



universität  
wien

# Diplomarbeit

„Hauptsache das Kind ist gesund!“  
Pränataldiagnostik im Zusammenhang mit  
schwangerschaftsbezogenen Ängsten

Arno E. Hraschan

Angestrebter akademischer Grad  
Magister der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, im April 2009

Studienkennzahl: 298  
Studienrichtung: Psychologie  
Betreuer: Ass.-Prof. Dr. Harald Werneck

Für Severin

Danksagung:

An dieser Stelle möchte ich mich bei Dr. Harald Werneck für die Betreuung der Diplomarbeit und bei all jenen, die mir hilfreich zur Seite standen bedanken: besonders bei Mag. Sarah Rinner, Mag. Edeltraud Voill, meiner Mutter Ingrid Hraschan, meiner Schwester Petra, sowie bei Elisabeth und Karl Heinz Rinner. Außerdem danke ich allen ÄrztInnen und Einrichtungen, die mir die Durchführung meiner Untersuchung ermöglicht haben.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I. GRUNDLAGEN .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Überblick: Entwicklung des Kindes im Mutterleib.....</b>	<b>13</b>
1.1 Die ersten zwei Schwangerschaftswochen.....	13
1.2 Die Embryonalperiode (3.-8. SSW).....	14
1.3 Fötalperiode (9. SSW bis zur Geburt).....	15
<b>2. Überblick: Der Körper der Schwangeren.....</b>	<b>16</b>
<b>3. Pränataldiagnostik.....</b>	<b>18</b>
<b>4. Pränataldiagnostische Untersuchungsverfahren.....</b>	<b>20</b>
4.1 Ultraschalldiagnostik (Sonografie) .....	20
4.2 Neuere Ultraschallverfahren: 3D/ 4D Sonografie.....	21
4.3 Nackenfaltenmessung/ Nackentransparenz .....	22
4.4 Dopplerultraschall .....	23
4.5 Organscreening .....	24
4.6 Combined-Test, Frühscreening und Triple-Test .....	24
4.7 Chorionzottenbiopsie .....	25
4.8 Amniozentese (Fruchtwasserpunktion).....	26
4.9 Untersuchung des fötalen Blutes (Kordozentese) .....	27
4.10 Nachweis fötaler Zellen im mütterlichen Blut.....	27
4.11 Präimplantationsdiagnostik.....	27
4.12 Ergänzung: Allgemeine Routineuntersuchungen.....	28
4.13 Sicherheit pränataldiagnostischer Verfahren .....	28
<b>5. Überblick: Therapeutische Möglichkeiten und Grenzen der Pränatalmedizin.....</b>	<b>31</b>
<b>II. PSYCHOLOGISCHE UND PSYCHOSOZIALE ASPEKTE.....</b>	<b>33</b>
<b>6. Schwangerschaft als Krise .....</b>	<b>33</b>
<b>7. Mutter und Kind – Pränatale Bindung.....</b>	<b>36</b>
<b>8. Informiertheit über Pränataldiagnostik.....</b>	<b>38</b>
<b>9. Beratung über Pränataldiagnostik .....</b>	<b>40</b>
<b>10. Motivlagen der Inanspruchnahme von PND.....</b>	<b>43</b>
10.1 Exkurs: Einstellungen .....	43
10.2 Interessens- und Motivlagen der Inanspruchnahme.....	44
<b>11. Verunsicherung durch Pränataldiagnostik .....</b>	<b>47</b>

<b>12. Die Entscheidung für ein Kind mit Behinderung .....</b>	<b>50</b>
12.1 Beeinflussende Faktoren für die Fortsetzung der Schwangerschaft nach der Diagnose eines Down-Syndroms.....	51
12.1.1 <i>Familie und Beruf</i> .....	51
12.1.2 <i>Vorbehaltlose Schwangerschaft</i> .....	52
12.1.3 <i>Entfremdung und Wieder-Aneignung</i> .....	52
12.1.4 <i>Bewältigungsstrategien und Neuorientierung</i> .....	53
12.2 Einstellungen und Motive für die Fortsetzung der Schwangerschaft nach der Diagnose eines Down-Syndroms.....	54
<b>13. Der Schwangerschaftsabbruch .....</b>	<b>56</b>
13.1 Einführung zum Thema.....	56
13.2 Psychische Verarbeitung von Abbrüchen nach erfolgter PND.....	57
<b>14. Ängste in der Schwangerschaft .....</b>	<b>61</b>
14.1 Exkurs: Angst und Ängstlichkeit.....	61
14.1.1 <i>Biologische Grundlagen und Lernprozesse</i> .....	61
14.1.2 <i>Die Begriffe Angst und Ängstlichkeit</i> .....	62
14.2 Belastungen in der Schwangerschaft durch Angst und Stress .....	63
14.3 Angststörung und Depression in der Schwangerschaft .....	68
14.4 Coping-Strategien .....	69
<b>15. Zusammenhänge zwischen Schwangerschaftsängsten und Pränataldiagnostik .....</b>	<b>72</b>
<b>III. PRÄNATALDIAGNOSTIK IM ZUSAMMENHANG MIT SCHWANGERSCHAFTSBEZOGENEN ÄNGSTEN: EINE EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG.....</b>	<b>77</b>
<b>16. Zielsetzung der Untersuchung .....</b>	<b>77</b>
<b>17. Fragestellungen der Untersuchung.....</b>	<b>78</b>
17.1 Soziodemographische Variablen .....	78
17.2 Akzeptanz von Pränataldiagnostik.....	78
17.3 Informiertheit über Pränataldiagnostik .....	79
17.4 Pränataldiagnostik begleitende Aspekte .....	81
<b>18. Durchführung der Untersuchung .....</b>	<b>83</b>
18.1 Datenerhebung .....	83
18.2 Statistisches Konzept der Datenauswertung und angewandte Verfahren .....	84
<b>19. Inhalt und Aufbau des Untersuchungsinstruments.....</b>	<b>86</b>
19.1 Soziodemographische Variablen und allgemeine Items zur Situation der Schwangeren .....	87
19.2 Informiertheit über Schwangerschaft und Pränataldiagnostik.....	87

19.2.1	<i>Informationsquellen</i> .....	88
19.2.2	<i>Einschätzung des Informationsstandes</i> .....	88
19.2.3	<i>Bildung der Skala „Wissen“</i> .....	89
19.3	Akzeptanz von Pränataldiagnostik.....	90
19.3.1	<i>Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik</i> .....	90
19.3.2	<i>Skala „Akzeptanz von Pränataldiagnostik“</i> .....	91
19.4	Einstellung zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen pränataldiagnostischen Befund .....	92
19.5	Einstellung gegenüber behindertem Leben und moralische Grundhaltung (humanitäre Werthaltung) .....	93
19.5.1	<i>Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“</i> .....	94
19.5.2	<i>Skala „Humanitäre Werthaltung“</i> .....	94
19.6	Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“.....	95
<b>20.</b>	<b>Die Stichprobe</b> .....	<b>98</b>
20.1	Rekrutierung der Stichprobe .....	98
20.2	Beschreibung der Gesamtstichprobe.....	98
20.3	Aufteilung der Stichprobe.....	99
<b>21.</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>101</b>
21.1	Soziodemographische Variablen .....	101
21.1.1	<i>Alter</i> .....	101
21.1.2	<i>Höchster Schulabschluss</i> .....	102
21.1.3	<i>Familienstand</i> .....	103
21.1.4	<i>Schwangerschaftsängste im Zusammenhang mit der Schwangerschaftswoche</i> .....	104
21.2	Akzeptanz und Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik.....	106
21.2.1	<i>Inanspruchnahme von pränatalen Untersuchungen</i> .....	106
21.2.2	<i>Ablehnung von Untersuchungen</i> .....	108
21.2.3	<i>Akzeptanz gegenüber Pränataldiagnostik</i> .....	109
21.2.4	<i>Ängstigt Pränataldiagnostik?</i> .....	110
21.3	Informiertheit über PND .....	111
21.3.1	<i>Informationsquellen</i> .....	111
21.3.2	<i>Einschätzung des Informationsstandes</i> .....	114
21.3.3	<i>Pränataldiagnostik und Kinderbetreuungsgeld</i> .....	115
21.3.4	<i>Schwangerschaftsabbruch bei pathologischem Befund</i> .....	116
21.3.5	<i>Skala „Wissen“</i> .....	117
21.4	Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen pränataldiagnostischen Befund .....	119
21.4.1	<i>Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“</i> .....	119
21.4.2	<i>Persönliche Entscheidung nach einem auffälligen Befund</i> .....	120

21.5	Einstellung gegenüber behindertem Leben und moralische Grundhaltung ...	121
21.5.1	Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“ .....	121
21.5.2	Skala „Humanitäre Werthaltung“ .....	122
<b>22.</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse .....</b>	<b>124</b>
22.1	Soziodemographische Variablen .....	124
22.2	Inanspruchnahme, Ablehnung und Akzeptanz von Pränataldiagnostik .....	125
22.3	Informationsstand und Wissen über Pränataldiagnostik .....	127
22.4	Folgen von Pränataldiagnostik .....	130
22.5	Resümee und Ausblick .....	133
<b>IV.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>135</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>137</b>
<b>V.</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>147</b>
	<b>Anhang A: Erhebungsinstrument .....</b>	<b>147</b>
	<b>Anhang B: Tabellenanhang .....</b>	<b>153</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Zusammenhang zwischen psychischer und physischer Anpassung an die Schwangerschaft (Ehlert, 2004, S. 369) .....	64
Abbildung 2: Item 7 zur Frage nach den Informationsquellen über Pränataldiagnostik	88
Abbildung 3: Item 12 und 21 des FB, Teil A.....	90
Abbildung 4: Item 11, Teil A des FB.....	91
Abbildung 5: Skala „Akzeptanz von Pränataldiagnostik“ .....	91
Abbildung 6: Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ .....	92
Abbildung 7: Item 19 (Teil A des FB) .....	93
Abbildung 8: Item 44 aus Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“ .....	94
Abbildung 9: Item 22 aus Skala „Humanitäre Werthaltung“ .....	95
Abbildung 10: Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ .....	96
Abbildung 11: Aufteilung der Stichprobe (n = 101, 100 %) in zwei Gruppen .....	100
Abbildung 12: Prozentuelle Verteilung der Stichprobe nach der „höchsten abgeschlossenen Schulbildung“ (n=101) .....	102
Abbildung 13: Genannte abgelehnte Untersuchungen in Item 18 in Teil A des FB (n=29) .....	108
Abbildung 14: Prozentuelle Verteilung und Häufigkeiten: „Gefühl gut über Pränataldiagnostik informiert zu sein“.....	114
Abbildung 15: Richtige/ falsche Antworten Item 12 (Fb Teil A) aufgeteilt nach Gruppen .....	116
Abbildung 16: Richtige/ falsche Antworten Item 21 (Fb Teil A) aufgeteilt nach Gruppen .....	117
Abbildung 17: Prozentuelle Verteilung der „Überlegungen bezüglich der Folgen eines auffälligen PND-Screenings“ aufgeteilt in Gruppen.....	121

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Abkürzungsverzeichnis.....	85
Tabelle 2: Reliabilität der Skala „Wissen“ .....	89
Tabelle 3: Reliabilitätsanalyse Skala „Akzeptanz von PND“ .....	92
Tabelle 4: Reliabilitätsanalyse Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ .....	93
Tabelle 5: Reliabilitätsanalyse Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“ ....	94
Tabelle 6: Reliabilitätsanalyse Skala „Humanitäre Werthaltung“ .....	95
Tabelle 7: Reliabilitätsanalyse Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ .....	97
Tabelle 8: Deskriptivstatistische Darstellung der Gesamtstichprobe - Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ .....	99
Tabelle 9: Deskriptivstatistik „Alter“ .....	101

Tabelle 10: T-Test bei unabhängigen Stichproben für homogene Varianzen – Variable „Alter“ (n=101).....	101
Tabelle 11: Kreuztabelle Variable „Höchste abgeschlossene Schulbildung“.....	103
Tabelle 12: Häufigkeiten Variable „Familienstand“ .....	104
Tabelle 13: Prüfung auf Mittelwertunterschiede: Schwangerschaftswoche und Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ (n=101) .....	105
Tabelle 14: Inanspruchnahme von pränataldiagnostischen Untersuchungsverfahren .....	106
Tabelle 15: Chi <sup>2</sup> -Tests „In Anspruch genommene Untersuchungen“ .....	107
Tabelle 16: T-Test bei unabhängigen Stichproben (für ungleiche Varianzen) „Insgesamt in Anspruch genommene pränataldiagnostische Verfahren“ (n=101) .....	107
Tabelle 17: Abgelehnte pränataldiagnostische Untersuchungen .....	109
Tabelle 18: Deskriptivstatistik Variable „Akzeptanz“.....	109
Tabelle 19: T-Test bei unabhängigen Stichproben (für gleiche Varianzen) Skala „Akzeptanz“ (n=101) .....	110
Tabelle 20: Antworthäufigkeiten Item 42 .....	110
Tabelle 21: Deskriptivstatistik Item 42 (Fragebogen Teil B) .....	111
Tabelle 22: T-Test bei unabhängigen Stichproben (für gleiche Varianzen) Item 42 (Fragebogen Teil B), n=100.....	111
Tabelle 23: Informationsquellen über Pränataldiagnostik <i>vor</i> der Schwangerschaft	112
Tabelle 24: Informationsquellen über Pränataldiagnostik <i>während</i> der Schwangerschaft .....	112
Tabelle 25: Chi <sup>2</sup> -Test nach Pearson „Informationsquellen über Pränataldiagnostik vor der Schwangerschaft“ n=101 .....	113
Tabelle 26: Chi <sup>2</sup> -Test nach Pearson „Informationsquellen über Pränataldiagnostik während der Schwangerschaft“ n=101 .....	113
Tabelle 27: Item 10 (Teil A des FB) „Hätten sich die Teilnehmerinnen mehr Informationen über Pränataldiagnostik gewünscht?“ .....	115
Tabelle 28: Anzahl der richtigen Antworten in der Skala „Wissen“ .....	117
Tabelle 29: Deskriptive Statistik Skala „Wissen“ .....	118
Tabelle 30: T-Test bei unabhängigen Stichproben (für homogene Varianzen) Skala „Wissen“ (n=101) .....	118
Tabelle 31: Deskriptive Statistik Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ .....	119
Tabelle 32: T-Test bei unabhängigen Stichproben Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ (n=100).....	119
Tabelle 33: Deskriptive Statistik Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“ .....	121
Tabelle 34: T-Test bei unabhängigen Stichproben Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben gegenüber“ (n=101) .....	122
Tabelle 35: Deskriptive Statistik Skala „Humanitäre Werthaltung“ .....	122
Tabelle 36: T-Test bei unabhängigen Stichproben Skala „Humanitäre Werthaltung“ (n=101) .....	123



Tabelle 37:	Reliabilitätsanalyse - Skala „Wissen“ vor Itemreduktion.....	153
Tabelle 38:	Reliabilitätsanalyse - Skala „Wissen“ – nach Itemreduktion.....	153
Tabelle 39:	Reliabilitätsanalyse - Skala „Akzeptanz von PND“ .....	154
Tabelle 40:	Reliabilitätsanalyse - Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ .....	154
Tabelle 41:	Reliabilitätsanalyse - Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“ .....	155
Tabelle 42:	Reliabilitätsanalyse - Skala „Humanitäre Werthaltung“ vor Itemreduktion .....	155
Tabelle 43:	Reliabilitätsanalyse - Skala „Humanitäre Werthaltung“ nach Itemreduktion .....	156
Tabelle 44:	Reliabilitätsanalyse – Skala „Schwangerschafts- und geburtsbezogene Ängste“ (SSA-Skala) vor Itemreduktion.....	156
Tabelle 45:	Reliabilitätsanalyse – Skala „Schwangerschafts- und geburtsbezogene Ängste“ (SSA-Skala) nach Itemreduktion.....	157
Tabelle 46:	Deskriptiv Statistiken Variable „Alter“ .....	158
Tabelle 47:	Prozentuelle Verteilung der Variable „Höchste abgeschlossene Schulbildung“ getrennt nach Gruppen.....	158
Tabelle 48:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Familienstand“ .....	159
Tabelle 49:	Anzahl der Teilnehmerinnen pro Schwangerschaftswoche (SSW) .....	159
Tabelle 50:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Ich hatte noch nie davon gehört“.....	160
Tabelle 51:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Das Thema wurde in der Schule behandelt“ .....	160
Tabelle 52:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Durch Medien (Zeitung, Fernsehen, Radio...)“ .....	160
Tabelle 53:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Durch eine genetische Beratung oder eine(n) Ärztin/ Arzt“ .....	161
Tabelle 54:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Durch eine medizinische oder themenbezogene Ausbildung“ .....	161
Tabelle 55:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Durch eine öffentliche Veranstaltung zum Thema“ ..	161
Tabelle 56:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Von Freunden oder Verwandten, die damit Erfahrung gemacht haben“.....	162
Tabelle 57:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von Medien (Zeitung, Fernsehen, Radio...)“ .....	162
Tabelle 58:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Durch Broschüren und Sachbücher zum Thema“ ....	162
Tabelle 59:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von Geburtsvorbereitungskursen“ .....	163
Tabelle 60:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: von einem Gespräch mit genetischer Beraterin oder Ärztin“ .....	163

Tabelle 61:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von einer Beratungsstelle“ .....	163
Tabelle 62:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von einer öffentlichen Veranstaltung zum Thema“ .	164
Tabelle 63:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von Freunden und/ oder Verwandte“ .....	164
Tabelle 64:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Bereits vor der Schwangerschaft ausgiebig damit beschäftigt“ .	164
Tabelle 65:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Ich habe mich mit dem Thema bisher nicht beschäftigt“ .....	165
Tabelle 66:	Prozentuelle Verteilung der Antworten in Item 9 (Fb Teil A): „Gefühl über Pränataldiagnostik gut informiert zu sein“ .....	165
Tabelle 67:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Gefühl über Pränataldiagnostik gut informiert zu sein“ .....	165
Tabelle 68:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Variable „Wunsch nach mehr Informationen über Pränataldiagnostik“ .....	166
Tabelle 69:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Item 12 (Teil A des FB) .....	166
Tabelle 70:	Kreuztabelle / Chi <sup>2</sup> -Test Item 21 (Teil A des FB) .....	166
Tabelle 71:	Prozentuelle Verteilung und Häufigkeiten der „Überlegungen bezüglich der Folgen eines auffälligen pränataldiagnostischen Screenings“ (Item 19 des FB, Teil A) .....	167

## VORWORT

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Pränataldiagnostik und ihren Folgen. Neben einigen medizinischen Fakten zum Thema wendet sie sich vor allem psychosozialen Aspekten zu und endet in einer theoretischen und empirischen Auseinandersetzung mit Pränataldiagnostik im Zusammenhang mit schwangerschaftsbezogenen Ängsten. Pränataldiagnostik dient grundsätzlich dazu, eine mögliche Krankheit oder Behinderung des Fötus frühzeitig festzustellen. Leider fehlt es nach wie vor an Therapien, um im Falle des Falles für die Gesundheit des Kindes sorgen zu können. So mündet ein auffälliger pränataler Befund oft in einer Entscheidung für oder gegen das Leben des Ungeborenen. Dieses Thema wird aktuell gesellschaftlich stark diskutiert. In den „Salzburger Nachrichten“ etwa wurden im Juli 2008 mehrere Artikel veröffentlicht, die zum einen verschiedene OGH-Urteile kritisierten, bei denen Eltern aufgrund der Behinderung ihres Babys Schadenersatzansprüche gegen den Arzt geltend machten und zum anderen wurde von einer Familie berichtet, die ihr Kind mit seiner Behinderung in der Menschenwürde durch die OGH-Urteile diskriminiert sahen. Pränataldiagnostik als fixer Bestandteil der Schwangerenvorsorge rückt immer mehr ins Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit und findet BefürworterInnen und GegnerInnen. Jenseits des gesellschaftlichen Diskurses liegt eine medizinische Realität, in der Pränataldiagnostik routinemäßig zum Einsatz kommt. Die Folgen davon werden den meisten Frauen erst in jenem Augenblick bewusst, wo die Hoffnung auf ein gutes Ende der Schwangerschaft durch einen auffälligen pränatalen Befund erschüttert wird. Auf die Frage, ob sie Pränataldiagnostik in Anspruch genommen habe, antwortete mir beispielsweise eine Arbeitskollegin mit einem klaren „Nein!“, außer Ultraschall, Blutabnahme und Nackenfaltenmessung habe sie nichts gemacht. Sie war knapp über Zwanzig, fiel nicht annähernd in eine Risikogruppe und ich erklärte ihr, dass sie wahrscheinlich mit diesen Untersuchungen bereits das Angebot pränatalen Screenings mehr oder weniger ausgeschöpft hatte. „Hauptsache, das Kind ist gesund!“, erwiderte sie achselzuckend und zeigte mir ein Foto, auf dem ihr Sohn dreidimensional im Uterus bestaunt werden konnte.



# **I. GRUNDLAGEN**

## **1. Überblick: Entwicklung des Kindes im Mutterleib**

Die Zeitspanne ab der Zeugung (Konzeption) bis zur Geburt wird bei der werdenden Mutter als Schwangerschaft bezeichnet (Rauh, 2002, S. 131). In dieser Zeit erlebt eine Frau viele physiologische Veränderungen, die einerseits sie selbst und andererseits die Entwicklung des Kindes betreffen. Diese Veränderungen stehen miteinander in komplexer Beziehung. Nach Mussen, Conger, Kagan und Huston (1999) wird aus Sicht der physiologischen Entwicklung des Kindes die Zeit zwischen Empfängnis und Geburt in drei Phasen eingeteilt. Die Blastogenese (von der Befruchtung bis zur Einnistung der Zygote in der Gebärmutterwand) dauert zwischen 10 und 14 Tagen. Die zweite Phase, die Embryonalzeit, reicht von der zweiten bis zur achten Lebenswoche des Embryos und die letzte Phase, die Fötalzeit, reicht bis zur Entbindung (S. 67).

Unmittelbar nach einem Eisprung begibt sich das befruchtungsfähige Ei auf eine viertägige Reise in Richtung Gebärmutter. Trifft es ungefähr in der Mitte des Eileiters auf einige hundert Samenzellen, die die Wanderung durch Gebärmutterhals und Gebärmutter unbeschadet überstanden haben und vereinigt sich mit einer von ihnen, dann bewegt sich das befruchtete Ei (Zygote) weiter, bis sie in der Gebärmutterhöhle ankommt (vgl. Zimmermann, 2005).

### **1.1 Die ersten zwei Schwangerschaftswochen**

In den ersten Tagen der Schwangerschaft befindet sich die Zygote zunächst noch im Vorkernstadium, danach kommt es zur Kernverschmelzung. Die ersten Furchungsteilungen führen dazu, dass sich die Entwicklung am zweiten Tag im Blastomeren (Achtzellstadium) befindet. Währenddessen wandert die Zygote den Eileiter weiter hinab. Bereits wenn sie das 10-Zellstadium erreicht hat, besteht sie aus einer zentral liegenden, inneren Zellmasse, die später zum Embryoblasten wird und die Gewebe für den eigentlichen Embryo liefert. Aus der äußeren Zellschicht bildet sich der Trophoblast, der sich später zur Plazenta (Mutterkuchen) weiterentwickelt. Ungefähr nach fünf oder sechs Tagen beginnt

die Einnistung in die Schleimhaut der Gebärmutter (Nidation) (Hengstschläger, 2005, S. 20).

Die Plazenta versorgt später das Ungeborene über die Nabelschnur mit allen wichtigen Nährstoffen und dient als Schutzbarriere gegen viele Medikamente oder Mikroorganismen. Sie produziert Schwangerschaftshormone und den Großteil des Fruchtwassers. Dieses dient dem Kind als mechanischer Schutz bzw. gewährt es ihm Bewegungsfreiheit. Von 5 bis 10 ml in der 9. Schwangerschaftswoche (SSW) steigt die Menge in der 36. SSW auf rund einen Liter an. In der Embryonalzeit differenzieren sich die Körperzellen und die Organe werden angelegt. Gifte, etwa aus der Umwelt oder Krankheiten wie z. B. eine Rötelinfection können die Entwicklung stören und zu Fehlbildungen führen, die bei besonders schwerem Grad eine Fehlgeburt auslösen können (Schönberner, 2003, S. 58). Die Vorstufe zur Entwicklung des Embryos beginnt nach Pachmann (2008a) ab dem siebten Tag nach der Befruchtung und erfolgt durch die Differenzierung des Embryoblasten in zwei Zellarten: das Ektoderm (später Differenzierung zu Nervensystem, Haut und Sinnesorgane) und das Entoderm (später Differenzierung zu Darmtrakt mit Leber und Pankreas, Respirationsorgane). Dazwischen schiebt sich als drittes Keimblatt das embryonale Mesenchym, aus dem sich das Mesoderm entwickelt (später Differenzierung zu Kreislauforganen, Herz, Knochen und Muskulatur) (S. 25ff.).

## 1.2 Die Embryonalperiode (3.-8. SSW)

Die wesentlichsten Entwicklungsschritte in der Embryonalperiode, die von der 3. bis zur 8. Schwangerschaftswoche reichen, sind die Differenzierung aller größeren inneren und äußeren Strukturen, die endgültige Etablierung der embryoplazentomaternalen Blutzirkulation und die Differenzierung des endokrinen Systems. Diese Periode in der Schwangerschaft ist die am meisten stör anfällige. Zwischen dem 18. und 56. Tag nach der Menstruation liegt die phänokritische Phase. Kommt es in dieser Zeit zu nachteiligen Einflüssen durch eine endo- oder exogene Schädigung, so fällt diese in den Abschnitt der Organogenese, was die Gefahr der Entstehung äußerer und innerer kongenitaler, also angeborener Fehlbildungen in sich birgt. Sind die entstandenen Fehlbildungen mit dem intrauterinen Leben nicht vereinbar, kommt

es zum Absterben der Schwangerschaft bzw. zum spontanen Abort (Pachmann, 2008a, S. 43f.).

### 1.3 Fötalperiode (9. SSW bis zur Geburt)

Die Fötalperiode reicht von der 9. Schwangerschaftswoche bis zur Geburt und ist in erster Linie auf Wachstum, Ausdifferenzierung der Gewebe und Organe sowie die Aufnahme eigener Körperfunktionen ausgerichtet (Pachmann, 2008a, S. 44). Nun wird der Embryo als Fötus bezeichnet und reift weiter heran. In den ersten 20 Wochen wächst das Kind vorwiegend in der Länge und danach steht die Gewichtszunahme im Vordergrund. Das Geschlecht ist zwar genetisch festgelegt, aber erst ab der 12. SSW auch körperlich ausgeprägt. Da das Wachstum des Fötus in der Regel in Schüben verläuft, kann es sein, dass Werte bei einer Untersuchung an einer oberen Messgrenze liegen und das nächste mal wieder im Normalbereich (Schönberner, 2003, S. 59).

Die Entwicklungs- und Wachstumsprozesse sind nicht mehr so störanfällig wie die Differenzierungsprozesse in der Embryonalphase. Der Fötus ist weniger anfällig gegenüber exogenen Noxen, aber nicht unempfindlich. Milieu- und Umweltfaktoren können die normale Ausreifung empfindlicher Organe wie des Gehirns stören. Weiters erfolgen in der Fötalperiode folgende Entwicklungsschritte: Ausprägung der Lanugo- und Kopfbehaarung, ab der 20. SSW Bedeckung der fötalen Haut mit Vernix caseosa (=Käseschmiere), ab der 26. SSW das Öffnen der Augenlider, ab der 30. SSW die Entwicklung subkutanen Fettgewebes und die Vorbereitung der Organsysteme auf das extrauterine Leben (Pachmann, 2008a, S. 44).

## 2. Überblick: Der Körper der Schwangeren

Die Schwangerschaft verursacht physiologische Veränderungen, die das Leben der Schwangeren maßgeblich beeinflussen und zu einschneidenden Veränderungen des weiblichen Organismus führen (vgl. Pachmann, 2008b, S. 49). Eine Schwangerschaft dauert 40 Wochen oder drei Trimenen (Schwangerschaftsdrittel, Trimester). Den Begriff des Trimenons prägte ursprünglich der Mediziner Ernst Moro (vgl. Hoffmann & Weidrich, 2005, S. 601). Nach Stadelmann (2004) teilt sich diese Zeit wie folgt auf: das erste Trimenon 1. bis 12. Schwangerschaftswoche (SSW), das zweite Trimenon 13. bis 28. SSW und das dritte Trimenon 29. bis 40. SSW.

Eine Schwangerschaft ist für den Körper der Frau eine belastende Erfahrung in vielfacher Hinsicht. Der Organismus muss sich mit der Schwangerschaft auf erhöhte Ansprüche einstellen, die das Wachstum und die Ernährung des Kindes vor, während und nach der Geburt erfordern. Diese organischen als auch psychischen Anpassungsvorgänge werden von den Hormonen der fötoplacentaren Einheit ausgelöst (vgl. Dudenhausen & Pschyrembel, 2001). Genitale und extragenitale Veränderungen finden im und am Körper statt. Unter den Veränderungen des Genitale subsumiert Pachmann (2008b) Veränderungen des Uterus, von Vulva und Vagina, der Tuben und der Ovarien. Der Uterus dient als Fruchthalter, der sich an die enorme Größenzunahme des Föten anpassen muss und dessen Ernährung gewährleistet. Das untere Uterinsegment und die Zervix dienen als schützender Verschluss. Die Vagina wird bereits in der Frühschwangerschaft weiter und dehnbarer als im nicht-schwangeren Zustand und das Gewebe wird aufgelockert.

Extragenitale Veränderungen finden sich in der Vergrößerung der Brüste aufgrund hormoneller Wirkung von Östrogenen, Progesteron, Prolactin und den übrigen placentaren Steroidhormonen (S. 49ff.). Deans (2006) erklärt, dass Humanes Choriongonadotropin (HCG) von der Plazenta produziert wird, sobald diese sich in der Gebärmutter einnistet. Es löst die Hormontätigkeiten aus, die zur Aufrechterhaltung der Schwangerschaft nötig sind und die Menstruation verhindern. Progesteron verhindert unter Anderem starke Gebärmutterkontraktionen, die das Ungeborene gefährden könnten und Östrogen ist beispielsweise für die Zunahme der Blutmenge verantwortlich. Daneben spielen anderer Hormone eine wichtige Rolle wie Humanes Chorionsomatomammo-



tropin (HCS), Kalzitonin, Thyroxin, Relaxin, Insulin, Oxytocin, Erythropoetin, Cortisol und Prolaktin (vgl. S. 59ff.).

Bereits ab dem zweiten Drittel der Schwangerschaft kann es zur Bildung von Kolostrum (Vormilch) kommen. Alle peripheren endokrinen Organe unterliegen ebenso Veränderungen, wie der gesamte Stoffwechsel der Mutter. Pachmann (2008b) schreibt weiters von einer deutlichen Appetitsteigerung, vor allem im ersten Drittel. Gastrointestinale Veränderungen bewirken Sodbrennen, häufiges Aufstoßen, eine verzögerte Magenentleerung (Verdauung), Übelkeit, Schwangerschaftserbrechen, Darmträgheit und Stuhlverstopfung, das Auftreten von Hämorrhoiden und die Neigung zur Bildung von Gallensteinen. Ebenso kommt es zu einer Verminderung der Speichelsekretion und einer deutlichen Zunahme der Anfälligkeit für Karies.

Aufgrund der zahlreichen metabolisch, immunologisch und hormonell bedingten Anpassungen kommt es zu sichtbaren Veränderungen der Haut. Bei einer Mehrzahl aller Schwangeren findet sich vorwiegend am Bauch, an den Hüften, an den Brüsten und am Gesäß eine streifenförmige Hautatrophie (Schwangerschaftsstreifen). Der Sauerstoffbedarf der Schwangeren erhöht sich ab der achten Schwangerschaftswoche. Es finden sich Eisenmangel, Störungen der Blutgerinnung und Veränderungen im Harntrakt.

Während der normalen Schwangerschaft nimmt der Wassergehalt des Körpers in Abhängigkeit vom Ausgangsgewicht kontinuierlich zu, wobei man davon ausgehen kann, dass fast 50 % der durchschnittlichen Gewichtszunahme von etwa 10 bis 12 kg auf die Wasserzunahme entfallen und diese auf die Wirkung von Östrogenen und Testosteron zurückzuführen ist (S. 49ff.).

### 3. Pränataldiagnostik

Fast alle Kinder kommen gesund zur Welt und nur wenige werden mit einer Krankheit oder einer Behinderung geboren. Die moderne Schwangerenversorgung versucht mögliche Auffälligkeiten bereits im Mutterleib festzustellen und in den meisten Fällen, können Ärztinnen und Ärzte die werdende Mutter beruhigen. Doch diese Tests können auch verunsichern und Ängste auslösen. Je feiner und differenzierter die Untersuchungsmethoden, desto eher werden kleinste Abweichungen von der Norm entdeckt. Pränataldiagnostische Untersuchungsmethoden suchen gezielt nach bestimmten Krankheiten oder Behinderungen bei dem Ungeborenen. Manche Frauen denken, dass es besser sei eine Untersuchung mehr zu akzeptieren und sich später dafür keine Vorwürfe machen zu müssen, oder sie meinen, dass sie es dem Kind schuldig wären und dass vorgeburtliche Untersuchungen ein gesundes Kind garantieren. Andere denken an einen Schwangerschaftsabbruch im Falle einer schweren Krankheit oder Behinderung. Einige Schwangere lehnen pränataldiagnostische Untersuchungen ab und wollen einfach nur „guter Hoffnung“ sein (Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege, 2007).

Pränataldiagnostik (PND) soll vor allem dazu beitragen, Risikoschwangerschaften frühzeitig zu erkennen und Gefahren für Leben und Gesundheit von Mutter und Kind abzuwenden. Den Richtlinien der deutschen Bundesärztekammer zur pränatalen Diagnostik zu Folge, soll sie die Objektivierung und den Abbau von Befürchtungen und Sorgen der Schwangeren hinsichtlich der Gesundheit des Kindes dienen, sowie Hilfestellung bei der Entscheidung über Fortsetzung oder Abbruch der Schwangerschaft leisten (Hepp, 2006, S. 861). Da in diesem Zusammenhang auch von (pränatalen) Screeningverfahren gesprochen wird, soll der Begriff Screening, wie er im Kontext der Pränataldiagnostik gebraucht wird, definiert werden: Schneider (2002) versteht unter Screening-Untersuchungen in der Schwangerschaft alle Untersuchungen, die der Identifizierung von Schwangeren dient, die ein erhöhtes Risiko für eine bestimmte Komplikation während der Schwangerschaft oder der Geburt haben. Allgemeine ärztliche Tätigkeiten zählt sie ebenso dazu, wie spezielle Maßnahmen etwa Blutuntersuchungen, Glukose-Belastungstest, Ultraschalluntersuchungen zum Ausschluss fötaler Fehlbildungen oder zur Erfassung von Wachstumsstörungen, Bestimmung der Zervixlänge und die Doppler-Sonografie der utero-plazentaren Gefäße (S. 615). Ähnlich versteht auch

Zimmermann (2000) unter pränatalem Screening Untersuchungen während der Schwangerschaft, durch die Hinweise auf das Vorliegen einer bestimmten schweren Krankheit oder Behinderung des Kindes gegeben werden können (S. 113). Kürzl (2000) ergänzt, dass das Besondere an einem Screeningtest nicht das Verfahren, sondern der Umstand ist, dass Personen untersucht werden, die keine Beschwerden oder Zeichen einer Erkrankung aufweisen. Daher sollte eine Screeninguntersuchung wohl überlegt sein. Mit seinem Verweis auf Eddy (1991, zitiert nach Künzli, 2000) zeigt er auf, dass ein Screeningtest nicht unmittelbare „Outcomes“ bewirkt, wie oft unterstellt, sondern sein Effekt über mehrere Stationen läuft: Zuerst kommt es zur Anwendung des Screeningtests und eine Erkrankung wird wahrscheinlicher gemacht. Danach erfolgt die Bestätigung der Erkrankung und der zeitliche Ablauf sowie die Art der Behandlung ändern sich. Erst am Ende dieser Kette werden dadurch die Gesundheitszustände (health outcomes) verändert (S.110). In der vom Bundesministerium für soziale Sicherheit, Generationen und Konsumentenschutz (BMSG) in Österreich zum Thema Pränataldiagnostik herausgegebene Informationsbroschüre unterteilt Schiebel (2004) die pränataldiagnostischen Untersuchungsverfahren in:

nicht-invasive Methoden (ohne Eingriff in den Körper der Frau)

- Ultraschall (im ersten Drittel)
- Nackenfaltenmessung (Nackentransparenzmessung)
- Combined-Test
- Dopplerultraschall (Sonografie)
- Triple-Test
- Organscreening (detaillierte Ultraschalluntersuchung)

und invasive Methoden (Chirurgischer Eingriff in den Körper der Frau)

- Chorionzottenbiopsie/ Plazentabiopsie
- Amniozentese (Fruchtwasserpunktion).

Als Gründe für die Anwendung invasiver Methoden in der pränatalen Diagnostik sind ein auffälliger Triple-Test oder Combined-Test, Auffälligkeiten im Ultraschall, Wachstumsstörungen (vor allem im 2. Trimenon), ein vorangegangenes Kind mit Chromosomenstörung, Erbkrankheiten und das Alter der Schwangeren angegeben (S. 6ff.).

## 4. Pränataldiagnostische Untersuchungsverfahren

Pränataldiagnostische Verfahren werden in erster Linie eingesetzt, um chromosomale Anomalien sowie physische Fehlbildungen des Fötus festzustellen. Chromosomenanomalien können laut Tercanli und Holzgreve (2000) grob in strukturelle und numerische Störungen<sup>1</sup> unterteilt werden. Unter den Chromosomenanomalien kommt dem Fehlen oder dem zusätzlichen Vorhandensein einzelner Chromosomen die größte Bedeutung zu. Meist finden sich bei Fötus mit Chromosomenstörungen multiple, sonographisch erfassbare, innere oder äußere Fehlbildungen (S. 299f.). Eine Darstellung der gegenwärtig angebotenen pränataldiagnostischen Untersuchungsverfahren folgt auf den kommenden Seiten.

### 4.1 Ultraschalldiagnostik (Sonografie)

Scott (2007) erklärt den Ultraschall als noninvasive Untersuchungsmethode, die jederzeit in der Schwangerschaft angewandt werden kann. Hohe Schallwellen kreieren ein Abbild des Fötus auf einem Monitor. Bei einem abdominalen Ultraschall wird ein Gel auf den Bauch der Mutter aufgetragen und fungiert zur Schallwellenübertragung. Ein kleines Gerät, der Signalumwandler, wird über die Bauchdecke bewegt und sendet dabei Schallwellen in den Uterus. Diese werden von Knochen und Gewebe reflektiert und in Schwarz-Weiß-Bilder des Fötus konvertiert. Ebenso kann eine Ultraschalluntersuchung vaginal erfolgen, um eine genaue Untersuchung des Fötus zu ermöglichen.

In der Frühschwangerschaft soll die Ultraschalluntersuchung nach Wisser (2003) klären, wo die Schwangerschaft lokalisiert ist, ob der Embryo vital ist, wie viele Embryonen ausgebildet sind und welche Chorion- und Amnionverhältnisse vorliegen. Ebenso soll sie Aufschluss über das Alter des Embryos geben und klären, ob dieser Auffälligkeiten der körperlichen Integrität aufweist. Embryonale Herzaktionen sind bereits 40 Tage nach dem ersten Tag der letzten Periode nachweisbar und sind Ausdruck der embryonalen Vitalität.

---

<sup>1</sup> *Strukturelle Veränderungen* sind erblich und verschiedener Natur. Von einem Chromosom kann sich z. B. ein Teilstück lösen und mit einem anderen Chromosom verbinden, oder sich verdreht wieder einfügen. *Numerische Veränderungen* werden mittels PND am häufigsten festgestellt. Sie sind selten erblich und entstehen meist aufgrund von Teilungsfehlern. Bei einem überzähligen Chromosom spricht man von einer Trisomie wie etwa der Trisomie 21 (vgl. Weigert, 2006, S. 117ff.).

Ungefähr ab der 7. SSW sind erste embryonale Bewegungen nachzuweisen. In der 9. Woche der Embryonalentwicklung differenzieren sich die Gliedmaßen und am Ende der Embryonalperiode ist schließlich das Profil des Fötus darstellbar. Das Alter der Schwangerschaft kann mittels Ultraschall geschätzt werden. Dies muss möglichst genau erfolgen, da es für die weitere Betreuung, die biochemische Risikoeinschätzung im ersten und zweiten Trimenon, die Risikoeinschätzung im Falle vorzeitiger Wehen zwischen 22. und 28. SSW sowie für die klinische Betreuung bei Terminüberschreitung bedeutend ist. Es wird anhand der größten Körperlänge bzw. Scheitel-Steiß-Länge (SSL) und des biparietalen Durchmessers (BIP) bestimmt. Bei Auffälligkeiten der körperlichen Integrität kann rechtzeitig eine embryofötale Therapie eingeleitet werden bzw. nicht überlebensfähige Embryonen werden erkannt, wie im Falle einer schweren Hirnfehlbildung (Anenzephalie) (vgl. S. 51ff.).

Im zweiten Trimenon sieht Henrich (2003) den Schwerpunkt in der pränatalen Diagnostik von Fehlbildungen. Das Ultraschallscreening kann Anomalien und Fehlbildungen erkennen, darf jedoch nicht als Fehlbildungsdiagnostik verstanden werden, da fötale Auffälligkeiten zu einer weiterführenden speziellen Ultraschalldiagnostik veranlassen sollten. Um valide Untersuchungsergebnisse zu erhalten, braucht es mehrjährige Erfahrung der Untersucherin/ des Untersuchers, eine hochwertige Gerätetechnik und akzeptable Untersuchungsbedingungen (normaler Body-Mass-Index, ausreichende Fruchtwassermenge). Besteht der Verdacht auf eine chromosomale Ätiologie, sollte den Eltern eine invasive Diagnostik angeboten werden (S. 54ff.). Tercanli und Holzgreve (2000) sehen die Funktion der Ultraschalluntersuchung im zweiten und dritten Trimenon vor allem in der Beurteilung folgender Aspekte: Vitalität des Fötus, Plazentalokalisation und -struktur, Hinweiszeichen auf abnorme Fruchtwassermenge, Hinweiszeichen auf körperliche Entwicklungsstörungen, Hinweiszeichen auf Körperumrissanomalien, fötale Strukturdefekte, fötale Bewegungsanomalien und Biometrie (S. 306).

#### 4.2 Neuere Ultraschallverfahren: 3D/ 4D Sonografie

Mit der 3D/ 4D Vaginalsonografie kann der Embryo bereits in der 7. - 8. SSW in seiner Gesamtheit dargestellt werden. Dies eröffnet zu einem sehr frühen Zeitpunkt die Möglichkeit, schwere Entwicklungsstörungen, wie eine Enzephalie

oder Fehlbildungen der Extremitäten auszuschließen. Es können erste embryonale Bewegungsabläufe beobachtet werden, z. B. das Strecken des Kopfes und kurze ruckartige Bewegungen der Extremitäten. Am Ende des ersten Trimenons (ca. ab der 12. SSW) können mit der 4D-Sonografie die typischen Bewegungsmuster verfolgt und damit die neurophysiologische Entwicklung beurteilt werden (vgl. Minderer, 2006).

Wisser (2007) fasst die Vorteile der 3D-/ 4D-Sonografie bzw. die Erweiterung gegenüber herkömmlichen Ultraschalls zusammen:

- In der 9. bis 12. SSW: Feststellung der körperlichen Integrität, Fehlbildungen der Gliedmaßen sowie Disproportionen der Körpermaße lassen sich auch für die Eltern nachvollziehbar erkennen.
- In der 19. bis 22. SSW und der 29. bis 32. SSW sollen neben Vitalität des Feten eine Serie spezieller biometrischer Maße erfasst sowie die zeitgerechte Entwicklung des Feten geklärt werden. Ferner können Hinweiszeichen für Entwicklungsstörungen in Bezug auf die Fruchtwassermenge, die körperliche Entwicklung, den Körperumriss, fetale Strukturen, Herzaktion, Bewegungen sowie Plazentalokalisation und -struktur erfasst werden.

Vorteile sieht Wisser vor allem in der Darstellung der körperlichen Entwicklung, was sich in der Beratung der Eltern stark auswirkt. Bei der Spina bifida<sup>2</sup> können deren Höhenlokalisierung und Ausdehnung plastisch dargestellt werden, sodass eine individuellere Beratung der Eltern auf Basis der vorliegenden Fakten möglich wird (2007, S. 34f.).

### 4.3 Nackenfaltenmessung/ Nackentransparenz

Zwischen der 9. und der 14. SSW gibt es eine (bisher nicht erklärbare) Verdickung beim Fötus im Nackenbereich aufgrund einer Wasseransammlung, die sich wieder zurück bildet. Seit Beginn der 1990er Jahre verdichteten sich Vermutungen, dass eine von der durchschnittlichen Norm abweichende Verdickung der so genannten Nackenfalte (Nackenödem, Nackentransparenz, dorsonuchales Ödem) ein Hinweis auf eine mögliche Behinderung des Fötus

---

<sup>2</sup> = eine Verschlussstörung des Neuralrohrs, auch als *gespaltene Wirbelsäule* oder *offener Rücken* bezeichnet (vgl. Wisser, 2006, S. 135ff.)

darstellen. Abweichungen können in erster Linie ein Hinweis auf Trisomie 21 (Down-Syndrom), aber auch auf andere Behinderungen wie Trisomie 13, Trisomie 18, Geschlechtschromosomenanomalien oder Herzfehler sein. Das dorsonuchale Ödem wurde 1994 mit in den deutschen Mutterpass aufgenommen, ohne dass es genaue Standards zur Messung und ohne dass es genaue Angaben, ab wann die Dicke eine Abweichung von der Norm bedeutet, gab. Zwischen der 9. und 14. SSW ist der Fötus zwischen 4.5 cm und 8.4 cm lang. Die Nackenfalte ist ca. 1.5 mm bis 2 mm breit, und kann nur nach einem sehr ausführlichen Ultraschall (15 Minuten) mit einem hoch auflösenden Gerät gemessen werden, wobei die Ansicht des Fötus in einem bestimmten Winkel gegeben sein muss. Bei der Abweichung der Breite handelt es sich um Zehntelmillimeter und somit kann eine „Messgenauigkeit“ nicht gewährleistet werden (Kötzel, 2006, S. 31).

Wisser (2001) sieht hingegen im Ausmaß der Nackentransparenz (NT) am Ende des ersten Trimenon, neben dem mütterlichen Alter und biochemischen Parametern, das wichtigste Hinweiszeichen für bestehende numerische oder grobstrukturelle chromosomale Anomalien. Er nimmt Bezug auf eine, am Royal Free Hospital in London durchgeführte Studie von Michailidis et al. (2001, zitiert nach Wisser, 2001). In einem unselegierten Patientenkollektiv, in dem eine Messung der Nackentransparenz durchgeführt wurde, sollte der Ausgang der Schwangerschaft beschrieben werden. Insgesamt war es möglich bei 6650 Frauen den Schwangerschaftsausgang komplett zu dokumentieren. Bei 46 der untersuchten Föten lag eine Chromosomenanomalie vor, wobei beobachtet werden konnte, dass bei Föten mit einer Nackentransparenz größer der 99. Perzentile (im Gegensatz zu der Gruppe der Föten mit einer Nackentransparenz < der 99. Perzentile) für das Schwangerschaftsalter in 17.8 % ein ungünstiger Schwangerschaftsausgang folgte (S. 11).

#### 4.4 Dopplerultraschall

Ab der 20. SSW kann ein Dopplerultraschall durchgeführt werden, schreibt Schiebel (2004), der Aufschluss darüber gibt, ob das Kind noch ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird. Eine Sonografie ist ebenfalls indiziert, wenn ein Verdacht auf einen Herzfehler des Kindes vorliegt oder bei wichtigen Wachstumsstörungen. Die Frequenz der Wellen ist um ein vielfaches höher als

beim normalen Ultraschall. Mittels einer Farbcodierung werden am Ultraschallbild die Blutströme in den Gefäßen sichtbar gemacht und die Strömungsgeschwindigkeiten gemessen (S. 7).

#### 4.5 Organscreening

Das Organscreening ist eine detaillierte Ultraschalluntersuchung, die zwischen der 20. und 22. SSW durchgeführt werden kann. Untersucht werden dabei innere Organe, wie Gehirn, Herz, Nieren, Harnblase, Lunge, Magen, Leber und die Extremitäten sowie Körperkonturen. Bei einem auffälligen Befund können in wenigen Fällen die Kinder intrauterin einer Therapie unterzogen werden bzw. kann eine spezifische Schwangeren- und Neugeborenenbetreuung veranlasst werden. Kritisch an dieser Untersuchung ist, dass Normabweichungen eine starke psychische Belastung für den Rest der Schwangerschaft darstellen und Konsequenzen aus dieser Untersuchung aufgrund der fortgeschrittenen Schwangerschaft problematisch sind (vgl. Schiebel, 2004, S. 8).

#### 4.6 Combined-Test, Frühscreening und Triple-Test

Eine Kombination von Nackendickemessung mittels Ultraschall, einer Blutuntersuchung und dem Alter der schwangeren Frau wird als Combined-Test bezeichnet. Er kann zwischen der 10. und der 14. SSW durchgeführt werden und sein Ergebnis dient der Berechnung einer Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Trisomie 21 (Down-Syndrom) oder einer anderen Chromosomenstörungen (Schiebel, 2004, S. 7). Strachota (2006) kritisiert, dass der Combined-Test keine exakte Diagnose liefert, sondern damit lediglich die Wahrscheinlichkeit einer Chromosomenaberration berechnet werden kann. Es muss danach oft zur sicheren Abklärung ein risikoreicheres invasives Verfahren angewandt werden, wie eine Chorionzottenbiopsie oder eine Amniozentese (S. 16f.).

In der von der Bundesarbeitsgemeinschaft der freien Wohlfahrtspflege (2007) herausgegebenen Informationsbroschüre zum Thema „Pränataldiagnostik“ wird als Durchführungszeitraum des in Deutschland angebotenen Frühscreenings die 11. bis 13. SSW angegeben.



Im Rahmen des Ersttrimesterscreenings [Frühscreening, Anmerkung des Verfasser] werden Ultraschall- und Blutuntersuchungen miteinander kombiniert. Protein- und Hormonbefunde im mütterlichen Blut lassen in Verbindung mit dem Alter der Patientin und dem ultrasonographischen Nachweis der Nackentransparenz beim Embryo oder Föten das individuelle Risiko für eine Trisomie 21 (Down-Syndrom) abschätzen. Die Altersindikation für den Einsatz der nichtinvasiven Technik der Ultrasonografie (Nackentransparenz) und der invasiven Amniozentese (Chorionzottenbiopsie) leitet sich aus dem Risikoprofil in Relation zum Alter der Mutter ab: Die 30-jährige Frau hat für die Geburt eines Kindes mit Trisomie 21 ein Risiko von 1:900, mit 35 Jahren 1:400 und mit 40 Jahren von etwa 1:100. (Hepp, 2006, S. 861)

„Beim Triple-Test werden in der 16./18. SSW post menstruationem (p.m.) die Konzentrationen von  $\alpha$ -Fetoprotein (AFP), humanem Choriongonadotropin (hCG) und freiem (unkonjugierten) Östradiol untersucht...(S. 861)“, schreibt Hepp (2006), was auf eine Trisomie 21 (Down-Syndrom) hinweisen kann. Bei einer Spina bifida oder einer Anecephalie des Ungeborenen ist das vom Föten produzierte AFP in erhöhter Konzentration im mütterlichen Kreislauf vorhanden. Strachota (2006) weist weiters darauf hin, dass die Ergebnisse dieses Bluttests erst nach einer Woche vorliegen. Dieser Test liefert nicht selten auffällige Ergebnisse, da er von der exakten Berechnung der Schwangerschaftsdauer abhängig ist. Aufgrund einer Diskrepanz zwischen dem berechneten und dem tatsächlichen Alter des Kindes von nur einer Woche kann die errechnete Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Chromosomenaberration oder Rückenmarksfehlbildung bis zu zehnmal höher liegen, als die tatsächliche. Ein auffälliger Triple-Test kann nur über ein invasives Untersuchungsverfahren bestätigt oder entkräftet werden (S. 17ff.).

#### 4.7 Chorionzottenbiopsie

Dürig (2000) bezeichnet die Chorionzottenbiopsie als „...die Methode der Wahl bei der Diagnostik von monogenen Erbkrankheiten mittels biochemischer oder molekulargenetischer Techniken“ (S. 141). Sie gewinnt für die Karyotypisierung zunehmend an Bedeutung, da sie die frühesten und raschesten Resultate liefert. Chorionzotten werden unter Ultraschallbeobachtung entweder transzervikal mittels eines Kunststoffkatheters oder transabdominal durch eine Nadelpunktion entnommen. Damit gestaltet sich die Entnahme im Vergleich zur

Amniozentese als aufwendiger. Die Chorionzottenbiopsie dient der Ermittlung von mutationsbedingten Fehlbildungen und Höfer (2005) schreibt weiter, dass im Unterschied zur Amniozentese die Chorionzottenbiopsie früher, bereits zwischen der 8. und 12. SSW erfolgen kann. Die transzervikale Entnahme von Trophoblastenzellen bei einer Chorionzottenbiopsie ist mit einem größeren Infektionsrisiko verbunden, als ein transabdominaler Zugang. Die Erstellung der Chromosomenanalyse dauert nur wenige Tage, daher liegt der Vorteil dieses Verfahrens in der frühzeitigen Diagnosemöglichkeit. Bezüglich der Risiken wird neben der Abortrate, die in Studien belegte Induktion von Extremitätenmissbildungen (bei Untersuchungen vor der 10. SSW) beobachtet (S. 179).

#### 4.8 Amniozentese (Fruchtwasserpunktion)

Als diagnostische Methode kann die Amniozentese während der Frühschwangerschaft, aber auch in der Spätschwangerschaft eingesetzt werden. Nach Desinfektion der Bauchdecke erfolgt unter Ultraschallsicht eine Fruchtwasserpunktion. Empfohlen wird eine Durchführung zwischen der 16. und 18. SSW, da die Fruchtwassermenge nun ausreichend groß ist, die Amnionhöhle gut zu erreichen und der Gehalt fötaler Zellen im Fruchtwasser besonders günstig ist. Je nach Schwangerschaftsalter werden 10 bis 20 ml Fruchtwasser entnommen und nach einer Ruhepause von zwei Stunden wird die Vitalität des Föten kontrolliert. Nach Analyse des Fruchtwassers können Chromosomenanomalien, das Geschlecht des Kindes, der Gehalt des Fruchtwassers an  $\alpha$ 1-Fetoprotein (AFP) bestimmt und verschiedene Stoffwechsel- und Enzymdefekte erkannt werden (Pachmann, 2008c, S. 102).

Höfer (2005) zählt folgende Diagnosen auf, die mittels Amniozentese gestellt werden können: Down-Syndrom (Trisomie 21), Fragiles X-Syndrom, Klinefelter-Syndrom (XXY), XYY-Syndrom, Triplo-X-Syndrom, Ullrich-Turner-Syndrom (X0), Aneuploidie, Bilirubinkonzentration im Fruchtwasser bei Rh-Inkompatibilität, Neuralrohrdefekte (z. B. Spina bifida), Abschätzung der Lungenreife, Fruchtwasserinsulinbestimmung bei mütterlicher Diabetes, Muskeldystrophie und zystische Fibrose.

Der Eingriff ist jedoch nicht ohne Risiken. Allgemein wird ein Risiko von 0.5 % - 1 % angegeben. Die Abortrate nach einer Amniozentese steigt von 0.5 - 1 %, bei einer Durchführung in der 15. bis 16. SSW, auf 1.4 - 3.0 % bis zur 28. SSW (Höfer, 2005, S. 179).

#### 4.9 Untersuchung des fötalen Blutes (Kordozentese)

Eine Kordozentese erfolgt nach der 18. SSW. Über die Nabelschnur wird fötales Blut entnommen für eine rasche chromosomale Diagnose, zur Feststellung einer fötalen Infektion, einer Anämie oder einer anormalen Ansammlung von Flüssigkeit im Fötus. Die Kordozentese erfolgt heute nur noch selten, da das Risiko eines Aborts höher ist als bei der Amniozentese, ebenso können Infektionen oder ein Blasensprung folgen (Deans, 2006, S. 245).

#### 4.10 Nachweis fötaler Zellen im mütterlichen Blut

Tutschek, Braun, Krapp und Kohlberg (2004) diskutieren den Nachweis fötaler Zellen und von DNS-Fragmenten aus einer einfachen peripheren Blutprobe der Mutter als ein neues, ungefährliches pränataldiagnostisches Verfahren, das zukünftig invasive Methoden ersetzen könnte. Die Plazenta ist keine unüberwindbare Schranke: regelhaft treten fötale Zellen in die mütterliche Blutzirkulation über. Mit sensitiven, aber aufwendigen Methoden können sie dort auch gefunden und beurteilt werden. Theoretisch könnten auf diese Weise alle ererbten genetischen Eigenschaften identifiziert werden.

#### 4.11 Präimplantationsdiagnostik

Präimplantationsdiagnostik (PID) bezeichnet die Diagnostik an einem Embryo nach In-vitro-Fertilisation (IVF) vor dem intrauterinen Embryotransfer. Hepp (2003) versteht sie im Gegensatz zur Pränataldiagnostik nur im weitesten Sinne als ein pränatalmedizinisches Verfahren, da die Diagnostik bereits vor der Implantation des Embryos und damit vor Beginn der Schwangerschaft ansetzt. Die PID ist hinsichtlich ethischer Fragen stark diskutiert (S. 579).

## 4.12 Ergänzung: Allgemeine Routineuntersuchungen

Zu den allgemeinen mütterlichen Blutuntersuchungen in der Schwangerschaft zählen die Feststellung der Blutgruppe und des Rhesusfaktors der Mutter. Ein vollständiges Blutbild gibt Auskunft über die Anzahl der roten und weißen Blutkörperchen (wichtig etwa bei einer Anämie). Ebenso können durch Untersuchungen die Immunität gegenüber Röteln, Hepatitis B, Syphilis und HIV festgestellt oder ein Glukose-Toleranztest durchgeführt werden (Deans, 2006).

## 4.13 Sicherheit pränataldiagnostischer Verfahren

Der Arbeitskreis 1 der Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches“ des BMSG (2002) gibt zu den unterschiedlichen pränataldiagnostischen Verfahren Informationen bezüglich ihres Einsatzes und ihrer Sicherheit an:

### Ultraschalldiagnostik

Mit Hilfe der vaginalen Sonografie ist eine nahezu 100 %ige Erkennungsrate von pathologischen Schwangerschaftslagen bereits am Beginn der Schwangerschaft möglich. Durch das Nackenödemscreening zwischen der 11. und 14. SSW können Hinweise auf Chromosomenstörungen bzw. auch Herzfehler gefunden werden (vgl. Kap. 4.3, S. 22), allerdings findet sich ein auffälliges Nackenödem in etwa 3 % der Schwangerschaften und stellt damit kein ausreichendes Hinweiszeichen dar. Der endgültige Nachweis bzw. der Ausschluss einer chromosomalen Anomalie muss mit einer anschließend durchgeführten Chorionzottenbiopsie (vgl. Kap. 4.7, S. 25) oder Amniozentese erfolgen (vgl. Kap. 4.8, S. 26). „Soft-Marker“, also Hinweiszeichen auf Chromosomenstörungen, können mit einer Ultraschalluntersuchung in der 16. - 18. SSW erkannt werden. Die Aussagekraft von Soft-Markern ist deutlich geringer als das Nackenödem und es muss zur endgültigen Diagnose ein invasives Verfahren angewandt werden. Zu diesem Schwangerschaftszeitpunkt können etwa 50 - 70 % aller mittels Ultraschall erkennbarer Fehlbildungen diagnostiziert werden. Die weitaus aussagekräftigste Untersuchung zur Feststellung von Embryo- und Fötopathien stellt das Fehlbildungsscreening in der 20. - 22. SSW dar: hier liegen etwa in 2 - 3 % aller Schwangerschaften fötale Fehlbildungen vor.

Die exakte Bestimmung der Lage des Defektes bei einer Spina bifida wurde in Brasilien untersucht, berichtet Stupin (2007). Bei 21 Föten wurde die Höhe des Defektes mit 3D Ultraschall bestimmt. Die pränatal erhobenen Ergebnisse wurden mit den postnatal tatsächlich erkennbaren Höhen verglichen. Bei dieser Studie gab es in fast allen Fällen eine Übereinstimmung von pränataler Diagnose und den späteren chirurgischen und radiologischen Befunden. Die Diagnose mittels 3D-Ultraschall war insgesamt zu 85.8 % innerhalb eines Segmentes richtig, daher wurde diese Methode als gut zur Beurteilung der Läsionshöhe eingestuft (S. 50).

Der Arbeitskreis 1 der Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches“ des BMSG (2002) gibt weiter an, dass die Ultraschalldiagnostik jedoch eine äußerst erfahrungsabhängige Methode ist, wobei die Fehlbildungserkennung von Faktoren wie der Ultraschallgerätequalität, Erfahrung der Untersucherin/ des Untersuchers, Sichtbedingungen, Fötallage etc. abhängt: „Die Erkennungsraten von Fehlbildungen werden je nach Erfahrung mit bis zu 90 bzw. 95 % aller Fehlbildungen an pränatalen Zentren angegeben. Die durchschnittlichen Erkennungsraten in gesamten Regionen liegen jedoch höchstens bei durchschnittlich 50 - 70 % aller primär angelegten Fehlbildungen“ (S. 4).

#### Serum- bzw. Hormonmarkerscreening:

Eine Untersuchung der Schwangerschaftshormone der Mutter (pAPP-A bzw. freies  $\beta$ -HCG) kann in Kombination mit der Nackenfaltenmessung die Treffsicherheit für die Erkennung von Chromosomenstörungen auf etwa 90 % erhöhen (= Combined Test). Die Treffsicherheit des Triple-Tests für die Erkennung von chromosomalen Anomalien wird mit etwa 70 % angegeben, wobei in Kombination mit der Nackenödemmessung Treffsicherheiten von 90 - 95 % in Bezug auf Chromosomenstörungen, insbesondere Trisomie 21 erreicht werden können (= Integrated Test). Bei auffälligen Hormonbefunden muss jedoch zum Nachweis einer Chromosomenstörung eine invasive Diagnostik durch Amniozentese bzw. Plazentapunktion angeschlossen werden.

## Biochemische Pränataldiagnose

Grenzen sind im Rahmen von genetisch/chromosomalen Analysen bei Vorhandensein von Mosaiken mit niedrigem Prozentsatz aberranter Klone gegeben [...] Die Diagnosestellung im genetischen Bereich ist in fast allen Fällen mit 100%iger Sicherheit gegeben. Auch die Prognosebeurteilung lässt sich in den meisten Fällen eng umschreiben. (Arbeitskreis 1 der Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches“ des BMSG, 2002, S. 10)

Allerdings weisen die AutorInnen auch darauf hin, dass es in einzelnen Fällen schwierig sein kann den Prozentsatz einer überhaupt eintretenden Behinderung und den Grad oder Auswirkungen (wie z. B. geistige Behinderung, Fortpflanzungsfähigkeit) derselben auf das postpartale Leben vorherzusagen.

## Invasive Untersuchungsmethoden

Tercanli und Holzgreve (2000) vertreten die Ansicht, dass allen Schwangeren mit einem erhöhten Risiko (vor allem bei Altersrisiko) invasive Pränataldiagnostik angeboten werden soll. Hackelöer (2006) zeigt hingegen auf, dass eine pauschale Empfehlung zur Amniozentese bei Schwangeren ab 35 Jahren aufgrund verbesserter nicht-invasiver Methoden nicht mehr gerechtfertigt ist (S. 299f.). Immerhin liegt das Eingriffsrisiko bei einer Amniozentese laut Arbeitskreis 1 der Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches“ des BMSG (2002) bei 0.5 % bis 1%. Bei Verdacht auf fötale Infektionen kann aus der Amnionflüssigkeit ein Erregernachweis erfolgen. Die diagnostischen Möglichkeiten der Chorionzottenbiopsie sind geringer, als mit der Amniozentese und das mit dem Eingriff verbundene Risiko liegt im Vergleich höher (Höfer, 2005, S. 178f.). Das Eingriffsrisiko liegt hauptsächlich in der höheren Abortrate im früheren Schwangerschaftsalter und kann mit etwa 1-2 % angegeben werden. Zu einem späteren Zeitpunkt wird der gleiche Eingriff als Plazentapunktion bezeichnet und das Risiko liegt zwischen 0.5 und 1 % (vgl. Arbeitskreis 1 der Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches“ des BMSG, 2002).

## 5. Überblick: Therapeutische Möglichkeiten und Grenzen der Pränatalmedizin

Bereits vor 10 Jahren schildern Becker, Fuhrmann, Holzgreve und Spärling (1995, zitiert nach Schneider, 1998, S. 46ff.) die pränatale Therapie als einen Bereich der Perinatalmedizin, der in einer sehr raschen Entwicklung begriffen ist und es zukünftig ermöglichen würde, zunehmend mehr pränatal diagnostizierte Erkrankungen des Fötus mittels einer Therapie in utero oder während der frühen postnatalen Phase zu behandeln, um den Kindern gute Chancen für ein Überleben und für eine mehr oder weniger normale Entwicklung zu gewährleisten. Er nennt unterschiedliche Ansätze für eine pränatale Behandlung: Behandlung via Cordocentese, Bluttransfusion (für Rh-Inkompatibilität, Alloimmunthrombozytopenie oder aplastische Anämie), Medikamenteninjektion (für Tachyarrhythmien mit Herzversagen, Struma als Folge von schwerem Hypothyroidismus bei Peroxidasemangel), Laserchirurgie und offene Chirurgie. Entscheidend ist bei der In-utero-Therapie allerdings die frühe Diagnose und Behandlung, um die Entwicklung von irreversiblen Organschäden zu vermeiden, viele fötale Strukturen sind jedoch erst in der fortgeschrittenen Schwangerschaft diagnostischen oder therapeutischen Eingriffen zugänglich. Bestimmte Organschäden sind zum Zeitpunkt der Diagnose häufig nicht mehr korrigierbar. Zusätzlich sind Spontankorrekturen verschiedener Störungen von Organfunktionen in der Fetalphase beobachtet worden, weshalb Zurückhaltung mit mehr oder weniger risikoreichen Interventionen geboten ist.

Im selben Jahr veröffentlicht Külz (1998) einen ausführlichen Fachartikel über medikamentöse Therapien des Fötus. Mit wenigen Ausnahmen, etwa der Folsäure- und Vitaminprophylaxe, empfiehlt er keinen Einsatz von Medikamenten zur Behandlung des Embryos.

Therapien im Pränatalbereich beschränken sich auf Einzelfälle und beziehen sich vorrangig auf die Festlegung des günstigsten Entbindungszeitpunktes und Entbindungsmodus, erklärt der Arbeitskreis 1 der Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches“ des BMSG (2002).

Hosie, Wollmann, Neff und Holland-Cunz (2005) sehen in der fötalen Chirurgie ein neues interdisziplinäres Fachgebiet, welches das Ziel verfolgt, durch

Malformationen verursachte Organschäden während der fötalen Entwicklung zu minimieren. Aber auch sie weisen darauf hin, dass für viele der bereits angewandten Techniken noch keine eindeutige Evidenz des Nutzens besteht, die fötale Chirurgie aber in Zukunft ein etablierter Bestandteil der therapeutischen Möglichkeiten für selektierte Patienten in speziellen Zentren sein könnte.

Schönberner (2003) zeichnet ein eher düsteres Bild von den Behandlungsmöglichkeiten, die der Schwangeren nach pränataler Diagnostik offen stehen. Therapeutisch-medizinische Konsequenzen sieht sie so gut wie keine, vor allem seien medikamentöse Therapien und Operationen am Ungeborenen noch eher Experimente als tatsächliche Therapien. Bei wenigen Fehlbildungen, wie etwa einem schweren Herzfehler oder offenem Rücken, wird als Geburtsort eine Klinik mit angeschlossenen Operationsmöglichkeiten empfohlen. Bei dem Großteil der Kinder, bei denen Auffälligkeiten diagnostiziert werden, wird ein Schwangerschaftsabbruch eingeleitet: 95 % aller Frauen entscheiden sich bei der Feststellung einer Trisomie 21 (Down-Syndrom) für einen Abbruch (S. 90).

Droste (2001) zeigt deutlich ein medizinisch-theapeutisches aber auch ethisches Dilemma der Pränataldiagnostik auf: Biochemische Screeningtests dienen der Identifizierung chromosomaler Auffälligkeiten. Es wird eine Handlungsmöglichkeit bei frühzeitigem Erkennen einer Störung suggeriert, die jedoch einzig aus einem Abbruch der Schwangerschaft besteht. Der Triple-Test für das Down-Syndrom fokussiert die Aufmerksamkeit auf diese Störung. Das Down-Syndrom ist aber selten. Die häufigsten kongenitalen Fehlbildungen sind Herzfehler und Fehlbildungen der Gliedmaßen, Chromosomenstörungen folgen erst an sechster Stelle.



## **II. PSYCHOLOGISCHE UND PSYCHOSOZIALE ASPEKTE**

### **6. Schwangerschaft als Krise**

Schwangere werden oft wenig oder falsch unterstützt. Nach der von der BZgA durchgeführten Repräsentativerhebung in Deutschland gibt ein Viertel der Schwangeren an, weniger finanzielle oder materielle Unterstützung zu bekommen als nötig. Viele vermissen Bestätigung und Anerkennung sowie Informationen bei praktischen Dingen. Besonders Schwangere mit niedrigem Einkommen oder geringerer Bildung benötigen mehr, als sie erhalten (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2006, S. 9). Doch neben sozialen, biologischen und körperlichen Aspekten spielen vor allem psychische Faktoren eine wesentliche Rolle in der Bewältigung der Schwangerschaft und der wachsenden Annahme der Mutterrolle. David und Kentenich (2008) weisen darauf hin, dass gerade während der ersten Schwangerschaft die werdende Mutter einen psychischen Reifungsprozess durchläuft. Sie nimmt Beziehung zum noch ungeborenen Kind auf, welches sie zunehmend mehr als eigenständiges Objekt erlebt. Zur gleichen Zeit reift die Beziehung zum Partner und oft wird auch die Beziehung zur eigenen Mutter wieder belebt. Daneben machen Schwangere typische psychologische Anpassungsprozesse durch. Im ersten Trimenon können sich Symptome zeigen wie grundloses Weinen, ein Gefühl des Unglücklichseins, Müdigkeit, Schlafstörungen und Nervosität. Im zweiten Trimenon konkretisiert sich die Schwangerschaft (z.B. durch die ersten Kindsbewegungen): der schwangere Körper wird sichtbar, die Frau nimmt sich selbst zunehmend als Schwangere wahr, wird als Mutter erkannt und akzeptiert. Es entwickelt sich das mütterliche Selbstbild. Während des dritten Trimenons schließlich stehen Fragen der Konkretisierung im Vordergrund. Vegetativ und psychisch werden Reizbarkeit und Stimmungslabilität beobachtet, sozial wird eher ein Rückzug eingeleitet. Ebenfalls können Aufgrund der anstehenden Geburt Ängste entstehen (vgl. S. 21f.).

Wimmer-Puchinger (2006) beschreibt die Schwangerschaft als normative Krise, in der Vorstellungen, Lebensplanung, Partnerschaft, Berufsrolle, zukünftige berufliche und finanzielle Situation reflektiert werden und Sorgen um die Gesundheit des Kindes und den Ausgang der Geburt bestehen. Als besonders belastend sind dabei eine ungewollte oder abgelehnte Schwangerschaft, Depressionen, Unglücklich sein, Schwangerschaftsverlusterlebnisse, Sucht-

erkrankungen, der Tod des Partners oder eines nahen Angehörigen, Partnerprobleme und finanzielle Sorgen zu nennen.

## Phasenmodell der Schwangerschaft nach Gloger-Tippelt

Gloger-Tippelt (1988) beschreibt in einem Phasenmodell die psychische Verarbeitung in den einzelnen Stadien der Schwangerschaft und beim Übergang zur Elternschaft. Sie postuliert dabei acht idealtypische Verarbeitungsphasen, wovon die ersten vier Phasen die Zeit der Schwangerschaft betreffen. Sie ordnet die 40 Schwangerschaftswochen diesen Phasen zu, obgleich sie den zeitlichen Rahmen mehr als Orientierungshilfe versteht (S. 75f).

### Die Verunsicherungsphase (1. bis ca. 12. SSW)

Bachmann (2006) nimmt Bezug auf Gloger-Tippelt (1988), wenn sie die Verunsicherungsphase als initiale Phase der Schwangerschaft beschreibt. Mit der Erwartung oder der Befürchtung schwanger zu sein beginnt bereits die erste psychische Auseinandersetzung mit der Schwangerschaft. Das Erleben dieser Phase und das Ausmaß an empfundener Verunsicherung hängen davon ab, ob die Schwangerschaft erwünscht war oder nicht. Physiologische und hormonelle Veränderungen finden statt, die von den Frauen unterschiedlich wahrgenommen werden: wie etwa Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen. Auf der Verhaltensebene versuchen Frauen nun oft gesünder und verantwortungsbewusster zu leben. Es wird etwa das Rauchen aufgegeben und der Alkoholkonsum in der Regel eingestellt.

Die Frage nach der eigenen Identität, Veränderungen auf kognitiver- und Verhaltensebene, Sorgen, Ängste und die Auseinandersetzung mit der zunehmenden Verantwortung in der Rolle als Mutter rücken oft in den Vordergrund. Gedanken über das Unterbrechen einer Ausbildung oder der beruflichen Karriere, Überlegungen zur persönlichen Autonomie und der zukünftigen Entwicklung der Partnerschaft, auch die Überprüfung der finanziellen Situation sind in dieser Phase wichtig. Stimmungsschwankungen und angstbesetzte Gedanken um das Fortbestehen der Schwangerschaft sind in der Frühschwangerschaft häufig. Die Ausprägung solcher Ängste wird maßgeblich von früheren Erfahrungen (z. B. Abort in der Frühschwangerschaft) beeinflusst. In sozialer Hinsicht bringt eine Schwangerschaft nicht nur Veränderungen in der

Partnerschaft, sondern auch in der Beziehung zu den eigenen Eltern, zu Freunden und Kollegen mit sich (vgl. Bachmann, S. 15f).

#### Die Anpassungsphase (ca. 12. bis 20. SSW)

Die endgültige Entscheidung über das Fortbestehen der Schwangerschaft ist meist gefällt. Oft werden nun die soziale Umwelt, die Familie und Freunde darüber informiert. Die Frau kann sich zunehmend mit der Rolle der werdenden Mutter identifizieren, die Schwangerschaft betreffende Ängste oder Stimmungsschwankungen nehmen eher ab. Übelkeit und Erbrechen werden ebenfalls oft weniger und körperliche Veränderungen (Wachstum der Brüste, des Bauches) werden meist positiv erlebt. Die Mutter erhält erste Rückmeldungen über das Kind als eigenständiges Wesen (vgl. Bachmann, 2006, S. 16; Gloger-Tippelt, 1988).

#### Die Konkretisierungsphase (ca. 20. bis 32. SSW)

Das Fortschreiten der Schwangerschaft wird zunehmend konkreter, die körperlichen Veränderungen immer offener. Der Bauch nimmt an Umfang deutlich zu und das Kind wird meist als eigenständiges Wesen unabhängig vom Selbst akzeptiert. Es entwickelt sich eine deutlich intensivere emotionale Bindung an das Kind. Die Schwangere nimmt erste Kindsbewegungen wahr und die Identität in der neuen Rolle wächst. Oft reagiert das soziale Umfeld und behandelt die Frau als Schwangere und werdende Mutter. Ängste oder Befürchtungen erreichen bei vielen Frauen in dieser Phase den Tiefststand (vgl. Bachmann, 2006, S. 16; Gloger-Tippelt, 1988).

#### Die Phase der Antizipation und Vorbereitung (ca. 32. bis 40. SSW)

Die werdenden Eltern blicken nun der Geburt entgegen. Ängste und labile Stimmungen der Schwangeren können zunehmen und psychosomatische Beschwerden sich häufen. Immer mehr werden die körperlichen Veränderungen als Belastung empfunden. Vermehrt beschäftigt sich die werdende Mutter mit der Zukunft. In der Regel werden jetzt Vorbereitungen auf die Geburt getroffen, etwa der Besuch eines Geburtsvorbereitungskurs oder das Packen des Klinik-Koffers. Überlegungen zu den ersten Wochen mit dem Baby finden statt (vgl. Bachmann, 2006, S. 16; Gloger-Tippelt, 1988).

## 7. Mutter und Kind – Pränatale Bindung

Der psychische Platz, den das künftige Kind im Leben seiner Eltern einnehmen wird, ist zu einem großen Teil bereits vor der Geburt festgelegt, erklärt Schleske (2007). Er ist mit Zuschreibungen, Befürchtungen, Hoffnungen, mit Phantasien über die Beziehung zum erwarteten Kind verbunden und in eben diesem Raum seiner Eltern, wird sich das Kind später entwickeln und sich selbst erleben. Die Entstehung innerer Bilder über das Kind ist eng verknüpft mit der Herkunftsgeschichte der Eltern. Durch Schwangerschaftsphantasien richtet sich die Mutter auf ihr werdendes Kind aus. Diese Phantasien sind auf verschiedenen bewussten, vorbewussten und unbewussten Ebenen organisiert, die sich wechselseitig beeinflussen. Durch Kindsbewegungen kann reale Kommunikation mit dem Kind entstehen und mit der Vorstellung darüber, wie das Kind denn sein wird, beschäftigt sich die Schwangere gleichzeitig damit, welche Mutter sie einmal sein wird. Das Kind kann dabei zeitweise zum Träger des Ich-Ideals der Mutter werden, welches die in ihr latent schlummernden Potentiale stellvertretend verwirklicht. Allerdings ist die Akzeptanz der Schwangerschaft und des entstehenden Kindes ein störanfälliger und sensibler Prozess. In den ersten Wochen etwa werden oft Aggressionen und Feindseligkeiten der Mutter gegenüber dem Ungeborenen offenbar, in der Spätschwangerschaft werden diese von Frauen nur noch nebenbei erwähnt. Bedrohliche, bizarre innere Vorstellungsbilder, irrationale Ängste, Schuldgefühle deshalb und Besetzungsschwierigkeiten des Ungeborenen können auftreten. Bildgebende medizinische Untersuchungen, wie z.B. das Ultraschall, machen das Ungeborene zur Realität. Vor allem in der Frühschwangerschaft kann dies bindungsfördernd wirken, aber auch traumatisierend, wenn die werdende Mutter der Schwangerschaft unentschlossen gegenüber steht (vgl. S. 13f.).

Durch die 3D/ 4D Sonografie etwa sehen werdende Eltern bereits, wie ihr Kind als Neugeborenes aussehen wird. Bei der Akzeptanz von Entwicklungsauffälligkeiten kann das eine Chance sein, bei spätem Verlust der Schwangerschaft kann dies jedoch auch zur großen Last werden. Grundsätzlich hat sich gezeigt, dass es beim Bonding keinen Unterschied gibt zwischen der Wirkung eines 2D- und eines 3D-Ultraschalls, allerdings sind dabei die begleitenden Erklärungen des Arztes als moderierende Variable zu berücksichtigen (Minderer, 2006, S. 33).

Van der Wal und Van der Bie (2005) ziehen den Schluss, dass der Prozess der Körperbildung beim Embryo als psychischer Ausdruck oder als Ausdruck menschlichen Verhaltens zu verstehen ist, wenn menschliches Verhalten die Morphologie und Morphogenese des Körpers mit einschließt. Insofern ist nicht ausgeschlossen, dass der Embryo „...Erfahrungen macht und dass diese Erfahrungen zu tiefen Eindrücken führen können, seien das Narben, Schmerz oder Störung, seien es Motive oder Fähigkeiten, die sich in späteren Lebenszyklen psychisch manifestieren können“ (S. 47f.). Hepper (2005) bezeichnet dabei den Fötus als aktiven Gestalter seiner Entwicklung. „Sein Verhalten in der Gebärmutter dient seinem intrauterinen Überleben und bereitet ihn auf das Leben nach der Geburt vor[...]. Dabei steht außer Frage, dass die pränatale Phase für die lebenslange Entwicklung des Menschen eine entscheidende Rolle spielt“ (S. 82).

Niederhofer und Reiter (2004) versuchten mit ihrer Studie einen negativen Effekt ambivalenter Mutter-Kind-Bindung während der Schwangerschaft auf das postpartale kindliche Bindungsverhalten nachzuweisen. Sie befragten 121 Mütter im Alter von 18-38 Jahren, wobei alle sozialen Schichten gleichmäßig vertreten waren. Mittels Fragebogen erfassten sie pränatale Bindungsbeeinträchtigungsfaktoren. Die Autoren gehen davon aus, dass das fötale Beziehungs- und Bindungsverhalten stark mit dem der Mutter zusammenhängt: in einer Stresssituation etwa steigt gleichzeitig der mütterliche und fötale Adrenalinspiegel. Zur gleichen Zeit wurden im Rahmen der Routine-Ultraschalluntersuchung die beobachteten Kindsbewegungen mittels Video aufgezeichnet und von drei Ärzten unabhängig ausgewertet. Sechs Monate nach dem errechneten Geburtstermin erhielten die teilnehmenden Mütter erneut einen Fragebogen zur Erhebung des Bindungsverhaltens im Kleinkindalter und schließlich fand ein dritter Erhebungszeitpunkt mit den Müttern im sechsten Lebensjahres ihrer Kinder statt. Es zeigte sich, dass eine präpartal und in geringerem Ausmaß auch eine postpartale sichere Bindung zu einer ebenfalls sicheren Bindung im Alter von 6 Jahren beitrug. Reziprok galt für bindungsvermeidendes oder bindungsambivalentem Verhalten Ähnliches. Sie kamen zu dem Schluss, dass eine präpartal sichere Bindung das Risiko einer späteren Bindungsvermeidung oder gar Bindungsambivalenz verringern könnte (vgl. S. 27ff.).

## 8. Informiertheit über Pränataldiagnostik

Renner (2007) bezieht sich auf eine in Deutschland von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) im Jahr 2004 durchgeführte Studie zum Informationsstand und zu den Einstellungen schwangerer Frauen zur Pränataldiagnostik sowie deren Bewertung der ärztlichen Beratung und Behandlung.

Bei turnusmäßigen Befragungen von 30 000 Haushalten wurde in drei Wellen eine Screening-Frage nach schwangeren Haushaltsmitgliedern gestellt und wurden die schwangeren Frauen in Folge zwischen Januar und Oktober 2004 ab der 20. SSW gezielt angeschrieben und um die Beantwortung eines Fragebogens gebeten. Von den 791 rücklaufenden Fragebögen stammten 559 von Schwangeren in der 20. bis 40. SSW und 16 von Frauen, deren Schwangerschaft nach der 16. SSW endete.

Bei der Studie wurde als Indikator für den Informationsstand die Kenntnis des Begriffs „Pränataldiagnostik“ gewertet. Drei Viertel der Frauen gaben an, zu wissen, was dieser Begriff bedeutet, etwa 25 % sagten, dass sie die Bedeutung des Begriffes nicht kennen würden. Dabei zeigte sich eine Abhängigkeit von der Höhe des Bildungsabschlusses. Während von ehemaligen Hauptschülerinnen nur 44 % angaben, den Begriff zu kennen, waren es 92 % der Schwangeren mit Abitur.

Bei der Bitte, den Begriff Pränataldiagnostik mit wenigen Worten näher zu definieren, haben fast 40 % der Frauen, die es versuchten, den Begriff entweder falsch umschrieben oder mit „weiß nicht“ geantwortet. Dieses Ergebnis war unabhängig vom Bildungsniveau der Teilnehmerinnen.

In Anbetracht dessen kann man davon ausgehen, dass etwa die Hälfte der Frauen zwischen der 20. und 40. SSW den Begriff Pränataldiagnostik entweder überhaupt nicht kennen oder etwas Falsches darunter verstehen. Ein erstaunliches Ergebnis, meint die Autorin, da sich diese Frauen bereits in einem fortgeschrittenen Stadium der Schwangerschaft befanden und pränataldiagnostische Maßnahmen bereits durchführen ließen (85 % der Schwangeren hatten die Inanspruchnahme mindestens einer definitiv pränataldiagnostischen Maßnahme auf dem Fragebogen angekreuzt). Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Inanspruchnahme von PND zwar unter den Schwangeren unabhängig vom

Altersrisiko sehr weit verbreitet ist, dass aber der Informationsstand insgesamt eher gering ist.

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2006) in Deutschland gibt zu dieser Studie weiter an, dass das Informationsinteresse über PND insgesamt sehr gering ist und sich lediglich 18 % der Schwangeren zwischen der 20. und 40. SSW mehr Informationen über Pränataldiagnostik gewünscht hätten (S. 10).

Neben dem allgemeinen Bildungsniveau spielt das persönliche medizinische Vorwissen ebenfalls eine wichtige Rolle in der Auseinandersetzung mit pränataldiagnostischen Angeboten. Bezogen auf das allgemeine Verstehen von Ergebnissen pränataldiagnostischer Untersuchungen gingen Cho, Plunkett, Wolf, Simon und Grobman (2007) mit ihrer in Chicago, USA durchgeführten Studie der Frage nach, ob gesundheitsbezogenes Vorwissen einen Einfluss auf das Verstehen von bestimmten Screeningverfahren hat. Bei einer Stichprobe von 101 Teilnehmerinnen wurde ihr Verständnis von Testergebnissen zum Screening von „aneuploidy and neural tube defects“ (p. 463) erhoben und die Autoren erkannten: „Patients with low health literacy are more likely to demonstrate inadequate understanding of these prenatal screening tests than women with adequate health literacy“ (p. 463).

Im Rahmen der 36. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe in München stellten Mertens, Wollenschein, Woopen und Rhode (2007) Teilergebnisse des wissenschaftlichen Modellprojekts „Psychosoziale Beratung vor, während und nach PND“ vor, bei der unter anderem der Informiertheitsgrad vor pränataldiagnostischen Untersuchungen in Zusammenhang mit daraus resultierenden Konsequenzen für die Schwangeren eruiert wurde. Die Erhebung erfolgte zwischen Oktober 2003 und Jänner 2005, wobei 510 Teilnehmerinnen in Deutschland befragt wurden. Fast jede zweite Schwangere antwortete, dass sie sich im Vorfeld über PND und daraus folgende Konsequenzen nicht ausreichend informiert gefühlt hatte. Jede Vierte gab an zu wenig Informationen über die Risiken von PND erhalten zu haben. Die Zufriedenheit mit der ärztlichen Beratung während des pränataldiagnostischen Prozesses und nach einem pathologischen Befund war deutlich höher, allerdings blieb auch hier ein gewisses Informationsdefizit zurück.

## 9. Beratung über Pränataldiagnostik

Die Mitteilung der Diagnose einer schweren, unter Umständen nicht mit dem Leben zu vereinbarenden Fehlbildung des Ungeborenen, kommt meist völlig unerwartet für die betroffenen Eltern und zu einem Zeitpunkt, zu dem sie bereits eine starke Bindung zu ihrem Kind aufgebaut haben, einem Kind mit dem sie viele Hoffnungen, Wünsche und Lebensentwürfe verbinden (Beutel, 2002, S. 120f.). Daher stellt Höfer (2005) das Thema Beratung als eines der wichtigsten Lern- und Erfahrungsziele in der Ausbildung von Hebammen dar. Beratung muss angeboten, aber auch von der Schwangeren gewünscht sein. Sie ist keine pädagogische Indoktrination, keine Erstellung einer Anamnese, sondern muss im Rahmen einer Kommunikation stattfinden, deren Ziel die optimale Situation der Schwangeren ist. Beratung in der Schwangerschaft soll auf die Erfahrungen der Frau und den kulturellen Hintergrund ihrer Beweggründe eingehen. Damit braucht sie eine gute fachliche Basis und Kenntnisse der Gesprächsführung. Gerade in der Schwangerenvorsorge fungiert die Hebamme oft als Person des Vertrauens. Hebammen sollen über alle Möglichkeiten aufklären, die Risiken in der Schwangerschaft senken, und daher auch die Möglichkeiten pränataler Diagnostik darstellen. Dabei soll geklärt werden warum eine Untersuchung angeboten wird, welche Informationen sie liefern kann, wie lange auf die Ergebnisse gewartet werden muss und welche Entscheidungen bei einem positiven Ergebnis anstehen. Es ist darauf aufmerksam zu machen, welche Risiken mit Untersuchungen verbunden sind und was diese für eine gesunde Schwangerschaft bedeuten können (S. 176ff.).

Dabei kann das bloße Anbieten eines pränatalen Screenings bereits Erleben und Verhalten der Schwangeren beeinflussen. Eine von Kleinveld, Timmermans, van den Berg, van Eijk und Ten Kate (2007) in den Niederlanden durchgeführte Studie zeigte einen vorübergehenden Einfluss vom Anbieten pränataler Screeningverfahren auf das Bindungsverhalten der Mütter sehr früh in der Schwangerschaft. Dabei wurde die Stichprobe in drei Gruppen aufgeteilt: „Women with a gestational age of at most 10 weeks were randomized... a group that was given information about the Nuchal Translucency Measurement (NTM), a group that received information about the Maternal Serum screening Test (MST), or the control group” (p. 758). Den Schwangeren in den Versuchsgruppen wurde eine Broschüre über die jeweiligen pränatalen



Screeningverfahren zugesandt und eine Konsultation bei einer Hebamme oder einem/ einer Gynäkologen/In ermöglicht. Davor wurden Baselinedaten in allen drei Gruppen erhoben, um eine spätere Auswertung der Daten zu gewährleisten. Die Gesamtstichprobe teilte sich nach der Intervention in folgende drei Gruppen auf: „Screening offered (NTM or MST), declined“ ( $n=565$ ), „Screenin offered (NTM or MST), accepted“ ( $n=466$ ) und „No screening offered“ ( $n=387$ ). Dabei stellten die Autoren fest: „After women had been offered prenatal screening, they showed more attachment compared to women who had not been offered screening“ (p. 762). Nach der Durchführung der pränatalen Screeningverfahren zeigten sich jedoch kaum Unterschiede zwischen den drei Gruppen:

After the test was performed, no differences were observed between women who had received a negative NTM result, women who had received a negative MST result, and screening decliners. Women who had not been offered screening and had not had screening done at their own request showed more attachment compared to women who had received a negative NTM result and screening decliners. However, no differences between the groups were observed in the last trimester on the PAI. (p. 762)

Das pränatale Bindungsverhalten wurde von den Autoren mit der Pregnancy Involvement List (PAI) erhoben, welche von den Autoren aufbauend auf das „prenatal attachment inventory – PAI“ von Muller (1993, zitiert nach Kleinveld et al., 2007) erstellt wurde.

After having been offered a prenatal screening test, women felt more attached to their unborn child compared to women who had not been offered screening. Possibly, having to decide on accepting or declining screening made them more aware of their unborn child and might therefore have enhanced attachment. However, the effect size was very small. Therefore, the implications of these differences for the actual pregnancy experience could be considered negligible. (p. 762)

Die Autoren zogen aus ihren Ergebnissen unter anderem den Schluss, dass das Anbieten von pränatalen Screeningverfahren vorübergehend das Bindungsverhalten der Mütter erhöht (vgl. Kleinveld et al., 2007).

Beck, Dlemer, Oslislo und Pesch (2004) schreiben davon, dass immer mehr Frauen schon vor der Geburt wissen möchten, wie es um die Gesundheit ihres Kindes steht. Sie fragen sich, ob sie vorgeburtliche Untersuchungen in

Anspruch nehmen sollen mit dem Rückschluss infolge die Garantie für ein gesundes Kind zu bekommen. Durch Anwendung medizinischer Techniken erhoffen sie sich die Bestätigung, dass das Ungeborene keine Auffälligkeiten hat. Die Erfahrung lehrt, dass Schwangere zum Zeitpunkt ihres Entschlusses die Tragweite einer eventuellen Pränataldiagnostik nicht klar einschätzen können. Daher bedarf es schon zu diesem Zeitpunkt einer sorgfältigen Aufklärung und Beratung. Durch die erste Ultraschalluntersuchung kann bei der Schwangeren Angst und Verunsicherung erzeugt werden. Das Warten auf medizinische Untersuchungs-ergebnisse und natürlich die Mitteilung von nicht vorhersehbaren Befunden beeinflussen das Schwangerschaftserleben und berühren die Beziehung zwischen werdender Mutter und ungeborenen Kind. .

Eine Studie von Van den Berg et al. (2007) beschäftigte sich in den Niederlanden mit der Frage, ob die Einstellung eines Beraters Einfluss auf die Entscheidung der Schwangeren ein pränatales Screeningverfahren durchführen zu lassen nimmt. 945 Schwangere, sowie die sie begleitenden 97 Berater (GynäkologInnen oder Hebammen) wurden vor und nach Anbieten eines Screenings für Down-Syndrom gebeten einen Fragebogen auszufüllen. Das Erhebungsinstrument bewertete die Einstellungen bezüglich pränatalem Screening und verschiedenen Hintergrundvariablen:

The majority of the pregnant women made their decision concerning prenatal screening before the consultation with their prenatal counsellor did not reveal his/her opinion about prenatal screening. This could be interpreted as most counsellors being nondirective in their counselling about prenatal screening. However, substantial minorities of participants reported that their counsellors deviated from value neutrality either by hinting at or advising positively or negatively about undergoing prenatal screening (9 and 19 %, respectively). A possible explanation for this finding could be that because gynaecologists and midwives usually do give advice to pregnant women about what to do and what not to do during their pregnancy, pregnant women might be inclined to interpret their information about prenatal screening as advice too. (p. 522)

## 10. Motivlagen der Inanspruchnahme von PND

### 10.1 Exkurs: Einstellungen

Nach Aronson, Wilson und Akert (2004) definieren die meisten SozialpsychologInnen Einstellungen als negative oder positive Bewertungen von Menschen, Objekten oder Ideen. Kommt man nach Überprüfung der Realität zu bestimmten Überzeugungen bezüglich eines Objektes, so entsteht eine kognitiv basierte Einstellung. Dienen als Grundlage der Bewertung Gefühle, bezeichnet man die daraus entstehende Einstellung als affektiv basiert. Sie wird oft durch klassische oder operante Konditionierung hervorgerufen. Verhaltensbasierte Einstellungen erschließen sich aus dem eigenen Verhalten und gehen meist mit einer hohen Einstellungszugänglichkeit einher.

Einstellungen können auf verschiedene Weisen verändert werden: Sie können im Nachhinein dem eigenen Verhalten angepasst werden, wenn dieses ursprünglich einstellungsdiskrepant war, aber trotzdem ausgeführt wurde (bei niedriger externer Rechtfertigung). Ebenso können Einstellungen durch Kommunikation verändert werden. Hier spielen der Sender, die Botschaft und der Empfänger eine wichtige Rolle. Die Autoren verweisen auf das Elaboration-Likelihood-Modell von Richard Petty und John Cacioppo (Petty & Cacioppo, 1986, zitiert nach Aronson et al., 2004, p. 228ff.; Petty & Wegener, 1999, zitiert nach Aronson et al., 2004, p. 228ff.), um aufzuklären, wann sich ein Mensch eher von der Stärke der Argumente oder eher von oberflächlichen Charakteristiken (z. B. Attraktivität des Sprechers) überzeugen lässt. Ist ein Thema von hoher persönlicher Relevanz und ist die nötige Motivation und Fähigkeit zur Informationsverarbeitung vorhanden, entstehen Einstellungen, die bleibender und Angriffen gegenüber resistenter sind. Will man den Argumenten wenig Aufmerksamkeit schenken oder ist man dazu nicht in der Lage, so wird man sich eher von peripheren Hinweisreizen leiten lassen. Auch Emotionen beeinflussen Einstellungen: Unter bestimmten Bedingungen kann eine Furcht einflößende Kommunikation zu einer lang anhaltenden Einstellungsänderung führen. Fühlt man sich in der Gegenwart eines bestimmten Objekts gut, wird oft daraus der Schluss gezogen, dass man dieses mag, selbst wenn die guten Gefühle eine andere Ursache haben (vgl. S. 228ff.).

Mann (1999) beschreibt Vorurteile als Einstellungen zur Ich-Verteidigung. Unakzeptierbare Motive (wie etwa Minderwertigkeitsgefühle, Impulse von Gewalt und Aggression etc.) werden auf eine passende soziale Gruppe projiziert, um der Tatsache zu entgehen, dass sie Teile des eigenen Selbst sind. Das Zeigen von feindseligen oder vorurteilsbehafteten Einstellungen kann emotional befriedigend erlebt werden (S. 175ff.).

Der Zusammenhang zwischen Einstellungen und Handeln ist allerdings nicht so klar und eindeutig wie zunächst angenommen werden könnte, erklären Aronson et al. (2004). Sind Einstellungen gut zugänglich, dann sind sie auch gute Prädiktoren für spontanes Verhalten. Bei weniger gut zugänglichen Einstellungen wird das Verhalten jedoch auch von situativen und sozialen Faktoren mit beeinflusst (S. 228ff.). Herkner (2003) zeigt, unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Fishbein und Ajzen (1967, 1975, 1980, zitiert nach Herkner, 2003), als auch anderen Autoren, dass soziale und subjektive Normen, sowie Überzeugungen hinsichtlich der eigenen Verhaltenskontrolle eine wesentliche Rolle spielen (S. 211ff.).

## 10.2 Interessens- und Motivlagen der Inanspruchnahme

In der Psychologie wird der Begriff „Motiv“ unterschiedlich verwendet. Motive können etwa in einem Zusammenhang mit Gefühlen stehen. Bei stark gefühlsbetonten Handlungen wird von Motiven gesprochen, ebenso werden oft Triebe als solche bezeichnet (vgl. Herkner, 2003, S. 54).

Nippert (1998) beschreibt unter Bezugnahme auf eine ihrer Studien verschiedene Interessens- und Motivlagen für die Inanspruchnahme von PND: Private Interessen und individuelle Lebenssituationen, die ausschließlich auf die eigene Familie Bezug nehmen (z. B. ein erkranktes Kind in der Familie, Partnerschaft, berufliche Situation, oder die Vorstellung des Lebens mit einem behindertem Kind), die Antizipation gesellschaftlicher und sozialer Diskriminierung durch die Geburt eines behinderten Kindes und ein antizipiertes Mitleid mit einem abstrakt vorgestellten behinderten Kind, dem man ein leidvolles Leben ersparen möchte.

Die oft unterschiedlichen soziokulturell geprägten Wertvorstellungen der Schwangeren reichen laut Autorin in ihrer Qualität und Dimension von kritischer

Reflexion über den Umgang mit den pränatalen Diagnosetechniken und den eigenen Entscheidungskriterien bis hin zu Vorurteilen über das Leben Behinderter und der Wiedergabe äußerst negativer sozialer Stereotype. PND biete hier die Möglichkeit Vorurteile mit Hilfe moderner Technik zu bestätigen. Die Mehrzahl der Frauen, die PND in Anspruch nahmen, gaben in der von Nippert erwähnten Studie die Antizipation einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch ein behindertes Kind ihrer individuellen Lebensplanung an. 81.9 % entschieden sich für eine vorgeburtliche Untersuchung, weil für sie die Vorstellung, ein ganzes Leben lang für ein betroffenes Kind sorgen zu müssen schwer erträglich war. Mehr als die Hälfte gaben an, dass die Geburt eines behinderten Kindes ihre anderen Kinder benachteiligen würde oder befürchteten, dass dadurch die Beziehung zu ihrem Partner beeinträchtigt würde. Ebenso wurden die soziale Isolation der Familie durch die Geburt eines behinderten Kindes und die finanziellen Sorgen genannt. Arbeitslosigkeit und die materiellen gesellschaftlichen Bedingungen, in denen sich die Schwangere befand, beeinflussten ebenfalls die Einstellung zur Pränataldiagnostik. Letztlich stimmten bei der Untersuchung 76.6 % der Frauen der Aussage zu, dass sie sich deshalb für PND entschieden hatten, da sie einem behinderten Kind nicht zumuten wollten geboren zu werden (S. 154f.).

Jede Frau erlebt während ihrer Schwangerschaft Zweifel, Sorgen und Ängste. Die Durchführung von pränataldiagnostischen Untersuchungen ist demzufolge häufig dadurch motiviert, diese Zweifel zu zerstreuen, oder [...] eine Bestätigung für die Gesundheit des Kindes zu erhalten. In dieser Situation „Nein“ zur medizinischen Diagnostik zu sagen verlangt viel Selbstbewusstsein oder ein hohes Maß an Informiertheit über die Konsequenzen, die mit solchen Maßnahmen ausgelöst werden. Keine Möglichkeit zur Selbstbestimmung für Frauen ist dann gegeben, wenn pränataldiagnostische Untersuchungen ohne ausführliche Aufklärung durchgeführt werden, was entgegen den Richtlinien der Bundesärztekammer (1999) immer noch vorkommt. (Dewald & Cierpka, 2001, S. 156)

Die bereits erwähnte repräsentative Befragung Schwangerer über Pränataldiagnostik des BZgA (vgl. Kap. 8, S. 37ff) zeigte nach Renner (2007) dass 85 % der Frauen, die in der 20. bis 40. SSW waren, und Frauen, die ihr Kind nach der 13. SSW verloren hatten, bereits mindestens eine definitiv pränatal-diagnostische Maßnahme in Anspruch genommen hatten. Am häufigsten wurde die Ultraschalluntersuchung genannt. Zusätzlich hatten über

70 % der Frauen mindestens eine Ultraschalluntersuchung mehr, als die drei in den deutschen Mutterschaftsrichtlinien empfohlenen, um eventuelle Fehlbildungen auszuschließen. Über 40 % der Schwangeren ließen die Nackentransparenz beim Ungeborenen messen, 29 % ließen den Ersttrimester-Test durchführen, mehr als ein Drittel gaben an, die Ärztin/ der Arzt hätte zur Abschätzung des Risikos verschiedene Blutwerte untersucht (Triple-Test), 11.5 % ließen Fruchtwasser entnehmen und bei 3.3 % kam es zur Entnahme von Chorionzotengewebe. Nur 15 % der Frauen gaben an, ganz auf Pränataldiagnostik verzichtet zu haben.

Gefragt nach den Motiven für die Inanspruchnahme der Untersuchungen gaben über 60 % der Schwangeren an, dies zur Sicherstellung der Gesundheit des Babys getan zu haben, ein Viertel folgten dem Wunsch der Ärztin/ des Arztes und über ein Drittel war laut den AutorInnen der Studie der Meinung, dass Pränataldiagnostik Bestandteil der allgemeinen Schwangerenvorsorge sei (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2006, S. 10).

## 11. Verunsicherung durch Pränataldiagnostik

Schönberner (2003) empfiehlt schwangeren Frauen mit ihrem Kind in Kontakt zu gehen, mit ihm zu sprechen und zu kommunizieren. Auch der Entschluss zu einem Schwangerschaftsabbruch würde durch eine Abspaltung vom Kind nicht leichter werden. Grundsätzlich ist die Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik freiwillig und aus diesem Grunde muss die Schwangere wissen, ob sie über Fehlbildungen beim Kind informiert sein möchte. Ebenso entscheidet die Schwangere über das Vorgehen bei Auffälligkeiten, was auch bedeuten kann, über Leben und Tod des Kindes entscheiden zu müssen. Eine 100 %ige Entdeckungsrate von Fehlbildungen gibt es ohnehin nicht und es kann auch keine Garantie für ein gesundes Kind gegeben werden. Viele Krankheiten und Behinderungen entstehen erst nach der Geburt, z. B. durch Infektionen oder Unfälle, denn 96 % aller Kinder werden gesund geboren (S. 89)

Im Vergleich dazu gibt Schiebel sogar an, dass 97 % aller Kinder gesund zur Welt kommen (2004, S. 4). Schönberger (2003) weist weiters auf die Konsequenzen von pränataldiagnostischen Untersuchungen hin. Die Schwangere allein muss für den Rest ihres Lebens mit der Entscheidung leben. Aus diesem Grunde soll sie sich nicht zu schnell zu einer Entscheidung drängen lassen und diese bewusst treffen, wobei sie vor allem auch ihre Gefühle beachten sollte. Für einen Großteil der Eltern ist die PND ein Fluch, da der lebendige Prozess der Schwangerschaft immer mehr zu einem überwachungspflichtigen Produktionsprozess wird. Die psychosozialen Konsequenzen betreffen zum einen die Gefühle zum Kind, da bereits der bloße Verdacht auf eine Krankheit verunsichert. Diagnosen, auch wenn sie sich nicht bestätigen, trüben den Schwangerschaftsverlauf. Das Kind verliert sein Gesicht und wird zu einer Fehlbildung oder einem Syndrom. Viele Frauen erleben das Warten auf pränataldiagnostische Ergebnisse als Schwangerschaft auf Abruf. Häufig verdrängen die werdenden Mütter auch die Kindsbewegungen aus Angst vor emotionaler Bindung. Die Auswirkungen auf Mutter und Kind sind ungeklärt (S. 89 f.).

Kowalcek, Mühlhoff, Bachmann und Gembruch (2002) untersuchten in ihrer Studie 140 Schwangere vor und kurz nach pränataldiagnostischen Untersuchungen. Sie verglichen die Gruppe, die invasive Untersuchungsmethoden erhielten, mit der Ultraschallgruppe bezüglich einer Skala depressiver Symptome. Dabei kamen sie zu dem Ergebnis, dass „...the mean

level of depression of pregnant women was the highest in the noninvasive group compared to the invasive group, although the between-group difference was not significant" (p. 18). Sie schreiben weiter: „The invasiveness of the prenatal method does not appear to influence the subjective mood within the meaning of depressive irritation" (p. 22).

Pränataldiagnostik ist bei den Schwangeren durchaus mit ambivalenten Gefühlen verbunden, erklärt Renner (2007). Bezug nehmend auf die vom BZgA in Deutschland durchgeführte Studie. Ein Drittel der Frauen, die angaben, sich über PND informiert zu haben, fühlten sich aufgrund der erhaltenen Informationen beunruhigt. 82 % der Schwangeren und der Frauen, die ihr Kind nach der 13. SSW verloren hatten, gaben an, dass PND zur Entlastung führe, weil dadurch die Sorge vor einer Erkrankung des Kindes genommen werden kann, dem entgegen stimmten aber 62 % der Frauen auch einer Aussage zu, dass PND die Schwangeren stark belastet, weil sie eine Entscheidung über Leben und Tod ihres ungeborenen Kindes fällen müssten. Damit kommt der PND eine entlastende aber auch belastende Funktion zu. Informationen über PND lösen, anders als etwa Informationen zum Schwangerschaftsverlauf oder zu der Entwicklung des Kindes im Mutterleib, auch negative Gefühle aus. Der Umgang mit PND wird für viele zusätzlich dadurch erschwert, dass aufgrund der raschen technischen Entwicklung immer neue Diagnoseverfahren angeboten werden. Der Laie kann oft nicht nachvollziehen, wie die Ärztin/ der Arzt zu einem Befund gekommen ist und noch schwieriger ist für viele Eltern die Interpretation der Untersuchungsergebnisse und die Einschätzung der Konsequenzen.

Baldus (2006) weist darauf hin, dass es im Kontext pränataler Diagnostik üblich ist, die Frauen per Telefon über den Befund in Kenntnis zu setzen und ihnen erst im zweiten Schritt einen Besprechungstermin bei der Ärztin/ beim Arzt oder in einem humangenetischen Institut anzubieten. Diese telefonische Mitteilung fällt oft kurz und einseitig aus und lässt die betroffene Schwangere mit der gegebenen Information alleine. Die Autorin mahnt, dass mit der Anerkennung der traumatisierenden Wirkung, die von einem solchen Befund ausgehen kann, die Notwendigkeit einer situationsadäquaten Mitteilung respektiert werden sollte (S. 223). Die Frage, wie Frauen bei pathologischen Befunden informiert werden sollen, beschäftigte auch Cheng et al. (2008). Sie führten in Taiwan eine Untersuchung durch, an der 2782 Frauen teilnahmen. Die AutorInnen stellten hier fest, dass es keinen Unterschied im Angstausmaß gab zwischen Frauen,



die einen pathologischen Befund zuerst per SMS und im Weiteren per Telefon übermittelt bekamen und denjenigen, die einen solchen Befund zuerst nur per Telefon erhielten. Zusammenfassend schlugen sie ein routinemäßiges Informationssystem mit SMS vor, da dieses die Angst bei Frauen mit einem negativen PND-Befund hinsichtlich der rascheren Informationsübermittlung verringern würde (S. 417ff.). Bedauernswerterweise fehlte in dem Studiendesign jedoch eine Vergleichsgruppe mit Frauen, welche in einem persönlichen Gespräch mit einem Arzt/ einer Ärztin informiert wurden.

Bei einem auffälligen Befund muss sich die Schwangere letztlich für oder gegen das Kind entscheiden, und Schönberner (2003) sieht dabei die Wichtigkeit einer psycho-sozialen Beratung in einer unabhängigen Einrichtung und einem angemessenen zeitlichen Abstand zwischen der Diagnose und der Entscheidung. Es ist dabei zu berücksichtigen, wie schwierig bis unmöglich Aussagen über den Schweregrad einer Behinderung sind und es auch zum Abtreiben eines eigentlich gesunden, aber vermeintlich kranken Kindes kommen kann. Andere Kinder leben mit Fehlbildungen, die davor pränataldiagnostisch nicht erkannt wurden. Vieles hängt von der persönlichen Lage der Schwangeren ab: ob sie alleinerziehend ist oder sich überhaupt in der Lage fühlt ein behindertes Kind groß zu ziehen. Vielleicht hat sie auch bereits Kinder und fühlt sich durch ein behindertes Kind überfordert oder lehnt es kategorisch ab. Wartet die Schwangere mit ihrer Entscheidung bis nach der 24. SSW, ist das Kind lebensfähig und es muss ein Feto- oder Fetozid, eine Tötung des Fötus im Mutterleib durchgeführt werden, um zu verhindern, dass das Kind lebend geboren wird und damit behandelt werden muss, denn ab Wehenbeginn ist das Kind rechtlich geschützt (S. 91).

## **12. Die Entscheidung für ein Kind mit Behinderung**

Vor dem Hintergrund der pränatalen Diagnostik haben Eltern heute eine schwere Entscheidung zu treffen, da bei einem pathologischen Befund vielfach der Schwangerschaftsabbruch empfohlen wird. Die Entscheidung für oder gegen behindertes Leben wird von einer gesellschaftlichen Bewertung dieses Phänomens mitgeprägt: Behinderung soll nicht sein, gilt als nicht lebenswert und scheint durch PND nicht nur unerwünscht, sondern auch vermeidbar. Der Wunsch nach einem gesunden Kind wird schnell zur Pflicht, auch ein solches zu gebären. Behinderung gilt als vermeidbar und wer wissentlich ein Kind mit Behinderung zur Welt bringt, ist selbst schuld. Sich unter diesen Bedingungen für behindertes Leben zu entscheiden, bedeutet für die Betroffenen viel Mut und Kraft (Strachota, 2006, S. 199ff.).

In der 2004 in Deutschland durchgeführten repräsentativen Studie zum Thema Pränataldiagnostik gab jede dritte Frau an, dass sie eine Behinderung ihres Kindes nicht akzeptieren könnte und lediglich 18 % der Schwangeren konnten sich ein Leben mit einem behinderten Kind gut vorstellen (BZgA, 2006, S. 10). Nach Baldus (2007) steht im Mittelpunkt des pränataldiagnostischen Screenings in erster Linie das Down-Syndrom. Testentwickler sprechen diesbezüglich von einer Entdeckungsrate von 95 %. Ein Trend geht dahin, diese Rate direkt an die schwangere Frau als PND-Kundin zu kommunizieren. Andere Erfahrungswerte sprechen aber davon, dass nur ein verschwindend kleiner Bruchteil (rund 3 %) aller Behinderungen genetisch bedingt und pränatal nachweisbar ist. In dieser Diskussion wird übersehen, dass in den letzten Jahren Menschen mit Down-Syndrom vielfach verbesserte Entwicklungschancen und eine höhere Lebensqualität gewährt werden können (vgl. Baldus, 2007, S. 258ff.). Aus diesen Gründen sollen nun nicht unterschiedliche Formen von Behinderung erklärt und die Folgen für die Betroffenen diskutiert werden, sondern vielmehr Einflussfaktoren, Einstellungen und Motive bei der Entscheidung für behindertes Leben aufgezeigt werden. Illustrativ steht dabei das Down-Syndrom im Zentrum der Betrachtungen.

## 12.1 Beeinflussende Faktoren für die Fortsetzung der Schwangerschaft nach der Diagnose eines Down-Syndroms

Mit einer qualitativen Studie analysiert Baldus (2006; 2007) die Einflussfaktoren, Einstellungen, Motive und Beweggründe der Entscheidung für ein Kind mit Trisomie 21. Daran nahmen zehn Frauen teil, wovon neun die gesicherte Diagnose „Down-Syndrom“ und eine Schwangere eine serologische Verdachtsdiagnose erhielten. Die folgende Darstellung der unterschiedlichen Aspekte und inhaltliche Strukturierung dieses Kapitels orientiert sich an ihren Arbeiten.

### 12.1.1 *Familie und Beruf*

Baldus bezeichnet als „zentrale Handlungsfelder der Identitätsbildung“ die Aspekte: Familie und Beruf. Der Familie als erste Sozialisationsinstanz kommt dabei eine wesentliche Rolle zu, da hier erste Erfahrungen bzw. Auseinandersetzungen mit Anderssein, Beeinträchtigt- oder Behindertsein gemacht werden können. Trotzdem treten im Falle einer konkreten Betroffenheit ebenso Zweifel, Kränkungen und Ambivalenzen auf. Gemeinsames Aufwachsen mit einem beeinträchtigten Familienmitglied identifizierten Frauen der Studie als basale Erfahrung. Drei Teilnehmerinnen waren direkt davon betroffen. Dies entspricht einem Prozentsatz von 30 % (Baldus, 2006, S. 170) welcher einer überproportionalen Häufigkeit gleichkommt. Negativzuschreibungen oder Stereotypen und die Gleichsetzung behinderten Lebens mit leidvollem Leben setzten die Frauen die Vertrautheit gelebter Realität entgegen. Zur Plausibilisierung tieferliegender Begründungen der Entscheidung verwiesen die Teilnehmerinnen auf die eigene frühere Biographie: spezifische Sozialisationsbedingungen, die kritische Auseinandersetzung mit normativen Typisierungen und der sensibilisierte Umgang mit Stigmatisierungen. Andererseits reagiert das familiäre Umfeld oft sehr deutlich, eindringlich und zum Teil mit Drohungen versehenen Botschaften auf die Eröffnung, das Kind könnte mit Down-Syndrom geboren werden. Direkte oder indirekte Aufforderungen seitens der Familie, das Kind nicht auf die Welt zu bringen, kränken die Betroffenen in mehrfacher Hinsicht. In diesem Sinne können der Stress und die Belastungen durch die Herkunftsfamilie noch maximiert werden und im Abbruch der Kommunikation münden. Ein emotionaler Rückhalt in der Familie kann als soziale Ressource positiv genutzt werden. Berufsbezogen zeigte sich, dass die beruflich gewachsene Identität der Frauen sie dazu bewegte, auch in der Entscheidungssituation

dieser treu zu bleiben. Professionsspezifische Kenntnisse (etwa aus dem medizinischen Bereich) werden als Ausgangspunkt und Ressource für den Umgang mit Pränataldiagnostik gesetzt.

### *12.1.2 Vorbehaltlose Schwangerschaft*

Die vorbehaltlose Annahme der Schwangerschaft und eine frühe, emotionale Investition sind als weitere Aspekte des Entscheidungsverhaltens zu werten. Das biologische Alter der Frau, ein langjähriger Aufschub des Kinderwunsches und die Ungewissheit über die eigene Reproduktionsfähigkeit beeinflussten dabei maßgeblich die eindeutige Erwünschtheit der Schwangerschaft. Frauen der Studie entschieden sich für die Inkaufnahme eines Kindes mit Behinderung, da sie aus dem Eingriffsrisiko bei einer Amniozentese ohne therapeutischen Gewinn durch eine Diagnose keine Sinnhaftigkeit sahen. Bei einem erhöhten Altersrisiko eine Amniozentese abzulehnen stößt allerdings nicht auf soziale Reziprozität. Ein Teil der Frauen forderte auch die Freiheit für sich ein, ein verfügbares Diagnoseinstrument nach persönlichen Interessen orientiert einzusetzen. Dieser selbstbestimmte Umgang setzte allerdings ein hohes Maß an Informiertheit und Autarkie voraus. Letztlich zeigte sich, dass bei einer Mehrheit der Teilnehmerinnen eine Reflektion des Themas bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt stattfand. Als Antezedenzmerkmale nennt Baldus die frühe emotionale Bindung an das Ungeborene, einen nicht-selektiven Umgang mit Pränataldiagnostik und den Zugangsweg zur Diagnose, der in den meisten Fällen ungeplant und unerwünscht erfolgte. Insgesamt scheint eine frühzeitige hohe emotionale Investition in die Schwangerschaft die Ablehnung invasiver Pränataldiagnostik zu begünstigen.

### *12.1.3 Entfremdung und Wieder-Aneignung*

Die Diagnose „Down-Syndrom“ traumatisiert in der Regel, daher stellt auch die Diagnosemitteilung ein kritisches Lebensereignis dar. Gerade weil sich Frauen für ein Austragen der Schwangerschaft bei der Diagnose Trisomie 21 entschieden, konnten sie offen über Trauer-, Verlust- und Entfremdungsgefühle berichten. Da die Mitteilung des pathologischen Befundes die positive Besetzung der Schwangerschaft und die Bindung an das ungeborene Kind

erschütterte und belastete, wurden Trauer- und Verlustgefühlen rückblickend eine wichtige Funktion in der Verarbeitung der Krise zugeschrieben. In dieser Phase der Entfremdung und erneuten Akzeptanz der Schwangerschaft verweist Baldus vor allem auf eine einfühlsame Diagnosemitteilung und eine unterstützende Begleitung. Sie kritisiert dabei, dass systembedingt ein Verhalten verstärkt wird, dass die maximale Ausschöpfung aller diagnostischen Möglichkeiten fördert. Ein bewusster Verzicht auf Diagnostik verlangt hingegen starke Abgrenzungsleistung und kann im Zuge der niederschweligen Verfahren kaum noch aufrechterhalten werden. Ebenfalls stellt sie die These auf, dass die ärztliche Eröffnung der Diagnose Down-Syndrom nicht der Eröffnung einer Entscheidungssituation entspricht.

#### *12.1.4 Bewältigungsstrategien und Neuorientierung*

Unterschiedliche Aspekte unterstützten die Frauen der Studie den pathologischen PND-Befund zu akzeptieren, zu verarbeiten und sich schließlich neu zu orientieren. Das Entscheidungsmuster „Ergebnissicherheit“ etwa beschreibt die Strategie sich augenblicklich zu entscheiden und das Ergebnis nicht zu bezweifeln. Aktivitäten, die konträr zum Ergebnis stehen, werden vermieden. Frauen und ihre Partner, die nach dieser Strategie handelten, richteten sich von Anfang an auf die neue Ausgangssituation und die Vorbereitung auf die Geburt ein und zogen einen eventuellen Spätabbruch der Schwangerschaft nicht in Erwägung. Andere reagierten prozessorientiert, indem für sie mit der Diagnose ein ambivalenter und komplexer Entscheidungsfindungsprozess eingeleitet wurde, den sie bewusst wahrnahmen und dem sie sich innerhalb eines bestimmten Zeithorizonts stellten. Zweifel bestehen entweder für die Frau selbst, für ihren Partner oder darin, für das Kind und sein weiteres Leben entscheiden zu müssen. Zeit wird hier als wichtige Ressource genutzt, zur Einholung und Bewertung von Informationen, zur Begegnung mit anderen Betroffenen und für Beratungsgespräche. Es werden Aktivitäten gesetzt, die eine Eindeutigkeit herstellen, aus der die Tragfähigkeit der Entscheidung abgeleitet werden kann. An vorderster Stelle stehen allerdings personale Ressourcen: eine ausgeprägte leibliche Sensibilität, die generelle Überzeugung der eigenen Wirksamkeit, ein grundlegender Optimismus, die erfolgreiche Bewältigung früherer kritischer Lebensereignisse und der offensive

Umgang mit der neuen Lebenssituation. Ökonomische Faktoren spielen ebenfalls eine wichtige, aber nicht entscheidende Rolle (Baldus, 2006, 2007).

## 12.2 Einstellungen und Motive für die Fortsetzung der Schwangerschaft nach der Diagnose eines Down-Syndroms

Mittels qualitativer Inhaltsanalyse der Gespräche mit 5 Frauen, die sich trotz Diagnose Down-Syndrom für die Fortsetzung der Schwangerschaft entschieden, fasste Wohlfahrt (2002) die wesentlichsten Gründe in übersichtlichen Kategorien zusammen.

Besondere Bedeutung der Schwangerschaft: Die Frauen in der Studie waren zwischen 35 und 43 Jahre alt. Angesichts der damit verbundenen gesellschaftlichen Bewertungen und des Gefühls den biologisch-reproduktiven Zenit überschritten zu haben, gewann die Freude über eine unerwartete Schwangerschaft bzw. letzte Schwangerschaft ihr besonderes Gewicht. In Verbindung mit deutlich jüngeren Partnern wurde die Schwangerschaft auch als Ausdruck der neuen Liebesbeziehung verstanden.

Emotionale Konkretisierung der Schwangerschaft: Durch die Kindsbewegungen erfolgte bereits eine bewusste Gestaltung der Interaktion mit dem Ungeborenen und das Erleben einer kommunikativen Beziehung.

Ethisch-Humanitäre Prämissen: Dies meinte ethische Vorbehalte gegen den Schwangerschaftsabbruch. Ein mögliches Recht über Leben und Tod zu entscheiden wurde negiert und die Werthaftigkeit jedes Menschen in den Vordergrund gestellt.

Sozialkritische Werthaltung: Die Frauen kritisierten die leistungsorientierte Gesellschaft und lehnten die kindliche Gesundheit als Bewertungsmaßstab ab. Sie zeigten Vorbehalte gegen egoistische Motive, lehnten Kinder nach Maß ab und übten Kritik am gesellschaftlichen Konsens über Abtreibung bei diagnostizierter Behinderung.

Wichtigkeit erlebten Rückhaltes: Vier der befragten Frauen führten die Erfahrung einer tragfähigen Partnerschaft an. Ebenfalls wurde der familiäre Rückhalt, die Solidarität im Freundeskreis, der Rückhalt im Glauben und seelsorgerische Betreuung genannt.

Vertrauen auf emotional-intuitive Gewissheiten: Alle befragten Frauen verließen sich bei ihrer Entscheidung auf Empfindungen und Gefühle, die für sie emotional-intuitive Überzeugungskraft besaßen und glaubten, die Anforderungen bewältigen zu können. Sie waren der Überzeugung, dass aus einer Abtreibung schwere Schuldgefühle resultieren würden und das Kind einen starken Lebenswillen besäße. Ebenso wurde die Hoffnung auf milde Ausprägung der Behinderung angegeben.

Persönlich individuelle Prämissen: Hier wurden folgende Motive zugeordnet: ein behindertes Kind als Lebensaufgabe, Anerkennung einer schicksalshaften Bestimmung und die Wahl der entwicklungsoffenen Alternative (im Gegensatz zur Endgültigkeit des Todes angesichts eines Schwangerschaftsabbruchs).

Konzept der Zukunftsbewältigung: Verzicht auf konkrete Zukunftserwartung, vorsorgeorientierte Haltung zur Zukunft und sozioökonomische Faktoren (z. B. gesicherte finanzielle Verhältnisse).

Affirmative Informationsvermittlung: Entscheidungsmotivierend empfanden die befragten Frauen eine positive Informationsvermittlung in Form einer menschnahen, nondirektiven genetischen Beratung, von erfahrungsgeprägten Informationen von Selbsthilfegruppen sowie psychologischer Betreuung und die Hoffnung auf Gleichbehandlung in der medizinischen Versorgung.

Prägung durch erlittene Traumatisierungen: Die Fortsetzung der Schwangerschaft wurde erwünscht aufgrund traumatischer Vorerfahrungen in der Biographie (Abgang, perinataler Kindstod oder ein früher erfolgter Schwangerschaftsabbruch).

Persönlicher Kontakt mit betroffenen Kindern

Kognitive Bewertung von Behinderung: Die Frauen zeigten eine differenziertere Bewertung der Beeinträchtigung durch eine Trisomie 21.

Positiver Einfluss auf das Selbstbild: Stabilität und Integrität des Selbstbildes haben einen starken Einfluss auf die Entscheidung. Ebenfalls kann das Kind als Schlüssel zur eigenen Annahme fungieren.

Spirituell-Transzendente Interpretationen: Annahme des Kindes als Gnadenerfahrung, Vertrauen auf mystische Symbole (Wohlfahrt, 2002).

## 13. Der Schwangerschaftsabbruch

Manchmal werden von Eltern in der Schwangerschaft Entscheidungen abverlangt, die sich in der Konsequenz nicht nur für oder gegen die Pränataldiagnostik, sondern auch für oder gegen das Austragen eines Kindes auswirken können (Lammert & Dewald, 2002, S. 15). Ob eine Schwangerschaft von der betroffenen Frau gewollt ist, hängt vom Zusammenwirken verschiedener Faktoren ab. Neben ihrer individuellen Lebenssituation sind auch ihre Gefühle, Erwartungen und die Bewertungen der Schwangerschaft zu berücksichtigen (Schwendke-Kliem, 2004, S. 329). Schäfer (2008) fasst zusammen, dass in den meisten Studien zum Thema, der Schwangerschaftsabbruch als ein einschneidendes Erlebnis im Leben der Frau dargestellt wird. Die Hoffnung auf ein gesundes Kind bleibt mit einer schlechten pränatalen Diagnose unerfüllt. In einer Phase, in der die Gedanken und Gefühle der Frau auf das neue Leben ausgerichtet sind, wird die Schwangere plötzlich mit der Frage nach einem Abbruch und damit der Auseinandersetzung mit dem Tod konfrontiert (S. 7).

### 13.1 Einführung zum Thema

Aktuell werden in Österreich auf politischer und gesellschaftlicher Ebene die gesetzliche Regelung und die allgemeine Einstellung zum Schwangerschaftsabbruch wieder stark diskutiert (vgl. Bader, 2008). Der Salzburger Weihbischof, Dr. Andreas Laun (2008) mahnt, dass in den Augen der Christen Abtreibung grundsätzlich ein moralisches Problem und ein Problem der Menschenrechte ist, weil eine Abtreibung die bewusste Tötung eines bereits existierenden Menschen ist, also Mord. Das unschuldige menschliche Leben ist heilig und unantastbar von der Empfängnis bis zum natürlichen Tod (S. 67ff.). Kenner (2008) reduziert die in der Gesellschaft vorherrschenden Meinungen über den moralischen Status des Embryos auf drei Positionen: Er besitzt den vollen moralischen Status und die absolute Schutzwürdigkeit, der Embryo hat in den verschiedenen Entwicklungsstadien einen unterschiedlichen moralischen Status, somit eine abgestufte Schutzwürdigkeit oder der Embryo besitzt gar keinen moralischen Status. Je nach Ansinnen wird in der öffentlichen Diskussion der jeweilige Standpunkt eingenommen (vgl. S. 43ff.). Im österreichischen Strafrecht ist nach Ablauf der straffreien Fristenlösung (ein



Abbruch nach ärztlicher Beratung innerhalb der ersten drei Monate der Schwangerschaft) ein Abbruch der Schwangerschaft durch eine/n Ärztin/Arzt aufgrund medizinischer oder embryopathischer Indikation (eine ernste Gefahr, dass das Kind geistig oder körperlich schwer geschädigt sein könnte), als straflos zu werten (vgl. Greif, 2001). Dabei wird die gesetzliche Regelung der embryopathischen Indikation stark diskutiert, da die Auslegung des Gesetzestextes ein breites Spektrum an Handlungsmöglichkeiten eröffnet. Arbeitskreis 3 der Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruchs“ des Bundesministeriums für soziale Sicherheit und Generationen in Österreich (2002) weist darauf hin, dass in der Frage, wann eine ernste Gefahr einer Schädigung für das Kind besteht, unterschiedliche Standpunkte eingenommen werden können. Zum einen fordert das Gesetz keine überwiegende Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Schädigung, sondern nur die ernste Gefahr (es könne also bei einer sehr geringen statistischen Wahrscheinlichkeit bereits ein Abbruch durchgeführt werden), zum anderen ist unklar, wann eine schwere geistige oder körperliche Schädigung des Kindes vorliegt. Bei einer embryopathischen Indikation wird der Embryo im Mutterleib gezielt abgetötet. Kommt dabei ein lebendes Kind zur Welt, so besteht diesem gegenüber grundsätzlich die volle Verpflichtung zur Versorgung und zur ärztlichen Behandlung. Nur wenn es nicht lebensfähig ist, können Maßnahmen, die auf eine sinnlose Verlängerung des Sterbeprozesses hinauslaufen, unterlassen werden. Ähnliches gilt bei bestimmten Behinderungen schwerster Art, bei denen die Behandlung auf die Grundversorgung reduziert werden darf (vgl. S. 23).

### 13.2 Psychische Verarbeitung von Abbrüchen nach erfolgter PND

Knopf, Mayer und Meyer (1999) kamen zu dem Ergebnis, dass in vielen Studien im Zusammenhang mit einem Schwangerschaftsabbruch der Aspekt der Erleichterung besonders betont wird. Wie groß der psychische Stress der Betroffenen vor dem Eingriff auch ist, danach folgt unmittelbar ein Gefühl der Befreiung und Erleichterung. Als Risikofaktoren für psychische Belastungsreaktionen geben die Autorinnen religiöse Bedenken an, moralischen, psychischen oder politischen Druck, soziale Isolation, fehlende Unterstützung, Zwang zur Verheimlichung, fehlende Übereinstimmung in der Partnerschaft oder drohende Trennung, eine gewünschte Schwangerschaft wird aus

medizinischen oder eugenischen Gründen sowie durch Druck von außen abgebrochen, Nichtzulassen von Trauerreaktionen, psychische Probleme bereits vor dem Abbruch und starke ambivalente Gefühle dem Abbruch gegenüber. Beutel (2002) weist darauf hin, dass nach einem Schwangerschaftsabbruch infolge einer kindlichen Fehlbildung Trauerreaktionen zu erwarten sind. Oft fehlt aber die Möglichkeit sich gemeinsam mit dem Partner vom Kind zu verabschieden und tröstliche Erinnerungen zu behalten. Stattdessen bleiben quälende Schuldgefühle, die die Trauer blockieren, verstärkt durch Isolation und Rückzug. Die Entscheidung zum Abbruch erfolgt meist zu einem Zeitpunkt, zu dem die Schwangerschaft bereits deutlich sichtbar ist und die Betroffene erste Kindsbewegungen spürt (S. 130). Wenn nicht sehr früh in der Schwangerschaft eine Chorionzottenbiopsie durchgeführt wurde (was mit einer hohen Abortrate einhergeht), kann im Zuge eines pränataldiagnostischen Screeningverfahrens und eines zur sicheren Diagnose nötigen darauf-folgenden invasiven Verfahrens eine Krankheit des Ungeborenen kurz vor oder erst nach Ablauf der Fristenlösung festgestellt werden (vgl. Kap. 4, S. 20ff. und Kap. 5, S. 31ff.). Bei einem Abbruch der Schwangerschaft jenseits der 22. SSW spricht man auch von einem Spätabbruch (Holthausen-Markou & Reimer, 2004). Weigert (2006) beschreibt, dass das eigene aktive Mitwirken und die Erkenntnis darüber, das eigene Kind zu töten, den Abtreibungs-Geburtsvorgang zu einem schrecklichen Erlebnis macht, das fast immer als schuldhaft empfunden wird. Daher unterstreicht sie die Wichtigkeit einer guten psychosozialen Betreuung durch das Klinikpersonal und einer liebevollen Unterstützung durch den Partner. Bei Spätabbrüchen bemühen sich heute viele Geburtshelferinnen die Mutter dazu zu bewegen, das Kind in die Arme zu nehmen oder es zu berühren. Der Kontakt mit dem Kind soll helfen, die Trauer zu verarbeiten und Abschied nehmen zu können. In der ersten Zeit fühlen sich Frauen oft innerlich leer, einsam oder haben Angst, sich nie mehr wieder freuen zu können. Sie sprechen von seelischer Taubheit, von Schuldzuschreibungen, Selbstvorwürfen und Depressionen. Damit einhergehend wird die Beziehung zum Partner und zur näheren sozialen Umwelt mitbelastet (vgl. S. 154ff.). Auch Korenromp et al. (2007) zeigen mit ihrer Studie, welche psychischen Folgen ein Schwangerschaftsabbruch aufgrund eines auffälligen PND Befundes für die Frauen und ihre Partner mit sich bringt. Sie untersuchten 217 Frauen und 169 männliche Partner in den Niederlanden. Vier Monate nach einem Abbruch wegen einer entdeckten Anomalie beim Fötus (egal ob es sich dabei um Down-Syndrome oder andere Störungen handelte) zeigten eine beachtliche Anzahl an

Teilnehmern (weibliche und männliche) ausgeprägten posttraumatischen Stress und depressive Symptome, wobei Männer leichter davon betroffen schienen als Frauen. Die AutorInnen meinen deshalb, dass eine frühe Identifizierung von Prädiktoren für eine Verhaltensstörung nach einem Schwangerschaftsabbruch helfen würde, jene Personen zu finden, die aus psychologischer Unterstützung Nutzen ziehen könnten und geben an: „The strongest independent predictors of adverse psychological outcomes were a high level of doubt in the decision period, inadequate partner support... and low levels of self-efficacy“ (Korenromp et al., 2007, p. 713). Weitere Risikofaktoren waren das Gestationsalter, Religionszugehörigkeit und ein niedriges Alter der Mutter.

Ähnlichkeiten finden sich in den psychischen Reaktionen der Schwangeren bei Abbrüchen im ersten und bei Spätabbrüchen im dritten Trimenon. Seyler (2005) weist darauf hin, dass es in Einzelfällen zu schweren anhaltenden psychischen Belastungen kommen kann, dies aber auf eine Mehrheit der Fälle nicht zutrifft. Die Problematik bei Abbrüchen nach erfolgter PND liegt darin, dass die Frauen davor oft keine Beratung über die möglichen Konsequenzen erhielten. Der auffällige Befund trifft sie unvorbereitet und löst einen Schock aus. Oft wird der Abbruch dann sehr schnell durchgeführt und die Auseinandersetzung mit dieser Entscheidung fängt erst danach an. Verabschiedeten sich Paare bewusst vom Kind, sahen es an, berührten es, so führte dies direkt nach dem Abbruch zu stärkeren Trauerreaktionen, wurde allerdings langfristig von den Paaren als hilfreich angesehen. Wichtig ist auch die soziale Unterstützung der Angehörigen und des Klinikpersonals (S. 8f.). Letztlich ist aber über die langfristige Belastung durch einen Schwangerschaftsabbruch nach erfolgter pränataldiagnostischer Diagnose noch wenig bekannt. Kersting, Dorsch, Kreulich und Klockenbusch (2004) verweisen in ihrer in Münster (Deutschland) durchgeführten Studie auf eine weiter anhaltende psychische Belastung der Frauen zwei und sieben Jahre nach einem Abbruch aufgrund eines auffälligen Befundes. Sie verglichen Ergebnisse von 80 Frauen, die einen Abbruch zwischen der 15. und 33. SSW durchführen ließen, zwei und sieben Jahren danach, mit denen von 48 Frauen 14 Tage nach dem Abbruch aufgrund eines pathologischen Befundes. Sie fanden keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen und „Both groups recorded high scores especially on the sadness, fear of loss, and search for meaning scales“ (p. 71). Ebenso fanden sie keinen Unterschied „...in the extent of grief and traumatic experience between those women who had seen their child after the birth and those who had not wished to do so“ (p. 71).

Trotzdem gaben 79 der 80 Frauen an, in einer ähnlichen Situation wieder einen Abbruch zu wählen (p. 70ff.).

Als besonders tragisch beschreibt Weigert (2006) den Verlust eines Babys aufgrund erfolgter Chorionzottenbiopsie oder Amniozentese und einer dadurch ausgelösten Fehlgeburt. Die Eltern fühlen sich oft nicht in der Lage ihrer Umwelt die wahre Ursache über den Grund der Fehlgeburt zu kommunizieren:

Da statistisch eines von zweihundert Babys nach Chorionzottenbiopsie und eines von dreihundertfünfzig Babys nach Amniozentese davon betroffen ist, abgesehen von den hohen Dunkelziffern, handelt es sich keineswegs um eine kleine Gruppe. Die Schuldgefühle dieser Eltern, die in der Regel ein gesundes Kind verlieren, sind unbeschreiblich. Und diese Schuldgefühle stehen ihnen oft dabei im Weg, sich ihren Gefühlen entsprechend und angemessen von ihrem Baby zu verabschieden. Oft gibt es nicht einmal etwas, das später noch die Existenz dieses Babys beweist. Doch Trauer ist da, auch wenn sie wenig Platz findet, und sie ist oft umso größer je kleiner das Baby war. (S. 146f.)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass ein Verlust des Kindes mit Gefühlen der Trauer, Angst und Schuld einhergeht. Dieses kritische Lebensereignis wird von einem multifaktoriellen Bindungsgefüge beeinflusst. Unterstützende Maßnahmen bei der Trauerarbeit sind die Konkretisierung des Verlustes, rituelle Trauerzeremonien und Psychotherapie. Ideal wäre eine Zusammenarbeit zwischen gynäkologischem und psychotherapeutischem Fachpersonal, um den individuellen Bedürfnissen der Frauen in dieser schweren Situation, gerecht zu werden (Hahlweg-Widmoser & Stauber, 1999, S. 296). Abrupt konfrontiert mit einer Fehlbildung oder Erkrankung des Kindes ist eine psychologische Begleitung der Betroffenen erforderlich, die ihnen ermöglicht, ihren eigenen Weg zu finden. Dies erleichtert auch die Übernahme von Schuld und Verantwortung bei einer Entscheidung zum Abbruch und unterstützt den nötigen Trauerprozess (Beutel, 2002, S. 131).

## 14. Ängste in der Schwangerschaft

### 14.1 Exkurs: Angst und Ängstlichkeit

Angst ist ein Gefahrensignal, wobei die Gefahr real sein oder sich lediglich in der Phantasiewelt befinden kann. Nach Flöttmann (2005) ruft jede Art von Angst Symptome hervor, welche die Verstandesfunktion, die Körperfunktionen und das Verhalten beeinflussen. Im Verhalten zeigen sich die Reaktionen: Angriff, Flucht und Bindung (S. 17ff.).

#### 14.1.1 *Biologische Grundlagen und Lernprozesse*

Güntürkün (2000a, 2000b) hebt die wichtige Rolle kortikaler Mechanismen und der Amygdala für die Angstentstehung und das Angsterleben hervor. Tierexperimentelle Studien zur Furchtkonditionierung zeigen, dass durch Manipulationen der Amygdala Furchtreaktionen beeinflusst bzw. verhindert werden können. Der Autor sieht diese Ergebnisse auf den Menschen übertragbar. Daneben versteht er einen Teil menschlicher Ängste als angeboren und als Reflexion phylogenetischer Erfahrungen. Allerdings sind angeborene Verhaltensmuster erfahrungsabhängig und modifizierbar. Das ontogenetische Lernen entscheidet darüber, ob sich bestimmte Stimuli zu Auslösern phobischer Reaktionen entwickeln oder nicht. Allerdings stellen nur wenige Stimuli einen angeborenen Angstreiz dar (z. B. laute Geräusche). Die meisten Stimuli sind anfänglich neutral und werden erst durch einen Lernvorgang zu konditionierten Angstreizen.

Amelang, Bartussek, Stemmler und Hagemann (2006) sehen die Begriffe der Angst und Ängstlichkeit in der psychologisch-wissenschaftlichen Literatur der letzten Jahrzehnte unterschiedlich diskutiert und verstanden. Grob kann die Vielfalt an Ergebnissen zum Thema in drei Gruppen klassifiziert werden: die psychodynamische Perspektive, allgemeinspsychologisch experimentelle Forschungsbemühungen und differentialpsychologische Ansätze. Während die psychodynamische Perspektive in der Tradition von Freud steht, finden sich im Bereich der allgemeinspsychologisch-experimentellen Forschung Arbeiten, die sich mit klassischen und operanten Konditionierungsprozessen, lerntheoretischen oder kognitiven Vorgängen beschäftigen (S. 362ff.).

Nach Lazarus-Mainka und Siebeneick (2000) ist das Zwei-Stufen-Modell von Mowrer eines jener Modelle, das in der klinischen Psychologie zur Erklärung der Entstehung und Aufrechterhaltung von Angststörungen herangezogen wird. Daneben verweisen sie auf ältere Untersuchungen etwa von Bandura (1969, zitiert nach Lazarus-Mainka & Siebeneick, 2000) der ein Lernen durch Beobachtung am Modell postuliert. Mees (2004) erklärt die Zwei-Stufen-Theorie der Angstenstehung und Angstvermeidung von Mowrer und Miller folgendermaßen: Angst wird als ein gelernter, sekundärer Trieb verstanden, der Verhalten aktiviert. Gelernt wird Angst in einem Zwei-Stufen-Prozess: auf der ersten Stufe wird Angst klassisch konditioniert und auf der zweiten Stufe werden, durch diese Angst bedingt, Verhaltensweisen aktiviert, die gelernte Angst zu vermeiden. Es folgen somit zwei Lernvorgänge aufeinander, nämlich ein klassischer Konditionierungsvorgang (ein neutraler Reiz wird zu einem Angstreiz) und das instrumentelle Lernen, durch das eine Angstvermeidungsreaktion aufgebaut wird: die Angstvermeidung wird durch Angstreduktion verstärkt. Das Vermeidungsverhalten scheint allerdings nach einiger Zeit unabhängig vom Furchtverhalten zu sein (S. 56ff.).

#### *14.1.2 Die Begriffe Angst und Ängstlichkeit*

Amelang et al. (2006) sehen für die Differentielle Psychologie eine theoretische und empirische Bedeutsamkeit der Unterscheidung von Angst als Zustand (Anxiety State oder A-State) und Ängstlichkeit (Anxiety Trait oder A-Trait) als Persönlichkeitsmerkmal. Angst bezeichnet ein aktuelles Geschehen von relativ kurzer Dauer, Ängstlichkeit hingegen wird als überdauernde Disposition dafür verstanden, leicht, oft und intensiv in Angstzustände zu geraten. Aufbauend auf die Arbeit von Spielberger (1966, 1972, 1985, zitiert nach Amelang et al., 2006) erklären die Autoren, dass Ängstliche öfter, intensiver und länger Angst erleben als Nichtängstliche. Auslöser dafür sind immer situative Gegebenheiten. Die Wechselwirkung zwischen Personen und Situationen bedeutet, dass verschiedene Personen in unterschiedlichen Situationen mit unterschiedlich intensiver Angst reagieren, eine konsistente Vorhersage von A-States auf der Basis von A-Traits also nicht für jede Situation gleich möglich ist und damit der Schluss, dass Hochängstliche in allen Situationen hochängstlich reagieren zu kritisieren ist. Um das Angstaussmaß in bestimmten Situationsklassen

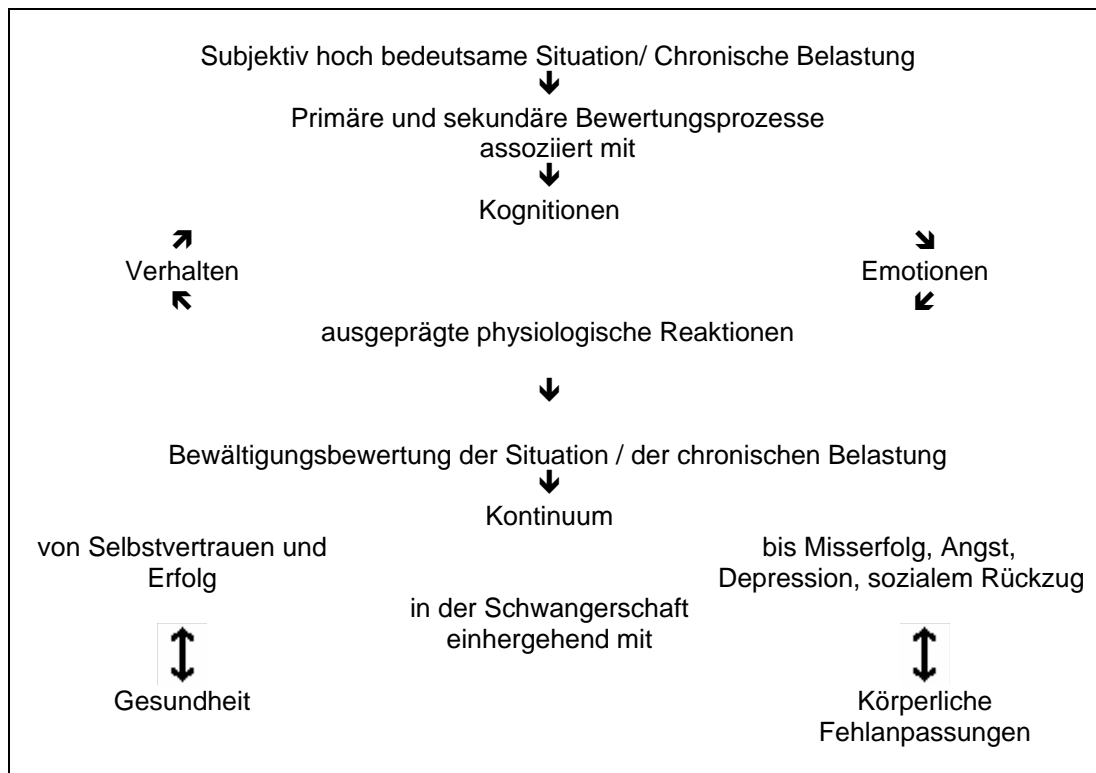
vorhersagen zu können, wären somit situationsspezifische Ängstlichkeitsmaße heranzuziehen.

Angst ist primär kein pathologisches, sondern ein allgegenwärtiges, notwendiges Phänomen des Menschen mit zwei auffälligen Varianten, nämlich einem Zuviel und einem Zuwenig davon. Neue und komplexe Sachverhalte lösen immer Angst aus. Es ist nicht verwunderlich, dass auch in der Schwangerschaft Angst ein normales Phänomen darstellt (Neises & Rauchfuß, 2005).

## 14.2 Belastungen in der Schwangerschaft durch Angst und Stress

Es gibt viele Belastungen, die die pränatale Bindung zwischen den werdenden Eltern und dem Baby nachhaltig beeinflussen können: Hierzu gehören psychosoziale Belastungen, wie Armut und Verlust des Arbeitsplatzes, traumatische Erlebnisse in der eigenen Kindheit, die mit Deprivation, Gewalt und Trennungserfahrungen verbunden waren, Schwierigkeiten bei der Konzeption und psychische Erkrankungen der Mutter, wie etwa Suchterkrankungen oder depressive Störungen. Eine besondere psychische Belastung entsteht heute für Frauen durch die pränatale Diagnostik, die zu einer „Routineuntersuchung“ in der Schwangerschaftsvorsorge geworden ist. Bei manchen Indikationen folgen auf die pränatale Diagnostik unter Umständen pränatale medizinische Interventionen am Fötus. Die möglichen Belastungen führen zu einem gesteigerten Angsterleben bei der Mutter, das sich kurzfristig auf den Verlauf der Schwangerschaft und die Entwicklung des Fötus, langfristig aber auch auf die emotionale und Verhaltensentwicklung des Kindes auswirken kann (Brisch, 2007, S. 796).

Ehlert (2004) gibt einen Überblick über den Zusammenhang zwischen physischer und psychischer Anpassung an die Schwangerschaft (siehe Abbildung 1, S. 64). Auch Frauen mit einer unauffälligen Schwangerschaft schildern Stimmungsschwankungen und Ängste. Das Ausmaß psychischer Belastungen lässt sich auf einem Kontinuum von fehlendem Missbefinden bis hin zu massiven Beeinträchtigungen einordnen. Moderierend wirken die individuelle psychosoziale Lebenssituation der Schwangeren, Vorerfahrungen mit Schwangerschaften oder psychischen Beeinträchtigungen, aktuelle kritische Lebensereignisse, Alltagsbelastungen und die Bewältigungsstrategien (S. 368).



**Abbildung 1: Zusammenhang zwischen psychischer und physischer Anpassung an die Schwangerschaft (Ehlert, 2004, S. 369)**

Neises und Rauchfuß (2005) weisen darauf hin, dass die Frage, inwieweit Ängste mit Komplikationen im Schwangerschafts- und Geburtsverlauf assoziiert sind, zum Teil kontrovers diskutiert wird. Wichtig scheint die Unterscheidung von „Trait“ und „State“ Angst, also zwischen Angst als Persönlichkeitseigenschaft und situationsbezogenen Ängsten (vgl. Kap. 14.1.2, S. 62), wobei in der Schwangerschaft besonders Ängste in Bezug auf den Schwangerschafts- und Geburtsverlauf bedeutsam sind (also situationsbezogene Ängste) und eher mit Schwangerschaftskomplikationen assoziiert zu sein scheinen. Soziale Unterstützung kann dabei auf Ängste mäßigend einwirken. Die Autorinnen verweisen auf Norbeck und Anderson (1989, zitiert nach Neises & Rauchfuß, 2005, S. 3), die hohe Stressbelastung und geringe Unterstützung durch den Partner mit der größten Ängstlichkeit assoziiert fanden. Bei einer höheren Stressbelastung steigt das relative Risiko für Schwangerschaftskomplikationen. War gleichzeitig die soziale Unterstützung inadäquat, stieg das Risiko noch weiter an. Bei 72.7 % der Schwangeren mit hohem Stressniveau und ungenügender sozialer Unterstützung war eine Verminderung der Aktivität der



weißen Blutkörperchen zu beobachten (Herrera et al., 1988, zitiert nach Neises & Rauchfuß, 2005, S. 3f.).

Neises und Rauchfuß (2005) beschreiben eine, an der Charité Berlin durchgeführte prospektive Studie zu Komplikationen in der Schwangerschaft. Es wurden medizinische und soziodemographische Risikofaktoren, Gesundheitsverhalten und die berufliche Situation miteinbezogen. Der Schwerpunkt lag auf bisher wenig beschriebenen Feldern, wie lebensgeschichtlichen Daten, Stressverarbeitungs- und Persönlichkeitsvariablen, sowie schwangerschaftsbezogenen Einstellungen und Ängsten. Von 589 Schwangeren in der 16. bis 22. SSW lagen Daten zu den genannten Bereichen vor und von 508 Einlingsschwangeren konnten später Daten etwa zum Schwangerschaftsverlauf oder zur Geburt aus den medizinischen Unterlagen entnommen werden. Zum einen wurde der Faktor „allgemeine Ängstlichkeit“ mittels vier Items erhoben. „Schwangerschaftsangst“, als zweiter Faktor, umfasste drei Items. Eine hohe Ausprägung in diesem Faktor ist gekennzeichnet durch Ängste, dass das Kind bei einem Sturz oder Unfall Schaden nehmen könnte, dass Blutungen auftreten, die zum Verlust des Kindes führen und durch die Sorge, dass aufgrund einer falschen Lebensweise das Kind geschädigt werden könnte. Schwangere mit einer hohen allgemeinen Ängstlichkeit hatten eine deutlich niedrigere Frühgeburtenrate, als Frauen mit mittlerer bzw. wenig Ängstlichkeit. Dies wurde dahingehend interpretiert, dass Angst hier nicht als pathologisch zu werten sei, sondern eine natürliche Reaktion ist, die zu größerer Umsicht in der Schwangerschaft führt. Bezogen auf den Faktor „Schwangerschaftsängste“ zeigte sich ein gegensätzliches Ergebnis: bei den Schwangeren mit einer hohen Ausprägung auf diesem Faktor gab es etwa doppelt so viele Frühgeburten als bei den Frauen mit einer mittleren oder geringen Ausprägung von Schwangerschaftsängsten. In der Auswertung erwiesen sich allgemeine Ängstlichkeit, Schwangerschaftsängste und die Qualität der Partnerschaft als wesentlichste Prädiktoren für den Ausgang der Schwangerschaft, wobei eine ideale Partnerschaft als Schutzfaktor im Hinblick auf die Frühgeburtslichkeit gilt.

Auch Ehlert (2004) fasst zusammen:

Schwangerschaft und Geburt werden von unterschiedlichen psychobiologischen Faktoren mit beeinflusst. Das Ausmaß allgemeiner und schwangerschafts- oder geburtsspezifischer Angst, die Quantität und Qualität belastender Lebensbedingungen sowie die Qualität der Bewältigungsstrategien

von Stress scheinen Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen mit zu bedingen. Deshalb sollten möglichst frühzeitig in einer Schwangerschaft Schwangerschaftsängste, Schwierigkeiten in der aktuellen psychosozialen Lebenssituation, das Copingverhalten in Stresssituationen und die Qualität zur Verfügung stehender Bewältigungsressourcen in Belastungssituationen erfasst und besprochen werden. (S. 375)

Wie in Kapitel 6 (siehe S. 33) dargestellt, beschreibt Gloger-Tippelt (1988) anschaulich verschiedene psychosoziale Phasen der Schwangerschaft. Gröhe (2003) kritisiert daran, dass die Angst vor einer Fehlgeburt, die viele Frauen bis zur 12. SSW belastet, insbesondere bei entsprechender Vorerfahrung nicht erwähnt wird. Sie schreibt ebenfalls, dass „...der expandierende Bereich der Pränataldiagnostik unbedingt mehr Aufmerksamkeit, gerade in seiner Bedeutung für das Schwangerschaftserleben der Frauen sowie ihrer Partner...“ (S. 15) braucht. Gröhe erscheint es plausibel, dass ein Mehr an Diagnostik häufig mit einem Mehr an Verunsicherung einhergeht und sich daraus neue Fragestellungen ergeben: „Welche Untersuchungen sind bei wem sinnvoll? Wie sicher sind die Ergebnisse? Was mache ich mit dem Ergebnis? Wer begleitet mich während der unsicheren Zeit bis zum Vorliegen eines Befunds?“ (S. 15). Sie merkt auch an, dass in der Klinik- und Praxisroutine in der Regel kaum Zeit bleibt über Ängste zu sprechen, die zum Beispiel das Warten auf einen pränataldiagnostischen Befund betreffen. Die Autorin sieht hier dringenden Bedarf nach weiterer psychologischer Forschung und mehr psychologischen Unterstützungsangeboten. Das Gebiet der Pränataldiagnostik beeinflusst vermutlich alle von Gloger-Tippelt differenzierten Schwangerschaftsphasen (Gروه, 2003). Ebenso verweist Schönberner (2003) darauf, dass viele Frauen während der Schwangerschaft Angst davor haben, ein behindertes Kind zu bekommen oder das Kind zu verlieren. Diese Ängste können sich in Träumen wieder finden und sind ganz normal (Schönberner, 2003, S. 61).

Für Huizink (2005) ist es zunächst wichtig zwischen Stress zu unterscheiden, den eine Frau während ihrer Schwangerschaft erlebt und der durch äußere Umstände stimuliert werden kann bzw. Stress, der in dieser Phase unabhängig von ihren Handlungen ist, wie etwa Naturkatastrophen oder ein plötzlicher Todesfall in der Familie. Stress kann mit bestimmten Lebensereignissen oder mit Alltagsproblemen zu tun haben und ist mit der eigenen Persönlichkeit verbunden. Einflussfaktoren auf die Stressreaktionen sind die Qualität der psychischen Coping-Strategien (Bewältigungsmechanismen), das Ausmaß an

sozialer Unterstützung sowie die Fähigkeit der kognitiven Kontrolle. Ein besonderer Stressfaktor der während der Schwangerschaft zum Tragen kommt, sind Schwangerschaftsängste: Angst vor der Geburt, Sorgen um die Gesundheit des ungeborenen Kindes. Huizink verweist auf eigene Studien (Huizink et al., 2002, 2003, zitiert nach Huizink, 2005) in denen gezeigt werden konnte, dass das Ausmaß der Schwangerschaftsängste mit Veränderung des Verhaltens und der Entwicklung bei Säuglingen verbunden ist. Sie nimmt ebenfalls Bezug auf Elbourne et al. (1996, zitiert nach Huizink, 2005) um zu demonstrieren, dass sich soziale und psychische Unterstützung während der Schwangerschaft günstig auf die psychische Befindlichkeit und das Verhalten schwangerer Frauen auswirkt, den Stress- und Angstpegel vermindert und dadurch indirekt etwa den Geburtsverlauf beeinflussen kann (vgl. Huizink, 2005, S. 88ff.). Huizink (2000) ging in ihrer Doktorarbeit davon aus, dass die Erhebung einer allgemeinen Angstdisposition während der Schwangerschaft den spezifischen Einfluss von Schwangerschaftsängsten unterschätzen würde. In der niederländischen Studie testete sie deshalb Schwangere Frauen (N= 230) mit einem Inventar für Schwangerschaftsängste hinsichtlich ihrer Struktur, der internen Konsistenz, der Stabilität und ihrer Veränderung über die Schwangerschaft hinweg. Als Ergebnis ihrer Studie zeigte sich mittels Faktorenanalyse ein Drei-Faktoren-Modell der Schwangerschaftsängste: die Angst vor der Geburt, die Angst davor ein physisch oder geistig behindertes Kind zu gebären und die Besorgnis über das persönliche Erscheinungsbild „concern about one's appearance“ (p. 70). Die Faktorenstruktur bleibt über die Schwangerschaft hinweg stabil. Die Mittelwerte variieren mit hohen Scores zu Beginn der Schwangerschaft, etwas niedrigeren Werten am Ende und den niedrigsten Werten in der Mitte der Schwangerschaft. Persönlichkeitsfaktoren erklären dabei nur einen kleinen Bereich dieses Verlaufs der Schwangerschaftsängste. Risikogruppen, wie etwa Frauen, die unter psychischen Problemen leiden oder Frauen mit einer früheren Fehlgeburt haben mehr Angst davor ein physisch oder psychisch behindertes Kind zu gebären. Im Gegensatz zu Frauen, die in keine Risikogruppe fallen, sind sie kaum über ihre persönliche Erscheinung besorgt (p. 69ff.).

In einer späteren Untersuchung in Niederland zeigen Buitelaar, Huizink, Mulder, Robles de Medina und Visser (2003), dass Stress in der Schwangerschaft, wie er sich durch ein hohes Ausmaß an „daily hassles“, also kleinen alltäglichen Unannehmlichkeiten in der Frühschwangerschaft und starker Geburtsangst in

der Mitte der Schwangerschaft ausdrückt, verbunden ist mit einem durchschnittlichen Verlust von acht Punkten in psychischen und psychomotorischen Entwicklungsscores von einem Säugling acht Monate nach der Geburt. Der Effekt von Schwangerschaftsängsten bleibt auch nach Ausgleichung möglicher Moderatorvariablen (z. B. das Alter der Mutter, Geburtsgewicht, biomedizinische Risiken während der Schwangerschaft) signifikant: „Pregnancy-related fears were related to a decrease in attention regulation during a standard test situation, as was evident from changes in test-affectivity and goal-directedness“ (Buitelaar et al., 2003, p. 59).

Wimmer-Puchinger (1992, S. 110) konkretisiert verschiedene Angstsinhalte nach einer Studie von Ringler u. Pavelka (1982, zitiert nach Wimmer-Puchinger, 1992):

- Verletzungsängste (selbst verletzt zu werden oder Verletzungen das Kind betreffend);
- Ängste vor möglichen Geburtskomplikationen;
- Angst davor, dem Geschehen ausgeliefert zu sein;
- Angst vor der Geburtsarbeit und körperlichen Begleiterscheinungen;
- Angst davor, die Kontrolle zu verlieren;
- Angst vor dem Unbekannten.

Im Vergleich dazu erstellte Stauber (1998) eine Hierarchie der Schwangerschaftsängste, wovon im Folgenden nur die häufiger vorkommenden genannt werden: Angst vor einer Missbildung beim Kind, Komplikationen bei der Geburt, eine lange Geburtsdauer, Verlust der Selbstkontrolle, Schmerzen, Narkose, Angst davor allein gelassen zu werden und Angst vor dem Ausgeliefertsein (S. 104).

### 14.3 Angststörung und Depression in der Schwangerschaft

In einer Studie von Lee et al. (2007) wurden 357 chinesische Frauen hinsichtlich Risikofaktoren für Angst und Depression in allen drei Trimenen untersucht. Angst trat im ersten Trimenon bei 36.3 %, im zweiten bei 32.3 % und im dritten bei 35.8 % der Frauen auf. Mehr als die Hälfte der Schwangeren zeigten Angstsymptome bei mindestens einem der drei Befragungstermine. Bei Depressionen lagen die Inzidenzraten niedriger, aber bei 37.1 % der Frauen

traten in mindestens einem Trimenon Depressionen auf. Robertson, Grace, Wallington und Stewart (2004) führten eine Metaanalyse von Studien durch, die in England zwischen 1990 und 2002 zum Thema Postpartale Depression erschienen sind. Sie kamen zu folgendem Punkt:

...Based on current research, the strongest predictors of postpartum depression are women who experience depression or anxiety during pregnancy or have a previous history of depressive illness. Women who have recently experienced a stressful life event, and those who perceive they have low levels of social support, even though this may not be true, are also at high risk of illness. (p. 293)

Demnach sind Depression und Angst in der Schwangerschaft auch als starke Risikofaktoren für die Entwicklung einer postpartalen Depression zu werten.

#### 14.4 Coping-Strategien

Frauen verfolgen unterschiedliche Bewältigungsstrategien (Coping-Strategien), um ihre Ängste in der Schwangerschaft verarbeiten zu können. So verweist beispielsweise Brisch (2007) auf die Ergebnisse einer prospektiven Längsschnittstudie, in der das Ausmaß des Angsterlebens sowie die Bewältigungsstrategien von Schwangeren mit unterschiedlichen Risiken für fötale Fehlbildungen erhoben und mit gesunden Schwangeren ohne Schwangerschaftsrisiken verglichen wurden. Das Ausmaß der Angst und die Bewältigungsformen der Schwangeren ( $N = 664$ ) wurden während des zweiten Trimesters mit Fragebogen untersucht. Die Datenerhebung erfolgte zu drei Messzeitpunkten: unmittelbar vor, sowie 5-6 und 10-12 Wochen nach der Ultraschalluntersuchung. Zusätzlich wurden mit dem Fragebogen Informationen zu soziodemographischen Daten, früheren Schwangerschaften und zur Persönlichkeit erhoben. Die Analyse der Bewältigungsformen der Frauen mit Risikoschwangerschaften ergab drei verschiedene Faktoren der Bewältigung: Faktor I: positive emotionale Bewältigung/Distanzierung, Faktor II: negative emotionale Haltung/Missbilligung, und Faktor III: Aktivität. Zu allen drei Messzeitpunkten korrelierte Faktor I mit der Abnahme des Angsterlebens, Faktor II mit einer Zunahme, und Faktor III zeigte keine Korrelation mit dem Angsterleben. Frauen mit Risikoschwangerschaften zeigten ein hohes Ausmaß an Angsterleben vor der Ultraschalluntersuchung und gaben insgesamt

ähnliche Bewältigungsstrategien an wie die Frauen, die sich in der Kontrollgruppe befanden. Es konnte beobachtet werden, dass ganz unterschiedliche Spektren von Bewältigungsstrategien mit einer Abnahme oder mit einer Zunahme der Angst zusammenhingen. Schwangere mit einem hohen Angsterleben sollten psychotherapeutische Beratung erhalten, da ihre Bewältigungsstrategien nicht zu einer erfolgreichen Verminderung ihres Angsterlebens führten (Brisch, 2007). Huizink (2000) untersuchte ebenfalls Bewältigungsstrategien von Schwangeren in einer unauffälligen, normalen Versuchsgruppe in den Niederlanden. Ergebnisse in Risikogruppen wurden bis dato bereits untersucht, aber: „Little is known about coping strategies used to deal with stress and the necessary adjustments involved with normal risk pregnancy“ (p. 88). Um die Stabilität, die Veränderung und Prädiktoren der Coping-Strategien während der Schwangerschaft zu untersuchen, wurden die schwangeren Frauen gebeten die UCL-19 (Utrecht Coping List-19) auszufüllen. An der Studie nahmen Schwangere teil, die keiner Risikogruppe angehörten und die zu drei Testzeitpunkten befragt wurden ( $n_1 = 230$ ,  $n_2 = 217$ ,  $n_3 = 172$ ). Zusätzlich sammelte man andere Informationen über die Schwangeren, wie etwa Persönlichkeitsaspekte (Neurotizismus, Depressivität, wahrgenommener Stress, Kontrollüberzeugung), sozioökonomische Daten und erlebte Schwangerschaftsbeschwerden früh, in der Mitte und am Ende der Schwangerschaft. Faktorenanalytisch zeigten sich mittels UCL-19 zwei Coping-Strategien: „emotional-focused coping and problem-focused coping“ (p. 88). Es wurden geringe Schwankungen in den Scores dieser beiden Faktoren über die Schwangerschaft hinweg gefunden. 48.4 % der Frauen bevorzugten „emotion-focused coping“, 33.2 % der Schwangeren zeigten mehr „problem-focused coping“ und 18.4 % benutzten beiden Coping-Strategien in der Frühschwangerschaft. Die Höhe der abgeschlossenen Ausbildung und eine niedrige interne Kontrollüberzeugung der Schwangeren in dieser Zeit der Schwangerschaft ließen hohe Werte im Faktor „emotional-focused-coping“ voraussagen. „Emotional-focused-coping“ korrelierte negativ und „problem-focused-coping“ positiv mit erlebten Schwangerschafts-beschwerden. Zusammenfassend ergab die Studie, dass sich die unterschiedlichen Schwangerschaftsverarbeitungsstrategien der Frauen im Verlauf der Schwangerschaft nur wenig änderten (in einer Nicht-Risikogruppe). Ein emotional fokussierter Verarbeitungsstil wird von den meisten Frauen in der Frühschwangerschaft bevorzugt und reduziert die Anzahl der angegebenen Schwangerschaftsbeschwerden (S. 87ff.).

Coping had mostly direct effects on the distress level, rather than having a mediating role between stressors and the distress response. An exception was found in early pregnancy, when the stress response to primary appraisal of pregnancy was mediated by emotion-focused coping. The best model fit in early pregnancy showed that emotion-focused coping was most effective in reducing levels of distress..., whereas later in pregnancy problem-focused coping was related to a reduction in distress levels... (Huizink, 2000, p. 104)

In Hinblick auf eine Verarbeitung mittels Psychotherapie stellt nach Neises und Ploeger (2005) die Zeit der Schwangerschaft einen besonderen Bedingungsrahmen dar: Bereits die Entstehung der Schwangerschaft kann entweder hingenommen, gewünscht oder geplant, die Erfüllung eines geheimen Wunsches oder die Absicht beider Partner, aber auch ein Ergebnis langen Bemühens sein. Die Erwartungen an das Ungeborene können von mannigfaltigen Ängsten begleitet sein, wie etwa der Frage nach dem Geschlecht, nach Gesundheit und Entwicklung oder nach der eignen Fähigkeit das Kind annehmen und es lieben zu können. Diese Ängste können sich abwechseln mit optimistischen Vorstellungen über die eigene Mutterschaft und einer ersehnten Harmonie der sich bildenden Familie. Jede Schwangerschaft beinhaltet natürlich auch die Möglichkeit der gesundheitlichen Gefährdung von Mutter und Kind. Gerade durch das Eintreten einer physischen oder psychischen Erkrankung (z. B. Depression) können die Erwartungen der Schwangeren zwischen Angst und Hoffnung pendeln (Neises & Ploeger, 2005). Ehlert (2004) empfiehlt Schwangere mit einer hohen Schwangerschafts- oder Geburtsangst, früheren Episoden von Depression oder einer Angsterkrankung einfühlsam und ausführlich zu explorieren, denn bei Hinweisen auf eine aktuelle Beeinträchtigung oder fehlende soziale Unterstützung sollte die Schwangere über Geburtsvorbereitungskurse und auch über eine psychotherapeutische Mitbetreuung informiert werden.

## **15. Zusammenhänge zwischen Schwangerschaftsängsten und Pränataldiagnostik**

Schindele (2001) bezeichnet das Nutzen von pränataldiagnostischen Untersuchungen als ein zur Schwangerschaft gehörendes Ritual, von dem sich Schwangere gesunde Kinder versprechen. Pränataldiagnostik ist zur Bewältigungsstrategie für Ängste und Ambivalenzen geworden. Die Ängste von Schwangeren vor einem behinderten Kind sind oft diffus und häufig nur stellvertretend für andere Konflikte in der Schwangerschaft: etwa die Angst vor einer Veränderung der Partnerschaft, vor dem Verlassenwerden, beruflich nicht mehr weiter zu kommen oder vor neuen Abhängigkeiten (S. 62). Rauchfuß (2001) meint, dass Eltern bei der Frage nach PND mit widersprüchlichen Emotionen zu kämpfen haben. Entgegen der Freude über die Schwangerschaft spüren sie Furcht davor, dass diese unglücklich verlaufen oder das Kind eine Fehlbildung haben könnte. Die Vorstellung ein krankes oder behindertes Kind zu bekommen ist äußerst bedrohlich und aktiviert massive Ängste. Sie reichen von der Sorge, der Betreuung eines behinderten Kindes nicht gewachsen zu sein über Ängste vor Autonomieverlust, Ängste vom Partner abgelehnt zu werden oder anderen ablehnenden Reaktionen der Umwelt bis hin zur Befürchtung fehlgehandelt zu haben und an einer Behinderung selbst schuld zu sein. Eine Ultraschalluntersuchung kann zum einen den Kontakt zum Kind intensivieren, die Angst vor einem auffälligen Befund kann jedoch auch die Mutter daran hindern, sich auf das Kind einzulassen. Wie könnte sie denn auch eine Bindung zum Kind entwickeln, wenn die Möglichkeit besteht, dass es sich dabei gar nicht um ein Baby, sondern um einen „genetischen Unfall“ (S. 203) oder gar um einen theoretisch bereits abgetriebenen Fötus handelt? Rauchfuß zitiert Katz-Rothmann (1989), wenn sie diesen Zustand als „Schwangerschaft auf Abruf“ bezeichnet und darüber schreibt, dass eine Amniozentese die Wahrnehmung von Kindsbewegungen beeinflussen kann. Frauen, die sich gut abgrenzen können, sind imstande, keine Lebenszeichen mehr zu spüren, bis die gesunde Existenz des Kindes durch PND bestätigt wurde. Obwohl die Teilnahme an PND mit verfahrensbedingten Ängsten und Ängsten hinsichtlich des Ergebnisses verbunden ist, zeigen viele Studien, dass längerfristig betrachtet die Stimmung bei untersuchten Frauen mit unauffälligen Befund günstiger ist als bei nichtuntersuchten Kontrollpersonen. Die Angstreduktion nach einem normalen Ergebnis zeigte sich jedoch sehr variabel und einige Frauen zeigten trotz unauffälligem Ergebnis ein erhöhtes Angstniveau.



Angstmindernd scheint adäquate Information in genügendem zeitlichen Abstand vor der Untersuchung und das Eingehen auf spezifische Sorgen und Nöte der Betroffenen. Frauen, die nach einer Untersuchung ängstlicher waren, gaben eine unbefriedigende Erfahrung der Untersuchung und geringeren sozialen Rückhalt an (Katz-Rothmann, 1989, zitiert nach Rauchfuß, 2001, S. 202ff.). Auch Kowalcek (2003) schreibt davon, dass sich Schwangere und ihre Partner von der Pränataldiagnostik eine Verringerung der Unsicherheit gegenüber der Schwangerschaft erhoffen. Sie wollen ihre Vorstellung von einem gesunden Kind bestätigt wissen. Manche Frauen verlangen nach wiederholten Ultraschalluntersuchungen, um die Gesundheit und Normalität des Kindes bestätigt zu bekommen. So verweist der Autor auf verschiedene Untersuchungen, aus denen hervorgeht, dass die unmittelbare Rückmeldung über einen unauffälligen Befund bei der Ultraschalluntersuchung zu einer signifikanten psychischen Entlastung der Schwangeren führt. Die längerfristigen Auswirkungen sind allerdings wenig untersucht und möglicherweise nur vorübergehend. Baillie, Mason und Hewison (1997, zitiert nach Kowalcek, 2003, S. 1060ff.) vermuten sogar, dass die beobachtete Angst- und Stressreduktion nach einer unauffälligen Pränataldiagnostik ein Artefakt sei, das sich aufgrund des Anstiegs der Angst vor der pränatalen Untersuchung ergäbe.

In der von Brisch (2007) beschriebenen Studie (vgl. Kap. 14.4, S. 69) kam es zu interessanten Teilergebnissen, die an dieser Stelle erwähnt werden sollen. Alle Frauen mit Risikoschwangerschaften zeigten sehr hohe Werte für situatives Angsterleben unmittelbar vor der Ultraschalluntersuchung im Vergleich zu denjenigen Schwangeren ohne Risikoschwangerschaft bzw. ohne Risiko für eine fötale Fehlbildung. Von allen Risikoschwangeren wiesen Schwangere mit einem Verdacht auf eine fötale Fehlbildung und solche mit hohen Werten im Triple-Test die höchsten Werte für situatives Angsterleben unmittelbar vor der Untersuchung auf. Im Verlauf der folgenden Wochen nach der Ultraschalluntersuchung kam es bis zum dritten Messzeitpunkt zu einer deutlichen Abnahme der Angstwerte. Lediglich die Schwangeren, bei denen der Verdacht auf eine fötale Fehlbildung schließlich bestätigt wurde, gaben auch im weiteren Verlauf der Schwangerschaft sehr hohe Angstwerte an (vgl. Brisch, 2007; Brisch et al., 2002). Eine Gruppe von Schwangeren zeigte im Verlauf der Schwangerschaft kontinuierlich hohe Angstwerte oder sogar steigende Angstwerte vom Zeitpunkt vor der Ultraschalluntersuchung bis zum Zeitpunkt 10-12 Wochen später, obwohl die Untersuchung einen normalen Entwicklungsbefund

des Fötus ergeben hatte. Die unauffälligen Befunde hätten eine entängstigende Wirkung haben und niedrigere Angstwerten im weiteren Schwangerschaftsverlauf zeigen sollen, doch die Ergebnisse wiesen auf das Gegenteil. Bemerkenswert ist, dass dieses Phänomen sowohl bei den Schwangeren mit normal verlaufenden Schwangerschaften, als auch bei einer Untergruppe von Schwangeren beobachtet werden konnte, die zwar mit einem Verdacht auf fötale Fehlbildung zur Ultraschalldiagnostik kamen, auf Grund der Untersuchung aber die Rückmeldung erhielten, dass ihr Fötus gesund sei und keine Anomalien aufweise. Während die Mehrzahl der Schwangeren mit Risiko für fötale Fehlbildung auf diese Mitteilung mit Erleichterung und Entlastung reagierte, sichtbar anhand der reduzierten Angstwerte im weiteren Verlauf der Schwangerschaft, trat dieser Effekt bei einer anderen Subgruppe (11.9 % der Gesamtgruppe) wider Erwarten nicht ein. Diese Subgruppe der Schwangeren ohne auffälligen Befund im Ultraschall, jedoch mit kontinuierlich hohen oder im Schwangerschaftsverlauf sogar steigenden Angstwerten, hatte in früheren Schwangerschaften Tot- und Fehlgeburten erlebt; dies gilt sowohl für die Kontrollgruppe als auch für die Risikogruppe. Obwohl die aktuelle Ultraschalluntersuchung einschließlich ärztlicher Erklärungen mit Rückmeldungen zum Ultraschallbild den Schwangeren einen gesunden Fötus bestätigten, schienen sie diese Informationen nicht zu beruhigen. Dieses Ergebnis wurde dahingehend interpretiert, dass frühere Tot- und Fehlgeburten nicht ausreichend bewältigt worden waren und möglicherweise eine posttraumatische Belastungsstörung bestand. Es wird vermutet, dass mit der neuen Schwangerschaft alte unverarbeitete Ängste wieder auftauchten und bewirkten, dass betroffene Frauen mit steigender Angst befürchteten, das Kind erneut zu verlieren. Auch die kognitive und visuelle Information eines „Normalbefundes“ (nach der Ultraschall-Untersuchung), konnte keine wirksame Beruhigung herbeiführen (vgl. Brisch 2007; Brisch, Munz, Kächele, Terinde & Kreienberg, 2005).

Ebenso kamen van den Berg et al. (2008) mit ihrer in den Niederlanden durchgeführten Studie, an der 1666 schwangere Frauen teilnahmen, zu einem überraschenden Ergebnis: „Path analysis showed, however, that child-related anxiety was a poor predictor of intention to undergo prenatal screening“ (p. 436). Die Autoren schreiben weiter: „This suggests that anxiety plays a marginal role in decision making concerning prenatal screening“ (p. 436), allerdings räumen sie auch ein, dass eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis sein könnte, dass der Einfluss von Ängsten durch andere Faktoren

überlagert wurde: „For instance, a pregnant woman can be very anxious about the health of her baby, but she may believe that the test would not give her certainty about it, or she may be opposed to termination of pregnancy. This woman would not accept prenatal screening, despite being very anxious” (p. 436).

Es stellt sich somit die Frage, ob es überhaupt einen direkten Zusammenhang zwischen Schwangerschaftsängsten und Pränataldiagnostik gibt und wie dieser beschaffen ist. Unterliegen Schwangerschaftsängste und die Akzeptanz, die Einstellung und die Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik einem komplexen Bedingungsgefüge oder ist ein Zusammenhang nur marginal gegeben und bedarf keiner besonderen Aufmerksamkeit? Die folgende empirische Untersuchung soll sich einer Antwort auf diese Fragen aus österreichischer Sicht nähern.



### **III. PRÄNATALDIAGNOSTIK IM ZUSAMMENHANG MIT SCHWANGERSCHAFTSBEZOGENEN ÄNGSTEN: EINE EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG**

#### **16. Zielsetzung der Untersuchung**

Im Mittelpunkt der vorliegenden Untersuchung stehen unterschiedliche Aspekte von Pränataldiagnostik, Schwangerschaft und verschiedene schwangerschaftsbezogene Ängste von Frauen. In Form einer Fragebogenerhebung soll das Ausmaß an Schwangerschaftsängsten erhoben und in Zusammenhang mit Informiertheit über Pränataldiagnostik (PND), Akzeptanz von PND bzw. die Inanspruchnahme von PND seitens der Schwangeren gebracht werden. Ebenso behandeln die Items PND begleitende Aspekte, wie die Einstellung zu behindertem Leben, zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch und die Haltung der Teilnehmerinnen zu verschiedenen humanitären (moralischen) Werten.

#### **Themenfelder der Untersuchung:**

- Verletzungs- und geburtsbezogene Ängste
- Akzeptanz von Pränataldiagnostik
- Informiertheit über Pränataldiagnostik
- Einstellungen zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen pränatalen Befund
- Einstellung gegenüber behindertem Leben
- Humanitäre Werthaltung

## 17. Fragestellungen der Untersuchung

### 17.1 Soziodemographische Variablen

Soziodemographische Variablen können einen maßgeblichen Einfluss auf das persönliche Angstepfinden haben. Daher war es von Interesse, die Stichprobe diesbezüglich zu spezifizieren und anhand der erhobenen Daten Fragestellung F1 zu bearbeiten.

#### Fragestellung F1 „Soziodemographische Variablen“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich der erhobenen soziodemographischen Variablen?

Da eine Schwangerschaft eine Krisensituation darstellt, in der das Ausmaß der psychischen Belastung über die Zeit hinweg fluktuiert (vgl. Gloger-Tippelt, 1988), soll ein möglicher Zusammenhang zwischen der jeweiligen Schwangerschaftswoche (SSW) in der sich die Teilnehmerinnen befinden, und ihren Ängsten, also ihrer Ausprägung auf der Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ geklärt werden.

#### Fragestellung F2: „Zusammenhang Schwangerschaftswoche und Ängste“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich der Schwangerschaftswoche, in der sie sich zum Zeitpunkt der Befragung befinden?

### 17.2 Akzeptanz von Pränataldiagnostik

Auf die Klärung, ob in der vorliegenden Stichprobe ein erhöhter Wert in der Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ in einem Zusammenhang mit der grundsätzlichen Akzeptanz von Pränataldiagnostik steht, bezieht sich Fragestellung F3.

Fragestellung F3 „Akzeptanz“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich ihrer Akzeptanz von pränataldiagnostischen Untersuchungen?

Auch die Inanspruchnahme und die Ablehnung von pränatalen Untersuchungsmethoden geben einen Hinweis darauf, wie sehr Pränataldiagnostik von den Schwangeren angenommen und akzeptiert wird. In Zusammenhang mit schwangerschaftsbezogenen Ängsten sollen Fragestellungen F4 und F5 geklärt werden.

Fragestellung F4 „Inanspruchnahme“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich der Inanspruchnahme pränataldiagnostischer Untersuchungen?

Fragestellung F5 „Ablehnung von Untersuchungen“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren bezüglich der Ablehnung von pränataldiagnostischen Untersuchungen?

### 17.3 Informiertheit über Pränataldiagnostik

Um einen Eindruck über den Informationsstand der Teilnehmerinnen über Pränataldiagnostik zu erhalten, sollen der aktuelle Wissensstand über das Thema PND und damit in Verbindung stehende Aspekte erhoben werden. Im Sinne dieser Zielsetzung werden die Fragen F6 – F10 geklärt. Zunächst scheint es sinnvoll die Teilnehmerinnen dahingehend zu befragen, ob sie sich bereits vor ihrer Schwangerschaft mit dem Thema auseinandergesetzt haben:

Fragestellung F6 „Informationen über PND vor der Schwangerschaft“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren darin, ob und woher sie vor ihrer gegenwärtigen Schwangerschaft Informationen über Pränataldiagnostik bezogen haben?

Im Weiteren ist von Interesse, ob sich die Schwangeren in der Schwangerschaft nun konkret über PND informieren und woher sie ihre Informationen beziehen.

Fragestellung F7 „Informationen über PND während der Schwangerschaft“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren darin, woher sie während ihrer gegenwärtigen Schwangerschaft Informationen über Pränataldiagnostik bezogen haben?

Da das Einholen von Informationen nicht gleichzusetzen ist mit dem Gefühl auch „gut informiert“ zu sein und die Frage nach dem Wissenstand einhergeht mit der Frage danach, ob man mit den erhaltenen Informationen zufrieden ist oder sich noch mehr gewünscht hätte, sollen die Fragestellungen F8 und F9 bearbeitet werden:

Fragestellung F8 „Gefühl über PND gut informiert zu sein“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich ihrer Einschätzung gut informiert zu sein?

Fragestellung F9 „Wunsch nach mehr Informationen über PND“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich ihres Wunsches nach mehr Informationen über Pränataldiagnostik?



Schließlich soll mit Fragestellung 10 auch der tatsächliche Wissensstand der Teilnehmerinnen zum Zeitpunkt der Erhebung erfasst werden.

Fragestellung F10 „Wissen über PND“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich ihres Wissens über Pränataldiagnostik?

#### 17.4 Pränataldiagnostik begleitende Aspekte

Einstellung zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch

Ein auffälliger oder als pathologisch zu klassifizierender pränataldiagnostischer Befund konfrontiert die Schwangere, unabhängig von der Schwangerschaftswoche, in der sie sich gerade befindet, mit der oft unerwarteten Situation, gemeinsam mit ihrem Partner Entscheidungen treffen zu müssen, die weitreichende Konsequenzen bedeuten und unter Umständen den Abbruch der Schwangerschaft zur Folge haben können. Da die Bereitschaft zu einem Schwangerschaftsabbruch als ein komplexes Bedingungsgefüge aus mehreren Faktoren zu verstehen ist, erhebt diese Untersuchung getrennt die grundlegende „Einstellung zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch“ und die im weiteren angeführten Themenbereiche: „Einstellung gegenüber behindertem Leben“ und „Humanitäre Werthaltung“. Ob ein Zusammenhang mit dem erhobenen Ausmaß an Schwangerschaftsängsten besteht, klären die Fragestellungen F11-F13.

Fragestellung F11 „Einstellung zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen pränataldiagnostischen Befund“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich ihrer Einstellung zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch?

### Akzeptanz gegenüber behindertem Leben

Die Entscheidung zu einer Fortsetzung der Schwangerschaft trotz auffälligem pränatalen Befund basiert auf mehrere Faktoren (vgl. Kap. 12, S. 50ff.). Einer dieser Aspekte stellt die Akzeptanz gegenüber behindertem Leben dar. Frage F12 erhebt, inwieweit sich ängstlichere von weniger ängstlichen Schwangeren diesbezüglich unterscheiden.

#### Fragestellung F12 „Akzeptanz gegenüber behindertem Leben“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich ihrer Akzeptanz behindertem Leben gegenüber?

### Humanitäre Werthaltung

Die Frage nach der Werthaltung der Probandinnen soll Aspekte des zugrunde liegenden Menschenbildes der Teilnehmerinnen aufzeigen bzw. klären, ob sie sich hinsichtlich spezifischer humanitärer Werte unterscheiden.

#### Fragestellung F13 „Humanitäre Werthaltung“:

Unterscheiden sich ängstlichere Schwangere von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich ihrer humanitären Werthaltung?

## **18. Durchführung der Untersuchung**

### **18.1 Datenerhebung**

Nach einer längeren Phase der Planung und Entwicklung des Untersuchungsinstruments, sowie der Realisierung der Untersuchung, erfolgte die Erhebung der Daten von November 2007 bis Jänner 2008. Dazu wurden verschiedene Beratungsstellen, Krankenhäuser und Ärzte im Bundesland Wien zunächst telefonisch und im Weiteren per E-Mail kontaktiert. Bei Interesse erhielten die verschiedenen Stellen eine kurze Information über Inhalt und Zweck der Untersuchung, eine Anleitung zum Austeilen der Fragebögen, sowie Einblick in den Fragebogen selbst. Nach einer Zusage, wurde die zuständige Kontaktperson der jeweiligen Institution aufgesucht und noch einmal persönlich über die Untersuchung informiert und instruiert.

Die Weitergabe der Fragebögen an die schwangeren Frauen erfolgte durch die Institutionen, Beratungsstellen bzw. Ärzte/innen selbst. Dabei galt als einziges Ausschlusskriterium, dass die Fragebogen lediglich an Frauen verteilt werden sollten, die ihr erstes Kind erwarteten.

Von acht anfänglich kontaktierten Institutionen und ÄrztInnen lehnten aus organisatorischen Gründen drei Stellen eine Teilnahme an der Untersuchung ab. Insgesamt stieß das Thema der Untersuchung jedoch auf großes Interesse. Die hohe Rücklaufquote von rund 91.34 % (137 von 150 ausgeteilten Fragebögen wurden retourniert) trotz des relativ kurzen Erhebungszeitraums von knapp zweieinhalb Monaten, deutet auf eine große Bereitschaft und eine hohe Motivation zur Mitarbeit seitens der teilnehmenden Stellen und der teilnehmenden Schwangeren. Die Fragebögen wurden in Schwangerschaftskursen, Geburtsvorbereitungskursen, in Beratungen von Hebammen und Beraterinnen, beim Anmeldeschalter der Geburtsklinik oder der Arztpraxis ausgeteilt, von den Teilnehmerinnen ausgefüllt und im Anschluss sofort wieder von der jeweiligen Stelle eingesammelt. Um Anonymität gewährleisten zu können, wurden die Frauen gebeten, die ausgefüllten Fragebögen in die beigelegten Kuverts zu stecken und verschlossen zu retournieren. Zu vereinbarten Terminen wurden die Kuverts mit den ausgefüllten Fragebögen vom Untersuchungsleiter wieder eingesammelt.

## 18.2 Statistisches Konzept der Datenauswertung und angewandte Verfahren

Die erhobenen Daten der Studie wurden mit SPSS 14.0 für Windows analysiert. Allgemein richtet sich die Darstellung der Ergebnisse nach den Richtlinien zur Manuskripterstellung der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (2007). Kommastellen wurden, wenn nicht anders angegeben, auf drei Stellen gerundet.

Bei der Erstellung des Fragebogens wurden alle gebildeten Skalen Reliabilitätsanalysen unterzogen. Im Sinne der Trennschärfe und Reliabilität kam es zum Ausschluss einzelner Items. Ausgeschlossene Items wurden auf Itemebene ausgewertet, oder es wurde auf eine weitere Bearbeitung verzichtet (siehe Kap. 19, S. 86ff.).

Die deskriptive Darstellung der Daten erfolgte je nach Skalenniveau und Sinnhaftigkeit mittels Mittelwert, Minimum und Maximum, Varianz, Standardabweichung, Prozentwerten und Häufigkeiten.

Zur interferenzstatistischen bzw. analytischen Auswertung wurden je nach Skalenniveau und Voraussetzungen entsprechende Verfahren gerechnet, wobei die dafür erforderlichen Voraussetzungen stets geprüft wurden. Dies betraf vor allem den Einsatz des T-Tests nach Student, des Chi<sup>2</sup>-Tests nach Pearson und des Korrelationskoeffizienten nach Pearson. Geprüft wurden die Voraussetzungen: Abhängigkeit versus Unabhängigkeit der Gruppen, Gruppengröße und Homogenität der Varianzen. Beim Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson wurde darauf geachtet, dass die erwartete Häufigkeiten nur bei maximal 20 % der Felder der Kreuztabelle < 5 war (vgl. Bühl, 2006, S. 261). In anderen Fällen wurden die Ergebnisse des Chi<sup>2</sup>-Test's – exakter Test nach Fisher angegeben. Aufgrund ausreichender Gruppengröße wurde Normalverteilung als gegeben angenommen und von einer weiteren Prüfung abgesehen (vgl. Bortz, 2005, S. 135ff). Es wurde stets 2-seitig getestet und das Signifikanzniveau betrug bei allen statistischen Verfahren  $\alpha = .05$ . Verlangten die im Rahmen der Untersuchung gewonnen Daten Abweichungen von dem eben dargestellten Auswertungskonzept, wird in den entsprechenden Kapiteln darauf hingewiesen.

Die in Tabelle 1 dargestellten Abkürzungen kommen im Weiteren zum Einsatz.

<b>Abkürzung</b>	<b>Beschreibung</b>
$\chi^2$	Chi Quadrat Wert
<i>df</i>	Freiheitsgrade
<i>F</i>	F-Statistik
FB	Fragebogen
Kap.	Kapitel
<i>M</i>	Mittelwert
<i>Max</i>	Maximum
<i>Md</i>	gruppiertes Median
<i>Min</i>	Minimum
<i>N</i>	Stichprobengröße
PND	Pränataldiagnostik
SSW	Schwangerschaftswoche
<i>t</i>	T-Statistik
<i>p</i>	Wahrscheinlichkeit
vgl.	vergleiche

**Tabelle 1: Abkürzungsverzeichnis**

## 19. Inhalt und Aufbau des Untersuchungsinstruments

Zur Klärung der Fragestellungen der vorliegenden Untersuchung, wurde ein dafür geeignetes Untersuchungsinstrument konstruiert, das folgenden Bedingungen genügen sollte:

- Beschreibung der Stichprobe hinsichtlich interessierender soziodemographischer Variablen;
- Kontrolle von Ausschlusskriterien;
- Erfassung der wesentlichen Themenfelder der Untersuchung durch spezifisch konstruierter Skalen;
- Erfüllung allgemeiner testtheoretischer Ansprüche;
- Praxisorientierte Vorgabe: einfache Instruktion und Anwendung, teilnehmerfreundliche Vorgabe, kurze Bearbeitungsdauer, Berücksichtigung psychologischer und ethischer Aspekte.

Es wurde ein, wenn nicht anders angegeben, im Multiple-Choice-Format gestalteter Fragebogen entwickelt, der insgesamt 66 Items umfasst und in zwei Teile gegliedert ist:

- Teil A: Soziodemographische Variablen, allgemeine Items zur Situation der Schwangeren und Wissensstand bzw. Informiertheit über Pränataldiagnostik
- Teil B: Schwangerschaftsbezogene Ängste (Geburts- und Verletzungsängste), Einstellungen gegenüber Pränataldiagnostik, gegenüber behindertem Leben bzw. allgemeinen humanitären Werten und zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch

Neben der Konstruktion von Items zur näheren Beschreibung der Stichprobe, der Darstellung soziodemographischer Eckdaten und der Kontrolle wesentlicher Ausschlusskriterien wurden im Teil A des Fragebogens Items gebildet, die den aktuellen Wissenstand über Pränataldiagnostik, Schwangerschaft und Geburt bzw. die eigene Einschätzung, wie gut sich die Teilnehmerinnen selbst informiert fühlen, erfassen.

Aufbauend auf Lukesch und Lukesch (1976) wurden für Teil B des Untersuchungsinstruments Items des Fragebogens „S-S-G, ein Fragebogen zur Messung von Einstellungen zu Schwangerschaft, Sexualität und Geburt“, zur Bildung der Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ entnommen und im Sinne der vorliegenden Untersuchung modifiziert.

Hinsichtlich der Themenbereiche: Akzeptanz von Pränataldiagnostik, möglicher Schwangerschaftsabbruch nach einem auffälligen pränataldiagnostischen Befund, Akzeptanz von behindertem Leben und humanitäre Werthaltung, wurden angelehnt an Wessner (1995) weitere Items zur Erfassung der diesbezüglichen Einstellungen der Teilnehmerinnen, vorgegeben.

### 19.1 Soziodemographische Variablen und allgemeine Items zur Situation der Schwangeren

Zur näheren Beschreibung der Stichprobe, der Kontrolle wesentlicher Ausschlusskriterien und einer kurzen Darstellung der Situation der Schwangeren wurden Items gebildet, die soziodemographische Daten erfragen bzw. ganz allgemein die aktuelle Situation der Schwangeren zum Inhalt haben.

Bei den Teilnehmerinnen der Untersuchung wurden folgende wichtige Eckdaten erhoben:

- Alter
- höchste abgeschlossene Schulbildung
- Familienstand
- Schwangerschaftswoche (Ausschlusskriterium)
- Inanspruchnahme einer künstlichen Befruchtung
- ob das erste Kind erwartet wurde (Ausschlusskriterium)

### 19.2 Informiertheit über Schwangerschaft und Pränataldiagnostik

Um Aspekte der Informiertheit der Teilnehmerinnen erfassen zu können, wurden im Fragebogen neben Items, die die Einschätzung des eigenen Informationsstandes zum Ausdruck bringen sollen, auch solche konstruiert, die das Wissen über Pränataldiagnostik bzw. schwangerschaftsbezogene Aspekte erfragen und zur Bildung der Wissensskala herangezogen wurden. Außerdem

erhebt der Fragebogen, auf welche Weise sich die Teilnehmerinnen über Pränataldiagnostik informiert hatten.

### 19.2.1 Informationsquellen

Die teilnehmenden Schwangeren sollten bei Item 7 und Item 8 angeben, auf welche Weise sie zu ihrem Wissen über PND vor (Item 7, siehe Abbildung 2) und während (Item 8, siehe FB im Anhang A) der Schwangerschaft gelangten, das heißt welcher Informationsquellen sie sich bedienten. Die Teilnehmerinnen hatten bei beiden Items mehrere Antwortmöglichkeiten zur Verfügung, wobei auch Mehrfachantworten möglich waren.

---

**7. Falls Sie bereits vor Ihrer ersten Schwangerschaft von Pränatal Diagnostik gehört haben, wie wurden Sie darauf aufmerksam?**

- ich hatte noch nie davon gehört;
- das Thema wurde in der Schule behandelt;
- durch Medien (Zeitung, Fernsehen, Radio...);
- durch eine genetische Beratung oder eine(n) Ärztin/Arzt;
- durch eine medizinische oder themenbezogene Ausbildung (z.B. medizinisches Studium, Ausbildung zur Krankenschwester...);
- durch eine öffentliche Veranstaltung zum Thema (z.B. Demonstrationen, Informationstage);
- von Freunden oder Verwandten, die damit Erfahrung gemacht haben;

---

**Abbildung 2: Item 7 zur Frage nach den Informationsquellen über Pränataldiagnostik**

### 19.2.2 Einschätzung des Informationsstandes

Durch die Frage nach der Einschätzung des eigenen Informationsstandes über PND (Item 9, siehe FB im Anhang) sollte den Schwangeren die Möglichkeit gegeben werden, auszudrücken, wie gut sie sich über Pränataldiagnostik informiert fühlen. Weiters war nicht nur von Interesse, ob sich die Befragten mehr Informationen gewünscht hätten, sondern auch vom wem sie sich mehr Informationen über PND gewünscht hätten (Item 10, siehe FB im Anhang).



### 19.2.3 Bildung der Skala „Wissen“

Ursprünglich wurden die Items 12 bis 16 und 20 bis 21 von Teil A des Fragebogens zur Bildung der Skala „Wissen“ herangezogen. Sie beinhalten die Themenfelder:

- Pränataldiagnostik
- Kindergeld
- Schwangerschaftsabbruch
- Gesundheitsrisiko des Kindes

Die Auswahl relevanter Wissensfragen erfolgte sowohl praxisorientiert als auch theoriegeleitet im Sinne der Fragestellungen der vorliegenden Untersuchung. Von Bedeutung ist dabei, dass Wissen erfragt wurde, das schwangeren Frauen über Informationen im österreichischen Mutter-Kind-Pass und der vom Bundesministerium für soziale Sicherheit, Generationen und Konsumentenschutz herausgegebenen Broschüre zum Thema Pränataldiagnostik von Schiebel (2004) leicht zugänglich war bzw. ist und im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen seitens der Ärzte/innen weitergegeben werden sollte.

Als zusätzliche Informationsgrundlage zur Bildung von Items dienten neben Schiebel (2004) die österreichische Gesetzesgrundlage (vgl. Arbeitskreis 3: Orientierungsrichtlinien für die gesetzliche Regelung des Schwangerschaftsabbruch bei Embryopathischer Indikation, 2002) und Rauh (2002, S. 131ff.).

Die Antworten wurden mit richtig oder falsch kodiert und anschließend einer Reliabilitätsanalyse unterzogen (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2: Reliabilität der Skala „Wissen“**

(n=101)	Itemnummer*	Trennschärfekoeffizienten	Cronbachs Alpha
<b>Vor Itemreduktion</b>	12-16, 20-22	-.034 – .437	.473
<b>Nach Itemreduktion</b>	13-16, 20, 22	.163 – .407	.532

\* in Teil A des Fragebogens

Dabei bildeten 6 der ursprünglich 8 Items eine Skala mit  $\alpha = .532$ . Item 12 und Item 21 (siehe Abbildung 3) wurden nach ihrem Ausschluss in weiterer Folge

rein deskriptiv ausgewertet. Die Trennschärfekoeffizienten der einzelnen Items können Tabelle 37 und Tabelle 38 im Anhang (siehe S. 153) entnommen werden.

---

**12. Welche der folgenden pränataldiagnostischen Untersuchungen müssen Sie durchführen lassen, um Kinderbetreuungsgeld beziehen zu können?**

- mindestens zwei Ultraschalluntersuchungen
- Nackenfaltenmessung
- Organscreening
- keine der angegebenen Untersuchungen

**21. Bis zu welcher Schwangerschaftswoche (SSW) ist in Österreich ein Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen Befund möglich?**

18. SSW                       25. SSW                       30. SSW                       40. SSW
- 

**Abbildung 3: Item 12 und 21 des FB, Teil A**

### 19.3 Akzeptanz von Pränataldiagnostik

Die Darstellung des Ausmaßes an Akzeptanz gegenüber pränataler Diagnostik erfolgte in der vorliegenden Untersuchung durch die Vorgabe spezifischer Fragen zu gewünschter bzw. bereits erfolgter Inanspruchnahme von pränataldiagnostischen Untersuchungen und der Skala „Akzeptanz von Pränataldiagnostik“.

#### 19.3.1 Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik

Wie in Abbildung 4 ersichtlich, wurde erhoben, welche pränataldiagnostischen Untersuchungen von den Probandinnen bereits in Anspruch genommen wurden bzw. geplant waren (Item 11). Weiters sollten die Teilnehmerinnen angeben, ob sie darüber nachgedacht hatten eine Untersuchung abzulehnen (Item 17, siehe Teil A des FB im Anhang) oder bereits eine Untersuchung abgelehnt hatten (Item 18, siehe Teil A des FB im Anhang).

**11. Welche der angeführten Untersuchungen nehmen oder nahmen Sie in Anspruch?**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ultraschalluntersuchungen        | <input type="checkbox"/> Organscreening                      |
| <input type="checkbox"/> Nackenfaltenmessung              | <input type="checkbox"/> Amniozentese (Fruchtwasserpunktion) |
| <input type="checkbox"/> Combined Test                    | <input type="checkbox"/> Chorionbiopsie/ Plazentabiopsie     |
| <input type="checkbox"/> Sonographie (Dopplerultraschall) | <input type="checkbox"/> keine dieser Untersuchungen         |
| <input type="checkbox"/> Triple-Test                      |  |

**Abbildung 4: Item 11, Teil A des FB**

**19.3.2 Skala „Akzeptanz von Pränataldiagnostik“**

Aufbauend auf die Arbeit von Wessner (1995), im Speziellen auf dem von ihr erstellten Fragebogen zur Pränataldiagnostik, erfolgte die Bildung der Skala „Akzeptanz von Pränataldiagnostik“. Sie besteht aus acht Items und ist Teil B des Untersuchungsinstruments zugeordnet. Die Items umfassen inhaltsbezogene Aussagen, für die die Teilnehmerinnen angeben sollten, wie sehr sie diesen Aussagen zustimmten. Die Zustimmung bzw. Ablehnung der Aussagen erfolgte bei jedem der Items auf einer vierstufigen Skala und wurde später mit den Werten 1 (*stimme nicht zu*), 2 (*stimme eher nicht zu*), 3 (*stimme eher zu*) und 4 (*stimme zu*) kodiert (siehe Abbildung 5).

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
33.	Jede Frau sollte pränataldiagnostische Untersuchungen durchführen lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	Es ist wichtig frühzeitig festzustellen, ob das Ungeborene behindert ist, um sich frei für oder gegen das Kind entscheiden zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.	Untersuchungen, die ein Risiko für das ungeborene Kind oder die Schwangere bedeuten könnten, sollten nicht durchgeführt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	Pränataldiagnostik sollte nur zum Einsatz kommen, wenn ein schwerwiegender Verdacht auf eine Behinderung vorliegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.	Ich nehme ein Fehlgeburtsrisiko in Kauf, wenn ich dadurch erfahren kann, ob das Ungeborene an einer genetischen Krankheit leidet oder nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.	Pränataldiagnostik sollte nur durchgeführt werden, wenn sie die Heilung des Ungeborenen anstrebt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.	Pränataldiagnostik ängstigt die Schwangere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.	Ich bin gegen den Einsatz von Pränataldiagnostik, weil ich nicht glaube, dass mein Kind behindert sein könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Abbildung 5: Skala „Akzeptanz von Pränataldiagnostik“**

Die Reliabilitätsanalyse über alle acht Items ergab ein  $\alpha = .776$ , daher konnten alle Items in die Skala „Akzeptanz von Pränataldiagnostik“ aufgenommen werden (siehe Tabelle 3). Die einzelnen Trennschärfekoeffizienten sind in Tabelle 39, S. 154 im Anhang ersichtlich.

**Tabelle 3: Reliabilitätsanalyse Skala „Akzeptanz von PND“**

(n=101)	Itemnummer*	Trennschärfekoeffizienten	Cronbachs Alpha
	33-38, 42, 43	.216 – .703	.776

\* in Teil B des Fragebogens

## 19.4 Einstellung zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen pränataldiagnostischen Befund

### Grundsätzliche Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch

In diesem Abschnitt war von Interesse, wie die Probandinnen dem Thema Abtreibung in Verbindung mit Pränataldiagnostik gegenüberstehen.

Die Konstruktion der Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ erfolgte in Anlehnung an den von Wessner (1995) erstellten Fragebogen zur Pränataldiagnostik. Die Skala umfasst 3 Items, die von den Probandinnen auf einer vierstufigen Skala von *stimme nicht zu* (1) bis *stimme zu* (4) Angaben zu ihrer grundsätzlichen Einstellung zu Abtreibung in Verbindung mit pränataler Diagnostik eine Einschätzung verlangen (siehe Abbildung 6).

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
40.	Die Feststellung einer möglichen Behinderung darf kein Grund für einen Schwangerschaftsabbruch darstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.	Durch die Abtreibung behinderter oder kranker Föten kann viel Leid verhindert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.	Ich bin gegen Abtreibung und lehne deshalb die Pränataldiagnostik ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Abbildung 6: Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“**

Die Reliabilitätsanalyse ergab für die drei Items ein  $\alpha = .646$ . Es wurden alle Fälle der Stichprobe in die Reliabilitätsanalyse miteinbezogen (siehe Tabelle 4).

Die Trennschärfekoeffizienten pro Item können der Tabelle 40, S. 154 im Anhang entnommen werden.

**Tabelle 4: Reliabilitätsanalyse Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“**

(n=101)	Itemnummer*	Trennschärfekoeffizienten	Cronbachs Alpha
	40, 41, 44	.386 – .497	.646

\* in Teil B des Fragebogens

### Persönliche Entscheidung nach einem auffälligen pränatalen Befund

Neben der Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ wurden die Teilnehmerinnen auch dahingehend befragt, wie sehr sie sich mit den Folgen eines auffälligen Befundes beschäftigt hatten. Von Interesse war dabei, wie die persönliche Entscheidung ausgefallen wäre (siehe Abbildung 7).

---

#### ***Ein auffälliges Ergebnis nach der Nackenfaltenmessung, dem Combined Test, dem Triple-Test oder dem Organscreening bedeutet für mich:***

- vorerst weitere Untersuchungen durchführen zu lassen und dass ich einen Schwangerschaftsabbruch in Erwägung ziehe.
- dass ein erhöhtes Risiko vorliegt, dass das Kind krank oder behindert zur Welt kommen kann. Ich möchte die Schwangerschaft aber trotzdem austragen.
- ich habe darüber noch nicht nachgedacht.

---

#### **Abbildung 7: Item 19 (Teil A des FB)**

## 19.5 Einstellung gegenüber behindertem Leben und moralische Grundhaltung (humanitäre Werthaltung)

Wie in dieser Arbeit bereits mehrfach angesprochen wurde, bedeutet die Entscheidung pränataldiagnostische Untersuchungen durchführen zu lassen auch, dass im Falle eines auffälligen Befundes eine Auseinandersetzung mit dem Thema „Behinderung“ unumgänglich ist. Das liegt zum einen daran, dass mittels PND größtenteils Chromosomenabbarationen wie etwa die Trisomie 21 festgestellt werden können und zum anderen, dass ein auffälliger pränataldiagnostischer Befund von der Schwangeren weitere Entscheidungen zur Folge hat. Sie muss nun entscheiden, ob sie das Kind ohne weitere Untersuchungen vornehmen zu lassen austrägt, ob sie zusätzliche pränataldiagnostische Untersuchungen durchführen lässt, die bei invasiven

Methoden auch ein gewisses Risiko für die Schwangerschaft bedeuten können und im Zweifelsfall, ob sie die Schwangerschaft beenden möchte. Da bei dieser Entscheidung die Einstellung der Schwangeren behindertem Leben gegenüber und die allgemeine moralische Grundhaltung eine bedeutende Rolle spielen, wurden für das Untersuchungsinstrument zwei Skalen konstruiert, die diese Aspekte erfassen sollen.

### 19.5.1 Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“

Diese Skala beinhaltet acht Items, die von den Teilnehmerinnen wiederum vierkategorial einzustufen waren (Beispielitem siehe Abbildung 8).

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
32.	Behinderte sind liebenswerte Menschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abbildung 8: Item 44 aus Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“

Die durchgeführte Reliabilitätsanalyse über alle acht Items der Skala zeigte ein zufrieden stellendes  $\alpha = .735$  (siehe Tabelle 5). Die Trennschärfekoeffizienten der einzelnen Items können dem Anhang entnommen werden (siehe Tabelle 41, S. 155).

Tabelle 5: Reliabilitätsanalyse Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“

(n=101)	Itemnummer*	Trennschärfekoeffizienten	Cronbachs Alpha
	26-32, 39	.235 – .577	.735

\* in Teil B des Fragebogens

### 19.5.2 Skala „Humanitäre Werthaltung“

Die Skala „Humanitäre Werthaltung“ umfasst verschiedene Aussagen, die moralische bzw. humanitäre Werte ausdrücken und von den Probandinnen auf einer vierkategorialen Skala eine Angabe verlangen, wie sehr diese für sie zutreffen (Beispielitem siehe Abbildung 9).

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
22.	Alle Menschen sind gleichwertig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Abbildung 9: Item 22 aus Skala „Humanitäre Werthaltung“**

Ursprünglich beinhaltete diese Skala fünf Items. Aufgrund der niedrigen Trennschärfe wurden Item 21 und Item 25 aus der Skala eliminiert (siehe Tabelle 42 im Anhang, S. 155). Die Reliabilitätsanalyse über die verbleibenden drei Items ergaben ein  $\alpha = .692$  (siehe Tabelle 6). Einzelne Trennschärfekoeffizienten können Tabelle 43 im Anhang (siehe S. 156) entnommen werden.

**Tabelle 6: Reliabilitätsanalyse Skala „Humanitäre Werthaltung“**

(n=101)	Itemnummer*	Trennschärfekoeffizienten	Cronbachs Alpha
<b>Vor Itemreduktion</b>	21-25	-.123 – .392	.267
<b>Nach Itemreduktion</b>	22-24	.519 – .555	.692

\* in Teil B des Fragebogens

## 19.6 Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“

Neben den bereits angeführten Items, die zur Bildung der diversen Skalen herangezogen wurden, sollten schwangerschafts- und geburtsbezogene Ängste erfasst werden. Im Weiteren sollten zwei Teilstichproben gebildet werden, die sich in ihren Ängsten unterschieden: „Weniger ängstliche Schwangere“ und „Ängstlichere Schwangere“.

### Bildung der Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“

Aufbauend auf den „S-S-G: Ein Fragebogen zur Messung von Einstellungen zu Schwangerschaft, Sexualität und Geburt“ von Lukesch und Lukesch (1976), wurden 20 Items gebildet, die Ängste bezüglich der Schwangerschaft, der Geburt, des Kindes bzw. diesbezügliche Verletzungsängste erfassen sollen. Die Items basieren auf den beiden Skalen des S-S-G: Geburtsangst und Verletzungsangst und wurden nach inhaltlichen Kriterien und Kriterien der Trennschärfe ausgewählt. Aufgrund des hohen Alters des S-S-G wurden die Inhalte einiger Items sprachlich überarbeitet. Weiters wurde das Antwortformat

des S-S-G zugunsten eines vierkategorialen Antwortformates aufgegeben, um die Praktikabilität und Verrechnungssicherheit des Erhebungsinstrumentes zu gewährleisten (siehe Abbildung 10).

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
1.	Oft haben Schwangere die Befürchtung, sie könnten ein missgestaltetes Kind zur Welt bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Es ist ganz normal, wenn sich eine Frau die größten Sorgen über Komplikationen bei der Geburt macht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Mütter fürchten sich, dass sie ihr Baby beim Anfassen verletzen könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Mit einem Kind kann man gar nicht oft genug zum Arzt gehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Jede Schwangere hat große Angst vor der Geburt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Die meisten Mütter sorgen sich, dass ihr Kind schwer erkranken könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Eine Mutter hat große Angst, ihrem Kind könnte in einem unbewachten Augenblick etwas zustoßen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Schwangere fürchten nichts so sehr, als ein totes Kind auf die Welt zu bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Mütter sorgen sich häufig, dass Personen, die mit ihrem Kind spielen, zu grob sein könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Jede Schwangere befürchtet, sie könnte vielleicht ein geistig behindertes Kind zur Welt bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Eine schwangere Frau, die in der Schwangerschaft gestürzt ist, macht sich große Vorwürfe, dass ihr Kind einen Schaden davon getragen haben könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Mütter machen sich große Vorwürfe, wenn ihre Kinder durch Unfälle verletzt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Mütter haben oft Angst, ihrem Kind durch eine falsche Lebensweise zu schaden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Komplizierte Geburten sind häufiger als man denkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Durch die Unwissenheit junger Mütter wird einem Kind oft geschadet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Viele Frauen fürchten, dass sie eine Fehlgeburt haben könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Abbildung 10: Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“**

Die Reliabilitätsanalyse über alle 20 Items ergab ein  $\alpha = .809$  und eine niedrige Trennschärfe bei den Items 2, 3, 9 und 17. Sie wurden daher ausgeschlossen. Die verbliebenen 16 Items bilden die Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ mit  $\alpha = .823$  (siehe Tabelle 7). Die einzelnen Trennschärfe-koeffizienten vor und nach Itemreduktion können Tabelle 44 und Tabelle 45 (S. 156 und S. 157 im Anhang) entnommen werden.



**Tabelle 7: Reliabilitätsanalyse Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“**

	Itemnummer*	Trennschärfekoeffizienten	Cronbachs Alpha
<b>Vor Itemreduktion (n=97)</b>	1-20	.045 – .583	.809
<b>Nach Itemreduktion (n=99)</b>	1, 4-8, 10-16, 18-20	.295 – .602	.823

\* in Teil B des Fragebogens

## 20. Die Stichprobe

### 20.1 Rekrutierung der Stichprobe

An der Untersuchung nahmen die Klientinnen bzw. Patientinnen von zwei Beratungsstellen, zwei ÄrztInnen und eine Geburtsklinik in verschiedenen Bezirken Wiens teil. Die 137 ausgefüllten Fragebögen der Teilnehmerinnen wurden hinsichtlich zweier Ausschlusskriterien überprüft und danach auf 101 Fragebögen reduziert.

#### **Ausschlusskriterien der Stichprobe**

- A** *Teilnehmerinnen, die nicht ihr erstes Kind erwarteten, wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.*
- B** *Die Teilnehmerinnen mussten sich in der zwanzigsten Schwangerschaftswoche oder darüber befinden.*

Ausschlusskriterium A: Da die Geburt des ersten Kindes im Lebenslauf einer Frau viele Veränderungen mit sich bringt und ein einmaliges Ereignis darstellt, durften ausschließlich Schwangere an der Untersuchung teilnehmen, die ihr erstes Kind erwarteten.

Ausschlusskriterium B: Nach Gloger-Tippelt (1988) können vier Phasen der Verarbeitung vor der Geburt unterschieden werden (vgl. Kapitel 6), daher wurden Schwangere, die sich in der 19. SSW oder darunter befanden, von der Untersuchung ausgeschlossen. Auf diese Weise wurde erreicht, dass sich die Teilnehmerinnen mindestens in der Konkretisierungsphase oder in der Phase der Antizipation oder Vorbereitung auf die Geburt befanden. Weiters kann aufgrund der in Österreich vorgeschriebenen Mutter-Kind-Pass Untersuchungen davon ausgegangen werden, dass alle Teilnehmerinnen der Erhebung zumindest mit einer Information seitens der Ärztin/ des Arztes mit Pränataldiagnostik in Berührung gekommen sind (vgl. Schiebel, 2004 ).

### 20.2 Beschreibung der Gesamtstichprobe

Die Gesamtstichprobe rekrutierte sich aus  $N = 101$  schwangeren Frauen, die ihr erstes Kind erwarteten und sich in der zwanzigsten Schwangerschaftswoche

oder darüber befanden. Insgesamt gaben fünf Teilnehmerinnen an, künstliche Befruchtung in Anspruch genommen zu haben. Davon wurden zwei später der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren und drei der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren zugeordnet. Die Probandinnen wurden bei ihrem Besuch der teilnehmenden Beratungsstellen, der Arztpraxen oder der Geburtsklinik zur Untersuchung eingeladen. Andere mögliche moderierende Variablen, wie etwa Alter oder Familienstand wurden bei der Rekrutierung der Stichprobe nicht berücksichtigt, aber in die Auswertung der Daten miteinbezogen. Grundsätzlich wurden nur vollständig ausgefüllte Fragebögen ausgewertet, allerdings wurden fehlende Werte im Teil B des Fragebogens in wenigen Fällen durch Mittelwerte ersetzt, sofern mindestens 75 % der Items der Skala von der Probandin gültig beantwortet waren.

### 20.3 Aufteilung der Stichprobe

Um die Gesamtstichprobe in die zwei unabhängige Teilstichproben „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ zu unterteilen, wurden die Werte der Probandinnen in der Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ herangezogen (vgl. Kapitel 19.6).

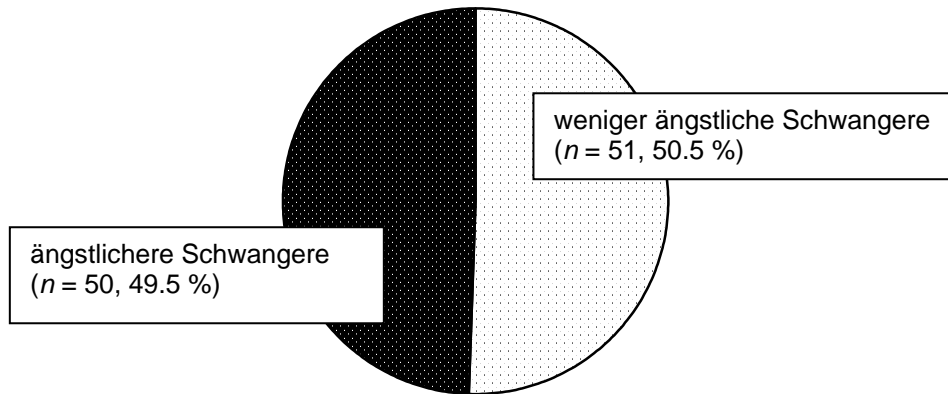
**Tabelle 8: Deskriptivstatistische Darstellung der Gesamtstichprobe - Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“**

<b>N</b>	101
Mittelwert	2.452
Median	2.438
Standardabweichung	.426
Varianz	.181
Minimum	1.38
Maximum	3.50

Aus Tabelle 8 werden die verschiedenen deskriptivstatistischen Kennzahlen ersichtlich. Grundsätzlich wurde für alle Probandinnen ein Gesamtmittelwert der Items der Skala ausgewiesen. Dabei betrug der niedrigste erreichte Wert  $x_{\min} = 1.38$  und der höchste erreichte Wert  $x_{\max} = 3.50$ . Der Mittelwert über alle Probandinnen in der Skala ist mit  $M = 2.452$  angegeben.

Um die Teilnehmerin einer der beiden Gruppe zuordnen zu können, wurde ihr Wert in der Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ mit dem Mittelwert der Gesamtstichprobe verglichen. Probandinnen mit Werten  $x_i < 2.45$

wurden der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ zugeteilt, während Frauen mit Werten in der Skala  $x_i \geq 2.45$  der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ zugeordnet wurden. Abbildung 11 stellt die Aufteilung der Gesamtstichprobe graphisch dar. Demnach wurden 51 Teilnehmerinnen der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren und 50 Frauen der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren zugeteilt.



---

**Abbildung 11: Aufteilung der Stichprobe (N = 101, 100 %) in zwei Gruppen**

## 21. Ergebnisse

### 21.1 Soziodemographische Variablen

#### 21.1.1 Alter

Das Alter in der Gesamtstichprobe reicht von 22 bis 42 Jahren, mit einem Durchschnittsalter von 31 Jahren. Der Median liegt in beiden Gruppen bei 31 Jahren (siehe Tabelle 46, S. 158 im Anhang). Tabelle 9 zeigt die deskriptivstatistische Darstellung der Variable „Alter“ in beiden Gruppen. In der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ war die jüngste Teilnehmerin 22 Jahre und die älteste 41 Jahre alt. In der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ lag das Minimum des Alters bei  $x_{\min} = 24$  Jahre und das Maximum  $x_{\max} = 42$  Jahre.

**Tabelle 9: Deskriptivstatistik „Alter“**

	<i>n</i>	Mittelwert	Standardabweichung
weniger ängstliche Schwangere	51	31.314	4.159
ängstlichere Schwangere	50	31.400	4.522

Zur Prüfung der Varianzgleichheit wurde der Levene-Test eingesetzt. Dieser ergab einen F-Wert von  $F = .479$  und eine Signifikanz von  $p = .491$ . Somit zeigte sich hier kein signifikantes Ergebnis, die Varianzen gelten als homogen, wodurch der T-Test bei unabhängigen Stichproben für gleiche Varianzen zum Vergleich der Mittelwerte herangezogen wurde (siehe Tabelle 10).

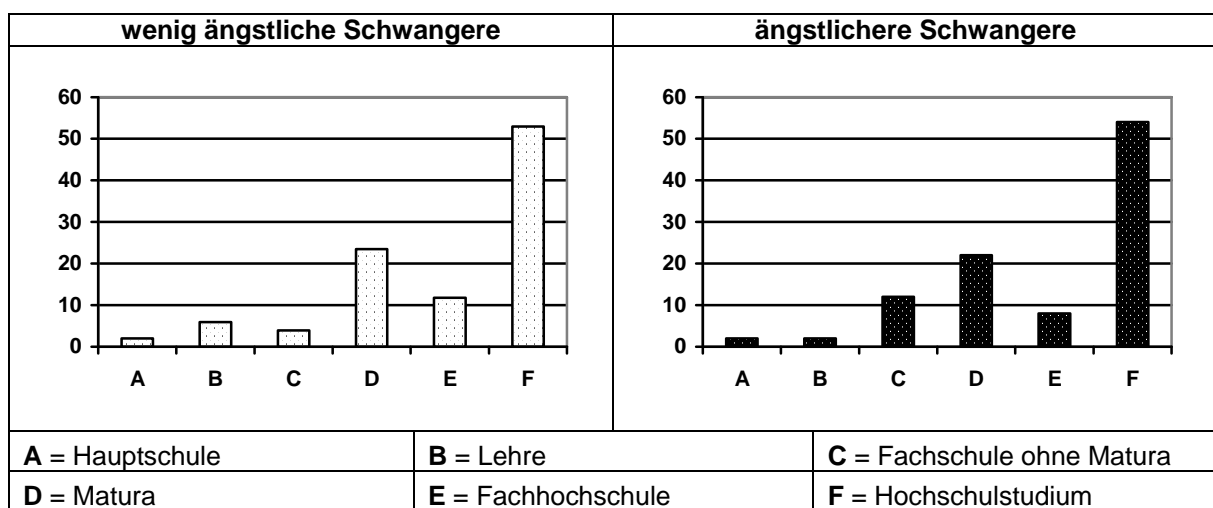
**Tabelle 10: T-Test bei unabhängigen Stichproben für homogene Varianzen – Variable „Alter“ (N=101)**

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
-.100	99	.921	-.086	.864	-1.801	1.629

Die Signifikanzprüfung mittels T-Test ergab mit  $p = .921$  ( $t = -.100$ ) kein signifikantes Ergebnis. Die beiden Vergleichsgruppen „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ unterscheiden sich nicht hinsichtlich des durchschnittlichen Alters.

### 21.1.2 Höchster Schulabschluss

Im ersten Teil des Fragebogens sollten die Teilnehmerinnen ihre höchste abgeschlossene Schulbildung angeben. Dabei zeigte sich, dass über 53.5 % aller Teilnehmerinnen ein Hochschulstudium und 9.9 % eine Fachhochschule absolviert hatten. 22.8 % gaben an die Matura erreicht zu haben und die verbleibenden 13.9 % der Teilnehmerinnen gaben an entweder eine Fachschule ohne Matura, eine Lehre oder die Hauptschule absolviert zu haben (siehe Tabelle 47, S. 158). Insgesamt kann also von einem eher hohen Bildungsniveau in beiden Stichproben ausgegangen werden. Abbildung 12 zeigt die prozentuelle Aufteilung der Variable „Höchste abgeschlossene Schulbildung“ in den einzelnen Gruppen.



**Abbildung 12: Prozentuelle Verteilung der Stichprobe nach der „höchsten abgeschlossenen Schulbildung“ (N=101)**

Um Unterschiede zwischen den beiden Gruppen „wenig ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ hinsichtlich der höchsten abgeschlossenen Schulbildung herausarbeiten zu können, wurde eine Kreuztabelle erstellt und der Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson berechnet. Da sich die Gesamtstichprobe durch ein eher hohes Bildungsniveau auszeichnet (insgesamt gaben 86.1 % an entweder eine Matura, eine Fachhochschule oder ein Hochschulstudium abgeschlossen zu haben) und in beiden Gruppen nur je eine Teilnehmerin als höchsten Schulabschluss die „Hauptschule“ angab, wurden zugunsten der Übersichtlichkeit und der Praktikabilität der Abschluss „Hauptschule“ von der weiteren interferenzstatistischen Analyse der Variable

„Höchster Schulabschluss“ ausgeschlossen, während die Abschlüsse „Lehre“ und „Fachschule ohne Matura“ als äquivalent aufgefasst wurden. Die erstellte Kreuztabelle (siehe Tabelle 11) zeigt die Anzahl der Probandinnen in der jeweiligen Teilstichprobe und die erwarteten Häufigkeiten. Eine Zelle (12.5 %) wies eine erwartete Häufigkeit  $x < 5$  auf ( $x = 4.95$ ). Insgesamt sind die Bedingungen für den Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson hinreichend erfüllt.

**Tabelle 11: Kreuztabelle Variable „Höchste abgeschlossene Schulbildung“**

		weniger ängstliche Schwangere	ängstlichere Schwangere	Gesamt
<b>Lehre, Fachschule o. Matura</b>	Anzahl	5	7	12
	Erwartete Anzahl	6.1	5.9	12.0
	Standardisierte Residuen	-.4	.4	
<b>Matura</b>	Anzahl	12	11	23
	Erwartete Anzahl	11.6	11.4	23.0
	Standardisierte Residuen	.1	-.1	
<b>Fachhochschule</b>	Anzahl	6	4	10
	Erwartete Anzahl	5.1	4.9	10.0
	Standardisierte Residuen	.4	-.4	
<b>Hochschulstudium</b>	Anzahl	27	27	54
	Erwartete Anzahl	27.3	26.7	54.0
	Standardisierte Residuen	-.1	.1	
<b>Gesamt</b>	Anzahl	50	49	99
	Erwartete Anzahl	50	49	99

Es wurden alle Fälle verarbeitet ( $N = 101$ ). Der Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson zeigt mit einer asymptotischen Signifikanz (2-seitig) von  $p = .857$  kein signifikantes Ergebnis bei  $\chi^2 = .767$  und  $df = 3$ . Die beiden Gruppen „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ unterscheiden sich somit nicht hinsichtlich der Variable „Höchste abgeschlossene Schulbildung“.

### 21.1.3 Familienstand

Der weit überwiegende Teil der Probandinnen (91.1 %) in der gesamten Stichprobe gab an entweder verheiratet zu sein oder in einer Lebensgemeinschaft zu leben. Nur acht Teilnehmerinnen gaben an zwar alleinstehend zu sein, allerdings Unterstützung des Kindsvaters zu erhalten (7.9 %). Tabelle 12 zeigt die relativ gleichmäßige prozentuelle Aufteilung der Probandinnen auf beide Gruppen. Von den 101 Teilnehmerinnen hatte nur eine Frau angegeben,

dass sie alleinstehend sei und auch keine Unterstützung des Kindsvaters erhalte. Diese befand sich in der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren.

**Tabelle 12: Häufigkeiten Variable „Familienstand“**

	weniger ängstliche Schwangere		ängstlichere Schwangere	
	Häufigkeit	in Prozent	Häufigkeit	in Prozent
Verheiratet/ Lebensgemeinschaft	47	92.2 %	45	90 %
Alleinstehend <u>mit</u> Unterstützung des Kindsvaters	4	7.8 %	4	8 %
Alleinstehend <u>ohne</u> Unterstützung des Kindsvaters	0	0 %	1	2 %
<b>Gesamt</b>	51	100 %	50	100 %

Zur Überprüfung, ob ein Zusammenhang zwischen dem Familienstand und der Zugehörigkeit zu einer der beiden Gruppen der Stichprobe besteht, wurde eine Kreuztabelle erstellt und jener Fall der alleinstehenden Probandin ohne Unterstützung des Kindsvaters aus der Analyse ausgeschlossen. Der Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson ( $\chi^2 = .003$ ,  $df = 1$ ) zeigte ein  $p = .953$ . Er wurde also nicht signifikant. Zwei Zellen (50 %) hatten dabei eine erwartete Häufigkeit < 5 ( $n_{ges} = 100$ ), daher wurde in weiterer Folge der Chi<sup>2</sup>-Test - exakter Test nach Fisher (vgl. Bühl, 2006, S. 260) angewandt. Der Wert der exakten Signifikanz 2-seitig betrug  $p = 1$ . Die beiden Gruppen „wenig ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ unterscheiden sich demnach nicht hinsichtlich des Familienstandes der Teilnehmerinnen (siehe auch Tabelle 48, S. 159).

#### 21.1.4 Schwangerschaftsängste im Zusammenhang mit der Schwangerschaftswoche

Wie beispielsweise in Kapitel 6 gezeigt wird oft ein Zusammenhang zwischen Zeitpunkt der Schwangerschaft und der psychischen Verarbeitung bzw. Bewältigung der Schwangerschaft gesehen.

**Tabelle 27: Deskriptivstatistik „Schwangerschaftswoche“**

	<i>n</i>	Mittelwert	Standardabweichung
weniger ängstliche Schwangere	51	31.980	4.934
ängstlichere Schwangere	50	31.420	5.288



Aus diesem Grund wurden nur Fragebögen von Schwangeren herangezogen, die sich in der 20. SSW oder darüber befanden. Die kürzeste Schwangerschaft lag dabei in beiden Gruppen in der 20. SSW (Minimum). Die am längsten andauernde Schwangerschaft lag in der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ in der 41. SSW und in der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ in der 40. SSW. Die jeweiligen Häufigkeiten können Tabelle 49 im Anhang (S. 157) entnommen werden.

Zur Prüfung eines Zusammenhangs zwischen der Schwangerschaftswoche und der Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ bzw. der damit einhergehenden Zugehörigkeit der jeweiligen Teilnehmerin zu einer der beiden Gruppen, wurde der Korrelationskoeffizient nach Pearson und der T-Test bei unabhängigen Stichproben gerechnet (siehe Tabelle 13). Der Levene-Test zur Prüfung der Varianzgleichheit zeigte einen F-Wert von  $F = .701$  und  $p = .404$ . Dieser ist somit nicht signifikant und die Varianzen können als homogen betrachtet werden.

**Tabelle 13: Prüfung auf Mittelwertunterschiede: Schwangerschaftswoche und Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“ ( $n=101$ )**

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
.551	99	.583	.560	1.017	-1.458	2.579
<b>Korrelationskoeffizient nach Pearson: <math>r = -.055</math></b>						

Der T-Test zur Prüfung der Mittelwertsunterschiede wurde mit  $p = .583$  ( $t = .551$ ) nicht signifikant und auch der Korrelationskoeffizient nach Pearson zeigt mit  $r = -.055$  keinen korrelativen Zusammenhang zwischen den Variablen. In der vorliegenden Stichprobe gibt es somit keinen Zusammenhang zwischen der Schwangerschaftswoche, in der sich die Teilnehmerinnen befinden und ihrer Zugehörigkeit zu den beiden Gruppen „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“.

## 21.2 Akzeptanz und Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik

### 21.2.1 Inanspruchnahme von pränatalen Untersuchungen

In Teil A des Fragebogens wurden die Teilnehmerinnen gebeten anzugeben, welche pränataldiagnostischen Untersuchungen sie in Anspruch nehmen würden oder genommen haben. In Tabelle 14 sind die verschiedenen Verfahren und die Anzahl der Probandinnen, die diese Verfahren im Fragebogen angekreuzt haben, übersichtlich dargestellt.

**Tabelle 14: Inanspruchnahme von pränataldiagnostischen Untersuchungsverfahren**

PND- Untersuchungsverfahren	weniger ängstliche Schwangere <i>n</i> = 51		ängstlichere Schwangere <i>n</i> = 50		Gesamt <i>N</i> = 101
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	
Ultraschalluntersuchungen	48	94.1	49	98.0	97
Nackenfaltenmessung	26	51	33	66	58.4
Combined Test	11	21.6	11	22	21.8
Dopplerultraschall	7	13.7	4	8	10.9
Triple-Test	1	2	2	4	3
Organscreening	43	84.3	46	92	88.1
Amniozentese	2	3.9	2	4	4
Chorionbiopsie	1	2	0	0	1
keine dieser Unters.	1	2	0	0	1

Insgesamt zeigte sich in der Stichprobe eine stärkere Inanspruchnahme von nicht invasiven Methoden im Vergleich zu den invasiven Methoden. 97 % aller Schwangeren gaben an, dass mindestens eine Ultraschalluntersuchung durchgeführt wurde, wobei den Dopplerultraschall nur 10.9 % der Gesamtstichprobe durchführen ließen. Mehr als die Hälfte ließ eine Nackenfaltenmessung durchführen und 21.8 % gaben den Combined Test an. Ein Organscreening kam bei 88.1 % der Probandinnen zum Einsatz. Den Triple-Test, als ein weiteres nicht invasives Verfahren nahmen allerdings nur drei Teilnehmerinnen von der Gesamtstichprobe in Anspruch. Invasive Methoden wie die Amniozentese oder die Chorionbiopsie zeigten sich für die Gesamtstichprobe nur von geringer Bedeutung. In der Gruppe der wenig ängstlichen Schwangeren fand sich eine Teilnehmerin, die keine der Untersuchungen durchführen ließ bzw. diese nicht beabsichtigte in Anspruch zu nehmen (aufgerundet 1 % der Gesamtstichprobe).

Die Prüfung auf eine unterschiedliche Inanspruchnahme von pränatalen Untersuchungen zwischen den Gruppen mittels Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson (bzw. exakter Test nach Fisher) zeigte mit  $p > .05$  keine signifikanten Unterschiede

(siehe Tabelle 15). Die verschiedenen pränatalen Verfahren wurden in beiden Gruppen gleichermaßen in Anspruch genommen.

**Tabelle 15: Chi<sup>2</sup>-Tests „In Anspruch genommene Untersuchungen“**

	Chi <sup>2</sup> -Test nach Pearson		Exakter Test nach Fisher
	Signifikanz 2-seitig	$\chi^2$	Signifikanz 2-seitig
<i>N</i> =101, <i>df</i> =1			
Ultraschalluntersuchungen		1.001*	.614
Nackenfaltenmessung	.126	2.345	
Combined Test	.958	.003	
Dopplerultraschall	.356	.853	
Triple-Test		.364*	.617
Organscreening	.233	1.425	
Amniozentese		~.000*	1.000
Chorionzottenbiopsie		.990*	1.000
Keine dieser Untersuchungen		.990*	1.000

\* Zwei Zellen (50 %) haben eine erwartete Häufigkeit < 5.

Weiters wurde ein möglicher Zusammenhang zwischen der Summe der insgesamt in Anspruch genommenen pränataldiagnostischen Untersuchungsverfahren und den Gruppen „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ geprüft. Aufgrund der Heterogenität der Varianzen im Levene-Test mit  $F = 5.824$  und  $p = .018$ , wurde der T-Test für unabhängige Stichproben bei ungleichen Varianzen gerechnet (siehe Tabelle 16).

**Tabelle 16: T-Test bei unabhängigen Stichproben (für ungleiche Varianzen) „Insgesamt in Anspruch genommene pränataldiagnostische Verfahren“ (*N*=101)**

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
-.978	92.568	.331	-.215	-.219	-.650	.221

Als Ergebnis zeigte sich ein T-Wert von  $t = -.978$  mit  $df = 92.568$  und  $p = .331$ . Demnach unterscheiden sich die beiden Gruppen auch hinsichtlich der insgesamt in Anspruch genommenen pränataldiagnostischen Verfahren nicht signifikant voneinander.

### 21.2.2 Ablehnung von Untersuchungen

Neben den Untersuchungen, die die Teilnehmerinnen bereits in Anspruch genommen haben oder nehmen wollten, sollten die Befragten auch angeben, ob sie darüber nachgedacht haben angebotene Untersuchungen abzulehnen bzw. sie bereits abgelehnt hatten. Im freien Antwortformat konnten die Probandinnen ergänzen, welche Untersuchungen sie nicht wahrgenommen hatten.

Insgesamt gab es hier 33 Nennungen von  $n = 29$  Frauen, wobei die Nackenfaltenmessung am häufigsten genannt wurde (siehe Abbildung 13).

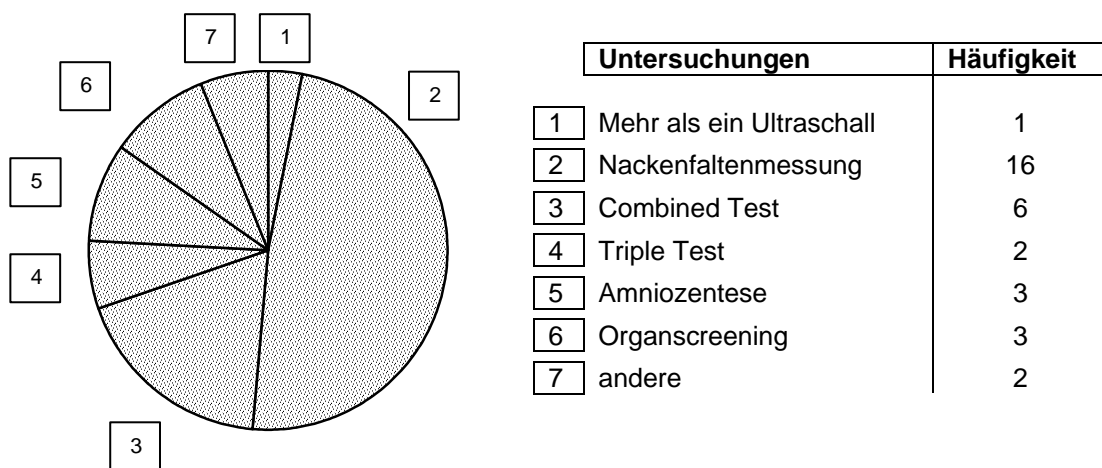


Abbildung 13: Genannte abgelehnte Untersuchungen in Item 18 in Teil A des FB (n=29)

Die Frage, ob sie grundsätzlich darüber nachgedacht hätten, angebotene pränataldiagnostische Verfahren abzulehnen, beantworteten 58.8 % der weniger ängstlichen Schwangeren mit „Ja“. In der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren waren es 44 %. Tatsächlich lehnten allerdings nur 37.3 % der ersten Gruppe angebotene Untersuchungen ab und in der Teilstichprobe der ängstlicheren Schwangeren waren es 22.9 % (siehe Tabelle 17).

**Tabelle 17: Abgelehnte pränataldiagnostische Untersuchungen**

	weniger ängstliche Schwangere <i>n</i> =51		ängstlichere Schwangere <i>n</i> =50		Gesamt <i>N</i> =101
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	%
Darüber nachgedacht, angebotene Unters. abzulehnen	30	58.8	22	44	51.5
Chi <sup>2</sup> -Test nach Pearson: $p = .136$ (2-seitig), $\chi^2 = 2.221$ , $df = 1$ , nicht sign.					

	weniger ängstliche Schwangere <i>n</i> =51		ängstlichere Schwangere <i>n</i> =48		Gesamt <i>N</i> =99
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	%
Tatsächlich abgelehnte Untersuchungen	19	37.3	11	22.9	30.3
Chi <sup>2</sup> -Test nach Pearson: $p = .121$ (2-seitig), $\chi^2 = 2.407$ , $df = 1$ , nicht sign.					

Weiters erfolgte eine Prüfung auf Gleichverteilung der Häufigkeiten in beiden Gruppen mittels Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson. Mit  $p = .136$  (bei  $\chi^2 = 2.221$ ,  $df = 1$ ) wurde dieser im ersten Fall „darüber nachgedacht, angebotene Untersuchungen abzulehnen“ nicht signifikant. Sowohl in der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren, als auch in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren dachten die Probandinnen in ähnlicher oft darüber nach, angebotene Untersuchungen abzulehnen.

Ebenso unterscheiden sich die beiden Gruppen mit  $p = .121$  (bei  $\chi^2 = 2.407$ ,  $df = 1$ ) auch nicht darin, wie häufig angebotene Untersuchungen tatsächlich abgelehnt wurden.

### 21.2.3 Akzeptanz gegenüber Pränataldiagnostik

Aus den Angaben der Teilnehmerinnen zu ihrer grundsätzlichen Akzeptanz von Pränataldiagnostik wurden wie in Kapitel 19.3.2 (siehe S. 91) Summenscores gebildet. Die entsprechenden Mittelwerte in den beiden Vergleichsgruppen sind in Tabelle 18 dargestellt.

**Tabelle 18: Deskriptivstatistik Variable „Akzeptanz“**

	<i>n</i>	Mittelwert	Standardabweichung
weniger ängstliche Schwangere	51	2.054	.088
ängstlichere Schwangere	50	2.334	.078

Bei Homogenität der Varianzen ( $F = 1.909$ ,  $p = .170$ ), erfolgte der Vergleich der beiden Gruppen mittels T-Test (siehe Tabelle 19).

**Tabelle 19: T-Test bei unabhängigen Stichproben (für gleiche Varianzen) Skala „Akzeptanz“ (N=101)**

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	<b>Sig. (2-seitig)</b>	<b>Mittlere Differenz</b>	<b>Standardfehler der Differenz</b>	<b>95 % Konfidenzintervall der Differenz</b>	
					Untere	Obere
-2.385	99	.019	-.280	.117	-.514	-.047

Der T-Test erweist sich mit  $p = .019$  ( $t = -2.385$ ,  $df = 99$ ) als signifikant. Ängstlichere Schwangere unterscheiden sich somit von weniger ängstlichen Schwangeren hinsichtlich ihrer Akzeptanz gegenüber pränataldiagnostischen Untersuchungen. So weisen ängstlichere Schwangere eine signifikant höhere Akzeptanz gegenüber Pränataldiagnostik auf.

#### 21.2.4 Ängstigt Pränataldiagnostik?

In Item 42 (Fragebogen Teil B, vgl. Kapitel 19.3.2) sollten die Teilnehmerinnen der vorliegenden Untersuchung angeben, wie sehr sie der Aussage zustimmten: „Pränataldiagnostik ängstigt die Schwangere.“ Dieses Item ist zwar Teil der Skala „Akzeptanz“, soll aber an dieser Stelle noch näher betrachtet werden. In Tabelle 20 ist die Anzahl der Frauen bezüglich dem Ausmaß an Zustimmung ersichtlich.

**Tabelle 20: Antworthäufigkeiten Item 42 „Pränataldiagnostik ängstigt die Schwangere“**

	<b>weniger ängstliche Schwangere n=51</b>		<b>ängstlichere Schwangere n=49</b>		<b>Gesamt N=100</b>
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	%
stimme zu	19	37.3	15	30.6	34
stimme eher zu	20	39.2	13	26.5	33
stimme eher nicht zu	5	9.8	17	34.7	22
stimme nicht zu	7	13.7	4	8.2	11

67 % der Gesamtstichprobe stimmten der Aussage „Pränataldiagnostik ängstigt die Schwangere.“ zu bzw. *eher zu*. Prozentuell unterscheiden sich die beiden Gruppen am deutlichsten in der Antwortmöglichkeit „*stimme eher nicht zu*“. Diese kreuzten 34.7 % der ängstlicheren Schwangeren an, während dies in der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ nur 9.8 % taten. Der Mittelwert von  $M_1 = 2.000$  in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren entspricht genau dem Ausprägungsgrad „*stimme eher zu*“ (siehe Tabelle 21).

**Tabelle 21: Deskriptivstatistik Item 42 „Pränataldiagnostik ängstigt die Schwangere“ (Fragebogen Teil B)**

	<i>n</i>	Mittelwert	Standardabweichung
weniger ängstliche Schwangere	51	2.000	1.020
ängstlichere Schwangere	49	2.204	.979

1 = „Stimme nicht zu“, 2 = „Stimme eher nicht zu“, 3 = „Stimme eher zu“, 4 = „Stimme zu“

Ähnlich liegt der Mittelwert  $M_2 = 2.204$  in der zweiten Gruppe nahe dem Ausprägungsgrad „*stimme eher zu*“. Bei Homogenität der Varianzen (Der  $F = 0.713$ ,  $p = .401$ ) erfolgte der Gruppenvergleich mittels T-Test für homogene Varianzen (siehe Tabelle 22).

**Tabelle 22: T-Test bei unabhängigen Stichproben (für gleiche Varianzen) Item 42 (Fragebogen Teil B),  $N=100$**

*T-Test für die Mittelwertgleichheit*

<i>T</i>	<i>df</i>	Sig. (2seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
-1.020	98	.310	-.204	.200	-.601	.193

Der T-Test zur Prüfung der Mittelwertgleichheit wurde mit  $p = .310$  ( $t = -1.020$  und  $df = 98$ ) nicht signifikant. Demnach unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht hinsichtlich der Zustimmung zu Item 42.

## 21.3 Informiertheit über PND

### 21.3.1 Informationsquellen

Zunächst sollen jene Informationsquellen für beide Teilstichproben erfasst werden, die den Teilnehmerinnen vor der Schwangerschaft Auskunft über Pränataldiagnostik gaben. Die verschiedenen Informationsquellen wurden von beiden Gruppen relativ gleichmäßig genutzt (siehe Tabelle 23). Am häufigsten kam es dabei zu einer Auseinandersetzung mit dem Thema durch allgemeine Medien (40 % der Gesamtstichprobe). In der Teilstichprobe der ängstlicheren Schwangeren gaben 30 % der Teilnehmerinnen an, vor der Schwangerschaft noch nie von Pränataldiagnostik gehört zu haben, während in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren nur 10 % angaben vor ihrer Schwangerschaft noch nichts über PND gehört zu haben.

**Tabelle 23: Informationsquellen über Pränataldiagnostik vor der Schwangerschaft**

	weniger ängstliche Schwangere <i>n</i> =51		ängstlichere Schwangere <i>n</i> =50		Gesamt <i>N</i> =101
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	%
Noch nie von PND gehört	5	10	15	30	20
Schule	3	6	2	4	5
Medien	20	39	20	40	40
Genet. Beratung o. Arzt	2	4	1	2	3
Ausbildung	10	20	8	16	18
Öffentl. Veranstaltungen	2	4	1	2	3
Freunde, Verwandte	21	41	19	38	40

Tabelle 24 gibt einen Überblick darüber, welche Informationsquellen während der Schwangerschaft von den Probandinnen genutzt wurden. Auch hier zeigt sich, dass die unterschiedlichen Möglichkeiten sich über PND zu informieren von den Teilnehmerinnen in beiden Gruppen ähnlich angenommen wurden. Insgesamt gaben 69 % der Gesamtstichprobe an Informationen Sachbüchern oder Broschüren entnommen zu haben, 43 % erhielten Informationen durch die Ärztin/ den Arzt oder im Rahmen einer genetischen Beratung und 37 % gaben zusätzlich noch andere Medien als Broschüren oder Sachbücher an.

**Tabelle 24: Informationsquellen über Pränataldiagnostik während der Schwangerschaft**

	weniger ängstliche Schwangere <i>n</i> =51		ängstlichere Schwangere <i>n</i> =50		Gesamt <i>N</i> =101
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	%
Nicht damit beschäftigt	2	4	4	8	6
Broschüren, Sachbücher	35	69	35	70	69
Medien	21	41	16	32	37
Genet. Beratung o. Arzt	23	45	20	40	43
Geburtsvorbereitungskurs	7	14	14	28	21
Öffentl. Veranstaltungen	0	0	2	4	2
Beratungsstellen	0	0	3	6	3
Freunde, Verwandte	19	37	24	48	43
Vor Schwangersch. ausgiebig damit beschäftigt	7	14	3	6	10

In der Teilstichprobe der weniger ängstlichen Schwangeren gab keine Probandin an Informationen über eine Beratungsstelle oder öffentlichen Informationsveranstaltungen gesammelt zu haben. In der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren kreuzten zweimal so viele Schwangere an Informationen durch den Geburtsvorbereitungskurs erhalten zu haben, als in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren.



**Tabelle 25: Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson „Informationsquellen über Pränataldiagnostik vor der Schwangerschaft“ N=101**

Noch nie von PND gehört	$\chi^2 = 6.485, df = 1, p = .011$	<b>sign.</b> (2-seitig)
Schule	$\chi^2 = .190, df = 1, **p = 1$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Medien	$\chi^2 = .006, df = 1, p = .936$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Genet. Beratung o. Arzt	$\chi^2 = .323, df = 1, **p = 1$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Ausbildung	$\chi^2 = .224, df = 1, p = .636$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Öffentl. Veranstaltungen	$\chi^2 = .323, df = 1, **p = 1$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Freunde, Verwandte	$\chi^2 = .107, df = 1, p = .744$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)

\*\*Chi<sup>2</sup>-Test exakter Test n. Fisher (50 % d. Zellen hatten eine erwartete Häufigkeit <5)

Zur genaueren Darstellung der Inanspruchnahme der unterschiedlichen Informationsquellen vor der Schwangerschaft wurden die Häufigkeiten der Antwortmöglichkeiten mittels Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson auf Unterschiede in beiden Teilstichproben überprüft (siehe Tabelle 25). Bei erwarteten Häufigkeiten < 5 in mehr als 20 % der Zellen wurde der Chi<sup>2</sup>-Test - exakter Test nach Fisher gerechnet. Die Antwortmöglichkeit: „ich hatte noch nie davon gehört“ wurde dabei mit  $p = .011$  ( $\chi^2 = 6.485, df = 1$ ) signifikant häufiger in der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren angekreuzt, als in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren.

Äquivalent wurden die Häufigkeiten der Inanspruchnahme der verschiedenen Informationsquellen während der Schwangerschaft auf Unterschiede geprüft. Die einzelnen Ergebnisse können Tabelle 26 entnommen werden.

**Tabelle 26: Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson „Informationsquellen über Pränataldiagnostik während der Schwangerschaft“ N=101**

Nicht damit beschäftigt	$\chi^2 = .752, df = 1, **p = .436$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Broschüren, Sachbücher	$\chi^2 = .022, df = 1, p = .881$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Medien	$\chi^2 = .916, df = 1, p = .339$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Genet. Beratung o. Arzt	$\chi^2 = .268, df = 1, p = .604$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Geburtsvorbereitungskurs	$\chi^2 = 3.124, df = 1, p = .077$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Öffentl. Veranstaltungen	$\chi^2 = 2.081, df = 1, **p = .243$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Beratungsstellen	$\chi^2 = 3.154, df = 1, **p = .118$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Freunde, Verwandte	$\chi^2 = 1.192, df = 1, p = .275$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)
Vor Schwangersch. ausgiebig damit beschäftigt	$\chi^2 = 1.689, df = 1, *p = .318$	<b>nicht sign.</b> (2-seitig)

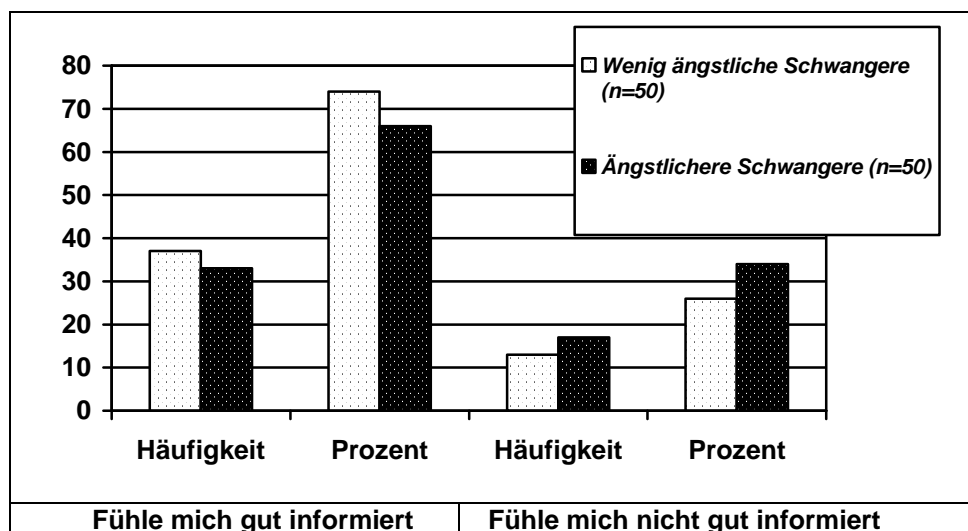
\* 25% d. Zellen eine erwartete Häufigkeit <5

\*\* 50% d. Zellen eine erwartete Häufigkeit <5

Weniger ängstliche, als auch ängstlichere Schwangere nutzten gleichsam die erhobenen Möglichkeiten, um sich während der Schwangerschaft über Pränataldiagnostik zu informieren. Es zeigten sich hier keine signifikanten Unterschiede. Ergänzend zu den hier dargestellten Informationen sind im Anhang die einzelnen Kreuztabellen ersichtlich (siehe Tabelle 50 - Tabelle 65 im Anhang, S. 160 - S. 165).

### 21.3.2 *Einschätzung des Informationsstandes*

Im Untersuchungsinstrument konnten die Probandinnen selbst einschätzen, wie gut sie sich über Pränataldiagnostik informiert fühlten. Abbildung 14 gibt einen Überblick über die Häufigkeiten in beiden Gruppen (bei einer Teilnehmerin fehlten die Angaben).



**Abbildung 14: Prozentuelle Verteilung und Häufigkeiten: „Gefühl gut über Pränataldiagnostik informiert zu sein“**

74 % der weniger ängstlichen Schwangeren und 66 % der ängstlicheren Schwangeren gaben an sich gut informiert zu fühlen (siehe auch Tabelle 66 im Anhang, S. 165). Der Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson zur Prüfung auf Gleichverteilung wurde mit  $p = .383$ , bei  $\chi^2 = .762$  und  $df = 1$ , nicht signifikant (siehe Tabelle 67 im Anhang S. 165). Die Schwangeren der beiden Teilstichproben unterscheiden sich hinsichtlich des Gefühls über Pränataldiagnostik gut informiert zu sein demnach nicht signifikant voneinander.

**Tabelle 27: Item 10 (Teil A des FB) „Hätten sich die Teilnehmerinnen mehr Informationen über Pränataldiagnostik gewünscht?“**

	weniger ängstliche Schwangere n=51		ängstlichere Schwangere n=50		Gesamt N=101
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	%
<b>Nein</b>	34	66.7	26	52	59.4
<b>Ja (insgesamt)</b>	17	33.3	24	38	40.6
Ja, vom Arzt	14	27.5	16	32	29.7
Ja, von Beratungsstellen	0	0	0	0	0
Ja, vom Krankenhaus	1	2	2	4	3
Ja, von anderen (als hier angeführt)	2	3.9	6	12	7.9

Im Weiteren konnten die Teilnehmerinnen angeben, ob sie sich mehr Informationen über Pränataldiagnostik gewünscht hätten. Tabelle 27 zeigt, dass 59.4 % aller Schwangeren mit ihrem Kenntnisstand zu frieden waren. Sie gaben an, sich keine weiteren Informationen zum Thema zu wünschen.

Zur Prüfung auf Unterschiede in beiden Gruppen wurden jene Fälle, in denen sich die Teilnehmerinnen mehr Informationen über Pränataldiagnostik gewünscht hätten zusammengefasst und der Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson gerechnet. Mit  $p = .133$ , bei  $\chi^2 = 2.252$  und  $df = 1$  wurde dieser nicht signifikant (siehe Tabelle 68, im Anhang, S. 166). Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ hinsichtlich ihres Wunsches mehr Informationen über Pränataldiagnostik zu erhalten.

### 21.3.3 Pränataldiagnostik und Kinderbetreuungsgeld

In Österreich ist der Erhalt des Kinderbetreuungsgeldes an verschiedene Bedingungen geknüpft. Im Mutter-Kind-Pass sollten hierzu die nötigen Informationen vorhanden sein. In Item 12 (Fragebogen Teil A) mussten die Teilnehmerinnen angeben, welche der angegebenen pränataldiagnostischen Untersuchungen Voraussetzung für den Erhalt von Kindergeld darstellen. Abbildung 15 gibt die Anzahl der richtigen/ falschen Antworten und wie oft die falsche Antwort „mindestens zwei Ultraschalluntersuchungen“ gewählt wurde, wieder.

weniger ängstliche Schwangere (n=51)	ängstlichere Schwangere (n=50)
Richtige Antwort: 5 (9.8 %) Falsche Antwort: 46 (90.2 %) (Falsche Antwort „mindestens 2 Ultraschalluntersuchungen“: 84.31 %)	Richtige Antwort: 7 (14 %) Falsche Antwort: 43 (86 %) (Falsche Antwort „mindestens 2 Ultraschalluntersuchungen“: 84 %)
Gesamt: N = 101, Richtige Antwort: 12 (11.9 %), Falsche Antwort: 89 (88.1 %)	

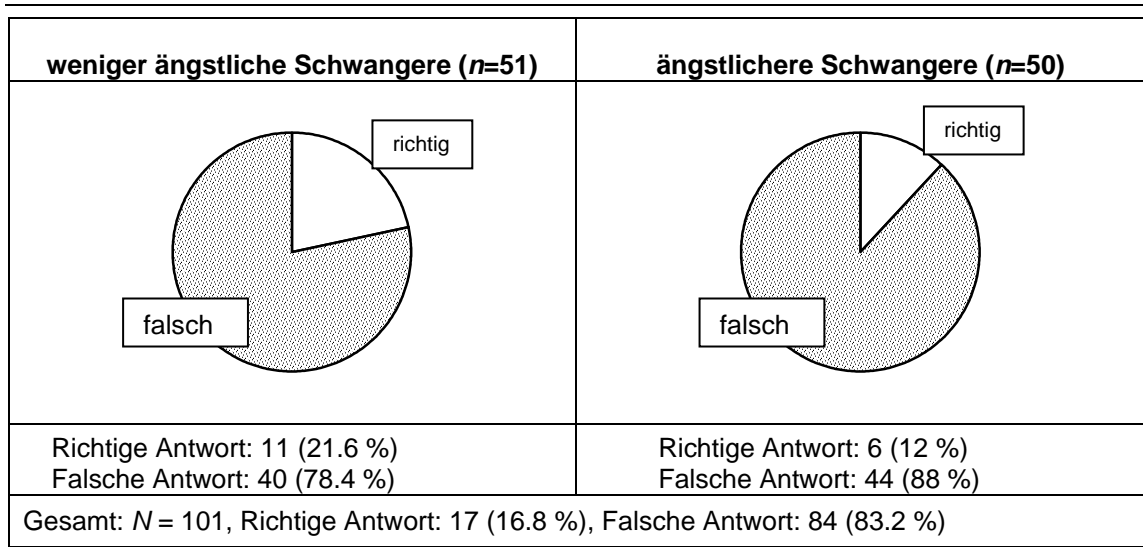
**Abbildung 15: Richtige/ falsche Antworten Item 12 (Fb Teil A) aufgeteilt nach Gruppen**

Insgesamt 88.1 % aller Teilnehmerinnen (in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren waren es sogar 90.2 %) beantworteten die Frage nach den nötigen pränataldiagnostischen Untersuchungen, um Kindergeld beziehen zu können, falsch. Bevorzugt wurde dabei angegeben, dass mindestens zwei Ultraschalluntersuchungen durchgeführt werden müssten, um Kinderbetreuungsgeld beziehen zu können. Diese Antwortmöglichkeit kreuzten von den N = 101 immerhin 85 Teilnehmerinnen an.

Der Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson wurde mit  $p = .515$ , bei  $\chi^2 = .425$  und  $df = 1$  nicht signifikant (siehe Tabelle 71, im Anhang S. 167). Die beiden Gruppen beantworteten Item 12 (Fragebogen Teil A) gleich falsch.

#### 21.3.4 Schwangerschaftsabbruch bei pathologischem Befund

Wie in Kapitel 13 dargestellt ist in Österreich der Schwangerschaftsabbruch bei einer embryopathischen Indikation bis zur 40. Schwangerschaftswoche (und darüber hinaus) möglich. In Item 21 (Fragebogen Teil A) wurde erhoben, ob die Teilnehmerinnen der Untersuchungen darüber Bescheid wussten (siehe Abbildung 16).



**Abbildung 16: Richtige/ falsche Antworten Item 21 (Fb Teil A) aufgeteilt nach Gruppen**

Von den 101 teilnehmenden Schwangeren konnten nur 17 Frauen die Frage richtig beantworten. In der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ antworteten 78.4 % und in der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ 88 % falsch.

Der Vergleich der beiden Gruppen erfolgte mittels Chi<sup>2</sup>-Test nach Pearson, wonach sich die Antworten von ängstlicheren und weniger ängstlicheren Schwangeren mit  $p = .199$ , bei  $\chi^2 = 1.651$  und  $df = 1$  nicht signifikant voneinander unterscheiden (siehe Tabelle 70 im Anhang, S. 166). Die Schwangeren verfügen somit gleichermaßen über falsche Informationen.

### 21.3.5 Skala „Wissen“

Die Skala „Wissen“ umfasst verschiedene Wissensfragen über Pränataldiagnostik, die den Informationstand der Teilnehmerinnen zum Zeitpunkt der Befragung erheben.

**Tabelle 28: Anzahl der richtigen Antworten in der Skala „Wissen“**

Score	weniger ängstliche Schwangere n=51		ängstlichere Schwangere n=50		Gesamt N=101
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	%
0	3	5.9	2	4	5
1	8	15.7	4	8	11.9
2	7	13.7	18	36	24.8
3	15	29.4	13	26	27.7
4	7	13.7	6	12	12.9
5	8	15.7	6	12	13.9
6	3	5.9	1	2	4

Insgesamt konnten sechs Punkte erreicht werden (Maximum). Die Häufigkeiten der beiden Teilstichproben bezüglich der einzelnen erreichten Score-Werte unterscheiden sich nur geringfügig voneinander (siehe Tabelle 28). Einzig bei den Teilnehmerinnen, die in der Skala „Wissen“ zwei Punkte erreichten, zeigte sich ein etwas größerer Unterschied in den Prozentwerten. In der Gruppe der wenig ängstlichen Schwangeren erreichten 13.7 % der Probandinnen und in der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren 36 % den Score von 2.

**Tabelle 29: Deskriptive Statistik Skala „Wissen“**

	<i>n</i>	Mittelwert	Standardabweichung
weniger ängstliche Schwangere	51	3.000*	1.625
ängstlichere Schwangere	50	2.780*	1.344

\*Maximal waren 6 Punkte erreichbar

Die Mittelwerte differierten mit  $M_1 = 3.000$  in der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ und mit  $M_2 = 2.780$  in der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ nur geringfügig (siehe Tabelle 29). Im Mittel konnten die Teilnehmerinnen rund drei Fragen korrekt beantworten.

Mit  $F = 1.041$  und  $p = .310$  wurde der Levene-Test zur Prüfung der Varianzgleichheit nicht signifikant. Es konnte daher die Homogenität der Varianzen beider Gruppen als gegeben angenommen werden. Der T-Test für unabhängige Stichproben sollte nun klären, ob sich die beiden Teilstichproben hinsichtlich der Skala „Wissen“ signifikant unterschieden (siehe Tabelle 30).

**Tabelle 30: T-Test bei unabhängigen Stichproben (für homogene Varianzen) Skala „Wissen“ (N=101)**

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
.741	99	.461	.220	.297	-.369	.809

Der T-Test wurde mit  $p = .461$  ( $t = .741$  und  $df = 99$ ) nicht signifikant. Die Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren unterscheidet sich somit nicht signifikant von der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren hinsichtlich ihres Wissens über Pränataldiagnostik.

## 21.4 Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen pränataldiagnostischen Befund

### 21.4.1 Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“

Die Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ erfasst die Haltung der Probandinnen einem eventuellen Abbruch der Schwangerschaft gegenüber. Wie in Tabelle 31 ersichtlich, kam es bei der Analyse der Daten zum Ausschluss eines Falles in der Gruppe „Ängstlichere Schwangere“ kam. Damit reduzierte sich die Gesamtstichprobe auf  $N = 100$  Teilnehmerinnen. Die Gruppe „wenig ängstliche Schwangere“ erzielte einen höheren Mittelwert. Höhere Werte in dieser Skala bedeuten eine negative Einstellung zu einem Abbruch der Schwangerschaft. Niedrigere Werte bedeuten demzufolge eine größere Bereitschaft einen Schwangerschaftsabbruch durchführen zu lassen.

**Tabelle 31: Deskriptive Statistik Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“**

	<i>n</i>	Mittelwert	Standardabweichung
weniger ängstliche Schwangere	51	2.538*	.772
ängstlichere Schwangere	49	2.184*	.590

\* Wertebereich 1 – 4 Punkte: hohe Werte drücken eine besonders negative Einstellung gegenüber einem Schwangerschaftsabbruch aus.

Zur Prüfung der Mittelwertgleichheit der beiden Gruppen in der Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ wurde der T-Test bei unabhängigen Stichproben gerechnet. Die Voraussetzung der Varianzgleichheit wurde mit dem Levene-Test überprüft. Dieser ist mit  $p = .057$  ( $F = 3.724$ ) als knapp nicht signifikant zu betrachten. Die Homogenität der Varianzen kann als gegeben angenommen werden. In Tabelle 32 finden sich allerdings neben den Ergebnissen des T-Tests für homogene Varianzen, auch die Ergebnisse für den T-Test bei ungleichen Varianzen.

**Tabelle 32: T-Test bei unabhängigen Stichproben Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“ ( $N=100$ )**

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit (homogene Varianzen)</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
2.534	98	.013	.349	.138	.076	.622

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit (heterogene Varianzen)</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
2.547	93.319	.012	.349	.137	.077	.621

Mit  $p = .013$  ( $t = 2.534$  und  $df = 98$ ) zeigt sich das Ergebnis des T-Tests als signifikant. Die beiden Gruppen unterscheiden sich in ihrer Einstellung gegenüber einem Schwangerschaftsabbruch dahingehend, dass ängstlichere Schwangere einem möglichen Abbruch offener gegenüberstehen, als weniger ängstliche Schwangere.

#### *21.4.2 Persönliche Entscheidung nach einem auffälligen Befund*

Item 19 (Teil A des FB) erhebt, wie die Probandinnen nach einem auffälligen Befund der Nackenfaltenmessung, des Combined-Test, des Triple-Test oder des Organscreening handeln würden bzw. gehandelt hätten.

Abbildung 17 stellt übersichtlich die Häufigkeiten der unterschiedlichen Antwortmöglichkeiten in beiden Gruppen dar. Von den  $N = 101$  Teilnehmerinnen mussten allerdings 4 Fälle aufgrund fehlender Antwort ausgeschlossen werden, dadurch reduzierte sich die Gesamtanzahl der Probandinnen auf  $n = 97$ . Dabei gaben mit 53.6 % der Gesamtstichprobe, mehr als die Hälfte der Schwangeren an, die Schwangerschaft trotz eines auffälligen Ergebnisses austragen zu wollen und 28.9 % der Gesamtstichprobe würden einen Schwangerschafts-abbruch nach weiteren Untersuchungen in Erwägung ziehen.

In der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren gaben 46.9 % an, die Schwangerschaft trotz pathologischem Ergebnis auszutragen. Im Vergleich hierzu waren es 60.4 % in der Teilstichprobe der weniger ängstlichen Schwangeren. Einen Abbruch würden 34.7 % der ängstlicheren Schwangeren in Erwägung ziehen, während es in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren nur 22.9 % waren (siehe auch Tabelle 71 im Anhang, S. 167).



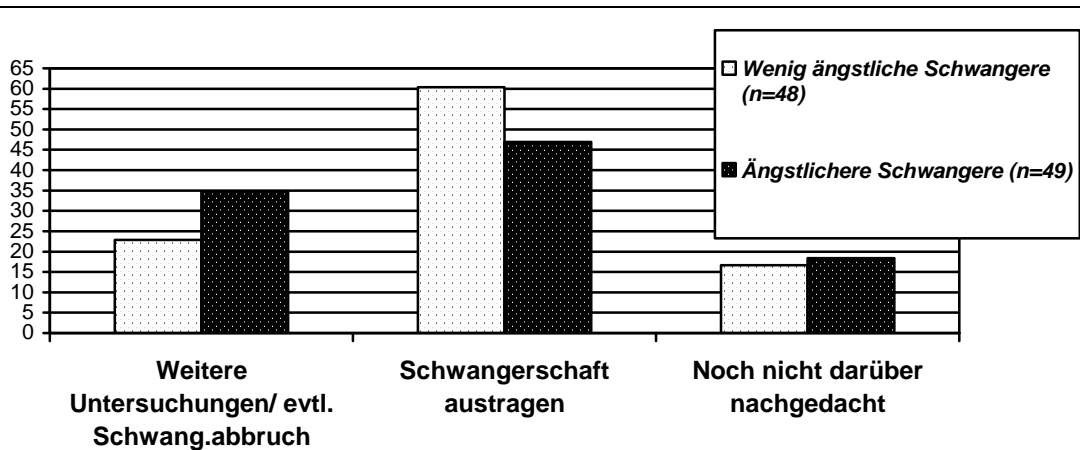


Abbildung 17: Prozentuelle Verteilung der „Überlegungen bezüglich der Folgen eines auffälligen PND-Screenings“ aufgeteilt in Gruppen

## 21.5 Einstellung gegenüber behindertem Leben und moralische Grundhaltung

### 21.5.1 Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“

Um die Einstellungen der Teilnehmerinnen gegenüber behindertem Leben erfassen zu können, wurden sie gebeten auf dieser Skala verschiedene Aussagen dahingehend einzuschätzen, wie sehr sie zutreffen würden. Höhere Werte in dieser Skala bedeuten eine positivere Einstellung gegenüber behindertem Leben.

Tabelle 33: Deskriptive Statistik Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“

	<i>n</i>	Mittelwert	Standardabweichung
weniger ängstliche Schwangere	51	3.560*	.051
ängstlichere Schwangere	50	3.194*	.062

\* Wertebereich 1 – 4 Punkte: hohe Werte drücken eine positive Einstellung gegenüber behindertem Leben aus.

Wie aus Tabelle 33 ersichtlich, liegt der Mittelwert in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren mit  $M_1 = 3.560$  deutlich höher als in der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren mit  $M_2 = 3.194$ . Der Levene-Test zur Prüfung der Varianzgleichheit zeigte mit  $p = .013$  ( $F = 6.389$ ) ein signifikantes Ergebnis. Die Varianzen der beiden Teilstichproben „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ können nicht als homogen betrachtet werden. Aus

diesem Grund wurde der T-Test bei unabhängigen Stichproben für ungleiche Varianzen zum Mittelwertsvergleich gerechnet (siehe Tabelle 34).

**Tabelle 34: T-Test bei unabhängigen Stichproben Skala „Einstellung behindertem Leben gegenüber“ (N=101)**

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit (heterogene Varianzen)</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	<b>Sig. (2-seitig)</b>	<b>Mittlere Differenz</b>	<b>Standardfehler der Differenz</b>	<b>95 % Konfidenzintervall der Differenz</b>	
					Untere	Obere
4.566	95.629	~.000	.366	.080	.207	.525

Mit  $p \sim .000$  ( $t = 4.566$  und  $df = 95.629$ ) ist das Ergebnis als hoch signifikant zu werten. Die Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren unterscheidet sich signifikant von der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren bezüglich ihrer Einstellung gegenüber behindertem Leben. Der Unterschied ist dahingehend zu verstehen, dass weniger ängstliche Schwangere eine positivere Einstellung gegenüber behindertem Leben zeigten als die Teilnehmerinnen in der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren.

### 21.5.2 Skala „Humanitäre Werthaltung“

Diese Skala erfasst einige wenige humanitäre Werte der persönlichen moralischen Grundhaltung. Die Teilstichprobe „weniger ängstliche Schwangere“ liegt mit einem Mittelwert  $M_1 = 3.719$  etwas höher als die Gruppe „ängstlichere Schwangere“ mit  $M_2 = 3.687$  (siehe Tabelle 35). Höhere Werte bedeuten auf dieser Skala eine positiver ausgeprägte humanitäre Werthaltung.

**Tabelle 35: Deskriptive Statistik Skala „Humanitäre Werthaltung“**

	<i>n</i>	<b>Mittelwert</b>	<b>Standardabweichung</b>
<b>weniger ängstliche Schwangere</b>	51	3.719*	.061
<b>ängstlichere Schwangere</b>	50	3.687*	.055

\* Wertebereich 1 – 4 Punkte: hohe Werte drücken eine positive humanitäre Werthaltung aus.

Der Levene-Test zur Prüfung der Varianzgleichheit der beiden Gruppen zeigte mit  $p = .737$  ( $F = .114$ ) kein signifikantes Ergebnis. Die Varianzen der beiden Teilstichproben können als homogen betrachtet werden. In weiterer Folge wurde der T-Test bei unabhängigen Stichproben für homogene Varianzen gerechnet (siehe Tabelle 36).

**Tabelle 36: T-Test bei unabhängigen Stichproben Skala „Humanitäre Werthaltung“ (N=101)**

<i>T-Test für die Mittelwertgleichheit (homogene Varianzen)</i>						
<i>T</i>	<i>df</i>	Sig. (2-seitig)	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	95 % Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
.391	99	.697	.032	.083	-.132	.196

Mit  $p = .697$  (bei  $t = .391$  und  $df = 1$ ) errechnete der T-Test keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Es gab keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der erfassten humanitären Werte zwischen den weniger ängstlichen und ängstlicheren Schwangeren.

## 22. Diskussion der Ergebnisse

### 22.1 Soziodemographische Variablen

Ursprünglich sollten pränataldiagnostische Untersuchungen vor allem älteren Schwangeren oder Risikoschwangeren angeboten werden. In der aktuellen Fachliteratur wird dies jedoch unterschiedlich diskutiert (vgl. Hepp, 2006, S. 861; Renner, 2007; Schiebel, 2004, S. 6ff.; Tercanli & Holgreve, 2001, S. 299ff.; Wisser, 2001, S. 11;). Die Tendenz scheint dahin zu gehen, dass pränatale Diagnostik unabhängig vom Alter der Schwangeren ein fixer Bestandteil der Schwangerenvorsorge geworden ist. So waren die Teilnehmerinnen der vorliegenden Stichprobe zwischen 22 und 42 Jahre alt, mit einem Durchschnittsalter von 31 Jahren und lediglich eine Schwangere gab an, keine pränataldiagnostischen Verfahren in Anspruch genommen zu haben (siehe Kapitel 22.2). Von Interesse war weiters, ob in der untersuchten Stichprobe ein Zusammenhang zwischen schwangerschaftsbezogenen Ängsten und dem Alter der Befragten nachweisbar ist. Es zeigte sich jedoch kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ hinsichtlich der Verteilung des Alters.

Auch bei der Verteilung der Variable „Höchste abgeschlossene Schulbildung“ ergab sich zwischen den beiden Gruppen „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ kein signifikanter Unterschied. 53.5 % aller Teilnehmerinnen hatten ein Hochschulstudium abgeschlossen, 9.9 % eine Fachhochschule und 22.8 % hatten zumindest Maturaniveau erreicht. Die anderen Probandinnen (13.9 %) gaben Ausbildungsformen ohne Matura an. Die vorliegende Stichprobe kann somit als sehr gebildet betrachtet werden, da 86.2 % zumindest die Matura absolviert hatten und mehr als die Hälfte sogar angab, ein Hochschulstudium abgeschlossen zu haben.

Besonders im Falle eines auffälligen pränataldiagnostischen Befundes spielen das Vorhandensein des und die Unterstützung durch den Partner eine wichtige Rolle (vgl. Kapitel 12, S. 50ff. und Kapitel 13, S. 56). Der weit überwiegende Teil der Probandinnen war entweder verheiratet oder befand sich in einer Lebensgemeinschaft mit dem Partner. 7.9 % aller Teilnehmerinnen waren alleinstehend. Sie gaben an, vom Kindsvater unterstützt zu werden. Nur eine Probandin aus der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ war alleinstehend und sah sich ohne Unterstützung des Vaters des Kindes.

### Die „Schwangerschaftswoche“ als moderierende Variable

Die befragten Frauen befanden sich zwischen der 20. und 41. Schwangerschaftswoche. Nach Gloger-Tippelt (1988) erreichten die Schwangerschaften somit die Konkretisierungsphase oder die Phase der Antizipation und Vorbereitung auf die Geburt. Da für diese Phasen in der Literatur unterschiedliche psychische Belastungen angegeben werden, wurden die beiden Gruppen „weniger ängstliche Schwangere“ und „ängstlichere Schwangere“ hinsichtlich der Schwangerschaftswoche miteinander verglichen. Es konnte dabei kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen gefunden werden. Es ist daher davon auszugehen, dass die Schwangerschaftswoche als moderierende Variable für Schwangerschaftsängste in dieser Stichprobe vernachlässigt werden kann.

### 22.2 Inanspruchnahme, Ablehnung und Akzeptanz von Pränataldiagnostik

Die Teilnehmerinnen der vorliegenden Untersuchung nutzten stärker pränataldiagnostische Screeningangebote (nicht-invasive Verfahren) als eine Chorionzottenbiopsie oder eine Amniozentese (invasive Verfahren). Die Ursache ist darin zu finden, dass invasive Methoden in der Regel erst nach einem auffälligen Screeningbefund zum Einsatz kommen. Fast alle Teilnehmerinnen (97 %) ließen mehrere Ultraschalluntersuchungen durchführen, 88.1 % gaben an ein Organscreening genutzt zu haben und mehr als die Hälfte nahmen eine Nackenfaltenmessung in Anspruch. In der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ waren es 51 % und in der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ waren es 66 %, die eine Nackenfaltenmessung durchführen ließen. Ebenfalls gaben 21.8 % aller Schwangeren die Nutzung des Combined Tests an, der eine Nackenfaltenmessung beinhaltet.

Wie schon erwähnt, waren invasive Verfahren für beide Gruppen nur von geringer Bedeutung. Insgesamt gaben nur 4 % der Teilnehmerinnen an, eine Amniozentese und 1 % eine Chorionzottenbiopsie in Anspruch genommen zu haben. Einen signifikanten Unterschied zwischen der Anzahl der insgesamt genutzten pränataldiagnostischen Verfahren pro Teilnehmerin und den beiden Teilstichproben gab es nicht. Von den 101 Teilnehmerinnen gab nur eine

Schwangere an, keine der Untersuchungen genutzt zu haben. Diese befand sich in der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“.

Die hohe Inanspruchnahme von Ultraschalluntersuchungen deutet darauf hin, dass der Ultraschall als diagnostisches Instrument in der Schwangerenvorsorge auf breite Akzeptanz trifft. Auch die Nackenfaltenmessung und das Organ-screening, die als Ultraschalluntersuchungen durchgeführt werden, wurden von vielen Schwangeren angenommen.

Neben den wahrgenommenen pränataldiagnostischen Verfahren, wurde auch erhoben, ob die Teilnehmerinnen angebotene Untersuchungen abgelehnt oder über eine Ablehnung zumindest nachgedacht hatten. Hier gaben in der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ 58.8 % der Befragten an, dass sie darüber nachgedacht hatten Untersuchungen abzulehnen, während dies in der zweiten Gruppe nur 44 % taten. Tatsächlich abgelehnt wurden Untersuchungen jedoch nur von 22.9 % in der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ und 37.3 % in der Gruppe der „weniger ängstlichen Schwangeren“. Signifikante Unterschiede ergaben sich nicht. Im freien Antwortformat konnten die Teilnehmerinnen angeben, welche Untersuchungen sie abgelehnt hatten. Hier wurden am öftesten die Nackenfaltenmessung, gefolgt vom Combined Test genannt.

Die Teilnehmerinnen wurden auch zu ihrer grundsätzlichen Akzeptanz von Pränataldiagnostik befragt. Hier zeigte sich, dass ängstlichere Schwangere im Mittel einen höheren Score in der Skala „Akzeptanz“ aufweisen und pränatale Diagnostik somit signifikant mehr akzeptieren als Probandinnen der Gruppe „weniger ängstlichere Schwangere“.

Es stellt sich nun die Frage, wie diese Ergebnisse zu erklären und zu interpretieren sind. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2006) führte in der bereits erwähnten Studie an, dass über 60 % der befragten Frauen als Grund für die Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik die Sicherstellung der Gesundheit des Kindes angaben (S. 35). Ein direkter Zusammenhang mit Schwangerschaftsängsten wurde jedoch nicht überprüft.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass in der beschriebenen Stichprobe eine höhere Ängstlichkeit in der Schwangerschaft mit einer höheren Akzeptanz von Pränataldiagnostik einhergeht. Dieses Ergebnis erscheint durchaus plausibel, wenn man beispielsweise die Beobachtungen von Dewald und Cierpka (2001) heranzieht, wonach ängstlichere Schwangere durch

intensive Diagnostik ein „gesundes“ Kind bestätigt wissen möchten (S. 156). Interessant ist allerdings, dass sich lediglich die grundsätzliche Akzeptanz der Schwangeren in den beiden Vergleichsgruppen unterscheidet. Tatsächlich werden pränatale Untersuchungen jedoch in beiden Gruppen gleichermaßen in Anspruch genommen oder abgelehnt.

Eine Frage, die sich in diesem Zusammenhang stellt, ist, ob Ängste der Schwangeren zu vermehrter Inanspruchnahme von Pränataldiagnostik führen oder das Angebot der Pränataldiagnostik die werdenden Mütter ängstigt. Aus diesem Grund sollten die Probandinnen in Item 42 (Teil B des Fragebogens) angeben, wie sehr sie der Aussage: „Pränataldiagnostik ängstigt die Schwangere“, zustimmen. Dabei zeigte sich, dass von 100 Probandinnen 34 % dieser Aussage zustimmten und 33 % eher zustimmten. Hingegen stimmten 33 % der Schwangeren *eher nicht zu* oder *nicht zu*. Der Gruppenvergleich ergab keine signifikanten Unterschiede. Es ist also festzuhalten, dass rund zwei Drittel der Befragten der Aussage „Pränataldiagnostik ängstigt die Schwangere“ eine zustimmende oder eher zustimmende Haltung einnahmen und dies unabhängig davon, ob sie selbst der Gruppe der ängstlicheren oder weniger ängstlichen Schwangeren zugeordnet waren. Dies erhärtet die Beobachtung von Gröhe (2003, S. 15), wonach der Einsatz von Pränataldiagnostik einhergeht mit darauf gründenden Ängsten, die in der Betreuung von Schwangeren unbedingt berücksichtigt werden sollten.

### 22.3 Informationsstand und Wissen über Pränataldiagnostik

Die werdenden Mütter wurden zu ihren Informationsquellen über PND vor und während der gegenwärtigen Schwangerschaft befragt, Mehrfachantworten waren dabei möglich. Grundsätzlich wurde in den beiden Vergleichsgruppen ähnliches angegeben. *Vor* der Schwangerschaft nahmen allgemeine Medien und Freunde oder Verwandte mit je 40 % der Gesamtstichprobe den höchsten Stellenwert bei der Informationsbeschaffung ein. *Während* der Schwangerschaft zeigte sich in der Gesamtstichprobe ein differenzierteres Bild: 69 % aller Teilnehmerinnen gaben an, Informationen über Broschüren und Sachbücher erhalten zu haben. Informationen über eine genetische Beratung oder die Ärztin bzw. den Arzt bezogen 43 % der Schwangeren. Dies entsprach dem selben Prozentsatz wie die Auseinandersetzung mit dem Thema durch Freunde und

Verwandte während der Schwangerschaft. 37 % gaben die Medien (Zeitung, Fernsehen, Radio,...) als Informationsquelle an.

Im Vergleich gaben die Teilnehmerinnen der deutschen BZgA-Studie an, sich vor allem über die Ärztin bzw. den Arzt, gefolgt von Infobroschüren, der Hebamme und Büchern zum Thema Pränataldiagnostik informiert zu haben (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2006, S. 24ff.).

Werden die Antworten in den beiden Vergleichsgruppen getrennt betrachtet, zeigt sich, dass in der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ bezüglich der Informationsbeschaffung *während* der Schwangerschaft keine Probandin angab, Informationen über eine Beratungsstelle oder öffentliche Veranstaltungen bezogen zu haben. Hingegen gaben doppelt so viele Befragte (28 %) an, Informationen durch den Geburtsvorbereitungskurs erhalten zu haben als in der anderen Gruppe. Geburtsvorbereitungskurse werden in der Regel zu einem Zeitpunkt besucht, zu dem pränatale Screeningverfahren zur Feststellung einer möglichen Behinderung des Fötus, bereits zur Anwendung gekommen sind. Da 30 % der Probandinnen der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ auch angaben vor der Schwangerschaft noch nichts über PND gehört zu haben, könnten Spekulationen dahin gehen, dass sich diese Frauen Informationen über Pränataldiagnostik hinterher holen, um das eigene Handeln besser zu verstehen und zu verarbeiten. In der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ taten dies nur 10 %. Der Vergleich der beiden Gruppen ergab, dass sich die Befragten diesbezüglich signifikant unterscheiden. Es kann davon ausgegangen werden, dass rund 90 % der Teilnehmerinnen der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ bereits vor ihrer Schwangerschaft mit dem Thema Pränataldiagnostik in Berührung kamen, während sich in der zweiten Gruppe ein knappes Drittel nicht mit PND auseinandergesetzt hatten.

Adäquat zu der oben erwähnten BZgA-Studie könnte man dieses Ergebnis dahingehend deuten, dass diese Frauen als eine Art Selbstschutz bereits vor der Schwangerschaft Themen, die mit negativen Gefühlen verbunden sein könnten, eher mieden. Eine Schwangerschaft als solche, kann mit vielen Ängsten verbunden sein und Pränataldiagnostik mit all ihren Aspekten ist dies sicherlich. Zu bedenken ist dabei, dass Frauen zu einem Zeitpunkt mit Pränataldiagnostik in Berührung kommen und Entscheidungen treffen müssen, an dem sie gerade damit beschäftigt sind, sich auf die Schwangerschaft und damit verbundene körperliche Veränderungen einzustellen und sich in einer



Neuorientierung als Frau und nun werdende Mutter befinden. So könnte aber gerade eine Auseinandersetzung mit dem Thema vor einer tatsächlichen Schwangerschaft dazu beigetragen haben, dass sich die Frauen während der Schwangerschaft sicherer fühlten und in dieser Untersuchung der weniger ängstlichen Gruppe zugeordnet wurden. Möglicherweise wussten Sie schon vor der Schwangerschaft, was auf sie zukommt und dieses Wissen gab ihnen die Möglichkeit, sich mit den problematischen Fragen, die PND an sie stellt, auseinander zu setzen.

Eine weitere Frage der vorliegenden Untersuchung war, ob sich die Teilnehmerinnen über Möglichkeiten und Grenzen von PND gut informiert fühlten. In der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ gaben 74 % der Frauen an, sich gut informiert zu fühlen und in der Gruppe der „ängstlichere Schwangere“ waren es 66 %. Die Frage, ob sie sich mehr Informationen gewünscht hätten, beantworteten 59.4 % der Gesamtgruppe dahingehend, dass sie mit ihrem Kenntnisstand zufrieden sind und sich keine weiteren Informationen zum Thema wünschten.

Neben dem subjektiven Gefühl gut informiert zu sein, wurde anhand verschiedener Items erhoben, wie gut die werdenden Mütter tatsächlich über verschiedene Aspekte von PND informiert waren. In der Skala „Wissen“ konnten insgesamt sechs Punkte erreicht werden, wobei im Mittel in beiden Teilstichproben rund drei Punkte erreicht wurden. Der Wissenstand der Schwangeren ist somit als mittelmäßig informiert einzuschätzen und die Vergleichsgruppen unterscheiden sich diesbezüglich nicht signifikant voneinander. Die zusätzliche Frage „Bis zu welcher Schwangerschaftswoche ist in Österreich ein Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen Befund möglich?“ (Item 21, Fragebogen Teil A) beantworteten 83.2 % der Gesamtstichprobe falsch.

Wie anhand des folgenden Items aufgezeigt werden kann, bringt der Umstand, dass Schwangere zum Teil nur mittel bis schlecht informiert sind, jedoch konkrete Folgen mit sich. So konnten in der vorliegenden Stichprobe 88.1 % aller Schwangeren die Frage: „Welche der folgenden pränataldiagnostischen Untersuchungen müssen Sie durchführen lassen, um Kinderbetreuungsgeld beziehen zu können?“, nicht richtig beantworten. Da in Österreich der Bezug von Kinderbetreuungsgeld an bestimmte Richtlinien geknüpft ist, die im Mutter-Kind-Pass, den jede werdende Mutter zu Beginn der Schwangerschaft erhält,

nachgelesen werden können, sollte doch davon ausgegangen werden, dass diese den Schwangeren auch bekannt sind. Am häufigsten (85 der 101 Teilnehmerinnen) wurde hier angegeben, dass mindestens zwei Ultraschalluntersuchungen durchgeführt werden müssten, um das Kinderbetreuungsgeld beziehen zu können. Tatsächlich ist es jedoch so, dass diese beiden Ultraschalluntersuchungen im österreichischen Mutter-Kind-Pass empfohlen und von den Krankenkassen bezahlt werden. Sie stellen aber keine Voraussetzung für den Bezug des Kinderbetreuungsgeldes dar (vgl. Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, 2005). Falsches Wissen führt hier dazu, dass Schwangere Untersuchungen akzeptieren, die sie eventuell gar nicht möchten oder benötigen würden, nur um den Anspruch an Kindergeld nicht zu verlieren. Möglicherweise sind diesbezügliche Informationen im Mutter-Kind-Pass auch uneindeutig bzw. irreführend dargestellt.

Zusammenfassend lässt somit festhalten, dass der Wissensstand der befragten schwangeren Frauen trotz ihres hohen Bildungsniveaus als relativ niedrig oder höchstens mittelmäßig einzustufen ist. Eine Erklärung könnten die Ergebnisse der Studie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2006, S. 38) liefern. Hier wurden die Teilnehmerinnen gefragt, ob ihnen der Begriff Pränataldiagnostik bekannt ist und gebeten, ihn in wenigen Worten zu erklären. Obwohl sich zeigte, dass gebildete Schwangere häufiger angaben, dass ihnen der Begriff vertraut ist, wurde er von einer Vielzahl der Probandinnen und unabhängig vom Bildungsniveau, falsch erklärt. Nach Cho et al., (2007), scheint neben dem Bildungsniveau vor allem medizinisches Vorwissen ausschlaggebend für das Verstehen pränataldiagnostischer Befunde zu sein.

## 22.4 Folgen von Pränataldiagnostik

Werden pränatale Screenings durchgeführt, bleibt dies im Falle eines kritischen Ergebnisses nicht ohne Folgen. Zunächst verlangen auffällige Untersuchungsparameter nach weiteren invasiven Methoden. Erhärtet sich der Verdacht auf eine pathologische Entwicklung des Fötus, verlangen sie von den werdenden Eltern, sich für einen Schwangerschaftsabbruch oder das Austragen der Schwangerschaft, mit dem Wissen, dass das Kind mit einer Behinderung zur Welt kommen wird, zu entscheiden (vgl. Kapitel 5, 6 und 7). Dabei beeinflussen verschiedene Faktoren das Verhalten der Schwangeren bezüglich pränataler

Untersuchungen. Wie in Kapitel 7 bereits erwähnt, gibt es innerhalb der Gesellschaft unterschiedliche Standpunkte, welche die Schutzwürdigkeit des Embryos betreffen (vgl. Kenner, 2008). Diese reichen von einem vollen bis hin zu keinem moralischen Status, der auch keiner Schutzwürdigkeit bedarf. Abseits der Haltung dem ungeborenen Leben gegenüber, wurden in dieser Untersuchung durch die Skala „Humanitäre Werthaltung“ auch moralische Aspekte erhoben, wie etwa die grundsätzliche Gleichheit aller Menschen, das Sich-gebunden-Fühlen an moralische Werte oder die Wichtigkeit der Solidarität mit Schwächeren. Die Prüfung auf Mittelwertunterschiede ergab jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass alle Teilnehmerinnen einen ähnlichen moralischen Hintergrund aufweisen oder die Einstellung zu den erhobenen Themen in ähnlichem Ausmaß als humanitär zu verstehen ist. Ein völlig anderes Bild zeigte die Befragung zum, durch PND spezifisch betroffenen Thema „Behinderung“.

Mit der Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“ wurden die Einschätzungen der Probandinnen bezüglich verschiedener Aussagen erhoben, die eine ausgrenzende oder integrative Haltung gegenüber Menschen mit Behinderungen zum Ausdruck brachte. Die Prüfung auf Mittelwertgleichheit kam zu einem hoch signifikanten Ergebnis zwischen den beiden Gruppen. Die Gruppe „ängstlichere Schwangere“ wies eine deutlich negativere Einstellung gegenüber behindertem Leben auf als die weniger ängstlichen Schwangeren. Dies erhärtet die Vermutung, dass viele Schwangere durch Pränataldiagnostik die Sicherstellung der Gesundheit ihres Babys suchen (vgl. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2006). Umgekehrt scheint es auch logisch, dass pränatal festgestellte Krankheiten oder Behinderungen die Schwangere stark verunsichern. Ängste können zusätzlich verunsichern und eine negative Einstellung oder Vorurteile fördern. Nach Mann (1999) kann das Zeigen von vorurteilsbehafteten Einstellungen sogar als befriedigend erlebt werden (vgl. S. 175ff.). Möglicherweise suchten die Teilnehmerinnen in der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ mit ihrer Einstellung behindertem Leben gegenüber, eigene Ängste und Unsicherheiten zu kompensieren, oder die höheren Ausprägungen auf der Angstskala sind auf die Sorge, dass alles gut gehen und das Kind gesund sein wird, zurückzuführen. Eine andere Erklärung bieten die Ergebnisse der deutschen Studie des BZgA (2006). Hier war auffallend, dass sich die Schwangeren vorwiegend mit positiven Themen auseinandersetzten

und Inhalte, die mit negativen Gefühlen verbunden waren, eher mieden. Die Autoren verstehen dieses Verhalten als eine Art Selbstschutz, der dazu beitragen soll, dass eine positive Grundstimmung der Frau der Schwangerschaft gegenüber erhalten bleibt. Ähnliche Gründe könnten das hoch signifikante Antwortverhalten der ängstlicheren Teilnehmerinnen in der vorliegenden Untersuchung erklären: Beim Ausfüllen des Fragebogens versuchten sie das problematischere Thema „Behinderung“ zu meiden und drückten dies in einer stark negativen Antworttendenz aus. Ein solches Verhalten wäre auch verständlich, wenn man bedenkt, wie viel mehr an angstbesetzten Themen auf die Schwangere zu kämen, würde tatsächlich eine Krankheit oder Behinderung ihres ungeborenen Babys festgestellt.

Über die angenommenen Folgen eines auffälligen pränatalen Screenings befragt, gaben mehr als die Hälfte aller Teilnehmerinnen an, die Schwangerschaft weiter austragen zu wollen. Trotz der deutlich negativen Einstellung gegenüber behindertem Leben gaben in der Gruppe der ängstlicheren Schwangeren 46.9 % an die Schwangerschaft bei einem pathologischem Befund weiter auszutragen. Im Vergleich hierzu waren es 60.4 % in der Teilstichprobe der weniger ängstlichen Schwangeren. Einen Abbruch würden 34.7 % der ängstlicheren Schwangeren in Erwägung ziehen, während es in der Gruppe der weniger ängstlichen Schwangeren nur 22.9 % waren.

Schließlich wurde anhand der Skala „Einstellung gegenüber einem Schwangerschaftsabbruch“ die grundsätzliche persönliche Einstellung dazu erhoben. Hier kam es beim Vergleich der Mittelwerte zu einem eindeutigen Ergebnis. Die Gruppe „ängstlichere Schwangere“ unterschied sich signifikant von der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ dahingehend, dass ängstlichere Schwangere einem möglichen Schwangerschaftsabbruch gegenüber positiver eingestellt waren.

Letztlich relativierte sich also das weiter oben beschriebene Ergebnis, dass sich beide Gruppen in ihrer humanitären Werthaltung nicht unterscheiden. Denn auf spezifische, mit Pränataldiagnostik verbundene Themen, taten sie es doch. Die Teilnehmerinnen der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ zeigten eine deutlich negativere Einstellung gegenüber behindertem Leben und grundsätzlich eine positivere Haltung gegenüber einem möglichen Abbruch der Schwangerschaft, auch wenn knapp die Hälfte der ängstlicheren Schwangeren für sich persönlich

angaben, die Schwangerschaft im Falle eines pathologischen Befundes weiter austragen zu wollen. Empfindet die Schwangere in ihrem Zustand bereits Angst und Unsicherheit, macht es Sinn, schwierigere Themen, wie etwa eine mögliche Behinderung des Kindes von sich weg zu schieben oder zu verdrängen, um die bereits vorhandene Angst nicht noch zu mehren. Weiters wäre ein Abbruch als eine Art „Ungeschehen-Machen“ einer unerwünschten, angstbesetzten Schwangerschaft mit einem behinderten Kind zu verstehen. Aus diesen Ergebnissen ist zumindest abzuleiten, dass ängstlichere Schwangere bei einem auffälligen pränatalen Befund massiver psychosozialer Unterstützung bedürfen, um einen Abbruch, aber auch ein Austragen der Schwangerschaft verarbeiten zu können.

## 22.5 Resümee und Ausblick

Die vorliegende Untersuchung deutet darauf hin, dass Pränataldiagnostik ein fixer Bestandteil der Schwangerenvorsorge geworden ist. Sie wird vielfach in Anspruch genommen und kaum abgelehnt. Bei näherer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass die Schwangeren mäßig und zum Teil falsch informiert sind und eine Inanspruchnahme nicht notwendigerweise mit Akzeptanz gleich zu setzen ist. Am Beispiel „Kinderbetreuungsgeld“ wird deutlich, dass bereits die Empfehlung zu Pränataldiagnostik von Schwangeren als Aufforderung zur Inanspruchnahme interpretiert werden kann. Da lediglich eine von 101 Befragten pränataldiagnostische Untersuchungen ablehnte, liegt die Vermutung nahe, dass eine Aufklärung über Pränataldiagnostik und die Vermittlung von relevanten Informationen nur unzulänglich oder wenig verständlich erfolgte. Die Ablehnung von PND bedarf mit Sicherheit einer sehr bewussten Auseinandersetzung.

Ansatzweise konnte ein Zusammenhang zwischen schwangerschaftsbezogenen Ängsten und Pränataldiagnostik dargestellt werden. Vor allem ängstlichere Schwangere gaben an, dass sie vor ihrer ersten Schwangerschaft noch nie von Pränataldiagnostik gehört hatten. Pränataldiagnostik lenkt den Fokus der Aufmerksamkeit auf den Gesundheitszustand des Kindes und auf eine mögliche, vor der diagnostischen Erfassung nur hypothetisch angenommene Krankheit oder Behinderung des Ungeborenen. Gerade das Bangen um die Gesundheit des Babys wird von vielen Frauen als Angst, die sie

während der Schwangerschaft beschäftigt, beschrieben. Möglicherweise ist auch damit zu erklären, warum ängstlichere Schwangere eine höhere Akzeptanz gegenüber Pränataldiagnostik in Verbindung mit einer deutlich negativeren Haltung gegenüber behindertem Leben und einer positiveren Haltung gegenüber einem möglichen Schwangerschaftsabbruch aufweisen. In Anbetracht dessen, dass weniger als 30 % der Befragten angaben, nach einem pathologischen Befund einen Schwangerschaftsabbruch in Betracht zu ziehen, stellt sich die Frage, warum die angebotenen Untersuchungen dennoch in einem so hohen Ausmaß angenommen werden. Möglicherweise ist dies damit zu erklären, dass viele Schwangere über die Möglichkeiten und Grenzen von PND nur mäßig informiert werden.

PND scheint im Zusammenhang mit Ängsten zu stehen. Ob sie ohnehin vorhandene Ängste schürt oder lediglich sichtbar macht, bleibt in weiteren Untersuchungen abzuklären. Es deutet jedoch einiges darauf hin, dass die Annahme, PND könnte Ängste mindern oder gar entängstigend wirken, sehr kritisch zu hinterfragen ist.

## IV. ZUSAMMENFASSUNG

Ziel der vorliegenden Untersuchung war die Erhebung des Ausmaßes verschiedener schwangerschaftsbezogener Ängste und die Prüfung eines möglichen Zusammenhangs mit der Akzeptanz von und der Informiertheit über Pränataldiagnostik, sowie der Einstellung zu einem Abbruch der Schwangerschaft, der Einstellung gegenüber behindertem Leben und der humanitären Werthaltung der Schwangeren.

Die Teilnehmerinnen der vorliegenden Stichprobe waren zwischen 22 und 42 Jahre alt. Über die Hälfte der Schwangeren gaben an, ein Hochschulstudium abgeschlossen zu haben und insgesamt 86.2 % hatten eine Matura absolviert. Der weit überwiegende Teil der Probandinnen gab an entweder verheiratet oder in einer Lebensgemeinschaft mit dem Partner zu sein. Zum Zeitpunkt der Befragung befanden sich die Frauen zwischen der 20. und 41. Schwangerschaftswoche und zeigten unterschiedliche Ausprägungen auf der Skala „Ängste bezüglich Schwangerschaft und Geburt“. Ein Zusammenhang zwischen dieser Skala und der jeweiligen Schwangerschaftswoche lag nicht vor. Die Gesamtstichprobe wurde in die zwei Teilstichproben: „weniger ängstliche Schwangere“ sowie „ängstlichere Schwangere“ gruppiert und zu Pränataldiagnostik und damit verbundenen Aspekten befragt.

In der vorliegenden Stichprobe wurden nicht-invasive pränataldiagnostische Verfahren mehr in Anspruch genommen als invasive, dabei lagen Ultraschalluntersuchungen an der Spitze, gefolgt vom Organscreening, der Nackenfaltenmessung und dem Combined Test, der ebenfalls eine Nackenfaltenmessung beinhaltet. Während in der Gruppe „weniger ängstliche Schwangere“ 58.8 % und in der Gruppe der Ängstlicheren 44 % der Befragten angaben, dass sie darüber nachgedacht hatten Untersuchungen abzulehnen, wurden sie jedoch nur von 22.9 % in der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ und 37.3 % in der Gruppe der „weniger ängstlichen Schwangeren“ tatsächlich abgelehnt. Ein Mittelwertsvergleich der beiden Gruppen bezüglich der Skala „Akzeptanz“ (von Pränataldiagnostik) zeigte signifikante Unterschiede in den beiden Vergleichsgruppen. Hier wiesen die Frauen der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ eine höhere Akzeptanz gegenüber Pränataldiagnostik auf.

Der Wissenstand der Schwangeren ist in beiden Untersuchungsgruppen als mittelmäßig informiert einzuschätzen. Es gaben jedoch signifikant mehr

ängstlichere Schwangere an, vor ihrer Schwangerschaft noch nichts über PND gehört zu haben. Gut zwei Drittel der Gesamtstichprobe waren mit ihrem Kenntnisstand über PND zufrieden. Der mittelmäßige Wissensstand zeigte aber durchaus negative Konsequenzen in der praktischen Umsetzung der eigenen Schwangerenvorsorge. 85 von 101 Teilnehmerinnen konnten die Frage nach den Voraussetzungen für den Bezug von Kindergeld nicht richtig beantworten und gingen davon aus, dass der Ultraschall als pränataldiagnostisches Verfahren zwingend angewandt werden müsste.

Da die Einstellung gegenüber Pränataldiagnostik auch von gesellschaftlichen Normen und Werten abhängen kann, wurden die Schwangeren hinsichtlich allgemeiner moralischer Werte befragt. Hier konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen gefunden werden. Ein anderes Bild zeigte jedoch die Befragung zu PND spezifischen Themen, wie der Einstellung gegenüber behindertem Leben und der Einstellung zu einem möglichen Schwangerschaftsabbruch. Die Prüfung auf Mittelwertunterschiede zeigte, dass die Teilnehmerinnen der Gruppe „ängstlichere Schwangere“ gegenüber behindertem Leben signifikant negativer und gegenüber einem möglichen Abbruch der Schwangerschaft signifikant positiver eingestellt waren. Trotzdem antworteten 53.6 % aller Teilnehmerinnen bezüglich der persönlichen Folgen eines auffälligen pränatalen Screenings, dass sie die Schwangerschaft weiter austragen würden.



## LITERATURVERZEICHNIS

- Amelang, M., Bartussek, D., Stemmler, G. & Hagemann, D. (2006). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (6. vollständig überarbeitete Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Arbeitskreis 1: Diagnostische Möglichkeiten und Grenzen bei der Feststellbarkeit von Embryo- und Fetopathien sowie therapeutische Entwicklungen im Prä-, Peri- und Neonatalbereich (2002). In BMSG (Hrsg.), *Ergebnisse der 4 Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches“* (Wissenschaftlicher Bericht) (S. 3-12). Wien: Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen (BMSG), Abteilung 111/5 Frauengesundheit Sektion 111.
- Arbeitskreis 3: Orientierungsrichtlinien für die gesetzliche Regelung des Schwangerschaftsabbruch bei Embryopathischer Indikation (2002). In BMSG (Hrsg.), *Ergebnisse der 4 Arbeitskreise zum Thema „Embryopathische Indikation – Straflosigkeit des Schwangerschaftsabbruches“* (Wissenschaftlicher Bericht) (S. 19-52). Wien: Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen (BMSG), Abteilung 111/5 Frauengesundheit Sektion 111.
- Aronson, E., Wilson, T. D. & Akert, R. M. (2004). *Sozialpsychologie* (4. aktualisierte Aufl.) (E. Aralikatti, Übers.). München: Pearson Studium. (Original erschienen 2004: Social Psychology)
- Bader, A. (2008). *FPÖ: Mit Gebärprämien gegen Schwangerschaftsabbruch*. Online im Internet: <http://www.ceiberweiber.at/index.php?type=review&area=1&p=articles&id=876> [10.04.2008].
- Bachmann, S. (2006). *Psychische Aspekte der pränatalen Diagnostik. Ängste werdender Eltern hinsichtlich pränataler Untersuchungsmethoden*. Unveröff. Inauguraldiss., Universität, Lübeck.
- Baldus, M. (2006). *Von der Diagnose zur Entscheidung. Eine Analyse von Entscheidungsprozessen für das Austragen der Schwangerschaft nach der pränatalen Diagnose Down-Syndrom*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Baldus, M. (2007). „Dass es so schwer sein würde, hätte ich nicht gedacht...“. In G. Biewer, M. Luciak & M. Schwinge (Hrsg.), *Begegnung und Differenz: Menschen-Länder-Kulturen. Beiträge zur Heil- und Sonderpädagogik* (S. 258-267). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

- Beutel, M. E. (2002). *Der frühe Verlust eines Kindes. Bewältigung und Hilfe bei Fehl-, Totgeburt und Plötzlichem Kindstod* (2. überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Beck, L., Dlemer, P., Oslislo, M. & Pesch, C. (2004). Beratung und Hilfe für Schwangere in Not- und Konfliktsituationen. *Gynäkologe*, 37, 749-759.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (6. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin.
- Brisch, K. H. (2007). Angst und Bewältigungsformen von Schwangeren und kindliche Entwicklung bei pränataler Ultraschall-Diagnostik. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 56, 795-808.
- Brisch, K. H., Munz, D., Bemmerer-Mayer, K., Terinde, R., Kreienberg, R., Kächele, H. (2002). Ultrasound scanning for diagnosis of fetal abnormality and maternal anxieties in a longitudinal perspective. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 20, 223-235.
- Brisch, K. H., Munz, D., Kächele, H., Terinde, R. & Kreienberg, R. (2005). Effects of previous pregnancy loss on level of maternal anxiety after prenatal ultrasound screening for fetal malformation. *Journal of Loss and Trauma*, 10, 131-153.
- Bühl, A. (2006). *SPSS 14 – Einführung in die moderne Datenanalyse* (10. überarbeitete und erweiterte Aufl.). München: Pearson Studium.
- Buitelaar, J. K., Huizink A. C., Mulder, E. J., Robles de Medina, P. G. & Visser, G. H. A. (2003). Prenatal stress and cognitive development and temperament in infants. *Neurobiology of Aging*, 24, 53-60.
- Bundesarbeitsgemeinschaft der freien Wohlfahrtspflege. (Hrsg.). (2007). *Pränataldiagnostik – Informationen über Beratung und Hilfe bei Fragen zu vorgeburtlichen Untersuchungen* [Broschüre]. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung [BZgA].
- Bundesministerium für Gesundheit und Frauen. (Hrsg.). (2005). *Mutter Kind Pass*. Wien: Bundesministerium für Gesundheit und Frauen.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung [BZgA]. (2006). *Schwangerschaftserleben und Pränataldiagnostik – Repräsentative Befragung Schwangerer zum Thema Pränataldiagnostik* [Broschüre]. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung [BZgA].

- Cheng, P. J., Wu, T. L., Shaw, S.nW., Chueh, H.nY., Lin, C. T., Hsu, J. J., Hsieh, T. T. & Soong, Y. K. (2008). Anxiety levels in woman undergoing prenatal maternal serum screening for Down syndrome: the effect of a fast reporting system by mobile phone short-message service. *Prenatal Diagnosis*, 28, 417-421.
- Cho, R. N., Plunkett, B. A., Wolf, M. S., Simon, Ch. E. & Grobman, W. A. (2007). Health literacy and patient understanding of screening test for aneuploidy and neural tube defects. *Prenatal Diagnosis*, 27, 463-467.
- David, M. & Kentenich, H. (2008). Subjektive Erwartungen von Schwangeren an die heutige Geburtsbegleitung. *Der Gynäkologe*, 41, 21-27.
- Deans, A. (2006). *Die Schwangerschafts-Bibel* (SAW Communications Übers.). München: Südwest. (Original erschienen 2003: Your Pregnancy Bible)
- Deutsche Gesellschaft für Psychologie (2007). *Richtlinien zur Manuskriptgestaltung* (3. überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Dewald, A. & Cierpka, M. (2001). Psychosoziale Beratung im Kontext von Pränataldiagnostik. *Psychotherapeut*, 46,154-158.
- Droste, S. (2001, Mai). *Biochemisches Screening für fetale Chromosomenanomalien und Neuralrohrdefekte – Ethische Aspekte*. Schriftliche Fassung eines Referates beim 2. HTA-Symposium in Boppard.
- Dudenhausen, J. W. & Pschyrembel, W. (2001). *Praktische Geburtshilfe mit geburtshilflichen Operationen* (19. Aufl.). Berlin: Walter de Gruyter.
- Dürig, P. (2000). Fehlbildungen: Diagnostik und Management. In H. Schneider, P. Husslein, & K. T. M. Schneider (Hrsg.), *Geburtshilfe* (S. 135-162). Berlin: Springer.
- Ehlert, U. (2004). Einfluss von Stress auf den Schwangerschaftsverlauf und die Geburt. *Psychotherapeut*, 49, 367-376.
- Flöttmann, H. B. (2005). *Angst: Ursprung und Überwindung* (5. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Gloger-Tippelt, G. (1988). *Schwangerschaft und erste Geburt. Psychologische Veränderungen der Eltern*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Greif, E. (2001). *Embryopathische Indikation. Entwicklungsgeschichte und aktuelle Diskussion* (Linzer Schriften zur Frauenforschung, Band. 20). Linz: Universitätsverlag R. Trauner.

- Gröhe, F. (2003). *Nehmt es weg von mir – Depressionen nach der Geburt eines Kindes*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Güntürkün, O. (2000a). Die Evolution der Angst. In G. Lazarus-Mainka & Siebeneick, *Angst und Ängstlichkeit* (S. 90-106). Göttingen: Hogrefe.
- Güntürkün, O. (2000b). Die Neurobiologie der Angst. In G. Lazarus-Mainka & Siebeneick, *Angst und Ängstlichkeit* (S. 73-89). Göttingen: Hogrefe.
- Hackelöer, B. J. (2006). Wie notwendig ist invasive Pränataldiagnostik? *Der Gynäkologe*, 39, 878-882.
- Hahlweg-Widmoser, B. C. & Stauber, M. (1999) Perinataler Verlust: Totgeburt und Schwangerschaftsabbruch bei Fehlbildung des Ungeborenen. In M. Stauber (Hrsg.), *Psychosomatische Geburtshilfe und Gynäkologie* (S. 289-297). Berlin: Springer.
- Hengstschläger, M. (2005). *Biomedizin: Die Genetik des Menschen*. Wien: ÖBV.
- Henrich, W. (2003). Das zweite Trimenon. *Gynäkologie + Geburtshilfe*, 4, 44-58.
- Hepp, H. (2003). Pränatalmedizin und Embryonenschutz – ein Widerspruch der Werte. *Der Gynäkologe*, 36, 572-581.
- Hepp, H. (2006). Pränataldiagnostik: eine Standortbestimmung. *Gynäkologe*, 39, 861-869.
- Hepper, P. G. (2005). Das Verhalten und seine Funktion für die menschliche Entwicklung. In I. Kren & H. Kren (Hrsg.), *Grundlagen einer vorgeburtlichen Psychologie* (S. 63-82). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Herkner, W. (2003). *Sozialpsychologie* (2. unveränderte Auflage). Bern: Huber.
- Höfer, S. (2005). Überwachungsmethoden und Pränataldiagnostik. In C. Geist, U. Harder & A. Stiefel (Hrsg.), *Hebammenkunde* (S. 176-181). Stuttgart: Hippokrates.
- Hoffmann, G. F. & Weidrich, A. (2005). Ernst Moro (1874-1951). *European Journal of Pediatrics*, 164, 599-606.
- Holthausen-Markou, S. & Reimer, C. (2004). Psychische Probleme und das Dilemma des späten Schwangerschaftsabbruchs. *Psychotherapeut*, 49, 362-366.
- Hosie, S., Wollmann, C., Neff, W. & Holland-Cunz, S. (2005). Fetale Chirurgie. *Der Chirurg*, 76, 757-764.

- Huizink, A. C. (2000). *Prenatal stress and its effect on infant development*. Unpubl. doctoral diss. (Proefschrift), Universität, Utrecht.
- Huizink, A. C. (2005). Pränataler mütterlicher Stress und die Entwicklung des Säuglings. Möglichkeiten und Grenzen der pränatalen Stressforschung. In I. Krens & H. Krens (Hrsg.), *Grundlagen einer vorgeburtlichen Psychologie* (S. 83-93). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Kenner, L. (2008). Das Klonschaf ist tot – es lebe das Klonen? – 10 Jahre nach Dolly – was nun? In F. Bydlinski & T. Mayer-Maly (Hrsg.), *Mensch von Anfang an? Mit Beiträgen der interdisziplinären Tagung zum Status ungeborener Kinder* (S. 43-66). Wien: Springer.
- Kersting, A., Dorsch, M., Kreulich, C. & Klockenbusch, W. (2004). Coping with termination of pregnancy for fetal abnormality. *Prenatal Diagnosis*, 24, 70-72.
- Kleinveld, J. H., Timmermans, D. R. M., Van den Berg, M., Van Eijk, J. Th. M. & Ten Kate, L. P. (2007). Does offering and performing prenatal screening influence women's attachment to their unborn child? A longitudinal randomized controlled trial. *Prenatal Diagnosis*, 27, 757-764.
- Knopf, M., Mayer, E. & Meyer, E. (1999). *Traurig und befreit zugleich*. Frankfurt: Rororo Taschenbuch.
- Korenromp, M. J., Page-Christiaens, G. C. M. L., van den Bout, J., Mulder, E. J. H., Hunfeld, J. A. M., Potters, C. M. A. A., Erwich, J. J. H. M., et al. (2007). A prospective study on parental coping 4 months after termination of pregnancy for fetal anomalies. *Prenatal Diagnosis*, 27, 709-716.
- Kötzel, A. (2006). Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Ersttrimestertest (Frühscreening). In Familienbund der Katholiken (Hrsg.), „Hauptsache Gesund?“ *Elternschaft im Zeitalter der Pränataldiagnostik – Dokumentation der Fachtagung vom 08. April. 2006* (S. 29-35). Würzburg: Familienbund der Katholiken.
- Kowalcek, I., Mühlhoff, A., Bachmann, S., Gembruch, U. (2002). Depressive reactions and stress related to prenatal medicine procedures. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 19, 18-23.
- Kowalcek, I. (2003). Psychosomatische Aspekte der Pränatalmedizin. *Der Gynäkologe*, 36, 1058-1065.
- Külz, Th. (1998). Medikamentöse Therapie des Feten. *Der Gynäkologe*, 31, 970-979.

- Kürzl, R. (2000). Anwendung und Beurteilung diagnostischer Test- und Screeningverfahren. In H. Schneider, P. Husslein, & K. T. M. Schneider (Hrsg.), *Geburtshilfe* (S. 99-112). Berlin: Springer.
- Lammert, C. & Dewald, A. (2002). Problemstellung. In C. Lammert, E. Cramer, G. Pingen-Rainer, J. Schulz, A. Neumann, U. Beckers, S. Siebert, A. Dewald & M. Cierpka (Hrsg.), *Psychosoziale Beratung in der Pränataldiagnostik* (S. 15-34). Göttingen: Hogrefe.
- Laun, A. (2008). Zur Abschaffung der Fristenlösung. In F. Bydliniski & T. Mayer-Maly (Hrsg.), *Mensch von Anfang an? Mit Beiträgen der interdisziplinären Tagung zum Status ungeborener Kinder* (S. 67-78). Wien: Springer.
- Lazarus-Mainka, G. & Siebeneick, S. (2000). *Angst und Ängstlichkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Lee, A. M., Lam, S. K., Lau, S. M. S. M., Chong, C. S. Y., Chui, H. W. and Fong, D. Y. T. (2007). Prevalence, course, and risk factors for antenatal anxiety and depression. *Obstetrics & Gynecologie*, 110, 1102-1112.
- Lukesch, H. & Lukesch, M. (1976). *S-S-G. Ein Fragebogen zur Messung von Einstellungen zu Schwangerschaft, Sexualität und Geburt* (Fragebogen, Schablonen und Handanweisung). Göttingen: Hogrefe.
- Mann, L. (1999). *Sozialpsychologie* (unveränderter Nachdruck der 11. Aufl.) (W. Kramer, Übers.). Weinheim: Beltz. (Original erschienen 1969: Social Psychology)
- Mees, U. (2004). *Einführung in die Motivations und Handlungspsychologie. Eine Vorlesung für Studierende der Psychologie im Haupt- oder Nebenfach sowie für Lehramtsstudierende*. Unveröff. Manuskript, Oldenburg: Carl von Ossietzky Universität, Institut für Psychologie.
- Mertens, C., Wollenschein, M., Woopen, C. & Rhode, A. (2007). *Und sie wissen nicht was sie tun? - Informiertheitsgrad im Vorfeld von Pränataldiagnostik*. Freier Vortrag, präsentiert zur 36. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe, München.
- Minderer, S. (2006). 3D/ 4D Sonografie in der Schwangerschaft: Neue Sicht auf die embryo-fetale Entwicklung. *Gynäkologie + Geburtshilfe*, 1, 31-33.
- Mussen, P. H., Conger, J. J., Kagan, J. & Huston, A. C., (1999). *Lehrbuch der Kinderpsychologie. Band 1* (I. Hölscher, Übers.). Stuttgart: Klett-Cotta. (Original erschienen 1990: Child Development and Personality)

- Neises, M. & Ploeger, A. (2005). Psychotherapie in der Schwangerschaft. In I. Gerhardt & A. Feige (Hrsg.). *Geburtshilfe integrativ* (S. 28-333). München: Urban & Fischer.
- Neises, M. & Rauchfuß, M. (2005). Psychosoziale Aspekte der Schwangerschaft. *BZgA Forum Sexualaufklärung und Familienplanung*, 2, 3-8.
- Niederhofer, H. & Reiter, A. (2004). Einfluss von präpartalem Bindungsverhalten auf die Mutter-Kind-Bindung im Alter von 0,6 bzw. 6,0 Jahren und seine Objektivierung anhand intrauteriner Fetalbewegungen. In K. U. Ettrich (Hrsg.), *Bindungsentwicklung und Bindungsstörung* (S. 27-32). Stuttgart: Thieme.
- Nippert, I. (1998). Wie wird im Alltag der pränatalen Diagnostik tatsächlich argumentiert? In M. Kettner (Hrsg.), *Beratung als Zwang: Schwangerschaftsabbruch, genetische Aufklärung und die Grenzen kommunikativer Vernunft* (S. 153-172). Frankfurt/ Main: Campus.
- Pachmann, H. (2008a). Ablauf der normalen Schwangerschaft. In T. Steck, H. Pachmann, E. Hertel & C. Morgenstern (Hrsg.), *Kompendium der Geburtshilfe für Hebammen* (S. 25-48). Wien: Springer.
- Pachmann, H. (2008b). Physiologische Veränderungen in der Schwangerschaft. In T. Steck, H. Pachmann, E. Hertel & C. Morgenstern (Hrsg.), *Kompendium der Geburtshilfe für Hebammen* (S. 49-70). Wien: Springer.
- Pachmann, H. (2008c). Schwangerenvorsorge. In T. Steck, H. Pachmann, E. Hertel & C. Morgenstern (Hrsg.), *Kompendium der Geburtshilfe für Hebammen* (S. 71-105). Wien: Springer.
- Rauchfuß, M. (2001). Psychosomatisch orientiertes Vorgehen in der Pränataldiagnostik. *Der Gynäkologe*, 34, 200-211.
- Rauh, H. (2002). Vorgeburtliche Entwicklung und Frühe Kindheit. In L. Montada & R. Oerter (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (5. vollständig überarbeitete Aufl.) (S. 131-208). Weinheim: Beltz.
- Renner, I. (2007). Pränataldiagnostik: eine repräsentative Befragung Schwangerer. In C. Braun, W. Dmoch, M. Rauchfuß (Hrsg.). *Psychosomatik – ein Mythos? Beiträge der 35. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe e. V. 2006* (S. 117-132). Frankfurt: Mabuse.

- Robertson, E., Grace, S., Wallington, T. & Stewart, D. E. (2004). Antenatal risk factors for postpartum depression: a synthesis of recent literature. *General Hospital Psychiatry*, 26, 289-295.
- Schäfer, A. (2008). *Posttraumatische Belastungsreaktion bei Frauen nach einem Schwangerschaftsabbruch aus medizinischer Indikation*. Unveröff. Inauguraldiss., Universität, Münster.
- Schiebel, A. (2004). *Pränataldiagnostik: spezielle vorgeburtliche Untersuchungen* [Broschüre]. Wien: Bundesministerium für soziale Sicherheit, Generationen und Konsumentenschutz, Abteilung V/7.
- Schindele, E. (2001). Weibliche Lebensentwürfe im Kontext von Fortpflanzungsmedizin und Pränataldiagnostik. In S. Graumann (Hrsg.). *Die Genkontroverse* (S. 52-66). Freiburg: Herder.
- Schleske, G. (2007). Schwangerschaftsphantasien von Müttern und ihre psychoanalytische Bedeutung für die frühe Mutter-Kind-Beziehung. In K. H. Brisch, & T. Hellbrügge (Hrsg.), *Die Anfänge der Eltern-Kind-Bindung* (S. 13-39). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Schneider, H. (1998). Schwangerschaftsabbruch, pränatale Diagnostik und intrauterine Therapie. *Ethik in der Medizin*, 10, 46-57.
- Schneider, H. (2002). Screening-Untersuchungen in der Schwangerschaft. *Der Gynäkologe*, 7, 615.
- Schönberner, P. (2003). *Schwanger!* Berlin: Urania.
- Schwendke-Kliem, A. (2004). Die Frau mit ungewollter Schwangerschaft. In A. Riecher-Rössler & J. Bitzer (Hrsg.), *Frauengesundheit* (S. 328-338). München: Elsevier.
- Scott, J. (2007). *Issue Briefs - Prenatal Diagnosis*. Online im Internet: [www.dnapolicy.org/policy.issur.php?action\\_detail&issuebrief\\_id=39](http://www.dnapolicy.org/policy.issur.php?action_detail&issuebrief_id=39) [2008-08-23].
- Seyler, H. (2005). Schwangerschaftsabbrüche nach dem ersten Trimenon. *Familienplanungsrundbrief von pro-familia Bundesverband*, 1, 3-9.
- Stadelmann, I. (2004). *Die Hebammensprechstunde* (16. Aufl.). Kempten: Ingeborg Stadelmann Eigenverlag.
- Stauber, M. (1998). Psychosomatische Probleme in der Schwangerschaft und im Wochenbett. *Der Gynäkologe*, 31, 103-118.



- Strachota, A. (2006). *Zwischen Hoffen und Bangen – Frauen und Männer berichten über ihre Erfahrungen mit pränataler Diagnostik*. Frankfurt am Main.: Mabuse-Verlag.
- Stupin, J. (2007). Spina bifida – Läsionshöhe frühzeitig und sicher diagnostizieren. *Gynäkologie + Geburtshilfe*, 1, 50-51.
- Tercanli, S. & Holzgreve, W. (2000). Pränatale Diagnostik. In K. Diedrich (Hrsg.). *Gynäkologie und Geburtshilfe* (S. 299-331). Berlin: Springer.
- Tutschek, B., Braun, T., Krapp, M. & Kohlberg, H. C. (2004). Nachweis fetaler Zellen und von DNS-Fragmenten. *Der Gynäkologe*, 37, 147-152.
- Van den Berg, M., Timmermans, D. R. M., Kleinveld, J. H., van Eijk, J. Th. M., Knol, D. L., van der Wal, G. & van Vugt, J. M. G. (2007). Are counsellor's attitudes influencing pregnant women's attitudes and decisions on prenatal screening?. *Prenatal Diagnosis*, 27, 518-524.
- Van den Berg, M., Timmermans, D. R. M., Knol, D. L., van Eijk, J. Th. M., de Smit, D. J., van Vugt, J. M. G. & van der Wal, G. (2008). Understanding Pregnant Women's Decision Making Concerning Prenatal Screening. *Health Psychology*, 27, 430-437.
- Van der Wal, J. & Van der Bie, G. (2005). Grundzüge einer phänomenologischen Embryologie. In I. Kren & H. Kren (Hrsg.), *Grundlagen einer vorgeburtlichen Psychologie* (S. 31-48). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Weigert, V. (2006). *Bekommen wir ein gesundes Baby? Was Sie über pränatale Diagnostik wissen sollten*. München: Kösel.
- Wessner, I. (1995). *Informiertheit und Einstellungen zur Pränatalen Diagnostik*. Diplomarbeit, Universität, Wien.
- Wimmer-Puchinger, B. (1992). *Schwangerschaft als Krise*. Berlin: Springer.
- Wimmer-Puchinger, B. (2006). Prävention von postpartalen Depressionen – Ein Pilotprojekt des Wiener Programms für Frauengesundheit. In B. Wimmer-Puchinger & A. Riecher-Rössler (Hrsg.), *Postpartale Depression. Von der Forschung zur Praxis* (S. 21-49). Wien: Springer.
- Wisser, J. (2001). Die Nackentransparenz: Ein prognostisch aussagekräftiger Parameter. *Gynäkologie + Geburtshilfe*, 4, 11.
- Wisser, J. (2003). Ultraschall – die Erste. *Gynäkologie + Geburtshilfe*, 2, 51-54.

- Wisser, J. (2007). 3D- und 4D-Sonografie in der Schwangerenbetreuung: Erweitertes Blickfeld verbesserte diagnostische Möglichkeiten. *Gynäkologie + Geburtshilfe*, 5, 32-36.
- Wohlfahrt, B. (2002). *Gründe und beeinflussende Faktoren für die Fortsetzung der Schwangerschaft nach der Diagnose eines Down-Syndroms*. Osnabrück: Der Andere Verlag.
- Zimmermann, D. (Hrsg.). (2005). *Knaurs Babybuch*. München: Knaur Ratgeber Verlage.
- Zimmermann, R. (2000). Screening auf Fehlbildungen und Chromosomenstörungen. In H. Schneider, P. Husslein & K. T. M. Schneider (Hrsg.). *Geburtshilfe* (S. 113-133). Berlin: Springer.

## V. ANHANG

### Anhang A: Erhebungsinstrument

#### Liebe werdende Mutter!

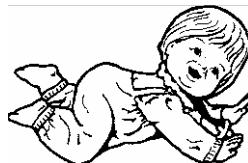
Im Rahmen meiner Diplomarbeit an der *Fakultät für Psychologie der Universität Wien* und mit Unterstützung von *prenet - Netzwerk für Pränataldiagnostik*, beschäftige ich mich mit Pränataldiagnostik und Ängsten in der Schwangerschaft.

**Mit dem vorliegenden Fragebogen sollen Ihre persönliche Einstellung, sowie Ihre persönlichen Erfahrungen mit Pränataldiagnostik erhoben werden. Einige Fragen behandeln auch verschiedene Ängste, die Schwangere beschreiben.**

Als Vater eines kleinen Sohnes habe ich die Zeit, die Sie derzeit durchleben, aus der Perspektive des Mannes miterlebt. An der Seite meiner Frau habe ich gehofft, gebangt und war am Ende überglücklich, als wir unser Baby endlich im Arm halten konnten. Ich bin nun sehr gespannt auf Ihre Erfahrungen und wie Sie diese einmalige Zeit wahrnehmen.

Ich bitte Sie daher, den Fragebogen **jetzt vollständig** auszufüllen und wieder abzugeben. Das Ausfüllen des Fragebogens dauert lediglich wenige Minuten und stellt einen wichtigen Beitrag zur wissenschaftlichen Forschung dar. Da Ihre ganz persönliche Meinung und Ihre Erfahrung wichtig sind, lassen Sie beim Bearbeiten des Fragebogens bitte **keine** Frage aus.

Die Befragung erfolgt selbstverständlich **völlig anonym** und dient **rein wissenschaftlichen Zwecken**.



**Wenn Sie den Fragebogen ausgefüllt haben, stecken Sie ihn bitte in das beigelegte Kuvert. Kleben Sie das Kuvert zu und geben Sie das verschlossene Kuvert zurück.**

Ich danke sehr herzlich für Ihre Mithilfe

Arno E. Hraschan

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an [schwangersein@gmx.at](mailto:schwangersein@gmx.at). Wir informieren auf diesem Wege auch gerne über den Ausgang der Studie.

Im Folgenden finden Sie einige Fragen zu den Themen Pränataldiagnostik, Schwangerschaft und Geburt. Es ist wichtig, dass Sie den Fragebogen vollständig ausfüllen, auch wenn Ihnen manchmal die Antwort schwer fallen sollte.

**Ihre Aussagen werden vertraulich und anonym behandelt!**

1. **Alter:** Ich bin \_\_\_\_\_ Jahre alt.
2. **Höchster Schulabschluss:**

<input type="checkbox"/> Hauptschule	<input type="checkbox"/> Matura
<input type="checkbox"/> Lehre	<input type="checkbox"/> Fachhochschule
<input type="checkbox"/> Fachschule ohne Matura	<input type="checkbox"/> Hochschulstudium
3. **Familienstand:**

<input type="checkbox"/> Verheiratet/ Lebensgemeinschaft
<input type="checkbox"/> Allein stehend, mit Unterstützung des Kindsvaters
<input type="checkbox"/> Allein stehend, ohne Unterstützung des Kindsvaters
4. **Erwarten Sie Ihr erstes Kind?**  Ja  Nein
5. **In der wievielten Schwangerschaftswoche befinden Sie sich gerade?**  
Ich befinde mich in der \_\_\_\_\_Woche.
6. **Haben Sie die Möglichkeit der künstlichen Befruchtung in Anspruch genommen?**  
 Ja  Nein
7. **Falls Sie bereits vor Ihrer ersten Schwangerschaft von Pränatal Diagnostik gehört haben, wie wurden Sie darauf aufmerksam?**

<input type="checkbox"/> ich hatte noch nie davon gehört;
<input type="checkbox"/> das Thema wurde in der Schule behandelt;
<input type="checkbox"/> durch Medien (Zeitung, Fernsehen, Radio...);
<input type="checkbox"/> durch eine genetische Beratung oder eine(n) Ärztin/Arzt;
<input type="checkbox"/> durch eine medizinische oder themenbezogene Ausbildung (z.B. medizinisches Studium, Ausbildung zur Krankenschwester...);
<input type="checkbox"/> durch eine öffentliche Veranstaltung zum Thema (z.B. Demonstrationen, Informationstage);
<input type="checkbox"/> von Freunden oder Verwandten, die damit Erfahrung gemacht haben;
8. **Denken Sie an Ihre jetzige Schwangerschaft: Woher beziehen Sie „heute“ Ihre Informationen über Pränatal Diagnostik?**

<input type="checkbox"/> von Medien (Zeitung, Fernsehen, Radio...);
<input type="checkbox"/> von Broschüren und Sachbücher zu dem Thema;
<input type="checkbox"/> von Geburtsvorbereitungskursen;
<input type="checkbox"/> von einem Gespräch mit einer genetischen Beraterin/einem Berater oder einer Ärztin/einem Arzt;
<input type="checkbox"/> von einem persönlichen Gespräch in einer Beratungsstelle;
<input type="checkbox"/> von einer öffentlichen Veranstaltung zum Thema (z.B. Demonstrationen, Informationstage);
<input type="checkbox"/> von Freunde oder Verwandte, die damit Erfahrung gemacht haben;
<input type="checkbox"/> ich habe mich mit dem Thema bereits vor der Schwangerschaft ausgiebig beschäftigt;
<input type="checkbox"/> ich habe mich mit dem Thema bisher nicht beschäftigt;

9. **Fühlen Sie sich über die Möglichkeiten und Grenzen pränataldiagnostischer Untersuchungen gut informiert?**
- Ja       Nein
10. **Hätten Sie sich mehr Informationen über Pränataldiagnostik gewünscht?**
- Nein       Ja, von meinem Arzt       Ja, vom Krankenhaus  
 Ja, von einer Beratungsstelle       Ja, von \_\_\_\_\_
11. **Welche der angeführten Untersuchungen nehmen oder nahmen Sie in Anspruch?**
- Ultraschalluntersuchungen       Organscreening  
 Nackenfaltenmessung       Amniozentese (Fruchtwasserpunktion)  
 Combined Test       Chorionbiopsie/ Plazentabiopsie  
 Sonographie (Dopplerultraschall)       keine dieser Untersuchungen  
 Triple-Test
12. **Welche der folgenden pränataldiagnostischen Untersuchungen müssen Sie durchführen lassen, um Kinderbetreuungsgeld beziehen zu können?**
- mindestens zwei Ultraschalluntersuchungen  
 Nackenfaltenmessung  
 Organscreening  
 keine der angegebenen Untersuchungen
13. **Bei welcher/welchen der folgenden Untersuchungen erfolgt ausschließlich ein Ultraschall?**
- Nackenfaltenmessung       Amniozentese (Fruchtwasserpunktion)  
 Organscreening       Chorionbiopsie/ Plazentabiopsie  
 bei keiner
14. **Bei welcher/welchen der folgenden Untersuchungen erfolgt eine Blutabnahme?**
- Nackenfaltenmessung       Amniozentese (Fruchtwasserpunktion)  
 Combined Test       Chorionbiopsie/ Plazentabiopsie  
 Triple-Test       bei keiner  
 Organscreening
15. **Welche der folgenden Untersuchungen liefern Angaben über eine individuelle Wahrscheinlichkeit für Chromosomenabweichungen (z.B. Down-Syndrom)?**
- Nackenfaltenmessung       Amniozentese (Fruchtwasserpunktion)  
 Combined Test       Chorionbiopsie/ Plazentabiopsie  
 Triple-Test       keine  
 Organscreening
16. **Welche der folgenden Untersuchungen liefern einen gesicherten Befund über eine mögliche Chromosomenabweichung (z.B. Down-Syndrom)?**
- Nackenfaltenmessung       Amniozentese (Fruchtwasserpunktion)  
 Combined Test       Chorionbiopsie/ Plazentabiopsie  
 Triple-Test       keine  
 Organscreening

17. **Haben Sie darüber nachgedacht, von Ihrem Gynäkologen/Ihrer Gynäkologin angebotene Untersuchungen abzulehnen?**  
 Ja     Nein
18. **Haben Sie von Ihrem Gynäkologen/Ihrer Gynäkologin angebotene Untersuchungen abgelehnt?**  
 Nein     Ja und zwar: \_\_\_\_\_
19. **Ein auffälliges Ergebnis nach der Nackenfaltenmessung, dem Combined Test, dem Triple-Test oder dem Organscreening bedeutet für mich:**
- vorerst weitere Untersuchungen durchführen zu lassen und dass ich einen Schwangerschaftsabbruch in Erwägung ziehe.
  - dass ein erhöhtes Risiko vorliegt, dass das Kind krank oder behindert zur Welt kommen kann. Ich möchte die Schwangerschaft aber trotzdem austragen.
  - ich habe darüber noch nicht nachgedacht.
20. **Wie hoch schätzen Sie das Risiko, dass ein Kind nicht gesund zur Welt kommt?**
- ca. 3 Prozent
  - ca. 6 Prozent
  - ca. 9 Prozent
21. **Bis zu welcher Schwangerschaftswoche (SSW) ist in Österreich ein Schwangerschaftsabbruch nach einem pathologischen Befund möglich?**
18. SSW                       25. SSW                       30. SSW                       40. SSW
22. **Ab welcher Schwangerschaftswoche ist ein Kind außerhalb des Mutterleibs lebensfähig?**
18. SSW                       24. SSW                       30. SSW

*Im Folgenden finden Sie mehrere Feststellungen. Bitte geben Sie an, wie sehr Sie den einzelnen Aussagen zustimmen. Sollten Sie sich bei manchen Fragen aufgrund der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten nicht sicher sein, so kreuzen Sie die Möglichkeit an, die **am ehesten** für Sie zutrifft. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten!*

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
1.	Oft haben Schwangere die Befürchtung, sie könnten ein missgestaltetes Kind zur Welt bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Oft überkommt schwangere Frauen die Angst, dass sie bei der Geburt sterben könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Schwangere haben oft Angst, das Ungeborene könnte durch den Geschlechtsverkehr während der Schwangerschaft geschädigt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Es ist ganz normal, wenn sich eine Frau die größten Sorgen über Komplikationen bei der Geburt macht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
5.	Mütter fürchten sich, dass sie ihr Baby beim Anfassen verletzen könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Mit einem Kind kann man gar nicht oft genug zum Arzt gehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Jede Schwangere hat große Angst vor der Geburt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Die meisten Mütter sorgen sich, dass ihr Kind schwer erkranken könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Es ist völlig sinnlos, wenn man bei der Geburt auch nur geringe Schmerzen erleidet, wo es doch bereits so viele medizinische Hilfsmittel gibt, die eine schmerzfreie Geburt ermöglichen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Eine Mutter hat große Angst, ihrem Kind könnte in einem unbewachten Augenblick etwas zustoßen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Schwangere fürchten nichts so sehr, als ein totes Kind auf die Welt zu bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Mütter sorgen sich häufig, dass Personen, die mit ihrem Kind spielen, zu grob sein könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Jede Schwangere befürchtet, sie könnte vielleicht ein geistig behindertes Kind zur Welt bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Eine schwangere Frau, die in der Schwangerschaft gestürzt ist, macht sich große Vorwürfe, dass ihr Kind einen Schaden davon getragen haben könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Mütter machen sich große Vorwürfe, wenn ihre Kinder durch Unfälle verletzt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Mütter haben oft Angst, ihrem Kind durch eine falsche Lebensweise zu schaden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Die meisten Eltern sorgen und ängstigen sich viel zu wenig um ihre Kinder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Komplizierte Geburten sind häufiger als man denkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Durch die Unwissenheit junger Mütter wird einem Kind oft geschadet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Viele Frauen fürchten, dass sie eine Fehlgeburt haben könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
21.	Der Schutz des Lebens ist mir wichtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Alle Menschen sind gleichwertig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Ich fühle mich an humanitäre oder moralische Regeln gebunden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Solidarität mit Schwächeren ist mir wichtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	„Gut“ oder „Böse“ gibt es für mich nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme zu
26.	Ich habe große Angst davor, ein behindertes Kind zur Welt zu bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Behinderte sind vollwertige Mitglieder der Gesellschaft und sollen integriert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Behinderte fallen ihren Familien und dem Staat zur Last.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	Ich empfinde Scheu oder Ekel, wenn ich Behinderte sehe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Ich habe Angst vor Behinderten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	Behinderte sollten in Heimen untergebracht werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	Behinderte sind liebenswerte Menschen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.	Jede Frau sollte pränataldiagnostische Untersuchungen durchführen lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	Es ist wichtig frühzeitig festzustellen, ob das Ungeborene behindert ist, um sich frei für oder gegen das Kind entscheiden zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.	Untersuchungen, die ein Risiko für das ungeborene Kind oder die Schwangere bedeuten könnten, sollten nicht durchgeführt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	Pränatal Diagnostik sollte nur zum Einsatz kommen, wenn ein schwerwiegender Verdacht auf eine Behinderung vorliegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.	Ich nehme ein Fehlgeburtsrisiko in Kauf, wenn ich dadurch erfahren kann, ob das Ungeborene an einer genetischen Krankheit leidet oder nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.	Pränatal Diagnostik sollte nur durchgeführt werden, wenn sie die Heilung des Ungeborenen anstrebt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39.	Es ist gut, dass mittels Pränatal Diagnostik behindertes Leben vorgeburtlich erkannt und ausgesondert werden kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40.	Die Feststellung einer möglichen Behinderung darf kein Grund für einen Schwangerschaftsabbruch darstellen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41.	Durch die Abtreibung behinderter oder kranker Föten kann viel Leid verhindert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42.	Pränatal Diagnostik ängstigt die Schwangere.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43.	Ich bin gegen den Einsatz von Pränatal Diagnostik, weil ich nicht glaube, dass mein Kind behindert sein könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44.	Ich bin gegen Abtreibung und lehne deshalb die Pränatal Diagnostik ab.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**HERZLICHEN DANK FÜR IHRE MITHILFE!**  
Ich wünsche Ihnen noch eine schöne Schwangerschaft und alles Gute für die Geburt!



## Anhang B: Tabellenanhang

**Tabelle 37: Reliabilitätsanalyse - Skala „Wissen“ vor Itemreduktion**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:			Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:			
	Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle Gültig	101	100.0	.473	8	12.822	2.528	1.590	8
Ausgeschlossen(a)	0	.0						
Insgesamt	101	100.0						

Item-Skala-Statistiken	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
PND-Wissen: vorgeschriebene Untersuchungen für das Kinderbetreuungsgeld	10.941	2.456	-.034	.513
PND-Wissen: bei welcher Untersuchung ausschließlich Ultraschall	11.555	2.130	.155	.463
PND-Wissen: bei welcher Untersuchung Blutabnahme	11.208	1.726	.437	.327
PND-Wissen: welche Untersuchung - individuelle Wahrscheinlichkeit f. Downsyndrom	10.980	2.080	.296	.411
PND-Wissen: welche Untersuchung - gesicherter Befund ü. Downsyndrom	11.119	1.826	.396	.355
PND-Wissen: Risiko, dass Kind nicht gesund zur Welt kommt	11.515	2.072	.180	.453
PND-Wissen: Schwangerschaftsabbruch nach pathologischen Befund	10.990	2.290	.085	.484
PND-Wissen: ab welcher Schwangerschaftswoche überlebensfähig	11.446	2.070	.158	.465

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 38: Reliabilitätsanalyse - Skala „Wissen“ – nach Itemreduktion**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:			Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:			
	Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle Gültig	101	100.0	.532	6	9.109	2.218	1.489	6
Ausgeschlossen(a)	0	.0						
Insgesamt	101	100.0						

Item-Skala-Statistiken	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
PND-Wissen: bei welcher Untersuchung ausschließlich Ultraschall	7.842	1.715	.262	.494
PND-Wissen: bei welcher Untersuchung Blutabnahme	7.495	1.492	.407	.416
PND-Wissen: welche Untersuchung - individuelle Wahrscheinlichkeit f. Downsyndrom	7.267	1.798	.290	.485
PND-Wissen: welche Untersuchung - gesicherter Befund ü. Downsyndrom	7.406	1.604	.347	.452
PND-Wissen: Risiko, dass Kind nicht gesund zur Welt kommt	7.802	1.800	.163	.542
PND-Wissen: ab welcher Schwangerschaftswoche überlebensfähig	7.733	1.698	.223	.516

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 39: Reliabilitätsanalyse - Skala „Akzeptanz von PND“**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:				Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:			
		Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle	Gültig	93	92.1	.776	8	17.634	23.147	4.811	8
	Ausgeschlossen(a)	8	7.9						
	Insgesamt	101	100.0						

Item-Skala-Statistiken (u = Item wurde umkodiert)	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Jede Frau sollte pränataldiagnostische Untersuchungen durchführen lassen.	15.710	17.382	.514	.746
Es ist wichtig frühzeitig festzustellen, ob das Kind behindert ist, um sich für oder gegen das Kind entscheiden zu können.	15.183	15.738	.703	.708
Untersuchungen, die ein Risiko für das Ungeborene oder die Schwangere bedeuten könnten, sollten nicht durchgeführt werden. (u)	15.763	20.661	.216	.791
PND, sollte nur zum Einsatz kommen, wenn ein schwerwiegender Verdacht auf eine Behinderung vorliegt. (u)	15.301	18.647	.403	.765
Ich nehme ein Fehlgeburtsrisiko in Kauf, wenn ich dadurch erfahren kann, ob das Ungeborene an einer genetischen Krankheit leidet.	16.129	19.483	.512	.752
PND sollt nur durchgeführt werden, wenn sie die Heilung des Ungeborenen anstrebt. (u)	15.312	17.500	.554	.739
PND ängstigt viele Schwangere. (u)	15.505	18.166	.458	.756
Ich bin gegen den Einsatz von PND, weil ich nicht glaube, dass mein Kind behindert sein könnte. (u)	14.538	18.730	.494	.751

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 40: Reliabilitätsanalyse - Skala „Einstellung zu einem Schwangerschaftsabbruch“**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:				Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:			
		Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle	Gültig	95	94.1	.646	3	7.158	4.517	2.125	3
	Ausgeschlossen(a)	6	5.9						
	Insgesamt	101	100.0						

Item-Skala-Statistiken	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Die Feststellung einer möglichen Behinderung darf kein Grund für einen Schwangerschaftsabbruch sein.	4.768	2.244	.497	.490
Durch Abtreibung beider oder kranker Föten kann viel Leid verhindert werden.	4.242	2.632	.386	.638
Ich bin gegen Abtreibung und lehne PND deshalb ab.	5.305	2.214	.488	.502

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 41: Reliabilitätsanalyse - Skala „Einstellung gegenüber behindertem Leben“**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:				Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:			
		Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle	Gültig	92	91.1	.735	8	26.913	12.740	3.569	8
	Ausgeschlossen(a)	9	8.9						
	Insgesamt	101	100.0						

Item-Skala-Statistiken (u = Item wurde umkodiert)	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Ich habe große Angst, ein behindertes Kind zur Welt zu bringen. (u)	24.130	9.873	.339	.733
Behinderte sind vollwertige Mitglieder der Gesellschaft u sollen integriert werden.	23.185	10.636	.577	.694
Behinderte fallen ihren Familien u dem Staat zur Last. (u)	23.739	9.645	.501	.692
Ich empfinde Scheu und Ekel, wenn ich Behinderte sehe. (u)	23.370	10.236	.497	.697
Ich habe Angst vor Behinderten. (u)	23.413	10.025	.498	.695
Behinderte sollten in Heimen untergebracht werden. (u)	23.391	10.395	.454	.704
Behinderte sind liebenswerte Menschen.	23.391	11.472	.235	.739
Es ist gut, dass mittels PND behindertes Leben vorgeburtlich erkannt und ausgesondert werden kann. (u)	23.772	8.706	.470	.706

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 42: Reliabilitätsanalyse - Skala „Humanitäre Werthaltung“ vor Itemreduktion**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:				Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:			
		Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle	Gültig	101	100.0	.267	5	17.267	2.518	1.587	5
	Ausgeschlossen(a)	0	.0						
	Insgesamt	101	100.0						

Item-Skala-Statistiken	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Der Schutz des Lebens ist mir wichtig.	13.515	2.192	.069	.268
Alle Menschen sind gleichwertig.	13.366	2.054	.322	.133
Ich fühle mich an humanitäre oder moralische Werte gebunden.	13.713	1.467	.392	-.076(a)
Solidarität mit schwächeren ist mir wichtig.	13.614	1.899	.245	.132
"Gut" oder "böse" gibt es für mich nicht.	14.861	1.921	-.123	.600

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 43: Reliabilitätsanalyse - Skala „Humanitäre Werthaltung“ nach Itemreduktion**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:			Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:				
		Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle	Gültig	101	100.0	.692	3	11.109	1.538	1.240	3
	Ausgeschlossen(a)	0	.0						
	Insgesamt	101	100.0						

Item-Skala-Statistiken	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Alle Menschen sind gleichwertig.	7.208	1.006	.555	.612
Ich fühle mich an humanitäre oder moralische Werte gebunden.	7.555	.570	.545	.599
Solidarität mit schwächeren ist mir wichtig.	7.455	.790	.519	.584

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 44: Reliabilitätsanalyse – Skala „Schwangerschafts- und geburtsbezogene Ängste“ (SSA-Skala) vor Itemreduktion**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:			Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:				
		Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle	Gültig	97	96.0	.809	20	45.835	55.452	7.447	20
	Ausgeschlossen(a)	4	4.0						
	Insgesamt	101	100.0						

Item-Skala-Statistiken	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Verletzungsangst: Angst missgestaltetes Kind zu bekommen	42.990	50.469	.348	.802
Geburtsangst: Sorgen über Komplikationen	43.165	47.202	.576	.787
Verletzungsangst: Angst, Baby beim Anfassen zu verletzen	43.980	50.645	.356	.801
Verletzungsangst: man kann mit einem Kind nicht oft genug zum Arzt gehen	44.227	50.948	.412	.799
Geburtsangst: Angst vor der Geburt	43.619	49.780	.408	.798
Verletzungsangst: Angst, dass Kind schwer erkranken könnte	43.361	47.879	.509	.792
Verletzungsangst: Angst, dass dem Kind in einem unbewachten Moment etwas zustößt	43.021	47.479	.583	.787
Verletzungsangst: Angst totes Kind auf die Welt zu bringen	43.052	48.549	.395	.800
Verletzungsangst: Angst, dass Personen zu grob mit dem Kind spielen	43.763	51.349	.344	.802
Verletzungsangst: Angst ein geistig behindertes Kind auf die Welt zu bringen	43.320	47.407	.582	.787
Verletzungsangst: eine Schwangere macht sich nach einem Sturz Vorwürfe, dass ihr Kind einen Schaden davon tragen könnte	43.175	50.229	.430	.798
Verletzungsangst: Mütter machen sich Vorwürfe, wenn ihr Kind durch Unfälle verletzt werden	42.753	51.521	.371	.801
Verletzungsangst: Angst dem Kind durch falsche Lebensweise zu schaden	42.938	49.475	.508	.793
Geburtsangst: komplizierte Geburten sind häufiger als man denkt	43.918	52.118	.327	.803
Verletzungsangst: Unwissenheit junger Mütter schadet den Kindern	43.856	51.791	.339	.802
Verletzungsangst: Angst vor einer Fehlgeburt	43.083	50.118	.388	.800
Geburtsangst: Angst, bei der Geburt zu sterben	44.186	54.507	.045	.816
Verletzungsangst: Ungeborenes durch Geschlechtsverkehr zu schädigen	44.093	53.106	.144	.813
Geburtsangst: während der Geburt Schmerzen zu erleiden ist sinnlos	44.268	52.990	.174	.811
Verletzungsangst: meisten Eltern ängstigen sich zu wenig um ihre Kinder	44.103	53.427	.167	.810

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 45: Reliabilitätsanalyse – Skala „Schwangerschafts- und geburtsbezogene Ängste“ (SSA-Skala) nach Itemreduktion**

Zusammenfassung der Fallverarbeitung:				Reliabilitätsstatistiken:		Skala-Statistiken:			
		Anzahl	%	Cronbachs Alpha	Anzahl der Items	Mittelwert	Varianz	Standardabweichung	Anzahl der Items
Fälle	Gültig	99	98.0	.823	16	39.232	47.099	6.863	16
	Ausgeschlossen(a)	2	2.0						
	Insgesamt	101	100.0						
Item-Skala-Statistiken				Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen		
Verletzungsangst: Angst missgestaltetes Kind zu bekommen				36.404	42.509	.345	.819		
Geburtsangst: Sorgen über Komplikationen				36.535	39.455	.571	.804		
Verletzungsangst: Angst, Baby beim Anfassen zu verletzen				37.374	42.604	.364	.818		
Verletzungsangst: man kann mit einem Kind nicht oft genug zum Arzt gehen				37.606	42.894	.410	.815		
Geburtsangst: Angst vor der Geburt				36.980	41.653	.408	.815		
Verletzungsangst: Angst, dass Kind schwer erkranken könnte				36.758	40.063	.517	.808		
Verletzungsangst: Angst, dass dem Kind in einem unbewachten Moment etwas zustößt				36.424	39.777	.583	.803		
Verletzungsangst: Angst totes Kind auf die Welt zu bringen				36.444	40.800	.386	.818		
Verletzungsangst: Angst, dass Personen zu grob mit dem Kind spielen				37.172	43.736	.295	.821		
Verletzungsangst: Angst ein geistig behindertes Kind auf die Welt zu bringen				36.717	39.511	.602	.802		
Verletzungsangst: eine Schwangere macht sich nach einem Sturz Vorwürfe, dass ihr Kind einen Schaden davon tragen könnte				36.576	42.696	.386	.816		
Verletzungsangst: Mütter machen sich Vorwürfe, wenn ihr Kind durch Unfälle verletzt werden				36.141	43.327	.387	.816		
Verletzungsangst: Angst dem Kind durch falsche Lebensweise zu schaden				36.333	41.388	.534	.808		
Geburtsangst: komplizierte Geburten sind häufiger als man denkt				37.293	43.924	.329	.819		
Verletzungsangst: Unwissenheit junger Mütter schadet den Kindern				37.253	43.966	.312	.820		
Verletzungsangst: Angst vor einer Fehlgeburt				36.475	41.823	.424	.814		

(a) Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

**Tabelle 46: Deskriptiv Statistiken Variable „Alter“**

Statistiken Alter (N gesamt)		N	Gültig	101			
			Fehlend	0			
		Median		31.00			
Gültig	Häufigkeit	Gültige %	Kumulierte %	Gültig	Häufigkeit	Gültige %	Kumulierte %
22.00	1	1.0	1.0	33.00	7	6.9	70.3
24.00	2	2.0	3.0	34.00	9	8.9	79.2
25.00	3	3.0	5.9	35.00	4	4.0	83.2
26.00	8	7.9	13.9	36.00	4	4.0	87.1
27.00	4	4.0	17.8	37.00	2	2.0	89.1
28.00	9	8.9	26.7	38.00	1	1.0	90.1
29.00	14	13.9	40.6	39.00	5	5.0	95.0
30.00	5	5.0	45.5	40.00	3	3.0	98.0
31.00	9	8.9	54.5	41.00	1	1.0	99.0
32.00	9	8.9	63.4	42.00	1	1.0	100.0
				<b>Gesamt</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	

Statistiken nach Gruppen:					
Wenig ängstliche Schwangere			Ängstlichere Schwangere		
N	Gültig	51	N	Gültig	50
	Fehlend	0		Fehlend	0
Median		31.000	Median		31.000
Perzentile	25	28.000	Perzentile	25	28.000
	50	31.000		50	31.000
	75	34.000		75	34.250

**Tabelle 47: Prozentuelle Verteilung der Variable „Höchste abgeschlossene Schulbildung“ getrennt nach Gruppen**

	Prozent	
	Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere
Hauptschule	2.	2
Lehre	5.9	2
Fachschule ohne Matura	3.9	12
Matura	23.5	22
Fachhochschule	11.8	8
Hochschulstudium	52.9	54

**Tabelle 48: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Familienstand“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
100	100.0	0	0	100	100.0

Kreuztabelle „Familienstand“		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Verheiratet/Lebensgemeinschaft	Anzahl	47	45	92
	Erwartete Anzahl	46.9	45.1	92.0
	Standardisierte Residuen	.0	.0	
Allein stehend mit Unterstützung des Kindesvaters	Anzahl	4	4	8
	Erwartete Anzahl	4.1	3.9	8.0
	Standardisierte Residuen	.0	.0	
Gesamt	Anzahl	51	49	100
	Erwartete Anzahl	51.0	49.0	100.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		.003(a)	1
Exakter Test nach Fisher	Exakte Signifikanz (2-seitig)		Exakte Signifikanz (1-seitig)
	1.000		.620

(a) 2 Zellen (50%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 3.92.

**Tabelle 49: Anzahl der Teilnehmerinnen pro Schwangerschaftswoche (SSW)**

SSW	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
20.00	2	2.0	2.0	2.0
21.00	4	4.0	4.0	5.9
22.00	2	2.0	2.0	7.9
23.00	1	1.0	1.0	8.9
24.00	1	1.0	1.0	9.9
25.00	4	4.0	4.0	13.9
26.00	2	2.0	2.0	15.8
27.00	4	4.0	4.0	19.8
28.00	5	5.0	5.0	24.8
29.00	2	2.0	2.0	26.7
30.00	11	10.9	10.9	37.6
31.00	6	5.9	5.9	43.6
32.00	11	10.9	10.9	54.5
33.00	3	3.0	3.0	57.4
34.00	8	7.9	7.9	65.3
35.00	13	12.9	12.9	78.2
36.00	3	3.0	3.0	81.2
37.00	5	5.0	5.0	86.1
38.00	9	8.9	8.9	95.0
39.00	1	1.0	1.0	96.0
40.00	3	3.0	3.0	99.0
41.00	1	1.0	1.0	100.0
<b>Gesamt</b>	<b>N=101</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**Tabelle 50: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Ich hatte noch nie davon gehört“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100,0	0	0	101	100,0

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	5	15	20
	Erwartete Anzahl	10,1	9,9	20,0
Nein	Anzahl	46	35	81
	Erwartete Anzahl	40,9	40,1	81,0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51,0	50,0	101,0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		6,485(a)	1

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 9,90.

**Tabelle 51: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Das Thema wurde in der Schule behandelt“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100,0%	0	,0%	101	100,0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	3	2	5
	Erwartete Anzahl	2,5	2,5	5,0
Nein	Anzahl	48	48	96
	Erwartete Anzahl	48,5	47,5	96,0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51,0	50,0	101,0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		,190(a)	1
Exakter Test nach Fisher	Exakte Signifikanz (2-seitig)		
		1	

(a) 2 Zellen (50%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,48.

**Tabelle 52: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Durch Medien (Zeitung, Fernsehen, Radio...)“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100,0%	0	,0%	101	100,0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	20	20	40
	Erwartete Anzahl	20,2	19,8	40,0
Nein	Anzahl	31	30	61
	Erwartete Anzahl	30,8	30,2	61,0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51,0	50,0	101,0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		,006(a)	1

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 19,80.



**Tabelle 53: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Durch eine genetische Beratung oder eine(n) Ärztin/ Arzt“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	2	1	3
	Erwartete Anzahl	1.5	1.5	3.0
Nein	Anzahl	49	49	98
	Erwartete Anzahl	49.5	48.5	98.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	.323(a)	1	.570
Exakter Test nach Fisher	Exakte Signifikanz (2-seitig)	1	

(a) 2 Zellen (50%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1.49.

**Tabelle 54: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Durch eine medizinische oder themenbezogene Ausbildung“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	10	8	18
	Erwartete Anzahl	9.1	8.9	18.0
Nein	Anzahl	41	42	83
	Erwartete Anzahl	41.9	41.1	83.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	.224(a)	1	.636

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 8.91.

**Tabelle 55: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Durch eine öffentliche Veranstaltung zum Thema“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	2	1	3
	Erwartete Anzahl	1.5	1.5	3.0
Nein	Anzahl	49	49	98
	Erwartete Anzahl	49.5	48.5	98.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	.323(a)	1	.570
Exakter Test nach Fisher	Exakte Signifikanz (2-seitig)	1	

(a) 2 Zellen (50%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1.49.

**Tabelle 56: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen vor der Schwangerschaft: Von Freunden oder Verwandten, die damit Erfahrung gemacht haben“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	21	19	40
	Erwartete Anzahl	20.2	19.8	40.0
Nein	Anzahl	30	31	61
	Erwartete Anzahl	30.8	30.2	61.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		.107(a)	1

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 19.80.

**Tabelle 57: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von Medien (Zeitung, Fernsehen, Radio...)“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	21	16	37
	Erwartete Anzahl	18.7	18.3	37.0
Nein	Anzahl	30	34	64
	Erwartete Anzahl	32.3	31.7	64.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		.916(a)	1

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 18.32.

**Tabelle 58: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Durch Broschüren und Sachbücher zum Thema“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	35	35	70
	Erwartete Anzahl	35.3	34.7	70.0
Nein	Anzahl	16	15	31
	Erwartete Anzahl	15.7	15.3	31.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		.022(a)	1

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15.35.

**Tabelle 59: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von Geburtsvorbereitungskursen“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	7	14	21
	Erwartete Anzahl	10.6	10.4	21.0
Nein	Anzahl	44	36	80
	Erwartete Anzahl	40.4	39.6	80.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	3.124(a)	1	.077

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 10.40.

**Tabelle 60: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: von einem Gespräch mit genetischer Beraterin oder Ärztin“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	23	20	43
	Erwartete Anzahl	21.7	21.3	43.0
Nein	Anzahl	28	30	58
	Erwartete Anzahl	29.3	28.7	58.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	.268(b)	1	.604

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 21.29.

**Tabelle 61: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von einer Beratungsstelle“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	0	3	3
	Erwartete Anzahl	1.5	1.5	3.0
Nein	Anzahl	51	47	98
	Erwartete Anzahl	49.5	48.5	98.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	3.154(b)	1	.076
Exakter Test nach Fisher	Exakte Signifikanz (2-seitig)		
	0.118		

(a) 2 Zellen (50%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1.49.

**Tabelle 62: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von einer öffentlichen Veranstaltung zum Thema“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	0	2	2
	Erwartete Anzahl	1.0	1.0	2.0
Nein	Anzahl	51	48	99
	Erwartete Anzahl	50.0	49.0	99.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		2.081 (b)	1
Exakter Test nach Fisher	Exakte Signifikanz (2-seitig)		
		0.243	

(a) 2 Zellen (50%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 0.99.

**Tabelle 63: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Von Freunden und/ oder Verwandte“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	19	24	43
	Erwartete Anzahl	21.7	21.3	43.0
Nein	Anzahl	32	26	58
	Erwartete Anzahl	29.3	28.7	58.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		1.192(a)	1

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 21.29.

**Tabelle 64: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Bereits vor der Schwangerschaft ausgiebig damit beschäftigt“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	7	3	10
	Erwartete Anzahl	5.0	5.0	10.0
Nein	Anzahl	44	47	91
	Erwartete Anzahl	46.0	45.0	91.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
		1.689(a)	1
Exakter Test nach Fisher	Exakte Signifikanz (2-seitig)		
		.318	

(a) 1 Zelle (25%) hat eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 4.95.

**Tabelle 65: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Informationen während der Schwangerschaft: Ich habe mich mit dem Thema bisher nicht beschäftigt“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle „Tatsächlich abgelehnte Untersuchungen“		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	2	4	6
	Erwartete Anzahl	3.0	3.0	6.0
Nein	Anzahl	49	46	95
	Erwartete Anzahl	48.0	47.0	95.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	.752(b)	1	.386
Exakter Test nach Fisher	Exakte Signifikanz (2-seitig)		
	.436		

(a) 2 Zellen (50%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2.97.

**Tabelle 66: Prozentuelle Verteilung der Antworten in Item 9 (Fb Teil A): „Gefühl über Pränataldiagnostik gut informiert zu sein“**

	Wenig ängstliche Schwangere n=50		Ängstlichere Schwangere n=50		Gesamt n=100
	Häufigkeit	%	Häufigkeit	%	%
Fühle mich gut informiert	37	74	33	66	70
Fühle mich nicht gut informiert	13	26	17	34	30

**Tabelle 67: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Gefühl über Pränataldiagnostik gut informiert zu sein“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
100	99.0%	1	1.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	37	33	70
	Erwartete Anzahl	35.0	35.0	70.0
Nein	Anzahl	13	17	30
	Erwartete Anzahl	15.0	15.0	30.0
Gesamt	Anzahl	50	50	100
	Erwartete Anzahl	50.0	50.0	100.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	.762(a)	1	.383

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 15.00.

**Tabelle 68: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Variable „Wunsch nach mehr Informationen über Pränataldiagnostik“**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Ja	Anzahl	34	26	60
	Erwartete Anzahl	30.3	29.7	60.0
Nein	Anzahl	17	24	41
	Erwartete Anzahl	20.7	20.3	41.0
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51.0	50.0	101.0

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	2.252(a)	1	.133

(a) 0 Zellen (0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 20.30.

**Tabelle 69: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Item 12 (Teil A des FB)**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle Item 12 (Fb Teil A)		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Richtig	Anzahl	5	7	12
	Erwartete Anzahl	6.1	5.9	12
	Standardisierte Residuen	-.4	.4	
Falsch	Anzahl	46	43	89
	Erwartete Anzahl	44.9	44.1	89
	Standardisierte Residuen	.2	-.2	
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51	50	101

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	.425	1	.515

**Tabelle 70: Kreuztabelle / Chi<sup>2</sup>-Test Item 21 (Teil A des FB)**

Verarbeitete Fälle					
Gültig		Fehlend		Gesamt	
N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
101	100.0%	0	.0%	101	100.0%

Kreuztabelle „Item 21“		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Richtig	Anzahl	11	6	17
	Erwartete Anzahl	8.6	8.4	17.0
	Standardisierte Residuen	.8	-.8	
Falsch	Anzahl	40	44	84
	Erwartete Anzahl	42.4	41.6	84
	Standardisierte Residuen	-.4	.4	
Gesamt	Anzahl	51	50	101
	Erwartete Anzahl	51	50	101

Chi-Quadrat nach Pearson	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
	1.651	1	.199

**Tabelle 71: Prozentuelle Verteilung und Häufigkeiten der „Überlegungen bezüglich der Folgen eines auffälligen pränataldiagnostischen Screenings“ (Item 19 des FB, Teil A)**

		Wenig ängstliche Schwangere	Ängstlichere Schwangere	Gesamt
Weitere Untersuchungen/ evtl. Schw.abbruch	Anzahl	11	17	28
	%	22.9	34.7	28.9
Die Schwangerschaft austragen	Anzahl	29	23	52
	%	60.4	46.9	53.6
Noch nicht darüber nachgedacht	Anzahl	8	9	17
	%	16.7	18.4	17.5
<b>Gesamt</b>	Anzahl	48	49	97

## **ERKLÄRUNG**

Hiermit versichere ich, die vorliegende Diplomarbeit ohne Hilfe Dritter und nur mit den angegebenen Quellen und Hilfsmitteln angefertigt zu haben. Alle Stellen, die den Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht worden.

Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Weise noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Arno E. Hraschan

Wien, April 2009



# LEBENS LAUF

## Persönliche Daten

**Name:** Arno E. Hraschan  
**Geburtsdatum:** 28.03.1971  
**Geburtsort:** Hallein/ Salzburg  
**E-Mail:** Arno.Hraschan@gmx.at

## Schul- und Ausbildung

**1977 – 1981** Volksschule Puch  
**1981 – 1986** Gymnasium Hallein  
**1986 – 1988** HAK Salzburg  
**1997 – 2009** Diplomstudium Psychologie Wien

## Beruflicher Werdegang

**bis 1992** Buchhändlerlehre (abgeschlossen)  
**1992 – 2006** Buchhändler  
**2001 – 2002** Erfahrung als Betreuer von mittel/ schwerst körperlich und geistig behinderten Klienten  
**2001 – 2005** Angestellt im Kindergarten „Maria Salesia“, 1150 Wien  
**2004 – 2005** Praktikum am Institut für Psychologie (Beratungsstelle für Familien, Klein- und Schulkinder)  
**2006 – 2007** Mentoren Tätigkeit SSC  
**2007 – 2009** Vaterkarenz

## Publikationen

„Die Bedeutung von sozioökonomischen Faktoren und Persönlichkeitsmerkmalen für die Einstellung zur Vaterschaft“ (Hirsch, Hraschan, Klepp, Rausch, Schmitt & Werneck) – Workshop zur Tagung des ÖGIF „Working Father“ 2003

2005 Kurzgeschichte in der Anthologie „Mordlust“ (ISBN 3-9809768-1-5), [www.storia-verlag.de](http://www.storia-verlag.de)