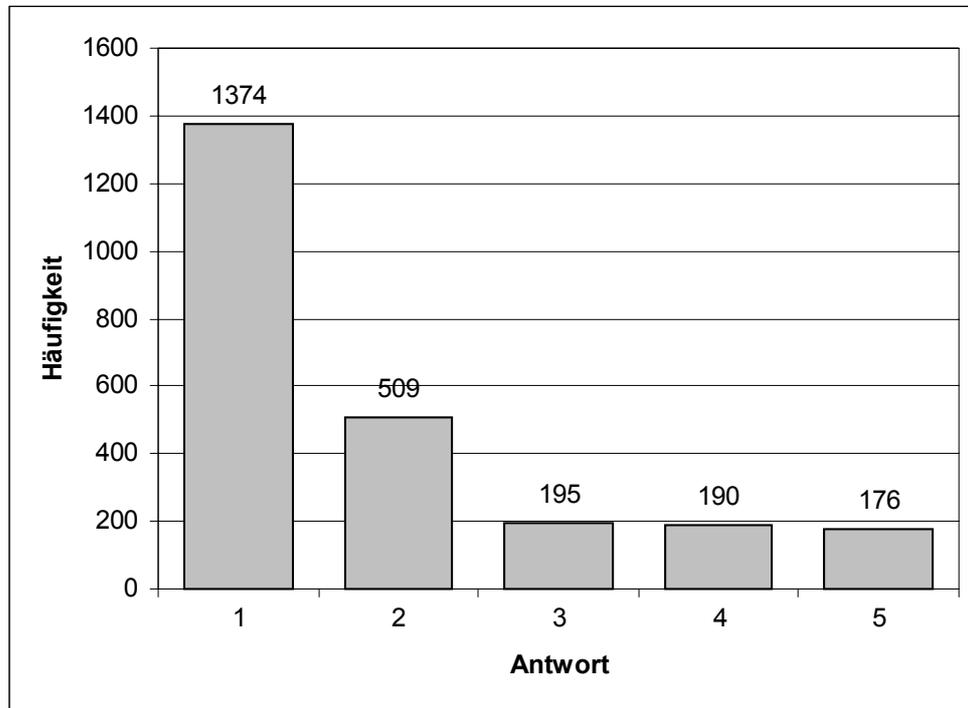


Abb. 15 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala SEX

In dieser Skala liegt der Mittelwert bei $M = 1,9$. Dies kommt durch eine große Anzahl der Antworten eins („gar nicht“) mit $N = 1374$, einer geringeren Zahl ($N = 509$) für zwei („etwas“) und relativ wenig Antworten für die restlichen drei Antwortmöglichkeiten zustande.

3.5.5 Paarbeziehung (PB)

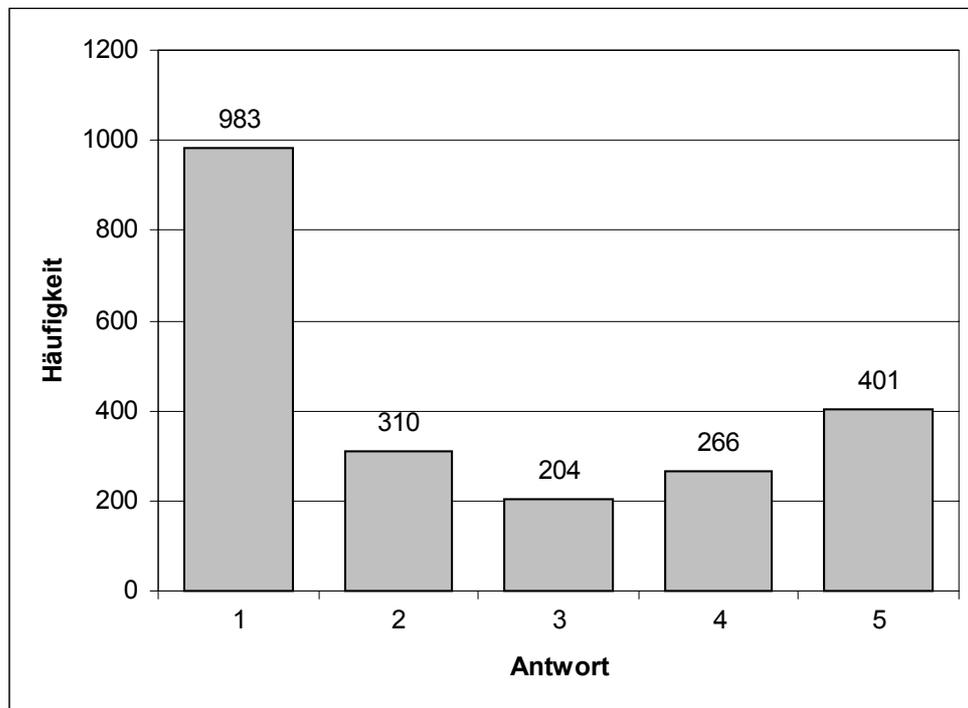


Abb. 16 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala PB

Die häufigste Antwort war in dieser Skala PB wieder Antwort eins („gar nicht“) mit $N = 983$, darauf folgt die Antwort fünf („sehr stark“) mit $N = 401$. Am seltensten wurde Antwort drei („ziemlich“) mit $N = 204$ gegeben. Der Mittelwert liegt bei $M = 2,44$.

3.5.6 Kinderwunsch (KW)

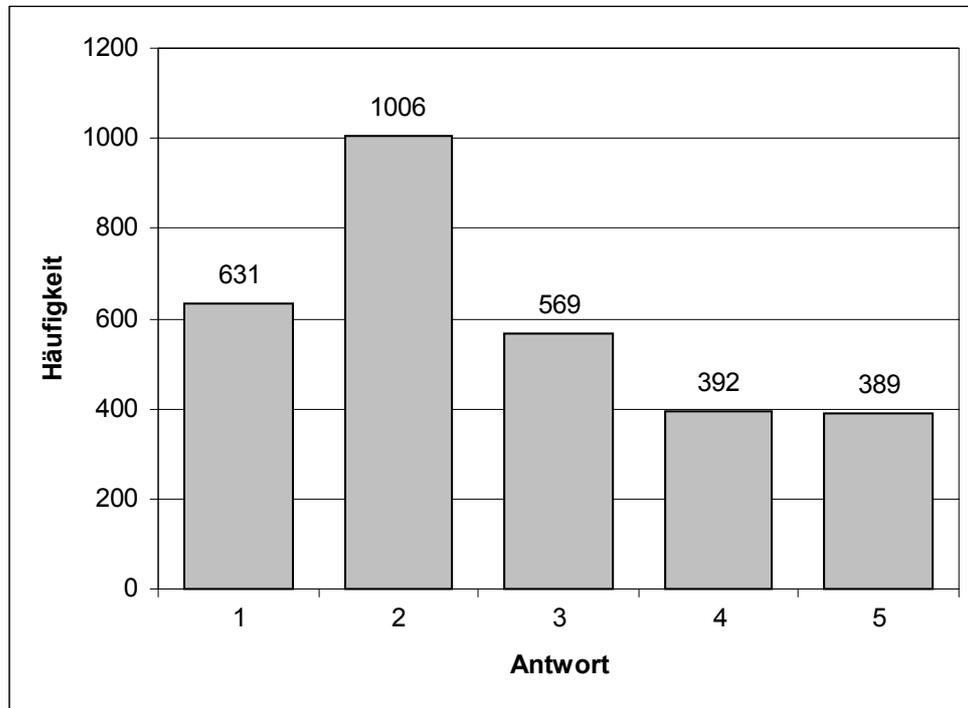


Abb. 17 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala KW

Die Skala KW bietet eine relativ gleichmäßige Verteilung der Antworten, Ausnahme bildet die Antwort zwei („etwas“), die mit $N = 1006$ deutlich öfter ausgewählt wurde. Für den Mittelwert zeigt sich der Wert von $M = 2,6$.

3.5.7 Geschlechtsidentität (GI)

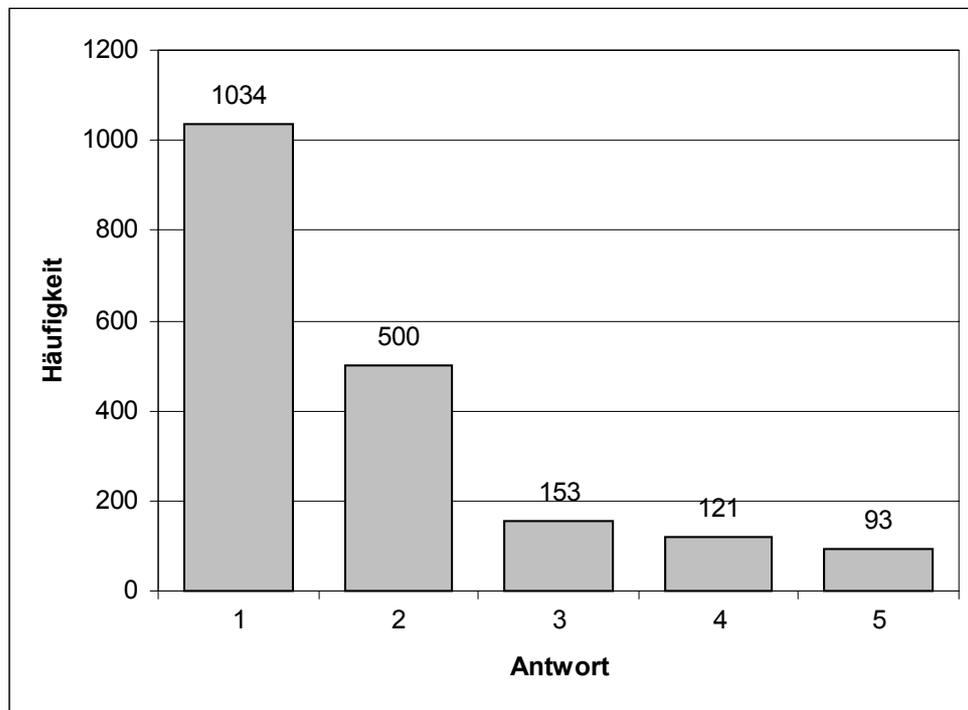


Abb. 18 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala GI

Die Antworten eins („gar nicht“) und zwei („etwas“) wurden mit $N = 1034$ und $N = 500$ am meisten gewählt. Die restlichen Antworten verteilen recht gleichmäßig auf die letzten drei Antwortmöglichkeiten, woraus sich ein Mittelwert von $M = 1,81$ ergibt.

3.5.8 Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit (BEHA)

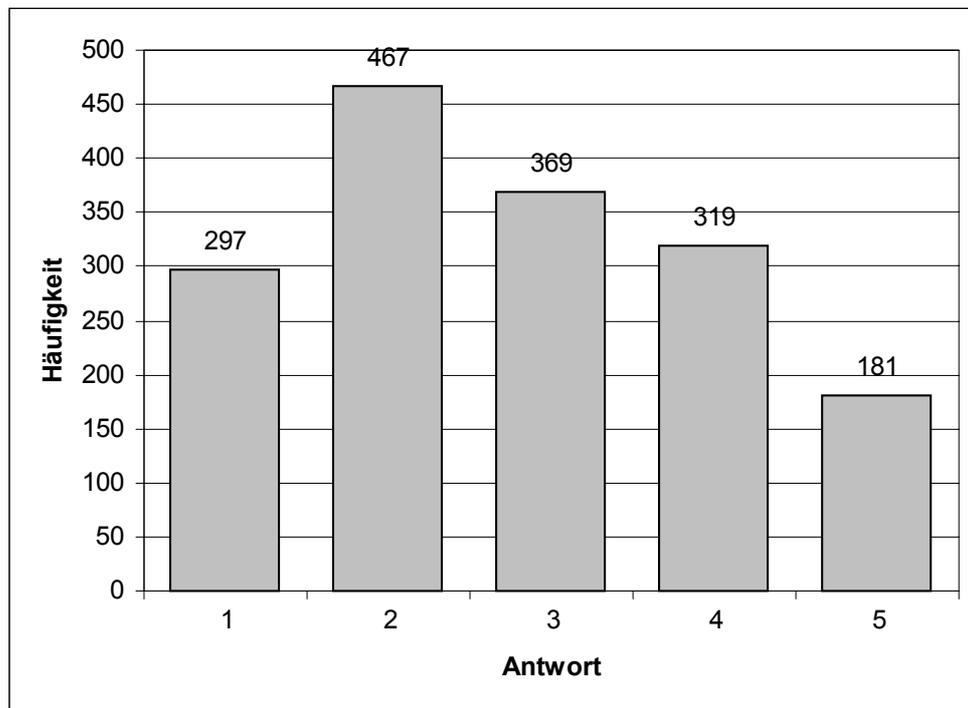


Abb. 19 : Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Antwortmöglichkeiten der Skala BH

Die Beantwortung der Skala BH zeigte die größte Anzahl ($N = 467$) für die Skala zwei („etwas“) und die geringste Anzahl ($N = 181$) für die Antwort fünf („sehr stark“). Die restlichen Antworten liegen nahe zusammen. Der Mittelwert liegt bei $M = 2,8$.

4 Diskussion

4.1 Patientenkollektiv

An der Beantwortung des Fragebogens nahmen N = 275 Patientinnen teil, wobei sich eine Altersverteilung von im Mittel 33 Jahren mit einer Spanne zwischen 20 und 45 Jahren und einem Gipfel bei 30 und 35 Jahren ergab. Diese Verteilung stimmt in etwa mit Angaben in der Literatur überein. So ergab sich i.e. bei Stöbel-Richter et al. (1999), die N = 1509 Patienten untersuchten, ein Mittelwert von 35,59 Jahren, mit einer Spanne von 18-50 Jahren. Nach anderen Angaben lag das Alter von Patientinnen der Fertilitätssprechstunde im Jahre 1999 bei $31,7 \pm 4,7$ Jahren (Nieschlag und Behre 2000).

Die Dauer des Kinderwunsches betrug im Mittel vier Jahre, ein Häufigkeitsgipfel zeigte sich bei zwei Jahre dauerndem unerfüllten Kinderwunsch mit 25,9%. Epidemiologische Daten zur Kinderwunschkdauer liegen nur lückenhaft vor. Es gibt Angaben zur Dauer des unerfüllten Kinderwunsches bei Behandlung mit IVF und ICSI (Intracytoplasmic sperm injection), wobei sich für beide Therapieansätze ein Häufigkeitsgipfel (18% sowohl für IVF, als auch für ICSI) bei drei Jahren unerfülltem Kinderwunsch zeigte (Rabe et al., 2000).

Die bei vorliegender Untersuchung niedriger liegende Häufung bei zwei Jahren wird schlüssig, wenn man bedenkt, dass bei der Mehrzahl der Teilnehmerinnen der Befragung noch keine Therapiemaßnahmen stattgefunden haben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sich bei den an der Befragung teilnehmenden Patientinnen um ein repräsentatives und nicht allein durch die große Teilnehmerzahl aussagekräftiges Klientel handelt.

4.2 Praktikabilität des Fragebogens und Akzeptanz

Die angesprochenen Personen nahmen zu 91 % an der Befragung teil. Dies ist ein Beweis für eine sehr hohe Akzeptanz, welche auch durch die hohe Rücklaufquote von 70% bestätigt wird. Rücklaufquoten für Befragungen dieser Art schwanken nach Angaben in der Literatur zwischen 10% und 80% und

können somit in vorliegender Arbeit als sehr gut gewertet werden (Bortz, 1995). Es wurden nicht nur die obligaten Fragen, sondern auch häufig die schon erwähnten beiden offenen Fragen beantwortet. Bei dieser Beantwortung zeigte sich, dass die Patientinnen den Fragebogen als verständlich und klar formuliert empfanden. Das Ausfüllen des Bogens (mit 95 Items) dauerte durchschnittlich 20 Minuten. Da die endgültige Form deutlich weniger Items enthalten wird (65 Items) ergibt sich eine gute, kurze Bearbeitungszeit, welche die Praktikabilität und die Compliance noch zusätzlich verbessert.

Der TKF - Frauen stellt sich als gut praktikables Messinstrument , mit hoher Akzeptanz seitens der Patientinnen, als auch des Medizinischen Personals, das die Fragebögen verteilte dar. Der Fragebogen ist selbsterklärend, d.h. keine Erklärungen sind nötig, wie der Fragebogen zu bearbeiten ist.

4.3 Reliabilität

4.3.1 Interne Konsistenz

Der als Maß der internen Konsistenz (innerer Zusammenhang der Skalen) eingesetzte Cronbach's α liegt größtenteils deutlich über 0,7. Der schlechtere, aber dennoch gute Wert für die Skala *Soziale Beziehungen* mit $\alpha = 0,67$ lässt sich durch die geringe Itemanzahl (4 Items) ergeben. Hier könnte man eine Verbesserung durch Hinzufügen neuer Items erreichen, was jedoch die Handhabbarkeit verminderte, den Umfang des Gesamtfragebogens erhöhte und somit nicht empfehlenswert erscheint.

In der Skala *Behandlungserwartung/Behandlungszufriedenheit* stellt sich ein Cronbach's α von $\alpha = 0,66$ dar, der sich durch die breit gefächerte und heterogene Struktur der Items in dieser Skala erklären lässt. Es wurden sowohl Fragen zum subjektiven Empfinden bezüglich der Therapie und Diagnostik gestellt, als auch zum Vertrauensverhältnis zwischen Ärzten und Patientinnen.

Alle anderen Skalen zeigen sehr gute Werte für Cronbach's α als Maß der Reliabilität, also der Zuverlässigkeit, und erlauben somit die Schlussfolgerung, dass die Anteile der Fehlervarianzen an den Skalenvarianzen gering sind und sprechen für hohe Messgenauigkeit des Fragebogens.

Zur Betrachtung der Zuverlässigkeit der Durchführungsbedingungen bei der Reliabilitätsbestimmung (Stabilität), müsste man nach einem definierten Zeitintervall eine Messwiederholung zur Bestimmung des Retest - Koeffizienten durchführen. Die Retest- Reliabilität ist definiert als die Korrelation beider Messwertreihen (Bortz, 1995). Ein hoher Retest- Koeffizient spricht für eine hohe Merkmalskonstanz, d.h. geringe Beeinflussbarkeit des Tests aufgrund Stimmung oder Motivation (Lienert und Raatz, 1998).

Die Befragung mittels des TKF - Frauen zielte jedoch ab auf die Erfassung sogenannter State-Konstrukte, d.h. es wurden in diesem Bogen psychisch-affektive Zustände und Beschwerden, also von sich aus veränderliche Eigenschaften erfragt. Deshalb wurde auf die Bestimmung des Retest-Koeffizienten verzichtet.

Die statistische Auswertung zeigt, dass der TKF - Frauen, mit guten bis sehr guten Werten für Cronbach's α als Zeichen die Leistungsfähigkeit des Fragebogens, in der Lage ist die Skaleninhalte mit guter Zuverlässigkeit und Genauigkeit abzubilden. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse kann der Fragebogen als reliabel (zuverlässig) bezeichnet werden. Auch wenn der Fragebogen teststatistischen Gütekriterien genügt, muss nach der statistischen Auswertung natürlich auch eine Überprüfung auf Sinnhaftigkeit erfolgen.

4.3.2 Trennschärfen und Analyse der Items

Die Itemanalyse dient im allgemeinen dazu aus einem größeren Itempool Items auszulesen, sodass Testpunktwerte in Bezug auf Verteilung und bestimmte Korrelationen verschiedenen vorgegebenen Bedingungen genügen (Horst, 1971).

Die Trennschärfe gibt an, wie gut das Einzelergebnis den Gesamttest widerspiegelt (Bortz, 1995). Ein guter Test sollte einen Trennschärfekoeffizienten von 0,3 bis 0,5 aufweisen (Weise, 1975). Andere Autoren fordern einen Wert größer 0,4 (Nie et al., 1970), welcher in vorliegender Arbeit als Leitlinie verwandt wurde.

Da eine hohe Trennschärfe bedeutet, dass sehr gut zwischen Personen mit hoher und niedriger Merkmalsausprägung unterschieden werden kann, bedeutet dies auch eine geringere Empfindlichkeit im mittleren Bereich und daraus resultierend eine geringere Diskriminationsfähigkeit von Personen mit mittlerer Merkmalsausprägung. Die Trennschärfeanalyse sollte nicht als oberstes Kriterium zur Entwicklung eines Fragebogens dienen, da sonst geringere Nuancen, d.h. Abstufungen bei der Beantwortung im mittleren Bereich, nicht erfasst werden, die meist ebenso von Interesse, wie die Extremantworten (Zustimmung / Ablehnung) sind.

Darüber hinaus sollten auch hier die inhaltlichen Aspekte berücksichtigt werden. Es ist üblich sogenannte „Konstrukt- Items“, die sich inhaltlich plausibel einer Skala zuordnen lassen, im Fragebogen zu belassen. Als weiteres Kriterium zur

Itembeurteilung kann hier die Faktorenanalyse herangezogen werden (Lienert und Raatz, 1998). Da durch statistische Auswertung lediglich Faustregeln erzeugt werden, deren Werte in ihrer Deutung vom Beobachter abhängen, ist es schwer vollkommene Objektivität zu erreichen. Laut Guilford (1954) wird jedoch keine der multiplen beschriebenen Korrelationstechniken in der Praxis zur Aufgabenauswahl tatsächlich angewendet, da sie zu unökonomisch und nicht in jeder Hinsicht zufriedenstellend sind. So ist bei der Itemselektion Fingerspitzengefühl und für die angewandte Technik und hierzu erforderliche Kompromissbereitschaft nötig, um ein aussagekräftiges krankheitsspezifisches Messinstrument zu erhalten (Davis, 1951).

In der Skala *Psychisches Wohlbefinden (PW)* wiesen die Items 5, 38, 50, 57, 69 und 72 relativ niedrige bis sehr geringe Trennschärfen auf und wurden aus dem Fragebogen eliminiert.

Die Items 7, 14, 49, 62, 79, 87, 92 und 94 der Skala *Körperliche Beschwerden (KB)* wiesen allesamt Werte unter $r = 0,4$ auf und wurden aus diesem Grund ebenfalls entfernt.

In der Skala *Soziale Beziehungen (SB)*, ebenso wie in der Skala *Sexualleben (SEX)* lagen die Trennschärfekoeffizienten aller Items über $r = 0,4$ und wurden somit belassen.

Anders in der Skala *Paarbeziehung (PB)*. Hier lagen die Items 22, 26, 48 und 66 unter dem Wert von $r = 0,4$. Als einziges dieser Items wurde das Item 66 („Ich habe Sorge, dass mich mein Partner wegen des unerfüllten Kinderwunsches verlassen könnte“) trotz eines Trennschärfekoeffizienten von $r = 0,226$ aus inhaltlichen Überlegungen im Fragebogen belassen.

In der Skala *Kinderwunsch (KIWU)* wurden aufgrund eines geringen Trennschärfekoeffizienten die Items 9, 11, 15, 19, 27, 36 und 93 aus dem

Fragebogen entfernt.

Die Items der Skala *Geschlechtsidentität (GI)* lagen mit Ausnahme des Items 88 („Ich habe angst vor den körperlichen Veränderungen durch die Schwangerschaft“) mit einem Trennschärfekoeffizienten von $r = 0,112$ deutlich über dem geforderten von $r = 0,4$. Item 88 erschien inhaltlich nicht verzichtbar und wurde deshalb belassen.

In der Skala *Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit (BEHA)* lag der Trennschärfekoeffizient von Item 45 („Die Diagnostik / Therapie ist belastend für mich“), Item 51 („Ich habe angst vor den Risiken einer Behandlung“) und Item 63 („Das Einholen ärztlichen Rates verbessert meine Situation“) zwar knapp unter $r = 0,4$ was eine Elimination aus dem Fragebogen nahe legt. Aus inhaltlichen Aspekten wurden sie allerdings im Fragebogen weiterverwandt.

Nach dieser Datenreduktion ist mit dieser revidierten Form des TKF - Frauen ein Messinstrument entstanden, welches wie gefordert gut zwischen Personen mit hoher Merkmalsausprägung und solchen mit geringer Merkmalsausprägung unterscheiden kann, also auch hier Reliabilität zeigt. Dennoch sind die Trennschärfekoeffizienten nicht so extrem hoch, dass die schon angesprochenen Nuancen nicht erfasst würden und Unterscheidungsfähigkeit auch im mittleren Merkmalsbereich gewährleistet ist.

4.4 Validität

4.4.1 Faktorielle Validität

Die Untersuchung der faktoriellen Validität mittels der Faktorenanalyse diente zur Überprüfung, ob sich die vorgegebenen Skalen empirisch replizieren lassen (Lienert und Raatz, 1998). Für die meisten Items ergab sich eine statistische Zuordnung in die schon vorher festgelegte Skala. Bei anderen musste die Einteilung aufgrund der Faktorenanalyse überdacht werden. Teilweise wurden, wie in Kapitel 3.3.1 dargestellt, Items anderen Skalen zugeordnet, eliminiert

oder, trotz Höchstladung in einer anderen Skala, aus inhaltlichen Überlegungen belassen, wodurch sich auch durch inhaltliche Strukturveränderung einzelner Skalen leicht veränderte Skalen für den TKF - Frauen ergaben.

Die zumeist hohen Ladungen auf einem Faktor bestätigen die Skalenkonstruktion des Fragebogens größtenteils. Nach Backhaus (1994) sind Faktorladungen größer 0,5 als hohe Faktorladungen zu interpretieren. Bei unserer Untersuchung gab es von 95 Items nur 13 Items, die unter 0,5 lagen, was das Skalenkonstrukt zur Messung der Lebensqualitätsdimension bestätigt. Die aufgetretenen Mehrfachladungen mancher Items könnten sich durch unterschiedliche Popularitäten der Items erklären lassen. Nach Lienert und Raatz (1998) kann es sein, dass sich trotz homogener Skalen die Items in popularitäts- oder schwierigkeitsindizierte Gruppenfaktoren unterteilen, wenn sich die Popularität der Items stark unterscheidet oder Schwankungen in der Interkorrelation der Items bestehen. Aus diesem Grund könnte zumindest ein Teil der Doppelladungen als Artefakte beurteilt werden.

Die Berechnung der Faktorenanalyse erfolgte, wie schon beschrieben, mittels der allgemein üblichen Hauptkomponentenmethode mit Varimax-Rotation durchgeführt (Bortz, 1998). Die Rotation soll eine präzisere Verteilung der Faktorladungen auf die einzelnen Faktoren bewirken, was zu einer besseren Interpretierbarkeit der faktoranalytischen Ergebnisse führen soll (Bortz, 1995). Überla (1977) betont die Nützlichkeit für eine möglichst einfache Zuordnung der Variablenkonfiguration zu den Faktoren. Bei unserer Untersuchung ergaben sich jedoch nach der Rotation der Variablen durch das Varimax - Kriterium Mehrfaktorenlösungen, die eine Aufgliederung der Skalen in Unterskalen nahe legen würden, aber keine inhaltlich plausible Interpretation mehr zuließen. Anzumerken ist darüber hinaus, dass die Varimax – Rotationsmethode ein in der Literatur umstrittenes Verfahren. Nach Wernecke (1995) muss die Varimax – Methode aus dem Blickwinkel der Statistik als problematisch angesehen werden.

Die Ergebnisse der Faktorenanalyse sprechen für die bisherige Skalenstruktur des TKF - Frauen. Des weiteren bestätigt vor allem die Werte für Cronbach's Alpha als Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse die innere Konsistenz der Skalen. Die Messvariablen können also in dieser überarbeiteten Form des TKF - Frauen durchaus belassen werden. Die Reduzierung der Items war wichtig, um eine noch größere Praktikabilität und Ökonomie des Fragebogens zu erreichen und zusätzlich die Patienten – Compliance zu verbessern. Bei weiterer Dezimierung der Items würde allerdings die Reliabilität leiden und die Interpretierbarkeit herabgesetzt werden.

4.4.2 Skaleninterkorrelationen des TKF - Frauen

Bei der Skaleninterkorrelation des TKF - Frauen zeigten sich gute bis sehr gute Werte. Wie erwartet korrelierten Skalen miteinander, die in inhaltlichem Zusammenhang zueinander stehen.

So korrelierte beispielsweise die Skala *Kinderwunsch (KIWU)* hoch mit der Skala *Geschlechtsidentität (GI)*. Am höchsten war die Skaleninterkorrelation zwischen der Skala *Psychisches Wohlbefinden (PW)* und der Skala *Kinderwunsch (KIWU)*. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die verschiedenen Dimensionen gemeinsame Teile der zu erfassenden Lebensqualität repräsentieren.

Den geringsten, jedoch immer noch im „sehr signifikanten“ Bereich liegende, Wert für die Skaleninterkorrelation ergab sich zwischen der Skala *Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit (BEHA)* und der Skala *Körperliche Beschwerden (KB)*, was plausibel erscheint, da die beiden Skalen keine Itemverwandten Frageninhalte enthielten. Aus diesem Grunde erscheint sie als eher unabhängige Skala, die sich weniger in das übergeordneten Konstrukt Lebensqualität einfügen lässt, jedoch im multidimensionalen Konzept der Lebensqualität, wie es in der Literatur immer häufiger beschrieben wird (Spitzer et al., 1981; Aaronson, 1988; Bullinger und Pöppel, 1988; Ludwig, 1991; Price, 1996), als sinnvoll erscheint.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass aufgrund dieser beschriebenen Korrelationen davon ausgegangen werden kann, dass sich der TKF - Frauen als homogen darstellt und ebenfalls die Reliabilität (statistische Gültigkeit) bestätigt.

4.4.3 Konvergente Validität

Die konvergente Validitätsprüfung mittels des als valide anerkannten Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (FLZ) und Partnerschaftsfragebogen (PFB) ergab gute bis sehr gute Werte für Korrelationen in den meisten Skalen. Beispielsweise korrelierten beim Vergleich mit dem FLZ erwartungsgemäß die Skalen *Sexualleben (SEX)* des TKF - Frauen mit der Skala *Sexualität (SEXF)* mit $r = 0,693$ und der Skala *Ehe und Partnerschaft (EHE)* mit $r = 0,557$, deutlich über dem in der Literatur geforderten Wert von $r = 0,3$ (Lienert und Raatz, 1998).

Ähnliche und sogar höhere Werte ergaben sich für den Vergleich mit dem PFB. Ausnahme stellt hierbei die Korrelation der Skala *Zärtlichkeit (ZART)* mit der Skala *Behandlungserwartung/Behandlungszufriedenheit (BEHA)* des TKF - Frauen dar, wo sich eine negative Korrelation ergab. Dies könnte durch die invers pathotrope Strukturierung der Skala Zärtlichkeit (ZART) des PFB zu erklären sein.

Die Korrelationskoeffizienten sollten für konstruktferne Variablen deutlich niedriger liegen, als für konstruktnahe Variablen (Lienert und Raatz, 1998). Dies bestätigte sich in unserer Untersuchung durch hohe Korrelationen in konstruktnahen Variablen.

Als Ergebnis der konvergenten Validierung lässt sich also die Annahme ableiten, dass die Skalen des TKF - Frauen tatsächlich das messen, was die Skalenbezeichnungen zu messen vorgeben, i.e. dass die Skala *Sexualleben in der Partnerschaft (SEX)* auch tatsächlich Aspekte der Sexualität zu erfassen vermag. Dies spricht wiederum für die Validität der Skalen.

4.5 Diskrimination

Zur Untersuchung der Diskriminationsfähigkeit des TKF - Frauen, d.h. der Fähigkeit des Fragebogens vorhandene Unterschiede zwischen verschiedenen Patientengruppen abzubilden, wurden Skalenmittelwerte von Patientengruppen mit unterschiedlich lang andauerndem unerfüllten Kinderwunsch verglichen. Dabei ergab sich nur in der Skala Sexualleben ein signifikanter Unterschied zwischen Patientinnen mit Kinderwunschdauer zwischen kleiner gleich einem Jahr und größer gleich vier Jahren. Bei der Betrachtung der Einzelitems, ebenfalls durch Mittelwertvergleich, ergaben sich auch vereinzelt signifikante Unterschiede (siehe 3.4.1.1 bis 3.4.1.4).

Eine bessere Diskriminationsfähigkeit könnte durch andere Gruppeneinteilung der unterschiedlichen Kinderwunschdauer erreicht werden. Bei vorliegender Arbeit erschien eine andere Aufteilung jedoch nicht sinnvoll, da wie oben erwähnt die meisten Probandinnen eine Kinderwunschdauer von zwei Jahren aufwiesen und die Gruppe mit dem am längsten bestehendem Kinderwunsch dann zu klein, das heißt nicht mehr aussagekräftig gewesen wäre.

Eine andere Überlegung bezüglich der relativ geringen Diskriminationsfähigkeit des vorliegenden Bogens ist, ob die Dauer des unerfüllten Kinderwunsches überhaupt geeignet ist, signifikante Unterschiede in der Lebensqualität der Patientinnen herauszuarbeiten.

Es könnte sein, dass die Lebensqualität unabhängig von der Dauer des unerfüllten Kinderwunsches ist. Dies müsste in einer eigenen Untersuchung geklärt werden, da sich in der Literatur hier nur wage oder widersprüchliche Angaben finden.

Lediglich Berg und Wilson (1991) weisen als Ergebnis einer Querschnittsstudie auf einen nicht linearen Zusammenhang von Sterilitätsdauer und Belastung.

Hier zeigte sich eine tendenziell geringere Symptombelastung in der Gruppe, die sich im zweiten Jahr der Sterilitätsbehandlung befand, verglichen mit der Gruppe, die am Anfang der Sterilitätsbehandlung stand. Die Gruppe mit zwei oder mehr Jahren Sterilitätsbehandlung wies dagegen signifikant höhere

Belastungswerte auf als die beiden anderen Gruppen.

Es ist zu erwägen, ob das erhöhte Belastungsniveau zu Beginn der Sterilitätsbehandlung und im Zusammenhang mit reproduktionsmedizinischen Maßnahmen auf kognitive Faktoren wie die Beschäftigung mit der Sterilität zurückgeht.

Bei der vorliegenden Untersuchung der Diskrimination ergeben sich interessante Befunde mit teilweise signifikanten Unterschieden zwischen der unterschiedlichen Dauer des unerfüllten Kinderwunsches. Zur Stützung der diskriminativen Validität reichen die Ergebnisse jedoch nicht aus, da nicht klar ist, ob die Dauer des unerfüllten Kinderwunsches geeignet ist, die Diskriminationsfähigkeit zu untersuchen.

4.6 Inhaltliche Auswertung

4.6.1 Psychisches Wohlbefinden

In dieser Skala wurde bei einem Mittelwert von $M = 3,1$ im Durchschnitt auf die Frage „trifft zu?“ Antwort drei („ziemlich“) am häufigsten gewählt. Bei Betrachtung der Einzelitems fällt auf, dass die Items „Ich kann zuversichtlich in die Zukunft sehen“, „Ich kann lachen und die lustige Seite des Lebens sehen“, „Ich kann schönes tun und genießen“ die häufigsten Nennungen in Antwort vier („stark“) und fünf („sehr stark“) haben, wohingegen das Item „Ich fühle mich allein gelassen“ am zahlreichsten mit Antwort eins („gar nicht“) beantwortet wurde.

In der Literatur findet sich zur Einschränkung des psychischen Wohlbefindens Angaben dazu, dass mit steigender Invasivität der Therapiemaßnahmen und Häufung der Klinikaufenthalte, die psychische Belastung stark ansteigt und mit höherem Alter wieder stark abnimmt (Souter, 2002). Da bei den Patientinnen, die an der Befragung teilnahmen, größtenteils noch keine invasiven Therapiemaßnahmen statt fanden, erscheinen die Ergebnisse schlüssig.

Bei vorliegender Untersuchung können die Antworten im mittleren Bereich so gewertet werden, dass die Probandinnen im Hinblick auf das psychische Wohlbefinden und den unerfüllten Kinderwunsch weder besonders starke, noch gar keine Einschränkungen haben. Dies deckt sich mit Angaben in der Literatur, nach denen Paare mit unerfülltem Kinderwunsch aus psychologischer Sicht weitgehend unauffällig und normal erscheinen (Strauß, 2001).

4.6.2 Körperliche Beschwerden

Bei einem Mittelwert von $M = 1,6$ und der deutlich am Häufigsten gewählten Antwort eins („gar nicht“) zeigt sich, dass für den Großteil der Patientinnen der unerfüllte Kinderwunsch keine großen Auswirkungen auf das körperliche Befinden hat. Ein anderer Grund für dieses Ergebnis könnte sein, dass die Items nicht spezifisch für den unerfüllten Kinderwunsch sind.

Auch bei Betrachtung der Einzelitems zeigt sich hier kein anderes Bild.

In der Literatur finden sich jedoch Angaben darüber, dass Frauen in sterilen Partnerschaften überdurchschnittlich häufig unter körperlichen Symptomen, wie z.B. Kopfschmerzen oder gastrointestinalen Beschwerden leiden (Stauber, 1984). Ergänzend muss erwähnt werden, dass die untersuchten Frauen vorwiegend unter psychogener Sterilität litten, wohingegen sich unser Patientenklientel aus einem gemischten Kreis von Patientinnen mit unterschiedlichen Sterilitätsursachen zusammensetzte.

4.6.3 Soziale Beziehungen

Im Durchschnitt wurde Antwort eins („gar nicht“) am häufigsten genannt, die anderen Antwortzahlen stetig bis zur Antwort fünf weniger häufig angekreuzt, wobei sich ein Mittelwert von $M = 2$ zeigt. Die Auswertung der Einzelitems zeigt, dass die Unterstützung durch Familie und Freund von den Patientinnen als angemessen erachtet wird, dass sich die meisten Probandinnen jedoch trotzdem nicht richtig verstanden fühlen. So wurde das Item „Ich habe das Gefühl, bei anderen auf Verständnis zu stoßen“ von den meisten Probandinnen mit drei, d.h. „ziemlich“ beantwortet. Von den restlichen Antworten verteilten

sich fast ebenso viele Antworten auf die Seite des besser bzw. schlechter verstandenen Fühlens.

Außerdem wird der Kontakt zu Menschen mit Kindern nicht, wie erwartet vermieden. Dies widerspricht Angaben in der Literatur, nach welchen die häufigste Reaktion auf die Diagnose Sterilität der soziale Rückzug ist (Lalos et al., 1986). Hier zeigt sich vielleicht ein Wechsel der Verarbeitungsstrategien weg von der Vermeidung und hin zur Auseinandersetzung mit dem Thema des unerfüllten Kinderwunsches, wodurch es zu einer Relativierung der eigenen Position und einer Bestätigung in anderen Lebensbereichen kommen kann (Kowalcek und Stauber 1998).

Es zeigt sich also in dieser Skala, dass soziale Beziehungen durch den unerfüllten Kinderwunsch wenig beeinträchtigt zu sein scheint.

4.6.4 Sexualeben in der Partnerschaft

Mit einem Mittelwert von $M = 1,9$ und der am häufigsten genannten Antwort eins, scheint das Sexualeben ebenfalls durch den unerfüllten Kinderwunsch wenig beeinträchtigt.

Auch die Einzelitems spiegeln sehr deutlich den Mittelwert wider. Dennoch sind etwas weniger als die Hälfte der Probandinnen weniger zufrieden mit ihrer Sexualität als früher.

Beim Item „Wir haben während meiner fruchtbaren Tage weniger Geschlechtsverkehr als früher“ zeigt sich auf die Frage „trifft zu?“ ein interessanter Befund. Nur etwa 65% geben die Antwort „gar nicht“, d.h. 35% der Probandinnen haben zumindest seltener bis stark weniger Geschlechtsverkehr, als früher. Dieses Ergebnis zeigt sogar höhere Werte, als bisher angenommen Werte von bis zu 20% (Strauß et al., 2000).

4.6.5 Paarbeziehung

Auch in dieser Skala ist die Antwort eins, die am häufigsten genannte. Die zweithäufigste Antwort ist Antwort fünf, was dadurch zustande kommt, dass ein geringer Teil der Items negativ pathotrop, d.h. die Frage negativ gepolt gestellt

ist. So lässt sich auch in dieser Skala feststellen, dass die Paarbeziehung durch den unerfüllten Kinderwunsch nicht beeinträchtigt und die Kommunikation in der Beziehung eher gefördert wird.

In der Literatur finden sich Angaben, dass es sich bei einem unerfüllten Kinderwunsch um ein sozial verursachtes Symptom handeln kann, d. h., dass die Ursache für die Sterilität in einer Störung der Paarinteraktion begründet sein kann (Brähler et al., 1998). Insgesamt zeichnet sich ab, dass Verhaltensweisen wie eine inadäquate partnerschaftliche Kommunikation oder eine emotionale Involviertheit in bezug auf den Partner („expressed emotions“) keine Charakteristika infertiler Paare darstellen (Pook et al., 2000) , was unsere Ergebnisse bestätigen.

4.6.6 Kinderwunsch

In der Skala Kinderwunsch mit dem Mittelwert von $M = 2,6$ wurde Antwort zwei („etwas“) am häufigsten gewählt. Die anderen Antworten verteilen sich relativ gleichmäßig auf die anderen Antwortmöglichkeiten, was die Mehrdimensionalität dieser Skala widerspiegelt. Auf grund dieser Varianz sollen nun einzelne Items näher betrachtet werden.

Beim Item „Ich kann mit dem unerfüllten Kinderwunsch gut umgehen“ antwortete die Mehrheit auf die Frage „trifft zu?“ mit Antwort drei („ziemlich“), gefolgt von Antwort zwei („etwas“) und eins („gar nicht“). Nur 40 Probandinnen von $N = 271$ entschieden sich für die Antworten vier und fünf. Dieses Ergebnis lässt den Schluss zu, dass hier ein Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität nötig ist.

Beim Item „Bemerkungen zu unserer Kinderlosigkeit verletzen mich“ kreuzte die Minderheit die Antwort „gar nicht“ an, der Rest verteilt sich relativ gleichmäßig auf die anderen Antwortmöglichkeiten. Dies deutet darauf hin, dass mit diesem Aspekt der ungewollten Kinderlosigkeit von den Patientinnen sehr unterschiedliche umgegangen wird.

Das Item „Wenn meine Periode kommt / ich nicht schwanger bin, bin ich enttäuscht“ zeigt für fast die Hälfte der Probandinnen die Antwort „sehr stark“

und dass die Antwort eins („gar nicht“) am wenigsten gewählt wurde.

Beim Item „Ich leide unter dem unerfüllten Kinderwunsch“ wird von allen Patientinnen der Belastungsfaktor betont. Dieses Ergebnis findet sich auch in der Literatur bestätigt, so steht nach Wright et al. (1989) für die psychosozialen Folgen eines unerfüllten Kinderwunschs ausschließlich der Belastungsaspekt im Vordergrund.

In dieser Skala zeigt sich, dass es einige Aspekte der ungewollten Kinderlosigkeit gibt, die sich stark bis sehr stark auf die Lebensqualität auswirken und deren Verbesserung angestrebt werden sollte.

4.6.7 Geschlechtsidentität

Es zeigt sich hier für die Durchschnittswerte eine deutliche Häufung der Antwort eins und ein weiterer Peak der Antwort zwei mit einem Mittelwert von $M = 1,8$. Auch die Betrachtung der Einzelitems zeigt ähnliche Ergebnisse.

Die Probandinnen geben größtenteils an, dass die ungewollte Kinderlosigkeit nicht ihr Selbstwertgefühl gegenüber Männern vermindert oder sie durch den unerfüllten Kinderwunsch ein Versagensgefühl in ihrer Geschlechterrolle haben. Dies lässt sich möglicherweise daraus erklären, dass es häufig erst beim Erleben der Schwangerschaft oder nach der Geburt ein Gefühl der Verstärkung in der eigenen Geschlechterrolle ergibt (Dietrich, 1998). D. h. Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch erleben das Gefühl der vermehrten Identifikation in ihrer Geschlechterrolle nicht.

Ein anderer Grund dieses Ergebnisses könnte sein, dass sich die Definition der Geschlechterrollen weitgehend verändert haben in den letzten Jahren. Früher definierte sich die „Männlichkeit“ vorrangig über beruflichen Erfolg und Leistung und die „Weiblichkeit“ in hohem Maße über die Fähigkeit Kinder zu gebären (Fränznick und Wieners, 2001). Im Zuge auch der beruflichen Gleichberechtigung scheint sich hier eine Neudefinition der Geschlechterrollen ergeben zu haben.

4.6.8 Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit

Der Mittelwert der beantworteten Fragen lag in dieser Skala bei $M = 2,8$.

Am häufigsten nannten die Teilnehmerinnen Antwort zwei, die anderen Antworten lagen jedoch von der Anzahl her nur leicht geringer.

Bei Betrachtung der Items fällt auf, dass für das Item „Ich zweifle an Sinn und Erfolg der Sterilitätsdiagnostik“ mit Abstand die meisten Probandinnen Antwort eins und zwei angaben, was bedeutet, dass sie gar nicht bis etwas an der Diagnostik zweifeln.

Die Auswertung der anderen Items zeigt, dass die Mehrheit Vertrauen zu den Ärzten hat, sich medizinisch gut versorgt fühlt und sich hinsichtlich der Risiken keine großen Beeinträchtigungen der Lebensqualität ergeben. Hier scheint eher der Gedanke die Verantwortung in fremde Hände zu geben von tragender Bedeutung zu sein (Kowalcek und Stauber , 1998).

In der Literatur finden sich jedoch auch Angaben zur erhöhten Belastung der infertilen Frauen durch verschiedenste Therapiemaßnahmen, besonders die Behandlung mittels IVF und deren Auswirkungen auf die behandelten Frauen wurde häufig untersucht. Hier zeigt sich eine ansteigende körperliche Erschöpfung und eine zunehmende Rate an körperlichen Symptomen (Felder et al., 2000; Brähler et al., 2000; Beutel et al., 1999; Collins et al., 1992).

Dies zeigt sich vor allem bei Zunahme der erfolglosen invasiven Behandlungsversuche (Beutel et al., 2000).

Da bei dem Grossteil (94%) der für vorliegende Arbeit untersuchten Patientinnen noch keine IVF Behandlung oder andere invasive Therapieformen stattgefunden haben, könnte dies die angegebenen Antworten erklären.

Andererseits gibt es zur Beeinträchtigung der Lebensqualität allein durch diagnostische Maßnahmen noch keine Studien, ebenso wenig wie speziell zur Verminderung der Lebensqualität durch die Therapieformen. Denn eine kurzzeitige Einschränkung der Befindlichkeit während der Behandlung müsste nicht automatisch eine Herabsetzung der Lebensqualität bedeuten .

4.6.9 Abschließende Bemerkungen zur inhaltlichen Auswertung

Es ist anzumerken, dass nach Brähler et al. (1998) eine Reihe von Studien das Ergebnis erbrachten, dass infertile Paare nicht mehr oder weniger Auffälligkeiten zeigen als andere Paare.

Zum Ausmaß der Belastung durch den unerfüllten Kinderwunsch gegenüber der Allgemeinbevölkerung gibt es mehrere Untersuchungen, die nicht nur zu differenten, sondern teilweise sogar zu völlig konträren Ergebnissen kommen.

So zeigen Ergebnisse der Studie „Heidelberger Kinderwunsch – Sprechstunde“, dass die Lebenszufriedenheit und die Partnerschaft deutlich positiver durchschnittlich eingeschätzt wurde, was als Folge der zeitlich und emotional enorm aufwendigen Kinderwunschbehandlung, die die Wahrnehmung und Konflikte in der Partnerschaft und anderen Lebensbereichen zurückstellen lässt, interpretiert wird (Wischmann, 2002).

Nach einer Literaturübersicht von Wright et al. (1989) seien infertile Paare deutlich mehr belastet, wohingegen Dunkel-Schetter und Lobel (1991) diese These nicht bestätigen konnten.

Diese konträren Ergebnisse erklärt Greil (1997) in einer Literaturübersicht aus den unterschiedlichen Bewertungsmaßstäben der beiden Autoren. So betont Wright et al. (1989) dass beinahe jede Untersuchung auf mindestens einer Skala signifikante Unterschiede ergab, während Dunkel-Schetter und Lobel (1991) darauf hinweisen, dass es durchgängig nur in einzelnen Skalen Ergebnisunterschiede gab.

Greil (1997) weist in dieser Arbeit jedoch auch darauf hin, dass das Belastungsausmaß bei Sterilität durchweg nicht in einem klinisch relevanten Grad erhöht ist.

Man könnte bei den Teilnehmerinnen der vorliegenden Untersuchung von der Inanspruchnahme eines Beratungs- und Behandlungsangebotes, durch Kontaktierung eines geeigneten Zentrums (hier z.B. der Frauenklinik der Universität Tübingen), auf ein schon bestehendes gutes Coping-Verhalten

schließen und dadurch die nur in einzelnen Bereichen eingeschränkte Lebensqualität erklären.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich in vorliegender Arbeit in einzelnen Skalen und Items ein Hinweis auf eine erhöhte Belastung durch den unerfüllten Kinderwunsch, das heißt eine Einschränkung der Lebensqualität, zeigt.

Durch unseren Fragebogen wird der Forderung nach einem Messinstrument für die spezifische Belastung bei Sterilität, auch vor dem Hintergrund der breiten Befundlage genüge getan (Greil, 1997).

Dies ist gelungen da gerade diese Unterschiede in den verschiedenen hier abgefragten Dimensionen der Lebensqualität bezüglich des unerfüllten Kinderwunsches mittels vorliegendem Fragebogen gut herausgearbeitet werden konnten. Es liegt somit ein Messinstrument vor, wie es zuvor nicht existierte.

4.7 Die endgültige überarbeitete Fassung des TKF - Frauen

Nach der Trennschärfenbestimmung und der Faktorenanalyse stellt sich die Endversion des TKF - Frauen wie folgt dar. Insgesamt beinhaltet der Fragebogen nun 65 Items in neun Skalen. Der endgültige Fragebogen findet sich im Anhang, die Fragen wurden wie in der ursprünglichen Form nicht nach Skalen geordnet, sondern zufällig verteilt aufgeführt, um für die Teilnehmerinnen keine Zuordnung zu den Skalen und damit eine Interpretation zu ermöglichen. Der Übersicht halber werden nun die Zuordnung der Items zu den einzelnen Skalen dargestellt.

Tab. 10 : Endgültige Items der Skala Psychisches Wohlbefinden

| Nr. | Item der Skala Psychisches Wohlbefinden |
|------------|--|
| 1 | Ich kann mich entspannen |
| 4 | Ich kann zuversichtlich in die Zukunft sehen |
| 8 | Ich fühle mich ausgeglichen und stabil |
| 24 | Ich bin mit meinem Leben zufrieden |
| 30 | Ich kann lachen und die lustige Seite des Lebens sehen |
| 33 | Ich genieße, dass ich mein Leben nach meinen eigenen Wünschen und Vorstellungen gestalten kann |
| 42 | Ich fühle mich allein gelassen |
| 53 | Ich bin resigniert |
| 75 | Ich kann Schönes tun und geniessen |
| 78 | Ich kann Eigenes dazu beitragen, dass es mir gut geht |
| 85 | Ich fühle mich traurig |

Tab. 11 : Endgültige Items der Skala Körperliche Beschwerden

| Nr. | Item der Skala Körperliche Beschwerden |
|------------|--|
| 2 | Ich leide unter Kopfschmerzen |
| 29 | Ich leide an Übelkeit |
| 40 | Ich bekomme immer wieder Schweißausbrüche |
| 71 | Ich bin auch tagsüber müde |
| 90 | Ich leide immer wieder unter Unterleibsschmerzen |
| 91 | Während des Geschlechtsverkehrs habe ich Schmerzen, die ich früher nicht hatte |

Tab. 12 : Endgültige Items der Skala Soziale Beziehungen

| Nr. | Item der Skala Soziale Beziehungen |
|------------|--|
| 12 | Ich habe das Gefühl, bei anderen auf Verständnis zu stoßen |
| 25 | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meiner Familie |
| 32 | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meinem Freundeskreis |
| 34 | Ich finde es belastend, nicht mit anderen über das Problem reden zu können |
| 44 | Ich vermeide den Kontakt zu Menschen mit Kindern |
| 59 | Die psychische Belastung behindert mich in Beruf / Freizeit |
| 68 | Die psychische Belastung behindert mich im Umgang mit anderen Menschen |

Tab. 13 : Endgültige Items der Skala Sexualleben in der Partnerschaft

| Nr. | Item der Skala Sexualleben in der Partnerschaft |
|-----|---|
| 41 | Unter der Anspannung ein Kind zeugen zu wollen, leidet das sexuelle Verlangen nach meinem Partner |
| 52 | Zärtlichkeiten gibt es ausreichend in unserer Beziehung |
| 55 | Wir haben während meine unfruchtbaren Tage weniger Geschlechtsverkehr als früher |
| 56 | Wir haben während meine fruchtbaren Tage weniger Geschlechtsverkehr als früher |
| 58 | Mein Partner ist für mich sexuell weniger anziehend als früher |
| 61 | Ich empfinde eine Verpflichtung zum Geschlechtsverkehr |
| 64 | Ich fühle mich im Gegensatz zu früher nach dem Geschlechtsverkehr mit meinem Partner nicht befriedigt |
| 70 | Unter der Anspannung ein Kind zu zeugen, leidet unsere Zärtlichkeit |
| 95 | Der Geschlechtsverkehr ist für mich im Gegensatz zu früher unangenehm |

Tab. 14 : Endgültige Items der Skala Paarbeziehung

| Nr. | Item der Skala Paarbeziehung |
|------------|---|
| 3 | Ich schätze unsere Beziehung als glücklich ein |
| 13 | Mein Partner zieht sich vor mir zurück |
| 46 | Der Kinderwunsch ist zu einem Reizthema in unserer Beziehung geworden |
| 54 | Wir können in unserer Beziehung über das Problem offen reden |
| 66 | Ich habe Sorge, dass mich mein Partner wegen des unerfüllten Kinderwunsches verlassen könnte |
| 77 | Die ungewollte Kinderlosigkeit führt in der Beziehung mit meinem Partner zu Spannungen und Konflikten |
| 80 | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meinem Partner |
| 82 | Wir sprechen oft genug und gut genug über das Problem |

Tab. 15 : Endgültige Items der Skala Kinderwunsch

| Nr. | Item der Skala Kinderwunsch |
|-----|--|
| 16 | Wenn ich in einen Kinderwagen schaue, empfinde ich Schmerz |
| 18 | Während meiner fruchtbaren Tage stehe ich unter Druck |
| 23 | Durch die Kinderlosigkeit sind andere wichtige Aspekte unserer Beziehung in den Hintergrund getreten |
| 31 | Ich kann mit dem unerfüllten Kinderwunsch gut umgehen |
| 43 | Ich glaube, dass ich ohne Kind kein erfülltes Leben haben kann |
| 60 | Bemerkungen zu unserer Kinderlosigkeit verletzen mich |
| 67 | Wenn meine Periode kommt / ich nicht schwanger bin, bin ich enttäuscht |
| 73 | Der unerfüllte Kinderwunsch behindert meine Lebensplanung |
| 76 | Ich leide unter dem unerfüllten Kindrewunsch |
| 84 | Mein Leben ist nur noch auf die Planung eines Kindes ausgerichtet |
| 89 | Wenn meine Periode kommt / ich nicht schwanger bin, muß ich weinen |

Tab. 16 : Endgültige Items der Skala Geschlechtsidentität

| Nr. | Item der Skala Geschlechtsidentität |
|------------|---|
| 20 | Ich empfinde die Kinderlosigkeit als Makel |
| 21 | Mein Selbstwertgefühl gegenüber Männern ist vermindert |
| 28 | Ich habe das Gefühl, als Frau die Erwartungen nicht zu erfüllen |
| 47 | Dadurch, dass es uns nicht gelingt ein Kind zu empfangen, habe ich das Gefühl zu versagen |
| 81 | Ich fühle mich weniger weiblich im Vergleich zu anderen Frauen |
| 83 | Ich habe Schuldgefühle gegenüber meinem Partner |
| 88 | Ich habe angst vor den körperlichen Veränderungen durch die Schwangerschaft |

Tab. 17 : Endgültige Items der Skala Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit

| Nr. | Item der Skala Behandlungserwartung/ Behandlungszufriedenheit |
|------------|---|
| 35 | Ich fühle mich medizinisch gut versorgt |
| 39 | Ich zweifle an Sinn und Erfolg der Sterilitätsdiagnostik und Behandlung |
| 45 | Die Diagnostik / Therapie ist belastend für mich |
| 51 | Ich habe angst vor den Risiken einer Behandlung |
| 63 | Das Einholen ärztlichen Rates verbessert meine Situation |
| 65 | Ich habe Vertrauen zu den Ärzten |

4.8 Schlussfolgerung

Nach den verschiedenen testtheoretischen Untersuchungen der Gütekriterien stellt sich der TKF - Frauen als zuverlässiges, leistungsfähiges und messgenaues Fragebogeninstrument dar.

Die Validitätsprüfung bestätigt den Fragebogen in seiner jetzigen Form. Die konvergente Validität wurde mittels zweier valider und etablierter Fragebögen (FLZ, PFB) bestätigt. Die Untersuchung der faktoriellen Validität erbrachte durchweg gute Ergebnisse, ebenso die Skaleninterkorrelation.

Die Lebensqualität, als mehrdimensionales Konstrukt, umfasst subjektive Empfindungen, die mit dem TKF - Frauen erfasst werden sollen. Dies ist von tragender Bedeutung, da es sich gezeigt hat, wie wichtig nicht nur die apparativ messbaren Untersuchungsergebnisse, sondern auch das subjektive Empfinden der momentanen Krankheitssituation ist, und welchen Einfluss dies auf den Krankheitsverlauf oder die Therapie haben kann.

Die endgültige Version des TKF - Frauen ist dazu geeignet die subjektiven, akuten Befindlichkeiten der Patientinnen bezüglich der Lebensqualität zu messen. Die multidimensionalen Aspekte werden durch die acht verschiedenen Skalen (*Psychisches Wohlbefinden, Körperliche Verfassung, Sozialleben, Paarbeziehung, Sexualeben, Kinderwunsch, Geschlechtsidentität, Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit*) gut reflektiert.

Zeitgleich mit der Entwicklung dieses Fragebogens für Frauen wurde ein Fragebogen zur Untersuchung der Lebensqualität für Männer mit unerfülltem Kinderwunsch entwickelt. Dieser Männer Fragebogen enthielt im Wesentlichen die selben Fragen wie der TKF - Frauen, Ausnahme waren die neun geschlechtsspezifischen Items, die durch vier für Männer spezifische Fragen ersetzt wurden. Auch die Skalen waren anfangs gleich. Die Auswertung und Überarbeitung des TKF - Männer nach den gleichen Kriterien, welche beim TKF - Frauen angewandt wurden, ergab einen Fragebogen mit letztendlich 60

Items in den sechs Skalen *Psychisches Wohlbefinden, Paarbeziehung, Sexualleben, Kinderwunsch, Geschlechtsidentität, Behandlungserwartung/Behandlungszufriedenheit*.

Es existieren nun zwei, durch Geschlechtsunterschiede und verschieden gesetzte Prioritäten bei beiden Geschlechtern, leicht unterschiedliche Fragebögen zur Messung der Lebensqualität bei Männern und Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch. Die Ähnlichkeit der beiden Fragebögen ermöglicht so eine Vergleichbarkeit, die Unterschiede in den Skalen ermöglichen jedoch trotzdem eine geschlechtsspezifische Erfassung der Lebensqualität.

Der TKF - Frauen kann als wissenschaftliches Messinstrument empfohlen werden und durch seinen Vergleich mit anderen etablierten Messinstrumenten wichtige Erkenntnisse zur Beurteilung gesundheitsökonomischer Fragestellungen leisten. Der Fragebogen ist in der Lage die momentan erlebte Belastung durch den unerfüllten Kinderwunsch zu erfassen. Darüber hinaus kann der Fragebogen dazu eingesetzt werden, klinische Therapiemaßnahmen oder Diagnostik hinsichtlich der Effektivität bzw. Belastung zu überprüfen. Z.B. könnte durch Ausfüllen des Bogens vor und nach psychologischer Betreuung während Therapieverfahren die Wirksamkeit hinsichtlich der Lebensqualität überprüft werden.

Sinn des Fragebogens ist die Evaluation verschiedener Therapie- und Betreuungsangebote. Hierbei soll der Fragebogen zusätzlich zu objektiver apparativer Diagnostik und ärztlichen Beobachtungen die subjektiven Aspekte der Lebenswirklichkeit der Patientinnen erfassen. Der Fragebogen sollte jedoch in keinem Fall das intensive Gespräch zwischen Patientinnen und medizinischem Personal oder differenzierte Therapieentscheidungen aufgrund langjähriger klinischer Erfahrung ersetzen, sondern eher als Ergänzung dienen. So kann der TKF - Frauen dazu beitragen, Therapiekonzepte zu verbessern und damit auch die Befindlichkeit in Richtung einer besseren Lebensqualität sehr stark zu beeinflussen und außerdem Effekte medizinischen Eingreifens

wissenschaftlich nachvollziehbar dokumentieren (Bullinger 1989).

Auch im Hinblick auf die Qualitätssicherung gewinnt der Einsatz von Lebensqualitätsmessinstrumenten immer mehr an Bedeutung. So fordern die Begriffe „Evidence Based Medicine“ (Kaska und Weinstein, 1998; Sackett, 1997) und „Outcomes Research“ (Katz, 1997; Kupfer, 1998) wissenschaftliche Überprüfung etablierter und neuer Therapieverfahren und deren Bewertung.

Im Zuge der ganzheitlichen Betrachtung von Therapiemaßnahmen, Krankheit und Patient soll dieser Fragebogen einen Beitrag dazu leisten, sich eher am Patienten und nicht nur an apparativer Diagnostik zu orientieren. Durch wissenschaftliche Dokumentation soll es möglich werden, die Ergebnisse in Behandlungsschemata einfließen zu lassen und auch durch die Verbesserung des Arzt – Patienten – Verhältnisses eine Patienten orientierte Medizin zu ermöglichen.

5 Zusammenfassung

Im Hinblick auf die zunehmende Bedeutung der Lebensqualität in allen Bereichen der Medizin, wird die Suche und Entwicklung geeigneter Messinstrumente, als Möglichkeit subjektive Empfindungen der Patienten möglichst wissenschaftlich auswertbar abzubilden, zu einem wichtigen Teil der modernen Medizin.

Während es an Fragebogeninstrumenten, die die allgemeine Lebensqualität messen nicht fehlt, gibt es bisher noch einen Mangel an krankheitsspezifischen Messinstrumenten.

Deshalb war das Ziel vorliegender Arbeit, einen Fragebogen zu entwickeln, der spezifisch und sensitiv die Lebensqualität bei Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch abzubilden vermag (entspricht Tübinger Kinderwunsch Fragebogen, abgekürzt TKF - Frauen).

Hierzu wurde ausgehend von einem Itempool, von zunächst 95 Items in acht Kategorien (Psychisches Wohlbefinden, Körperliche Verfassung, Sozialleben, Paarbeziehung, Sexualleben, Kinderwunsch, Geschlechtsidentität, Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit), als relevante Skalen des mehrdimensionalen Konstruktes der Lebensqualität, eine schriftliche Befragung an N = 275 Patientinnen durchgeführt.

Darauf folgten zur Überprüfung der Reliabilität und Validierung des Tübinger Kinderwunsch Fragebogens (TKF - Frauen) psychometrische Tests, die eine Überarbeitung des Fragebogens hinsichtlich besserer Reliabilität und Validität nach sich zog und dazu führte, dass Items eliminiert oder anderen Skalen zugeteilt wurden. Als Ergebnis der Nachbearbeitung entstand ein neuer Fragebogen in den acht festgelegten Skalen mit nunmehr 65 Items.

Die statistischen Messergebnisse, hinsichtlich innerer Konsistenz (Cronbach's α) und Trennschärfe, ergaben durchweg gute bis sehr gute Werte und zeigten somit die Reliabilität und Validität des TKF - Frauen.

Die konvergente Validität des TKF - Frauen wurde anhand zweier valider, anerkannter Fragebögen (Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ) und

Partnerschaftsfragebogen (PFB)) geprüft. Das Ergebnis zeigte hohe Korrelationen vor allem in den inhaltlich plausibel vergleichbaren Skalen wie z.B. der Skala „Sexualleben in der Partnerschaft“ des TKF - Frauen und der Skala „Sexualität“ des Fragebogens zur Lebenszufriedenheit (FLZ).

Zusätzlich wurde noch eine inhaltliche Auswertung durchgeführt, die eine unterschiedliche Ausprägung der Einschränkung in der Lebensqualität in verschiedenen Skalen ergab. Auch divergierten teilweise die Ergebnisse der Auswertung der Einzelitems mit den Mittelwerten der Gesamtskala. Dies zeigt zwar die Spezifität der Items, macht aber weitere Untersuchungen notwendig.

Mit dem Tübinger Kinderwunsch Fragebogen für Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch (TKF - Frauen) ist ein Messinstrument mit hoher Akzeptanz seitens medizinischem Personal und Patientinnen entstanden, das als wertvolle Vervollständigung der klinischen Untersuchungen dienen kann und die subjektive Patientenperspektive zu erfassen vermag. Darüber hinaus kann der TKF - Frauen dazu eingesetzt werden richtungsweisende Informationen zur Beurteilung von Diagnostik - und Therapiemaßnahmen zu gewinnen.

Der Tübinger Kinderwunsch Fragebogen soll auf keinen Fall das intensive Gespräch zwischen Arzt und Patient ersetzen, sondern hinsichtlich der ganzheitlich und Patienten orientierten Medizin als Ergänzung dienen.

6 Literaturverzeichnis

Aaronson, N.K., Ahmedzai, S., Bullinger, M., Crabeels, D., Estapè, J., Filiberti, A., Flechtner, H., Frick, U, Hürny, C., Kaasa, S., Klee, M., Mastilica, M., Osoba, D., Pfausler, B., Razavi, D., Rofo, P.B.C., Schraub, S., Sullivan, M., Fumikazu, T. for the EORTC Study Group on Quality of Life (1991)
The EORTC core quality-of-life questionnaire: Interim results of an international field study, 185-203.
In: Osoba, D. (eds) Effect of Cancer on Quality of Life.
CRC Press, Boca Taton

Aaronson, N.K., Bullinger, M., Ahmedzai, S. (1988)
A modular approach to quality of life in cancer clinical trials.
Cancer Res, 101, 231-249

Andrews, F.M., Abbey, A., Halman, L.J. (1991)
Stress from infertility, marriage factors, and subjective well-being of wives and husbands.
J Health Soc Behav, 32, 238-253

Andrews, F.M., Abbey, A., Halman, L.J. (1992)
Is fertility-problem stress different? The dynamics of stress in fertile and infertile couples.
Fertil Steril, 57, 1247-1253

Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weber, R. (1994)
Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung.
Springer, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo

Benazon, N., Wright, J., Sabourin, S. (1992)
Stress, sexual satisfaction, and marital adjustment in infertile couples.
J Sex and Marital Ther, 18, 273-284

Berg, B.J., Wilson, J.F. (1991)
Psychological functioning across stages of treatment for infertility.
J Behav Med, 14, 11-26

Beutel, M., Kirchmeyer, P., Weidner, W., Schroeder-Printzen, I., Herrero, J.G., Köhn, F.-M., Gips, H., Kupfer, J. (2000)
Psychische Belastung bei MESA/TESE-Teilnehmern im Vergleich zu Partnern von ICSI-und IVF-Teilnehmerinnen.
Reproduktionsmedizin , 16, 354-361

Beutel, M., Kupfer, J., Kirchmeyer, P., Kehde, S., Köhn, F.-M., Schroeder-Printzen, I., Gips, H., Herrero, J.G., Weidner, W. (1999)
Treatment-related stresses and depression in couples undergoing assisted reproductive treatment by IVF or ICSI.
Andrologia, 31, 27-35

Bortz, J. (1989)
Statistik für Sozialwissenschaftler.
Springer, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo

Bortz, J., Döring, N. (1995)
Forschungsmethoden und Evaluation.
Springer, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo

Brähler, E., Felder, H., Strauß, B. (1998)
Psychologie der Infertilität. Forschungsergebnisse und praktische Umsetzung.
Fertilität, 13, 258-266

Brähler, E., Felder, H., Strauß, B. (2000)
Fruchtbarkeitsstörungen. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie 17.
Hogrefe:Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Bruckert, E. (1991)
How frequent is unintentional childlessness in Germany?
Andrologia, 23, 245-250

Buddeberg, C. (2000)
Vorwort
In: Strauß, B. (eds) Ungewollte Kinderlosigkeit. Psychologische Diagnostik, Beratung, Therapie.
Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Bullinger, M. (1990)
Concepts and methods of quality of life assessment, 73-91
In: Füllgraf, G.M., Franke, H., Lenau, H., Rode, H. (eds) Klinisch-Pharmakologisches Kolloquium IV Titisee 1989, Freiburg

Bullinger, M., Ludwig, M. (1989)
Lebensqualität in der Medizin, 336-362
In: Höfling, S., Butollo, W. (eds) Psychologie für Menschenwürde und Lebensqualität.
Band 1, Deutscher Psychologen Verlag GmbH, Köln

Bullinger, M., Ludwig, M., Steinbüchel, N.v. (1991)
Lebensqualität bei kardiovaskulären Erkrankungen.
Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Bullinger, M., Pöppel, E. (1988)

Lebensqualität in der Medizin: Schlagwort oder Forschungsansatz?

Deutsches Ärzteblatt 85, 679-680

Collins, A., Freeman, E., Boxer, A., Tureck, R. (1992)

Perceptions of infertility and treatment stress in females as compared with males entering in vitro fertilization treatment.

Fertil Steril, 57, 350-356

Cronbach, L.J. (1951)

Coefficient alpha and the internal structure of tests.

Psychometrika, 16, 297-334

Cronbach, L.J. (1970)

Essentials of psychological testing.

Harper & Row, Publishers, New York

Däßler, U., Häberlein, U., Helfferich, C., Kandt, I., Karmaus, W., Küppers-Chinnow, M., Müller, E., Neuman, H. G., Pennanen, P., Runge, J., Schehr, K., Wanitschke, A. (1994)

Untersuchungen zur Infertilität und Subfekundität. Deutscher Beitrag zur EG-Studie. Schlussbericht.

Medizinische Fakultät Universität Rostock

Davis, F.B. (1951)

Item selection techniques, 266-328

In: Lindquist, E.F.(eds) Educational measurement.

American Council Education, Washington DC

Dietrich, K. (1998)

Weibliche Sterilität: Ursachen, Diagnostik, Therapie

Springer, Berlin, Heidelberg, New York

Dunkel-Schetter, C., Lobel, M. (1991)

Psychological reactions to infertility, 29-57

In: Stanton A.L., Dunkel-Schetter, C. (eds) Infertility: Perspectives from stress and coping research.

Plenum Press, New York

Fahrenberg, J., Myrtek, M., Schumacher, J., Brähler, E. (2000)

Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ).

Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Felder, H., Pantke-Ehlers, E.-C., Meyer, F. (2000)
Subjektive Körperbeschwerden von Frauen und Männern während einer IVF-
Behandlung.

In: Brähler, E., Felder, H., Strauß, B. (eds) Fruchtbarkeitsstörungen
Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Filipp, S.-H., Ferring, D. (1992)

Lebensqualität und Probleme bei ihrer Messung, 89-109

In: Seifert, G. (eds) Lebensqualität in unserer Zeit: Modebegriff oder neues
Denken.

Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen

Fisseni, H.J. (1990)

Lehrbuch der psychologischen Diagnostik.

Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Flanagan, J.C. (1978)

A research approach to improving our quality of life.

Am Psychol, 32, 138-147

Florin, I., Tuschen-Caffier, B., Krause, W., Pook, M. (2000)

Psychologische Therapie bei idiopathischer Infertilität: Ein
Stressreduktionskonzept.

In: Strauß, B. (eds) Psychologische Therapien bei ungewollter Kinderlosigkeit.

Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Fränznick, M., Wieners, K. (2001)

Ungewollte Kinderlosigkeit. Psychosoziale Folgen, Bewältigungsversuche und
die Dominanz in der Medizin.

Juventa Verlag: Weinheim, Müncheny

Frick-Bruder, V., Platz, P. (1984)

Psychosomatische Probleme in der Gynäkologie und Geburtshilfe.

Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo

Freeman, E.W., Boxer, A.S., Rickels, K., Tureck, R., Mastoianni, L. (1985)

Psychological evaluation and support in a program of in vitro fertilization and
embryo transfer.

Fertil Steril, 43, 48-53

Greil, A.I. (1997)

Infertility and distress: A critical review of the literature.

Soc Sci Med, 45, 1679-1704

Guilford, J.P. (1956)

Psychometric methods.

McGraw Hill, New York

Halweg, K. (1995)
Partnerschaftsfragebogen (PFB).
Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Haran, M. (1998)
Schwanger macht lustig.
Blanvalet, München

Hasford, J. (1991)
Kriterium Lebensqualität.
In: Tüchler, H., Lutz, D. (eds) Lebensqualität und Krankheit.
Deutscher Ärzte-Verlag, Köln

Horst, P. (1971)
Messung und Vorhersage.
Julius Beltz, Weinheim, Berlin, Basel

Hull, M.G.R. (1997)
Fertility treatment options in women over 40 years old.
In: Lobo, R.A. (eds) Perimenopause.
Springer, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo

Hull, M.G.R., Glazener, C., Kelly, N.J., Conway, D.I., Foster, P.A., Hinton, R.A.
(1985)
Population study of causes, treatment and outcome of infertility.
BMJ, 29, 1693-1697

Juul, S., Karmaus, W., Olsen, J. and The European Infertility and Subfecundity Study Group (1999)
Regional differences in waiting time to pregnancy: pregnancy-based surveys from Denmark, France, Germany, Italy and Sweden.
Hum Reprod, 14, 1250-1254

Karnofsky, D.A., Abelmann, W.A., Craver, L.F., Burchenal, J.H. (1948)
The use of nitrogen mustards in venous insufficiency.
Vasa, 27, 73-79

Kaska, S.C., Weinstein, J.N. (1998)
Historical perspective. Ernest Amory Codman, 1869-1940. A pioneer of evidence-based medicine: the end result idea.
Spine, 23, 629-633

Katz, P.P. (1997)
Outcomes research: an overview.
Arthritis Care Res, 10, 353-354

Katz, S. (1987)

The science of quality of life.
J Chronic Dis, 40, 459

Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, R.W. (1963)

Studies of illness in the aged.
JAMA, 185, 914-919

Kowalcek, I., Stauber, M. (1998) Ehesterilität und Reproduktionsmedizin:

Psychosomatische Aspekte

In: Dietrich, K. (eds) Weibliche Sterilität.

Springer, Berlin, Heidelberg, New York

Küchler, T., Schwarz, R., Flechtner, H., Bernhard, J., Hürny, C. (1991)

Quality of life in oncology.

Eur J Cancer, 27, 193-194

Kupfer, C. (1998)

Outcomes research – translating efficacy into effectiveness.

Optom Vis Sci, 75, 235-236

Lalos, A., Lalos, O., Jacobsson, L. (1986) Depression, guilt and isolation among infertile women and their partners. J Psychosom Obstet Gynecol, 5, 197-206

Lienert, G.A., Raatz, U. (1998)

Testaufbau und Testanalyse.

6. überarbeitete Auflage. Julius Beltz, Weinheim, Berlin, Basel

Lindström, B. (1992)

Quality of life: A model for evaluating health for all. Conceptual considerations and policy implications.

Soz Präventivmed, 37, 301-306

Ludwig, M. (1991)

Lebensqualität auf der Basis subjektiver Theoriebildung, 14-24

In: Bullinger, M., Ludwig, M., v. Steinbüchel, N. (eds) Lebensqualität bei kardiovaskulären Erkrankungen.

Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Nieh, N.M., Hull, C.H., Jenkins, J.G., Steinbrenner, K., Bent, D.H. (1970)

Statistical package of social sciences.

McGraw Hill, New York

Nieschlag, E., Behre, H. (2000)

Andrologie. Grundlagen und Klinik der reproduktiven Gesundheit des Mannes.

Springer, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo

Noord-Zaadstra, B.M.v., Looman, C.W.N., Alsbach, H., Habbema, J.D.F.,
Velde, E.R.t., Karbaat, J. (1991)
Delaying childbearing: effect of age on fecundity and outcome of pregnancy.
Brit Med J, 302, 1361-1365

Pfleiderer A., Breckwoldt, M., Martius, G. (2002)
Gynäkologie und Geburtshilfe.
Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York

Pocock, S.J. (1991)
A perspective of the role of quality-of-life assessment in clinical trials.
Control Clin Trials, 12, 257-265

Pook, M. (1999)
Psychobiologische Aspekte männlicher Infertilität.
Psychologische Dissertation, Universität Marburg/Lahn

Pook, M., Tuschen-Caffier, B., Krause, W., Florin, I. (1999)
Kognition bei Infertilität: Entwicklung und Validierung eines Fragebogens
(KINT).
Diagnostica, 45, 104-113

Pook, M., Tuschen-Caffier, B., Krause, W., Florin, I. (2000)
Psychische Gesundheit und Partnerschaftsqualität idiopathisch infertiler Paare.
In: Brähler, E., Felder, H., Strauß, B. (eds) Psychosoziale Aspekte der
ungewollten Kinderlosigkeit.
Jahrbuch der Medizinischen Psychologie, Band 17. Hogrefe: Verlag für
Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle

Price, P. (1996)
Defining and measuring quality of life.
J Wound Care, 5, 139-140

Rabe, T., Thaele, M., Felberbaum, R. (2000)
Jahrbuch des Deutschen IVF-Registers: DIR
Ärzttekammer Schleswig Holstein

Rost, J. (1996)
Lehrbuch Testtheorie und Testkonstruktion.
Hans Huber, Bern

Rupprecht, R. (1993)
Lebensqualität – Theoretische Konzepte und Ansätze zur Operationalisierung.
Dissertation, Universität Erlangen

Sackett, D.L. (1997)
Evidence-based medicine.
Semin Perinatol, 21, 3-5

Schoelmerich, P., Thews, G. (1990)
Lebensqualität als Bewertungskriterium in der Medizin. Symposium der
Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz.
Gustav Fischer, Stuttgart, New York

Siegrist, J. (1990)
Grundannahmen und gegenwärtige Entwicklungsperspektiven einer
gesundheitsbezogenen Lebensqualitätsforschung, 59-66
In: Schölmerich, P., Thews, G. (eds) Lebensqualität als Bewertungskriterium in
der Medizin.
Gustav Fischer, Stuttgart, New York

Snick, H.K.A., Snick, T.S., Evers, J.L.H., Collins J.A. (1997)
The spontaneous pregnancy prognosis in untreated subfertile couples.
Hum Reprod, 12, 1582

Souter, V.L., Hopton, J.L., Penney, G.C., Templeton, A.A. (2002)
Survey of psychological health in women with infertility.
J Psychosom Obstet Gynaecol, 23, 41-49

Spitzer, W., Dobson, A.J., Hall, J., Chestermann, E., Levi, J., Shepherd, R.,
Battista, R.N., Catchlove, B.R. (1981)
Measuring the quality of life of cancer patients. A concise QL-Index for use by
physicians.
J Chronc Dis, 34, 585-590

Stauber, M (1984)
Psychosomatische Probleme des sterilen Paares.
In: Frick-Bruder, V., Platz, P. (eds) Psychosomatische Probleme in der
Gynäkologie und Geburtshilfe.
Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo

Stöbel-Richter, Y., Brähler, E., Schumacher, J. (2001)
Pro und Kontra eigenes Kind.
Reproduktionsmedizin , 17, 103-107

Stosberg, M. (1994)
Lebensqualität als Ziel und Problem moderner Medizin.
In: Bellebaum, A., Barheier, K. (eds) Lebensqualität.
Westdeutscher Verlag, Opladen

Strauß, B., Bettge, S., Bindt, C. (2000)
Psychosomatik in der Reproduktionsmedizin. Leitlinien
Reproduktionsmedizin, 5, 326-331

- Strauß, B., Bettge, S., Bindt, C. (2001)
 Psychosomatik in der Reproduktionsmedizin. Teil 3. Beratung und Therapie.
 Z Med Psychol, 1, 5-14
- Templeton, A., Fraser, C., Thompson, B. (1990)
 The epidemiology of infertility in Aberdeen.
 BMJ, 301, 148-152
- Terman, L.M., Butterwieser, P., Ferguson, L.W., Johnson, W.B., Wilson, D.P.
 (1938)
 Psychological factors in marital happiness.
 McGraw-Hill, New York
- Tüchler, H., Lutz, D. (1991)
 Lebensqualität und Krankheit.
 Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
- Überla, K. (1977)
 Faktorenanalyse. Eine systematische Einführung für Psychologen, Mediziner,
 Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler.
 Springer, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo
- Wasser, S.K., Sewall, G., Soules, M.R. (1993)
 Psychological stress as a cause of infertility.
 Fertil Steril, 59, 685-690
- Weise, G. (1975)
 Psychologische Leistungstests.
 Hogrefe: Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle
- Wernecke, K.D. (1995)
 Angewandte Statistik für die Praxis.
 Addison – Wesley, Bonn, Paris
- Wischmann, T. (2002)
 Psychologische Beratung bei unerfülltem Kinderwunsch, 203-213
 In: Verres, R., Schweitzer, J., Jonasch, K., Süßdorf, B. (eds) Heidelberger
 Lesebuch Medizinischer Psychologie.
 Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen
- World Health organization (WHO) Task Force on the Diagnosis and Treatment
 of Infertility (1987)
 Towards more objectivity in diagnosis and management of male infertility.
 Int J Androl Suppl 7

World Health organization (WHO) (1948)
The constitution of the World Health Organization.
WHO Chron, 1, 29

Wright, J., Allard, M., Lecours, A., Sabourin, S. (1989)
Psychosocial distress and infertility: A review of controlled research.
Int J of Fertil, 34, 126-142

7 Anhang

7.1 Itemanalyse des TKF - Frauen

Tab. 18 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Psychisches Wohlbefinden (PB), N = 240

| Nr. | Item der Skala psychisches Wohlbefinden | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|-----|--|--------------|------------------------|----------|
| 1 | Ich kann mich entspannen | 0,488 | 0,844 | 8 |
| 4 | Ich kann zuversichtlich in die Zukunft sehen | 0,582 | 0,841 | 8 |
| 5 | Ich fühle mich überfordert bei dem Gedanken, ein Kind großzuziehen | 0,142 | 0,854 | 7 |
| 6 | Ich mache mir Sorgen, auch über eigentlich belanglose Dinge | 0,416 | 0,846 | 7 |
| 8 | Ich fühle mich ausgeglichen und stabil | 0,637 | 0,838 | 7 |
| 17 | Ich kann mich nur schwer zu Freizeitaktivitäten aufraffen | 0,461 | 0,845 | 3 |
| 24 | Ich bin mit meinem Leben zufrieden | 0,657 | 0,838 | 3 |
| 30 | Ich kann lachen und die lustige Seite des Lebens sehen | 0,589 | 0,839 | 3 |
| 33 | Ich genieße, dass ich mein Leben nach meinen eigenen Wünschen und Vorstellungen gestalten kann | 0,415 | 0,847 | 5 |
| 38 | Es belastet mich, dass mein Partner unter dem unerfüllten Kinderwunsch leidet | 0,337 | 0,850 | 3 |
| 42 | Ich fühle mich allein gelassen | 0,504 | 0,843 | 1 |
| 50 | Die Aufforderung zum Geschlechtsverkehr durch den Arzt stört mich | 0,160 | 0,857 | 6 |
| 53 | Ich bin resigniert | 0,460 | 0,845 | 8 |
| 57 | Ich finde es belastend, von anderen bedauert zu werden | 0,281 | 0,853 | 5 |
| 69 | Ich habe Schwierigkeiten, mir Dinge zu merken | 0,382 | 0,848 | 0 |
| 72 | Mit jedem Monat hoffe ich neu auf eine Schwangerschaft | 0,278 | 0,880 | 6 |
| 74 | Ich kann mich für nichts mehr interessieren | 0,670 | 0,838 | 5 |
| 75 | Ich kann Schönes tun und geniessen | 0,674 | 0,836 | 5 |
| 78 | Ich kann Eigenes dazu beitragen, dass es mir gut geht | 0,574 | 0,840 | 5 |
| 85 | Ich fühle mich traurig | 0,610 | 0,838 | 3 |
| 86 | Ich kann beim Planen und Problemlösen nicht klar denken | 0,636 | 0,839 | 4 |
| | mittlere Trennschärfe | 0,593 | | |
| | 91 | | | |
| | Cronbach's α (interne Konsistenz) | | 0,852 | |

Tab. 19 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Körperliche Beschwerden

| Nr. | Item der Skala Körperliche Beschwerden | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|-----|--|--------------|------------------------|----------|
| 2 | Ich leide unter Kopfschmerzen | 0,403 | 0,721 | 8 |
| 7 | Ich leide unter Schlafstörungen | 0,348 | 0,728 | 7 |
| 14 | Ich leide unter Appetitlosigkeit | 0,234 | 0,738 | 3 |
| 29 | Ich leide an Übelkeit | 0,471 | 0,721 | 3 |
| 40 | Ich bekomme immer wieder Schweißausbrüche | 0,403 | 0,724 | 1 |
| 49 | Ich leide unter Verdauungsstörungen | 0,383 | 0,723 | 4 |
| 62 | Ich nehme auch kleine Veränderungen meines Körpers wahr | 0,165 | 0,753 | 0 |
| 71 | Ich bin auch tagsüber müde | 0,543 | 0,703 | 0 |
| 79 | Ich habe immer wieder Herzklopfen | 0,338 | 0,728 | 5 |
| 87 | Ich habe Bauchschmerzen beim Eisprung | 0,353 | 0,727 | 3 |
| 90 | Ich leide immer wieder unter Unterleibsschmerzen | 0,494 | 0,710 | 3 |
| 91 | Während des Geschlechtsverkehrs habe ich Schmerzen, die ich früher nicht hatte | 0,401 | 0,729 | 3 |
| 92 | Ich habe Brustspannen vor der Periode | 0,315 | 0,736 | 4 |
| 94 | Ich habe Bauchschmerzen während der Periode, die ich früher nicht hatte | 0,334 | 0,729 | 4 |
| | mittlere Trennschärfe | 0,370 | | |
| | Cronbach's α (interne Konsistenz) | | 0,741 | |

Tab. 20 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Sozialleben

| Nr. | Item der Skala Sozialleben | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|-----|--|--------------|------------------------|----------|
| 12 | Ich habe das Gefühl, bei anderen auf Verständnis zu stoßen | 0,416 | 0,630 | 8 |
| 25 | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meiner Familie | 0,444 | 0,616 | 4 |
| 32 | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meinem Freundeskreis | 0,563 | 0,512 | 3 |
| 34 | Ich finde es belastend, nicht mit anderen über das Problem reden zu können | 0,436 | 0,640 | 3 |
| | mittlere Trennschärfe | 0,465 | | |
| | Cronbach's α (interne Konsistenz) | | 0,672 | |

Tab. 21 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Sexualeben in der Partnerschaft

| Nr. | Item der Skala Sexualeben in der Partnerschaft | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|-----|---|--------------|------------------------|----------|
| 41 | Unter der Anspannung ein Kind zeugen zu wollen, leidet das sexuelle Verlangen nach meinem Partner | 0,765 | 0,838 | 3 |
| 52 | Zärtlichkeiten gibt es ausreichend in unserer Beziehung | 0,408 | 0,872 | 4 |
| 55 | Wir haben während meine unfruchtbaren Tage weniger Geschlechtsverkehr als früher | 0,719 | 0,845 | 7 |
| 56 | Wir haben während meine fruchtbaren Tage weniger Geschlechtsverkehr als früher | 0,494 | 0,865 | 7 |
| 58 | Mein Partner ist für mich sexuell weniger anziehend als früher | 0,681 | 0,851 | 4 |
| 61 | Ich empfinde eine Verpflichtung zum Geschlechtsverkehr | 0,513 | 0,865 | 0 |
| 64 | Ich fühle mich im Gegensatz zu früher nach dem Geschlechtsverkehr mit meinem Partner nicht befriedigt | 0,625 | 0,853 | 3 |
| 70 | Unter der Anspannung ein Kind zu zeugen, leidet unsere Zärtlichkeit | 0,754 | 0,842 | 0 |
| 95 | Der Geschlechtsverkehr ist für mich im Gegensatz zu früher unangenehm | 0,644 | 0,858 | 3 |
| | mittlere Trennschärfe | 0,623 | | |
| | Cronbach's α (interne Konsistenz) | | 0,869 | |

Tab. 22 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Paarbeziehung

| Nr. | Item der Skala Paarbeziehung | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|-----|---|--------------|------------------------|----------|
| 3 | Ich schätze unsere Beziehung als glücklich ein | 0,502 | 0,745 | 7 |
| 13 | Mein Partner zieht sich vor mir zurück | 0,501 | 0,755 | 3 |
| 22 | Wenn ich meine Periode bekomme / nicht schwanger bin, bin ich wütend | 0,240 | 0,790 | 4 |
| 26 | Mein Partner gibt mir die Schuld / macht mir Vorwürfe | 0,227 | 0,771 | 4 |
| 37 | Für mich ist mein Partner schuld / ich mache ihm Vorwürfe | 0,490 | 0,750 | 1 |
| 46 | Der Kinderwunsch ist zu einem Reizthema in unserer Beziehung geworden | 0,594 | 0,732 | 2 |
| 48 | Ich unterstütze meinen Partner | 0,301 | 0,767 | 4 |
| 54 | Wir können in unserer Beziehung über das Problem offen reden | 0,483 | 0,745 | 5 |
| 66 | Ich habe Sorge, dass mich mein Partner wegen des unerfüllten Kinderwunsches verlassen könnte | 0,226 | 0,770 | 2 |
| 77 | Die ungewollte Kinderlosigkeit führt in der Beziehung mit meinem Partner zu Spannungen und Konflikten | 0,616 | 0,730 | 5 |
| 80 | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meinem Partner | 0,541 | 0,738 | 7 |
| 82 | Wir sprechen oft genug und gut genug über das Problem | 0,469 | 0,747 | 5 |
| | mittlere Trennschärfe | 0,433 | | |
| | Cronbach's α (interne Konsistenz) | | 0,77 | |

Tab. 23 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Kinderwunsch

| Nr. | Item der Skala Kinderwunsch | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|-----|--|--------------|------------------------|----------|
| 9 | Ich kümmere mich gerne um Kinder von anderen, z.B. als Babysitter | 0,085 | 0,853 | 7 |
| 11 | Ich habe mich für eine berufliche Karriere entschieden | 0,045 | 0,851 | 8 |
| 15 | Unsere Kinderlosigkeit ist schicksalhaft | 0,339 | 0,843 | 8 |
| 16 | Wenn ich in einen Kinderwagen schaue, empfinde ich Schmerz | 0,701 | 0,830 | 3 |
| 18 | Während meiner fruchtbaren Tage stehe ich unter Druck | 0,537 | 0,836 | 5 |
| 19 | Ich habe angst vor den finanziellen Einbußen durch ein Kind | 0,150 | 0,848 | 3 |
| 23 | Durch die Kinderlosigkeit sind andere wichtige Aspekte unserer Beziehung in den Hintergrund getreten | 0,578 | 0,836 | 3 |
| 27 | Ich gleiche den unerfüllten Kinderwunsch durch anderweitige Interessen / Arbeit aus | 0,055 | 0,854 | 6 |
| 31 | Ich kann mit dem unerfüllten Kinderwunsch gut umgehen | 0,532 | 0,838 | 4 |
| 36 | Ich habe angst, ein behindertes / krankes Kind zu bekommen | 0,146 | 0,850 | 1 |
| 43 | Ich glaube, dass ich ohne Kind kein erfülltes Leben haben kann | 0,558 | 0,835 | 3 |
| 44 | Ich vermeide den Kontakt zu Menschen mit Kindern | 0,562 | 0,836 | 2 |
| 59 | Die psychische Belastung behindert mich in Beruf / Freizeit | 0,689 | 0,832 | 4 |
| 60 | Bemerkungen zu unserer Kinderlosigkeit verletzen mich | 0,677 | 0,830 | 1 |
| 67 | Wenn meine Periode kommt / ich nicht schwanger bin, bin ich enttäuscht | 0,613 | 0,833 | 2 |

Forts. Tabelle Nr. 23

| Nr. | Item der Skala Kinderwunsch | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|------------|--|---------------------|--|-----------------|
| 68 | Die psychische Belastung behindert mich im Umgang mit anderen Menschen | 0,585 | 0,836 | 0 |
| 73 | Der unerfüllte Kinderwunsch behindert meine Lebensplanung | 0,702 | 0,830 | 6 |
| 76 | Ich leide unter dem unerfüllten Kindrewunsch | 0,752 | 0,828 | 5 |
| 84 | Mein Leben ist nur noch auf die Planung eines Kindes ausgerichtet | 0,561 | 0,836 | 3 |
| 89 | Wenn meine Periode kommt / ich nicht schwanger bin, muß ich weinen | 0,567 | 0,835 | 3 |
| 93 | Ich beneide schwangere Frauen | 0,370 | 0,877 | 3 |
| | mittlere Trennschärfe | 0,467 | | |
| | Cronbach's α (interne Konsistenz) | | 0,847 | |

Tab. 24 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Geschlechtsidentität

| Nr. | Item der Skala Geschlechtsidentität | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|-----|---|--------------|------------------------|----------|
| 20 | Ich empfinde die Kinderlosigkeit als Makel | 0,659 | 0,803 | 7 |
| 21 | Mein Selbstwertgefühl gegenüber Männern ist vermindert | 0,500 | 0,829 | 3 |
| 28 | Ich habe das Gefühl, als Frau die Erwartungen nicht zu erfüllen | 0,795 | 0,776 | 3 |
| 47 | Dadurch, dass es uns nicht gelingt ein Kind zu empfangen, habe ich das Gefühl zu versagen | 0,746 | 0,745 | 1 |
| 81 | Ich fühle mich weniger weiblich im Vergleich zu anderen Frauen | 0,719 | 0,791 | 5 |
| 83 | Ich habe Schuldgefühle gegenüber meinem Partner | 0,563 | 0,817 | 5 |
| 88 | Ich habe angst vor den körperlichen Veränderungen durch die Schwangerschaft | 0,112 | 0,867 | 3 |
| | mittlere Trennschärfe | 0,586 | | |
| | Cronbach´s α (interne Konsistenz) | | 0,836 | |

**Tab. 25 : Reliabilität und Itemanalyse der Skala Behandlungserwartung/
Behandlungszufriedenheit**

| Nr. | Item der Skala Behandlungserwartung/ Behandlungszufriedenheit | Trennschärfe | α ohne das Item | Missings |
|-----|--|--------------|---------------------------|----------|
| 35 | Ich fühle mich medizinisch gut versorgt | 0,483 | 0,576 | 3 |
| 39 | Ich zweifle an Sinn und Erfolg der Sterilitätsdiagnostik und Behandlung | 0,505 | 0,588 | 5 |
| 45 | Die Diagnostik / Therapie ist belastend für mich | 0,209 | 0,675 | 1 |
| 51 | Ich habe angst vor den Risiken einer Behandlung | 0,316 | 0,644 | 6 |
| 63 | Das Einholen ärztlichen Rates verbessert meine Situation | 0,316 | 0,642 | 2 |
| 65 | Ich habe Vertrauen zu den Ärzten | 0,575 | 0,549 | 0 |
| | mittlere Trennschärfe | 0,401 | | |
| | Cronbach's α (interne Konsistenz) | | 0,656 | |

7.2 Faktorenanalysen

Tab. 26 : Matrix der kompletten Faktorenanalyse

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 76 | 0,75 | 0,14 | 0,22 | 0,28 | | 0,11 | 0,1 | 0,11 | | | | | 0,12 | |
| 67 | 0,73 | 0,19 | | 0,14 | | | -0,2 | | | 0,11 | | | | 0,2 |
| 85 | 0,71 | | 0,27 | 0,16 | | | | 0,18 | | | 0,16 | | 0,17 | |
| 89 | 0,64 | 0,12 | 0,16 | | | | | | | 0,16 | 0,14 | 0,25 | | 0,18 |
| 84 | 0,63 | 0,15 | 0,16 | | -0,1 | | 0,27 | 0,26 | | | | -0,1 | | -0,1 |
| 60 | 0,59 | 0,2 | 0,2 | 0,33 | | 0,18 | | | | | 0,11 | | | |
| 59 | 0,59 | 0,19 | 0,33 | 0,1 | | 0,15 | 0,18 | 0,25 | | 0,12 | 0,11 | 0,2 | | |
| 16 | 0,57 | 0,11 | 0,19 | 0,33 | 0,1 | | 0,1 | | | | | 0,11 | | 0,27 |
| 73 | 0,57 | 0,29 | 0,15 | 0,22 | | 0,23 | | 0,21 | | -0,1 | | | 0,1 | -0,2 |
| 31 | 0,55 | | 0,42 | 0,11 | | 0,13 | 0,16 | -0,1 | | -0,1 | | 0,1 | | |
| 43 | 0,54 | | 0,19 | 0,26 | | | 0,39 | 0,12 | | -0,1 | | -0,2 | | |
| 53 | 0,49 | 0,27 | | 0,22 | 0,25 | 0,13 | | 0,21 | 0,13 | | | | 0,27 | -0,2 |
| 34 | 0,49 | | | 0,19 | | 0,49 | | | -0,1 | | | | | |
| 18 | 0,46 | 0,45 | | 0,2 | -0,1 | | -0,1 | | 0,15 | | -0,3 | | | 0,22 |
| 23 | 0,45 | 0,42 | 0,27 | 0,13 | | | 0,29 | | | 0,17 | | | | 0,14 |
| 42 | 0,38 | 0,25 | | 0,16 | 0,32 | 0,26 | 0,14 | 0,25 | 0,1 | 0,11 | 0,2 | | | |
| 55 | 0,18 | 0,78 | 0,14 | | | | | | | | | | 0,1 | 0,14 |
| 41 | 0,27 | 0,77 | | 0,14 | | | | 0,12 | | | | | | |
| 70 | 0,14 | 0,75 | 0,18 | 0,1 | 0,12 | | 0,16 | | -0,1 | | | | 0,11 | |
| 58 | | 0,7 | | 0,15 | | | 0,39 | | | | 0,14 | | | |
| 95 | | 0,68 | | | | | 0,13 | | | | 0,34 | 0,26 | | -0,1 |
| 64 | 0,19 | 0,59 | 0,14 | | 0,19 | | 0,29 | | | 0,22 | 0,16 | 0,31 | | |
| 61 | 0,29 | 0,58 | -0,1 | 0,13 | | | | 0,17 | 0,3 | | | | | |
| 56 | 0,11 | 0,55 | 0,16 | | 0,12 | 0,25 | | | -0,2 | -0,1 | 0,21 | 0,14 | | 0,11 |
| 52 | -0,2 | 0,48 | 0,17 | 0,13 | 0,3 | | 0,2 | | | | | -0,3 | 0,13 | |
| 3 | | 0,44 | 0,3 | 0,13 | 0,3 | 0,15 | 0,22 | | 0,17 | | | -0,4 | | -0,2 |
| 30 | 0,19 | 0,1 | 0,74 | 0,14 | 0,11 | | -0,1 | | | | | 0,17 | | -0,2 |
| 75 | 0,19 | 0,13 | 0,72 | 0,16 | 0,13 | | 0,17 | 0,22 | | | | 0,23 | | |
| 78 | 0,18 | | 0,67 | 0,12 | | | | 0,18 | | | | 0,13 | 0,33 | |
| 1 | 0,13 | | 0,63 | 0,1 | | | | | 0,11 | 0,14 | | | | 0,16 |
| 8 | 0,18 | 0,16 | 0,6 | | | 0,15 | | 0,16 | 0,18 | 0,12 | 0,13 | -0,2 | | 0,21 |
| 24 | 0,35 | 0,18 | 0,57 | | 0,19 | 0,17 | | 0,28 | 0,18 | | | -0,1 | -0,1 | -0,2 |
| 4 | 0,17 | 0,18 | 0,56 | 0,12 | | 0,23 | | 0,2 | 0,14 | | | -0,1 | | -0,1 |
| 33 | 0,29 | | 0,54 | | | | 0,15 | | | -0,1 | | | | 0,21 |
| 28 | 0,29 | 0,13 | | 0,78 | | 0,14 | | 0,11 | | | 0,13 | | | |
| 81 | 0,19 | 0,2 | 0,13 | 0,76 | 0,19 | 0,11 | | | | | | | | |
| 47 | 0,37 | 0,11 | 0,15 | 0,73 | | | 0,14 | | | | 0,13 | | 0,16 | |

Forts. Tab. 26 : Matrix der kompletten Faktorenanalyse

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 20 | 0,36 | 0,18 | | 0,64 | | | | 0,18 | | | | | | 0,12 |
| 83 | 0,26 | | 0,14 | 0,62 | | | 0,14 | | | 0,27 | | | | |
| 21 | | | 0,14 | 0,55 | 0,19 | | | 0,21 | 0,13 | 0,26 | | 0,32 | -0,2 | |
| 54 | | | | | 0,83 | | 0,13 | | | 0,1 | | | | |
| 82 | | 0,14 | 0,18 | | 0,73 | | | 0,13 | | | | | | |
| 80 | 0,11 | 0,29 | | | 0,54 | 0,15 | 0,36 | 0,12 | | | | -0,1 | 0,13 | |
| 13 | | 0,4 | | 0,19 | 0,4 | | 0,31 | | 0,12 | 0,19 | 0,17 | -0,2 | | |
| 32 | 0,27 | | | | | 0,74 | 0,12 | | | | | -0,1 | | |
| 12 | | | 0,27 | 0,13 | 0,14 | 0,65 | | | | 0,12 | | 0,13 | | |
| 25 | | | | | -0,1 | 0,64 | | 0,17 | | 0,11 | | | 0,2 | 0,16 |
| 37 | 0,1 | 0,15 | | 0,12 | 0,33 | 0,13 | 0,54 | | 0,17 | | | | 0,3 | 0,15 |
| 46 | 0,29 | 0,28 | 0,11 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,53 | | 0,12 | 0,25 | | | 0,11 | |
| 77 | 0,25 | 0,46 | 0,1 | 0,21 | 0,18 | 0,12 | 0,48 | 0,18 | 0,1 | | -0,1 | | | |
| 17 | 0,13 | | 0,24 | 0,17 | 0,17 | | 0,1 | 0,62 | | 0,11 | 0,13 | | | |
| 71 | 0,13 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | | 0,13 | | 0,54 | | 0,13 | 0,25 | | | 0,28 |
| 74 | 0,39 | 0,14 | 0,45 | 0,13 | | | 0,27 | 0,46 | | | | 0,27 | | |
| 86 | 0,37 | 0,15 | 0,3 | 0,1 | 0,15 | | | 0,4 | | 0,21 | | 0,15 | 0,37 | |
| 35 | | | 0,2 | | 0,11 | | | | 0,84 | -0,1 | | | | |
| 65 | | | 0,15 | | | | 0,1 | | 0,81 | 0,15 | | | 0,11 | |
| 40 | | 0,2 | | | | 0,24 | | | | 0,69 | | | | |
| 29 | 0,21 | | 0,16 | | 0,12 | | | 0,14 | 0,11 | 0,62 | 0,31 | | | |
| 91 | | 0,23 | | | | | | 0,1 | | | 0,76 | 0,12 | | |
| 90 | 0,21 | | | 0,19 | | | | 0,24 | | 0,19 | 0,53 | -0,1 | 0,11 | 0,21 |
| 44 | 0,35 | 0,12 | 0,17 | 0,31 | | 0,17 | | 0,12 | 0,14 | -0,2 | 0,15 | 0,47 | | |
| 68 | 0,41 | 0,15 | 0,24 | 0,3 | | 0,16 | | 0,16 | | 0,13 | | 0,44 | 0,16 | |
| 39 | 0,11 | 0,17 | | | 0,17 | | | | 0,39 | | 0,12 | | 0,63 | |
| 6 | 0,12 | 0,23 | 0,2 | | -0,1 | 0,13 | 0,18 | | | 0,14 | | | 0,59 | |
| 2 | 0,14 | 0,19 | 0,12 | | | 0,21 | | 0,19 | | | 0,15 | | | 0,68 |

Tab. 27 : Faktorenladungen der Skala Psychisches Wohlbefinden (PW)

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | 0,13 | | 0,63 | 0,10 | | | | | 0,11 | 0,14 | | | | 0,16 |
| 4 | 0,17 | 0,18 | 0,57 | 0,12 | | 0,23 | | 0,20 | 0,15 | | | -0,1 | | -0,1 |
| 6 | 0,12 | 0,23 | 0,2 | | -0,1 | 0,13 | 0,18 | | | 0,14 | | | 0,59 | |
| 8 | 0,18 | 0,16 | 0,60 | | | 0,15 | | 0,16 | 0,18 | 0,12 | 0,13 | -0,2 | | 0,21 |
| 17 | 0,13 | | 0,24 | 0,17 | 0,17 | | 0,1 | 0,62 | | 0,11 | 0,13 | | | |
| 24 | 0,35 | 0,18 | 0,57 | | 0,19 | 0,18 | | 0,28 | 0,18 | | | -0,1 | -0,1 | -0,2 |
| 30 | 0,19 | 0,1 | 0,74 | 0,14 | 0,11 | | -0,1 | | | | | 0,17 | | -0,2 |
| 33 | 0,29 | | 0,54 | | | | 0,15 | | | -0,1 | | | | 0,21 |
| 42 | 0,34 | 0,25 | | 0,16 | 0,32 | 0,26 | 0,14 | 0,25 | 0,1 | 0,11 | 0,2 | | | |
| 53 | 0,49 | 0,27 | | 0,22 | 0,25 | 0,13 | | 0,21 | 0,13 | | | | 0,27 | -0,2 |
| 74 | 0,39 | 0,14 | 0,45 | 0,13 | | | 0,27 | 0,46 | | | | 0,27 | | |
| 75 | 0,19 | 0,13 | 0,72 | 0,16 | 0,13 | | 0,17 | 0,22 | | | | 0,23 | | |
| 78 | 0,18 | | 0,67 | 0,12 | | | | 0,18 | | | | 0,13 | 0,33 | |
| 85 | 0,71 | | 0,23 | 0,16 | | | | 0,18 | | | 0,16 | | 0,17 | |
| 86 | 0,37 | 0,15 | 0,3 | 0,1 | 0,15 | | | 0,4 | | 0,21 | | 0,15 | 0,38 | |

Tab. 28 : Faktorenladungen der Skala Körperliche Beschwerden (KB)

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|------|------|------|---|------|------|-------------|-------------|------|------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 2 | 0,14 | 0,19 | 0,12 | | | 0,21 | | 0,19 | | | 0,15 | | | 0,68 |
| 29 | 0,21 | | 0,16 | | 0,12 | | | 0,14 | 0,11 | 0,62 | 0,31 | | | |
| 40 | | 0,2 | | | | 0,24 | | | | 0,69 | | | | |
| 71 | 0,13 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | | 0,13 | | 0,54 | | 0,13 | 0,25 | | | 0,28 |
| 90 | 0,21 | | | 0,19 | | | | 0,24 | | 0,19 | 0,53 | -0,1 | 0,11 | 0,21 |
| 91 | | 0,23 | | | | | | 0,1 | | | 0,76 | 0,12 | | |

Tab. 29 : Faktorenladungen der Skala Soziale Beziehungen (SB)

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|---|------|------|------|-------------|------|------|------|------|----|------|-----|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 12 | | | 0,27 | 0,13 | 0,14 | 0,65 | | | | 0,12 | | 0,13 | | |
| 25 | | | | | -0,1 | 0,64 | | 0,17 | | 0,11 | | | 0,2 | 0,16 |
| 32 | 0,27 | | | | | 0,74 | 0,12 | | | | | -0,1 | | |
| 34 | 0,49 | | | 0,19 | | 0,49 | | | -0,1 | | | | | |

Tab. 30 : Faktorenladungen der Skala Sexualeben in der Partnerschaft (SEX)

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 41 | 0,27 | 0,77 | | 0,14 | | | | 0,12 | | | | | | |
| 52 | -0,2 | 0,48 | 0,17 | 0,13 | 0,3 | | 0,2 | | | | | -0,3 | 0,13 | |
| 55 | 0,18 | 0,78 | 0,14 | | | | | | | | | | 0,1 | 0,14 |
| 56 | 0,11 | 0,55 | 0,16 | | 0,12 | 0,25 | | | -0,2 | -0,1 | 0,21 | 0,14 | | 0,11 |
| 58 | | 0,7 | | 0,15 | | | 0,39 | | | | 0,14 | | | |
| 61 | 0,29 | 0,58 | -0,1 | 0,13 | | | | 0,17 | 0,3 | | | | | |
| 64 | 0,19 | 0,59 | 0,14 | | 0,19 | | 0,29 | | | 0,22 | 0,16 | 0,31 | | |
| 70 | 0,14 | 0,75 | 0,18 | 0,1 | 0,12 | | 0,16 | | -0,1 | | | | 0,11 | |
| 95 | | 0,68 | | | | | 0,13 | | | | 0,34 | 0,26 | | -0,1 |

Tab. 31 : Faktorenladungen der Skala Paarbeziehung (PB)

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 3 | | 0,44 | 0,3 | 0,13 | 0,3 | 0,15 | 0,22 | | 0,17 | | | -0,4 | | -0,2 |
| 13 | | 0,4 | | 0,19 | 0,4 | | 0,31 | | 0,12 | 0,19 | 0,17 | -0,2 | | |
| 37 | 0,1 | 0,15 | | 0,12 | 0,33 | 0,13 | 0,54 | | 0,17 | | | | 0,3 | 0,15 |
| 46 | 0,29 | 0,28 | 0,11 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,53 | | 0,12 | 0,25 | | | 0,11 | |
| 54 | | | | | 0,83 | | 0,13 | | | 0,1 | | | | |
| 77 | 0,25 | 0,46 | 0,1 | 0,21 | 0,18 | 0,12 | 0,48 | 0,18 | 0,1 | | -0,1 | | | |
| 80 | 0,11 | 0,29 | | | 0,54 | 0,15 | 0,36 | 0,12 | | | | -0,1 | 0,13 | |
| 82 | | 0,14 | 0,18 | | 0,73 | | | 0,13 | | | | | | |

Tab. 32 : Faktorenladungen der Skala Kinderwunsch (KIWU)

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 16 | 0,57 | 0,11 | 0,19 | 0,33 | 0,1 | | 0,1 | | | | | 0,11 | | 0,27 |
| 18 | 0,46 | 0,45 | | 0,2 | -0,1 | | -0,1 | | 0,15 | | -0,3 | | | 0,22 |
| 23 | 0,45 | 0,42 | 0,27 | 0,13 | | | 0,29 | | | 0,17 | | | | 0,14 |
| 31 | 0,55 | | 0,42 | 0,11 | | 0,13 | 0,16 | -0,1 | | -0,1 | | 0,1 | | |
| 43 | 0,54 | | 0,19 | 0,26 | | | 0,39 | 0,12 | | -0,1 | | -0,2 | | |
| 44 | 0,35 | 0,12 | 0,17 | 0,31 | | 0,17 | | 0,12 | 0,14 | -0,2 | 0,15 | 0,47 | | |
| 59 | 0,59 | 0,19 | 0,33 | 0,1 | | 0,15 | 0,18 | 0,25 | | 0,12 | 0,11 | 0,2 | | |
| 60 | 0,59 | 0,2 | 0,2 | 0,33 | | 0,18 | | | | | 0,11 | | | |
| 67 | 0,73 | 0,19 | | 0,14 | | | -0,2 | | | 0,11 | | | | 0,2 |
| 68 | 0,41 | 0,15 | 0,24 | 0,3 | | 0,16 | | 0,16 | | 0,13 | | 0,44 | 0,16 | |
| 73 | 0,57 | 0,29 | 0,15 | 0,22 | | 0,23 | | 0,21 | | -0,1 | | | 0,1 | -0,2 |
| 76 | 0,75 | 0,14 | 0,22 | 0,28 | | 0,11 | 0,1 | 0,11 | | | | | 0,12 | |
| 84 | 0,63 | 0,15 | 0,16 | | -0,1 | | 0,27 | 0,26 | | | | -0,1 | | -0,1 |
| 89 | 0,64 | 0,12 | 0,16 | | | | | | | 0,16 | 0,14 | 0,25 | | 0,18 |

Tab. 33 : Faktorenladungen der Skala Geschlechtsidentität (GI)

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 20 | 0,36 | 0,18 | | 0,64 | | | | 0,18 | | | | | | 0,12 |
| 21 | | | 0,14 | 0,55 | 0,19 | | | 0,21 | 0,13 | 0,26 | | 0,32 | -0,2 | |
| 28 | 0,29 | 0,13 | | 0,78 | | 0,14 | | 0,11 | | | 0,13 | | | |
| 47 | 0,37 | 0,11 | 0,15 | 0,73 | | | 0,14 | | | | 0,13 | | 0,16 | |
| 81 | 0,19 | 0,2 | 0,13 | 0,76 | 0,19 | 0,11 | | | | | | | | |
| 83 | 0,26 | | 0,14 | 0,62 | | | 0,14 | | | 0,27 | | | | |

Tab. 34 : Faktorenladungen der Skala Behandlungserwartung/Behandlungszufriedenheit (BEHA)

| Item | Faktor | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|------|---|------|---|-----|---|------|------|------|----|------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 35 | | | 0,2 | | 0,11 | | | | 0,84 | -0,1 | | | | |
| 39 | 0,11 | 0,17 | | | 0,17 | | | | 0,39 | | 0,12 | | 0,63 | |
| 65 | | | 0,15 | | | | 0,1 | | 0,81 | 0,15 | | | 0,11 | |

7.3 Kommunalitäten

Tab. 35 : Kommunalität der Skala Psychisches Wohlbefinden (PW)

| Itemnummer | Kommunalität |
|------------|--------------|
| 1 | 0,51 |
| 4 | 0,57 |
| 6 | 0,57 |
| 8 | 0,63 |
| 17 | 0,58 |
| 24 | 0,72 |
| 30 | 0,71 |
| 33 | 0,47 |
| 42 | 0,56 |
| 53 | 0,61 |
| 74 | 0,76 |
| 75 | 0,76 |
| 78 | 0,67 |
| 85 | 0,71 |
| 86 | 0,67 |

Tab. 36 : Kommunalität der Skala Körperliche Beschwerden (KB)

| Itemnummer | Kommunalität |
|------------|--------------|
| 2 | 0,66 |
| 29 | 0,61 |
| 40 | 0,61 |
| 71 | 0,57 |
| 90 | 0,54 |
| 91 | 0,69 |

Tab. 37 : Kommunalität der Skala Soziale Beziehungen (SB)

| Itemnummer | Kommunalität |
|-------------------|---------------------|
| 12 | 0,58 |
| 25 | 0,55 |
| 32 | 0,68 |
| 34 | 0,57 |

Tab. 38 : Kommunalität der Skala Sexualleben in der Partnerschaft (SEX)

| Itemnummer | Kommunalität |
|-------------------|---------------------|
| 41 | 0,74 |
| 52 | 0,54 |
| 55 | 0,72 |
| 56 | 0,54 |
| 58 | 0,71 |
| 61 | 0,59 |
| 64 | 0,71 |
| 70 | 0,73 |
| 95 | 0,71 |

Tab. 39: Kommunalität der Skala Paarbeziehung (PB)

| Itemnummer | Kommunalität |
|-------------------|---------------------|
| 3 | 0,67 |
| 13 | 0,58 |
| 37 | 0,64 |
| 46 | 0,67 |
| 54 | 0,74 |
| 77 | 0,69 |
| 80 | 0,61 |
| 82 | 0,62 |

Tab. 40 : Kommunalität der Skala Kinderwunsch (KIWU)

| Itemnummer | Kommunalität |
|-------------------|---------------------|
| 16 | 0,61 |
| 18 | 0,67 |
| 23 | 0,62 |
| 31 | 0,58 |
| 43 | 0,65 |
| 44 | 0,63 |
| 59 | 0,70 |
| 60 | 0,60 |
| 67 | 0,69 |
| 68 | 0,64 |
| 73 | 0,66 |
| 76 | 0,76 |
| 84 | 0,65 |
| 89 | 0,61 |

Tab. 41 : Kommunalität der Skala Geschlechtsidentität (GI)

| Itemnummer | Kommunalität |
|-------------------|---------------------|
| 20 | 0,67 |
| 21 | 0,66 |
| 28 | 0,78 |
| 47 | 0,77 |
| 81 | 0,74 |
| 83 | 0,59 |

Tab. 42 : Kommunalität der Skala Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit (BEHA)

| Itemnummer | Kommunalität |
|-------------------|---------------------|
| 35 | 0,79 |
| 39 | 0,65 |
| 65 | 0,75 |

7.4 Inhaltliche Auswertung der Einzelitems

7.4.1 Psychisches Wohlbefinden

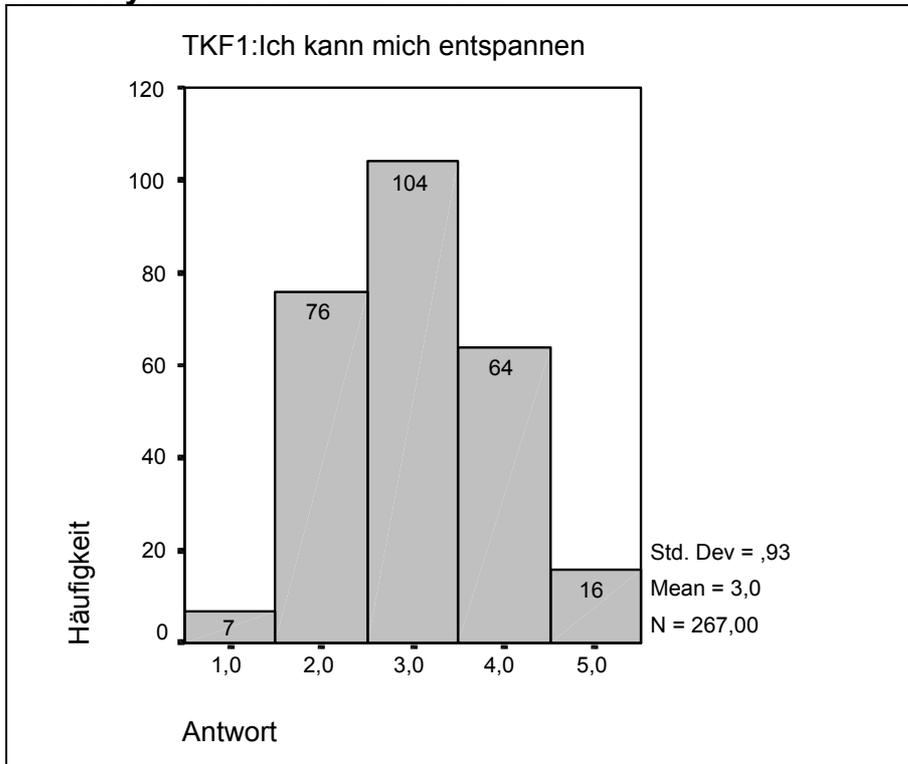


Abb. 20 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 1

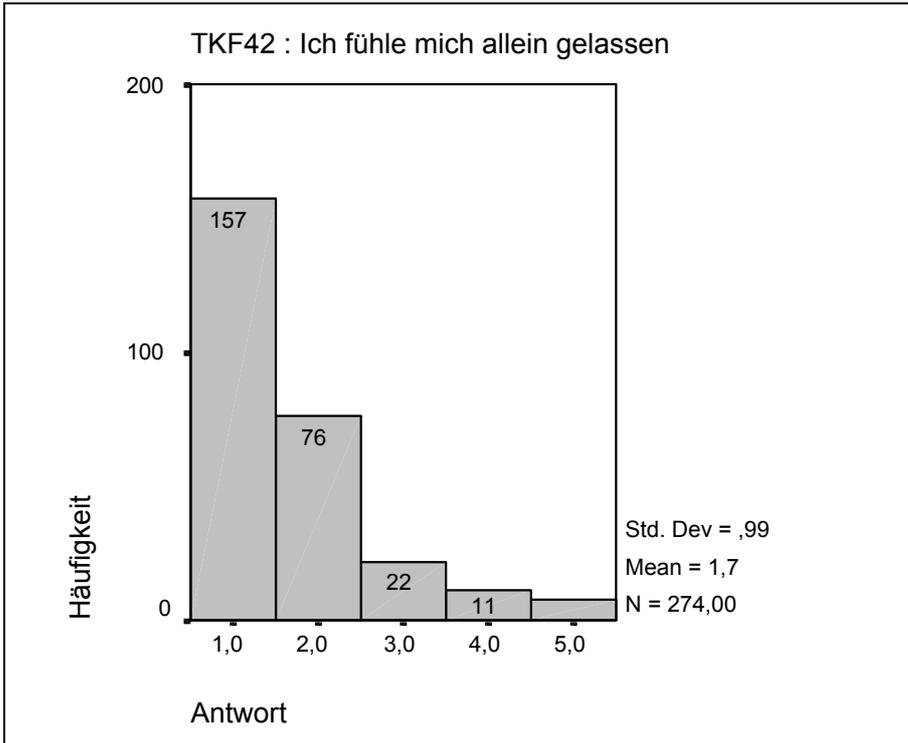


Abb. 21 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 42

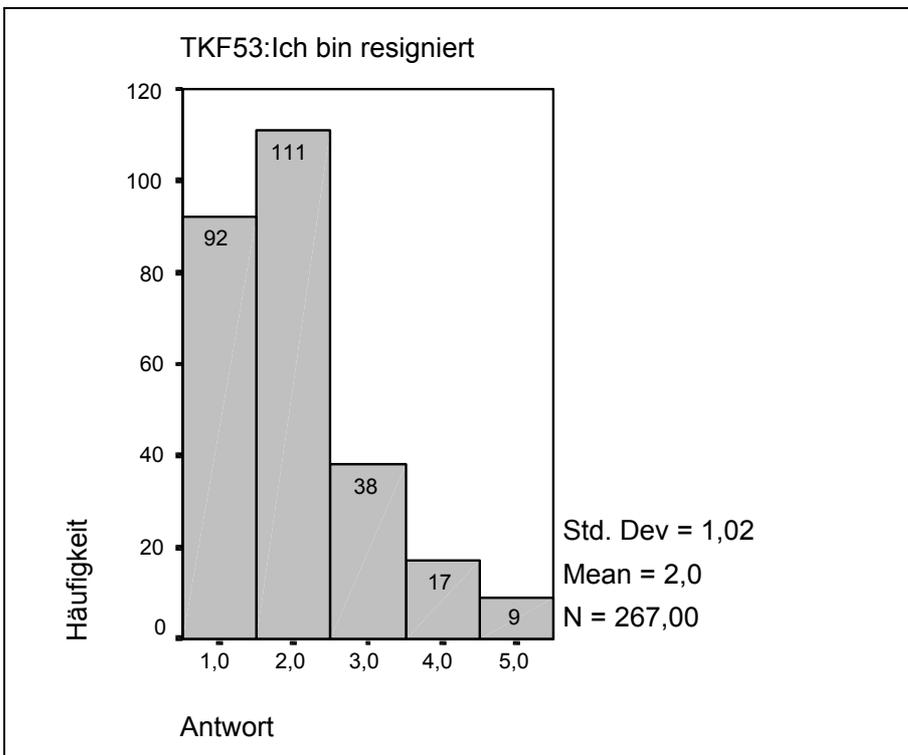


Abb. 22 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 53

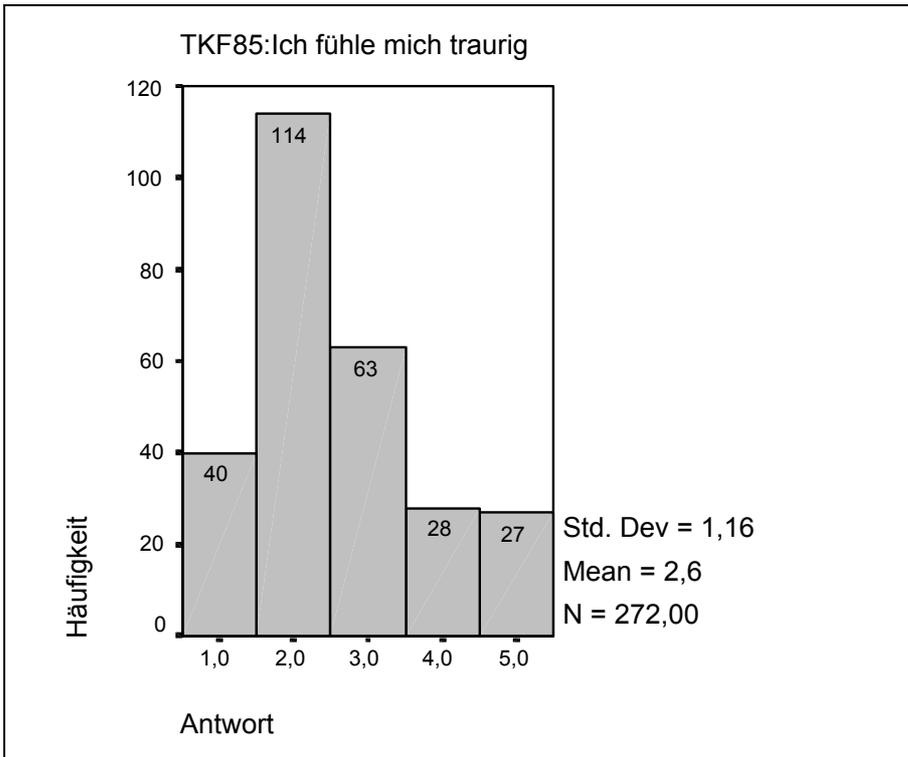


Abb. 23 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 85

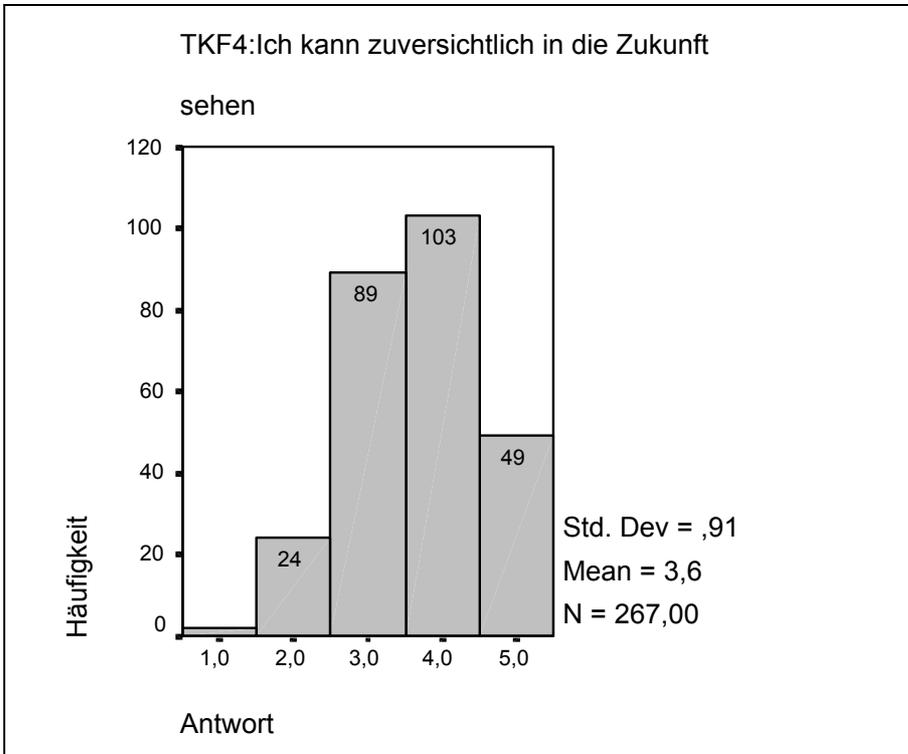


Abb. 24 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF4

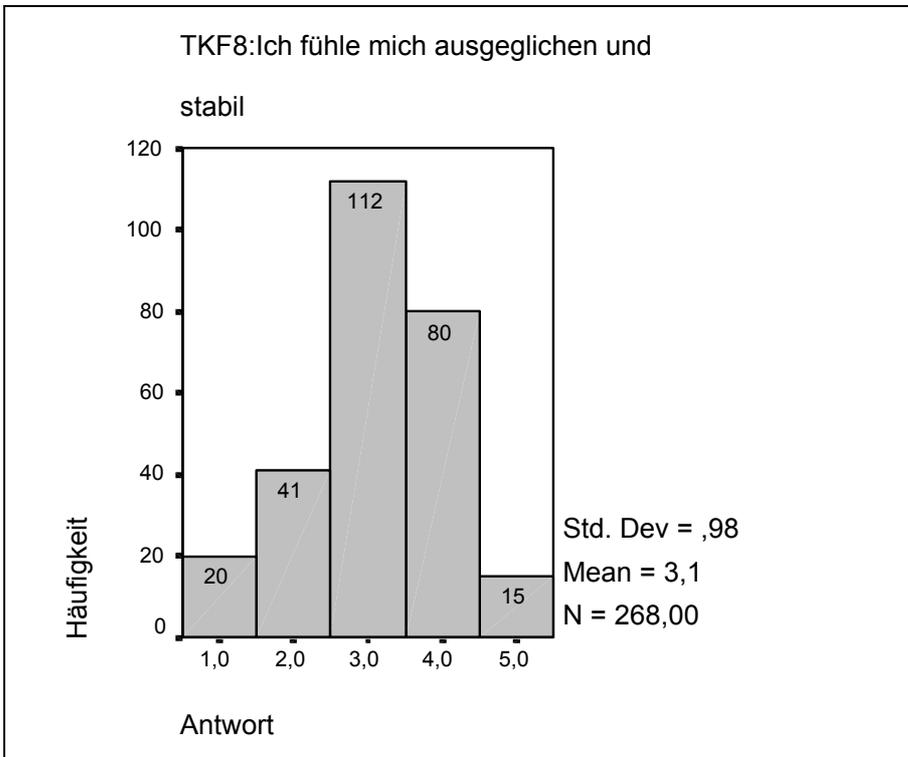


Abb. 25 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF8

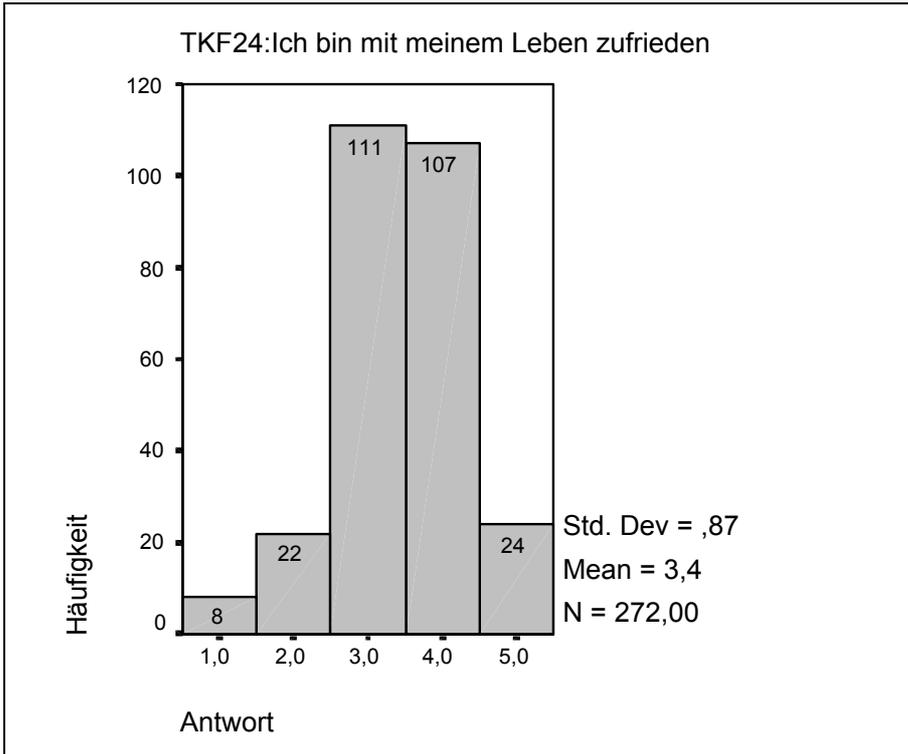


Abb. 26 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF24

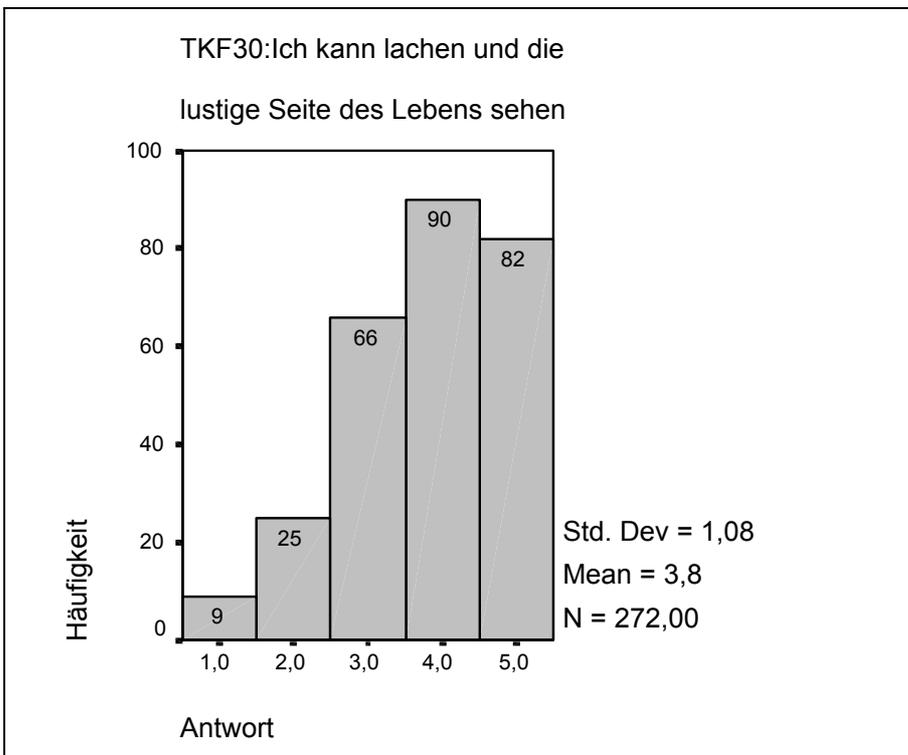


Abb. 27 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF30

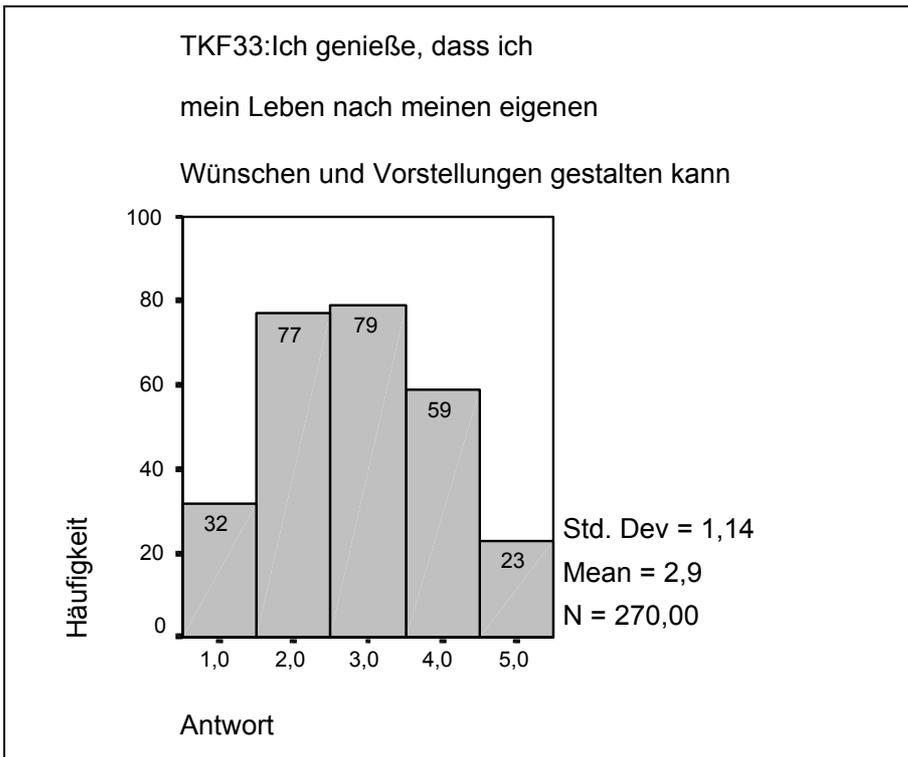


Abb. 28 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF33

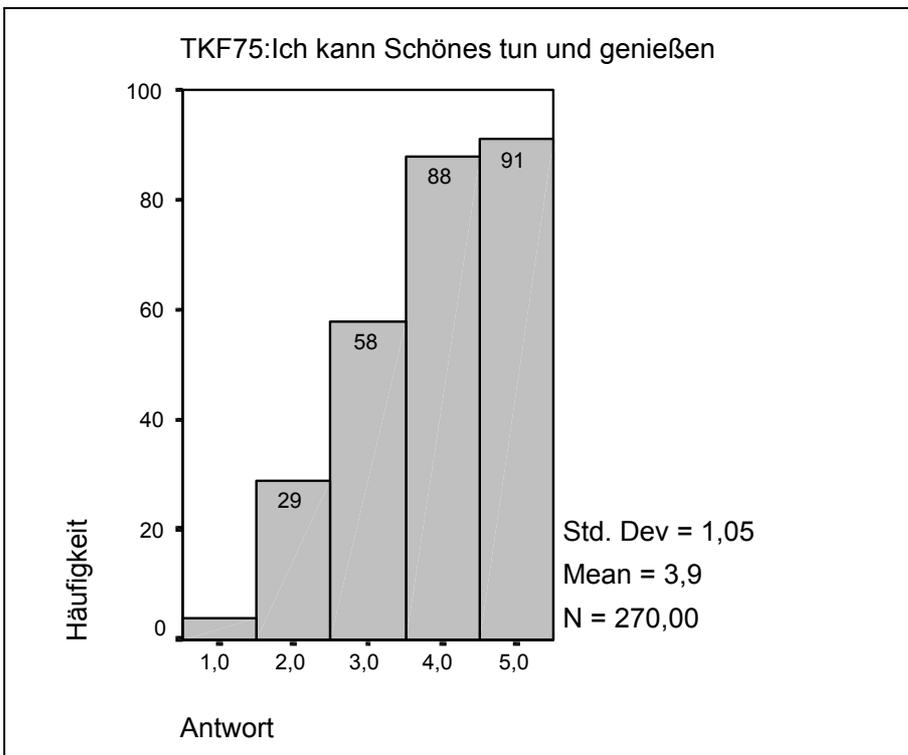


Abb. 29 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF75

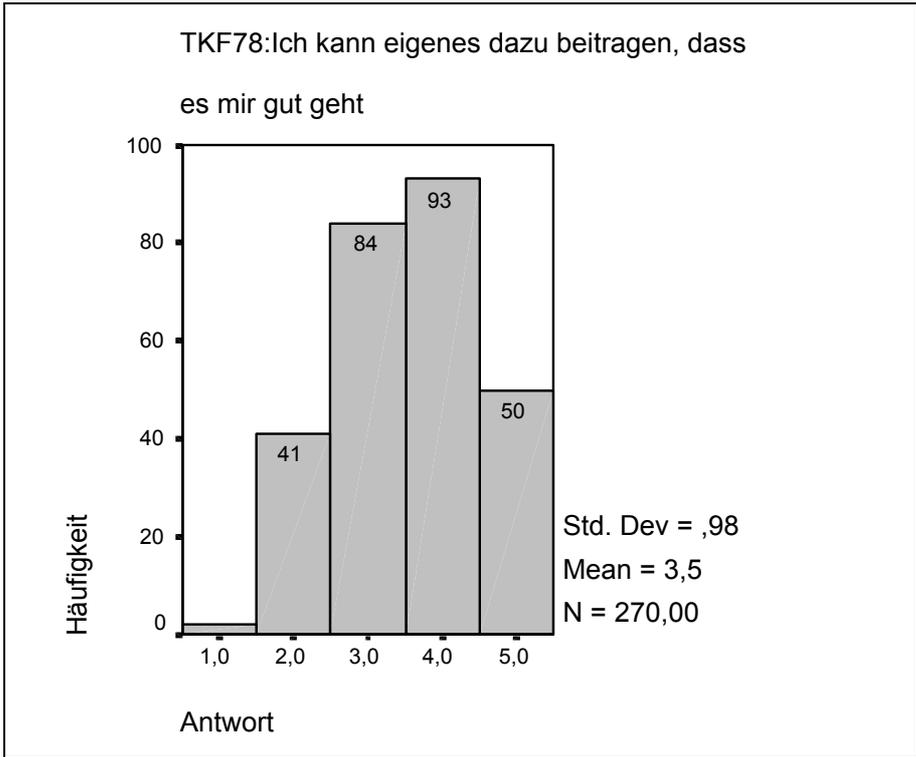


Abb. 30 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF78

7.4.2 Körperliche Beschwerden

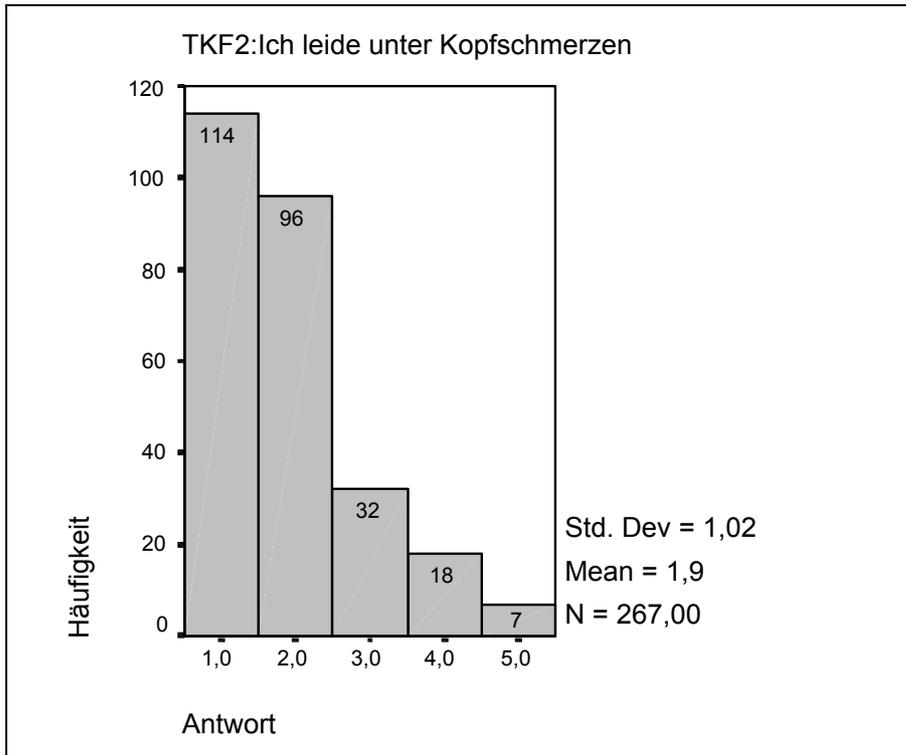


Abb. 31: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 2

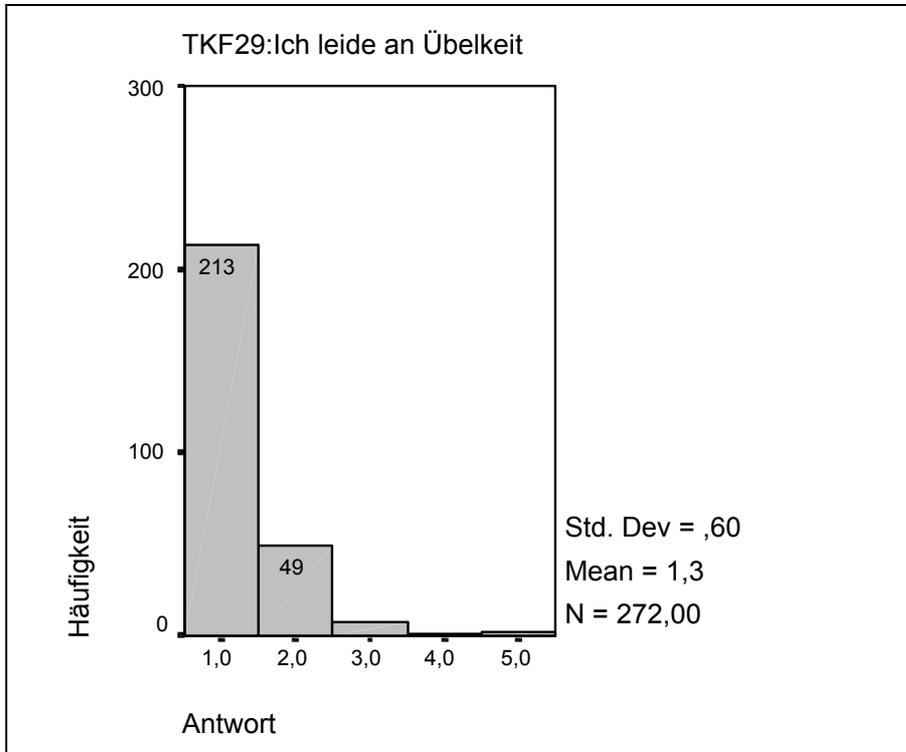


Abb. 32 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 29

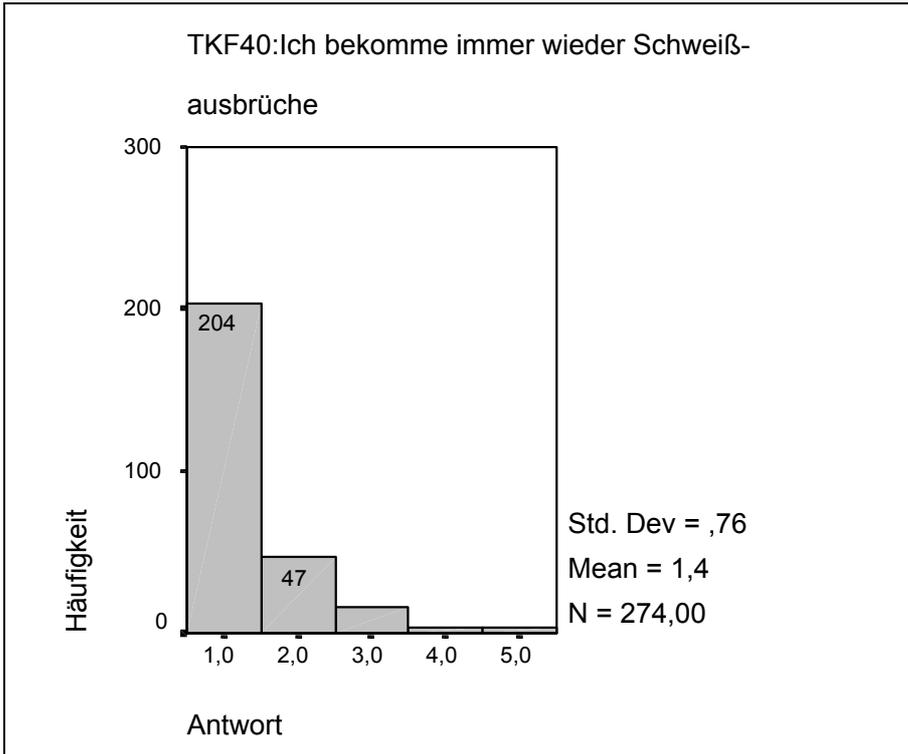


Abb. 33: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 40

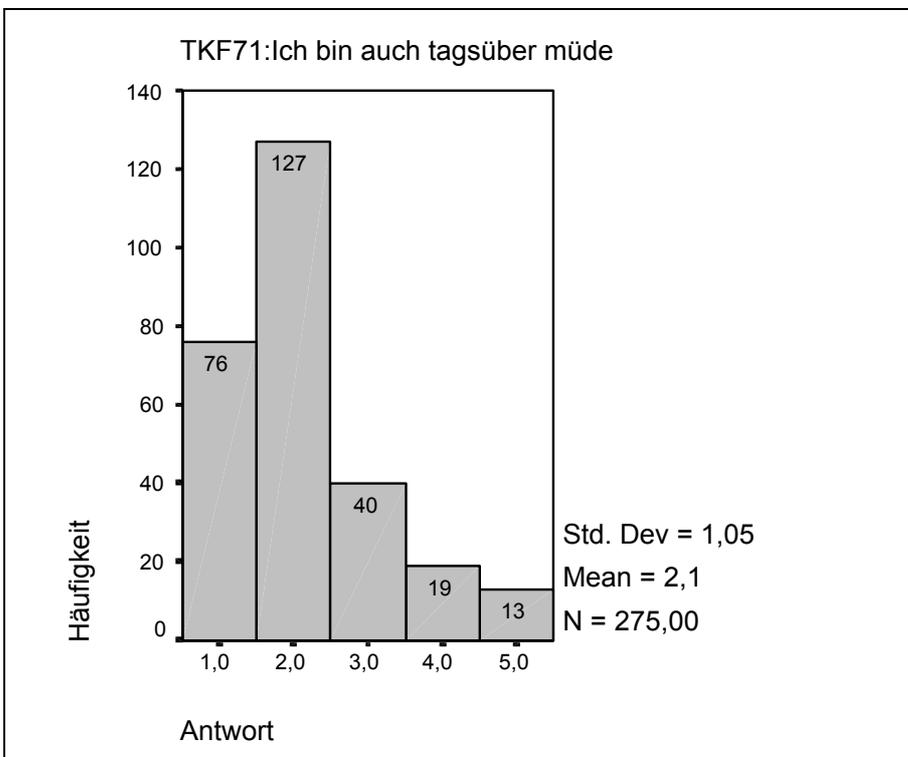


Abb. 34: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 71

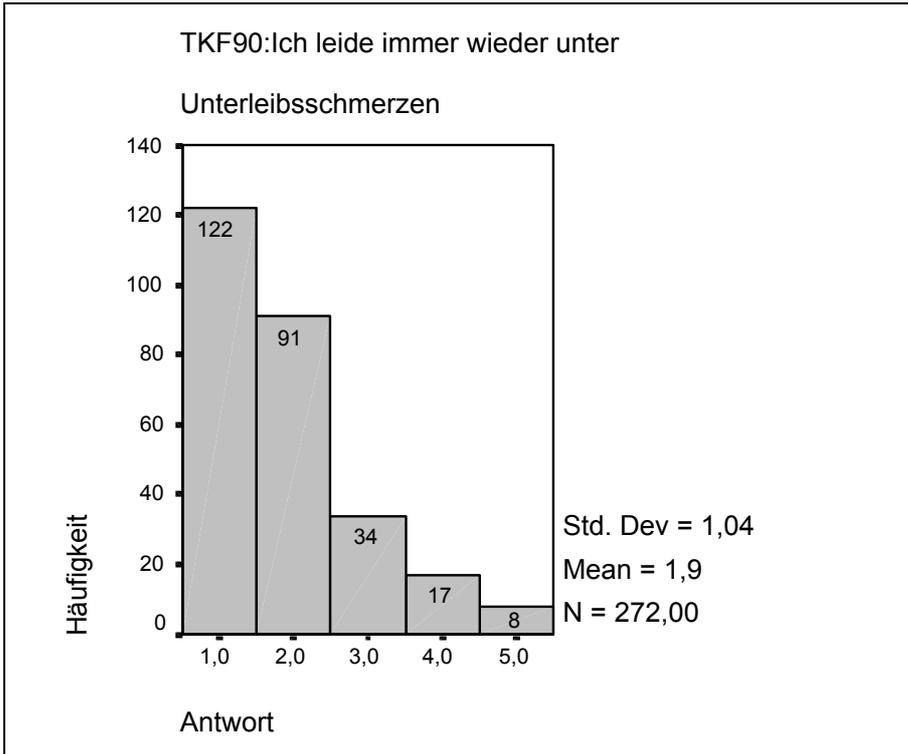


Abb. 35: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 90

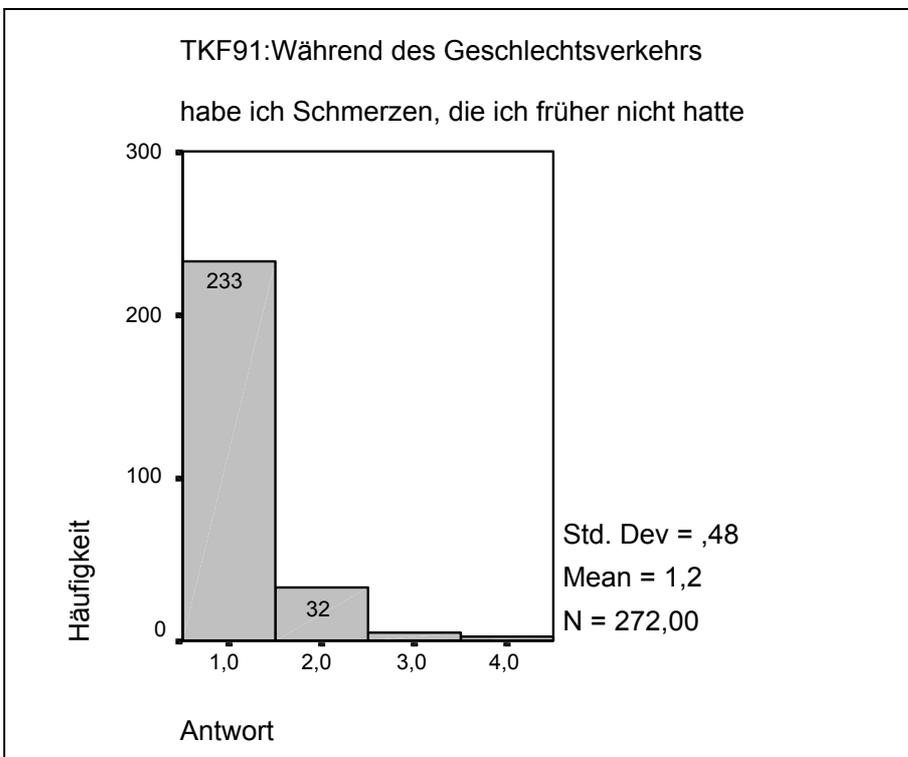


Abb. 36: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 91

7.4.3 Soziale Beziehungen

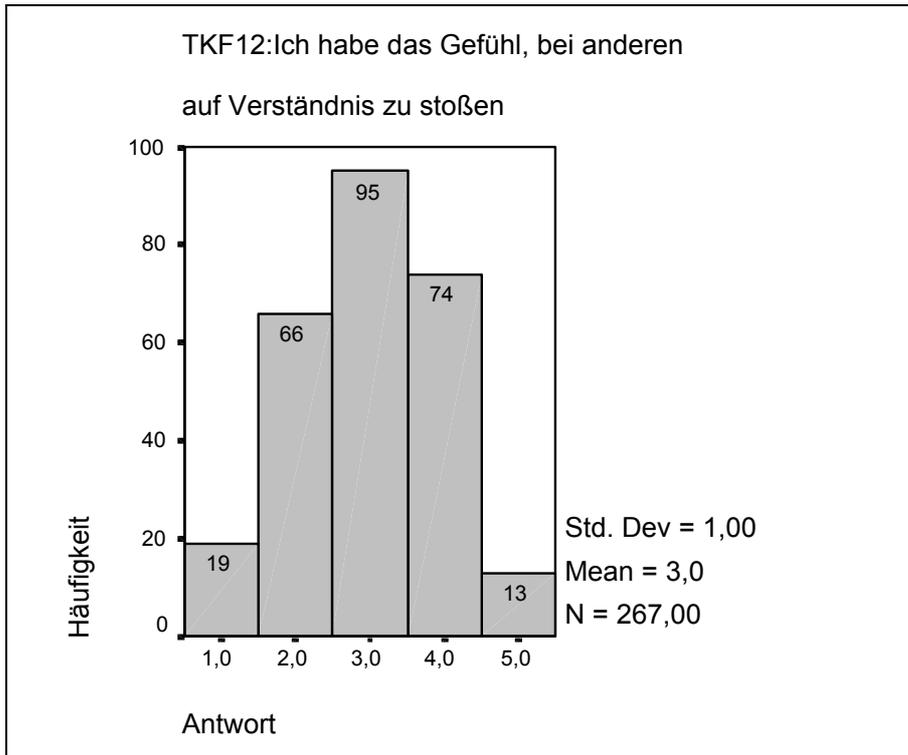


Abb. 37: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 12

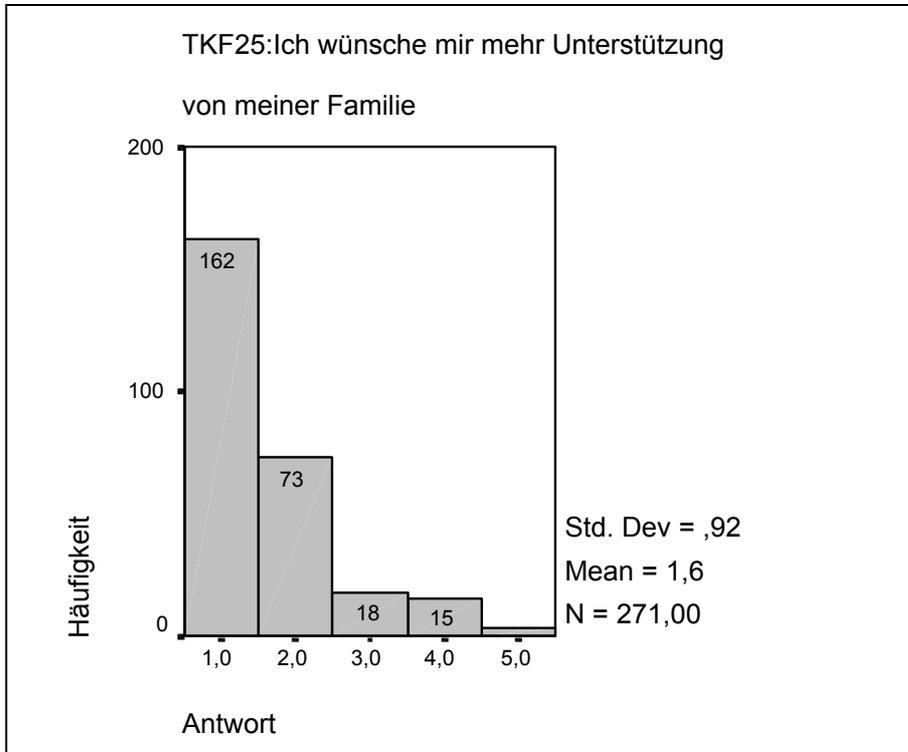


Abb. 38: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 25

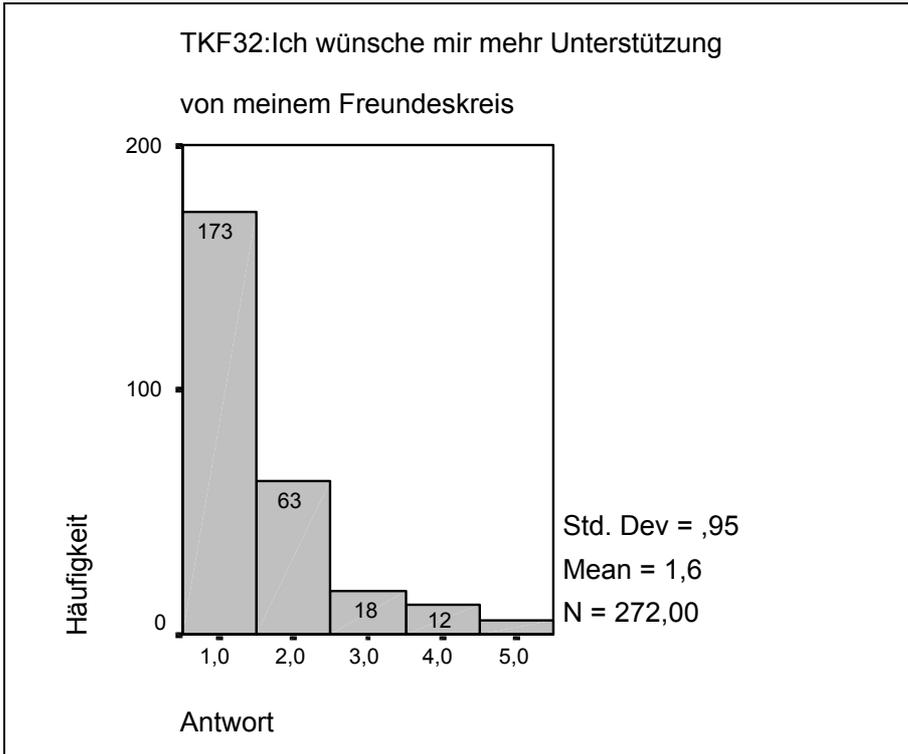


Abb. 39: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 32

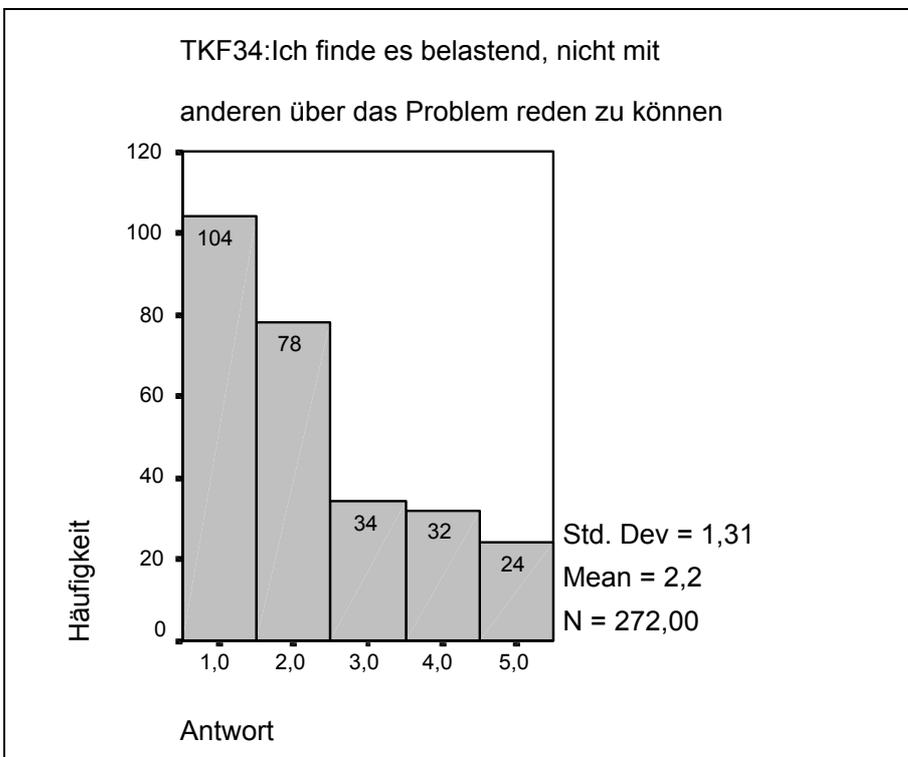


Abb. 40 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 34

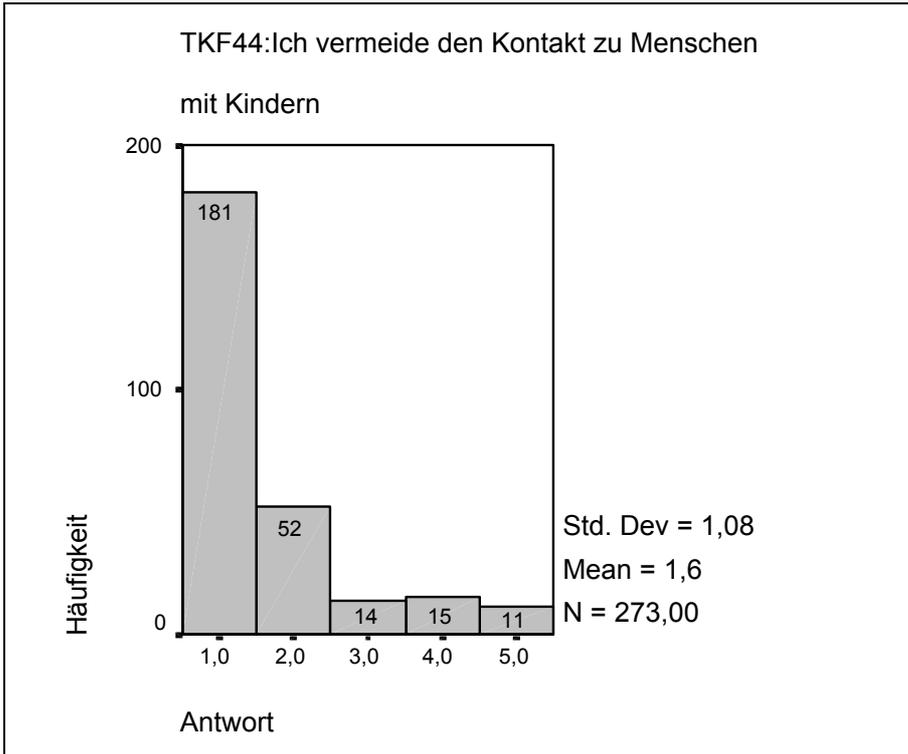


Abb. 41 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 44

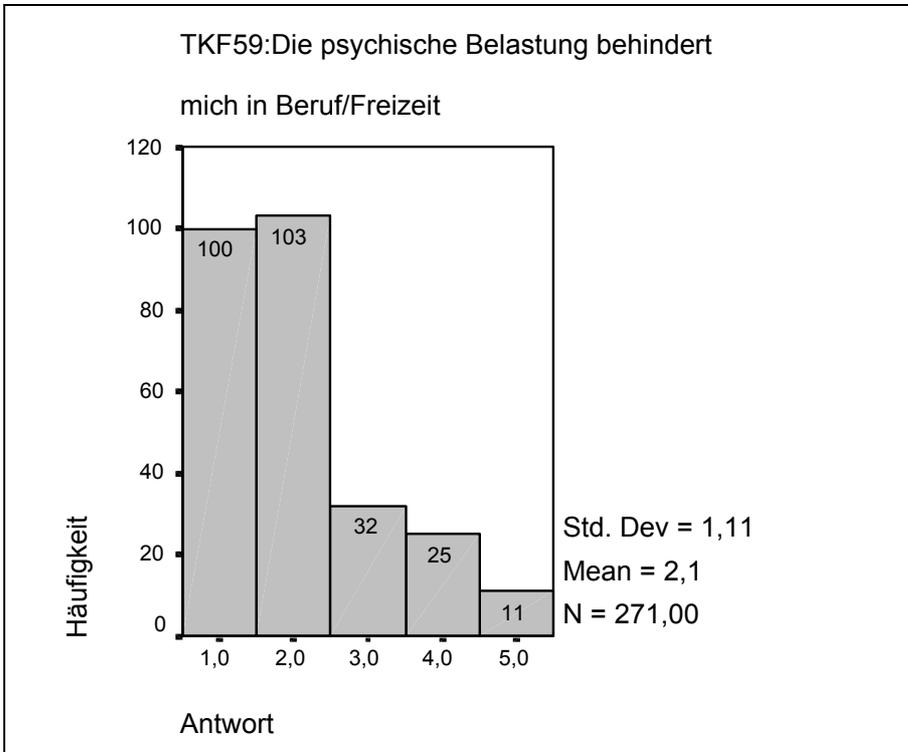


Abb. 42 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 59

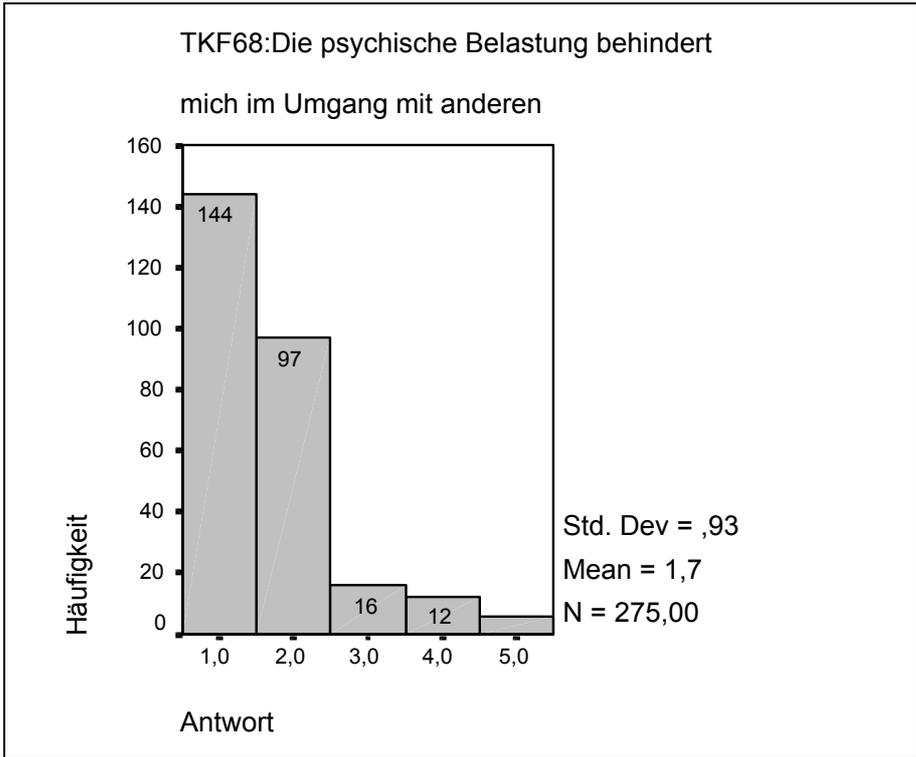


Abb. 43 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 68

7.4.4 Sexualeleben

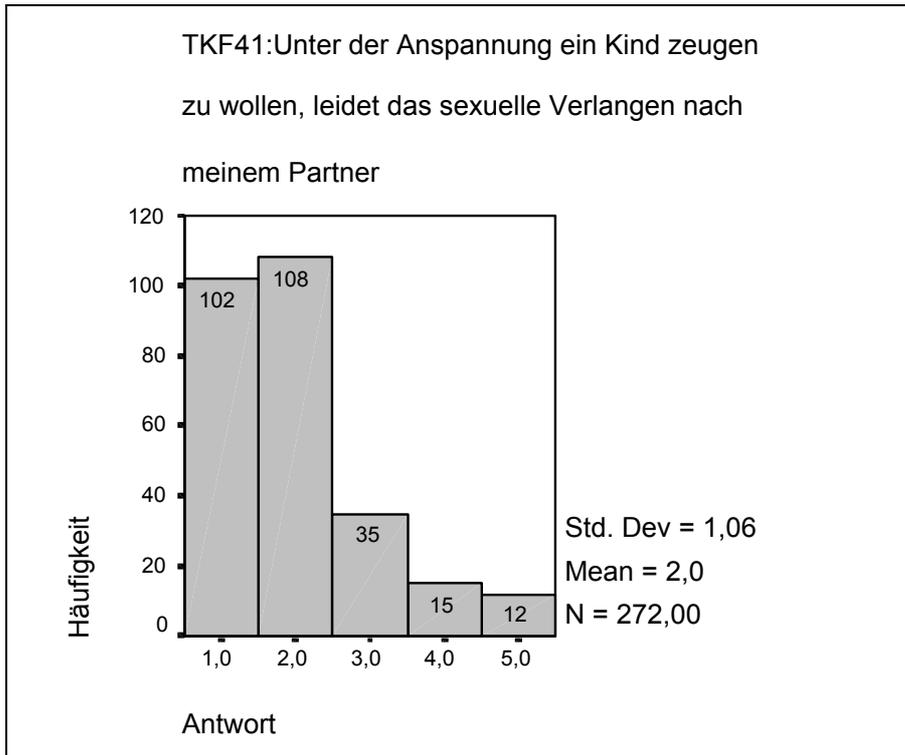


Abb. 44 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 41

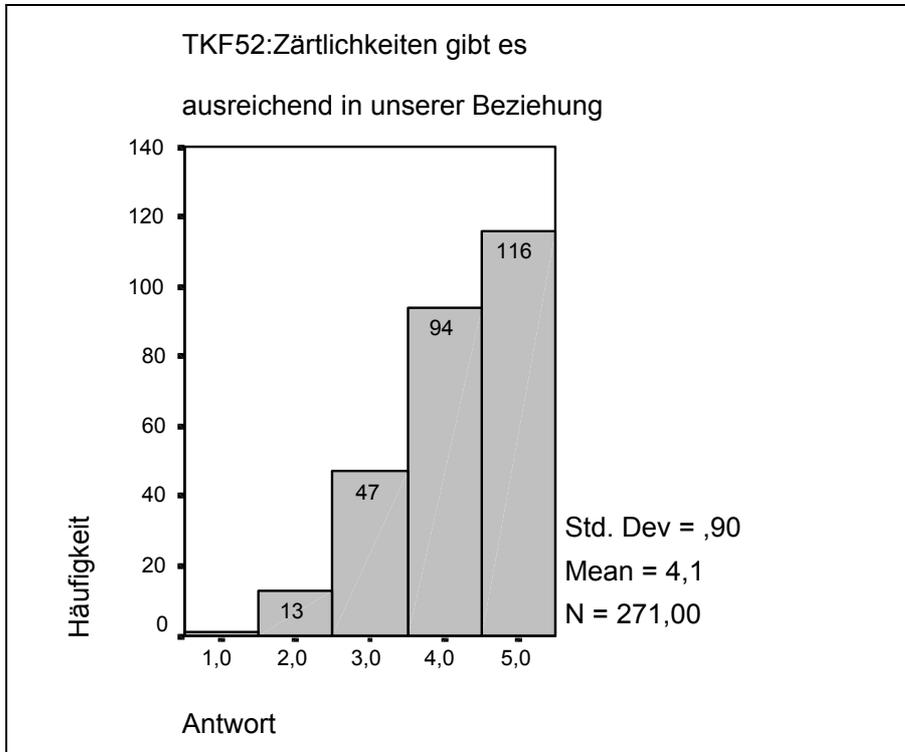


Abb. 45 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 52

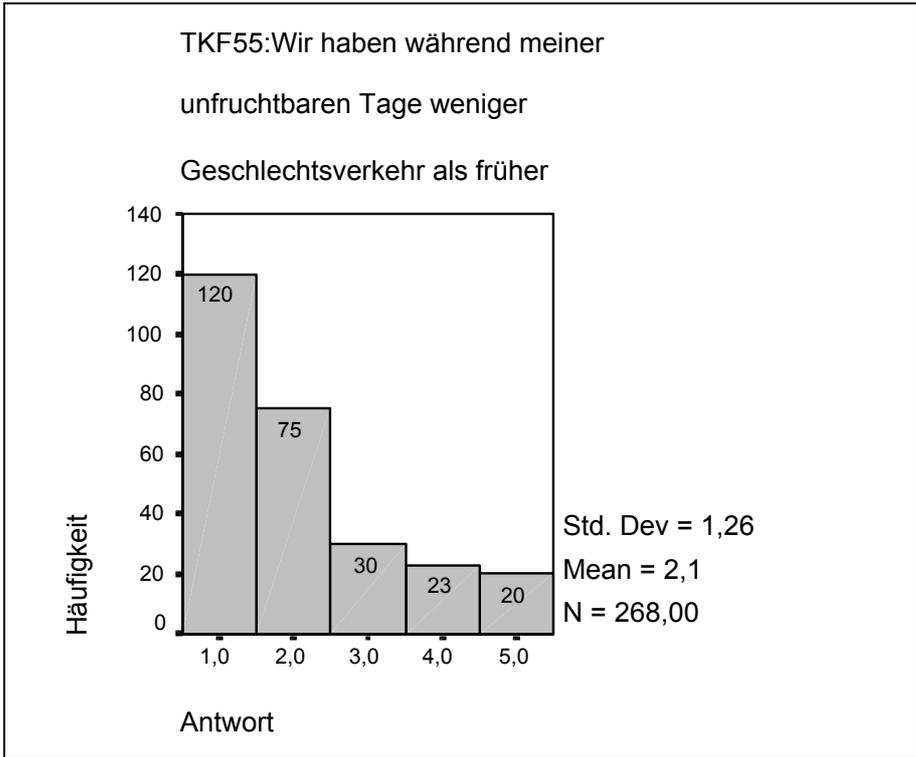


Abb. 46 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 55

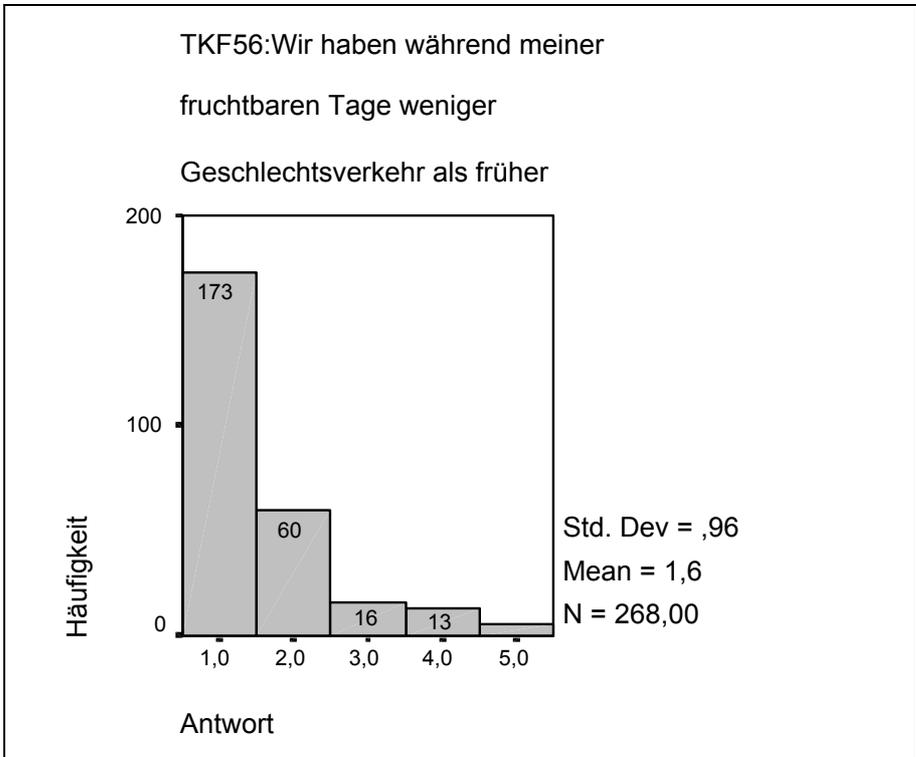


Abb. 47 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 56

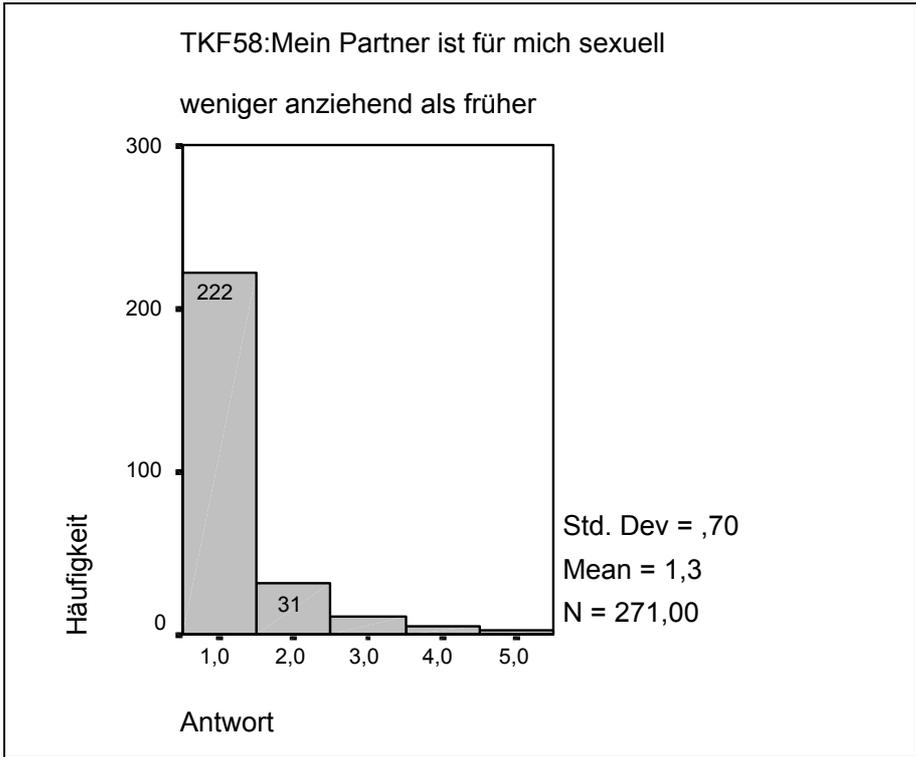


Abb. 48: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 58

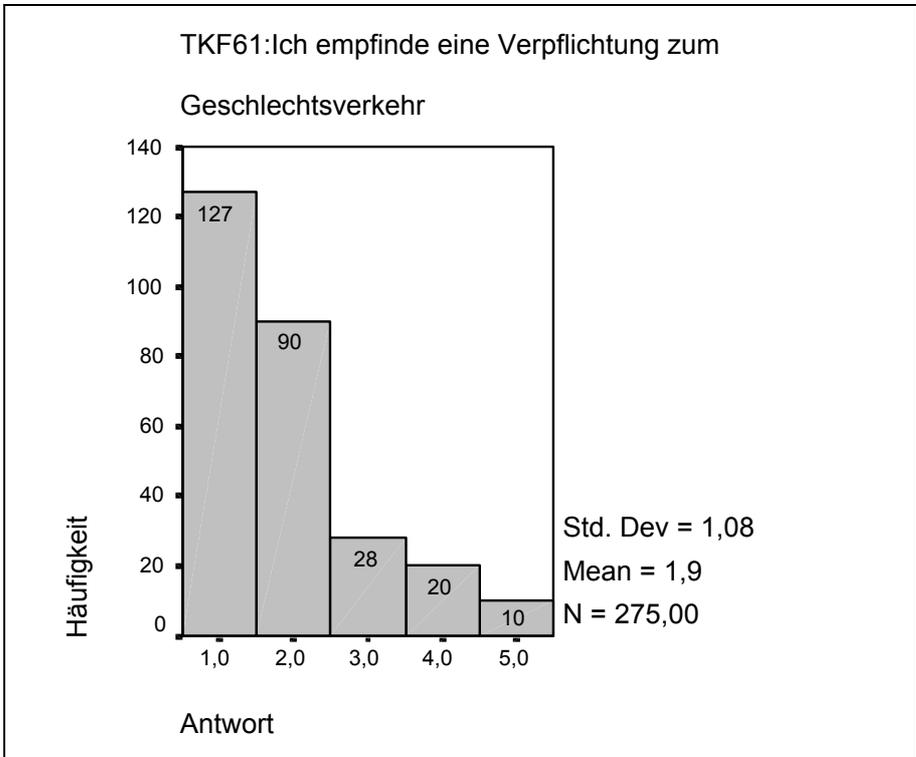


Abb. 49 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 61

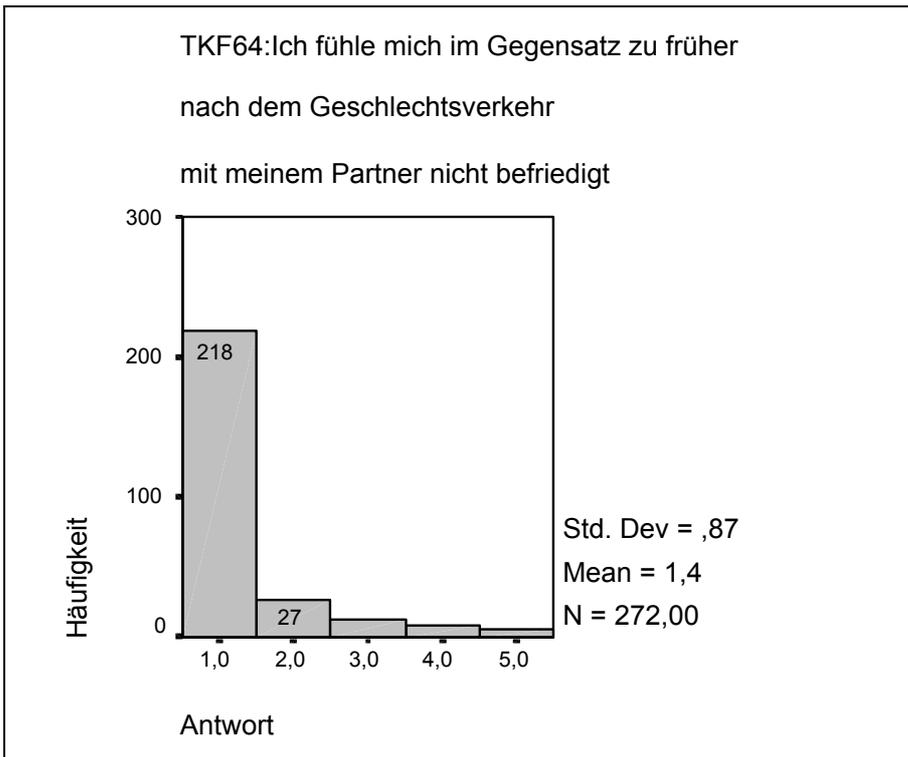


Abb. 50 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 64

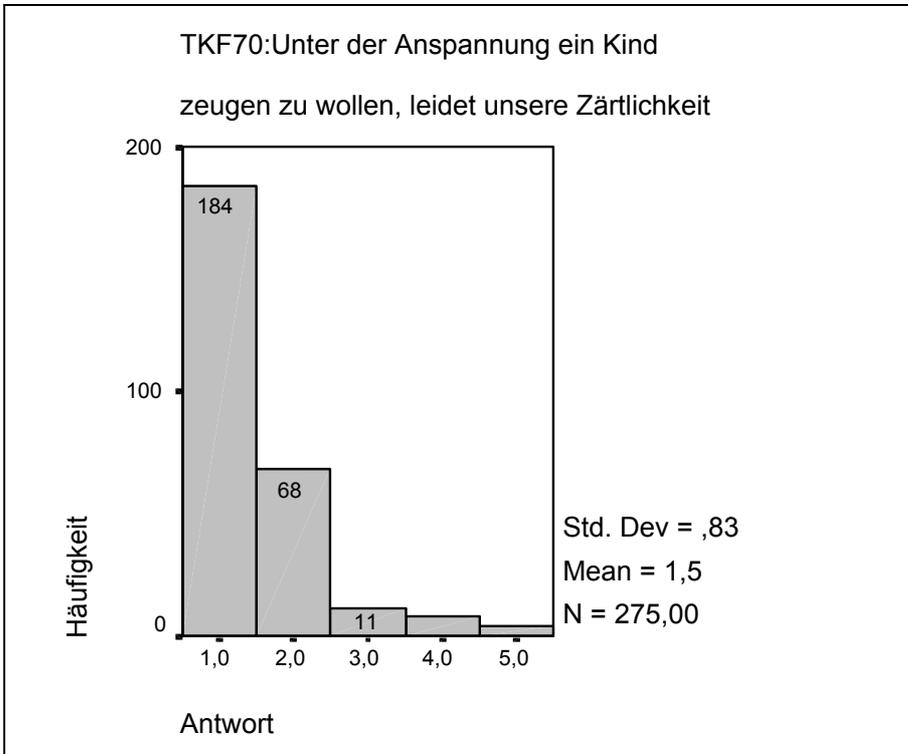


Abb. 51 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 70

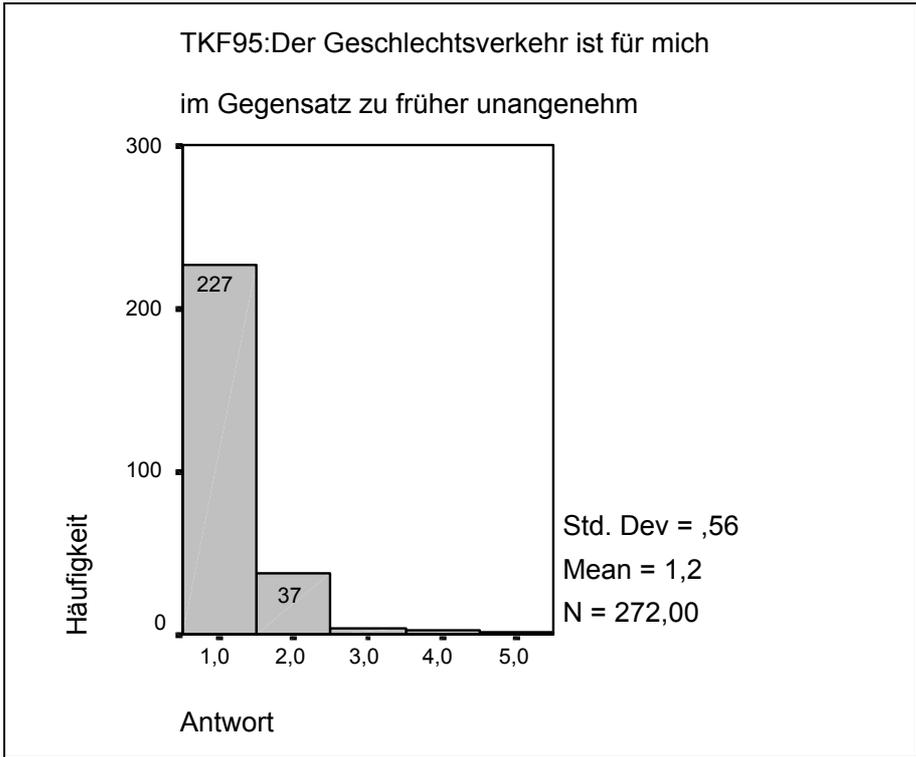


Abb. 52: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 95

7.4.5 Paarbeziehung

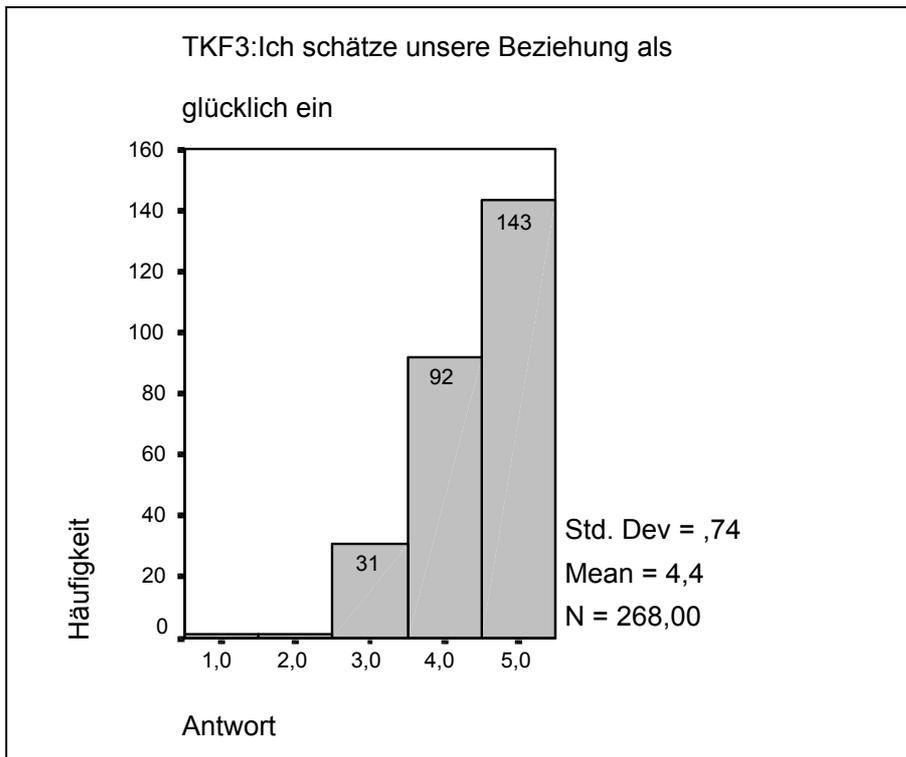


Abb. 53 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 3

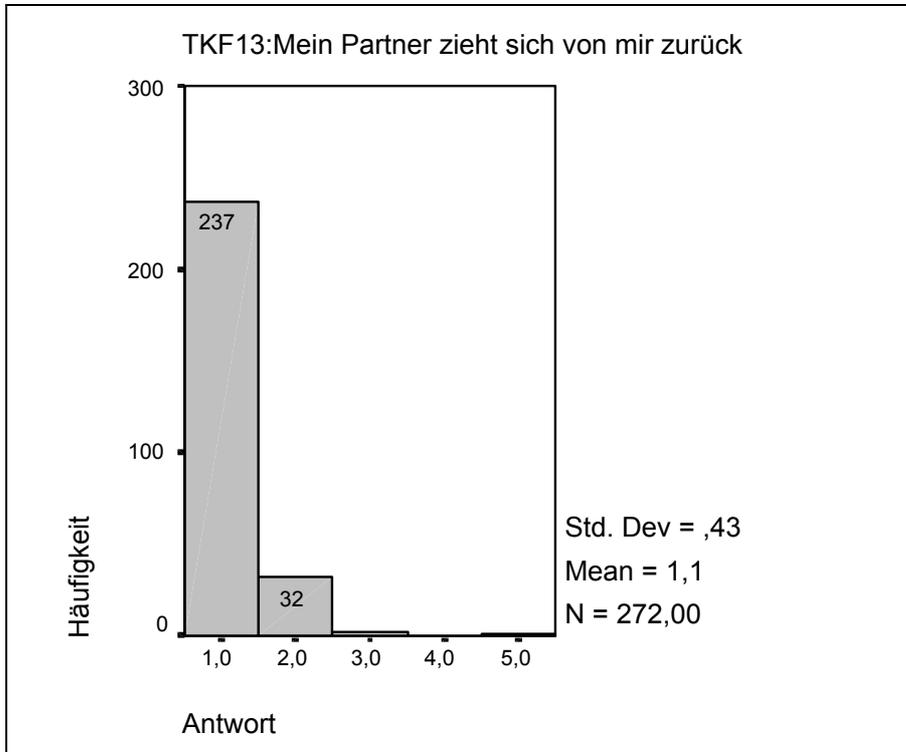


Abb. 54 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 13

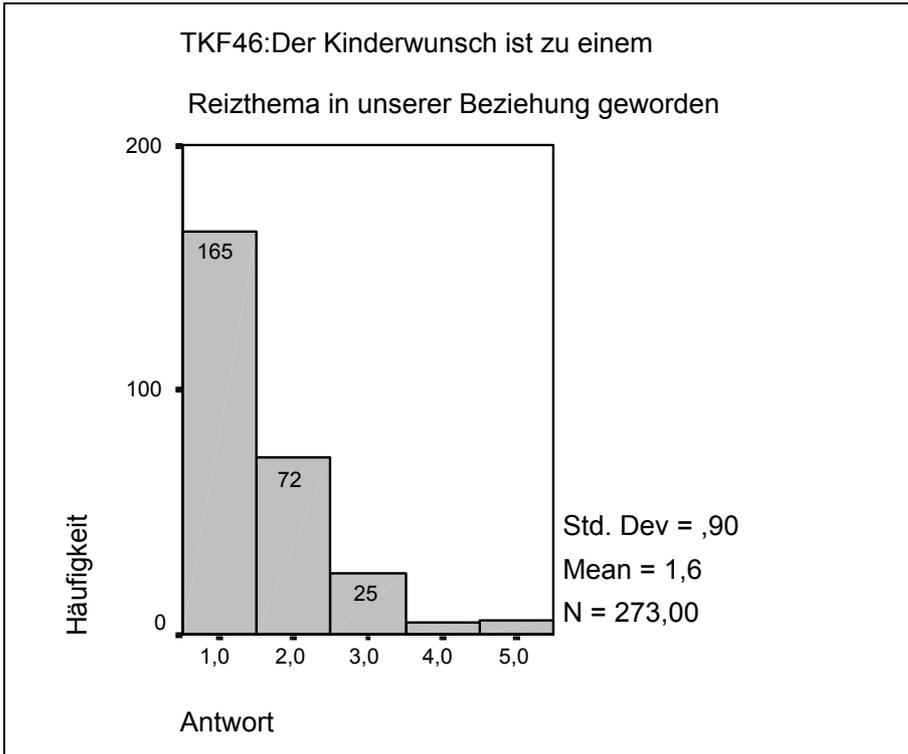


Abb. 55 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 46

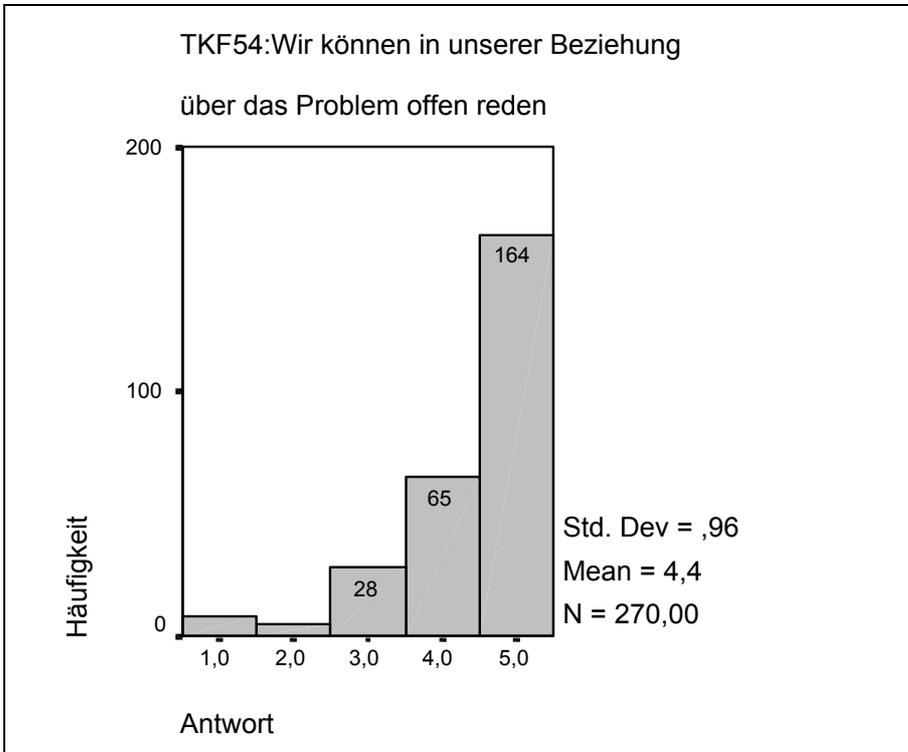


Abb. 56 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 54

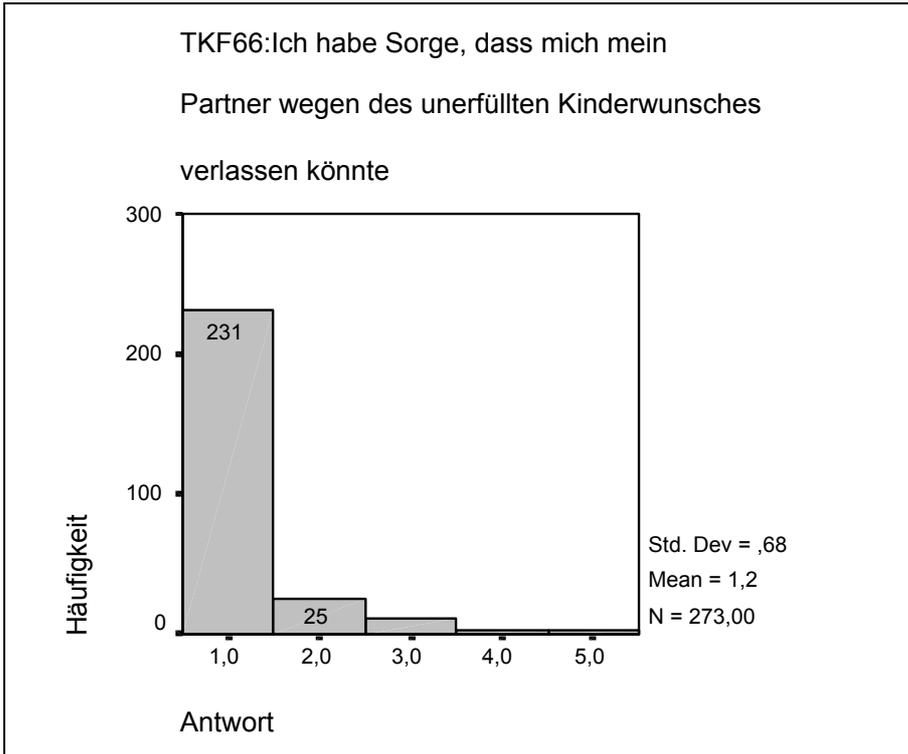


Abb. 57 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 66

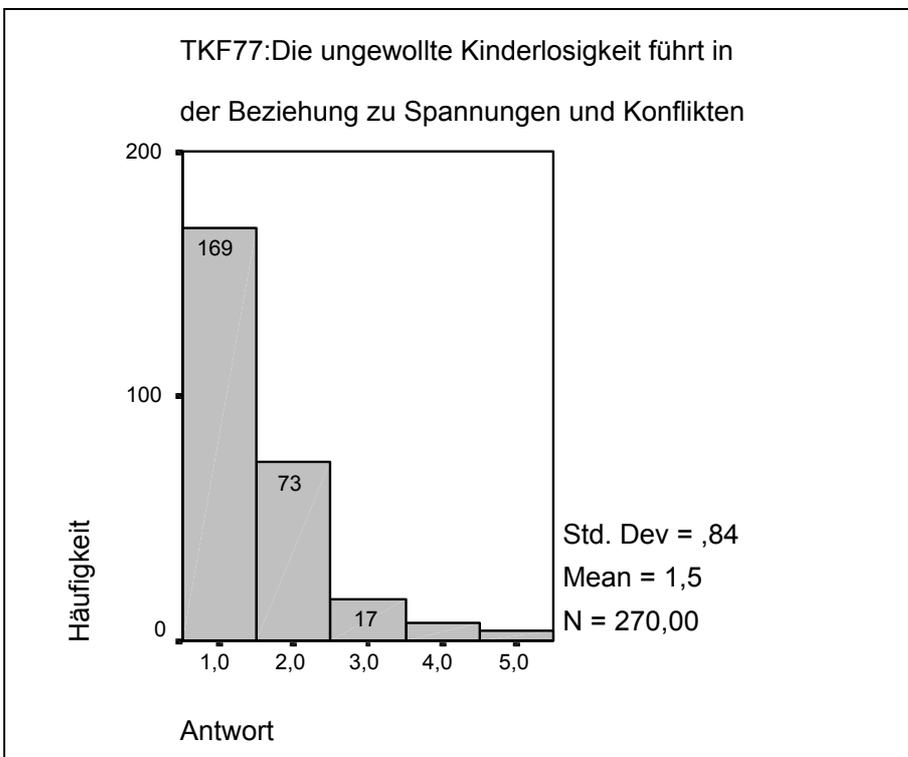


Abb. 58 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 77

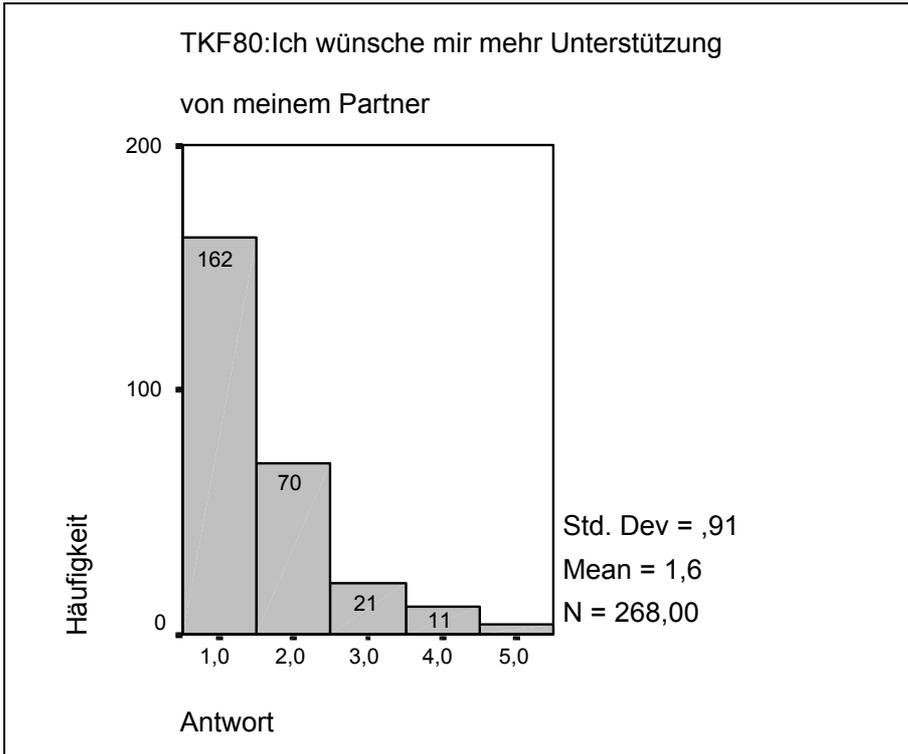


Abb. 59 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 80

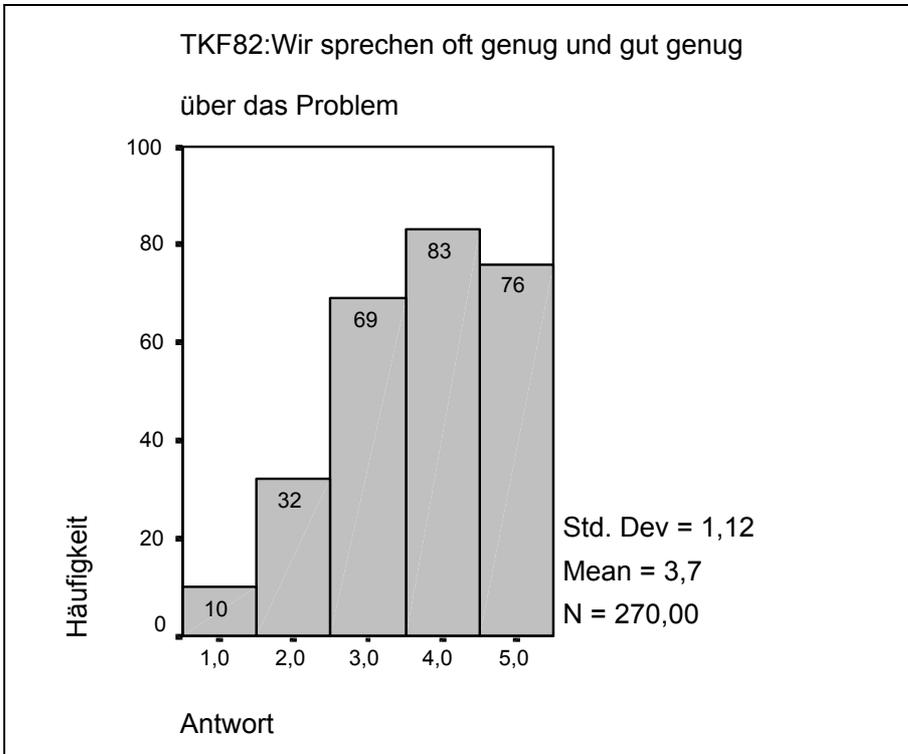


Abb. 60 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 82

7.4.6 Kinderwunsch

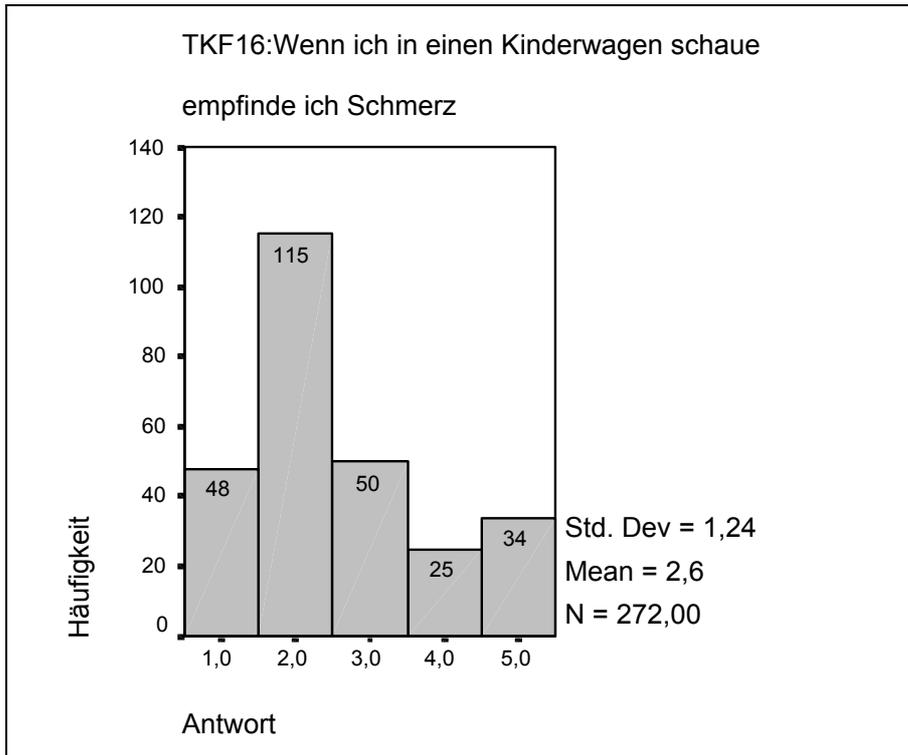


Abb. 61 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 16

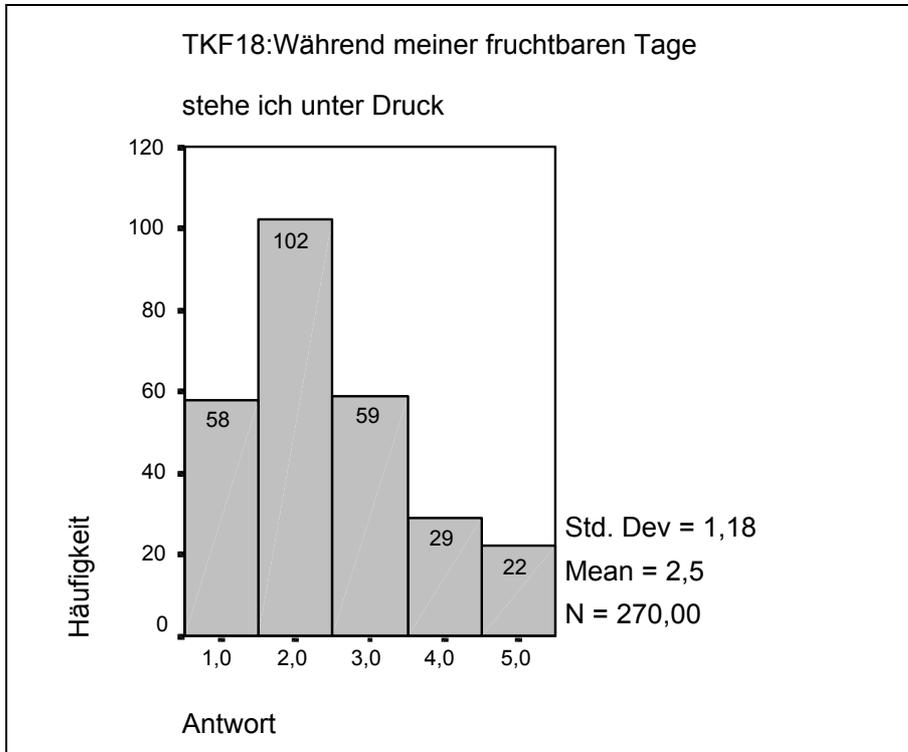


Abb. 62 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 18

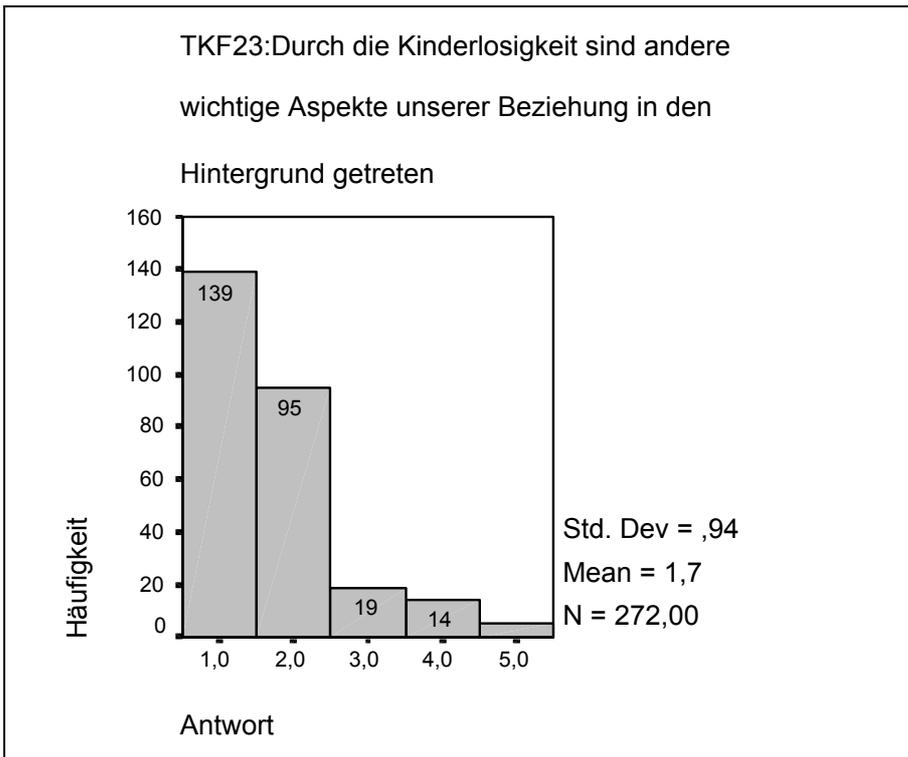


Abb. 63: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 23

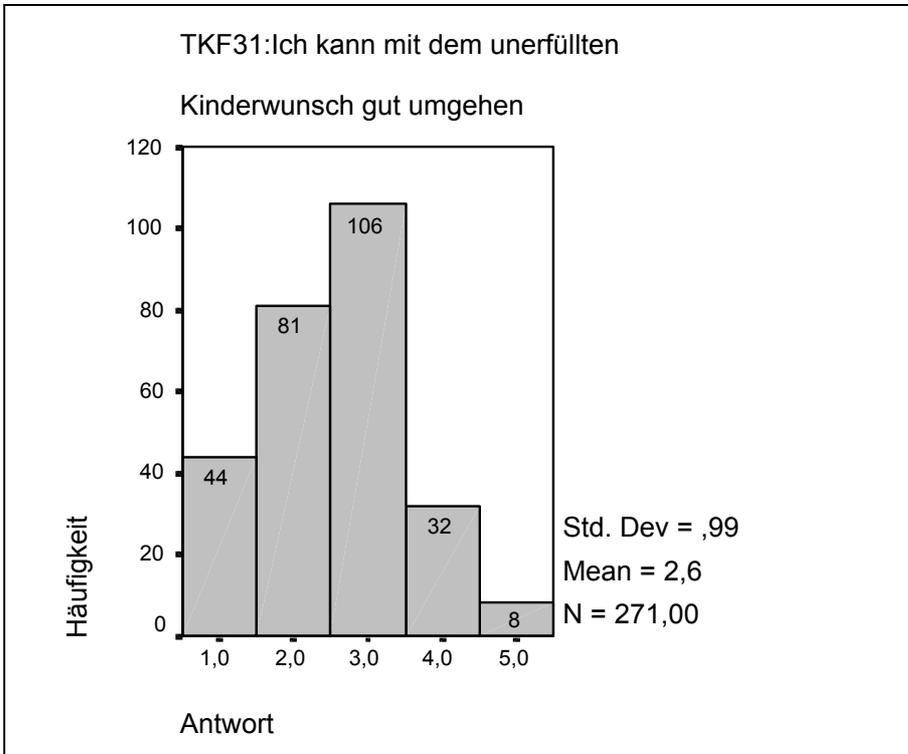


Abb. 64 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 31

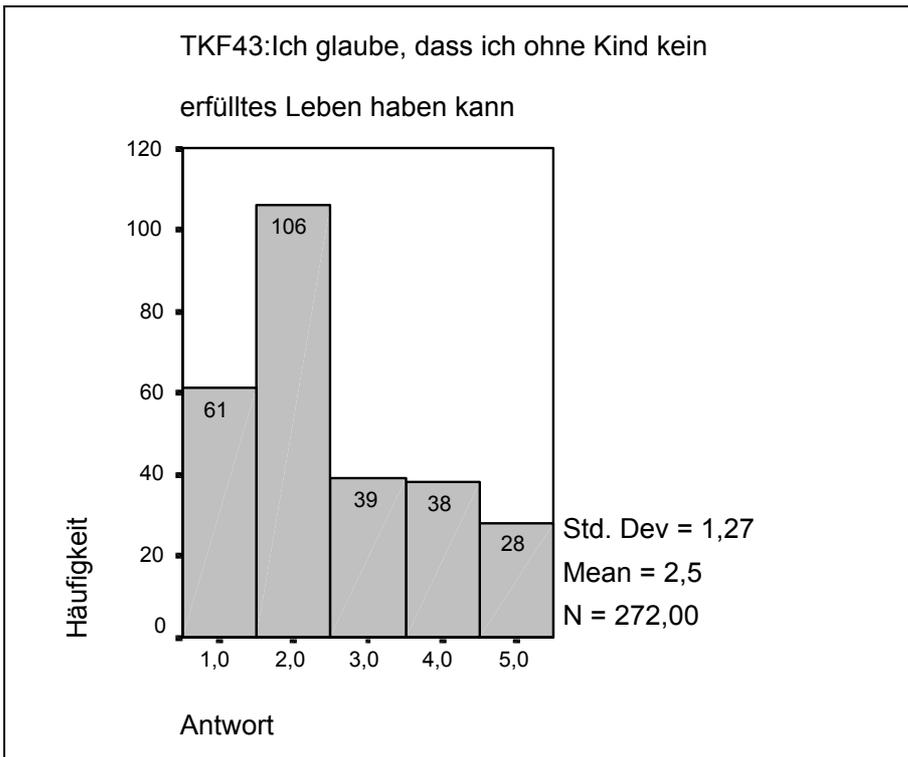


Abb. 65 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 43

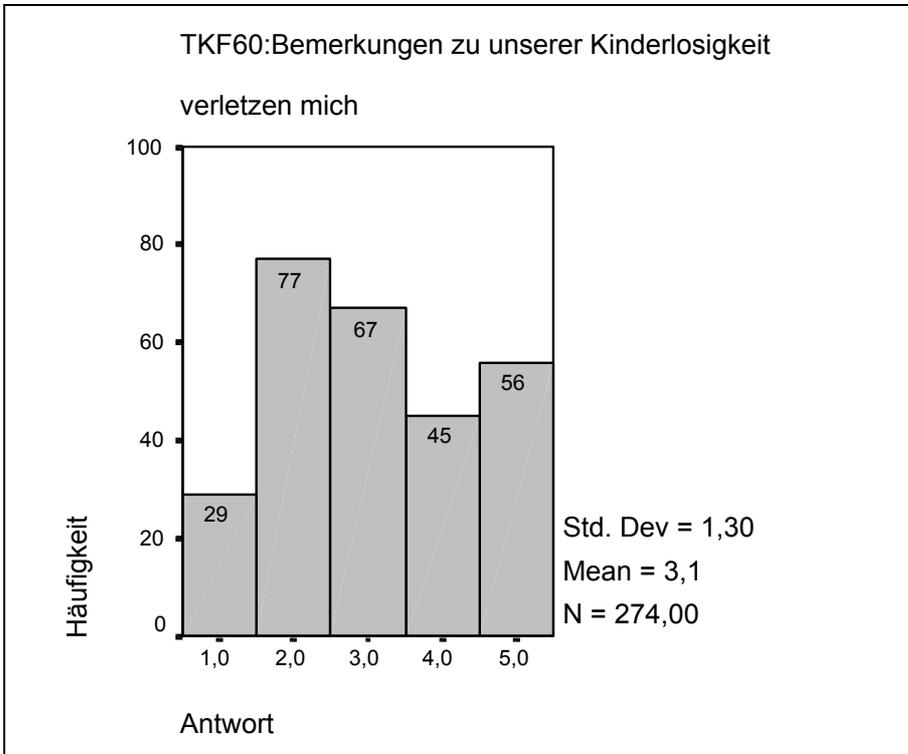


Abb. 66 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 60

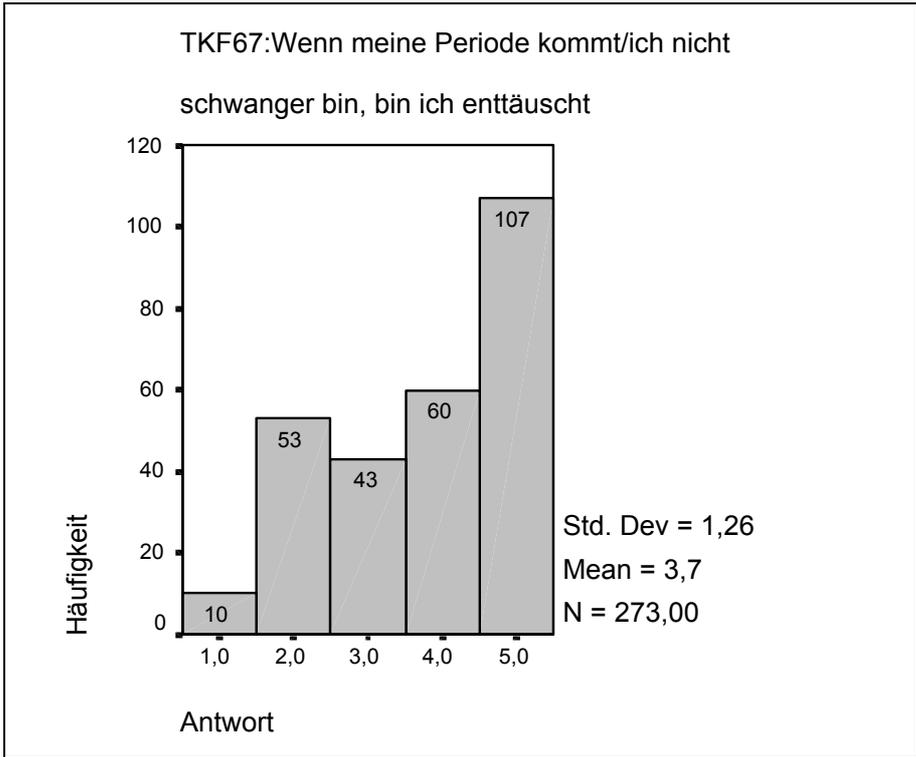


Abb. 67 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 67

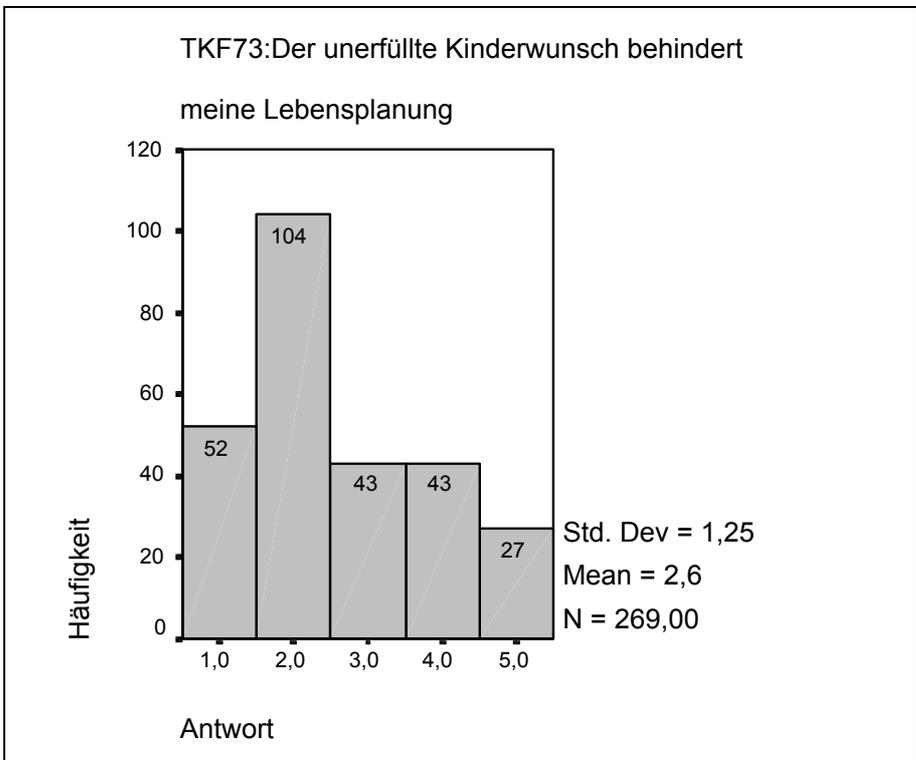


Abb. 68 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 73

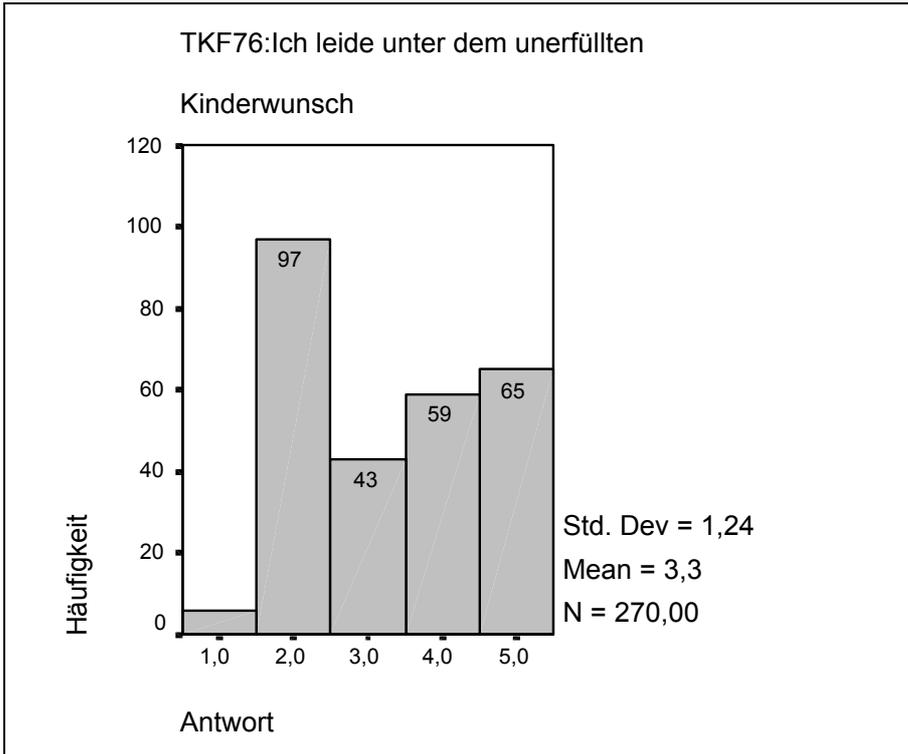


Abb. 69 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 76

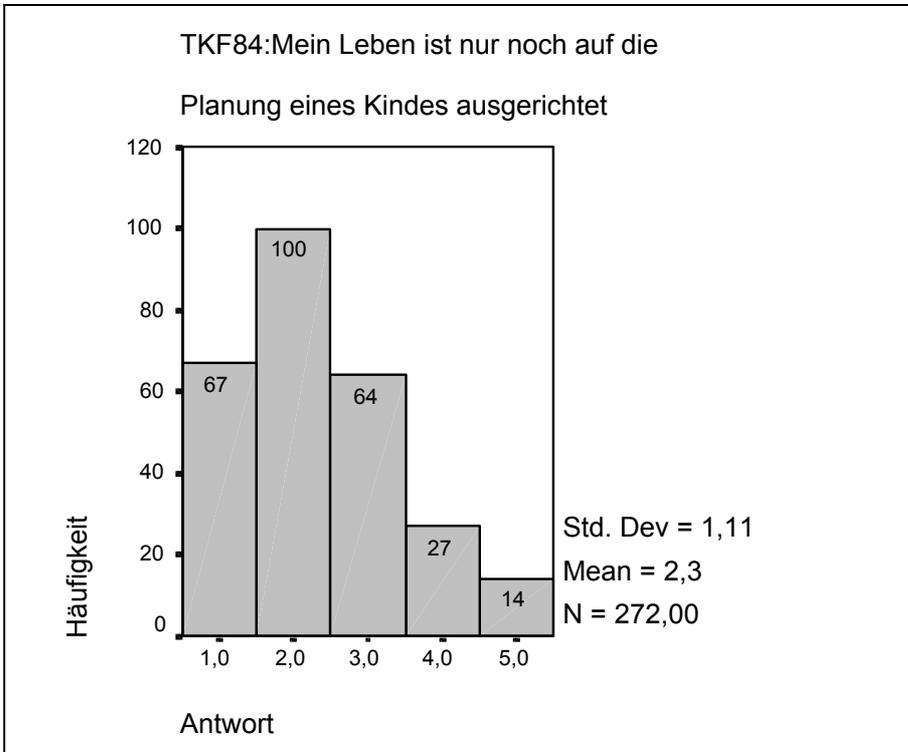


Abb. 70 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 84

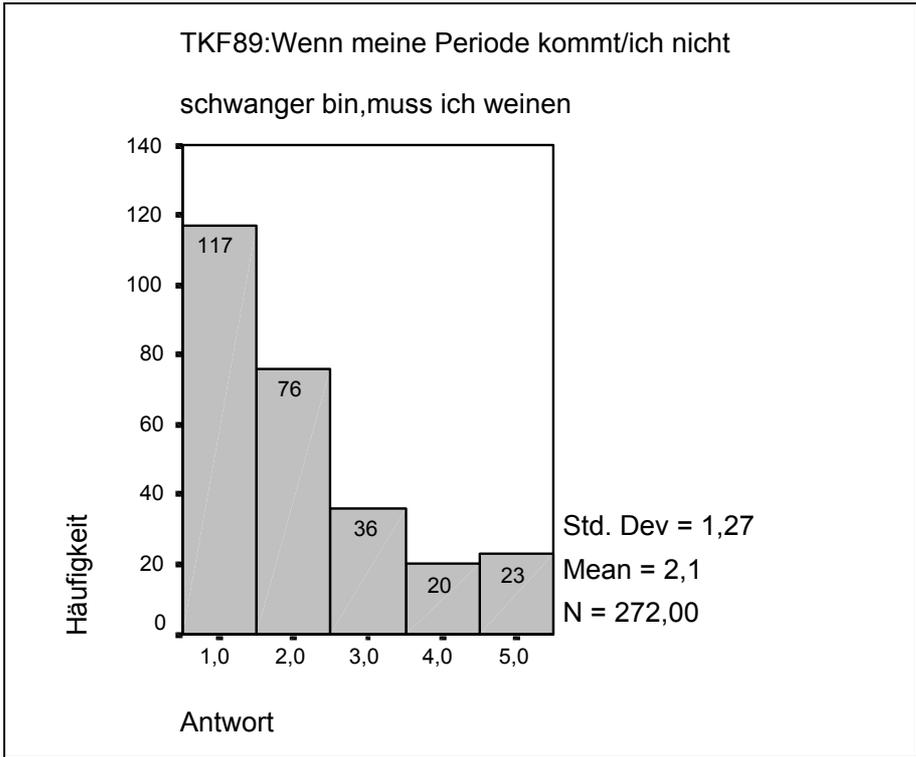


Abb. 71 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 89

7.4.7 Geschlechtsidentität

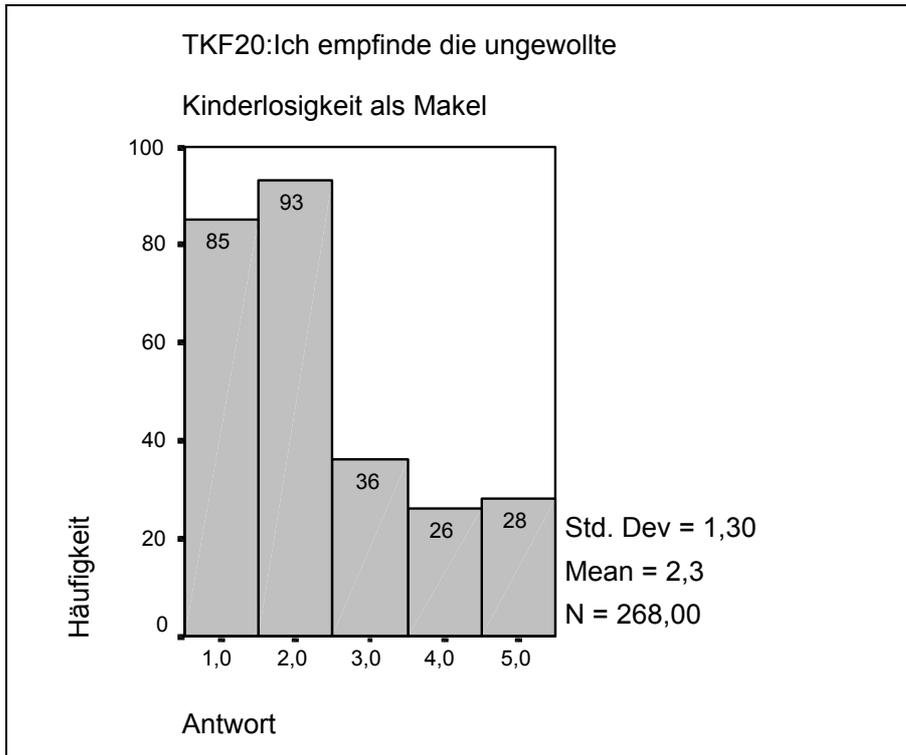


Abb. 72 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 20

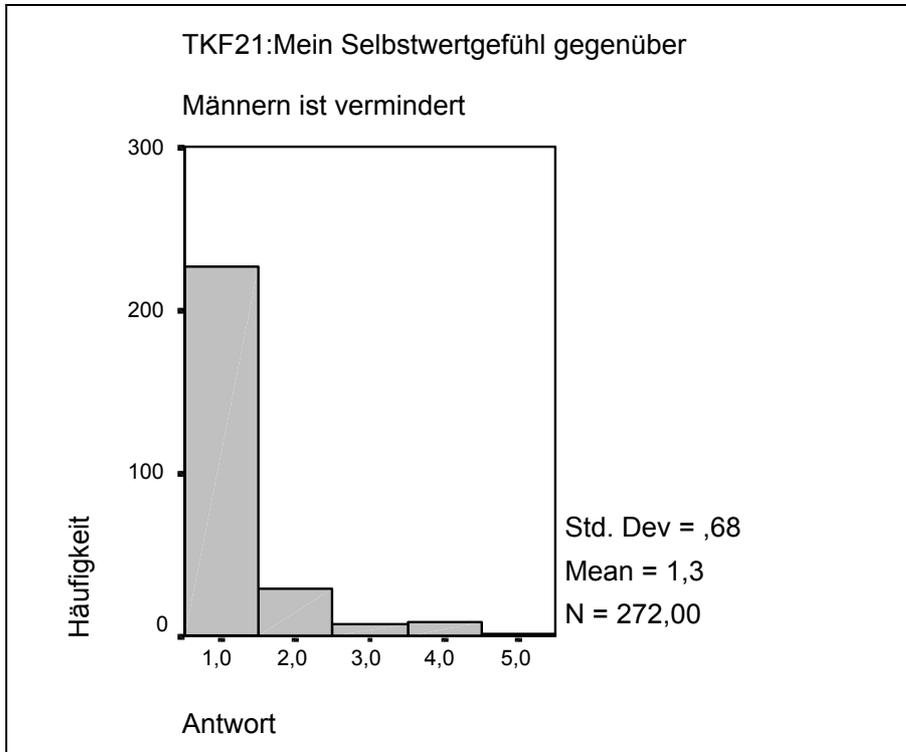


Abb. 73 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 21

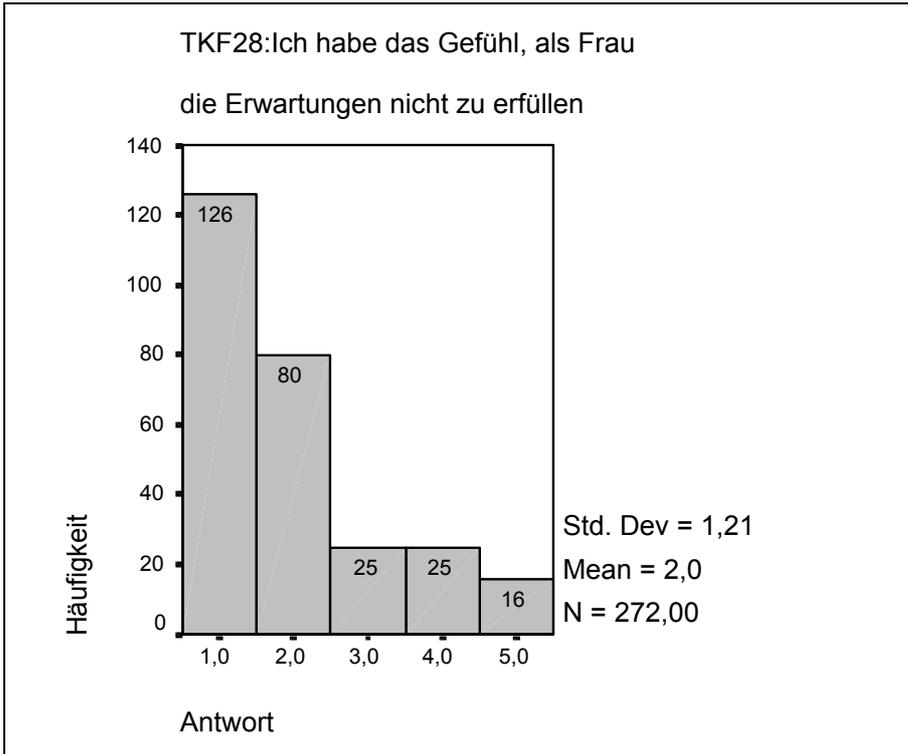


Abb. 74 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 28

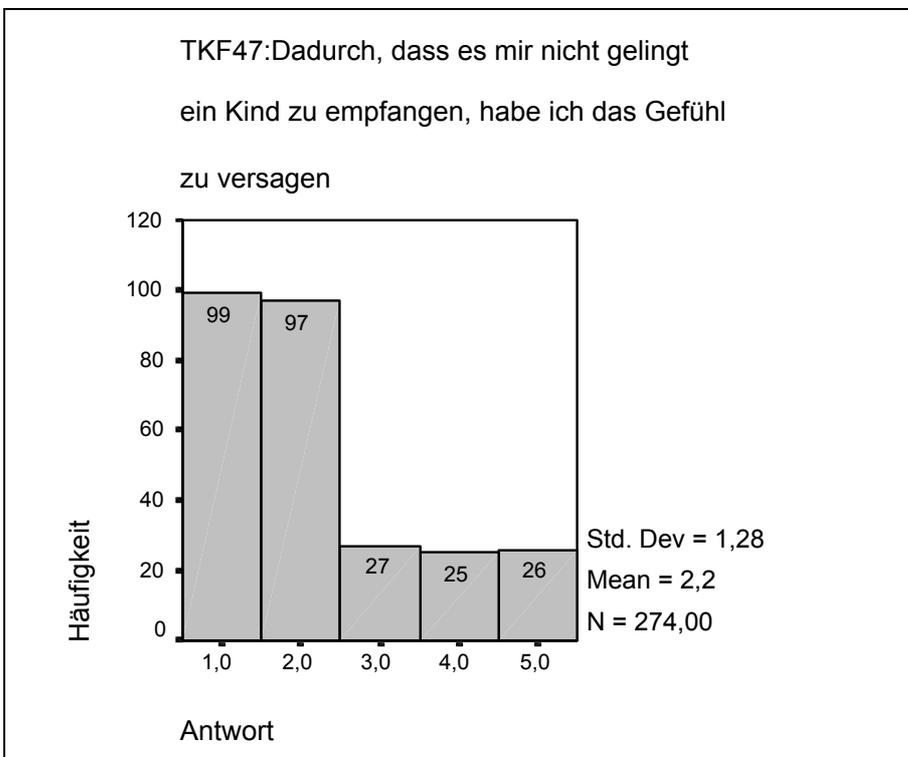


Abb. 75: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 47

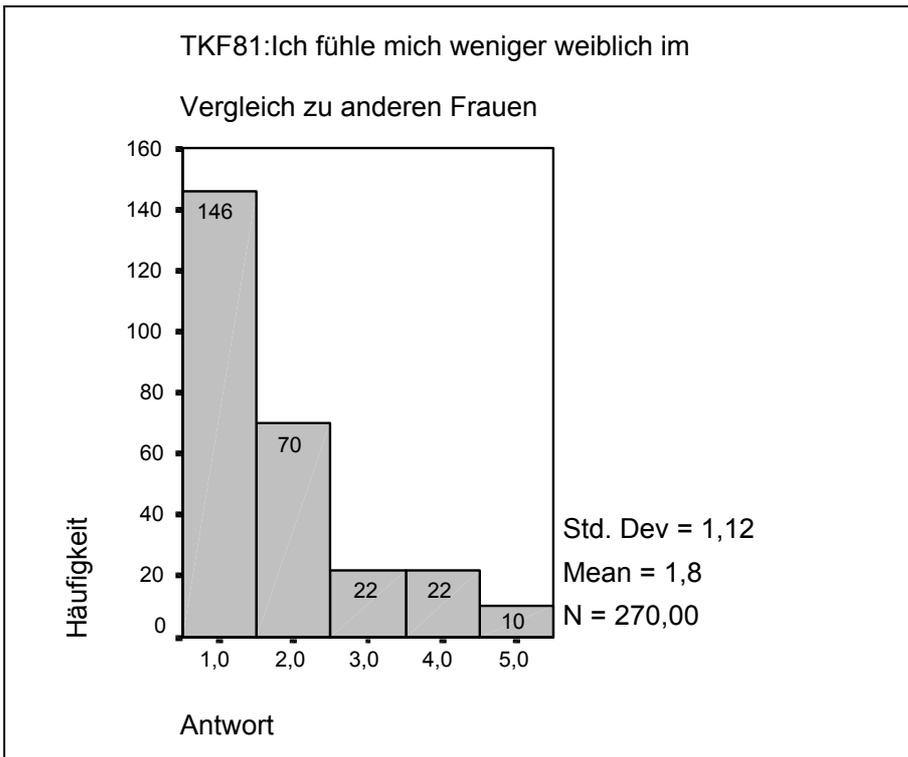


Abb. 76 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 81

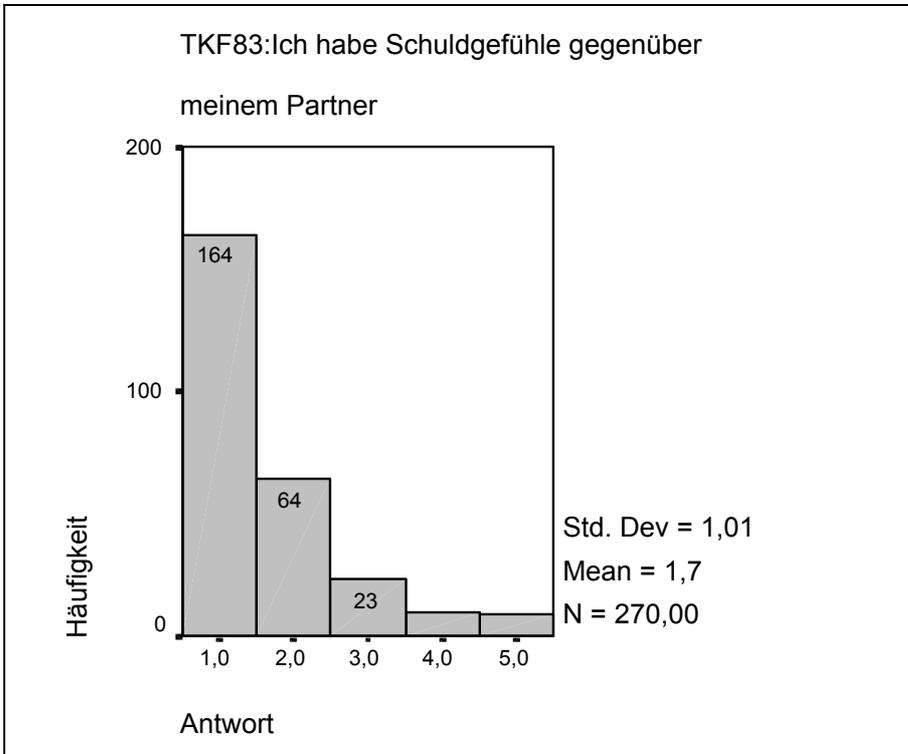


Abb. 77 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 83

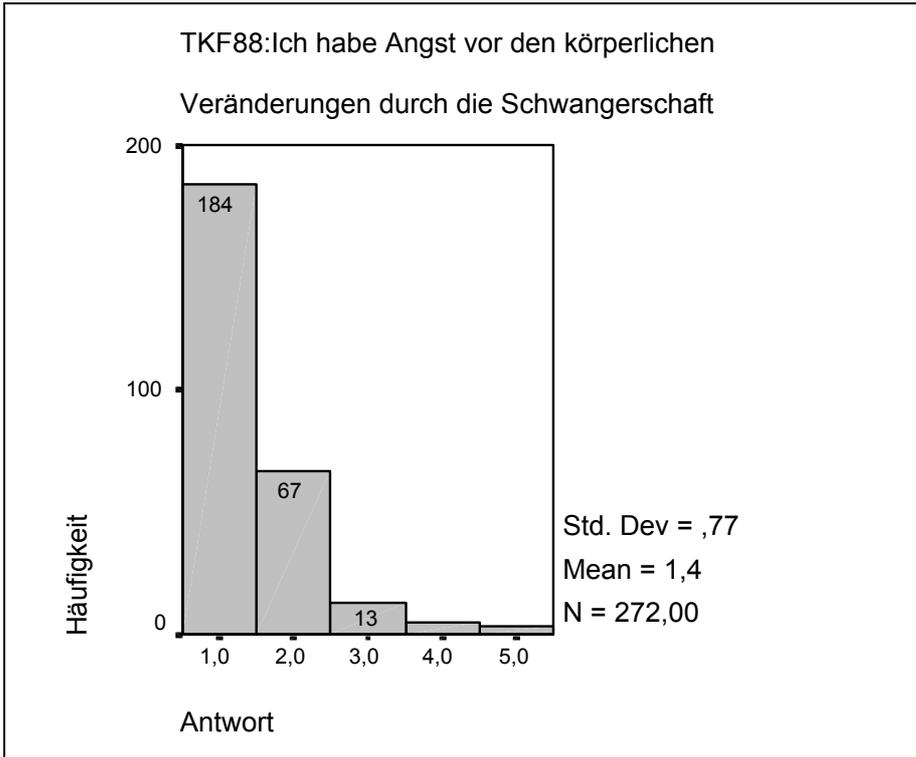


Abb. 78 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 88

7.4.8 Behandlungserwartung / Behandlungszufriedenheit

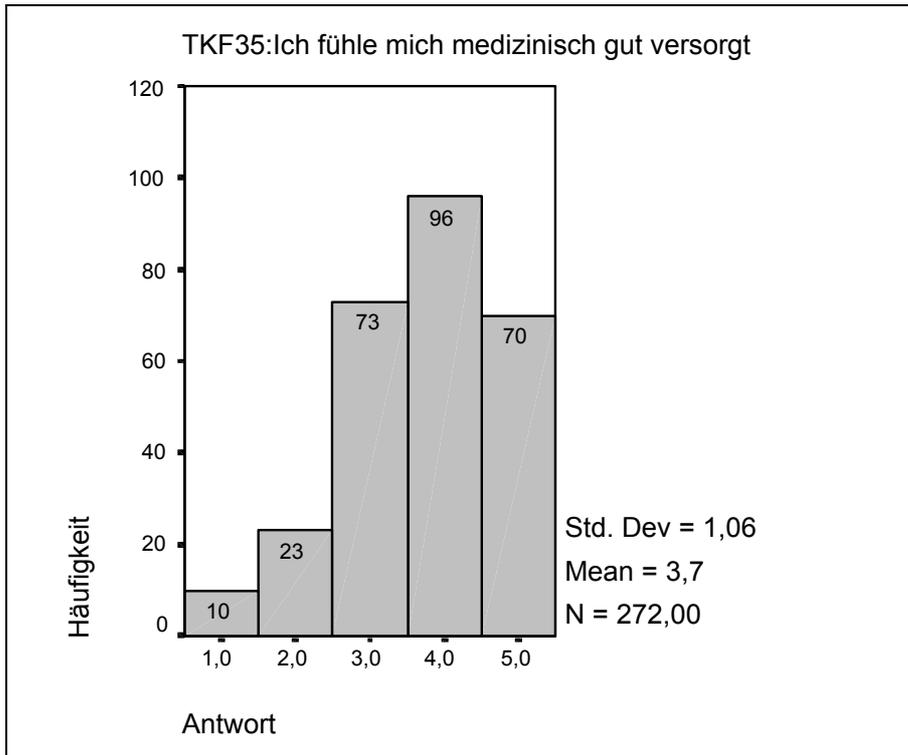


Abb. 79 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 35

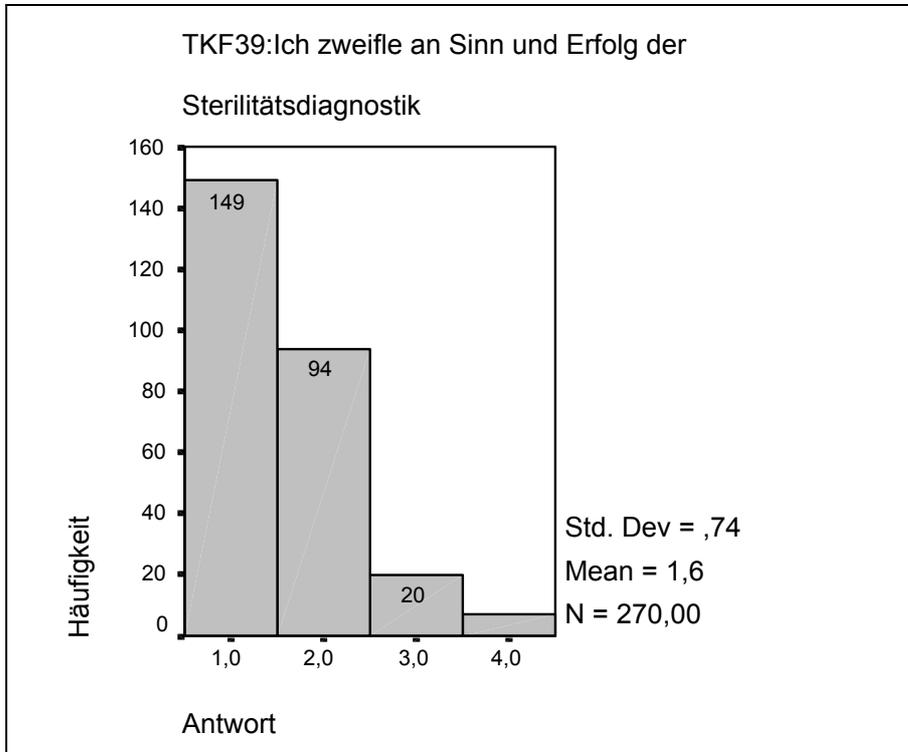


Abb. 80 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 39

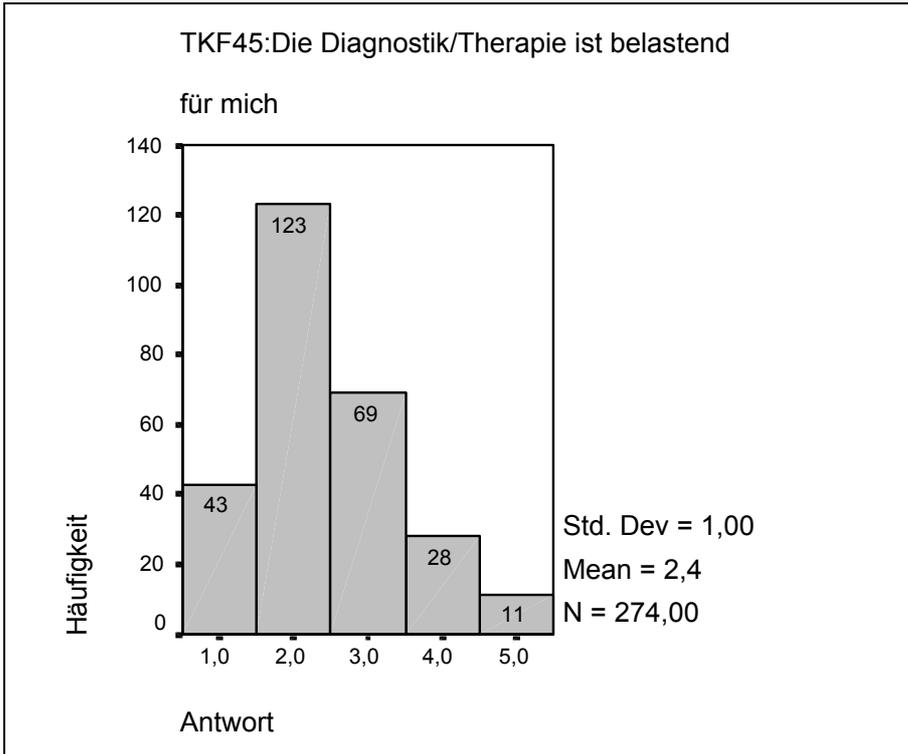


Abb. 81 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 45

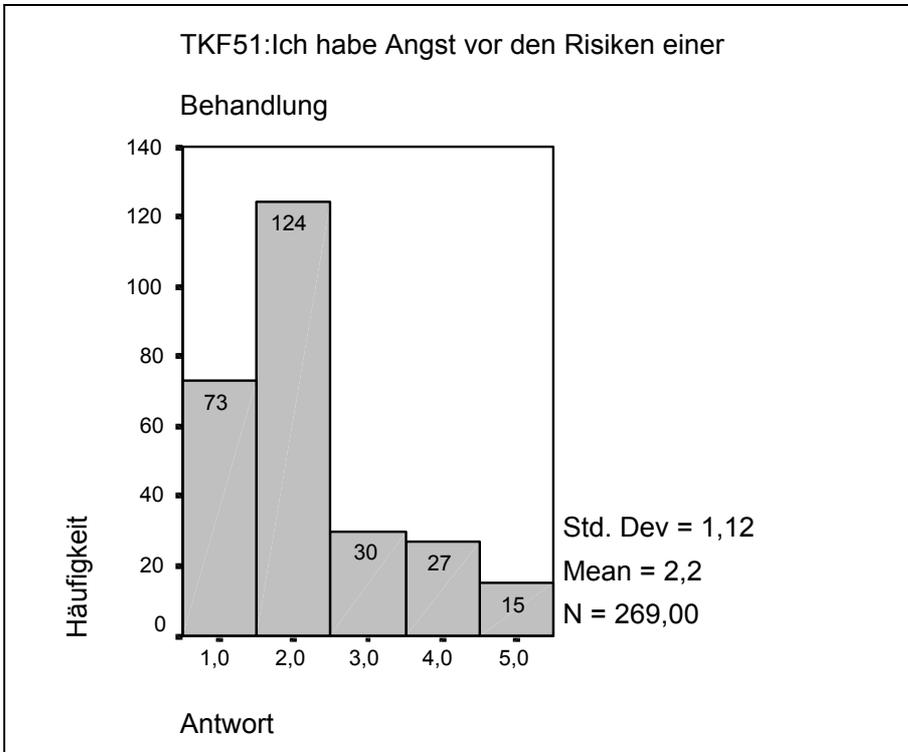


Abb. 82: Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 51

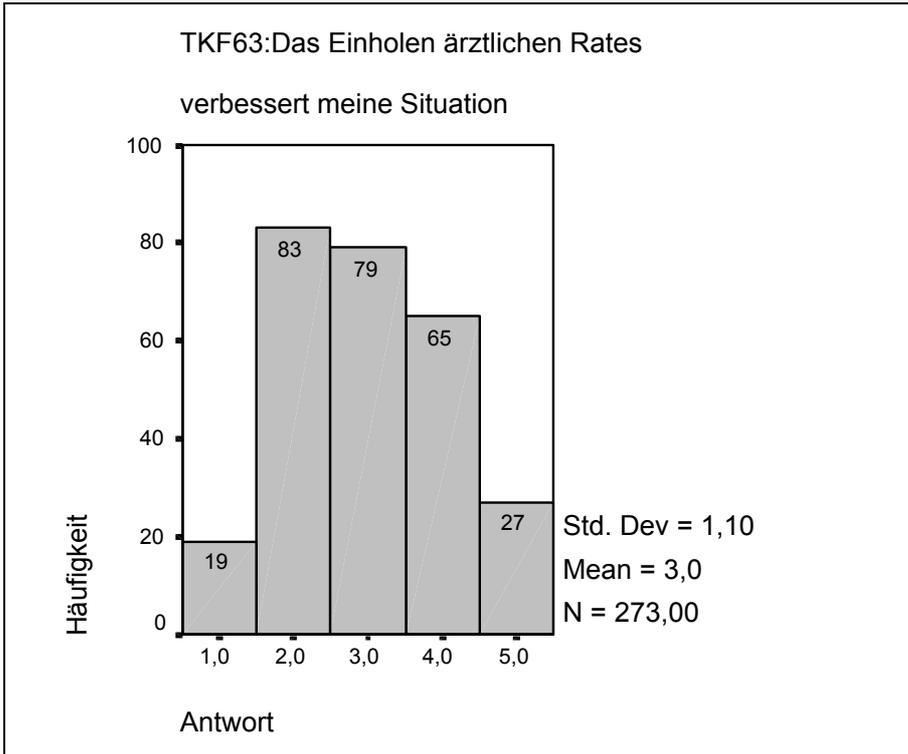


Abb. 83 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 83

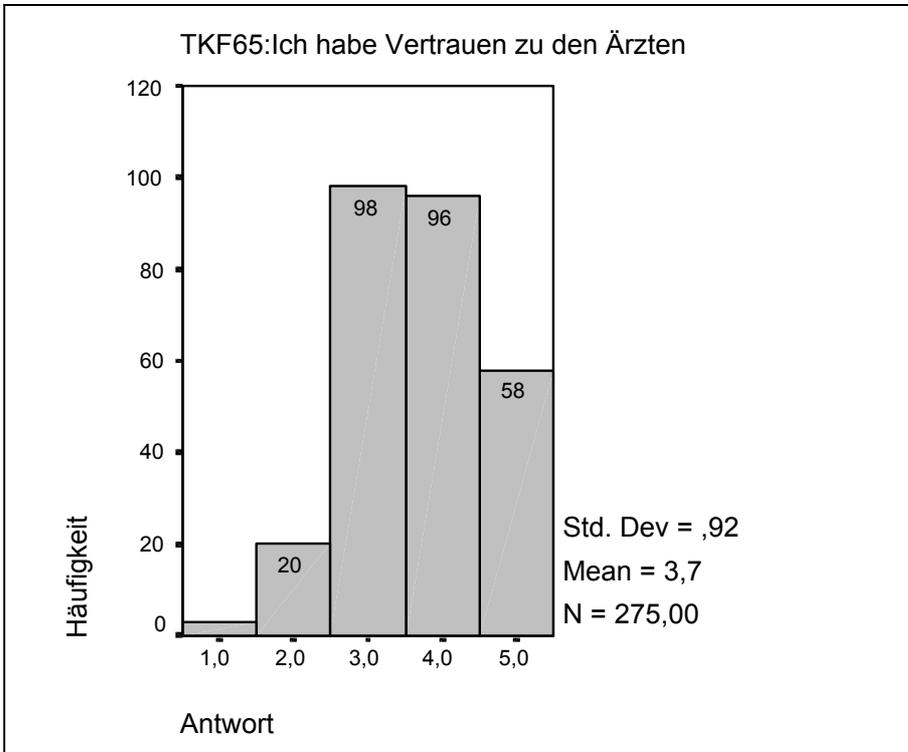


Abb. 84 : Häufigkeitsverteilung der Antworten des Item TKF 65

7.5 Der Tübinger Kinderwunsch Fragebogen (TKF) – Frauen zur Erfassung der Lebensqualität bei Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Auf folgenden Seiten wird der TKF - Frauen in seiner Vorform und zufälliger Verteilung der Items aus den acht verschiedenen Skalen dargestellt. Der Fragebogen beinhaltet in dieser Form 95 Items.

Der endgültige Tübinger Kinderwunsch Fragebogen für Frauen (TKF– Frauen), der in seiner Endform aus 65 Items in zufälliger Verteilung der verschiedenen Skalen besteht, kann bei den Autoren angefordert werden.

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage nur **ein** Kästchen an in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ und bewerten Sie mit einem zweiten Kreuz, ob Ihnen die Frage „wichtig“ oder „unwichtig“ ist (dunkle Felder rechts).

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|----|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. | Ich kann mich entspannen | <input type="radio"/> |
| 2. | Ich leide unter Kopfschmerzen | <input type="radio"/> |
| 3. | Ich schätze unsere Beziehung als glücklich ein | <input type="radio"/> |
| 4. | Ich kann zuversichtlich in die Zukunft sehen | <input type="radio"/> |
| 5. | Ich fühle mich überfordert bei dem Gedanken ein Kind großzuziehen | <input type="radio"/> |
| 6. | Ich mache mir Sorgen, auch über eigentlich belanglose Dinge | <input type="radio"/> |
| 7. | Ich leide unter Schlafstörungen | <input type="radio"/> |
| 8. | Ich fühle mich ausgeglichen und stabil | <input type="radio"/> |
| 9. | Ich kümmere mich gerne um Kinder von anderen, z.B. als Babysitter | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 10. | Wenn ich nicht schwanger bin, denke ich, ich habe etwas falsch gemacht | <input type="radio"/> |
| 11. | Ich habe mich für eine berufliche Karriere entschieden | <input type="radio"/> |
| 12. | Ich habe das Gefühl, bei anderen auf Verständnis zu stoßen | <input type="radio"/> |
| 13. | Mein Partner zieht sich von mir zurück | <input type="radio"/> |
| 14. | Ich leide unter Appetitlosigkeit | <input type="radio"/> |
| 15. | Unsere Kinderlosigkeit ist schicksalhaft | <input type="radio"/> |
| 16. | Wenn ich in einen Kinderwagen schaue, empfinde ich Schmerz | <input type="radio"/> |
| 17. | Ich kann mich nur schwer zu Freizeitaktivitäten aufraffen | <input type="radio"/> |
| 18. | Während meiner fruchtbaren Tage stehe ich unter Druck | <input type="radio"/> |
| 19. | Ich habe Angst vor den finanziellen Einbußen durch ein Kind | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 20. | Ich empfinde die ungewollte Kinderlosigkeit als Makel | <input type="radio"/> |
| 21. | Mein Selbstwertgefühl gegenüber Männern ist vermindert | <input type="radio"/> |
| 22. | Wenn meine Periode kommt / ich nicht schwanger bin, bin ich wütend | <input type="radio"/> |
| 23. | Durch die Kinderlosigkeit sind andere wichtige Aspekte unserer Beziehung in den Hintergrund getreten | <input type="radio"/> |
| 24. | Ich bin mit meinem Leben zufrieden | <input type="radio"/> |
| 25. | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meiner Familie | <input type="radio"/> |
| 26. | Mein Partner gibt mir die Schuld / macht mir Vorwürfe | <input type="radio"/> |
| 27. | Ich gleiche den unerfüllten Kinderwunsch durch anderweitige Interessen / Arbeit aus | <input type="radio"/> |
| 28. | Ich habe das Gefühl, als Frau die Erwartungen nicht zu erfüllen | <input type="radio"/> |
| 29. | Ich leide an Übelkeit | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 30. | Ich kann lachen und die lustige Seite des Lebens sehen | <input type="radio"/> |
| 31. | Ich kann mit dem unerfüllten Kinderwunsch gut umgehen | <input type="radio"/> |
| 32. | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meinem Freundeskreis | <input type="radio"/> |
| 33. | Ich genieße, dass ich mein Leben nach meinen eigenen Wünschen und Vorstellungen gestalten kann | <input type="radio"/> |
| 34. | Ich finde es belastend, nicht mit anderen über das Problem reden zu können | <input type="radio"/> |
| 35. | Ich fühle mich medizinisch gut versorgt | <input type="radio"/> |
| 36. | Ich habe Angst, ein behindertes / krankes Kind zu bekommen | <input type="radio"/> |
| 37. | Für mich ist mein Partner schuld / ich mache ihm Vorwürfe | <input type="radio"/> |
| 38. | Es belastet mich, dass mein Partner unter dem unerfüllten Kinderwunsch leidet | <input type="radio"/> |
| 39. | Ich zweifle an Sinn und Erfolg der Sterilitätsdiagnostik und Behandlung | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 40. | Ich bekomme immer wieder Schweißausbrüche | <input type="radio"/> |
| 41. | Unter der Anspannung ein Kind zeugen zu wollen, leidet das sexuelle Verlangen nach meinem Partner | <input type="radio"/> |
| 42. | Ich fühle mich allein gelassen | <input type="radio"/> |
| 43. | Ich glaube, dass ich ohne Kind kein erfülltes Leben haben kann | <input type="radio"/> |
| 44. | Ich vermeide den Kontakt zu Menschen mit Kindern | <input type="radio"/> |
| 45. | Die Diagnostik / Therapie ist belastend für mich | <input type="radio"/> |
| 46. | Der Kinderwunsch ist zu einem Reizthema in unserer Beziehung geworden | <input type="radio"/> |
| 47. | Dadurch, dass es mir nicht gelingt ein Kind zu empfangen, habe ich das Gefühl zu versagen | <input type="radio"/> |
| 48. | Ich unterstütze meinen Partner | <input type="radio"/> |
| 49. | Ich leide unter Verdauungsstörungen | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 50. | Die Aufforderung zum Geschlechtsverkehr durch den Arzt stört mich | <input type="radio"/> |
| 51. | Ich habe Angst vor den Risiken einer Behandlung | <input type="radio"/> |
| 52. | Zärtlichkeiten gibt es ausreichend in unserer Beziehung | <input type="radio"/> |
| 53. | Ich bin resigniert | <input type="radio"/> |
| 54. | Wir können in unserer Beziehung über das Problem offen reden | <input type="radio"/> |
| 55. | Wir haben während meiner unfruchtbaren Tage weniger Geschlechtsverkehr als früher | <input type="radio"/> |
| 56. | Wir haben während meiner fruchtbaren Tage weniger Geschlechtsverkehr als früher | <input type="radio"/> |
| 57. | Ich finde es belastend von anderen bedauert zu werden | <input type="radio"/> |
| 58. | Mein Partner ist für mich sexuell weniger anziehend als früher | <input type="radio"/> |
| 59. | Die psychische Belastung behindert mich in Beruf / Freizeit | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 60. | Bemerkungen zu unserer Kinderlosigkeit verletzen mich | <input type="radio"/> |
| 61. | Ich empfinde eine Verpflichtung zum Geschlechtsverkehr | <input type="radio"/> |
| 62. | Ich nehme auch kleine Veränderungen meines Körpers wahr | <input type="radio"/> |
| 63. | Das Einholen ärztlichen Rates verbessert meine Situation | <input type="radio"/> |
| 64. | Ich fühle mich im Gegensatz zu früher nach dem Geschlechtsverkehr mit meinem Partner nicht befriedigt | <input type="radio"/> |
| 65. | Ich habe Vertrauen zu den Ärzten | <input type="radio"/> |
| 66. | Ich habe Sorge, dass mich mein Partner wegen des unerfüllten Kinderwunsches verlassen könnte | <input type="radio"/> |
| 67. | Wenn meine Periode kommt / ich nicht schwanger bin, bin ich enttäuscht | <input type="radio"/> |
| 68. | Die psychische Belastung behindert mich im Umgang mit anderen Menschen | <input type="radio"/> |
| 69. | Ich habe Schwierigkeiten, mir Dinge zu merken | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 70. | Unter der Anspannung ein Kind zu zeugen, leidet unsere Zärtlichkeit | <input type="radio"/> |
| 71. | Ich bin auch tagsüber müde | <input type="radio"/> |
| 72. | Mit jedem Monat hoffe ich neu auf eine Schwangerschaft | <input type="radio"/> |
| 73. | Der unerfüllte Kinderwunsch behindert meine Lebensplanung | <input type="radio"/> |
| 74. | Ich kann mich für nichts mehr interessieren | <input type="radio"/> |
| 75. | Ich kann Schönes tun und genießen | <input type="radio"/> |
| 76. | Ich leide unter dem unerfüllten Kinderwunsch | <input type="radio"/> |
| 77. | Die ungewollte Kinderlosigkeit führt in unserer Beziehung zu Spannungen und Konflikten | <input type="radio"/> |
| 78. | Ich kann Eigenes dazu beitragen, dass es mir gut geht | <input type="radio"/> |
| 79. | Ich habe immer wieder Herzklopfen | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage in der Kategorie „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 80. | Ich wünsche mir mehr Unterstützung von meinem Partner | <input type="radio"/> |
| 81. | Ich fühle mich weniger weiblich im Vergleich zu anderen Frauen | <input type="radio"/> |
| 82. | Wir sprechen oft genug und gut genug über das Problem | <input type="radio"/> |
| 83. | Ich habe Schuldgefühle gegenüber meinem Partner | <input type="radio"/> |
| 84. | Mein Leben ist nur noch auf die Planung eines Kindes ausgerichtet | <input type="radio"/> |
| 85. | Ich fühle mich traurig | <input type="radio"/> |
| 86. | Ich kann beim Planen und Problemlösen nicht klar denken | <input type="radio"/> |
| 87. | Ich habe Bauchschmerzen beim Eisprung | <input type="radio"/> |
| 88. | Ich habe Angst vor den körperlichen Veränderungen durch die Schwangerschaft | <input type="radio"/> |
| 89. | Wenn meine Periode kommt / ich nicht schwanger bin, muss ich weinen | <input type="radio"/> |

Tübinger Kinderwunschfragebogen

Zur Erfassung der Lebensqualität von Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch

Bitte beantworten Sie **jede** Frage für den Zeitraum der letzten **vier Wochen**. Kreuzen Sie dabei hinter jeder Frage „gar nicht“ bis „sehr stark“ nur **ein** Kästchen an in der Kategorie.

Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort „den besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich zutrifft.

| | trifft zu... | gar nicht | etwas | ziemlich | stark | sehr stark |
|-----|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 90. | Ich leide immer wieder unter Unterleibs – schmerzen | <input type="radio"/> |
| 91. | Während des Geschlechtsverkehrs habe ich Schmerzen, die ich früher nicht hatte | <input type="radio"/> |
| 92. | Ich habe Brustspannen vor der Periode | <input type="radio"/> |
| 93. | Ich beneide schwangere Frauen | <input type="radio"/> |
| 94. | Ich habe Bauchschmerzen während der Periode, die ich früher nicht hatte | <input type="radio"/> |
| 95. | Der Geschlechtsverkehr ist für mich im Gegensatz zu früher unangenehm | <input type="radio"/> |

Danksagung

Herrn Prof. Dr. med. D. Wallwiener danke ich zunächst für die freundliche Themenvergabe.

Danken möchte ich vor allem Frau Dr. med. I. Bäckert-Sifeddine und Herrn Dr. med. S. Schanz für die Betreuung des Themas und die allzeit schnelle und engagierte Unterstützung vor und während der Entstehung und Fertigstellung der Dissertation.

An Herrn Prof. Dr. M. Hautzinger geht ein herzlicher Dank, für die Beratung und Unterstützung bezüglich der Fragen und der Skalen bei der Erstellung des Fragebogens.

Ich möchte auch den Mitarbeitern der IVF-Sprechstunde und der Andrologie, sowie den Teilnehmerinnen an unserer Befragung ein besonderes Dankeschön aussprechen.

Auch Herrn Uli Föhl sei für die Einweisung und Unterstützung beim Erlernen des Statistikprogramms SPSS gedankt.

Herzlichen Dank auch meinen Freunden für die Durchsicht meiner Arbeit und die Unterstützung während der Erstellung dieser Arbeit.

Ein besonderer Dank geht an meine Eltern für ihr Verständnis und ihre Unterstützung, ohne die mein Studium und die Erstellung dieser Arbeit gar nicht erst möglich gewesen wären.

Tabellarischer Lebenslauf

Persönliche Daten und Anschrift

Name: Susanne Gebert
Geboren am: 12.09.1975
Geburtsort: Kehl
Eltern: Gisela Gebert, geb. Bauknecht, Fachlehrerin G
Manfred Gebert, Kaufmann
Nationalität: Deutsch
Familienstand: ledig
Wohnort: Bernhardstr. 9, 76131 Karlsruhe

Bildungsgang

1982 -1986 Grundschule Sölling Kehl
1986 -1995 Albert-Einstein-Gymnasium Kehl, Abschluss: Abitur
1995 Gärtnerausbildung

Studium

1997 Studium der Humanmedizin an der Johann Wolfgang
Goethe – Universität Frankfurt am Main
1998 Wechsel des Studienortes an die Eberhard-Karls-
Universität Tübingen
13.09.1999 Ärztliche Vorprüfung
12.04.2001 Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
11.04.2003 Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
11.05.2004 Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

Praktisches Jahr

04/2003 Hautklinik Bad Cannstatt,
Chefarzt Prof. Dr. Keller
08/2003 Medizinische Klinik Bad Cannstatt,
Chefarzt Prof. Dr. Andus
12/2003 Chirurgische Klinik Bad Cannstatt,
Chefarzt Prof. Dr. Hesse