

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Der Zusammenhang von Religiosität mit dem Risiko eine
bipolare Störung zu entwickeln in einer Risikopopulation

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Marine Gauthier

aus Mulhouse (Frankreich)

Datum der Promotion: 05.03.2021

Meiner Familie

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG.....	1
ABSTRACT.....	3
1 Einleitung.....	5
1.1 Begriffsdefinitionen	5
1.1.1 Bipolare Störung	5
1.1.2 Relevanz der Früherkennung der bipolaren Störung.....	8
1.1.3 Religiosität	11
1.1.3.1 Intrinsische Religiosität.....	12
1.1.3.2 Extrinsische Religiosität.....	12
1.1.3.3 Religiöse Orientierung	13
1.1.3.4 Religiöse Erfahrung	13
1.1.3.5 Religiöses Engagement.....	13
1.1.3.6 Messung der Religiosität in Studien	14
1.2 Zusammenhang zwischen Religiosität und psychischen Störungen	15
1.3 Zielsetzung, Fragestellung und Hypothesen.....	18
2 Methodik.....	20
2.1 Stichprobe.....	20
2.2 BipoLife-Studie.....	20
2.2.1 Das A1-Projekt „Früherkennung von Risikostadien für die Entwicklung bipolarer Störungen“	20
2.2.2 Das A2-Projekt „Adjuvante Psychotherapie bei bipolarer Störung im frühen Stadium“	21
2.2.3 Das A3-Projekt „Smartphone basiertes ambulantes Monitoring von Frühwarnsymptomen einschließlich echtzeitdatenabhängiger therapeutischer Intervention in der Langzeitbehandlung der bipolaren Störung, eine randomisierte, kontrollierte Studie“	22
2.3 Einschlusskriterien	22
2.4 Ausschlusskriterien.....	23
2.5 Beschreibung der verwendeten Messinstrumente.....	24
2.5.1 Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung	24

II

2.5.2	Bipolar Prodrom Symptom Skala (BPSS).....	25
2.5.3	Early Phase Inventory for bipolar disorders (EPIbipolar).....	26
2.6	Statistik.....	29
2.6.1	Überprüfung der Hypothese 1.....	29
2.6.1.1	Hypothese 1a.....	30
2.6.1.2	Hypothese 1b.....	32
2.6.2	Überprüfung der Hypothese 2.....	33
2.6.2.1	Hypothese 2a.....	33
2.6.2.2	Hypothese 2b.....	34
2.6.3	Zusammenfassung der Analysen nach Hypothesen und Eigenanteil..	35
3	Ergebnisse.....	37
3.1	Allgemeine demografische Daten.....	37
3.2	Klinische Daten.....	38
3.3	Eingenommene Medikation bei Studieneinschluss.....	40
3.4	Deskriptive Statistik.....	42
3.5	Überprüfung der Hypothese 1.....	47
3.5.1	Hypothese 1a.....	47
3.5.1.1	Zusammenhang von Religiosität und dem Gesamtrisiko, eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome).....	47
3.5.1.2	Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko, Hauptsymptome der Manie zu entwickeln.....	49
3.5.1.3	Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko, Nebensymptome der Manie zu entwickeln.....	50
3.5.2	Hypothese 1b.....	52
3.6	Überprüfung der Hypothese 2.....	55
3.6.1	Hypothese 2a.....	56
3.6.1.1	Der Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Gesamtrisiko, eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome).....	56
3.6.1.2	Der Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko, Hauptsymptome einer Manie zu entwickeln.....	57
3.6.1.3	Der Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko, Nebensymptome einer Manie zu entwickeln.....	58
3.6.2	Hypothese 2b.....	59
4	Diskussion.....	61

III

4.1	Interpretation der Ergebnisse.....	61
4.1.1	Hypothese 1.....	61
4.1.1.1	Hypothese 1a.....	61
4.1.1.2	Hypothese 1b.....	63
4.1.2	Hypothese 2.....	64
4.1.2.1	Hypothese 2a.....	65
4.1.2.2	Hypothese 2b.....	66
4.2	Zusammenfassung	68
4.3	Einordnung der Ergebnisse in den Kontext wissenschaftlicher Forschung ...	69
4.4	Klinische Implikationen	71
4.5	Limitationen.....	73
4.6	Fazit	75
4.7	Ausblick.....	75
5	Literaturverzeichnis	77
6	Anhang	84
6.1	Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung	84
6.2	Auswertung des EPIbipolar.....	90
6.3	Auswertung der BPSS	91
6.4	Anhang Tabellen.....	92
7	Eidesstattliche Versicherung	97
8	Lebenslauf.....	98
9	Danksagung	99

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Verteilung der aktuellen psychiatrischen Behandlung (zu Studieneinschluss)
..... 39

Abbildung 2: Verteilung der vorangegangenen psychiatrischen Behandlungen 39

Abbildung 3: Verteilung der vorangegangenen teilstationären oder stationären
psychiatrischen Behandlungen..... 39

Abbildung 4: Anzahl der Proband*innen in den vier Risikogruppen für die Entstehung
einer Manie 52

TABELLENVERZEICHNIS

<u><i>Tabelle 1: Symptome der Depression</i></u>	<u><i>5</i></u>
<u><i>Tabelle 2: Haupt- und Zusatzsymptome der Manie ohne psychotische Symptome nach ICD 10</i></u>	<u><i>6</i></u>
<u><i>Tabelle 3: BPSS und EPIbipolar im Vergleich.....</i></u>	<u><i>10</i></u>
<u><i>Tabelle 4: Haupt- und Nebenfaktoren für die Einteilung in die unterschiedlichen Risikogruppen des EPIbipolar</i></u>	<u><i>27</i></u>
<u><i>Tabelle 5: Übersicht der multiplen Regressionen aus Hypothese 1a.....</i></u>	<u><i>32</i></u>
<u><i>Tabelle 6: Übersicht der linearen Regressionen zu Hypothese 2a</i></u>	<u><i>34</i></u>
<u><i>Tabelle 7: Zusammenfassung der Variablen der univariaten Varianzanalyse zu Hypothese 2b</i></u>	<u><i>35</i></u>
<u><i>Tabelle 8: Allgemeine demografische Daten.....</i></u>	<u><i>38</i></u>
<u><i>Tabelle 9: eingenommene Medikation bei Studieneinschluss.....</i></u>	<u><i>41</i></u>
<u><i>Tabelle 10: Anzahl der eingenommenen Medikamente bei Studieneinschluss</i></u>	<u><i>42</i></u>
<u><i>Tabelle 11 Übersicht der Religiositätsausprägung (gemessen anhand des Fragebogens zur Religiosität und Lebensbewältigung) in der gesamten Studienpopulation</i></u>	<u><i>43</i></u>
<u><i>Tabelle 12: Übersicht der BPSS-Werte in der gesamten Studienpopulation</i></u>	<u><i>44</i></u>
<u><i>Tabelle 13: Übersicht über die Anzahl der gültigen Fälle aus der BPSS und dem Religiositätsfragebogen</i></u>	<u><i>45</i></u>
<u><i>Tabelle 14: Übersicht der Religiositätsausprägung in den verschiedenen EPIbipolar-Risikogruppen.....</i></u>	<u><i>46</i></u>
<u><i>Tabelle 15: Koeffiziententabelle der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)</i></u>	<u><i>49</i></u>

<u>Tabelle 16: Koeffiziententabelle der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln.....</u>	<u>50</u>
<u>Tabelle 17: Koeffiziententabelle der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln.....</u>	<u>51</u>
<u>Tabelle 18: Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten der verwendeten Funktion für die einzelnen religiösen Aspekte</u>	<u>54</u>
<u>Tabelle 19: Klassifizierungsergebnisse: Einteilung in die unterschiedlichen Risikogruppen der ursprünglich gruppierten Fälle nach Anwenden der Funktion</u>	<u>55</u>
<u>Tabelle 20: Wert für das Manie-Gesamtrisiko und für die extrinsische Religiosität.....</u>	<u>57</u>
<u>Tabelle 21: Wert für die Entwicklung von Hauptsymptomen der Manie und für die extrinsische Religiosität</u>	<u>58</u>
<u>Tabelle 22: Wert für die Entwicklung von Nebensymptomen der Manie und für die extrinsische Religiosität</u>	<u>59</u>
<u>Tabelle 23: Deskriptive Statistik der extrinsischen Religiosität in den unterschiedlichen EPIbipolar-Risikogruppen.....</u>	<u>60</u>
<u>Tabelle S1: Einteilung der Fragen des Fragebogens zu Religiosität und Lebensbewältigung in die verschiedenen Themengruppen</u>	<u>88</u>
<u>Tabelle S2: Fragen zum religiösen Engagement und jeweiliger Punktwert</u>	<u>88</u>
<u>Tabelle S3: Manie-Gesamtrisikowert und Religiositätswerte</u>	<u>92</u>
<u>Tabelle S4: Ergebnisse der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)</u>	<u>92</u>
<u>Tabelle S5: Werte für die Entwicklung von Hauptsymptomen der Manie und Religiositätswerte</u>	<u>93</u>

<u><i>Tabelle S6: Ergebnisse der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln</i></u>	<u><i>93</i></u>
<u><i>Tabelle S7: Wert für die Entwicklung von Nebensymptomen der Manie und Religiositätswerte</i></u>	<u><i>94</i></u>
<u><i>Tabelle S8: Ergebnisse der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln</i></u>	<u><i>94</i></u>
<u><i>Tabelle S9: Zusammenfassung der kanonischen Diskriminanzfunktion</i></u>	<u><i>94</i></u>
<u><i>Tabelle S10: Ergebnisse der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)</i></u>	<u><i>95</i></u>
<u><i>Tabelle S11: Koeffiziententabelle der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)</i></u>	<u><i>95</i></u>
<u><i>Tabelle S12: Ergebnisse der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln ...</i></u>	<u><i>95</i></u>
<u><i>Tabelle S13: Koeffiziententabelle der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln</i></u>	<u><i>95</i></u>
<u><i>Tabelle S14: Ergebnisse der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Nebensymptome einer Manie zu entwickeln</i></u>	<u><i>95</i></u>
<u><i>Tabelle S15: Koeffiziententabelle der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Nebensymptome einer Manie zu entwickeln</i></u>	<u><i>96</i></u>
<u><i>Tabelle S16: Testung der Unterschiede der Mittelwerte der extrinsischen Religiosität in den vier EPIbipolar-Risikogruppen</i></u>	<u><i>96</i></u>

ZUSAMMENFASSUNG

Einleitung: Eine bipolare Störung wird oft erst spät erkannt. Früherkennung und Frühintervention sind anzustreben, um Betroffene gezielt frühzeitig zu unterstützen und damit bessere Krankheitsverläufe zu erzielen. Hierfür sind spezifische Früherkennungsinstrumente entwickelt worden, die das individuelle Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, erfassen. Diese Instrumente berücksichtigen bislang nicht den Aspekt der Religiosität, obwohl es Hinweise gibt, dass Religiosität, und speziell die „extrinsische Religiosität“, als eine Form instrumenteller (zweckorientierter), Gläubigkeit (Zwingmann, Hellmeister, & Ochsmann, 1994) dazu beitragen könnte, das Risiko für eine bipolare Störung genauer einzuschätzen. In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, ob in einer Risikopopulation der Grad der Religiosität (Hypothese 1), und insbesondere die Ausprägung der extrinsischen Religiosität (Hypothese 2) mit dem Risiko einer bipolaren Störung zusammenhängt.

Methodik: Die Daten stammen aus der Berliner Kohorte der multizentrischen BipoLife-Studie. Es handelte sich ausschließlich um Proband*innen, die auf Basis der „Bipolar Prodrom Symptom Skala“ (BPSS) ein Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung aufwiesen und mittels des „Early Phase Inventory for bipolar disorders“ (EPIbipolar) in vier Risikogruppen eingeteilt werden konnten. 65 Studienteilnehmende (36 Frauen und 29 Männer, Durchschnittsalter: 25,4 Jahre) füllten den „Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung“ aus. Anhand dessen konnte für fünf Aspekte der Religiosität (religiöse Orientierung, religiöse Erfahrung, religiöses Engagement, sowie die intrinsische und extrinsische Religiosität) die religiöse Ausprägung erfasst werden.

Ergebnisse: Mittels einer multiplen linearen Regressionsanalyse konnte gezeigt werden, dass der Einbezug aller Aspekte der Religiosität nicht zu einer bedeutsamen Verbesserung der Risikoeinschätzung der bipolaren Störung (gemessen mit BPSS) führte ($p=0,59$). Eine lineare Diskriminanzanalyse ermöglichte keine signifikant genauere Zuordnung in die Risikogruppen (gemäß EPIbipolar) im Vergleich zu einer rein zufälligen Gruppenzuordnung ($p=0,20$). Jedoch konnte in einer weiteren linearen Regression gezeigt werden, dass ein spezifischer Aspekt der Religiosität, die „extrinsische Religiosität“, als singulärer Prädiktor das Manie-Risiko ($p=0,07$) und Nebensymptome der

Manie ($p=0,06$) (erfasst durch die BPSS), auf Trendniveau vorhersagen konnte. Anhand des Messinstrumentes EPIbipolar konnte bezüglich der extrinsischen Religiosität mittels einer univariaten Varianzanalyse kein signifikanter Unterschied der Mittelwerte in den unterschiedlichen Risikogruppen gezeigt werden.

Schlussfolgerung: Auf Basis der vorliegenden Befunde muss geschlossen werden, dass Religiosität als Gesamtkonstrukt keinen signifikanten Beitrag zur Einschätzung des Risikos für die Entwicklung einer bipolaren Störung leisten kann. Jedoch deuten die Ergebnisse darauf hin, dass ein spezifischer Aspekt, die extrinsische Religiosität, zu einer verbesserten Einschätzung des Manie-Risikos beitragen könnte. Sollte sich dieser Befund in weiteren Untersuchungen bestätigen, könnte die Erfassung extrinsischer Religiosität zusätzlich zu den herkömmlichen Früherkennungsinstrumenten einen bedeutsamen Mehrwert zur effektiven Frühprävention darstellen.

ABSTRACT

Introduction: Bipolar disorder is often diagnosed late. Early recognition and intervention are desirable to mitigate the course of the disease. Therefore, specific early recognition tools have been created which measure the individual risk of developing bipolar disorder. These do not take the aspect of religiosity into account, although there are indications that this aspect, especially the “extrinsic religiosity”, an instrumental (purpose-oriented), superficial belief (1), may contribute to an improved assessment of the risk. This paper has examined whether the degree of religiosity (hypothesis 1) and particularly of extrinsic religiosity (hypothesis 2) had an influence on the risk of developing a bipolar disorder in a risk population.

Methods: The data used comes from the Berlin cohort of the multicenter BipoLife study. Each participant had a risk of developing bipolar disorder based on the Bipolar Prodrom Symptom Scale (BPSS) and had been assigned to one of the four EPIbipolar (Early Phase Inventory for bipolar disorders) risk groups. 65 participants (36 female and 29 male participants, mean age: 25,4 years) filled out the “Questionnaire on Religious Orientation and General Coping”. On this basis, the degree of religiosity was quantified via five dimensions of religiousness (religious orientation, religious experience, religious commitment, intrinsic and extrinsic religiosity).

Results: A multiple linear regression analysis revealed that all aspects of religiosity considered together did not contribute significantly ($p=0,59$) to an improved risk assessment for bipolar disorder (measured by BPSS). A linear discriminant analysis did not result in a significantly more accurate assignment in the EPIbipolar risk groups compared to a random group assignment ($p=0,20$). However, a separate linear regression analysis showed that one specific aspect of religiosity, namely “extrinsic religiosity”, as a singular predictor, was able to predict the risk of developing mania ($p=0,07$) and the risk of developing accompanying symptoms of bipolar disorder ($p=0,06$) at trend level (measured by BPSS). Using the EPIbipolar for a univariate analysis of variance across different risk groups has not revealed any significant difference between the mean values in relation to extrinsic religiosity.

Conclusion: In this study, no significant predictive value of religiosity on the risk of developing mania was found. People with a pronounced extrinsic religiosity, however, showed a tendency towards a higher risk of developing bipolar disorder. If this finding will be confirmed in further studies, an added value could be achieved if the detection of extrinsic religiosity would be used in addition to conventional early detection tools.

1 Einleitung

1.1 Begriffsdefinitionen

Im folgenden Abschnitt wird das Krankheitsbild der bipolaren Störung dargestellt. Anschließend wird erläutert, inwiefern die Früherkennung dieser Erkrankung in der Psychiatrie von Bedeutung ist. In einem weiteren Abschnitt werden die Begriffe „Religiosität“ und spezifische Aspekte von Religiosität beschrieben.

1.1.1 Bipolare Störung

Die bipolare Störung zählt zu den affektiven Störungen und ist durch das Vorhandensein von mindestens zwei Zuständen charakterisiert, in denen Stimmung und Aktivitätsniveau des Betroffenen deutlich verändert sind, einer depressiven und einer (hypo-)manischen Phase (Graubner, 2014, S. 187). Die Lebenszeitprävalenz beträgt ca. 4% (Merikangas u. a., 2007).

Tabelle 1 bietet einen Überblick über die Haupt- und Nebensymptome der Depression laut ICD-10. Je nachdem wie viele Haupt- und Nebensymptome vorhanden sind, kann die Depression in die Schweregrade „leicht“ (zwei Haupt- und zwei Nebensymptome), „mittel“ (zwei Haupt- und drei bis vier Nebensymptome) und „schwer“ (drei Haupt- und mindestens vier Nebensymptome) eingeteilt werden. Außerdem kann erst nach einem Zeitfenster von zwei Wochen mit andauernder Symptomatik von einer Depression gesprochen werden.

Tabelle 1: Symptome der Depression (WHO, 2000)

Hauptsymptome der Depression	Nebensymptome der Depression
<ul style="list-style-type: none"> ➤ depressive, gedrückte Stimmung ➤ Interessenverlust und Freudlosigkeit ➤ Verminderung des Antriebs mit erhöhter Ermüdbarkeit (oft selbst nach kleinen Anstrengungen) und Aktivitätseinschränkung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ erhöhte Ermüdbarkeit und Aktivitätseinschränkung ➤ Mangel an Konzentrationsfähigkeit ➤ Selbstwertverlust ➤ unangemessene Schuldgefühle ➤ wiederkehrende Gedanken an den Tod bzw. Suizidalität

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kognitive Defizite psychomotorische Veränderungen Schlafstörungen ➤ Appetitstörungen
--	---

Eine manische Phase äußert sich durch eine gehobene, expansive oder gereizte Stimmung. Sie ist in der spezifischen Situation unangemessen. „Das Erregungsniveau ist deutlich erhöht und kann schnell in aggressive Erregung kippen“ (DGBS & DGPPN, 2019, S. 41). In Tabelle 2 werden die Haupt- und Zusatzsymptome der Manie aufgeführt.

[Tabelle 2: Haupt- und Zusatzsymptome der Manie ohne psychotische Symptome nach ICD 10](#) (WHO, 2000)

Hauptsymptome der Manie	Zusatzsymptome der Manie
<p>Die Stimmung ist vorwiegend:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ gehoben ➤ expansiv ➤ gereizt 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ gesteigerte Aktivität oder motorische Ruhelosigkeit ➤ gesteigerte Gesprächigkeit (»Rededrang«) ➤ Ideenflucht oder subjektives Gefühl von Gedankenrasen ➤ Verlust normaler sozialer Hemmungen, was zu einem den Umständen unangemessenen Verhalten führt ➤ vermindertes Schlafbedürfnis ➤ überhöhte Selbsteinschätzung oder Größenwahn ➤ Ablenkbarkeit oder andauernder Wechsel von Aktivitäten und Plänen

Um die Kriterien der Manie zu erfüllen, müssen die Symptome seit mindestens einer Woche vorhanden sein. Wichtig ist auch die Abgrenzung zur Hypomanie. Bei einer hypomanen Phase reicht es aus, wenn seit mindestens vier Tagen Krankheitszeichen bestehen (WHO, 2000). Zu den Hauptsymptomen gehört hier die gehobene oder gereizte Stimmung. Von den sieben Nebensymptomen, die in Tabelle 2 aufgeführt werden, müssen bei dieser Form drei zutreffen. Eine bipolare Störung kann diagnostiziert werden, wenn zwei oder mehr affektive Episoden vorliegen. Mindestens eine davon muss eine hypomanische, manische oder gemischte Episode sein (WHO, 2000). Werden dabei die Kriterien und die zeitliche Mindestdauer (eine Woche) der Manie erfüllt, wird von einer Bipolaren Störung I gesprochen. Bei der symptomatisch geringer ausgeprägten Form, der Hypomanie (siehe oben), wird laut ICD-10 eine bipolare Störung II diagnostiziert (WHO, 2000). Ein wichtiger Punkt, der bei der Diagnostik berücksichtigt werden sollte, ist das Suizidrisiko. Laut eines Reviews aus dem Jahre 2014, begehen 25% bis 50% der Patient*innen mit einer bipolaren Störung im Laufe ihres Lebens einen Suizidversuch. Bei 8% bis 19% der Betroffenen kommt es zur vollendeten Selbsttötung (Latalova, Kamaradova, & Prasko, 2014). Von der bipolaren Störung abzugrenzen ist die Zykllothymie. In der S3-Leitlinie zur bipolaren Störung wird sie wie folgt beschrieben: „Die Zykllothymia ist durch anhaltende, meist fluktuierende Stimmungsstörungen mit Hypomanien und depressiven Verstimmungen charakterisiert, welche nie die Kriterien einer manischen oder einer mittelgradigen oder schweren depressiven Episode erfüllen“ (DGBS & DGPPN, 2019, S. 53).

Oft leiden die Patient*innen seit Jahren an rezidivierenden Depressionen, bevor die erste manische Phase auftritt (Angst, Sellaro, Stassen, & Gamma, 2005). Erst zu diesem Zeitpunkt wird die Therapie an die vorliegende Grunderkrankung, die bipolare Störung, angepasst.

Bei der medikamentösen Therapie wird zwischen der Akuttherapie und der Phasenprophylaxe unterschieden. „Bei der Auswahl eines Pharmakons für die Akutbehandlung einer bipolaren Depression sollte dessen Eignung für die (phasenprophylaktische) Langzeitbehandlung mit bedacht werden, da bei den meisten Patienten mit bipolar-affektiver Erkrankung eine Indikation für eine phasenprophylaktische Langzeitmedikation besteht“ (DGBS & DGPPN, 2013, S. 166). Eingesetzt werden zum Beispiel nicht-sedierende Antidepressiva wie Nortriptylin oder Citalopram. Bei einer agitierten Depression wird eher zu sedierenden Antidepressiva wie Amitriptylin oder Mirtazapin gegriffen. Niedrigpotente Antipsychotika wie beispielsweise

Pipamperon oder Benzodiazepin-Tranquilizer können ebenfalls in der Akutphase der Depression zum Einsatz kommen (Möller, Laux, & Deister, 2009, S. 99–104).

Bei einer ausgeprägten Symptomatik in einer manischen Phase wird meist ein stationärer Aufenthalt notwendig. Zusätzlich zur Reizabschirmung wird eine medikamentöse Therapie mit einem atypischen Antipsychotikum (z.B. Olanzapin) und/oder einem antimanischen Stimmungsstabilisierer (Lithium, Carbamazepin, Valproat) eingeleitet (Möller u. a., 2009, S. 104).

Für die Phasenprophylaxe wird hauptsächlich Lithium eingesetzt. Zu den Mitteln der zweiten Wahl zählen sowohl Carbamazepin, Valproat als auch atypische Antipsychotika. (Möller u. a., 2009, S. 104). Darüber hinaus kann eine Psychotherapie als Rückfallprophylaxe in den meisten Fällen hilfreich sein. Ziel einer solchen Psychotherapie ist es laut Meyer et al., seltener zu erkranken, seltenere bzw. geringer ausgeprägte depressive bzw. (hypo-) manische Phasen und verlängerte symptomfreie Zeiten zu erleben (Meyer & Hautzinger, 2013).

1.1.2 Relevanz der Früherkennung der bipolaren Störung

Im vorherigen Abschnitt wurden die Charakteristika einer manifesten bipolaren Störung dargelegt. Nun sollen die Themen „Früherkennung“ und „Prodrom“ im Kontext einer bipolaren Störung erläutert werden. Bei Erstdiagnose leiden die Patient*innen im Durchschnitt schon seit 5,6 Jahren an einer bipolaren Störung (Cha, Jeong, Tae, Jae, & Ha, 2009). Oft wird beispielsweise bei der Therapie einer Depression die Möglichkeit der Entwicklung einer Manie außer Acht gelassen. Die zum heutigen Wissensstand bekannten Prodromalsymptome werden von den Ärzten oder Psychologen teilweise nicht umfassend erfragt und von den Patient*innen auch nicht thematisiert. Viele Betroffene nehmen diese Symptome nicht ernst und wissen nicht, dass es sich hierbei um den frühen Ausdruck einer neuen Erkrankung handeln könnte. Bei Auftreten von Stimmungsschwankungen und Depressionen in der Adoleszenz und dem frühen Erwachsenenalter beispielsweise herrscht häufig bei den behandelnden Ärzten Ungewissheit darüber, ob die betroffene Person tatsächlich eine bipolare Störung entwickelt, oder ob es sich möglicherweise um den Ausdruck einer anderen Erkrankung handelt (A Pfennig u. a., 2012).

Eine Meta-Analyse aus dem Jahre 2016 zeigte, dass die Mehrheit der Betroffenen vor dem Einsetzen einer manischen oder depressiven Episode Vorläufersymptome aufweist.

Es wird dabei die Heterogenität der Symptome betont. Außerdem werden in der Arbeit viele der auftretenden Symptome als unspezifisch charakterisiert. Dies erschwert die Vorhersage der Entwicklung einer manifesten bipolaren Störung (Van Meter, Burke, Youngstrom, Faedda, & Correll, 2016). In einer retrospektiven Studie aus dem Jahre 2013 wurde nicht nur das Auftreten von spezifischen depressiven oder manischen, sondern auch von allgemeinen Symptomen vor den affektiven Episoden beschrieben. Vor der ersten (hypo)-manischen Episode wurden folgende Symptome (retrospektiv) angegeben: erhöhte Energie, Gedankenrasen, körperliche Unruhe, vermehrter Redebedarf und geringes Schlafbedürfnis. Der depressiven Phasen gingen eine depressive Stimmung, verminderte Vitalität, körperliche Erschöpfung, Müdigkeit und Schlaflosigkeit voraus (Zeschel u. a., 2013). Vieta et al. unterstreichen, dass dem Vollbild einer manischen Episode häufig eine Vielzahl von prodromalen Symptomen vorausgeht, insbesondere subsyndromale manische Symptome. Dies unterstützt die Annahme eines vorbestehenden Risikostatus bei bipolaren Störungen, der durch Früherkennung gezielt erfasst werden könnte (Vieta u. a., 2018).

Frühe Stadien der Erkrankung sprechen wahrscheinlich besser auf die Behandlung an und erfordern daher möglicherweise weniger komplexe Interventionen (Mauricio, Eduard, Ana, Catherine, & Daniel, 2010). Perlis et al. fanden heraus, dass ein sehr frühes bzw. frühes Auftreten einer bipolaren Störung auf einen schwereren Krankheitsverlauf bezüglich der Chronizität und der Komorbidität hindeuten könnte. In dieser Studie war ein früherer Beginn der Erkrankung mit einer höheren Rate an komorbiden Angststörungen, Drogenmissbrauch und Rezidiven sowie kürzeren Euthymieperioden und einer höheren Wahrscheinlichkeit von Suizidversuchen und Gewalt verbunden (Perlis u. a., 2004). In weiteren Studien wurde außerdem gezeigt, dass subsyndromale Symptome stark mit Defiziten des sozialen Funktionsniveaus korrelieren (Marangell, 2004).

Um gezielt Patient*innen helfen zu können, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eine bipolare Störung entwickeln, ist es demnach wichtig, weitere Vorläufersymptome zu identifizieren. Die BipoLife-Studie hat sich dies zum Ziel gesetzt. Ihr Vorgehen wird im Methodenteil erläutert.

Bei den zwei in dieser Dissertation verwendeten Messinstrumenten, die das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung quantifizieren sollen, handelt es sich um die Bipolar Prodrom Symptom Skala (BPSS) und den „**E**arly **P**hase Inventory for bipolar

disorders“ (EPIbipolar). Es folgt eine Tabelle, die die Eigenschaften dieser beiden Instrumente vergleicht.

Tabelle 3: BPSS und EPIbipolar im Vergleich

	BPSS	EPIbipolar
Maniesymptome	+	+
Depressionssymptome	+	+
Bezogen auf Lebenszeitprävalenz	+	+
Hauptkriterien der Manie	+	+
Nebenkriterien der Manie	+	+
Gemischte Episoden	+	+
Stimmungsschwankungen	+	+
Suizidalität	+	-
Genetisches Risiko	+	+
Manifeste affektive Erkrankung	-	+
Manifeste Angsterkrankung	-	+
Posttraumatische Belastungsstörung	-	+
Spezifische Schlaf/Rhythmusstörung	+	+
Affektlabilität	-	+
Angst/Ängstlichkeit	-	+
Funktion und Komorbidität im Kindes- und Jugendalter	-	+
Substanzgebrauch	+	+
Einteilung in Risikogruppen	-	+
Diagnosestellung in der Auswertung*	+	-

* Bipolar NNB (nicht näher bezeichnet), AMSS (Attenuated Mania Symptom Syndrome) oder GMRDS (Genetic Mania Risk and Deterioration Syndrome)

Der EPIbipolar erfasst demnach auch die Familienanamnese und die psychiatrischen Vorerkrankungen der Betroffenen. Beide Kategorien nehmen einen zentralen Platz in der Auswertung des EPIbipolar ein. Außerdem findet am Ende eine Einteilung in

unterschiedliche Risikogruppen für die Entstehung einer bipolaren Störung statt. Die Symptome der Manie und die der Depression werden im Abschnitt „Stimmungsschwankungen“ behandelt. Im Gegensatz zur BPSS nimmt diese Symptomkonstellation im EPIbipolar nicht den Hauptteil des Fragebogens ein und fällt somit weniger ins Gewicht.

Im Rahmen dieser Arbeit werden beide Instrumente verwendet, um ein möglichst breites Spektrum an Merkmalen zu erfassen. Bei der BPSS wird allerdings nur ein Teil der Kriterien in den Analysen berücksichtigt, um einen Gesamt-Summenwert bilden zu können (siehe Abschnitt 2.5.2). Beide Fragebögen haben sich für die Diagnostik einer bipolaren Störung bewährt (Correll u. a., 2014; Leopold u. a., 2012). Im Methodikteil werden die BPSS und der EPIbipolar noch ausführlicher beschrieben.

Nachdem die bipolare Störung und die Rolle der Früherkennung dieser Erkrankung ausführlich dargestellt wurden, werden im nächsten Abschnitt der Begriff Religiosität und die verschiedenen Unterformen davon erläutert, welche Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sein sollen.

1.1.3 Religiosität

Um den Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung zu untersuchen, muss zuerst verdeutlicht werden, was unter dem Begriff Religiosität verstanden wird und wie er definiert wird. Religiosität umfasst ein breites Spektrum unterschiedlicher Aspekte. Philip Wilkinson (2016) beschrieb die Religiosität in seinem Buch „Religionen der Welt“ folgendermaßen:

Fast in jedem Winkel der Erde entstanden Religionen. Sie sind so unterschiedlich wie die Kulturen, denen sie entstammen. Daher lässt sich Religion nur schwer definieren, zumal sie sich mit immateriellen Begriffen wie Gott, Sinn des Lebens und Jenseits beschäftigt. Dennoch haben alle Glaubensformen der Welt etliches gemeinsam, das sie als Religion kennzeichnet (Wilkinson, 2016, S. 14).

Religionen beschäftigen die Menschheit schon von Beginn an und sind Bestandteil des Alltags vieler Bürger. Im Vorwort des oben genannten Buches geht der Autor sogar einen Schritt weiter und sagt:

Der Glaube an Gott oder Götter gibt [Millionen Menschen auf der ganzen Erde] Halt und Sinn im Leben. Religiöse Lehren und heilige Schriften dienen den Gläubigen als

moralische Leitlinie. Religiöse Führer bieten Orientierung und wirken als Vorbilder (Wilkinson, 2016, S. 10).

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Religiosität von Personen, die einer Risikopopulation für die Entwicklung einer bipolaren Störung angehören. Wie bereits oben erwähnt, lässt sich der Begriff Religiosität schwer definieren. Deswegen ist es geläufig, sich Teilaspekte von Religiosität getrennt voneinander anzuschauen. Dabei kann man auf frühere Studien zurückgreifen, in denen verschiedene Teilaspekte von Religiosität definiert wurden. Dazu zählen zum Beispiel die intrinsische und extrinsische Religiosität (Allport & Ross, 1967; Donahue, 1985), die religiöse Orientierung (Hark, 1984) und das religiöse Engagement (S. Pfeifer & Waelty, 1995). Eine weitere Möglichkeit, Religiosität zu quantifizieren, ist die Einteilung in organisatorische und nicht-organisatorische religiöse Aktivität (Koenig & Büssing, 2010). In den Analysen dieser Arbeit wurden fünf Teilaspekte von Religiosität demnach gesondert betrachtet. Diese verschiedenen Formen der Religiosität werden in den folgenden Abschnitten näher beschrieben. Sie entsprechen jeweils bestimmten Items aus dem verwendeten Fragebogen.

1.1.3.1 Intrinsische Religiosität

Samuel Pfeifer beschreibt die intrinsische Religiosität als verinnerlichte, persönlich mit Überzeugung gelebte Religiosität (Samuel Pfeifer, o. J.). Menschen mit dieser Art der religiösen Orientierung finden ihre Hauptmotivation in der Religion. Andere Bedürfnisse werden als unwichtiger angesehen und sollen, so gut es geht, mit dem Glauben in Einklang gebracht werden. In diesem Fall wird das Glaubensbekenntnis internalisiert und befolgt. Die Religion wird förmlich *gelebt* (Allport & Ross, 1967).

1.1.3.2 Extrinsische Religiosität

Unter extrinsischer Religiosität wird ein Aspekt der Religiosität verstanden, der „äußerlich aufgesetzt“ und nicht im Alltagsleben verwurzelt ist (Samuel Pfeifer, o. J.). Personen, bei denen diese Orientierung vorherrscht, benutzen sie für ihre eigenen Zwecke. Die Religion verschafft ihnen Sicherheit, einen Status in der Gesellschaft und Selbstrechtfertigung (Allport & Ross, 1967). Soziale Konventionen und Eigennutz spielen in diesem Modell eine bedeutsame Rolle (Donahue, 1985).

1.1.3.3 Religiöse Orientierung

Die religiöse Orientierung ist ein Maß dafür, welche Rolle die Religion im Leben eines jeden Menschen einnimmt und welche Gewohnheiten und Praktiken sich mit der Religion in Verbindung setzen lassen. Die Frage nach der Gewichtung der Religion in der Gesellschaft wird auch über die religiöse Orientierung abgedeckt. Sie erfasst ebenfalls inwiefern die religiöse Erziehung von klein auf erfahren wurde. Diese Erkenntnisse wurden aus der von Helmut Hark erstellten Skala zur Erfassung der religiösen Orientierung gezogen (Hark, 1984, S. 34).

1.1.3.4 Religiöse Erfahrung

Ein weiterer Aspekt der Religiosität bildet die religiöse Erfahrung. Laut Pfeifer (Samuel Pfeifer, o. J.) beschreiben vier Punkte das Konzept dieser Dimension:

- Gefühl der Verbindung mit Gott
- Unrast: Unzufriedenheit mit Gegenwart, Suche nach Sinn, Hunger nach Gott - Wissen um Gegenwart Gottes
- Vertrauen: mein Leben ist in der Hand Gottes
- Furcht Gottes (Islam mehr als Christentum)

Auch Wilkinsons Definition der religiösen Erfahrung geht in diese Richtung: „[Die religiöse] Erfahrung kennzeichnet eine Art von intensiviertem Seinszustand – Ekstase, Trance oder tiefe innere Unruhe-, die über das Alltägliche hinausweist“ (Wilkinson, 2016, S. 24).

Es handelt sich also in einer gewissen Art und Weise um den Teil des Glaubens, der zum Erleben beiträgt.

1.1.3.5 Religiöses Engagement

Dieser Begriff vereint teilweise die oben erwähnten Aspekte der Religiosität. Es geht darum festzustellen, inwiefern sich der Gläubige für seine Religion einsetzt und diese in seinen Alltag einbaut. Beten, Kirchenbesuche oder die Art und Weise religiöse Feste zu zelebrieren sind Teil des religiösen Engagements. Die Nähe zu Gott, soziale Konventionen und religiöse Praktiken gehören ebenfalls zum religiösen Engagement (S. Pfeifer & Waelty, 1995).

1.1.3.6 Messung der Religiosität in Studien

Um zu verstehen wie Religiosität gemessen wird, werden im folgenden Abschnitt die Ergebnisse von zwei Studien vorgestellt. Die Autoren des Fragebogens zur Religiosität und Lebensbewältigung, der für die in der vorliegenden Arbeit durchgeführten Analysen verwendet wurde, stützten sich bei der Entwicklung des Fragebogens maßgeblich auf diese beiden Veröffentlichungen. Bei den beiden Publikationen handelt es sich um eine Studie von Allport und Ross (Allport & Ross, 1967) und um ein Review von Donahue (Donahue, 1985). In der Studie von Allport und Ross aus dem Jahre 1967 wurde ein Fragebogen verwendet, der intrinsische und extrinsische Items abfragte. Bei der Bewertung wurden die Punkte der unterschiedlichen Kategorien zusammengezählt. Allport und Ross beschrieben den extrinsisch religiösen Menschen als jemanden, der seine Religion zu seinen eigenen Zwecken nutzt und als utilitaristischen Ansatz verwendet. Darüber hinaus verglichen die Autoren das Verhalten extrinsisch und intrinsisch motivierter Personen miteinander. Aus ihren Analysen ging hervor, dass die extrinsische Gruppe mit mehr Vorurteilen behaftet war als die intrinsische. Dies bezog sich vor allem auf ethnische Vorurteile (Donahue, 1985). Im Jahre 1985 veröffentlichte Donahue eine Übersichtsarbeit zum Thema intrinsische und extrinsische Religiosität. Auch hier korrelierte die extrinsische Religiosität in einem hohen Maße mit Vorurteilen. Zudem wurden Dogmatismus, Angstzustände und Angst vor dem Tod der extrinsischen Gruppe zugeschrieben (Donahue, 1985). In Absatz 1.1.3 wurden weitere Messmethoden aufgelistet, mit denen Religiosität in Studien quantifiziert wurde. Im nächsten Abschnitt wird erläutert inwiefern die Religiosität mit psychischen Störungen in Zusammenhang steht. Ein besonderer Fokus wird dabei auf bipolare Störungen gelegt.

1.2 Zusammenhang zwischen Religiosität und psychischen Störungen

Im folgenden Abschnitt werden Befunde zu Religiosität bei Personen mit manifester bipolarer Störung dargestellt. Diese Darstellung bietet sich an, da keine Studien zu Religiosität bei Risikopopulationen für die Entwicklung von bipolarer Störung vorliegen. Die Betrachtung der Befunde bei Personen mit manifester bipolarer Störung wird es uns erlauben, Hypothesen für Risikopersonen zu formulieren.

Der Zusammenhang zwischen psychischer Gesundheit und Religiosität wurde in den letzten Jahrhunderten vielfältig untersucht. Laut eines Artikels von Bonelli et al. (2016) besteht für bestimmte Erkrankungen, wie zum Beispiel die dementiellen oder neurotischen Erkrankungen, ein positiver Zusammenhang mit Aspekten von Religiosität. Auch Depression wurde mit Religiosität positiv assoziiert (Raphael Maria Bonelli, 2016). McCoullough und Larson beschrieben einen Zusammenhang zwischen Religiosität und einem höheren Risiko für die Entwicklung einer Depression für bestimmte religiöse Zugehörigkeiten (McCullough & Larson, 1999). Mehrere Studien haben Hinweise für einen Zusammenhang zwischen bipolarer Störung und Religiosität geliefert: Cruz et al. (2010) fanden in einer Untersuchung von Personen mit bipolarer Störung eine höhere Anzahl betender und meditierender Personen vor, bei denen ein gemischtes Stadium oder ein euthymer Zustand vorlag, als bei den Personen, die sich in einer depressiven oder manischen Phase befanden (Cruz u. a., 2010). Laut De Fazio (2015) zählen Religiosität und Spiritualität zu den zu berücksichtigen psychosozialen Faktoren im Krankheitsprozess der bipolaren Störung. In seinem Review stellte De Fazio die Hypothese auf, dass Religiosität und Spiritualität nicht nur eine Rolle im Sinne eines provokativen Elements in depressiven oder hypomanen Phasen, sondern zugleich auch eine Rolle im Sinne eines protektiven Effekts spielen könnten (De Fazio u. a., 2015). Eine der Studien, auf die sich De Fazio bezieht, unterstützt diese Hypothese: Gemessen anhand eines etablierten Religiositätsfragebogens, ermöglichten Religion / der spirituelle Glauben einem Drittel der untersuchten Stichprobe Kontrolle über ihre affektive Symptomatik zu erlangen (Mitchell & Romans, 2003). In diesem Kontext stellt sich auch die Frage, ob Religiosität als „Folge“ der psychischen Erkrankung auftreten könnte. Laut De Fazio waren Spiritualität und Religiosität bipolaren Patient*innen wichtig, wenn es

darum ging, Symptomen und Rückfällen zu begegnen. Zudem gaben Patient*innen, die ihren eigenen Glauben auf intime und persönliche Weise gelebt haben, an, dass sich dies positiv auf den Verlauf ihrer Erkrankung auswirken könnte (De Fazio u. a., 2015). Darüber hinaus fanden Gallemore et al. zum Beispiel heraus, dass Patient*innen mit affektiven Störungen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe eine erhöhte Inzidenz von Bekehrungs- und Heilungserfahrungen hatten. In den manischen Phasen wurde außerdem eine höhere Inzidenz an starken religiösen Erfahrungen beschrieben (Gallemore, Wilson, & Rhoads, 1969). Bonelli vertritt in einem Review auf Basis der vorliegenden Literatur im Gegensatz zu De Fazio die Auffassung, dass eine ungenügende Evidenz für einen Zusammenhang von bipolarer Störung und erhöhter Religiosität besteht (Raphael M. Bonelli & Koenig, 2013).

Eine spezielle Form der Manie stellt die Manie mit psychotischen Symptomen dar. Täuschungen und Halluzinationen mit religiösem Inhalt sind öfter zu beobachten. Demnach konnte in Studien ein Zusammenhang zwischen psychotischer Symptomatik während der Manie und religiösen Erfahrungen festgestellt werden (Brewerton, 1994). Es stellt sich die Frage, ob erhöhte Religiosität mit einem erhöhten Risiko für die Entstehung einer (psychotischen) Manie verbunden ist.

In einem Review von McCullough und Larson wurde ein positiver Zusammenhang zwischen erhöhter extrinsisch motivierter Religiosität und der Entstehung einer Depression beschrieben. Personen, die religiös sind, weil sie in der Religion z.B. Geborgenheit, Sicherheit, Lebensstil suchen, weisen somit eine leicht erhöhte Anzahl an depressiven Symptomen auf. Depressive Personen sehnen sich nach Geborgenheit und Sicherheit. Diese finden sie unter anderem in der Religion. Auch der Anteil an Major-Depression-Diagnosen ist bei Patient*innen mit extrinsischer Orientierung im Vergleich zu anderen Ausrichtungen erhöht. Insgesamt wurden von der Arbeitsgruppe 80 Studien untersucht, die sich explizit auf den Zusammenhang zwischen Religion und Depression beschränkte (McCullough & Larson, 1999).

Extrinsische Religiosität korrelierte in einer Studie von Baker und Gorsuch positiv mit Angstsymptomen und -störungen. Im Gegensatz dazu wurde intrinsische Religiosität in dieser Arbeit mit einer geringeren Anzahl von Angststörungen assoziiert (Baker & Gorsuch, 1982). Im Bereich der Essstörungen gibt es laut einer italienischen Forschungsgruppe einen positiven Zusammenhang zwischen einer ausgeprägten

extrinsischen Religiosität und dem Vorhandensein von Anorexia nervosa, Bulimie und Binge-Eating (Castellini u. a., 2014).

Saleem et al. konnten in ihrer Studie das psychische Wohlergehen von Studenten anhand der extrinsischen und intrinsischen Religiosität vorhersagen. Sie fanden heraus, dass die extrinsische Orientierung und das psychische Wohlergehen negativ miteinander korreliert sind (Saleem & Saleem, 2017). Zu diesem Schluss kamen auch García-Alandete und Kollegen (García-Alandete & Valero, 2013).

Laut mehrerer Studien kann die extrinsische Religiosität jedoch auch als Coping-Mechanismus angesehen werden. So wurde berichtet, dass sich das Outcome der Therapie einer Depression bei Patient*innen verbessert, die eine stark ausgeprägte extrinsische Religiosität aufweisen (Amadi u. a., 2016). Auch Parenteau betonte den Aspekt des Copings bei der extrinsischen Religiosität. Diese kann laut seiner Studie vor den negativen Effekten einer depressiven Störung (zum Beispiel vor einer gedrückten Stimmung) schützen. Bei Personen, die soziale Kontakte in kirchlichen Einrichtungen geknüpft hatten, konnte eine Verbesserung der Stimmungslage festgestellt werden (Parenteau, 2018).

Zusammengefasst scheint die extrinsische Religiosität eine Kernrolle in der Wechselwirkung zwischen psychiatrischen Erkrankungen und Religiosität einzunehmen. Am besten untersucht ist dies für die Depression. Aber auch für die bipolare Störung liegen Daten vor, die einen Zusammenhang mit erhöhter Religiosität nahe legen. Dagegen wurde die Früherkennungsgruppe der bipolaren Störung bisher in keiner Studie hinsichtlich der Religiosität näher untersucht.

Die oben genannten Artikel legen nahe, dass es bei der Untersuchung von Religiosität hilfreich ist, zunächst den Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko eine bipolare Störung zu entwickeln, in der Gesamtschau zu betrachten und anschließend den Fokus auf die extrinsische Religiosität zu setzen. Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, herauszufinden, inwiefern ein Zusammenhang zwischen Religiosität und dem Risiko eine Manie zu entwickeln besteht.

1.3 Zielsetzung, Fragestellung und Hypothesen

Anhand der beiden Messinstrumente BPSS und EPIbipolar wurde in der vorliegenden Arbeit das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung eingeschätzt. Ob die Proband*innen nach Studienende hingegen tatsächlich eine bipolare Störung entwickeln oder nicht, bleibt offen. Bei den Studienteilnehmenden handelte es sich um eine Risikopopulation. Ziel der Arbeit ist es also nicht retrospektiv zu schauen, inwiefern Religiosität mit der Entstehung einer Manie einhergeht, sondern ob Religiosität mit der Risikoeinschätzung zusammenhängt.

Demzufolge ergeben sich zwei Hypothesen, die hier geprüft werden sollten:

Hypothese 1: Religiosität (extrinsische Religiosität, intrinsische Religiosität, religiöse Erfahrung, religiöse Orientierung und religiöses Engagement) hängt mit dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, zusammen.

Hypothese 2: Speziell die extrinsische Religiosität hängt mit dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, zusammen.

Hypothese 1 berücksichtigt die unterschiedlichen Formen bzw. Subgruppen von Religiosität gleichermaßen. Hier fließen alle religiösen Parameter in die Berechnungen ein, und es soll die Gesamtaufklärung der einzelnen Aspekte untersucht werden. Hypothese 1 besagt, dass die Gesamtheit der Aspekte von Religiosität einen Vorhersagewert für das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung hat. Diese Hypothese wird in die zwei Teilhypothesen 1a und 1b zerlegt. In Hypothese 1a wird die BPSS verwendet, um das Manie-Risiko zu messen. Es werden drei Formen des Manie-Risikos unterschieden: das Manie-Gesamtrisiko, das Risiko für die Entstehung von Haupt- und das Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie. Die Annahme ist dabei, dass beispielsweise ein Zusammenhang zwischen Religiosität und dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln bestehen könnte, jedoch aber keiner zwischen Religiosität und dem Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie, oder umgekehrt. In Hypothese 1b kommt der EPIbipolar zur Anwendung. Die beiden Fragebögen werden eingesetzt, weil es aktuell die etabliertesten Instrumente sind, aber unterschiedliche Aspekte erfassen.

Hypothese 2 beschränkt sich auf die extrinsische Religiosität. Die Analysen sollen den gesonderten Vorhersagewert der extrinsischen Religiosität auf das Risiko für die

Entstehung einer bipolaren Störung hervorheben. Analog zu Hypothese 1 wird auch Hypothese 2 in zwei Teilhypothesen gegliedert. Zuerst wird in Hypothese 2a mit Hilfe der BPSS der Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko, eine Manie zu entwickeln, untersucht. Wie in Hypothese 1a werden die drei Formen des Manie-Risikos getrennt betrachtet. Anschließend erfolgt in Hypothese 2b auf Basis der extrinsischen Religiosität der Versuch einer Zuordnung/Klassifizierung in verschiedene Risikogruppen für die Entwicklung einer bipolaren Störung anhand des EPIbipolar.

2 Methodik

2.1 Stichprobe

Die verwendeten Daten stammen aus der BipoLife-Studie. In die Analysen fließen ausschließlich Werte aus dem A1-Projekt (siehe unten) der Berliner Kohorte ein, die zwischen Anfang Juli 2015 und dem 1. März 2018 erhoben worden sind. Der Fragebogen zur Religiosität und Lebensbewältigung wurde später eingeführt als der Großteil der anderen Messinstrumente. Aus diesem Grund beträgt die Anzahl der Proband*innen, die in die Berechnungen eingingen, 65. Ein Teil der Proband*innen füllte den Fragebogen zum Zeitpunkt der Baseline-Untersuchung aus (N =36) und die anderen zu den jährlichen Follow-ups (N = 29). Vor Beginn der Studie wurden von allen Proband*innen Einverständniserklärungen unterzeichnet. Entsprechend der deutschen Datenschutzgesetze wurden die Proband*innendaten pseudonymisiert. Im Ergebnisteil wird die Stichprobe ausführlich beschrieben. Der Ethikantrag für die BipoLife-Studie (Förderkennzeichen 01EE1404A) wurde von der Ethikkommission bewilligt.

2.2 BipoLife-Studie

Die BipoLife-Studie ist eine vom BMBF (Bundministerium für Bildung und Forschung) geförderte multizentrische Studie, an der insgesamt zehn Zentren in ganz Deutschland beteiligt sind (Dresden, Hamburg, Bochum, Marburg, München, Tübingen, Frankfurt, Heidelberg, Berlin und Göttingen). Die Studie gliedert sich in drei unterschiedliche Teilprojekte.

2.2.1 Das A1-Projekt „Früherkennung von Risikostadien für die Entwicklung bipolarer Störungen“

Für diesen Teil der Studie wurden ausschließlich Proband*innen im Alter zwischen 15 und 35 Jahren aufgenommen, die ein Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung aufwiesen, die aber nicht die vollen Kriterien einer bipolaren Störung erfüllten. In den Abschnitten 2.3 und 2.4 werden im Detail die Ein- und Ausschlusskriterien aufgeführt, mit

deren Hilfe die Zugehörigkeit zur Risikogruppe definiert wurde und die für den Einschluss in die Studie zur Anwendung kamen. Hier sei einleitend ein kurzer Überblick über den Ablauf der Untersuchungen gegeben.

Bei der Baseline-Untersuchung unterzogen sich die Proband*innen einer ausführlichen Diagnostik. Neben der Erhebung von Anamnesedaten wurden vor allem validierte Fragebögen eingesetzt, die in der Diagnosestellung einer bipolaren Störung eine essentielle Rolle spielen. Sowohl die Symptome der depressiven Episode, als auch die der Manie, wurden ausführlich mit verschiedenen Risikoinstrumenten erfasst. Dazu gehören zum Beispiel die BPSS (Bipolar Prodrom Symptom Skala), der EPIbipolar (**E**arly **P**hase **I**nventory for bipolar disorders), der BAR-Fragebogen (Bipolar-At-Risk), und viele Weitere. Prodromalsymptome einer Schizophrenie wurden ebenfalls in verschiedenen Fragebögen eruiert. Zahlreiche weitere Messinstrumente kamen zum Einsatz wie beispielsweise der Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung (S. Pfeifer & Waeltly, 1995) oder verschiedene psychologische Tests, die die Kreativität, den chronischen Stress, das affektive Temperament usw. quantifizierten. Zu Beginn des Studieneinschlusses wurden zusätzlich noch die Teilnahme an einer funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT), die unter anderem von der Autorin mitverantwortet wurde, einer EEG-Untersuchung (Elektroenzephalografie) und einer Blutentnahme (durch Doktorand*innen durchgeführt) angeboten.

Über einen Zeitraum von 24 Monaten fanden regelmäßig Follow-up-Untersuchungen statt. Alle 6 Monate kontaktierte das Studienteam die Proband*innen. Ein halbes Jahr nach Studieneinschluss sowie nach 18 Monaten wurde ein kurzes telefonisches Follow-up durchgeführt (durch die Autorin von September 2016 bis September 2018). 12 und 24 Monate nach Studienbeginn fand in dem Studienzentrum, das die Proband*innen rekrutiert hat, ein Follow-up-Termin statt, in dem ein Großteil der Fragebögen erhoben wurden, die auch zur Baseline-Untersuchung eingesetzt wurden.

Die im Rahmen dieser Dissertation verwendeten Daten stammen ausschließlich aus dem A1 Projekt. Der Vollständigkeit halber wird in den folgenden zwei Abschnitten kurz auf die beiden anderen Teilprojekte der Studie eingegangen.

2.2.2 Das A2-Projekt „Adjuvante Psychotherapie bei bipolarer Störung im frühen Stadium“

Ziel dieser Teilstudie war es zwei Psychotherapieverfahren bei bipolaren Patient*innen

zu vergleichen: eine spezifische Psychotherapie (SEKT), die auf die Rückfallprophylaxe ausgelegt ist, und eine auf Selbsthilfe ausgerichtete informierende Psychotherapie (FEST) (Bauer, o. J.). Bei anzunehmender Remission wurden die Proband*innen in die zwei Gruppen randomisiert. Innerhalb von ca. fünf Monaten trafen sich die Studienteilnehmenden an vier Terminen. Nach Beenden der Therapie erfolgte eine Abschlussuntersuchung und nach 12 und 18 Monaten wurden Follow-ups erhoben. Bei der fMRT lag der Fokus in diesem Fall auf dem Vergleich der Ergebnisse vor und nach der Therapie.

2.2.3 Das A3-Projekt „Smartphone basiertes ambulantes Monitoring von Frühwarnsymptomen einschließlich echtzeitdatenabhängiger therapeutischer Intervention in der Langzeitbehandlung der bipolaren Störung, eine randomisierte, kontrollierte Studie“

In diesem Teilprojekt gaben bipolare Patient*innen Informationen zu ihrem psychischen Befinden und eventuelle Früh-/ Warnsymptome für das Auftreten einer depressiven oder manischen Episode in ihr Smartphone ein. In der einen Gruppe wurden diese Angaben dem behandelnden Psychiater zugeschickt und er konnte die Therapie jederzeit anpassen. In der anderen Gruppe erhielt der Arzt keine Rückmeldung. Nach 18 Monaten wurde die Zeit bis zum Auftreten einer neuen depressiven oder manischen Phase beobachtet. Damit konnten Rückschlüsse auf Notwendigkeit eines kontinuierlichen Monitorings in den euthymen Phasen bipolarer Patient*innen gezogen werden (Ritter u. a., 2016).

2.3 Einschlusskriterien

Folgende Einschlusskriterien wurden für die Teilnahme an der BipoLife-Studie (A1-Projekt) berücksichtigt:

- Alter: 15-35 Jahre
- Personen welche Früherkennungsmaßnahmen aufgesucht haben und mindestens einen der potentiellen Risikofaktoren für die Entwicklung einer bipolaren Störung aufweisen:

- Familienangehörige, die eine bipolare Störung haben
- Stimmungsschwankungen, die als beeinträchtigend erlebt werden
- Schlafstörungen
- Vorliegend: depressives Syndrom im Rahmen folgender Diagnosen:
 - depressive Episode
 - Dysthymia
 - Zykllothymia
 - minore depressive Störung
 - rezidivierende kurze depressive Störung
 - Anpassungsstörung mit depressiver Verstimmung
 - depressive Störung nicht näher bezeichnet
- Personen mit der Diagnose ADHS

Außerdem wurden für die Analysen der vorliegenden Arbeit nur Proband*innen ausgewählt, die den Fragebogen zur Religiosität und Lebensbewältigung ausgefüllt haben.

2.4 Ausschlusskriterien

Bei den von der BipoLife-Studie (A1-Projekt) definierten Ausschlusskriterien handelt es sich um:

- das Vorliegen einer bipolaren Störung
- schizoaffektive Störung
- Schizophrenie
- isolierte Zwangs- oder Angststörung
- Abhängigkeitserkrankung (klinisch führend)

2.5 Beschreibung der verwendeten Messinstrumente

2.5.1 Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung

Der Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung wurde von S. Pfeifer und U. Waelty im Rahmen einer Studie entwickelt, die den Zusammenhang zwischen Psychopathologie und religiösem Engagement untersucht hat (S. Pfeifer & Waelty, 1995). Er besteht aus 52 Fragen, die mit „ja“ oder „nein“ von den Proband*innen beantwortet werden. Zehn Einzelfragen ausgenommen (siehe unten), können alle Items fünf thematischen Gruppen zugeordnet werden:

- Religiöse Orientierung (12 Fragen)
- Religiöse Erfahrung (5 Fragen)
- Intrinsische Religiosität (9 Fragen)
- Extrinsische Religiosität (11 Fragen)
- Psychoneurotische Religiosität (5 Fragen)

Die vier Themenbereiche religiöse Orientierung, religiöse Erfahrung, intrinsische Religiosität und extrinsische Religiosität stellen unabhängige Variablen in unseren Analysen dar. Jede Frage zu diesen Variablen bringt einen Punkt wenn sie mit „ja“ beantwortet wurde. Die Fragen 10 und 21 stellen eine Ausnahme dar: Dort erfolgt eine inverse Kodierung. Die Beantwortung der Fragen mit „nein“ bringt in dem Fall einen Punkt. Die Fragen zur psychoneurotischen Religiosität werden nicht als eigenständige Variable betrachtet. Einzelne Fragen davon fließen in Form eines weiteren Parameters (siehe nächster Abschnitt) in die Berechnungen ein. Darüber hinaus werden in den zehn übrigen Fragen aus dem Fragebogen, die keiner der bereits genannten Kategorien zugeordnet werden können, folgende Bereiche abgefragt: Lebenszufriedenheit, Erziehung, Sexualität und Einzelfragen ohne Zuordnung. Diese zehn Fragen wurden jedoch für die Analysen dieser Arbeit nicht verwendet. Im Anhang kann in Tabelle S1 genau nachgelesen werden welche Fragen welcher thematischen Gruppe zugeordnet werden.

Für diese Arbeit wurde ein weiterer Parameter zur Messung der Religiosität verwendet. Es handelt sich um das religiöse Engagement. Dabei wurden insgesamt 15 Fragen des Fragebogens zu Religiosität und Lebensbewältigung berücksichtigt. In der Publikation zu diesem Fragebogen aus dem Jahre 1995 wird das religiöse Engagement bereits als eigenständige Variable zur Messung der Religiosität verwendet (S. Pfeifer & Waelty,

1995). Alle Fragen stammen aus den fünf oben genannten thematischen Gruppen. Die Gewichtung der einzelnen Fragen ist jedoch anders. Manche Items werden zum Beispiel doppelt gezählt. Demnach bringt die Beantwortung der jeweiligen Frage ein oder zwei Punkte wenn sie mit „ja“ angekreuzt worden ist. Die maximal zu erreichende Punktzahl liegt beim religiösen Engagement bei 20 Punkten. Tabelle S2 im Anhang listet die Fragen und den dazu gehörigen Punktwert auf.

Die Studie, die den Fragebogen das erste Mal verwendet hat (S. Pfeifer & Waeltz, 1995), leitet die Validität und Reliabilität des Fragebogens durch die erfolgte Validierung der einzelnen Fragen ab, auch wenn keine Werte für den Fragebogen als Ganzes erhoben wurden.

2.5.2 Bipolar Prodrom Symptom Skala (BPSS)

Der BPSS-Fragebogen misst Prodromal-Symptome für die Entwicklung einer bipolaren Störung. Zehn Manie-Symptome (M1-M10) sowie zwölf Depressions-Symptome (D1-D12) werden anhand bestimmter Kriterien (Dauer, Häufigkeit, Ausmaß der Belastung, Vorhandensein einer Dynamik, usw.) erhoben. Die 22 Items beziehen sich auf die Lebenszeitprävalenz der Ereignisse. Zum Zeitpunkt der Untersuchung bzw. in der Vergangenheit, müssen die Symptome bereits vorliegen / vorgelegen haben. Es geht also nicht darum, das Risiko für das künftige Auftreten von bestimmten Symptomen zu erfassen. Im Rahmen dieser Arbeit wurden nur die Manie-Symptome in die Analysen aufgenommen. Grund dafür ist die Annahme, dass eine Manie ausschließlich im Rahmen einer bipolaren Störung auftritt. Auch eine unipolare Manie wird als bipolare Störung kodiert (Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information, 2019). Indem also die Prodromal-Symptome für die Entstehung einer Manie betrachtet werden, können Rückschlüsse auf das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung geschlossen werden.

Die Ausprägung der Symptome wurde auf einer Skala von null bis sechs Punkten quantifiziert. Dabei stellen die Zahlen die Schweregradeinschätzung der Symptome bezogen auf die Lebenszeit dar (0 = fehlend; 1 = fraglich vorhanden; 2 = leicht; 3 = mäßig; 4 = mäßig schwer; 5 = schwer; 6 = extrem). Anhand dessen kann das Risiko für die Entstehung einer Manie ermittelt werden. Je höher die Summenpunktzahl dieser Symptome ist, desto höher ist das Risiko für die Entstehung einer bipolaren Störung. Ein

wichtiger Punkt in der Auswertung der Daten stellt die Einteilung in Haupt- und Nebensymptome dar. Wenn von dem „Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln“ gesprochen wird, ist damit die Summe dieser Hauptsymptome gemeint. Unter dem Begriff „Risiko für die Entwicklung von Nebensymptomen der Manie“ wird die Summe der Nebensymptome zusammengefasst. Im Abschnitt 2.6.1.1 werden die Haupt- und Nebensymptome detailliert aufgelistet. Die Einteilung in Haupt- und Nebensymptomen der (Hypo)-Manie wurde vorgenommen, um festzustellen, ob die Religiosität auf eine unterschiedliche Art und Weise mit der Entstehung der Symptomkategorien zusammenhängt. Dabei wird angenommen, dass beispielsweise die Religiosität mit dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln zusammenhängen könnte, jedoch aber nicht mit Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie, oder umgekehrt. Im Jahre 2014 erfolgte die Validierung des Messinstruments BPSS (Correll u. a., 2014). Die psychometrischen Eigenschaften der BPSS erwiesen sich als gut bis ausgezeichnet (gute bis sehr gute Kohärenz der Daten für die Manie-, Depressions- und Hauptsymptomindizes). Außerdem zeichnet sich die Validierung durch die Testung an jungen Proband*innen aus. Dieses Merkmal bekräftigt die Tatsache, dass die Skala sich optimal für die BipoLife-Studie eignete, da ausschließlich Personen zwischen 15 und 35 Jahren eingeschlossen wurden. Zudem kann der Fragebogen problemlos in den klinischen Alltag eingebracht werden (Correll u. a., 2014).

2.5.3 Early Phase Inventory for bipolar disorders (EPIbipolar)

Bei dem EPIbipolar handelt es sich ebenfalls um ein Instrument zur Früherkennung bipolarer Störungen. Anhand verschiedener Hauptrisiko- und Nebenfaktoren kann am Ende des Fragebogens eine Zuordnung in eine von 4 Risikogruppen für die Entwicklung einer bipolaren Störung erfolgen (Leopold u. a., 2012). Tabelle 4 gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Haupt- und Nebenfaktoren, die zur Einteilung in die verschiedenen Risikogruppen des EPIbipolar herangezogen werden.

Tabelle 4: Haupt- und Nebenfaktoren für die Einteilung in die unterschiedlichen Risikogruppen des EPIbipolar

Hauptrisikofaktoren (H)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ positive Familienanamnese bipolar ➤ eine zunehmende Zylothymie mit euthymen Phasen mit Aktivitätsänderung ➤ ein (Hypo)-manie-Prodrom
Nebenfaktoren Gruppe A	<ul style="list-style-type: none"> ➤ spezifische Schlaf-/ Rhythmusstörungen ➤ zunehmende Zylothymie mit euthymen Phasen ohne Aktivitätsänderung ➤ depressive Episode(n) mit spezifischen depressiven Merkmalen
Nebenfaktoren Gruppe B	<ul style="list-style-type: none"> ➤ positive Familienanamnese Schizophrenie, schizoauffektiv oder major depressive disorder (entfällt wenn genetische Vulnerabilität bipolar als Hauptrisikofaktor vorliegt) ➤ affektive Störung ➤ ADHS/Verhaltensauffälligkeit ➤ Funktionseinschränkung ➤ episodisches Verlaufsmuster ➤ spezifischer Substanzgebrauch

Je nachdem welche der oben genannten Kriterien zutreffen, konnten die eingeschlossenen Proband*innen in der vorliegenden Arbeit einer der folgenden Risikogruppen zugeordnet werden:

- Kein-Risiko-Gruppe: es trifft keine der Risikokonstellationen zu
- Risikogruppe (bei Zutreffen von einem oder mehreren Nebenfaktoren der Gruppe A und einem oder mehreren Nebenfaktoren der Gruppe B (A+B))
- Hochrisikogruppe (bei Zutreffen von einem Hauptfaktor und einem oder mehreren Nebenfaktoren der Gruppen A oder B (H+A, H+B))

- Ultrahochrisikogruppe (bei Zutreffen von mehreren Hauptfaktoren oder einem Hauptfaktor und einem oder mehreren Nebenfaktoren aus den Gruppen A und B (H+H, H+A+B))

Die Kategorie „es trifft keine der Risikokonstellationen zu“ bedeutet jedoch nicht, dass hier eingeteilte Proband*innen keine Risikofaktoren für die Entstehung einer bipolaren Störung aufwiesen. Um in die Studie eingeschlossen zu werden, mussten die in Abschnitt 2.3 aufgeführten Einschlusskriterien erfüllt sein. Dazu zählen unter anderem potentielle Risikofaktoren für die Entwicklung einer bipolaren Störung. Die Bezeichnung „es trifft keine der Risikokonstellationen zu“ bezieht sich also nur auf die EPIbipolar spezifischen Kriterien.

Im Rahmen der BipoLife-Studie wurde der EPIbipolar als Instrument zur Früherkennung bipolarer Störungen gewählt (Leopold u. a., 2012). Im Fragebogen werden alle bekannten Risikofaktoren für die Entwicklung einer bipolaren Störung systematisch erhoben. Er eignet sich gut für den klinischen Alltag. Bei der Ausarbeitung des Fragebogens haben sich die Autoren auf bereits validierte Risikofaktoren der bipolaren Störung gestützt und diese in einem Messinstrument integriert.

Ein Teil des EPIbipolar-Fragebogens basiert auf den in der BPSS erhobenen Daten. Das Item (Hypo)-manie-Prodrom, das für die Einteilung in die unterschiedlichen Risikogruppen verwendet wird, stammt aus der BPSS. Um das Kriterium (Hypo)-manie-Prodrom zu erfüllen, muss ein Mindestpunktwert von drei bei Schweregrad und Dauer bei dem Item „gehobene Stimmung“ und/oder bei „Gereiztheit“, „erhöhte Energie/zielgerichtete Aktivität“ (jeweils Hauptsymptome) sowie bei mindestens zwei Nebensymptomen im letzten Jahr vorliegen. Es wird in diesem Fall also nicht, wie bei der BPSS, die Ausprägung der Symptome in der Summe betrachtet, sondern vielmehr das Vorhandensein der Symptomatik in Bezug auf einen spezifischen Schweregrad.

Die BPSS erfasst im Unterschied zum EPIbipolar-Fragebogen gezielt das Manie-Prodrom, das für die Entstehung der bipolaren Störung spricht. In der vorliegenden Arbeit fließen die Daten der depressiven Symptomatik nicht mit ein. In dieser Dissertation wird mehrmals die Rede von einem Manie-Risiko sein. Dies ist dem Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung gleichzusetzen. Eine Manie tritt ausschließlich im Rahmen einer bipolaren Störung auf. Auch eine unipolare Manie wird in der ICD (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*) als bipolare Störung kodiert (Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information, 2019). Wenn das

Manie-Risiko erfasst wird, wird also indirekt das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung gemessen. Mit beiden Instrumenten wird demzufolge das Risiko für die Entstehung einer bipolaren Störung erfasst, jedoch mit unterschiedlichen Kriterien / Fragen / Items. Beide Messinstrumente, sowohl die BPSS als auch der EPIbipolar, finden Anwendung in der Früherkennungsdiagnostik der bipolaren Erkrankung und sind als solche auch validiert worden. Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Messinstrumente wurden in Tabelle 3 (siehe Punkt 1.1.2) zusammengefasst, um deutlich zu machen, welche Aspekte sich überschneiden und welche singulären Aspekte in beiden Instrumenten sich ergänzen.

2.6 Statistik

Die Daten der Stichprobe wurden mit dem Programm IBM® SPSS® Statistics Version 25 analysiert und bearbeitet.

Die Reihenfolge der durchgeführten Analysen wurde durch die zuvor definierten Hypothesen festgelegt.

Um den möglichen Einfluss weiterer unabhängiger Variablen wie Alter, Geschlecht, Bildung, Partnerschaft, und psychiatrische Behandlung auf das Risiko eine Manie zu entwickeln zu überprüfen, wurden diese vorab getestet. Hierbei wurden keine signifikanten Ergebnisse erzielt. Aus diesem Grund wurden diese Variablen nicht als mögliche Einflussfaktoren in die Analysen aufgenommen.

2.6.1 Überprüfung der Hypothese 1

Bei dieser Hypothese sollte der Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, untersucht werden. Das Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, wurde mit der BPSS (Testung Hypothese 1a) und dem EPIbipolar (Testung Hypothese 1b) erfasst. Der verwendete Religiositätsfragebogen von Pfeifer und Waelty (S. Pfeifer & Waelty, 1995) unterscheidet folgende fünf unterschiedliche Aspekte von Religiosität:

- Extrinsische Religiosität
- Intrinsische Religiosität
- Religiöse Orientierung

- Religiöse Erfahrung
- Religiöses Engagement

Für jede dieser Formen der Religiosität konnte anhand des Fragebogens eine Punktzahl errechnet werden. Diese bestimmte dann die Ausprägung der Religiosität in der jeweiligen Kategorie. Jede Frage, die mit „ja“ beantwortet wurde, wurde mit einem Punkt bewertet. Das religiöse Engagement stellt eine Ausnahme dar. Für diese thematische Gruppe erbrachten manche Fragen zwei Punkte (für den genauen Punktwert der einzelnen Fragen siehe Tabelle S2 im Anhang). Die Bildung einer Gesamtpunktzahl durch das Addieren der einzelnen Fragen erscheint wenig sinnvoll, da die erreichten Punkte der extrinsischen Religiosität und die der intrinsischen Religiosität sich beispielsweise gegenseitig aufheben konnten. Auch in der ersten Publikation zu diesem Fragebogen wurde keine Gesamtpunktzahl berechnet (S. Pfeifer & Waeltly, 1995). Aus diesem Grund betrachteten wir in dieser Arbeit ausschließlich die individuellen Ausprägungen der einzelnen Subskalen der Religiosität. Für die genaue Beschreibung des Fragebogens und dessen Auswertung wird auf Abschnitt 2.5.1 verwiesen.

2.6.1.1 Hypothese 1a

Ziel dieser Hypothese war es festzustellen, welcher Aspekt der Religiosität den größten Teil der Varianz des Manie-Risikos, gemessen mit dem BPSS, aufklärt. Dafür wurden drei multiple lineare Regressionen (siehe unten) durchgeführt. Bei diesen Berechnungen wurden als unabhängige Variablen immer die fünf Aspekte von Religiosität (siehe oben) verwendet und per Einschlussmethode in das Modell aufgenommen. Als abhängige Variable gingen die Werte des BPSS-Fragebogens ein (Summenwert, Haupt- und Nebensymptome der BPSS). Diese drei Ausprägungen wurden separat angesehen, um zu schauen, ob die Religiosität das Risiko für die Entstehung einer Manie verschiedenartig prädiziert. Zwar sind bei der Diagnosestellung der Manie die Symptome klar in Haupt- und Nebensymptomen eingeteilt, es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Religiosität sich ungleich auf das Risiko eine Manie zu entwickeln auswirkt. Aus diesem Grund wurden in den folgenden Analysen der Summenwerte, die Haupt- und Nebensymptome von der BPSS getrennt geprüft.

Das Gesamtrisiko für die Entwicklung einer Manie stellte in der ersten Analyse die abhängige Variable in Form eines Gesamt-Summenwertes aus der BPSS dar. In den

folgenden Berechnungen wurden zwei Unterformen des Manie-Risikos betrachtet, nämlich zuerst die Haupt- und anschließend die Nebensymptome für die Entwicklung einer Manie. Beide Variablen flossen auch hier in Form eines Summenwertes aus der BPSS (Hauptsymptome-Summenwert und Nebensymptome-Summenwert) in die Berechnung ein. Folgende drei Hauptsymptome der Manie/Hypomanie wurden unterschieden:

- Gehobene Stimmung
- Gereiztheit
- Erhöhte Energie/ zielgerichtete Aktivität

Bei den Nebensymptomen der Manie/Hypomanie handelt es sich um:

- Übersteigter Selbstwert / Größenideen
- Vermindertem Schlafbedürfnis
- Vermehrter Redefluss
- Beschleunigte Gedanken / Ideenflucht
- Ablenkbarkeit
- Erhöhte psychomotorische Aktivität
- Leichtsinnes / gefährliches Verhalten

Es folgt eine Tabelle zur übersichtlicheren Darstellung der durchgeführten Analysen:

Tabelle 5: Übersicht der multiplen Regressionen aus Hypothese 1a

	Art der Analyse	Methode	unabhängige Variablen*	abhängige Variable*
1. Analyse	Multiple Regression	Einschluss	<ul style="list-style-type: none"> - Extrinsische Religiosität - Intrinsische Religiosität - Religiöse Orientierung - Religiöse Erfahrung - Religiöses Engagement 	Gesamtrisiko für die Entwicklung einer Manie (BPSS)
2. Analyse				Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie
3. Analyse				Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie

* Summenwert

Bei den Summenwerten, mit denen gearbeitet wurde, handelt es sich um die Mittelwerte der erreichten Summenpunktzahl in dem BPSS-Fragebogen.

2.6.1.2 Hypothese 1b

Gegenstand dieser Hypothese war es zu versuchen, anhand eines Gesamtmodells eine Risikovorhersage für die Entwicklung einer bipolaren Störung, gemessen mit dem EPIbipolar, zu berechnen. Bei den Ausführungen zu Hypothese 1a wurde bereits erläutert, aus welchem Grund sich die Bildung einer Gesamtpunktzahl der Religiosität mit den 52 Items des Fragebogens nicht eignet. Um dennoch alle Aspekte der Religiosität zu berücksichtigen, bot sich die lineare Diskriminanzanalyse an. Dieses statistische Verfahren bestand darin, eine Funktion zu generieren, die alle Aspekte der Religiosität mit unterschiedlichen Gewichtungen in einem Gesamtmodell berücksichtigte. Im nachfolgenden Schritt wurde dann getestet, wie gut die Funktion die einzelnen Fälle in die richtige Risikogruppe, bestimmt mit Hilfe des EPIbipolar, eingeordnet hat, indem

ausschließlich die Ergebnisse des Religiositätsfragebogens verwendet wurden. Bei den vier Risikogruppen handelte es sich um die folgende Klassifizierung aus dem EPIbipolar-Messinstrument:

- es trifft keine Risikokonstellation zu (Kein-Risiko-Gruppe)
- Risikogruppe
- Hochrisikogruppe
- Ultrahochrisikogruppe

Da es sich insgesamt um vier Gruppen handelt, generiert das Programm SPSS drei Funktionen. Davon wird die Funktion für die weiteren Analysen verwendet, die den größten Prozentsatz der Varianz erklärt. Mit SPSS wurde anschließend eine Tabelle erstellt, die die Einteilung in die unterschiedlichen Risikogruppen der ursprünglich gruppierten Fälle nach Anwenden der Funktion darstellt. Anhand dessen konnte beurteilt werden, in welchem Maße die Funktion die Fälle richtig klassifiziert hat. Zum Schluss wurde ein Prozentsatz angezeigt, der den Anteil, der durch die Funktion korrekt klassifizierten Fälle beschreibt.

2.6.2 Überprüfung der Hypothese 2

Hypothese 2 befasst sich mit dem Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln. Analog zu Hypothese 1 gliedert sich Hypothese 2 in die Teilhypothesen 2a (Testung anhand der BPSS) und 2b (Testung anhand des EPIbipolar).

2.6.2.1 Hypothese 2a

Analysen zu dieser Hypothese sollten klären, inwiefern ein spezifischer Aspekt der Religiosität, die extrinsische Religiosität, das Risiko für die Entwicklung einer Manie, gemessen mit BPSS, vorhersagt. Dies erfolgte mittels singulärer linearer Regressionen. Zuerst wurde der Zusammenhang zwischen der extrinsischen Religiosität und dem Gesamtrisiko, anschließend mit dem Risiko Hauptsymptome und zuletzt mit dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln untersucht. Der folgenden Tabelle sind die Variablen der linearen Regressionen zu entnehmen.

Tabelle 6: Übersicht der linearen Regressionen zu Hypothese 2a

	Art der Analyse	unabhängige Variable*	abhängige Variablen*
1. Analyse	Singuläre lineare Regression	Extrinsische Religiosität	Gesamtrisiko für die Entwicklung einer Manie (BPSS)
2. Analyse			Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie
3. Analyse			Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie

* Summenwert

2.6.2.2 Hypothese 2b

Eine Analyse zu dieser Hypothese sollten klären, ob die Mittelwerte der extrinsischen Religiosität sich in den verschiedenen Risikogruppen für die Entwicklung einer bipolaren Störung, bestimmt mit dem EPIbipolar, unterscheiden. Dies wurde mittels einer univariaten Varianzanalyse untersucht. In der folgenden Tabelle werden die Variablen der Analyse aufgelistet:

Tabelle 7: Zusammenfassung der Variablen der univariaten Varianzanalyse zu Hypothese 2b

Art der Analyse	feste Faktoren	abhängige Variable
Univariate Varianzanalyse mit Anova	<ul style="list-style-type: none"> - es trifft keine Risikokonstellation zu (Kein-Risiko-Gruppe) - Risikogruppe - Hochrisikogruppe - Ultrahochrisikogruppe 	Extrinsische Religiosität*

* Summenwert

Über den Levene-Test wurde die Homogenität der Fehlervarianzen zwischen den vier Risikogruppen getestet. Wenn $p > 0,05$ lag, konnte die Homogenität angenommen werden und die Analyse konnte fortgesetzt werden.

Anschließend wurde für den Gruppenvergleich über den Test der Zwischensubjekteffekte ein p-Wert ermittelt. Wenn er unter der Signifikanzschwelle von 0,05 lag, unterschieden sich die Mittelwerte der extrinsischen Religiosität in den EPIbipolar-Gruppen signifikant voneinander.

2.6.3 Zusammenfassung der Analysen nach Hypothesen und Eigenanteil

Im Folgenden werden die verschiedenen durchgeführten Analysen nach Hypothesen aufgeführt.

- Hypothese 1 zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln
 - Hypothese 1a: Drei multiple Regressionsanalysen (mit jeweils unterschiedlichen abhängigen Variablen der BPSS), in denen die fünf Dimensionen von Religiosität (extrinsische Religiosität, intrinsische Religiosität, religiöse Orientierung, religiöse Erfahrung und religiöses

Engagement) als unabhängige Variablen und das Gesamtrisiko für die Entwicklung einer Manie (BPSS), das Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie (BPSS) und das Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie (BPSS) als abhängige Variablen eingesetzt wurden.

- Hypothese 1b: Lineare Diskriminanzanalyse: die Gruppen des EPIbipolars (kein-Risiko-Gruppe, Risikogruppen, Hochrisikogruppe und Ultrahochrisikogruppe) stellen die Klassifizierungsgruppen dar. Die fünf Dimensionen von Religiosität (extrinsische Religiosität, intrinsische Religiosität, religiöse Orientierung, religiöse Erfahrung und religiöses Engagement) wurden als Klassifizierungsmerkmale (Variablen) eingesetzt.
- Hypothese 2 zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln
- Hypothese 2a: Drei singuläre lineare Regressionen (mit jeweils unterschiedlichen abhängigen Variablen der BPSS), in denen die extrinsische Religiosität als unabhängige Variable und das Gesamtrisiko für die Entwicklung einer Manie (BPSS), das Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie (BPSS) und das Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie (BPSS) als abhängige Variablen eingesetzt wurden.
 - Hypothese 2b: Univariate Varianzanalyse mit Anova. Als feste Faktoren wurden die EPIbipolar-Gruppen (kein-Risiko-Gruppe, Risikogruppen, Hochrisikogruppe und Ultrahochrisikogruppe) gewählt. Die extrinsische Religiosität stellte die unabhängige Variable dar.

Die Autorin hat sich für die Dissertation die Fragestellung mit den einzelnen Hypothesen überlegt, die dafür erforderlichen Daten prozessiert und die entsprechenden statistischen Analysen berechnet. Darüber hinaus wurde die Literaturrecherche selbständig von ihr durchgeführt. Des Weiteren diskutierte sie die Ergebnisse und verknüpfte sie mit einschlägiger wissenschaftlicher Literatur. Schlussendlich wurde die Monographie eigenständig von ihr verfasst.

Nachdem die Methoden ausführlich beschrieben wurden, folgt im Anschluss der Ergebnisteil.

3 Ergebnisse

Der Ergebnisteil beschreibt zunächst die deskriptive Statistik (allgemeine demographische Daten, klinische Daten und eingenommene Medikation). Anschließend werden die Ergebnisse der durchgeführten Analysen in der Reihenfolge der aufgestellten Hypothesen dargestellt.

3.1 Allgemeine demografische Daten

Bei den allgemeinen demografischen Daten sollen vor allem die Charakteristika der Stichprobe beschrieben werden. In Tabelle 8 werden die Merkmale aufgelistet.

Table 8: Allgemeine demografische Daten

	Proband*innen
Gesamtzahl	65
Geschlecht	
Frauen	36 (55%)
Männer	29 (45%)
Alter: Mittelwert / Median / Standardabweichung	25,4 / 25 / 4,8
Partnerschaft	
Feste Partnerschaft	24 (37%)
Keine Partnerschaft	41 (63%)
Bildung	
Schulabgang ohne Abschluss	1 (2%)
Realschulabschluss / mittlere Reife / Fachschulreife	2 (3%)
Fachhochschulreife / fachgebundene Hochschulreife / Fachoberschule	5 (8%)
allgemeine Hochschulreife (Abitur, Erweiterte Oberschule, Berufsausbildung mit Abitur)	56 (86%)
noch in Schulausbildung	1 (2%)
Geburtsland	
In Deutschland geboren	60 (92%)
In einem anderen Land als Deutschland geboren	5 (8%)

3.2 Klinische Daten

Die klinischen Daten beziehen sich in diesem Fall auf die psychiatrische Vorgeschichte der Proband*innen. In den Abbildungen 1, 2 und 3 werden die Verteilungen der aktuellen (also zu Studieneinschluss) und der vorangegangenen psychiatrischen Behandlungen dargestellt.

Aktuelle psychiatrische Behandlung

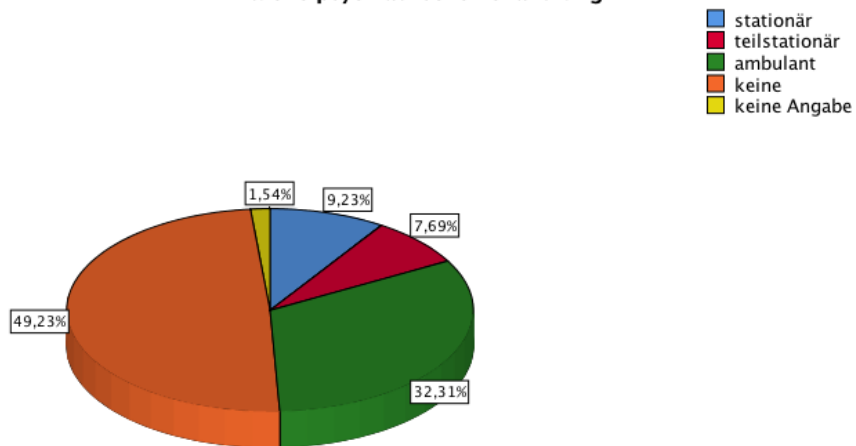


Abbildung 1: Verteilung der aktuellen psychiatrischen Behandlung (zu Studieneinschluss)

Vorangegangene psychiatrische Behandlung

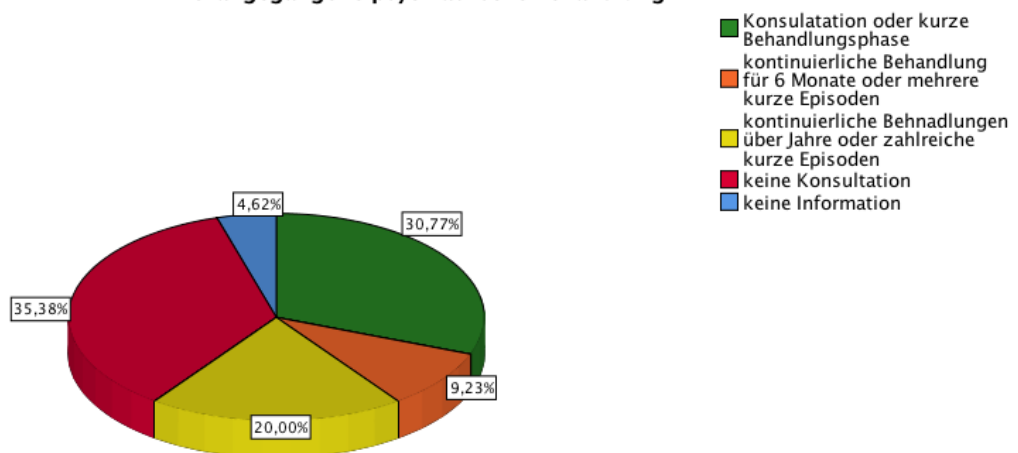


Abbildung 2: Verteilung der vorangegangenen psychiatrischen Behandlungen

Vorangegangene teilstationäre oder stationäre psychiatrische Behandlung

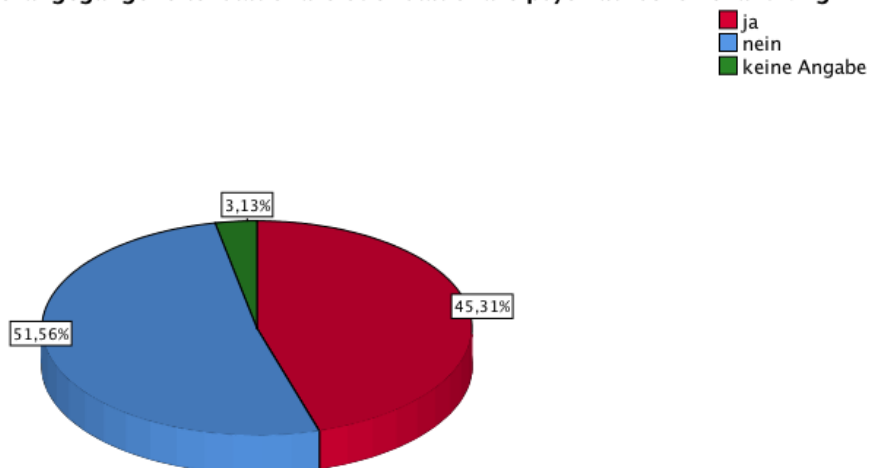


Abbildung 3: Verteilung der vorangegangenen teilstationären oder stationären psychiatrischen Behandlungen

Zum Zeitpunkt des Studieneinschlusses befand sich circa die Hälfte der Proband*innen in psychiatrischer Behandlung. Die meisten von ihnen wurden ambulant betreut. Fast ein Drittel (31%) der Studienteilnehmenden litt zum Studieneinschluss an einer Major Depression (gemessen mit SKID-I (Strukturiertes klinisches Interview für DSM-IV)).

3.3 Eingenommene Medikation bei Studieneinschluss

Ein wichtiges Merkmal für die Beschreibung der Stichprobe stellt die eingenommene Medikation dar. In Tabelle 9 werden die Medikamente nach Substanzklassen gegliedert. Die Anzahl der Medikamente pro Proband*in wird in Tabelle 10 erfasst.

Tabelle 9: eingenommene Medikation bei Studieneinschluss

Substanzklassen / Medikamente		Anzahl der Proband*innen
Psychiatrische Medikamente	SSRI ¹	13
	SNRI ²	3
	NSRI ³	3
	Antipsychotika ⁴	6
	Trizyklische Antidepressiva ⁵	2
	α -2-Rezeptor-Antagonist ⁶	5
Hypnotika	Bezodiazepine ⁷	3
	Melatonin	1
Substitution von Vitaminen, Spurenelementen und Hormonen	Vitamin B12, Vitamin D, Eisen, Jod, Folsäure, Bicanorm	7
	L-Thyroxin	4
Kräuter / alternative Heilmittel	Johanniskraut	1
	TMC ⁸ - Kräuter	1
	Baldrian	1
	Sonstige Schlafmedikation	1
Orale Kontrazeptiva		4
Antihistaminika ⁹		3
β -2-Rezeptor-Agonisten ¹⁰		3
ACE-Hemmer ¹¹		1
Calcium-Antagonisten ¹²		1

¹ Selektive Serotin-Wiederaufnahmehemmer: Citalopram, Escitalopram, Paroxetin, Sertralin

² Selektive Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer

³ Noradrenalin-Serotonin-Wiederaufnahmehemmer: Duloxetin, Venlafaxin

⁴ Promethazin, Amisulprid, Quetiapin, Lithium

⁵ Opipramol

⁶ Mirtazapin

⁷ Lorazepam, Diazepam

⁸ Traditionelle Chinesische Medizin

⁹ Desloratadin, Azelastin

¹⁰ Felodipin

¹¹ Salbutamol, Salmeterol

¹² Ramipril

Table 10: Anzahl der eingenommenen Medikamente bei Studieneinschluss

Anzahl der eingenommenen Medikamente insgesamt	Anzahl der Proband*innen
Keine Medikamenteneinnahme	24
1 Medikament	26
2 Medikamente	9
3 Medikamente	4
4 Medikamente	2
Gesamt	65

Fast zwei Drittel der Studienteilnehmenden nahmen regelmäßig mindestens ein Medikament ein. Oft handelte es sich dabei um Psychopharmaka. Auch die Einnahme von Vitaminen, Spurenelementen, Hormonen, Kräutern oder alternativen Heilmitteln ist vorhanden.

3.4 Deskriptive Statistik

In diesem Abschnitt sollen die erreichten Punktzahlen der verschiedenen Fragebögen übersichtlich dargestellt werden. Tabelle 11 sind die Ergebnisse der verschiedenen religiösen Aspekte des Religiositätsfragebogens zu entnehmen. Die Maximalwerte der jeweiligen Themengruppe werden in Klammern hinter dem tatsächlich erreichten Maximum aufgeführt. Der Minimalwert lag in allen Kategorien bei null Punkten.

Tabelle 11 Übersicht der Religiositätsausprägung (gemessen anhand des Fragebogens zur Religiosität und Lebensbewältigung) in der gesamten Studienpopulation

	N	Mittelwert ± Standardabweichung	Maximum
Religiöse Orientierung	63	1,68 ± 1,83	9 (12)
Religiöse Erfahrung	60	0,73 ± 1,18	5 (5)
Intrinsische Skala	62	0,95 ± 1,65	8 (9)
Extrinsische Skala	59	2,56 ± 1,63	6 (11)
Religiöses Engagement	62	1,94 ± 3,00	14 (20)

Es fällt auf, dass die Religiosität (gemessen anhand des Fragebogens zur Religiosität und Lebensbewältigung) in der Studienpopulation gering ausgeprägt ist. Die Mittelwerte sind in allen religiösen Themengruppen sehr niedrig. Durch Betrachten der Standardabweichung kann eine geringe Streuung festgestellt werden.

In Tabelle 12 werden die BPSS-Werte dargestellt. In den Hypothesen 1a und 2a werden die Daten der Risikoeinschätzungen in die Analysen einbezogen. Die Maximalwerte der jeweiligen Themengruppe stehen in Klammern hinter dem erreichten Maximum. Der Minimalwert lag in allen Kategorien bei null Punkten.

Table 12: Overview of BPSS values in the entire study population

	N	Mittelwert ± Standardabweichung	Maximum
Manie-Gesamtrisiko	63	11,95 ± 9,71	33 (60)
Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie	64	4,56 ± 3,54	12 (18)
Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie	63	7,41 ± 6,60	21 (42)

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass die Proband*innen im Mittel ein geringes Risiko für die Entwicklung einer Manie aufweisen. Insbesondere beim Betrachten der maximal erreichten Punktzahl fallen niedrige Werte auf. Bei dem Manie-Gesamtrisiko wurden z.B. maximal 33 Punkte von 60 Punkten erzielt, demnach nur knapp über die Hälfte der maximal erreichbaren Punktzahl.

Manche Proband*innen füllten den Religiositätsfragebogen nur unvollständig aus. Aus diesem Grund wurden meist nicht die Daten von 65 Proband*innen analysiert. Außerdem fehlten bei der Auswertung der BPSS ebenfalls manche Punktzahlen, so dass auch hier die Daten einiger Proband*innen nicht in die Messungen eingegangen sind.

Tabelle 13: Übersicht über die Anzahl der gültigen Fälle aus der BPSS und dem Religiositätsfragebogen

	N Gesamt	Manie- Gesamtrisiko ¹	Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie ¹	Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie ¹
N Gesamt	65	63	64	63
Religiöse Orientierung ²	63	61	62	61
Religiöse Erfahrung ²	60	58	59	58
Intrinsische Religiosität ²	62	60	61	60
Extrinsische Religiosität ²	59	57	58	57
Religiöses Engagement ²	62	60	61	60

N: Anzahl der verarbeiteten Fälle

¹ BPSS

² Religiositätsfragebogen

In der nächsten Tabelle (Tabelle 14) sind die Ergebnisse der verschiedenen Aspekte der Religiosität nach EPIbipolar-Risikogruppen gegliedert. Sie sind für die Hypothesen 1b und 2b relevant. Dort kommt nämlich der EPIbipolar zur Anwendung. Die Maximalwerte der jeweiligen Themengruppe werden in Klammern hinter dem tatsächlich erreichten Maximum aufgeführt. Es fällt auf, dass die Werte eng bei einander liegen. Die Mittelwerte in den einzelnen Kategorien sind relativ niedrig, verglichen mit der maximal möglichen Punktzahl. Auch die Streuung der Religiositätswerte bleibt in den EPIbipolar-Risikogruppen gering. Außerdem befinden sich die Mittelwerte der extrinsischen Religiosität (relevant für Hypothese 2b) in einer kleinen Breitspanne, und zwar zwischen 2,26 und 3,00.

Tabelle 14: Übersicht der Religiositätsausprägung in den verschiedenen EPIbipolar-Risikogruppen

	EPIbipolar-Risikogruppe	N gültig	Mittelwert ± Standardabweichung	Minimum	Maximum
Religiöse Orientierung	Kein-Risiko-Gruppe	7	1,86 ± 1,07	1	4 (12)
	Risikogruppe	23	1,65 ± 1,95	0	8 (12)
	Hochrisikogruppe	7	1,00 ± 1,53	0	4 (12)
	Ultrahochrisikogruppe	17	1,71 ± 1,57	0	5 (12)
Religiöse Erfahrung	Kein-Risiko-Gruppe	7	0,57 ± 0,79	0	2 (5)
	Risikogruppe	23	0,61 ± 0,99	0	3 (5)
	Hochrisikogruppe	7	1,14 ± 1,87	0	5 (5)
	Ultrahochrisikogruppe	17	0,82 ± 1,38	0	4 (5)
Intrinsische Religiosität	Kein-Risiko-Gruppe	7	1 ± 1,00	0	2 (9)
	Risikogruppe	23	0,65 ± 1,43	0	5 (9)
	Hochrisikogruppe	7	1,14 ± 3,02	0	8 (9)
	Ultrahochrisikogruppe	17	0,88 ± 1,32	0	4 (9)
Extrinsische Religiosität	Kein-Risiko-Gruppe	7	2,71 ± 0,95	0	4 (11)
	Risikogruppe	23	2,26 ± 1,71	0	5 (11)
	Hochrisikogruppe	7	2,29 ± 1,60	1	5 (11)
	Ultrahochrisikogruppe	17	3,00 ± 1,84	1	6 (11)
Religiöses Engagement	Kein-Risiko-Gruppe	7	2,14 ± 1,22	1	4 (20)
	Risikogruppe	23	1,13 ± 2,30	0	8 (20)
	Hochrisikogruppe	7	1,57 ± 3,74	0	10 (20)
	Ultrahochrisikogruppe	17	2,35 ± 3,08	0	9 (20)

3.5 Überprüfung der Hypothese 1

Im Folgenden werden die Befunde zu Hypothese 1 berichtet, die folgendermaßen lautet: „Religiosität (extrinsische Religiosität, intrinsische Religiosität, religiöse Erfahrung, religiöse Orientierung und religiöses Engagement) hängt mit dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, zusammen.“

Das Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, wurde in der vorliegenden Arbeit mit zwei verschiedenen Instrumenten erfasst (BPSS und EPIbipolar), die unterschiedliche Aspekte der Früherkennung berücksichtigen. Entsprechend wurden die Analysen für beide Instrumente durchgeführt und aufgeteilt in Hypothese 1a (BPSS) und 1b (EPIbipolar).

3.5.1 Hypothese 1a

In diesem Abschnitt wurde die Hypothese geprüft: „Religiosität geht mit der Risikovorhersage der Entwicklung einer Manie (gemessen mit BPSS, Gesamt-Summenwert sowie Haupt- und Nebensymptomen) einher.“ Um diese Hypothese zu testen, wurden drei multiple Regressionen durchgeführt. Zuerst wurde der Zusammenhang von Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln untersucht. In den anschließenden Analysen wurde dann zwischen den Haupt- und Nebensymptomen der Manie unterschieden. Da für die BPSS und den Religiositätsfragebogen vereinzelt Werte von Studienteilnehmenden fehlen, stimmen nicht alle verwendeten Parameter mit den in Abschnitt 3.4 beschriebenen Angaben überein (Tabellen 11 und 12). Es wurden ausschließlich Werte von Proband*innen genutzt, die in beiden Fragebögen vollständig vorlagen. Die Daten (Mittelwerte, Standardabweichungen und Anzahl der Proband*innen), die für die jeweiligen multiplen Regressionen verwendet wurden, sind im Anhang tabellarisch dargestellt.

3.5.1.1 Zusammenhang von Religiosität und dem Gesamtrisiko, eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)

Das Manie-Gesamtrisiko wurde mit Hilfe der BPSS bestimmt. Es entspricht der Summe von Punktwerten, die für die zehn Symptome der Manie vergeben wurden. Bei jedem

dieser Symptome konnte eine Punktzahl zwischen null und sechs erreicht werden, je nachdem in welcher Ausprägung das Symptom zum Erhebungszeitpunkt oder in der Vergangenheit vorlag. Für die Analysen dieser Arbeit wurde das Auftreten der Symptome auf Lebenszeit berücksichtigt. Dies bedeutet im Verlauf des Lebens, inklusive der letzten 12 Monate.

Die Aspekte der Religiosität wurden ebenfalls mit einem Summenwert quantifiziert. Dabei handelt es sich um die Summe der einzelnen Fragen in der jeweiligen Kategorie. Tabelle S3 (siehe Anhang) beschreibt den Mittelwert der erreichten Punktzahl für das Manie-Gesamtrisiko und für die fünf Aspekte der Religiosität.

Ergebnisse der multiplen Regression: 7% des Manie-Gesamtrisikos ließ sich durch die Religiosität erklären. Dieses Ergebnis kann vom R-Quadrat (0,07) abgeleitet werden. Das heißt im Umkehrschluss, dass 93% die Fehlervarianz darstellt. Dieser hohe Anteil des Manie-Gesamtrisikos wurde also nicht von der Religiosität vorhergesagt. Der ANOVA sind folgende Parameter zu entnehmen: $F(5,47)=0,76$, $p=0,59$. Demzufolge konnte die Religiosität das Risiko, eine Manie zu entwickeln (gemessen mit dem BPSS-Gesamt-Summenwert) nicht präzisieren. Im Anhang werden sie Ergebnisse nochmals tabellarisch aufgelistet (Tabelle S4).

Tabelle 15 stellt die wichtigsten Ergebnisse der ersten multiplen Regression dar. Es wurde der Zusammenhang der einzelnen Aspekte der Religiosität mit dem Manie-Gesamtrisiko (gemessen mit BPSS) untersucht.

Tabelle 15: Koeffiziententabelle der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)

	Regressionskoeffizient B	Beta	T-Wert	p-Wert
Religiöse Orientierung	-0,67	-0,11	-0,53	0,60
Religiöse Erfahrung	0,70	0,09	0,35	0,73
Intrinsische Religiosität	0,73	0,12	0,48	0,64
Extrinsische Religiosität	1,13	0,19	1,26	0,22
Religiöses Engagement	0,05	0,02	0,04	0,97

Die Analysen ergaben, dass keine der fünf Dimensionen von Religiosität das Manie-Risiko, gemessen mit dem BPSS-Gesamt-Summenwert vorhersagen konnte ($p > 0,05$). Somit konnten die Analysen zu Hypothese 1a die Hypothese nicht bestätigen.

3.5.1.2 Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko, Hauptsymptome der Manie zu entwickeln

Nachdem der Zusammenhang zwischen der Religiosität und dem Manie-Gesamtrisiko, gemessen mit dem BPSS-Gesamt-Summenwert, untersucht wurde, sollte anschließend nach dem gleichen Prinzip geschaut werden, ob die Religiosität das Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln prädizieren konnte. Tabelle S5 (siehe Anhang) beschreibt den Mittelwert der erreichten Punktzahl für das Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln und für die fünf Aspekte der Religiosität.

Ergebnisse der multiplen Regression: Auch in dieser zweiten Untersuchung wurden 7% des Risikos Hauptsymptome der Manie zu entwickeln durch die Religiosität erklärt (R -Quadrat=0,07). Mit einem $p=0,60$ und $F(5,48)=0,73$ ist keine Signifikanz feststellbar.

Somit kann geschlussfolgert werden, dass die Religiosität in der untersuchten Stichprobe nicht signifikant mit dem Risiko für das Auftreten von Hauptsymptomen der Manie einherging. Die Ergebnisse der multiplen Regression sind im Anhang in tabellarischer Form nachzulesen (Tabelle S6). In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der zweiten multiplen Regression abgebildet.

Tabelle 16: Koeffiziententabelle der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln

	Regressionskoeffizient B	Beta	T-Wert	p-Wert
Religiöse Orientierung	-0,31	-0,15	-0,68	0,50
Religiöse Erfahrung	0,12	0,04	0,17	0,87
Intrinsische Religiosität	-0,15	-0,07	-0,27	0,79
Extrinsische Religiosität	0,34	0,16	1,06	0,29
Religiöses Engagement	0,38	0,29	0,79	0,43

Auch hier kann festgestellt werden, dass das Risiko für die Entwicklung von Hauptsymptomen der Manie nicht signifikant durch die verschiedenen Aspekte der Religiosität vorhergesagt wurde ($p > 0,05$).

3.5.1.3 Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko, Nebensymptome der Manie zu entwickeln

Schließlich sollte der Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln getestet werden. Erneut wurde eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt. Tabelle S7 (siehe Anhang) stellt die Mittelwerte der

erreichten Punktzahl für das Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln und die der fünf Aspekte der Religiosität dar.

Ergebnisse der multiplen Regression: Im letzten Teil der Analyse können ähnliche Ergebnisse wie in den ersten beiden verzeichnet werden. 8% des Risikos Nebensymptome der Manie zu entwickeln ließen sich durch die Religiosität erklären ($R\text{-Quadrat}=0,08$). Es zeigte sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Religiosität und dem Entstehungsrisiko von Nebensymptomen einer Manie ($F(5,47)=0,80$, $p=0,56$). Tabelle S8 (siehe Anhang) fasst die Ergebnisse der multiplen Regression zusammen. In Tabelle 17 werden die Regressionskoeffizienten B, Beta- und T-Werte, sowie p-Werte für die einzelnen Variablen aufgelistet.

Tabelle 17: Koeffiziententabelle der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln

	Regressionskoeffizient B	Beta	T-Wert	p-Wert
Religiöse Orientierung	-0,34	-0,09	-0,40	0,69
Religiöse Erfahrung	0,57	0,11	0,43	0,67
Intrinsische Religiosität	-0,89	0,22	0,87	0,39
Extrinsische Religiosität	0,76	0,19	1,26	0,22
Religiöses Engagement	-0,34	-0,14	-0,39	0,70

Dieser Tabelle ist zu entnehmen, dass das Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie nicht signifikant durch die unterschiedlichen Teilaspekte der Religiosität prädiziert wurde.

3.5.2 Hypothese 1b

Nachdem der Zusammenhang von Religiosität und dem Manie-Risiko untersucht wurde, sollte im Anschluss folgende Hypothese überprüft werden: „Anhand der Gesamtheit aller Aspekte der Religiosität kann eine Risikovorhersage für die Entwicklung einer bipolaren Störung (gemäß EPIbipolar) getroffen werden“. Zunächst beschreibt Abbildung 4 die Anzahl der Proband*innen in den jeweiligen EPIbipolar Risikogruppen.

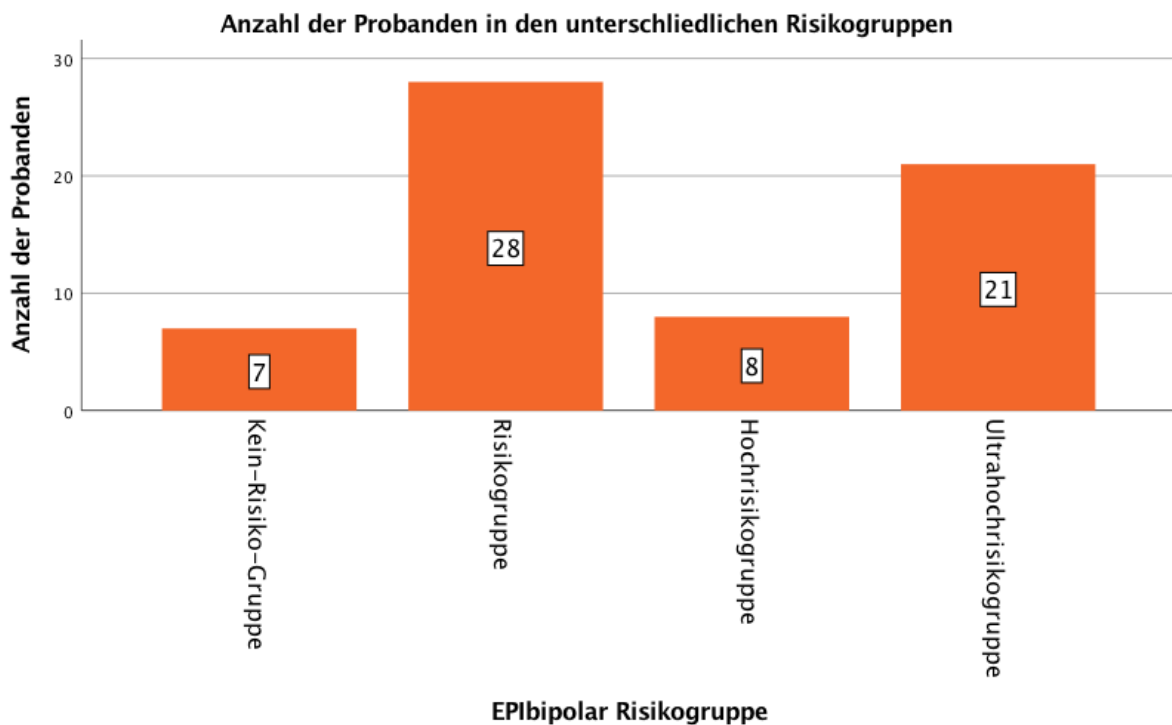


Abbildung 4: Anzahl der Proband*innen in den vier Risikogruppen für die Entstehung einer Manie

Wie auf der Abbildung 4 zu sehen ist, variierte die Anzahl der Proband*innen in den verschiedenen EPIbipolar Risikogruppen stark, es lag also eine ungleichmäßige Verteilung vor.

Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde ein Gesamtmodell erstellt. Dafür eignete sich in diesem Falle eine lineare Diskriminanzanalyse. Hauptziel einer linearen Diskriminanzanalyse ist es, die Zuordnung „neuer“ Proband*innen zu einer gegebenen Gruppe aufgrund der erfassten Merkmale zu erreichen (Rudolf & Müller, 2012, S. 149–

181). Bei den gegebenen Gruppen handelt es sich hier um die Risikogruppen des EPIbipolar. Die erfassten Merkmale stellen in diesem Fall die verschiedenen Dimensionen der Religiosität dar. Alle Aspekte der Religiosität wurden mit unterschiedlichen Gewichtungen in einem Gesamtmodell berücksichtigt. Manche Proband*innen füllten den Religiositätsfragebogen nur unvollständig aus. Für eine / einen Proband*in konnte keine Risikogruppenzuordnung durchgeführt werden. Aus diesem Grund konnten nur 54 Fälle in das Modell integriert werden. Die Ergebnisse von über 80% der Studienteilnehmenden konnten also in die Analyse aufgenommen werden. Tabelle 17 aus Abschnitt 3.4 gibt einen Überblick über die Anzahl der gültigen Fälle in den jeweiligen EPIbipolar-Risikogruppen.

Im Methodikteil wurde bereits erwähnt, dass bei der Einteilung in vier Gruppen, SPSS drei Funktionen generiert, die die Fälle klassifizieren sollen. Anhand des Anteils der Varianzaufklärung wird ersichtlich, welche die „bessere“ Funktion darstellt (Rudolf & Müller, 2011, S. 18–25). Im vorliegenden Fall erklärte diese Funktion 69% der Varianz. „Die [Koeffizienten der Diskriminanzfunktion] sollen [die EPIbipolar-Risikogruppen] möglichst gut trennen; daher ist ein Maß für das Gelingen dieser Trennung der Korrelationskoeffizient zwischen den berechneten Werten der Diskriminanzfunktion und der Gruppenzugehörigkeit“ (Bühl, 2019, S. 563–586). In diesem Fall fällt die Kanonische Korrelation mit einem Wert von 0,49 recht unzufriedenstellend aus (Bühl, 2019, S. 563–586).

Über Wilks-Lambda wurde geprüft, ob sich die mittleren Werte der Diskriminanzfunktionen in den EPIbipolar-Risikogruppen signifikant unterscheiden. Es zeigte sich dabei ein p-Wert von 0,20. Dies bedeutet, dass die drei Diskriminanzfunktionen keinen signifikanten Beitrag zur Trennung der Gruppen lieferten (Bühl, 2019, S. 563–586). In dieser Analyse lag der Wilks-Lambda-Wert bei 0,67. Es handelt sich um ein inverses Gütekriterium: Je größer, desto schlechter (minimal 0, maximal 1) (Dipl.-Psych. Hartig, o. J.). „Wilks Lambda ist der Anteil der nicht erklärten Streuung an der Gesamtstreuung der Beobachtungen“ (Feidel, 2019). Der Eigenwert der erstellten Funktion (die im weiteren Verlauf verwendet wurde) lag bei 0,31. „Hohe Eigenwerte zeigen [...] »gute« Diskriminanzfunktionen an“ (Bühl, 2019, S. 563–586). Dies ist hier bei dem eher niedrigen Wert nicht der Fall. Im Anhang werden die Ergebnisse nochmals tabellarisch dargestellt (Tabelle S9). In der folgenden Tabelle werden die standardisierten kanonischen Diskriminanzfunktionskoeffizienten der verwendeten

Funktion dargestellt. Daran lässt sich die Gewichtung der einzelnen Variablen ablesen (Seeh, o. J.).

Tabelle 18: Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten der verwendeten Funktion für die einzelnen religiösen Aspekte

	Standardisierte kanonische Diskriminanzfunktionskoeffizienten der verwendeten Funktion
Religiöse Orientierung	-0,37
Religiöse Erfahrung	-1,32
Intrinsische Religiosität	-1,17
Extrinsische Religiosität	0,59
Religiöses Engagement	2,53

Das religiöse Engagement hatte in dieser Funktion die größte diskriminatorische Bedeutung (den größten Zusammenhang). Da der p-Wert bei 0,20 lag, war das Modell jedoch nicht signifikant. Die Hypothese konnte also nicht bestätigt werden.

Obwohl die fünf Aspekte von Religiosität in einem Gesamtmodell keine signifikante Erklärung für die Zuordnung zu den Risikogruppen liefern konnten, wurde explorativ in einem nächsten Schritt untersucht, inwiefern die Fälle anhand der Funktion in die verschiedenen Risikogruppen eingeteilt werden konnten (Tabelle 19).

Tabelle 19: Klassifizierungsergebnisse: Einteilung in die unterschiedlichen Risikogruppen der ursprünglich gruppierten Fälle nach Anwenden der Funktion

	EPIbipolar Risikogruppe	Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit				Gesamt
		Kein ¹	R ²	HR ³	UHR ⁴	
Anzahl der ursprünglich gruppierten Fälle	Kein ¹	0	3	0	4	7
	R ²	0	18	1	4	23
	HR ³	0	4	2	1	7
	UHR ⁴	0	10	0	7	17

¹ Kein-Risiko-Gruppe

² Risikogruppe

³ Hochrisikogruppe

⁴ Ultrahochrisikogruppe

Aus der Tabelle Klassifizierungsergebnisse wird ersichtlich, welche fehlerhaften Zuordnungen zu Risikogruppen nach Anwenden der Diskriminanzfunktion erfolgten. Es fällt auf, dass viele der falsch-klassifizierten Fälle in die EPIbipolar-Gruppe „Risikogruppe“ eingeordnet worden sind. Von den insgesamt 54 Proband*innen befanden sich 23 tatsächlich in der Gruppe „Risikogruppe“. 18 von den 23 Fällen wurden auch korrekt klassifiziert.

Um zu erläutern in welchem Ausmaß die Klassifizierung der Fälle erfolgreich war, wurde anhand der Funktion der Prozentsatz der korrekt klassifizierten Fälle ermittelt. Dieser lag bei 50%. Somit konnte die Hälfte der ursprünglich gruppierten Fälle (27 von 54) anhand der Funktion der passenden Risikogruppe zugeordnet werden. Dabei ist jedoch anzumerken, dass das Modell nicht signifikant war, und dieses Ergebnis nicht weiter interpretiert werden darf.

3.6 Überprüfung der Hypothese 2

Nachdem in Hypothese 1 alle Aspekte der Religiosität berücksichtigt wurden, fokussiert Hypothese 2 auf den spezifischen Aspekt der extrinsischen Religiosität. Die

dazugehörige Hypothese lautet: „Speziell die extrinsische Religiosität hängt mit dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, zusammen.“ Auch die zweite Hypothese wurde gemäß den verwendeten Messinstrumenten in zwei Abschnitte unterteilt.

3.6.1 Hypothese 2a

In Hypothese 2a wurde das Instrument BPSS herangezogen, um das Risiko, eine Manie zu entwickeln, zu erfassen. Ziel war es, folgende Hypothese zu untermauern: „Extrinsische Religiosität hängt mit dem Risiko eine Manie zu entwickeln zusammen.“ Wie bei der Überprüfung der Hypothese 1a, in der auch die BPSS verwendet wurde, gliedert sich die Hypothese 2a in drei Abschnitte. Zuerst wurde untersucht, ob die extrinsische Religiosität das Manie-Gesamtrisiko vorhersagen konnte. Haupt- und Nebensymptome der Manie wurden dort zusammen betrachtet. Danach wurde der Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Haupt- und später Nebensymptome der Manie zu entwickeln getestet.

3.6.1.1 Der Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Gesamtrisiko, eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)

In einem ersten Schritt wurde das Risiko für die Entwicklung von Haupt- und Nebensymptomen der Manie, gemäß BPSS, zusammen als Manie-Gesamtrisiko bezeichnet. Der Mittelwert dieses Risikowerts, sowie derjenige der extrinsischen Religiosität wird in Tabelle 20 wiedergegeben. Die maximal erreichbare Punktzahl für den Gesamt-Summenwert der BPSS und den Religiositätsfragebogen werden in Klammern hinter dem Mittelwert aufgeführt.

Tabelle 20: Wert für das Manie-Gesamtrisiko und für die extrinsische Religiosität

	N	Mittelwert ± Standardabweichung
Manie-Gesamtrisiko	57	11,37 (60) ¹ ± 9,52
Extrinsische Religiosität	57	2,61 (11) ² ± 1,63

N: Anzahl der Proband*innen

¹ BPSS

² Religiositätsfragebogen

Um den Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln zu testen, wurde eine lineare Regression durchgeführt.

Ergebnisse der linearen Regression: Der Anova ist zu entnehmen, dass der p-Wert bei 0,07 lag ($F(1,55)=3,50$). Es handelt sich demnach nicht um ein signifikantes Ergebnis, jedoch um einen statistischen Trend. Das heißt, die extrinsische Religiosität hing trendweise mit dem Risiko für die Entstehung einer Manie, gemäß BPSS, zusammen. Zu 6% erklärte sich das Manie-Gesamtrisiko durch die extrinsische Religiosität ($R\text{-Quadrat} = 0,06$). Wenn die Punktzahl der extrinsischen Religiosität sich um einen Punkt erhöhte (max. erreichbare Punktzahl:11), stieg die Punktzahl für das Manie-Gesamtrisiko im Mittel um 1,43 Punkte (max. erreichbare Punktzahl: 60) ($\beta=1,43$; $t(55)=1,87$; $p=0,07$). Die Ergebnisse können in tabellarischer Form im Anhang nachgeschlagen werden (Tabellen S10 und S11).

3.6.1.2 Der Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko, Hauptsymptome einer Manie zu entwickeln

Die zweite Analyse dieser Hypothese bestand darin, sich den Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko für die Entwicklung von Hauptsymptomen der Manie gesondert anzuschauen. Es wurde die Summe der drei Hauptsymptome einer Manie/Hypomanie (aus der BPSS) für die Analyse verwendet. Das Vorgehen ähnelt dem des vorherigen Abschnitts: Die Mittelwerte, Standardabweichungen und Anzahl der Probanden werden in Tabelle 21 dargestellt. Die maximal erreichbare Punktzahl für den

Summenwert der Hauptsymptome der Manie (aus der BPSS) und dem Maximalwert der extrinsischen Religiosität (aus dem Religiositätsfragebogen) werden in Klammern hinter dem Mittelwert aufgeführt.

Tabelle 21: Wert für die Entwicklung von Hauptsymptomen der Manie und für die extrinsische Religiosität

	N	Mittelwert ± Standardabweichung
Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie	58	4,33 (18) ¹ ± 3,49
Extrinsische Religiosität	58	2,59 (11) ² ± 1,63

N: Anzahl der Proband*innen

¹ BPSS

² Religiositätsfragebogen

Die extrinsische Religiosität erklärte 3% des Manie-Risikos (R-Quadrat = 0,03), gemessen mit den Hauptsymptomen der BPSS. Bei einem p-Wert von 0,17 liegt kein signifikanter Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Entstehungsrisiko von Hauptsymptomen der Manie vor ($F(1,56)=1,90$; $\beta=0,39$; $t(56)=1,38$; $p=0,17$). Im Anhang fassen die Tabellen S12 und S13 die Ergebnisse zusammen.

3.6.1.3 Der Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko, Nebensymptome einer Manie zu entwickeln

Dieser letzte Abschnitt der Hypothese widmet sich dem Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Nebensymptome einer Manie zu entwickeln. Sieben Symptome aus der BPSS bildeten eine Summenpunktzahl, die dieses Risiko widerspiegelte. Zuerst werden die Ergebnisse der deskriptiven Statistik tabellarisch dargestellt (siehe Tabelle 22). Die maximal erreichbare Punktzahl für den Summenwert der Nebensymptome der Manie (aus der BPSS) und der Maximalwert der extrinsischen Religiosität (aus dem Religiositätsfragebogen) werden in Klammern hinter dem Mittelwert aufgeführt.

Tabelle 22: Wert für die Entwicklung von Nebensymptomen der Manie und für die extrinsische Religiosität

	N	Mittelwert ± Standardabweichung
Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie	57	7,07 (42) ¹ ± 6,48
Extrinsische Religiosität	57	2,61 (11) ² ± 1,63

N: Anzahl der Proband*innen

¹ BPSS

² Religiositätsfragebogen

In dieser Analyse lag der p-Wert bei 0,06 ($F(1,55)=3,85$). Es kann demzufolge von einem Trend gesprochen werden. Die extrinsische Religiosität hing also trendweise mit dem Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie, gemessen mit BPPS, zusammen. Zu 7% erklärte die extrinsische Religiosität das Manie-Risiko, wenn es mit Hilfe der Nebensymptomen bestimmt wurde ($R\text{-Quadrat} = 0,07$). Stieg die Punktzahl der extrinsischen Religiosität um einen Punkt (max. erreichbare Punktzahl:11), erhöhte sich die Punktzahl für das Manie-Risiko, gemessen mit Hilfe der BPSS-Nebensymptome, im Mittel um 1,01 Punkte (max. erreichbare Punktzahl: 42) ($\beta=1,01$; $t(55)=1,96$; $p=0,06$). In tabellarischer Form können die Ergebnisse im Anhang nachgeschlagen werden (Tabellen S14 und S15).

3.6.2 Hypothese 2b

In Hypothese 2b wurde das Risiko, eine bipolare Störung, mit Hilfe des Messinstruments EPIbipolar erfasst. Folgende Hypothese wurde getestet: die Zuordnung in verschiedene EPIbipolar-Risikogruppen kann anhand der extrinsischen Religiosität erfolgen. In der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 23) werden die Mittelwerte, die minimal und maximal erreichte Punktzahl der extrinsischen Religiosität in den verschiedenen EPIbipolar-Risikogruppen, die Standardabweichung und die Anzahl der Proband*innen dargestellt. Der Maximalwert der extrinsischen Religiosität (aus dem Religiositätsfragebogen) wird in Klammern hinter dem Mittelwert aufgeführt.

Table 23: Deskriptive Statistik der extrinsischen Religiosität in den unterschiedlichen EPIbipolar-Risikogruppen

	N	Mittelwerte extrinsische Religiosität ¹ ± Standardabweichung	Minimum	Maximum
Kein-Risiko-Gruppe ²	7	2,71 (11) ± 0,95	1	4
Risikogruppe ²	25	2,28 (11) ± 1,70	0	5
Hochrisikogruppe ²	7	2,29 (11) ± 1,60	0	5
Ultrahochrisikogruppe ²	19	2,95 (11) ± 1,81	1	6
Gesamt	58	2,55 (11) ± 1,65	0	6

N: Anzahl der Proband*innen

¹ Religiositätsfragebogen

² EPIbipolar

Es zeigte sich eine geringe Schwankung der Mittelwerte der extrinsischen Religiosität in den unterschiedlichen EPIbipolar-Risikogruppen: Alle Werte lagen zwischen 2,28 und 2,95, bei einer maximal möglichen Punktzahl von 11. Auch die Standardabweichung blieb verhältnismäßig gering. Auffallend ist auch, dass die maximal erreichten Punkte in der Stichprobe niedrig waren (maximal 6 von 11 möglichen Punkten).

In einer univariaten Varianzanalyse mit ANOVA wurde getestet, ob sich die Mittelwerte in den Risikogruppen signifikant voneinander unterschieden. 4% der extrinsischen Religiosität erklärten die Gruppenzuordnung (R-Quadrat = 0,04). Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied der Mittelwerte ($F(3,54)=0,67$, $p=0,58$), so dass unsere Hypothese 2 bei Anwendung des Messinstruments EPIbipolar nicht bestätigt werden konnte. Tabelle S16 stellt eine Übersicht über die Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse im Anhang dar.

4 Diskussion

In der nun folgenden Diskussion sollen die Ergebnisse in der Reihenfolge der Hypothesen interpretiert und zusammengefasst werden. Anschließend werden die Ergebnisse in den Kontext der wissenschaftlichen Forschung eingeordnet. Darauf folgen die klinischen Implikationen und die Limitationen, die die Aussagekraft der Arbeit einschränken. Fazit und Ausblick schließen die Arbeit ab.

4.1 Interpretation der Ergebnisse

4.1.1 Hypothese 1

Hypothese 1 besagte, dass Religiosität das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung vorhersagt. Diese Hypothese wurde auf zweifache Weise getestet: In Hypothese 1a wurde die BPSS eingesetzt, um das Manie-Risiko zu erfassen, in Hypothese 1b das Messinstrument EPIbipolar. Beide Messinstrumente sind in der Früherkennungsdiagnostik etabliert. Zu diesem Zeitpunkt ist noch nicht erwiesen, welches der beiden Instrumente das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung am besten erfasst. Da beide Instrumente zum Teil unterschiedliche Kriterien anwenden und demnach unterschiedliche Aspekte berücksichtigen, wurde die Hypothese zuerst mit der BPSS (Hypothese 1a) und dann mit dem EPIbipolar (Hypothese 1b) getestet.

4.1.1.1 Hypothese 1a

Die drei durchgeführten multiplen Regressionen zu dieser Hypothese untersuchten, inwiefern Religiosität mit dem Gesamtrisiko, sowie mit dem Risiko Haupt- und Nebensymptome der Manie zu entwickeln, einhergeht. In der Auswertung der BPSS wurden die drei Hauptsymptome gehobene Stimmung, Gereiztheit und erhöhte Energie / zielgerichtete Aktivität höher gewichtet als die Nebensymptome. Von den insgesamt zehn Symptomen, die abgefragt werden, nehmen diese drei Items also einen größeren Stellenwert ein, als die anderen sieben Symptome. Diese Einteilung in Haupt- und Nebensymptome der Manie orientiert sich an der Ausprägung des Vollbildes der Manie.

In den durchgeführten Analysen dieser Arbeit wurden die Haupt- und Nebensymptome in Bezug auf den Zusammenhang der Religiosität auf diese, getrennt voneinander betrachtet. Dies erfolgte, um einen eventuellen Unterschied der Vorhersage der Risikoeinschätzung einer Manie durch die Religiosität festzustellen. Frühere Untersuchungen geben Hinweise dafür, dass die in der BPSS genannten Nebensymptome einen eigenen Stellenwert in der Früherkennungsdiagnostik der bipolaren Störung einnehmen könnten, die eine separate Betrachtung (ohne Berücksichtigung der Hauptsymptomen der Manie) rechtfertigt (Bechdolf u. a., 2012). In der Diagnostik eines Manie-Prodroms sind die drei Hauptsymptome den Nebensymptomen übergeordnet (BipoLife-Studie, 2015, S. 48). Allerdings besteht die Möglichkeit, dass die Religiosität die jeweiligen Summenwerte der Haupt- bzw. Nebensymptome unterschiedlich vorhersagt. Diese Arbeit hat sich unter anderem zum Ziel gesetzt, diesen annehmbaren Unterschied zu untersuchen. Aus diesem Grund wurden in den Analysen zuerst die Symptome gemeinsam in Form eines BPSS-Gesamtwertes und anschließend getrennt (Summe der erreichten Punktzahl bei den Haupt- und Nebensymptomen in der BPSS) betrachtet.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Religiosität weder mit dem Manie-Gesamtrisiko noch mit dem Risiko des Auftretens von Haupt- oder Nebensymptomen der Manie signifikant zusammenhing. Das Ergebnis der Risikoeinschätzung für die Entwicklung einer bipolaren Störung ließ sich nicht durch die Religiosität erklären.

Die in der vorliegenden Arbeit eingeschlossenen Proband*innen wiesen im Mittel ein geringes Risiko für die Entwicklung einer Manie (gemäß BPSS) auf. Möglicherweise hätte die Religiosität die Risikoeinschätzung für die Entwicklung einer bipolaren Störung in einer Studienpopulation mit einem höheren Manie-Risiko signifikant vorhersagen können. Da es sich bei den Studienteilnehmenden um eine Risikopopulation handelt, kann außerdem zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussage darüber gemacht werden, welche Anzahl der Proband*innen tatsächlich im Laufe ihres Lebens eine bipolare Störung entwickeln werden. In unserer Studienpopulation litten 31% der Proband*innen an einer Depression. Beesdo et al. untersuchten die Konversionsrate von einer unipolaren Depression zu einer bipolaren Störung bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen über einen Zeitraum von zehn Jahren. Sie belief sich in dieser Stichprobe auf 3,6%. Bei den unter 17-jährigen lag die Konversionsrate sogar bei 9% (Beesdo u. a., 2009). Angst und Kollegen berichten sogar von einer Umkodierung einer Depression in eine Bipolar-I-

Störung bei etwa 1% der Patient*innen pro Jahr über zwanzig Jahre. Die Konversionsrate von einer Depression zu einer Bipolar-II-Störung betrug etwa 0,5% pro Jahr (Angst u. a., 2005). Bei hohem familiärem Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung entwickelten in einer Studie von Frankland et al. nach fünf Jahren 4,9% eine (Hypo)-Manie und 6,7 % zeigten unterschwellige Symptome einer (Hypo)-Manie (Frankland u. a., 2018). In der BipoLife-Studie wies eine hohe Anzahl an Proband*innen eine positive Familienanamnese für die Entwicklung einer bipolaren Störung auf. Ob diese beschriebenen Inzidenzen sich auch bei unseren Teilnehmer*innen zeigen werden, lässt sich nur über einen größeren Beobachtungszeitraum ermitteln. Zudem wurde eine geringe Streuung der BPSS-Werte sowohl für das Manie-Gesamtrisiko, als auch für das Risiko der Entstehung von Haupt- und Nebensymptomen der Manie festgestellt. Eine heterogenere Stichprobe in Bezug auf die Risikoeinschätzung einer bipolaren Störung gemäß BPSS erscheint erstrebenswert, um die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen.

4.1.1.2 Hypothese 1b

In Hypothese 1b wurde das Messinstrument EPIbipolar verwendet, um eine Risikovorhersage für die Entwicklung einer bipolaren Störung anhand der Gesamtheit aller Aspekte von Religiosität durchzuführen. Um Hypothese 1b testen zu können, wurde eine lineare Diskriminanzanalyse durchgeführt. Diese Form der Analyse wurde gewählt, weil die Risikobestimmung beim EPIbipolar durch die Zuordnung in eine von vier Risikogruppen erfolgt. Die erstellte Funktion ermöglichte keine signifikant genauere Klassifikation als die zufällige Zuordnung der Proband*innen in die vier Risikogruppen. Ein Grund für diese fehlende Signifikanz könnte die Effektstärke sein. Eine größere Stichprobe hätte die statistische Power erhöht (Janczyk & Pfister, 2020). Des Weiteren kann der Fragebogen zur Religiosität und Lebensbewältigung als Ursache für die fehlende Signifikanz diskutiert werden. Bestimmte Dimensionen von Religiosität, die in unserem Fragebogen nicht erfasst werden, hätten möglicherweise zu einem signifikanten Ergebnis geführt. Ein Beispiel für eine weitere Dimension von Religiosität, die in der Psychiatrie verwendet wird, stellt das negative religiöse Coping dar (Pargament, Feuille, & Burdzy, 2011). In den Analysen dieser Arbeit reicht der Fragebogen zur Religiosität und Lebensbewältigung als alleiniges Konstrukt nicht aus, um das Manie-Risiko bzw. die Gruppeneinteilung vorherzusagen. Möglicherweise wäre eine genauere Erfassung des

Konstrukts, die über die Selbsteinschätzung via Fragebogen hinausgeht, sensitiver, um den Beitrag von Religiosität zum Manie-Risiko beurteilen zu können.

Weil das Gesamtmodell nicht signifikant wurde, ist auch eine weitere Interpretation der Klassifizierungstabelle nur mit Vorsicht und explorativ vorzunehmen (Rudolf & Müller, 2011). In der Hälfte der Fälle gelang es, die Proband*innen in die richtige der vier Gruppen einzuteilen. In Vorbereitung auf die Analyse wurde die Anzahl der Proband*innen in den verschiedenen EPIbipolar-Risikogruppen dargestellt. Es zeigte sich eine ungleichmäßige Verteilung der Studienteilnehmenden in den vier Gruppen. Eine homogene Verteilung wäre natürlich erstrebenswert gewesen, ist aber nicht Voraussetzung für die Durchführung der linearen Diskriminanzanalyse (Wolf, Best, Decker, Rašković, & Brunsiek, 2010, S. 499). Bei einer nicht bestehenden Normalverteilung und ordinalskalierten Variablen wären non-parametrische Verfahren eventuell sinnvoller gewesen (Bühl, 2019, S. 355). Ein Großteil der Probanden wurden der EPIbipolar-Gruppe „Risikogruppe“ zugeteilt. Dabei befanden sich allerdings auch tatsächlich fast die Hälfte der Proband*innen in dieser Gruppe. Wäre das Modell signifikant gewesen, hätte geprüft werden müssen, ob eine homogene Verteilung der Gruppen vorgelegen hätte, um das Klassifizierungsergebnis zu interpretieren (Wolf u. a., 2010, S. 520). Hätte die Funktion dann weiterhin eine Klassifizierung von 50% der Fälle ermöglicht, wäre eine genauere Zuordnung der Proband*innen in die EPIbipolar Risikogruppen als eine rein zufällige Zuordnung möglich gewesen. In diesem Fall hätte das Ergebnis als Indiz dafür gegolten, dass die verschiedenen Aspekte der Religiosität in einer bestimmten Art und Weise mit dem Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung in unserer Studienpopulation einhergegangen wäre.

4.1.2 Hypothese 2

Die zweite Hypothese lautete folgendermaßen: „Speziell die extrinsische Religiosität hängt mit dem Risiko eine bipolare Störung zu entwickeln zusammen.“ Wie bei Hypothese 1 wurde das Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln mit zwei verschiedenen Instrumenten, BPSS und EPIbipolar, gemessen. Entsprechend wurden wieder Hypothese 2a (BPSS) und 2b (EPIbipolar) unterschieden.

4.1.2.1 Hypothese 2a

Hypothese 2a testete die Hypothese, dass die extrinsische Religiosität mit der Risikoeinschätzung zur Entstehung einer Manie, gemessen mit der BPSS, zusammenhängt. Analog zu Hypothese 1a wurden der Zusammenhang von Religiosität und dem Manie-Gesamtrisiko, dem Risiko Haupt- und dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln getrennt betrachtet. Dabei wurde angenommen, dass die extrinsische Religiosität möglicherweise verschiedenartig mit dem Entstehungsrisiko der Haupt- bzw. Nebensymptome der Manie einhergehen könnte. In der Manie-Diagnostik nehmen die Hauptsymptome einen größeren Stellenwert als die Nebensymptome ein. Nichtsdestotrotz werden 70% des Manie-Gesamtrisikowertes durch die Summe der Nebensymptome gebildet. Deshalb wurden die Nebensymptome hier getrennt von den Hauptsymptomen betrachtet, um herauszufinden, ob die extrinsische Religiosität möglicherweise das Risiko des Auftretens dieser sieben Symptome vorhersagt.

Es zeigte sich in dieser Hypothese trendweise ein Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Manie-Gesamtrisiko. Außerdem ging die Religiosität trendweise mit dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln einher. Das Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie wurde hingegen nicht signifikant durch die extrinsische Religiosität vorhergesagt.

Proband*innen, bei denen die extrinsische Religiosität ausgeprägt war, bei denen also die „aufgesetzte Religion“, so beschreibt es Samuel Pfeifer (Samuel Pfeifer, o. J.), vorherrschte und die aus Erziehungs- oder gesellschaftlichen Gründen religiös waren, wiesen trendweise ein erhöhtes Risiko für die Entstehung einer Manie auf. Es sind dann aber eher die Nebensymptome der Manie (übersteigter Selbstwert / Größenideen, vermindertes Schlafbedürfnis, vermehrter Redefluss etc.), die auftreten würden, nicht die Hauptsymptome (gehobene Stimmung, Gereiztheit, erhöhte Energie/ zielgerichtete Aktivität). Die Annahme, dass die extrinsische Religiosität möglicherweise unterschiedlich das Entstehungsrisiko der Haupt- bzw. Nebensymptome vorhersagen könnte, hat sich nicht bestätigt. Allerdings konnte ein Trend dennoch nachgewiesen werden.

Die Befunde zu Hypothese 2a legen nahe, dass Religiosität dazu beitragen kann, das Risiko eine Manie zu entwickeln zu präzisieren. Nun ergibt sich aus den Ergebnissen der Analysen die Frage: Ist die erhöhte extrinsische Religiosität in unserer Risikopopulation

eine Eigenschaft, die vorbestehend ist und eventuell eine Disposition für die Entwicklung einer bipolaren Störung anzeigen kann (Religiosität als Marker für Manie-Risiko), oder muss die ausgeprägte extrinsische Religiosität bereits als Frühsymptom der sich entwickelnden bipolaren Störung gewertet werden? Diese Frage kann mit den vorliegenden Daten nicht abschließend beantwortet werden. Weil jedoch ein erheblicher Anteil der Studienteilnehmenden zum Zeitpunkt der Untersuchung eine depressive Episode hatte und eine hypomane Episode zum Ausschluss führte, erscheint es eher unwahrscheinlich, dass die beobachtete erhöhte extrinsische Religiosität als Frühsymptom einer sich gerade entwickelnden manischen Episode zu verstehen ist. Ein bestehender Zusammenhang zwischen extrinsischer Religiosität und dem Risiko der Entwicklung einer Depression wurde dagegen bereits in Studien beschrieben (McCullough & Larson, 1999), so dass Religiosität vielleicht eher als vorbestehende Eigenschaft angesehen werden kann.

In den Fragebögen zur Risikoeinschätzung, BPSS und EPIbipolar, wurde nicht nach religiösen Haltungen und religiösem Verhalten gefragt. Somit ist der beobachtete Trend zu Hypothese 2a nicht schlicht darauf zurückzuführen, dass der Regressor der Analyse einen Aspekt erfasst, der ebenfalls in der Zielvariable erfasst wird. Die Risikoeinschätzung in BPSS und EPIbipolar rekurrierte also nicht auf religiöse Aspekte. Zu erwägen ist jedoch auf Basis der Befunde zu Hypothese 2a, ob die Erfassung von Religiosität in diese Instrumente integriert werden und zu einer Verbesserung der Instrumente in der Früherkennung bipolarer Störungen beitragen könnte.

4.1.2.2 Hypothese 2b

In der letzten Hypothese wurde wieder der EPIbipolar benutzt. Anhand der Testungen sollte mit einer univariaten Varianzanalyse geprüft werden, ob die Mittelwerte der extrinsischen Religiosität sich in den EPIbipolar Risikogruppen signifikant voneinander unterscheiden. Daraus können Rückschlüsse zur möglichen Gruppenzuordnung anhand der Werte der extrinsischen Religiosität gezogen werden.

Schlussfolgernd konnte die Zuordnung in verschiedene Risikogruppen also nicht anhand der extrinsischen Religiosität erfolgen.

Die Analysen zu den Hypothesen 2a und 2b betrafen die gleiche Fragestellung. In beiden Analysen sollte ermittelt werden, inwiefern das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung sich anhand der extrinsischen Religiosität voraussagen lässt. Der Unterschied zwischen den Hypothesen bestand in den Instrumenten, die zum Einsatz kamen, um das Risiko für die Entstehung einer bipolaren Störung zu erfassen. Bei der Verwendung der BPSS (Analyse zu Hypothese 2a) kamen Trends heraus, während die Analysen mit dem EPIbipolar (Hypothese 2b) keine signifikanten Ergebnisse hervorbrachten. Beide Messinstrumente sind etablierte Verfahren in der Früherkennungsdiagnostik der bipolaren Störung (Correll u. a., 2014; Leopold u. a., 2012). Von dem Einsatz von zwei Instrumenten erhofft man sich, das Risiko für die Entstehung einer bipolaren Störung möglichst genau zu bestimmen. Es wurden für die Hypothesen 2a und 2b verschiedene statistische Verfahren angewendet, dies könnte zu den diskrepanten Befunden beigetragen haben. Außerdem werden in den Messinstrumenten BPSS und EPIbipolar unterschiedliche Symptome bzw. Kriterien abgefragt. In der Auswertung des EPIbipolar fließen zum Beispiel folgende Kriterien ein: positive Familienanamnese für eine Schizophrenie, eine schizoaffektive Störung oder ein major depressiv disorder (MDD); Substanzgebrauch und ADHS / Verhaltensauffälligkeit. Diese Kriterien werden in dem Teil der Auswertung der BPSS, der für diese Arbeit verwendet wurde, nicht berücksichtigt. Bezüglich des Zusammenhangs von Religiosität und ADHS ist die Studienlage relativ knapp. Eine Pilotstudie aus dem Jahre 2007 fand keinen Zusammenhang zwischen Religiosität / Spiritualität und der Diagnose ADHS (Dew, Daniel, & Koenig, 2007). In der für diese Dissertation untersuchten Studienpopulation wurde nur vereinzelt die Diagnose ADHS bei den Probanden gestellt. Die Diskrepanz der Befunde lässt sich demnach wohl nicht durch das Merkmal ADHS erklären. In der Literatur wird dagegen von einem Zusammenhang von Religiosität und Schizophrenie berichtet (Mohr & Huguelet, 2004). Gemäß der Übersichtsarbeit von Mohr und Huguelet (2004) könnte Religiosität als Coping-Mechanismus bei schizophrenen Personen angesehen werden. Zwar wurde bei Studieneinschluss eine Schizophrenie als Ausschlusskriterium für die Teilnahme an der BipoLife-Studie gewertet, die spätere Entwicklung einer Schizophrenie bei positiver Familienanamnese ist jedoch nicht ausgeschlossen. Das Risiko für die Entwicklung einer Schizophrenie ist bei positiver Familienanamnese nämlich um ein Vielfaches erhöht (Agerbo u. a., 2015). Die Berücksichtigung der positiven Familienanamnese für eine Schizophrenie im EPIbipolar könnte dementsprechend einen Erklärungsansatz für die Diskrepanz der Ergebnisse

bieten. Des Weiteren wurde Religiosität in Studien als protektiver Faktor in Bezug auf Substanzgebrauch identifiziert (Slobodin & Crunelle, 2019). Auch dieses Kriterium wird im EPIbipolar untersucht, in dem für diese Arbeit verwendeten Teil der BPSS jedoch nicht. Demzufolge könnten auch diese Unterschiede die differenten Ergebnisse erklären.

4.2 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass folgende Aussagen aus den Analysen hervorgehen:

- die Gesamtheit der Aspekte von Religiosität hing nicht signifikant mit dem Risiko für die Entwicklung einer Manie / Hypomanie, gemessen mit der BPSS, zusammen (Hypothese 1a)
- die Gesamtheit der Aspekte von Religiosität konnte das Risiko für die Entwicklung einer Manie / Hypomanie, isoliert gemessen mit den Haupt- bzw. Nebensymptomen der BPSS nicht signifikant vorhersagen (Hypothese 1a)
- eine mathematische Funktion ermöglichte keine signifikant genauere Klassifikation der Proband*innen in die EPIbipolar Risikogruppen als eine rein zufällige Zuordnung (Hypothese 1b). Anhand der unterschiedlichen Aspekte der Religiosität war es demnach nicht möglich das Risiko für die Entstehung einer bipolaren Störung, gemessen mit dem EPIbipolar, vorherzusagen.
- es zeigte sich trendweise ein Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Manie-Risiko, wenn es mit Hilfe aller Symptome (Haupt- und Nebensymptome) und wenn es mit Hilfe der Nebensymptome der BPSS erfasst wurde. Im Gegensatz dazu fand sich kein Zusammenhang von extrinsischer Religiosität und dem Manie-Risiko, wenn dieses nur mit den Hauptkriterien der BPSS erfasst wurde (Hypothese 2a).
- auf Basis der extrinsischen Religiosität konnte keine Klassifizierung in die verschiedenen EPIbipolar-Risikogruppen für die Entwicklung einer bipolaren Störung erfolgen (Hypothese 2b)

4.3 Einordnung der Ergebnisse in den Kontext wissenschaftlicher Forschung

In diesem Absatz geht es darum, die vorgestellten Ergebnisse mit der bestehenden wissenschaftlichen Literatur zu verknüpfen. Wie schon in der Einleitung erwähnt, wurden bislang keine Arbeiten zur Religiosität bei einer Risikopopulation für die Entwicklung einer bipolaren Störung veröffentlicht. Um dieses Thema trotzdem mit bestehenden wissenschaftlichen Arbeiten in Verbindung zu bringen, wird zuerst auf das Thema Früherkennung im Rahmen der bipolaren Störung eingegangen. Anschließend geht es um Religiosität im Kontext der bipolaren Störung.

In den letzten Jahren konnten zahlreiche Risikofaktoren für die Entwicklung einer bipolaren Störung identifiziert werden. In einem narrativen Review von Pfennig et al. (Andrea Pfennig u. a., 2017) werden viele dieser Früherkennungszeichen aufgelistet und diskutiert. Nicht alle untersuchten Studien sind sich bezüglich der Risikofaktoren einig. Folgende Kriterien werden in diesem Review als Früh- / Warnsymptome für die Entwicklung einer bipolaren Störung identifiziert:

- eine emotionale Instabilität und häufige Stimmungsschwankungen
- eine extrovertierte Persönlichkeit
- eine temperamentvolle Persönlichkeit
- Angstzustände in der Kindheit
- häufiges Weinen, Wutanfälle, eine hypersensible Persönlichkeit
- eine positive Familienanamnese
- vermehrtes Grübeln
- eine hohe Anzahl an negativen Lebensereignissen
- etc.

Viele dieser Merkmale wurden in den Messinstrumenten BPSS und EPIbipolar berücksichtigt. Eines der Ziele dieser Arbeit war es, Religiosität im Kontext der Früherkennung einzuordnen. Dafür wurde der Zusammenhang zwischen bereits identifizierten Früherkennungsmerkmalen einer möglichen bevorstehenden Manie / Hypomanie und Aspekten von Religiosität untersucht. Im Unterschied zum EPIbipolar wird in der BPSS ein besonderes Gewicht auf Haupt- und Nebensymptome der Manie gelegt. Im Unterschied zur BPSS wird im EPIbipolar ein besonderes Gewicht auf die

positive Familienanamnese für eine bipolare Störung, die zunehmende Zykllothymie mit euthymen Phasen mit Aktivitätsänderung und auf das (Hypo)-manie-Prodrom gelegt. Unsere Untersuchungen legen nahe, dass extrinsische Religiosität zum Teil das mit BPSS, aber nicht das mit EPIbipolar gemessene Manie-Risiko vorhersagen kann. Das bedeutet, dass extrinsische Religiosität trendweise mit dem Manie-Risiko, das auf Basis der Haupt- und Nebensymptome der Manie bestimmt wird, jedoch nicht mit dem Manie-Risiko, das auf Basis der positiven Familienanamnese, der zunehmenden Zykllothymie und dem (Hypo)-manie-Prodrom bestimmt wird, zusammenhing.

Im Jahre 2011 erschien ein Review von Pesut et al. (Pesut, Clark, Maxwell, & Michalak, 2011), das sich mit dem Thema Religiosität und Spiritualität im Kontext der bipolaren Störung beschäftigte. Laut dieser Arbeit gehören Religiosität und Spiritualität zu einem breiten Spektrum an psychosozialen Variablen, die für das Outcome der bipolaren Störung eine Rolle spielen. Zwei Möglichkeiten des Zusammenhangs zwischen Religiosität und bipolarer Störung werden hier in Betracht gezogen: Eine erhöhte Religiosität kann sowohl als potentiell protektiver Effekt als auch als Manifestation der Erkrankung verstanden werden. Bei der ersten Annahme geht es um einen Kompensationsprozess, der einsetzt, wenn eine Person, die bereits an einer bipolaren Störung erkrankt ist, in der Religiosität einen Weg findet, um ihre Symptome besser zu bewältigen (Pesut u. a., 2011). Stroppa et al. fanden 2013 in einer Studie heraus, dass positive religiöse Bewältigung bereits stark mit weniger depressiven Symptomen assoziiert ist (Stroppa & Moreira-Almeida, 2013). Denkbar wäre, dass Personen, die zu einem späteren Zeitpunkt an einer bipolaren Störung erkranken, bereits in der Prodromalphase die Religiosität als Coping-Mechanismus für die Frühsymptome ihrer Erkrankung (wie z.B. Stimmungsschwankungen) nutzen. Wird die Religiosität dagegen als Manifestation der Erkrankung angesehen, könnten die vorliegenden trendweisen Befunde in einer Risikopopulation darauf hinweisen, dass erhöhte extrinsische Religiosität im Sinne einer Disposition oder eines Frühsymptoms auch schon vor dem eigentlichen Ausbruch des Vollbilds der bipolaren Störung nachweisen lassen.

Laut Darvyri et al. (Darvyri u. a., 2014) wird die extrinsische Religiosität als Mittel zur Erreichung eines selbstbestimmten Zwecks definiert, als Instrument zur Förderung der sozialen Unterstützung, des Komforts und des Selbstwertgefühls. Ein höheres Selbstwertgefühl findet sich vermehrt bei manischen Personen im Vergleich zu Personen, die sich in einer euthymen Phase befinden (Park u. a., 2014). Die Tendenz zur Signifikanz des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und erhöhtem Manie-

Risiko (gemessen mit BPSS) könnte somit dadurch erklärt werden, dass beide Aspekte eine Erhöhung des Selbstbewusstseins gemein haben. Laut Owen et al. (Owen, Gooding, Dempsey, & Jones, 2017) führt der Verlust der sozialen Unterstützung zu einem Kontrollverlust und kann sogar eine Manie auslösen. Wie oben beschrieben, fördert extrinsische Religiosität die soziale Unterstützung (Darvyri u. a., 2014). Auch insofern könnte Religiosität als Coping-Mechanismus für Personen mit einem hohen Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung verstanden werden.

Die bipolare Störung ist nicht nur durch Veränderungen der Genetik und der Biologie charakterisiert, sondern wird in ihrem Verlauf auch durch sozialen und psychischen Stress moduliert (Kessing, 2017). Stress könnte auch schon vor Beginn der bipolaren Störung und in der Phase der Entwicklung der bipolaren Störung eine wesentliche, den Verlauf beeinflussende Rolle spielen. Laut einer Studie von Stroppa et al. (Stroppa, Colugnati, Koenig, & Moreira-Almeida, 2018) beeinflusst Religiosität die Lebensqualität und – damit zusammenhängend - das Stresserleben und die Stresstoleranz bipolarer Menschen. Es ist denkbar, dass Individuen, die der untersuchten Risikopopulation angehören – unbewusst – Religiosität als eine Art Coping-Mechanismus entwickelten, der dazu beiträgt, Stress entgegen zu wirken, und somit das Risiko für die Entstehung einer bipolaren Störung zu mindern.

4.4 Klinische Implikationen

Im folgenden Abschnitt soll die Frage nach der klinischen Implikation der erhobenen Befunde behandelt werden. Welche Erkenntnisse ziehen wir aus diesen Daten für die klinische Arbeit? In der heutigen Zeit spielt in der westlichen Welt Religiosität in der Diagnostik und Behandlung psychiatrischer Erkrankungen eine untergeordnete Rolle (Reker & Menke, 2013). In vielen Fällen fragen Ärzt*innen ihre Patient*innen nicht explizit nach ihren religiösen Haltungen und Vorstellungen (Klein u. a., 2007; Neeleman & Persaud, 1995), obwohl aus Sicht der an einer bipolaren Störung erkrankten Patient*innen religiöse Vorstellungen oftmals durchaus relevant sind. Mitchell und Romans betonten in ihrem Paper aus dem Jahre 2003 (Mitchell & Romans, 2003), dass die meisten Personen mit einer bipolaren Störung einen direkten Zusammenhang zwischen ihrem Glauben und dem Umgang mit ihrer Krankheit sahen. Viele an einer

bipolaren Störung erkrankte Menschen sehen in ihrer Religiosität eine Hilfe zur Bewältigung ihrer Symptome. Andere wiederum (immerhin 24% der Befragten) gaben an, der religiöse Glaube stehe in Konflikt mit den Krankheitsmodellen, die von ihrem behandelnden medizinischen Personal verwendet werden (Mitchell & Romans, 2003). Gonsiorek et al. verweisen auf eine unzureichende Schulung von Psychologen, die einer adäquaten Berücksichtigung von Religiosität in der Therapie von psychiatrischen Erkrankungen im Weg steht (Gonsiorek u. a., 2009). Die Religiosität fällt im Rahmen der Auseinandersetzung mit der manifesten bipolaren Störung also sehr wohl ins Gewicht. Es ist gut vorstellbar, dass dies auch schon der Fall ist bei Menschen, die ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer solchen affektiven Störung aufweisen.

Weil für Personen mit bipolarer Störung religiöse Vorstellungen des Öfteren eine wesentliche Rolle spielen, erscheint es für Diagnostik und Therapie wichtig, dass Therapeut*innen ihre Patient*innen nach ihrem Bezug zur Religion zu fragen. Stroppa et al. kamen zu folgendem Schluss: Religiosität ist ein relevanter Aspekt im Leben von Patient*innen und sollte von Ärzt*innen bei der Beurteilung und Behandlung von Patient*innen mit einer bipolarer Störung berücksichtigt werden (Stroppa & Moreira-Almeida, 2013). In ihrer Studie unterscheiden die Autoren positive und negative religiöse Bewältigung. Positive religiöse Bewältigungsstrategien können demnach das Wohlbefinden fördern, Angstzustände und Spannungen minimieren. Negative religiöse Bewältigung korrelierte in der Arbeit mit einer schlechteren Lebensqualität. In einer Studie von Azorin et al. erhöhte sich in bestimmten Fällen bei depressiven Patient*innen, die dem bipolaren Spektrum angehörten, das Risiko eines suizidalen Verhaltens bei ausgeprägtem religiösem Engagement (Azorin u. a., 2013). Es scheint aus diesem Grund ebenfalls wichtig, den Aspekt der Religiosität in Anamnese und Diagnostik zu integrieren. In der Diagnostik kann die Frage nach der Religiosität zu einem besseren Verständnis der Patient*innen und ihres Krankheitsmodells führen. In der Therapie kann Religiosität bei einigen Menschen als Ressource oder Ansatz für Bewältigungsstrategien genutzt werden.

Die Befunde der vorliegenden Arbeit legen jedoch nahe, dass Religiosität (mit Religiositätsfragebogen erfasst) als Instrument zur Einschätzung des Risikos für die Entwicklung einer bipolaren Störung sicherlich nicht geeignet ist. Weil jedoch ein Trend für die extrinsische Religiosität gefunden wurde, ist zu erwägen, ob der Aspekt der Religiosität, wie er in der vorliegenden Arbeit untersucht wurde, zu den herkömmlichen Früherkennungsinstrumenten herangezogen werden könnte.

4.5 Limitationen

Im folgenden Abschnitt sollen Limitationen dargelegt werden, welche die Aussagekraft der Arbeit einschränken.

Insgesamt konnte der Religiositätsfragebogen bei 65 Proband*innen ausgewertet werden. Zwar handelt es sich damit nicht um eine sehr kleine Stichprobe für eine klinische Studie, jedoch hätte eine größere Proband*innenzahl die statistische Power erhöht (Janczyk & Pfister, 2020). Möglicherweise wären dann schwächere Effekte, die in der vorliegenden Arbeit einen Trend zeigten oder nicht signifikant wurden, signifikant geworden. Auch die Effektstärke hätte in einer größeren Stichprobe höher ausfallen können, als es hier der Fall war. Ein Kritikpunkt zum Religiositätsfragebogen stellt die fehlende Angabe der Validität und Reliabilität im erstbeschreibenden Paper (S. Pfeifer & Waeltly, 1995) dar. Diese Daten sind allerdings unerlässlich, um die Güte des Fragebogens zu beschreiben.

In der untersuchten Studienpopulation konnte eine geringe Ausprägung der Religiosität beobachtet werden. Auch die Streuung der Werte war klein. Denkbar wäre, dass die Religiosität, oder bestimmte Dimensionen davon, signifikant das Risiko für die Entstehung einer bipolaren Störung in einer religiöseren Stichprobe vorhersagen könnte, zumal es Hinweise für den Zusammenhang zwischen erhöhter Religiosität und einer manifesten bipolaren Störung gibt (siehe Einleitung). Eine homogenere Verteilung der Studienteilnehmenden in den verschiedenen EPIbipolar-Risikogruppen könnte ebenfalls dazu führen, in einer Gruppe mit einer stärker ausgeprägten Religiosität signifikante Ergebnisse zu erzielen.

Anhand der BPSS und des EPIbipolar ist es möglich, das Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung einzuschätzen. Risikoinstrumente können das Auftreten einer solchen Episode nicht mit einer hundertprozentigen Wahrscheinlichkeit vorhersagen. Obwohl es sich um validierte Messinstrumente handelt, können diese im Einzelfall in ihrer Aussagekraft begrenzt sein. Eine longitudinale Untersuchung, in der die Risikopopulation prospektiv über viele Jahre beobachtet und die Konversion in eine manifeste bipolare Störung erfasst wird, wäre ein erstrebenswertes Vorgehen, um den Zusammenhang von Religiosität und dem Risiko, eine bipolare Störung zu entwickeln, zu untersuchen. Die

BipoLife-Studie, in deren Rahmen die Daten der vorliegenden Dissertation erhoben wurden, wird tatsächlich solche longitudinalen Daten erfassen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt hatten die Follow-up-Untersuchung jedoch erst begonnen, so dass wir bei unseren Analysen auf die Instrumente BPSS und EPIbipolar zurückgreifen mussten, um das Risiko, eine Manie zu entwickeln, zu untersuchen.

Ein weiterer Kritikpunkt an das Studiendesign betrifft die Religions- und Konfessionszugehörigkeit. Diese wurden nicht erfragt und die unterschiedlichen Glaubensgemeinschaften konnten demnach nicht separat betrachtet werden. Zwar ist der Religiositätsfragebogen prinzipiell für alle Religionen anwendbar, es wäre jedoch eine interessante zusätzliche explorative Fragestellung gewesen, zu untersuchen, ob sich, abhängig von der individuellen Religionszugehörigkeit der Proband*innen, Unterschiede fanden. Auch für diese Untersuchung von Subgruppen wäre eine größere Stichprobe erstrebenswert gewesen. Es gibt Hinweise darauf, dass unterschiedliche Konfessionen sich verschieden auf die Psyche auswirken könnten (Soeiro u. a., 2008). Es wäre also denkbar, dass das Risiko für die Entstehung einer bipolaren Störung in den verschiedenen Konfessionen unterschiedlich ist.

Wie im Abschnitt „deskriptive Statistik“ dargestellt, litt fast ein Drittel der Proband*innen zum Zeitpunkt der Datenerhebung an einer Major Depression. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Ergebnisse bei einer rein euthymen Stichprobe anders ausgefallen wären. Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wurde ein Zusammenhang zwischen Religiosität und einem höheren Risiko für die Entwicklung einer Depression in Studien beschrieben (McCullough & Larson, 1999). Explorativ haben wir daher in einer separaten Analyse nur diejenigen Fälle betrachtet, bei denen zum Zeitpunkt der Untersuchung keine Major Depression vorlag. Dadurch schrumpfte die Stichprobengröße auf 40 Proband*innen. In dieser Analyse wurden prinzipiell die gleichen Ergebnisse erzielt. Es wurden keine weiteren Trends oder statistisch signifikanten Effekte gefunden.

Fast zwei Drittel der Studienteilnehmenden nahmen regelmäßig mindestens ein Medikament ein. Bei vielen handelte es sich dabei um eine zentral wirksame Substanz. Einen Einfluss der Medikamente auf die Beantwortung der Fragen in den Messinstrumenten kann also nicht ausgeschlossen werden. Uns sind allerdings keine

Untersuchungen bekannt, die einen Zusammenhang zwischen psychotroper Medikation und Aspekten von Religiosität gezeigt hätten.

4.6 Fazit

Es erscheint erstrebenswert Früherkennungsinstrumente für die bipolare Störung zu etablieren und im Klinikalltag einzusetzen. „Die Prognose der Erkrankung [ist] wesentlich davon abhängig, wie schnell die Diagnose gestellt wird und zu welchem Zeitraum eine entsprechende Therapie eingeleitet wird. Grundsätzlich gilt, je weniger Krankheitsphasen bis zur Einleitung einer Therapie vorliegen, desto besser sprechen die Patienten auf die Behandlung an“ (DGBS – deutsche Gesellschaft für Bipolare Störungen e.V., o. J.). Je früher die Erkrankung diagnostiziert wird, desto besser sind demnach der Verlauf und die Prognose. Als alleiniges Instrument zur Einschätzung des Risikos für die Entwicklung einer bipolaren Störung sind Religiositätsfragebögen nicht geeignet. Die Tendenz zur Signifikanz des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und Manie-Risiko, gemessen mit der BPSS, legt jedoch nahe, dass ein Mehrwert erzielt werden könnte, wenn Religiositätsfragebögen zusätzlich zu den herkömmlichen Früherkennungsinstrumenten herangezogen bzw. Aspekte von Religiosität in die bestehenden Früherkennungsinstrumente integriert würden.

4.7 Ausblick

Um genauere Aussagen bezüglich des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko für die Entwicklung einer bipolaren Störung (und vielleicht auch auf deren Verlauf) treffen zu können, wäre eine prospektive Beobachtungsstudie über einen längeren Zeitraum (15-20 Jahre zum Beispiel) erstrebenswert. Dies würde erlauben zu untersuchen, ob sich die Religiosität von Proband*innen, die tatsächlich eine bipolare Störung entwickelt haben, von der Religiosität derer unterscheidet, bei denen sich im Verlauf keine bipolare Störung manifestiert hat.

Eine andere Erweiterung könnte die Untersuchung einer gesunden Stichprobe darstellen. Alle Proband*innen dieser Studie wurden aufgrund einer bestehenden Risikokonstellation für die Entwicklung einer bipolaren Störung eingeschlossen, und es

kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Einschlusskriterien Auswirkungen auf den in dieser Arbeit untersuchten Zusammenhang haben. Indem eine Stichprobe hinzugezogen würde, die diese Risikokriterien nicht erfüllt, könnte ein allgemeinerer Zusammenhang zwischen Religiosität und der potentiellen Entstehung einer Manie untersucht werden.

5 Literaturverzeichnis

- Agerbo, E., Sullivan, P. F., Vilhjálmsson, B. J., Pedersen, C. B., Mors, O., Børglum, A. D., Hougaard, D. M., Hollegaard, M. V., Meier, S., Mattheisen, M., Ripke, S., Wray, N. R., & Mortensen, P. B. (2015). Polygenic Risk Score, Parental Socioeconomic Status, Family History of Psychiatric Disorders, and the Risk for Schizophrenia: A Danish Population-Based Study and Meta-analysis. *JAMA psychiatry*, *72*(7), 635–641.
- Allport, G. W., & Ross, J. M. (1967). PERSONAL RELIGIOUS ORIENTATION AND PREJUDICE. *Journal of Personality and Social Psychology*, *5*(4), 432–443.
- Amadi, K. U., Uwakwe, R., Odinka, P. C., Ndukuba, A. C., Muomah, C. R., & Ohaeri, J. U. (2016). Religion, coping and outcome in out-patients with depression or diabetes mellitus. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *133*(6), 489–496.
- Angst, J., Sellaro, R., Stassen, H. H., & Gamma, A. (2005). Diagnostic conversion from depression to bipolar disorders: results of a long-term prospective study of hospital admissions. *Journal of Affective Disorders*, *84*(2–3), 149–157.
- Azorin, J.-M., Kaladjian, A., Fakra, E., Adida, M., Belzeaux, R., Hantouche, E., & Lancrenon, S. (2013). Religious involvement in major depression: protective or risky behavior? The relevance of bipolar spectrum. *Journal of affective disorders*, *150*(3), 753–759.
- Baker, M., & Gorsuch, R. (1982). Trait Anxiety and Intrinsic-Extrinsic Religiousness. *Journal for the Scientific Study of Religion*, *21*(2), 119–122.
- Bauer, M. (o. J.). *Forschungsverbund BipoLife Verbesserung der Erkennung und Behandlung bipolarer Störungen*. Abgerufen von https://www.apk-ev.de/fileadmin/downloads/Bauer_BipoLife.pdf.
- Bechdorf, A., Ratheesh, A., J. Wood, S., Tecic, T., Conus, P., Nelson, B., Cotton, S. M., Chanen, A. M., Amminger, G. P., Ruhrmann, S.,nSchultze-Lutter, F., Klosterkötter, J., Fusar Poli, P., Yung, A. R., Berk, M., & McGorry, P. D. (2012). Rationale and First Results of Developing At-Risk (Prodromal) Criteria for Bipolar Disorder. *Current Pharmaceutical Design*, *18*(4), 358–375.
- Beesdo, K., Höfler, M., Leibenluft, E., Lieb, R., Bauer, M., & Pfennig, A. (2009). Mood episodes and mood disorders: patterns of incidence and conversion in the first three decades of life. *Bipolar Disorders*, *11*(6), 637–649.

- BipoLife-Studie. (2015). *CRF BipoLife A1 LEITFADEN zur Diagnostik* (unveröffentlicht).
- Bonelli, Raphael M., & Koenig, H. G. (2013). Mental Disorders, Religion and Spirituality 1990 to 2010: A Systematic Evidence-Based Review. *Journal of Religion and Health*, 52(2), 657–673.
- Bonelli, Raphael Maria. (2016). Religiosität und psychische Gesundheit—was ist wissenschaftlich belegt? *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 141, 1863–1867.
- Brewerton, T. D. (1994). Hyperreligiosity in Psychotic Disorders. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 182(5), 302–304.
- Bühl, A. (2019). *SPSS: Einführung in die moderne Datenanalyse ab SPSS 25*. Hallbergmoos: Pearson.
- Castellini, G., Zagaglioni, A., Godini, L., Monami, F., Dini, C., Faravelli, C., & Ricca, V. (2014). Religion orientations and eating disorders. *Rivista di Psichiatria*, 49(3), 140–144.
- Cha, B., Jeong, H. K., Tae, H. H., Jae, S. C., & Ha, K. (2009). Polarity of the first episode and time to diagnosis of bipolar I disorder. *Psychiatry Investigation*, 6(2), 96–101.
- Correll, C. U., Olvet, D. M., Auther, A. M., Hauser, M., Kishimoto, T., Carrión, R. E., Snyder, S., Cornblatt, B. A. (2014). The Bipolar Prodrome Symptom Interview and Scale-Pro prospective (BPSS-P): description and validation in a psychiatric sample and healthy controls. *Bipolar Disorders*, 16(5), 505–522.
- Cruz, M., Pincus, H. A., Welsh, D. E., Greenwald, D., Lasky, E., & Kilbourne, A. M. (2010). The relationship between religious involvement and clinical status of patients with bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, 12(1), 68–76.
- Darvyri, P., Galanakis, M., Avgoustidis, A. G., Pateraki, N., Vasdekis, S., & Darviri, C. (2014). The Revised Intrinsic/Extrinsic Religious Orientation Scale in a Sample of Attica's Inhabitants. *Psychology*, 5(13), 1557–1567.
- De Fazio, P., Gaetano, R., Caroleo, M., Cerminara, G., Giannini, F., Jose Jaén Moreno, M., José Moreno Díaz, M., Medina León, A., Segura-García, C. (2015). Religiousness and spirituality in patients with bipolar disorder. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 19(4), 233–237.
- Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information. (2019). *DIMDI - ICD-10-GM Version 2019: Kapitel V Psychische und Verhaltensstörungen (F00-F99)*. Abgerufen von <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2019/block-f30-f39.htm>.
- Dew, R. E., Daniel, S. S., & Koenig, H. G. (2007). A Pilot Study on

- religiousness/spirituality and ADHD. *International journal of adolescent medicine and health*, 19(4), 507–510.
- DGBS – deutsche Gesellschaft für Bipolare Störungen e.V. (o. J.). Diagnose der Bipolaren Störung. Abgerufen am 14. November 2019, von <https://dgbs.de/bipolare-stoerung/diagnose/>.
- DGBS, & DGPPN. (2013). *S3-Leitlinie - Diagnostik und Therapie bipolarer Störungen*. Berlin Heidelberg: Springer. Abgerufen von <https://books.google.de/books?id=8JshBAAAQBAJ&pg=PA166&lpg=PA166&dq=eine+Indikation+für+eine+phasenprophylaktische+Langzeitmedikation+besteht&source=bl&ots=QVeqX1eo8K&sig=ACfU3U2YmJkvW2UI2kK0VEsPSMMMZRBC5Q&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwjCvb6926nqAhX3WxUIHVKC>.
- DGBS, & DGPPN. (2019). *S3-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie Bipolarer Störungen Langversion 2.0*. Abgerufen von www.leitlinie-bipolar.de.
- Hartig, J. (o. J.). SPSS-Übung Diskriminanzanalyse. Abgerufen am 18. Oktober 2018, von <https://user.uni-frankfurt.de/~johartig/SPSS/Diskriminanzanalyse.pdf>.
- Donahue, M. J. (1985). Intrinsic and Extrinsic Religiousness. Review and Meta-Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(2), 400–419.
- Feidel, M. (2019). DISKRIMINANZANALYSE IN SPSS | Einführung, Grundlagen & Beispiele. Abgerufen am 21. November 2019, von <https://www.mentorium.de/diskriminanzanalyse-spss/>.
- Frankland, A., Roberts, G., Holmes-Preston, E., Perich, T., Levy, F., Lenroot, R., Hadzi-Pavlovic, D., Breakspear, M., Mitchell, P. B. (2018). Clinical predictors of conversion to bipolar disorder in a prospective longitudinal familial high-risk sample: focus on depressive features. *Psychological medicine*, 48(10), 1713–1721.
- Gallemore, J. L., Wilson, W. P., & Rhoads, J. M. (1969). The religious life of patients with affective disorders. *Diseases of the nervous system*, 30(7), 483–487.
- García-Alandete, J., & Valero, G. B. (2013). Religious Orientation and Psychological Well-Being among Spanish undergraduates. *Acción psicológica*, 10(1), 133–148.
- Gonsiorek, J. C., Richards, P. S., Pargament, K. I., Mcminn, M. R. (2009). Ethical Challenges and Opportunities at the Edge: Incorporating Ethical Challenges and Opportunities at the Edge: Incorporating Spirituality and Religion Into Psychotherapy. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(4), 385–395.
- Graubner, B. (2014). *ICD-10-GM 2014 Systematisches Verzeichnis: Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme*

- (10. Revision). Göttingen: Deutscher Ärzte-Verlag Köln. Abgerufen von https://books.google.de/books?hl=de&lr=lang_de&id=sFHXAqAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=icd+10+kapitel+V&ots=Ms9Z9PgDV&sig=NdShmzAkCj_ExzXP1PDFomXM_Rk#v=onepage&q=icd+10+kapitel+V+Bipolar&f=false.
- Hark, H. (1984). *Religiöse Neurosen: Ursachen und Heilung*. Stuttgart: Kreuz-Verlag.
- Janczyk, M., & Pfister, R. (2020). Fehlertypen, Effektstärken und Power. In *Inferenzstatistik verstehen* (S. 81–97). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Kessing, L. V. (2017). The need for prospective longitudinal cohort studies on the psychopathology and biology early in bipolar disorder: A commentary to the review by Pfennig et al. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 52(1), 88–89.
- Klein, C., Albani, C. (2007). Religiosität und psychische Gesundheit. Eine Übersicht über Befunde, Erklärungsansätze und Konsequenzen für die klinische Praxis. *Psychiatrische Praxis*, 34(1), e02-e12.
- Koenig, H. G., & Büssing, A. (2010). The Duke University Religion Index (DUREL): A five-item measure for use in epidemiological studies. *Religions*, 1(1), 78–85.
- Latalova, K., Kamaradova, D., & Prasko, J. (2014). Suicide in bipolar disorder: A review. *Psychiatria Danubina*, 26(2), 108–114.
- Leopold, K., Ritter, P., Correll, C. U., Marx, C., Özgürdal, S., Juckel, G., Bauer, M., Pfennig, A. (2012). Risk constellations prior to the development of bipolar disorders: Rationale of a new risk assessment tool. *Journal of Affective Disorders*, 136(3), 1000–1010.
- Marangell, L. B. (2004). The importance of subsyndromal symptoms in bipolar disorder. *The Journal of clinical psychiatry*, 65 Suppl 1, 24–27.
- Mauricio, T., Eduard, V., Ana, G.-P., Catherine, R., & Daniel, L. (2010). Baseline characteristics and outcomes in patients with first episode or multiple episodes of acute mania. *Journal of clinical psychiatry*, 71(3), 255–261.
- McCullough, M. E., & Larson, D. B. (1999). Religion and depression: a review of the literature. *Twin research: the official journal of the International Society for Twin Studies*, 2(2), 126–136.
- Merikangas, K. R., Akiskal, H. S., Angst, J., Greenberg, P. E., Hirschfeld, R. M. A., Petukhova, M., & Kessler, R. C. (2007). Lifetime and 12-month prevalence of bipolar spectrum disorder in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 64(5), 543–552.
- Meyer, T. D., & Hautzinger, M. (2013). *Ratgeber manisch-depressive Erkrankung:*

Informationen für Menschen mit einer bipolaren Störung und deren Angehörige.
Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & CO. KG.

- Mitchell, L., & Romans, S. (2003). Spiritual beliefs in bipolar affective disorder: their relevance for illness management. *Journal of Affective Disorders*, 75(3), 247–257.
- Mohr, S., & Huguelet, P. (2004). The relationship between schizophrenia and religion and its implications for care. *Swiss medical weekly*, 134(25–26), 369–376.
- Möller, H.-J., Laux, G., & Deister, A. (2009). *Psychiatrie und Psychotherapie*. (Duale Reihe, Hrsg.) (4. Auflage). Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.
- Neeleman, J., & Persaud, R. (1995). Why do psychiatrists neglect religion? *British Journal of Medical Psychology*, 68(2), 169–178.
- Owen, R., Gooding, P., Dempsey, R., & Jones, S. (2017). The Reciprocal Relationship between Bipolar Disorder and Social Interaction: A Qualitative Investigation. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 24(4), 911–918.
- Parenteau, S. C. (2018). Depressive Symptoms and Tobacco Use: Does Religious Orientation Play a Protective Role? *Journal of Religion and Health*, 57(4), 1211–1223.
- Pargament, K., Feuille, M., & Burdzy, D. (2011). The Brief RCOPE: Current psychometric status of a short measure of religious coping. *Religions*, 2(1), 51–76.
- Park, J. Y., Ryu, V., Ha, R. Y., Lee, S. J., Choi, W. J., Ha, K., & Cho, H. S. (2014). Assessment of implicit self-esteem in bipolar manic and euthymic patients using the implicit association test. *Comprehensive Psychiatry*, 55(3), 557–564.
- Perlis, R. H., Miyahara, S., Marangell, L. B., Wisniewski, S. R., Ostacher, M., DelBello, M. P., Bowden, C. L., Sachs, G. S., Nierenberg, A. A. (2004). Long-term implications of early onset in bipolar disorder: Data from the first 1000 participants in the Systematic Treatment Enhancement Program for Bipolar Disorder (STEP-BD). *Biological Psychiatry*, 55(9), 875-881.
- Pesut, B., Clark, N., Maxwell, V., & Michalak, E. E. (2011). Religion and spirituality in the context of bipolar disorder: a literature review. *Mental Health, Religion & Culture*, 14(8), 785–796.
- Pfeifer, S., & Waeltly, U. S. (1995). Psychopathology and religious commitment - A controlled study. *Psychopathology*, 28(2), 70–77.
- Pfeifer, Samuel. (o. J.). Basiskurs Psychiatrie und Religion – 01 – Messung der Religiosität. Abgerufen am 13. September 2019, von https://www.seminare-pps.net/_MAT/Seelsorge/Basiskurs/01_Messung_der_Religiositaet_Skript.pdf.

- Pfennig, A., Correll, C. U., Leopold, K., Juckel, G., Bauer, M., & Carus, C. G. (2012). Früherkennung und Frühintervention bei bipolaren Störungen. *Nervenarzt*, *83*, 897–902.
- Pfennig, Andrea, Leopold, K., Ritter, P., Böhme, A., Severus, E., & Bauer, M. (2017). Longitudinal changes in the antecedent and early manifest course of bipolar disorder—A narrative review of prospective studies. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *51*(5), 509–523.
- Reker, T., & Menke, R. (2013). Religiöse und spirituelle Einstellungen psychiatrischer Patienten. *Psychiatrische Praxis*, *40*(1), 43–48.
- Ritter, P. S., BERPPOHL, F., Gruber, O., Hautzinger, M., Jansen, A., Juckel, G., Kircher, T., Lambert, M., Mulert, C., Pfennig, A., Reif, A., Rienhoff, O., Schulze, T. G., Severus, E., Stamm, T., Bauer, M. (2016). Aims and structure of the German Research Consortium BipoLife for the study of bipolar disorder. *International Journal of Bipolar Disorders*, *4*(1), 26.
- Rudolf, M., & Müller, J. (2011). *Multivariate Verfahren - Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS Praxisbeispiel zur Diskriminanzanalyse: Brücken in Arbeit*. Göttingen.
- Rudolf, M., & Müller, J. (2012). *Multivariate Verfahren* (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe Verlag GmbH & CO. KG.
- Saleem, S., & Saleem, T. (2017). Role of Religiosity in Psychological Well-Being Among Medical and Non-medical Students. *Journal of Religion and Health*, *56*(4), 1180–1190.
- Seeh, J. (o. J.). Diskriminanzanalyse (Protokoll zur Übungsaufgabe). Abgerufen am 22. November 2019, von <http://www.joerg-seeh.de/studium/or/diskriminanzanalyse/diskriminanzanalyse.htm>.
- Slobodin, O., & Crunelle, C. L. (2019). Mini Review: Socio-Cultural Influences on the Link Between ADHD and SUD. *Frontiers in public health*, *7*, 173.
- Soeiro, R. E., Colombo, E. S., Ferreira, M. H. F., Guimarães, P. S. A., Botega, N. J., & Dalgalarondo, P. (2008). Religion and psychiatric disorders in patients admitted to a university general hospital. *Cadernos de saude publica*, *24*(4), 793–799.
- Stroppa, A., Colugnati, F. A., Koenig, H. G., & Moreira-Almeida, A. (2018). Religiosity, depression, and quality of life in bipolar disorder: A two-year prospective study. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, *40*(3), 238–243.
- Stroppa, A., & Moreira-Almeida, A. (2013). Religiosity, mood symptoms, and quality of

- life in bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, 15(4), 385–393.
- Van Meter, A. R., Burke, C., Youngstrom, E. A., Faedda, G. L., & Correll, C. U. (2016). The Bipolar Prodrome: Meta-Analysis of Symptom Prevalence Prior to Initial or Recurrent Mood Episodes. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(7), 543–555.
- Vieta, E., Salagre, E., Grande, I., Carvalho, A. F., Fernandes, B. S., Berk, M., Birmaher, B., Tohen, M., Suppes, T. (2018). Early Intervention in Bipolar Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 175(5), 411–426.
- WHO. (2000). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F); Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis*. (H. Dilling, W. Mombour, & M. Schmidt, Hrsg.) (2. Auflage). Bern: Huber.
- Wilkinson, P. (2016). *Religionen der Welt*. München: Dorling Kindersley Limited.
- Wolf, C., Best, H., Decker, R., Rašković, S., & Brunsiak, K. (2010). Diskriminanzanalyse. In H. Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (1. Auflage, S. 495–523). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Abgerufen von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-531-92038-2.pdf>.
- Zeschel, E., Correll, C. U., Haussleiter, I. S., Krüger-Özgürdal, S., Leopold, K., Pfennig, A., Bechdolf, A., Bauer, M., Juckel, G. (2013). The Bipolar Disorder Prodrome Revisited: Is There a Symptomatic Pattern? *Journal of affective disorders*, 151(2), 551–560.
- Zwingmann, C., Hellmeister, G., & Ochsmann, R. (1994). Intrinsische und extrinsische Orientierung: Fragebogenskalen zum Einsatz in der empirisch-religionspsychologischen Forschung [Intrinsic and extrinsic religious orientation: Questionnaire scales in use for psychological studies of religion]. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15, 131–139.

6 Anhang

6.1 Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung

Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung

(modifiziert nach S. Pfeifer and U. Waelty (1993))

Anleitung

Sie werden in diesem Fragebogen Aussagen finden, die Ihr persönliches Leben betreffen. Lassen Sie sich bitte bei der Beantwortung der Fragen ganz von Ihrem eigenen Urteil leiten, und machen Sie sich keine Gedanken darüber, wie andere Leute die Fragen beantworten würden.

Sie können sicher sein, dass Ihre Angaben anonym und vertraulich behandelt werden und nur den Untersuchern zugänglich sind. Die Daten werden ausschließlich im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung ausgewertet.

Auf den folgenden Seiten stehen Fragen und Meinungen, die sich auf Ihre religiöse Einstellung, Ihren Glauben und ihre Glaubensgemeinschaft beziehen. Bitte beantworten Sie die Fragen so, wie es zum aktuellen Zeitpunkt auf Sie zutrifft. Zu jeder Frage oder Meinung können Sie mit "ja" oder "nein" antworten. Entscheiden Sie sich für nur eine Antwort.

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, vielmehr geht es um Ihre persönliche Einstellungen und Erfahrungen.

Bitte beachten Sie folgende Punkte besonders:

1. Lassen Sie sich so viel Zeit für die Beantwortung der Fragen, wie Sie es selbst für nötig halten.
2. Bitte beurteilen Sie jede Frage und lassen Sie keine aus.
3. Kreuzen Sie jeweils nur eine Antwort pro Frage an.
4. Wenn Sie sich nicht entscheiden können, kreuzen Sie im Zweifelsfall die Antwort an, zu der Sie gefühlsmäßig noch am ehesten neigen, auch wenn diese Antwort schwer fallen sollte.

Patient: _____ Patient-ID: _____
(Name, Vorname)

Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung

Nr.	JA	NEIN	
01	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Halten Sie sich für einen religiösen Menschen?
02	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich bete hauptsächlich, weil man mich so erzogen hat.
03	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sind Sie heute zufriedener als Sie es früher waren?
04	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wenn es irgendwie geht, besuche ich regelmäßig eine religiöse Zeremonie (bspw. Gottesdienst).
05	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Beten Sie vor dem Essen?
06	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wenn ich sorgenvoll oder unglücklich bin, gibt mir vor allem der Glaube Trost.
07	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Beten Sie oft?
08	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Obwohl ich an meine Religion glaube, sind mir viele andere Dinge im Leben wichtiger.
09	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Der Glaube ist besonders wichtig für mich, weil er mir Antworten auf viele Fragen nach dem Sinn des Lebens gibt.
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Könnten Sie leicht auf hohe Feste Ihrer Religion (bspw. Weihnachten, Ramadan, Passah) verzichten?
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ist Ihnen das Gewissen manchmal lästig?
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Was wirklich hinter meiner ganzen Lebensauffassung steht, sind meine religiösen Überzeugungen.
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Glauben Sie, dass es wichtig ist, in einer religiösen Zeremonie zu heiraten?
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Obwohl ich religiös bin, lehne ich es ab, dass religiöse Überlegungen mein tägliches Leben bestimmen.
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fühlen Sie sich in Ihrem Glauben geborgen?
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Der Zweck des Gebetes ist es, sich ein glückliches und friedliches Leben zu sichern.
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Der Hauptgrund für mein Interesse an der Religion ist, dass ich mich in meiner Gemeinde nach Kräften sozial betätigen kann.
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ein religiöses Leben führen heißt, auf Dinge hoffen und vertrauen, die zwar bestehen, aber nicht sichtbar sind.
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meinen Sie, dass Sie religiös erzogen worden sind?
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich bete hauptsächlich, weil ich es so gelernt habe.
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Könnten Sie auf Gott verzichten?
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Macht Ihnen Sexualität manchmal Angst?
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Haben Sie als Kind geglaubt: "Gott sieht alles"?
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wenn ich mich einer religiösen Gruppe anschließen sollte, würde ich solch eine vorziehen, die sich eher mit religiösen Schriften befasst, als solch eine, die mehr auf Geselligkeit ausgerichtet sind.
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Allein die Religion wird mir in meinen letzten Lebensstunden das Gefühl der Sicherheit geben können.
26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Haben Sie Sich als Kind benachteiligt gefühlt?
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Das wichtigste an einer Glaubensgemeinschaft ist, dass man dort gute zwischenmenschliche Beziehungen aufbauen kann.
28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ohne Glauben wäre mein Leben sinnlos.

Patient: _____ Patient-ID: _____ 2
 (Name, Vorname)

Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung

Nr.	JA	NEIN	
29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Gelegentlich ist es notwendig, dass ich bezüglich meiner religiösen Überzeugungen Kompromisse schließen muss, um mein soziales und wirtschaftliches Wohlergehen zu schützen.
30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Es ist nicht so wichtig, was ich glaube, solange ich ein moralisches Leben führe.
31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Durch den Glauben habe ich schon oft die Nähe Gottes erfahren.
32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich lese Bücher über meinen Glauben oder meine Glaubensgemeinschaft.
33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Es ist wichtig für mich, dass ich mir die Zeit für ganz private religiöse Gedanken und Besinnung nehmen kann.
34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Der wesentliche Zweck eines Gebetes ist für mich, Erleichterung und Schutz zu erhalten.
35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Der Glaube an Gott hilft mir, in schwierigen Lebenslagen nicht zu verzweifeln.
36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ein Grund für meine Mitgliedschaft in einer religiösen Vereinigung ist, dass ich dadurch in einer Gemeinschaft Anerkennung finden kann.
37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ich versuche ständig, meinen Glauben auf alle anderen Bereiche meines Lebens zu übertragen.
38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Waren / sind Ihre Eltern, Ihrer Meinung nach, religiöse Menschen?
39	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Betrachten Sie Ihre Probleme als Folge persönlicher Sünde?
40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Meine seelischen Probleme machen es mir schwer, meinen Glauben so auszuleben, wie ich möchte.
41	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Die Gegenwart Gottes oder eines göttlichen Wesens habe ich schon sehr oft verspürt.
42	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Die Gebete, die ich für mich allein spreche, bedeuten mir genauso viel wie die, die ich während religiöser Zeremonien in der Gemeinschaft spreche.
43	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Glauben Sie, dass es einen Teufel gibt?
44	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Glauben Sie, dass böse oder dunkle geistige Mächte psychische Krankheiten auslösen können?
45	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Haben Sie jemals religiöse oder spirituelle Hilfe erhalten, um von dämonischer Bedrängnis befreit zu werden?
46	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Würden Sie Ihre Kinder religiös erziehen?
47	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Glauben Sie, dass Ihnen Psychotherapie eher helfen kann als Religion?
48	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sind Sie der Meinung, dass Religion den Menschen krank machen kann?
49	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Der Glaube ist mir in der Bewältigung meiner Schwierigkeiten eher eine Belastung als eine Stütze.
50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ist in Ihrem Elternhaus offen über Sexualität gesprochen worden?
51	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Glauben Sie, dass Sie Ihr Leben sinnvoll leben?

Patient: _____ Patient-ID: _____ 3
(Name, Vorname)

Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung

52	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Glauben Sie an ein Leben nach dem Tod?
----	-----------------------	-----------------------	--

Auswertung:

Patient: _____ Patient-ID: _____ 4
(Name, Vorname)

Table S1: Einteilung der Fragen des Fragebogens zu Religiosität und Lebensbewältigung in die verschiedenen Themengruppen

Themengruppe	Nummern der zugehörigen Fragen aus dem Fragebogen zu Religiosität und Lebensbewältigung	Punkte pro Frage
Religiöse Orientierung	1,5,7,10,13,15,19,20,21,38,43,46	1
Religiöse Erfahrung	18,25,28,31,35	1
Intrinsische Religiosität	4,9,12,24,32,33,37,41,42	1
Extrinsische Religiosität	2,6,8,14,16,17,27,29,30,34,36	1
Psychoneurotische Religiosität	39,40,45,48,49	1
Lebenszufriedenheit, Erziehung, Sexualität, Einzelfragen	3,11,22,23,26,44,47,50,51,52	Diese Fragen sind nicht in die Berechnungen eingegangen

Table S2: Fragen zum religiösen Engagement und jeweiliger Punktwert

Fragen	Punkte
1. Halten Sie sich für einen religiösen Menschen?	1
7. Beten Sie oft?	1
13. Glauben Sie, dass es wichtig ist, in einer religiösen Zeremonie zu heiraten?	1
15. Fühlen Sie sich in Ihrem Glauben geborgen?	1
21. Können Sie auf Gott verzichten?	ja = 0 ; nein = 1
25. Allein die Religion wird mir in meinen letzten Lebensstunden das Gefühl der Sicherheit geben können.	1
31. Durch den Glauben habe ich schon oft die Nähe Gottes erfahren.	1
35. Der Glaube an Gott hilft mir, in schwierigen Lebenslagen nicht zu verzweifeln.	1
43. Glauben Sie, dass es einen Teufel gibt?	1
46. Würden Sie Ihre Kinder religiös erziehen?	1

4. Wenn es irgendwie geht, besuche ich regelmäßig eine religiöse Zeremonie (bspw. Gottesdienst).	2
5. Beten Sie vor dem Essen?	2
24. Wenn ich mich einer religiösen Gruppe anschließen sollte, würde ich solch eine vorziehen, die sich mit religiösen Schriften befasst, als solch eine, die mehr auf Geselligkeit ausgerichtet ist.	2
32. Ich lese Bücher über meinen Glauben oder meine Glaubensgemeinschaft.	2
45. Haben Sie jemals religiöse oder spirituelle Hilfe erhalten, um von dämonischer Bedrängnis befreit zu werden?	2
Maximaler Punktwert	20

6.2 Auswertung des EPIbipolar

Zusammenfassung der Risikofaktoren

Hauptrisikofaktoren (H)

Es liegt ein oder mehrere der folgenden Faktoren vor:

- positive Familienanamnese Bipolar
- zunehmende Zylothymie mit euthymen Phasen **mit** Aktivitätsänderung
- (Hypo)manie Prodrom

Nebenfaktoren

Gruppe A

- Spezifische Schlaf/Rhythmusstörung
- zunehmende Zylothymie mit euthymen Phasen **ohne** Aktivitätsänderung
- depressive Episode(n) mit spezifischen depressiven Merkmalen

Gruppe B

- positive Familienanamnese Schizophrenie, Schizoauffektiv oder MDD (entfällt wenn genetische Vulnerabilität Bipolar als Hauptrisikofaktor vorliegt!)
- Affektive Störung
- ADHS/Verhaltensauffälligkeit
- Funktionseinschränkung
- episodisches Verlaufsmuster
- spezifischer Substanzgebrauch

Risikoarubenzuordnung

- Es trifft **keine** der beschriebenen Risikokonstellationen zu

Bei Zutreffen von einem oder mehreren Nebenfaktoren der Gruppe A und einem oder mehreren Nebenfaktoren der Gruppe B (**A+B**):

- Risikogruppe (R)**

Bei Zutreffen von einem Hauptfaktor und einem oder mehreren Nebenfaktoren der Gruppen A **oder** B (**H+A, H+B**):

- Hochrisikogruppe (HR)**

Bei Zutreffen von mehreren Hauptfaktoren oder einem Hauptfaktor und einem oder mehreren Nebenfaktoren aus den Gruppen A **und** B (**H+H, H+A+B**):

- Ultrahochrisikogruppe (UHR)**

6.3 Auswertung der BPSS



BPSS-FP Gesamtauswertung

Fassen Sie hier die Ergebnisse des strukturierten Interviews für bipolare Prodromal-Symptome zusammen.

I Manie-Symptom Index

	lifetime	lifetime	lifetime			
			Symptom im letzten Jahr überhaupt vorliegend	≥ 4 h/Tag	≥ 4 Tage (kumulativ)	≥ 4 Tage (konsekutiv)
M1 Gehobene Stimmung	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M2 Gereiztheit	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M3 Übersteigter Selbstwert/ Größenideen	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M4 Vermindertes Schlafbedürfnis	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M5 Vermehrter Redefluss	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M6 Beschleunigte Gedanken/ Ideenflucht	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M7 Ablenkbarkeit	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M8 Erhöhte Energie/ zielgerichtete Aktivität	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M9 Erhöhte psychomotorische Aktivität	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J
M10 Leichtsinnes/gefährliches Verhalten	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J

II Depressions-Symptom Index

	lifetime	lifetime	lifetime	
			Symptom im letzten Jahr überhaupt vorliegend	≥ 2 Wochen
D1 Depressive Stimmung	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D2 Anhedonie	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D3 Verminderter Appetit	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D4 Gesteigerter Appetit	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D5 Insomnie	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D6 Hypersomnie	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D7 Verringerte Psychomotorik	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D8 Verminderte Energie	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D9 Wertlosigkeit/Schuld	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D10 Verminderte Konzentration	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D11 Entscheidungsschwierigkeiten	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	
D12 Suizidalität	0 1 2 3 4 5 6	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> J	

entfällt

WEITERE AUSWERTUNG mittels Fließschemen

- 1) Schließen Sie eine derzeitige Manie oder Hypomanie aus:
Vorliegen eines Bipolar Syndroms (POBS, presence of a bipolar syndrom)
- 2) Bipolar Prodrom Syndrome: Manie-Risiko-Kriterien (ARMS, at risk for mania)
 - A) Bipolare Störung NNB
 - B) abgeschwächtes Manie-Symptom-Syndrom (AMSS, attenuated mania symtpom syndrome)
 - C) genetisches Manie-Risiko- und Funktionsabbau-Syndrom (GRMS, genetic mania risk and deterioration syndrome)

6.4 Anhang Tabellen

Die Werte in Klammern stellen in den Tabellen die Maximalwerte der jeweiligen Kategorie dar.

Tabelle S3: Manie-Gesamtrisikowert und Religiositätswerte

	N	Mittelwert ± Standardabweichung
Manie-Gesamtrisiko	53	11,72 (60) ¹ ± 9,68
Religiöse Orientierung	53	1,66 (12) ² ± 1,66
Religiöse Erfahrung	53	0,77 (5) ² ± 1,22
Intrinsische Religiosität	53	0,85 (9) ² ± 1,61
Extrinsische Religiosität	53	2,62 (11) ² ± 1,64
Religiöses Engagement	53	1,75 (20) ² ± 2,67

N: Anzahl der Proband*innen

¹ BPSS

² Religiositätsfragebogen

Tabelle S4: Ergebnisse der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)

R-Quadrat	F	df	p-Wert
0,07	0,76	5 ; 47	0,59

Tabelle S5: Werte für die Entwicklung von Hauptsymptomen der Manie und Religiositätswerte

	N	Mittelwert
Risiko für die Entstehung von Hauptsymptomen der Manie	54	4,44 (18) ¹ ± 3,54
Religiöse Orientierung	54	1,65 (12) ² ± 1,65
Religiöse Erfahrung	54	0,76 (5) ² ± 1,21
Intrinsische Religiosität	54	0,83 (9) ² ± 1,60
Extrinsische Religiosität	54	2,59 (11) ² ± 1,64
Religiöses Engagement	54	1,75 (20) ² ± 2,66

N: Anzahl der Proband*innen

¹ BPSS

² Religiositätsfragebogen

Tabelle S6: Ergebnisse der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln

R-Quadrat	F	df	p-Wert
0,07	0,73	5 ; 48	0,60

Tabelle S7: Wert für die Entwicklung von Nebensymptomen der Manie und Religiositätswerte

	N	Mittelwert ± Standardabweichung
Risiko für die Entstehung von Nebensymptomen der Manie	53	7,30 (42) ¹ ± 6,49
Religiöse Orientierung	53	1,66 (12) ² ± 1,66
Religiöse Erfahrung	53	0,77 (5) ² ± 1,22
Intrinsische Religiosität	53	0,85 (9) ² ± 1,61
Extrinsische Religiosität	53	2,62 (11) ² ± 1,64
Religiöses Engagement	53	1,75 (20) ² ± 2,67

N: Anzahl der Proband*innen

¹ BPSS

² Religiositätsfragebogen

Tabelle S8: Ergebnisse der multiplen Regression zur Testung des Zusammenhangs von Religiosität und dem Risiko Nebensymptome der Manie zu entwickeln

R-Quadrat	F	df	p-Wert
0,08	0,80	5 ; 47	0,56

Tabelle S9: Zusammenfassung der kanonischen Diskriminanzfunktion

	Diskriminanzfunktion
Eigenwert	0,31
Kanonische Korrelation	0,49
Wilks-Lambda	0,67
Signifikanz	0,20

Table S10: Ergebnisse der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)

R-Quadrat	F	df	p-Wert
0,06	3,50	1 ; 55	0,07

Table S11: Koeffiziententabelle der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Gesamtrisiko eine Manie zu entwickeln (Haupt- und Nebensymptome)

Regressionskoeffizient B	Beta	T-Wert	p-Wert
1,43	0,25	1,87	0,07

Table S12: Ergebnisse der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln

R-Quadrat	F	df	p-Wert
0,03	1,90	1 ; 56	0,17

Table S13: Koeffiziententabelle der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Hauptsymptome der Manie zu entwickeln

Regressionskoeffizient B	Beta	T-Wert	p-Wert
0,39	0,18	1,38	0,17

Table S14: Ergebnisse der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Nebensymptome einer Manie zu entwickeln

R-Quadrat	F	df	p-Wert
0,07	3,85	1 ; 55	0,06

Table S15: Koeffiziententabelle der linearen Regression zur Testung des Zusammenhangs von extrinsischer Religiosität und dem Risiko Nebensymptome einer Manie zu entwickeln

Regressionskoeffizient B	Beta	T-Wert	p-Wert
1,01	0,26	1,96	0,06

Table S16: Testung der Unterschiede der Mittelwerte der extrinsischen Religiosität in den vier EPIbipolar-Risikogruppen

	Testung der Unterschiede der Mittelwerte der extrinsischen Religiosität in den 4 Risikogruppen
Signifikanz im Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen ¹	0,10
R-Quadrat	0,04
df	3;54
F	0,67
p-Wert ²	0,58

¹ basiert auf dem Mittelwert

² Anova

7 Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Marine Gauthier, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Der Zusammenhang von Religiosität mit dem Risiko eine bipolare Störung zu entwickeln in einer Risikopopulation“ / „The relationship between religiosity and the risk of developing bipolar disorder in a risk population“ selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren/innen beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Erstbetreuer/in, angegeben sind. Für sämtliche im Rahmen der Dissertation entstandenen Publikationen wurden die Richtlinien des ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors; www.icmje.org) zur Autorenschaft eingehalten. Ich erkläre ferner, dass ich mich zur Einhaltung der Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis verpflichte.

Weiterhin versichere ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits an einer anderen Fakultät eingereicht habe.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§§156, 161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

Unterschrift

Unterschrift, Datum und Stempel des/der erstbetreuenden Hochschullehrers/in

8 Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

9 Danksagung

Zuerst möchte ich meinem Doktorvater Felix Bempohl danken, der mir mit seinen Anregungen und Tipps den Horizont erweitert hat. Die vielen Stunden, die wir mit dem Austüfteln neuer Ideen am runden Tisch seines Arbeitszimmers verbracht haben, haben sich gelohnt. Große Unterstützung bekam ich auch von meiner Zweitbetreuerin Catherine Hindi-Attar, ohne die ich mich wahrscheinlich sehr lange durch den Statistikteil gequält hätte. Ich danke ihr auch für ihr offenes Ohr und ihre Hilfsbereitschaft.

Ein großes Dankeschön geht an das BipoLife-Team, ohne das diese Arbeit gar nicht zu Stande gekommen wäre. Ich bekam die Möglichkeit mit netten Menschen zu arbeiten, von denen ich noch viel lernen kann. Die wöchentlichen Treffen am Dienstagvormittag werden mir sogar ein wenig fehlen.

Ein besonderer Dank geht an meine Familie, insbesondere an meine Eltern und meine Schwester, die mich immer in meinen Vorhaben unterstützt haben und es in Zukunft sicherlich auch tun werden. Dank FaceTime erscheinen die paar hundert Kilometer, die uns trennen, nicht all zu groß und Verbesserungsvorschläge für die Doktorarbeit konnten auf diesem Wege kommuniziert werden.

Vielen Dank an meine Freunde, die mich in letzter Zeit ertragen und aufgemuntert haben als es mal nicht so lief, wie ich es mir erträumt hatte. Dieses Werk ist auch Euer Verdienst.

Ohne die statistische Hilfe von Carina Forster, Luke Tudge und Kristina Eichel würde ich vermutlich immer noch an den Analysen werkeln. Danke an Euch dreien für die kostbare Unterstützung!