

**Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Ludwig-Maximilians-Universität München**

Vorstand: Prof. Dr. med. Peter Falkai

**Untersuchung von Akzeptanz und Erwartungen
gegenüber webbasierten oder mobilen Therapieprogrammen
bei psychiatrischen Patienten**

Dissertation

zum Erwerb des Doktorgrades der Humanmedizin

an der Medizinischen Fakultät der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Jana Maria Winter

aus

Leipzig

2020

**Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München**

Berichterstatter: Prof. Dr. med. Oliver Pogarell

Mitberichterstatter/in: Prof. Dr. med. I. Sinicina

Dekan: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

Tag der mündlichen Prüfung: 03.12.2020

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	3
Zusammenfassung	6
Abstract (English)	9
1. Einleitung	13
2. Theoretischer Hintergrund	14
2.1 Epidemiologie und Folgen psychiatrischer Erkrankungen	14
2.2 Internet, Smartphones, webbasierte Therapieprogramme.....	18
2.2.1 Nutzung digitaler Endgeräte	18
2.2.2 Internet als Informationsmedium, Bereitschaft zur Online-Beratung	19
2.2.3 Webbasierte und mobile Therapieangebote	20
2.2.4 Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten.....	23
2.3 Politische Initiativen	25
2.3.1 Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012-2020.....	25
2.3.2 Mental Health Action Plan 2013-2020	26
2.3.3 eMEN-Projekt	26
2.4 Juristische Aspekte.....	27
2.4.1 E-Health-Gesetz.....	28
2.4.2 Fernbehandlungsverbot.....	28
2.4.3 Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG)	29
2.4.4 Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung (DiGAV).....	30
2.4.5 Patientendaten-Schutz-Gesetz.....	30
3. Konzeptualisierung der Studie	31
4. Fragestellungen	31
4.1 Internet als Informationsmedium, Bereitschaft zur Online-Beratung	31
4.2 Bekanntheit und Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote	31
4.3 Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieangebote.....	32
4.4 Gestaltung eines webbasierten und mobilen Therapieprogramms.....	32

5. Methoden.....	33
5.1 Durchführung.....	33
5.2 Stichprobe	34
5.3 Erhebungsinstrumente.....	35
5.4 Design	44
5.5 Statistische Analysen	44
6. Ergebnisse	46
6.1 Stichprobenbeschreibung	46
6.1.1 Soziodemographische Daten.....	46
6.1.2 Psychiatrische Diagnosen, Nebendiagnosen, Krankheitsverlauf, Behandlung.....	53
6.1.3 Nutzung digitaler Endgeräte	59
6.1.4 Internet als Informationsmedium, Bereitschaft zur Online-Beratung	66
6.1.5 Bekanntheit und Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote	71
6.1.6 Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieangebote.....	82
6.1.7 Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms.....	94
6.1.8 Präferenzen bei der Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote mit Therapeuten-Feedback	102
6.1.9 Einsatz von IPT in den Phasen der psychosozialen Versorgung	107
6.1.10 Finanzierung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms.....	108
6.1.11 Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten.....	110
6.1.12 Erwartungen an die elektronische Gesundheitskarte	118
6.1.13 Anmerkungen seitens der Studienteilnehmer.....	119
6.2 Ergebnisse der Fragestellungen.....	120
7. Diskussion	126
7.1 Interpretation und Diskussion der Ergebnisse.....	126
7.2 Stärken und Limitationen.....	132
7.3 Fazit und Ausblick	133
Abkürzungsverzeichnis.....	135
Literaturverzeichnis	136
Anhang	148
Danksagung.....	166

Affidativ.....	167
Lebenslauf.....	168
Publikationsliste.....	169

Zusammenfassung

Psychische Erkrankungen sind eine der führenden Ursachen für Behinderung, sie verursachen hohe direkte und indirekte Kosten. Lediglich ein geringer Anteil der von einer psychischen Erkrankung betroffenen unterzieht sich einer Behandlung. Die Gründe für die bestehende treatment gap sind vielfältig. Zugleich verbreiten sich Internet- und Smartphone-Nutzung welt- und deutschlandweit zunehmend, es existiert eine Vielzahl webbasierter und mobiler Therapie- und Beratungsangebote.

Die Implementierung webbasierter und mobiler Therapieprogramme könnte eine Möglichkeit sein, die treatment gap zu verkleinern. Im Hinblick darauf ist es wichtig, die Bedürfnisse der potenziellen Nutzer derartiger Therapieangebote zu verstehen, um eine gute Adhärenz zu webbasierten oder mobilen Therapieangeboten zu erzielen.

Ziel des Projekts war, zu untersuchen, (1) inwieweit das Internet als Informationsmedium bezüglich psychiatrischer Diagnose, Krankheitssymptomen sowie der Psychopharmakotherapie genutzt wird und wie ausgeprägt die Bereitschaft ist, sich online beraten zu lassen, (2) ob und inwieweit webbasierte und mobile Therapieangebote für Menschen mit psychischen Erkrankungen tatsächlich von solchen genutzt werden, (3) welche Erwartungen Patienten an derartige Programme stellen, (4) welche Präferenzen bei der Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms bestehen und (5) wie ausgeprägt die Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten ist. Dabei wurde nach Unterschieden zwischen Altersgruppen, Geschlechtern, Versicherungsstatus, psychiatrischer Hauptdiagnose und Schulbildung gesucht.

Es wurden insgesamt 208 Probanden untersucht. 96.2% der Probanden besaßen ein Smartphone, 47.1% aller Studienteilnehmer gaben an, webbasierte oder mobile Therapieprogramme für psychische Erkrankungen zu kennen, 28.8% aller Probanden hatten jemals eine Mental Health App installiert, 9.6% hatten diese im Zeitraum der letzten zwei Wochen aktiv genutzt. Studienteilnehmer mit (Fach-)Abitur hatten auf ihrem Smartphone eine

signifikant größere Anzahl an Mental-Health-Apps installiert als Probanden mit Hauptschulabschluss ($r = 0.27$).

58.1% der Probanden würden sich bei kleineren gesundheitlichen Beschwerden gern online durch einen Arzt beraten lassen. 83.0% der Studienprobanden nutzten ihr Smartphone „sehr oft“ oder „oft“ für Suchmaschinen wie Google. Bezüglich der Psychopharmakotherapie informierten sich 35.3% der Probanden „sehr oft“ oder „oft“ im Internet, dabei zeigte sich, dass Probanden mit schwerem depressiven Syndrom signifikant häufiger recherchierten als Probanden, die klinisch unauffällig waren bzw. mit remittierter Depression ($r = 0.25$). Hinsichtlich der psychiatrischen Diagnose recherchierten 33.8% der Studienteilnehmer „sehr oft“ oder „oft“ im Internet. Weibliche Teilnehmer recherchierten die psychiatrische Diagnose signifikant häufiger als männliche Probanden ($r = 0.19$), die Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen recherchierte die psychiatrische Diagnose im Internet signifikant häufiger als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.22$), die Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen recherchierte signifikant häufiger als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.24$), die Probanden mit schwerem depressivem Syndrom recherchierten signifikant häufiger die psychiatrische Diagnose im Internet als die Studienteilnehmer, die klinisch unauffällig waren bzw. mit remittierter Depression ($r = 0.29$) und die Gruppe mit mittelgradigem depressivem Syndrom recherchierte signifikant häufiger die psychiatrische Diagnose im Internet als die Probanden, die klinisch unauffällig waren bzw. mit remittierter Depression ($r = 0.31$). Zu psychiatrischen Symptomen informierten sich 26.1% der Befragten „sehr oft“ oder „oft“ im Internet.

Bei der Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms dominierten folgende Wünsche: interaktive Rückmeldung bei Frühwarnsymptomen zum frühzeitigen Erkennen von Rückfällen, Erinnerung an Termine wie Arzttermine, Erinnerung an Medikamenteneinnahme, Chat mit Experten, Anleitung für gesunde Ernährung, Anleitung für Entspannungsübungen. In der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen war der Wunsch nach einem Experten-Chat signifikant stärker ausgeprägt als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.32$). Bei Probanden mit der Hauptdiagnose einer F4x nach ICD-10 war der Wunsch nach einer Anleitung für körperliches Training signifikant stärker ausgeprägt als bei Studienteilnehmern mit der

Hauptdiagnose einer F6x nach ICD-10 ($r = 0.72$). Der Wunsch nach einem Chat mit anderen Betroffenen war sowohl in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen ($r = 0.22$) als auch in der Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen ($r = 0.24$) stärker ausgeprägt als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen.

Bei der Nutzung eines internetbasierten Therapieprogramms mit Feedback durch einen Therapeuten zeigte sich, dass das Bedürfnis nach Kenntnis zum Geschlecht des Therapeuten bei weiblichen Probanden stärker ausgeprägt war als bei männlichen Probanden ($r = 0.27$). Das Bedürfnis nach Informationen zum Aussehen des Therapeuten beispielsweise mittels Foto war in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen signifikant stärker ausgeprägt als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.23$).

Bezüglich der Erwartungen an webbasierte oder mobile Therapieprogramme waren vorherrschend: Unterstützung beim Umgang mit der Erkrankung, stärkere örtliche und zeitliche Flexibilität, Betonung der Wichtigkeit eines F2F-Kontaktes mit dem Therapeuten, Sorge vor Nichtberücksichtigung nonverbaler Signale und Missverständnissen bei rein schriftlicher Kommunikation sowie Bedenken hinsichtlich Korrektheit der Diagnose durch ein webbasiertes Therapieprogramm. Die Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen erwartete signifikant stärker, dass es ihnen durch die Anonymität bei einem webbasierten Therapieprogramm leichter fallen würde, sich zu öffnen und über Probleme oder sehr persönliche Dinge zu berichten, als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.26$). Studienteilnehmer mit Hauptschulabschluss erwarteten signifikant stärker, dass durch ein webbasiertes Therapieprogramm oder eine App Arztbesuche ersetzt werden können, als Probanden mit (Fach-)Abitur ($r = 0.24$). Privat Versicherte äußerten ein signifikant höheres Ausmaß an Zustimmung dahingehend, dass der persönliche Kontakt zum Therapeuten von Angesicht zu Angesicht als wichtig empfunden wird, als gesetzlich Versicherte ($r = 0.14$). Studienprobanden mit leichtem depressiven Syndrom erwarteten signifikant stärker eine Aggravation eigener Beschwerden als Teilnehmer, die klinisch unauffällig waren bzw. mit remittierter Depression ($r = 0.26$). Hinsichtlich Bedenken dahingehend, ob ihre Computer- und Internetkenntnisse gut genug seien um ein webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm zu nutzen, zeigten sich signifikant stärker ausgeprägte Bedenken in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen sowohl gegenüber der

Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen ($r = 0.29$) als auch gegenüber der Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen ($r = 0.24$). Desweiteren waren derartige Bedenken bei Probanden mit Hauptschulabschluss signifikant stärker ausgeprägt als bei Probanden mit (Fach-)Abitur ($r = 0.30$).

Beim Thema Datentracking zeigten sich die Probanden allgemein zurückhaltend, die größte Skepsis galt der Aktimetrie, dem Tracking von Häufigkeit und Länge von Textnachrichten sowie der Aufzeichnung und Übermittlung der Dauer von Telefonaten. Bezüglich verschiedener Adressaten, an welche die aufgezeichneten Daten übermittelt würden, zeigten die Studienteilnehmer das stärkste Vertrauen in den behandelnden Arzt, im Durchschnitt würden sie einer Übermittlung gesundheitsbezogener Daten an den Behandler „ziemlich wahrscheinlich“ zustimmen. Die Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung von Daten zu Laufstrecke und Aktivität ($r = 0.19$) sowie zum Energieumsatz ($r = 0.20$) und zur Dauer von Telefonaten ($r = 0.21$) war jeweils in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen signifikant stärker ausgeprägt als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen.

E-Health-Angebote werden nicht erst seit der COVID-19-Pandemie gesundheitspolitisch gefordert und von verschiedenen Anbietern beworben. Die Evaluation der Betroffenen hinsichtlich Akzeptanz und Erwartung trägt zur Diskussion des Nutzens dieser Angebote bei.

Abstract

Mental disorders account for a high percentage of the global burden of disease, causing high direct and indirect costs. Only a small proportion of those affected by mental illness undergo treatment. Reasons for the existing treatment gap are manifold. At the same time, the use of Internet and smartphones is spreading increasingly throughout the world and Germany, and there is a large number of web-based and mobile therapy as well as counselling services.

The implementation of web-based and mobile therapy programmes could be an opportunity to reduce this treatment gap. Therefore, it is important to understand the needs of potential users of such therapy services in order to achieve good adherence to web-based or mobile therapy services, and with it the successful support of their health management.

The aim of this project was to investigate (1) to what extent the Internet is used as a medium of information regarding psychiatric diagnosis, symptoms of illness and psychopharmacotherapy, how pronounced the willingness is to seek online advice, (2) whether and to what extent web-based and mobile therapy offers for people with mental illnesses are actually used, (3) what expectations patients have of such programmes, (4) what preferences there are for the design of a web-based or mobile therapy programme, and (5) how pronounced the willingness is to record and transmit very private health-related data. Differences between age groups, sexes, insurance status, main psychiatric diagnoses and school education were also explored.

A total of 208 subjects was examined. 96.2% of subjects owned a smartphone, 47.1% of all study participants stated that they were familiar with web-based or mobile therapy programmes for mental illnesses. 28.8% of all subjects had ever installed a mental health app, while 9.6% had actively used it in the previous two weeks. Study participants with a high school diploma had installed a significantly larger number of mental health apps on their smartphones than test persons with a secondary school diploma ($r = 0.27$).

58.1% of test persons stated that they would like to be advised online by a doctor in case of minor health problems. 83.0% of study subjects used their smartphone "often" or "very often" via search engines such as Google. With regard to psychopharmacotherapy, 35.3% of tested persons seaked information "often" or "very often" on the Internet. It was found that test persons with a severe depressive syndrome researched significantly more often than test persons who were clinically inconspicuous or with a remitted depression ($r = 0.25$). Regarding the psychiatric diagnosis, 33.8% of study participants researched "often" or "very often" on the Internet. Female participants researched their psychiatric diagnosis significantly more often than male subjects ($r = 0.19$), the age group of 18 to 34-year-olds researched their psychiatric diagnosis on the Internet significantly more often than the age group of 50- to 65-year-olds (r

= 0.22), the age group of 35 to 49-year-olds researched significantly more often than the age group of 50- to 65-year-olds ($r = 0.24$), subjects with a severe depressive syndrome researched their psychiatric diagnosis significantly more frequently online than study participants who were clinically normal or with a remitted depression ($r = 0.29$), and the group with a moderate depressive syndrome researched their psychiatric diagnosis significantly more often online than the subjects who were clinically normal or with a remitted depression ($r = 0.31$). Regarding psychiatric symptoms, 26.1% of respondents conducted their research "often" or "very often" on the Internet.

Regarding a web-based or mobile therapy programme design, the following wishes were predominant: interactive feedback on early warning symptoms for early detection of relapses, reminders of appointments such as doctor's appointments, reminders to take medication, chats with experts, guidance on healthy eating as well as guidance on relaxation exercises. The desire for expert chats was significantly more pronounced in the age group of 18 to 34-year-olds than in the age group of 50 to 65-year-olds ($r = 0.32$). In subjects with the main diagnosis of an ICD-10 F4x, the wish for guidance on physical training was significantly stronger than in study participants with the main diagnosis of an ICD-10 F6x ($r = 0.72$). The desire to chat with other affected persons was more pronounced in the age group of 18 to 34-year-olds ($r = 0.22$) and in the age group of 35 to 49-year-olds ($r = 0.24$) than in the age group of 50 to 65-year-olds.

When using an internet-based therapy programme with feedback from a therapist, it was found that the need for knowledge about the therapist's gender was more pronounced in female subjects than in male subjects ($r = 0.27$). The need for information about the therapist's appearance, for example by means of a photograph, was significantly more pronounced in the age group of 18 to 34-year-olds than in the age group of 50 to 65-year-olds ($r = 0.23$).

With regard to expectations of web-based or mobile therapy programmes, the following points prevailed: support in dealing with the disease, greater flexibility in terms of time and place, emphasis on the importance of F2F contact with the therapist, concerns about missing non-verbal signals and misunderstandings in a purely written communication, and concerns about the correctness of the diagnosis made by a web-based therapy programme. Members of the 18-

34 age group expected significantly more often that anonymity in a web-based therapy programme would make it easier for them to open up and report problems or very personal things than members of the 50-65 age group ($r = 0.26$). Study participants with a secondary school leaving certificate expected significantly more often that visits to the doctor could be replaced by a web-based therapy programme or an app than test persons with a (technical) high school diploma ($r = 0.24$). Those with private health insurance expressed a significantly higher degree of agreement that face-to-face contact with a therapist is important than those with statutory health insurance ($r = 0.14$). Study subjects with a mild depressive syndrome expected a significantly higher degree of aggravation of their own complaints than participants who were clinically normal or with a remitted depression ($r = 0.26$). With respect to concerns about whether their computer and Internet skills were good enough to use a web-based or mobile therapy programme, significantly more strong concerns were expressed in the age group of 50 to 65 year-olds compared to both the age group of 18 to 34 year-olds ($r = 0.29$) and the age group of 35 to 49 year-olds ($r = 0.24$). Furthermore, such concerns were significantly more pronounced in subjects with a lower secondary school leaving certificate than in subjects with a (vocational) school leaving certificate ($r = 0.30$).

With regard to data tracking, test persons were generally reluctant. The greatest skepticism was directed at the actimetry, tracking of frequency and length of text messages and the recording and transmission of the duration of telephone calls. Regarding various addressees to whom the recorded data would be transmitted, study participants showed most trust in their treating physician; on average, they would "quite probably" agree to the transmission of health-related data to their treating physician. The willingness to record and transmit data on their sports activity, running distance ($r = 0.19$) and energy consumption ($r = 0.20$) the duration of telephone calls ($r = 0.21$) was significantly more pronounced in the 18-34 age group than in the 50-65 age group.

Not only since the COVID 19 pandemic E-Health offers have been required by health policy and are already being advertised by various providers. The evaluation of those affected regarding acceptance and expectations is aiming to contribute to the discussion about its use and benefits.

1. Einleitung

Ziel der vorliegenden Studie war, anhand einer Stichprobe von 208 psychiatrischen Patienten aus dem vollstationären, teilstationären sowie ambulanten Versorgungsbereich der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der LMU die Akzeptanz und Erwartungen gegenüber webbasierten und mobilen Therapieprogrammen zu untersuchen.

Wir analysierten, inwieweit das Internet von psychiatrischen Patienten als Informationsmedium bezüglich Krankheitssymptomen, psychiatrischer Diagnose sowie Psychopharmakotherapie genutzt wird und wie ausgeprägt die Bereitschaft ist, sich online beraten zu lassen.

Das Wissen bezüglich der Funktionsmöglichkeiten von Mental Health Apps variiert stark (Carpenter-Song et al., 2018) und es besteht eine ausgeprägte Kluft zwischen dem Interesse an mobilen Therapieangeboten und der tatsächlichen Nutzung derselben (Pung et al., 2018; Torous et al., 2018). Wir wollten erforschen, ob und inwieweit webbasierte und mobile Therapieangebote für Menschen mit psychischen Erkrankungen tatsächlich von solchen genutzt werden.

Arbeitsgruppen wie diejenige um Lipschitz et al. fordern mehr Einblick in die Perspektiven der Patienten auf mHealth-Interventionen, um bestehende Interventionen anzupassen und höhere Adoptionsraten zu ermöglichen (Lipschitz et al., 2019). Mit Hilfe der Studienprobanden wollten wir ermitteln, welche Erwartungen psychiatrische Patienten an mobile und webbasierte Therapieprogramme stellen und welche Präferenzen bei der Gestaltung eines solchen Programms bestehen.

Für die Nutzung gesundheitsbezogener Daten im Rahmen von Mental Health Apps ist die Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung derselben seitens der Nutzer von Bedeutung. Daher wollten wir analysieren, wie ausgeprägt die Bereitschaft zum Tracking gesundheitsrelevanter Daten bei den Probanden ist.

Wir bildeten stratifiziert nach Alter, Geschlechter, Versicherungsstatus (gesetzlich vs. privat), Schulbildung, Schweregrad depressiver Symptomatik sowie psychiatrischer Hauptdiagnose Gruppen und untersuchten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1 Epidemiologie psychiatrischer Erkrankungen

Psychische Erkrankungen sind weit verbreitet und führen zu erheblicher Morbidität und Beeinträchtigung (Mathers et al., 2002; Demyttenaere et al., 2004; Kessler et al., 2009). Gemäß Global Burden of Disease Study 2017 zählen Depressionen zu einer der drei Hauptursachen für Behinderung (GBD, 2018). Weltweit wird die Prävalenz auf 4,7 % geschätzt (Ferrari et al., 2013; Whiteford et al., 2013). Die World Health Organization schätzt weltweit die Zahl der unter Depressionen leidenden auf 264 Millionen Menschen, desweiteren leiden 50 Millionen Menschen unter dementiellen Erkrankungen, 45 Millionen Menschen unter einer bipolaren affektiven Störung und 20 Millionen Menschen unter Schizophrenie und anderen Psychosen (GBD, 2018. WHO, 2019). Darüber hinaus führt eine wachsende Anzahl Opioidabhängiger zu einem Anstieg an Todesfällen, allein im Jahr 2017 verstarben daran 110.000 Menschen (GBD, 2018).

In Europa stehen Depressionen sowie Angst- und Substanzstörungen an erster Stelle der durch krankheitsbedingte Beeinträchtigung verlorenen Lebensjahre (Wittchen et al., 2011). Laut „e-mental health innovation and transnational implementation platform North West Europe“ leiden in der Europäischen Union jährlich knapp 165 Millionen Menschen unter psychischen Erkrankungen, dies entspricht 38% der Bevölkerung (Interreg, 2020).

In der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS1) und ihrem Zusatzmodul „Psychische Gesundheit“ (DEGS1-MH) ergibt sich für psychische Störungen eine 12-Monats-

Prävalenz von 27.7%“ (Jacobi et al. 2014). In neueren Forschungsarbeiten finden sich Hinweise, dass die Prävalenzen psychischer Störungen und im Speziellen depressiver Erkrankungen deutlich höher sind als bislang angenommen (Moffitt et al., 2010; Vandeleur et al., 2017). Vigo et al. schätzen, dass psychische Erkrankungen bei der globalen Krankheitslast in Bezug auf die mit Behinderung gelebten Jahre (YLDs) mit Abstand an erster Stelle und bei den um Behinderung bereinigten Lebensjahren (DALYs) gleichauf mit Herz-Kreislauf- und Kreislauferkrankungen stehen. Die globale Belastung durch psychische Erkrankungen beträgt 32.4% der YLDs und 13.0% der DALYs, anstelle der früheren Schätzungen, die von 21.2% der YLDs und 7.1% der DALYs ausgingen (Vigo et al., 2016).

Gemäß einer Metaanalyse von Wittchen et al. werden psychische Störungen nur selten früh erkannt und adäquat behandelt. 26 Prozent der Betroffenen erhalten demnach eine unspezifische und noch weniger eine adäquate Behandlung. Unbehandelt verlaufen viele psychische Störungen häufig chronisch mit zunehmenden Komplikationen (Wittchen et al., 2005).

Im Jahr 2005 erforschten Wang et al. die Dauer der Verzögerung zwischen Ersterkrankungsalter und erstmaligem Behandlungskontakt und fanden für affektive Störungen eine Zeitspanne zwischen sechs bis acht Jahren und für Angsterkrankungen eine Spanne von neun bis 23 Jahren. Bei der Verzögerung der Behandlung ergaben sich unter anderem Assoziationen mit frühem Ersterkrankungsalter, Zugehörigkeit zu einer älteren Kohorte, männlichem Geschlecht und niedrigem Bildungsniveau (Wang et al., 2005).

Im Rahmen der vom Robert-Koch-Institut durchgeführten und in 2014 veröffentlichten Studie „Studie zur Gesundheit von Erwachsenen in Deutschland“ mit dem Zusatzmodul Mental Health (DEGS1-MH) berichtete weniger als die Hälfte der Betroffenen, aktuell wegen psychischer Probleme in Behandlung zu stehen (Jacobi et al., 2014). Im selben Jahr wartete im United Kingdom gemäß einer in 2017 publizierten Studie eine von zehn Personen länger als 12 Monate auf eine Beurteilung ihrer psychischen Gesundheit (Bennion et al., 2017). Anhand von Daten der World Health Organization konstatierte Anthes 2016, dass in Entwicklungsländern bis zu

85% der von einer psychischen Erkrankung Betroffenen keine adäquate Behandlung erhalten, in Industriestaaten seien es bis zu 55% (Anthes, 2016).

Zur treatment gap, der absoluten Differenz zwischen Krankheitsprävalenz und dem Anteil derjenigen von der Erkrankung betroffenen, die behandelt werden, und deren Ursachen forschten international mehrere Gruppen. Kohn et al. eruierten vielfältige Gründe, warum Betroffene es versäumen, frühzeitig Hilfe in Anspruch zu nehmen. Es bestünden unter anderem mangelndes Problembewusstsein, die Annahme, dass eine Behandlung nicht effektiv sein würde, die Vorstellung, dass die Erkrankung von selbst abklingen würde, das Bedürfnis, ohne äußere fremde Hilfe mit dem Problem zurecht zu kommen, Stigmatisierung, mangelndes Wissen hinsichtlich psychischer Erkrankungen, Hürden bei der Inanspruchnahme von Behandlung, direkte Hürden finanzieller Art, Zugänglichkeit sowie in manchen Regionen eine begrenzte oder fehlende Verfügbarkeit von Hilfsangeboten (Kohn et al., 2004).

Andrade et al. (Andrade et al., 2014) untersuchten die Daten aus den WHO World Mental Health (WMH) Surveys, repräsentativen Haushaltsstichproben aus 24 Ländern mit unterschiedlichem Entwicklungsstand, unterschiedlicher Gesundheitspolitik und unterschiedlichen Versorgungssystemen. Ziele der länderübergreifenden Studie waren die standardisierte klinische Schweregradmessung spezifischer Erkrankungen und die Untersuchung der Auswirkungen des wahrgenommenen Behandlungsbedarfs, struktureller Barrieren und Einstellungshindernisse bei der Einleitung und Fortsetzung der Behandlung psychischer Störungen. Dabei wurde festgestellt, dass einstellungsbedingte Barrieren bei leichten bis mittelschweren Fällen und strukturelle Barrieren bei schweren Fällen dominierten. Bei Studienteilnehmern, die innerhalb der letzten 12 Monate an einer DSM-IV-Erkrankung gelitten hatten, fand sich insbesondere ein als zu gering wahrgenommener Behandlungsbedarf als Ursache dafür, sich keiner Behandlung zu unterziehen. Frauen und Menschen jüngerer Alters erkannten dabei mit größerer Wahrscheinlichkeit einen Behandlungsbedarf. Diesbezüglich konnten frühere Ergebnisse von Cohen-Mansfield (Cohen-Mansfield et al., 2008) und Codony (Codony et al., 2009) bestätigt werden. Bei 63.8% derjenigen psychisch Erkrankten, die einen Behandlungsbedarf erkannten, verhindere gemäß Andrade et al.

insbesondere der Wunsch, das Problem selbst in den Griff zu bekommen, eine Behandlung (Andrade et al., 2014).

Hegerl et al. fanden als Ursachen für die bestehenden Behandlungslücken unter anderem Stigmatisierung, Fehleinschätzung des Schweregrads der Erkrankung und diagnostische Defizite (Hegerl et al., 2016).

Button untersuchte in 2017 die Hürden bei der Inanspruchnahme von professioneller Hilfe anhand einer Metaanalyse, die 24 Studien zu perinatalen Belastungen einschloss. Dabei fanden sich bezüglich der Hilfesuche bei perinataler Depression (PND) drei Hauptthemen: das Erkennen von Symptomen, der Einfluss medizinischer Fachkräfte sowie Stigmatisierung (Button, 2017).

Auf die Folgen der Chronifizierung psychischer Störungen und des zunehmenden Auftretens von Komplikationen machte 2005 ein Green Paper der Europäischen Kommission aufmerksam. In der Europäischen Union nehmen sich jedes Jahr 58.000 Menschen das Leben. Dies sind mehr Todesfälle als infolge von Verkehrsunfällen, Morden und Aids (Europäische Kommission, 2005). Leigh et al. stellten in Großbritannien fest, dass 10% der Patienten mehr als ein Jahr lang auf psychotherapeutische Behandlung warten, 50% warten länger als drei Monate, ein Sechstel derjenigen auf der Warteliste unternimmt einen Suizidversuch, zwei Fünftel fügen sich selbst Verletzungen zu und bei zwei Dritteln verschlechtert sich der Gesundheitszustand, bevor sie Hilfe durch einen Psychologen oder Psychiater erhalten (Leigh et al., 2015).

Neben eingeschränkter Lebensqualität und erhöhtem Suizidrisiko verursachen psychische Störungen hohe direkte und indirekte Kosten. Wittchen et al. schätzten in einer 2005 publizierten Metaanalyse die Kosten in Europa auf fast 300 Milliarden Euro pro Jahr (Wittchen et al., 2005). In einer 2013 veröffentlichten Studie bezifferten Jacobi & Kessler-Scheil die durch psychische Störungen verursachten jährlichen Kosten in der Europäischen Union auf etwa 800 Milliarden Euro (Jacobi et al., 2013).

2.2 Internet, Smartphones, webbasierte Therapieprogramme

2.2.1 Nutzung digitaler Endgeräte

Laut „Digital Report 2019“ der 2002 gegründeten Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e.V. (agof) waren in Deutschland im Jahr 2019 86.4% der Wohnbevölkerung ab 16 Jahren im Internet unterwegs, in Bayern lag der Anteil bei 86.2%. Es ergab sich bundesweit mit 59.50 Millionen Internetnutzern im Jahr 2019 gegenüber dem Vorjahr 2018 eine Zunahme um 850.000 User, 46.5% der bundesdeutschen Einwohner ab 16 Jahren war 2019 im Durchschnitt täglich im Internet.

Laut statista nutzen weltweit 2.9 Milliarden Menschen ein Smartphone, in Deutschland beziffert sich die Anzahl der Smartphone-Nutzer auf 57.7 Millionen, für das Jahr 2023 wird ein Anstieg auf 69 Millionen Smartphone-Nutzer erwartet. Der Anteil der Smartphone-Nutzer in Deutschland beträgt laut statista 81%, unter den 14- bis 19-Jährigen liegt der Anteil der Smartphone- / Handy-Nutzer bei 98.5% (Tenzer, 2020). Die Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e.V. beziffert die Anzahl der Smartphone-Nutzer in Deutschland ab 16 Jahren auf 56.85 Millionen (agof, 2020). Zum Vergleich: Gemäß Statistischem Bundesamt lag der Bevölkerungsstand in Deutschland Ende 2019 bei 83.2 Millionen Menschen (destatis, 2020). In Tabelle 1 ist die Nutzung digitaler Endgeräte gemäß agof dargestellt.

Tabelle 1

Nutzer stationärer und / oder mobiler Angebote ab 16 J. im Zeitraum Jan.-Dez. 2019, Quelle: agof ddf (agof, 2020)

Persönliche Nutzung digitaler Endgeräte 2019 in Deutschland gemäß agof „Digital Report 2019“ <i>Angaben in Millionen</i>	
Smartphone oder Handy	56.85
Flachbild-Fernseher	51.95
Laptop, Notebook, Netbook	42.39
Tablet	28.62
Stationärer Computer / Desktop-PC	25.56

2.2.2 Internet als Informationsmedium, Bereitschaft zur Online-Beratung

In den USA zeigt sich eine Zunahme der Nutzung des Internets als Informationsmedium, während im Jahr 2010 etwa 17% der Mobiltelefon-Besitzer ihr Gerät für die Suche nach Gesundheits-Informationen nutzten, waren es in 2012 bereits 31% (Fox et al., 2012).

Gemäß agof „Digital Report 2019“ nutzen 62% der deutschen Wohnbevölkerung ab 16 Jahren das Internet häufig für Suchmaschinen (agof, 2019). Im Bericht zur Studie „Future Health 2018“ der PricewaterhouseCoopers GmbH wird konstatiert: „Jeder vierte Bundesbürger ist an einer verbesserten Patientenberatung über das Internet interessiert. Aktuell recherchieren 26 % der Bevölkerung bei leichten Erkrankungen im Internet, besonders die 30-bis 39-Jährigen suchen sich im Netz Hilfe.“ Desweiteren würden sich 74 Prozent der Deutschen den Ausbau von Beratungsangeboten im Internet wünschen (PricewaterhouseCoopers GmbH, 2018).

Die Qualität im Internet bereitgestellter Gesundheitsinformationen wurde in Schweden durch Nilsson-Ihrfelt et al. erforscht. Dafür wurden Webseiten, die Informationen zu Brustkrebs enthielten, unter anderem von einem Onkologen evaluiert. Lediglich sieben von 29 relevanten Webseiten stellten sich als für Brustkrebs-Patienten geeignet heraus (Nilsson-Ihrfelt et al., 2004).

In Deutschland wurde die Qualität von im Internet bereitgestellten Gesundheitsinformationen im Rahmen der Studie „Praxis Dr. Internet“ untersucht. Hierfür wurden im Zeitraum 11/2013 bis 10/2014 deutschlandweit mehr als 41,2 Millionen Google-Suchen analysiert. Dabei fanden sich mit „Magersucht“ (durchschnittliche Suchanfragen pro Monat: 109.020), „ADHS“ (durchschnittliche Suchanfragen pro Monat: 103.720) und „Depression“ (durchschnittliche Suchanfragen pro Monat: 102.430) drei psychiatrische Erkrankungen unter den Top Ten der meistgesuchten Krankheiten im Internet. Die Bewertung der bereitgestellten Gesundheitsinformationen erfolgte anhand eines Kriterienkatalogs. „Die qualitative Bewertung von 100 ausgewählten Webseiten mit Gesundheitsinformationen zeigt, dass die angebotenen Informationen weitestgehend enttäuschen: Durchschnittlich wurde die Qualität der untersuchten Informationen mit der Note „ausreichend“ (4+) bewertet. Keine getestete Webseite konnte die Bestnote „sehr gut“ erreichen und nur neun von 100 Webseiten wurden mit „gut“ bewertet. Hingegen erhielten mehr als die Hälfte der Webseiten die Note „ausreichend“ oder schlechter. Insbesondere die inhaltliche Qualität der Webseiten war Grund für die oft negative Bewertung“ (Central, 2015).

2.2.3 Webbasierte und mobile Therapieangebote

Bereits in 2011 fragten Newman et al. „Is human contact necessary for therapeutic efficacy?“ und stellten in ihrem Review fest, dass sich computergestützte Behandlungen als weniger intensive, kosteneffektive Möglichkeit für eine empirisch belegte Behandlung einer Vielzahl psychischer Erkrankungen erweisen (Newman et al., 2011). Mittlerweile existieren für

zahlreiche somatische wie auch psychische Erkrankungen webbasierte oder mobile Therapieangebote und es liegen dazu mehr als 200 kontrollierte Studien vor (Andersson, 2018).

Für internetbasierte Therapieprogramme, die vorrangig auf kognitiven und verhaltensorientierten Interventionen fußen, konnten beispielsweise mittlere bis große Effekte bei Essstörungen (Strandskov et al., 2017) festgestellt werden. Internetbasierte Psychotherapieangebote für Patienten mit Depressionen wurden durch Richards und Richardson (2012) sowie Andersson et al. (2014) untersucht, in Metaanalysen mit insgesamt 19 Studien zu Depression hat sich eine Effektstärke von $d = 0.56$ gezeigt. Metaanalysen von Andrews et al. (2018) mit insgesamt 64 RCTs zeigten eine Effektstärke von $d = 0.96$ bei der Symptomverbesserung und unterstützten die aus vorangegangenen Metaanalysen (Andrews et al., 2010; Olthuis et al., 2015) gezogene Schlussfolgerung, dass iCBT für Angstpatienten (PS, SAS und GAS) sowie Patienten mit schwerer Depression zugleich wirksam, akzeptabel und praktisch sei (Andrews et al., 2018). Bei PTSD-Patienten fanden Ivarsson et al. mittlere bis große Effekte durch guided internet-delivered CBT (Ivarsson et al., 2014), Kuester et al. stellten in einer Metaanalyse über acht Studien mit internetbasierten Interventionen für PTSD-Patienten eine Effektstärke von $d = 0.95$ bei der Verbesserung der Symptome fest (Kuester et al., 2016).

Cliffe et al. untersuchten an einer kleinen Gruppe Adoleszenter mit Insomnie das CBTi-Programm (digital cognitive behavioral therapy for insomnia) „Sleepio“ und fanden bei den Nutzern des Programms signifikante Verbesserungen bezüglich Schlafqualität, SCI (Sleep Condition Indicator), Insomnia Severity Index, MFQ (Mood and Feelings Questionnaire) sowie RCADS (Revised Child Anxiety and Depression Scale) (Cliffe et al., 2020).

Es existieren zahlreiche mobile Therapieangebote in Form von Smartphone-Applikationen. Gemäß der im April 2016 veröffentlichten Ergebnisse aus der CHARISMHA-Studie („Chances and Risks of Mobile Health Apps“) sind in den App-Stores von Google und Apple allein in den Kategorien „Medizin“ sowie „Gesundheit und Fitness“ zwischen 80.000 und 90.000 Apps verfügbar (Albrecht, 2016). Maramba et al. gehen von mehr als 325.000 health apps aus (Maramba et al., 2019). Eine Arbeitsgruppe um Byambasuren untersuchte in Australien die

Verschreibung von Apps durch Allgemeinmediziner und nennt eine Anzahl von 350.000 Mobile Health Apps (Byambasuren et al., 2019).

Als Untergruppe von mHealth (Mobile Health) Apps stellen sich MHapps (Mental Health Apps) dar. Torous et al. beziffern die Anzahl von Mental Health Apps auf über 10.000 (Torous et al., 2018).

Shen et al. untersuchten 243 Depressions-Apps, von diesen hatten 33.7% als Hauptzweck die therapeutische Behandlung, 32.1% basierten auf Psychoedukation, 16.9% boten medizinische Beurteilung, 8.2% Symptommanagement und 1.6% unterstützende Ressourcen (Shen et al., 2015). Torous et al. (2015) berichteten, dass die App „Mindful Moods“ ein wirksames Instrument zur Beurteilung der Symptome von Depressionen ist und zeigte, dass die App signifikant höhere Raten der Offenlegung der Symptomatik des Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) erzielte. Watts et al. untersuchten die App „Get Happy“ und stellten eine signifikante Reduktion der MDD innerhalb der Gruppe vom Posttest bis zum einmonatigen Follow-up fest (Watts et al., 2013). Proudfoot et al. erforschten die App „my Compass“ für Patienten mit Ängsten, Stress und Depressionen. Die App hatte unmittelbar nach dem Test einen signifikanten kleinen Effekt auf die Angst (DASS-Angst: $d=0,25$) und einen signifikanten moderaten Effekt auf Stress (DASS-Stress: $d=0,41$). Ein Follow-up-Test wurde einen Monat später durchgeführt, und nach längerem Gebrauch der App wurden die Effekte größer (DASS-Angst: $d=0,52$, DASS-Belastung: $d=0,47$) (Proudfoot et al., 2013). Danaher et al. untersuchten die Wirksamkeit sowie Nutzungsmuster von zwei Apps zur Raucherentwöhnung („Mobile Quit“ und „Quit Online“) an 1271 Rauchern und fanden unter Verwendung der Intention-to-treat-Analyse nach 3 Monaten Abstinenzraten von 11.4% bzw. 20.7% und nach 6 Monaten Abstinenzraten von 24.6% bzw. 19.3% (Danaher et al., 2019). Donker et al. fanden in acht Studien zu fünf Apps für die Störungsbilder Depressionen, Ängste und Substanzmissbrauch eine Wirksamkeit der Apps im Sinne einer signifikanten Reduktion von Stress, Depressionen und Substanzmissbrauch (Donker et al., 2013). Juarascio et al. untersuchten Apps zur Verhaltensänderung bei Essstörungen und wiesen nach, dass diese wirksam in der Behandlung von Essstörungen sind (Juarascio et al., 2015). Mehrotra et al. untersuchten Smartphone-basierte Interventionen, fanden 124 Suizid-Apps, 48 Apps für bipolare Störungen, 33 für

Depression und konstatierten, dass es zunehmend Belege für die Akzeptanz, Durchführbarkeit und Wirksamkeit Smartphone-basierter Interventionen bei der Behandlung psychiatrischer Erkrankungen gibt (Mehrotra et al., 2018).

Auch für Angehörige können Online-Interventionen sinnvoll sein. Eine Arbeitsgruppe um Barbeito untersuchte die Effektivität von webbasierten und mobilen Therapieprogrammen für Patienten mit Psychosen, Schizophrenie, bipolaren affektiven Störungen und schizoaffektiven Störungen sowie deren Familien und fand eine Linderung der Krankheitslast, eine Milderung des in der Familie empfundenen Stresses, zudem nahmen die Ausprägung von Positivsymptomatik und die Anzahl von Hospitalisierungen ab (Barbeito et al., 2020).

Wall et al. entwickelten die „Cognitive Assessment for Aphasia App“ und untersuchten an 64 Schlaganfall-Patienten, davon 35 mit Aphasie, und 32 Kontrollen deren Durchführbarkeit und Benutzerakzeptanz. Sie konstatierten, dass die App ein geeignetes Instrument zur Beurteilung der Kognition nach einem Schlaganfall in der akuten stationären Rehabilitation sowie im kommunalen Behandlungsfeld und somit eine Alternative zu standardmäßig durchgeführten neuropsychologischen Testungen ist, die schneller ist und gegenüber den neuropsychologischen Standardtests bevorzugt wird (Wall et al., 2018).

2.2.4 Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten

In den USA legte 2017 eine Arbeitsgruppe um Hilty dar, dass 69% der Amerikaner mindestens einen gesundheitsbezogenen Wert tracken (Hilty et al., 2017).

Eine Befragung des global agierenden Wirtschaftsprüfungsunternehmens Pricewaterhouse Coopers GmbH unter 1.000 Personen im April 2018 in Deutschland zeigte: „Wearables haben sich in der Bevölkerung noch nicht auf breiter Front durchgesetzt, aber das Interesse daran ist groß: 43 % der Deutschen können sich durchaus vorstellen, diese kleinen, am Körper tragbaren Computer zu nutzen. Aktuell nutzen 15 % Wearables, bei den unter 30-Jährigen besitzt sie

sogar fast jeder Dritte. Genutzt werden sie am häufigsten zur Aufzeichnung von Aktivitäten, Optimierung des Fitnesstrainings oder Aufzeichnung der Puls- oder Herzfrequenz. [...] Interesse besteht auch an einer Weiterentwicklung der Funktionen von Wearables: Knapp jeder Dritte ist an der frühzeitigen Erkennung von Krankheiten über Wearables interessiert. Besonders die unter 30-Jährigen zeigen sich dieser technologischen Weiterentwicklung gegenüber aufgeschlossen“ (PricewaterhouseCoopers GmbH, 2018).

Qu et al. unterzogen im Frühjahr 2019 die in App-Marketplaces als am besten bewertete Depressions-Apps für iPhones und Android Smartphones einer tiefergehenden Betrachtung. Bei 66% der Apps fand sich ein Tracking von Stimmung, Gedanken oder Handlungen, um die Intervention zu unterstützen (Qu et al., 2020). Lee et al. analysierten die „Grog Survey App“, mit welcher sich ein breites Spektrum bevorzugter Alkoholsorten sowie Konsummuster von Alkohol detailliert erfassen lässt (Lee et al., 2019).

Lindgreen et al. untersuchten anhand der App „Recovery Record“, die als self-monitoring tool für Patienten mit Essstörungen gedacht ist, die Nutzung sowie Faktoren, welche die Nutzung aus der Nutzerperspektive beeinflussen. Dabei traten individuell sehr unterschiedliche Präferenzen zutage, ein Teil der Nutzer fühlte sich durch das Monitoring ihrer Log-ins mit Rückmeldung eines Therapeuten unterstützt und äußerte ein Gefühl der Verbundenheit, ein anderer Teil der Probanden fühlte sich wiederum eher unter Beobachtung und dadurch bezüglich der Nutzung der App gehemmt (Lindgreen et al., 2018).

In einigen Studien konnte gezeigt werden, dass mittels bestimmter Muster der Smartphone-Nutzung wie beispielsweise Änderung der Frequenz gesendeter Textnachrichten Veränderungen von Symptomen psychischer Erkrankungen vorausgesagt werden können (Beiwinkel et al., 2016).

Wahle et al. konstruierten auf der Grundlage der Nutzung von Smartphones und Sensoren einschließlich Beschleunigungsmesser, Wifi und Global Positioning Systems (GPS) 120 Merkmale, welche von maschinellen Lernmodellen genutzt wurden, um Personen mit einem klinisch bedeutsamen Depressionsniveau zu identifizieren und just-in-time maßgeschneiderte

Interventionen anzubieten. Den Probanden wurde dafür die App „Mobile Sensing and Support“ (MOSS) zur Verfügung gestellt. Nach einer Nutzungsdauer von mindestens acht Wochen zeigte sich eine signifikante Reduktion im PHQ-9 (Wahle et al., 2016).

Es stellt sich die Frage nach der Bereitschaft von MHapp-Nutzern, gesundheitsbezogene Daten mittels Smartphone aufzuzeichnen und weiter zu leiten. Hendrikoff et al. führten eine Umfrage unter 297 psychiatrischen Fachkräften und 189 psychiatrischen Patienten durch und stellten fest, dass insbesondere Actimetric und Geotracking mit besonderer Skepsis betrachtet wurden (Hendrikoff et al., 2019).

2.3 Politische Initiativen

2.3.1 Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012-2020

Im Dezember 2012 wurde eine aktualisierte Version des ersten Aktionsplanes für elektronische Gesundheitsdienste aus dem Jahr 2004 beschlossen: Der „Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012-2020 – innovative Gesundheitsfürsorge im 21. Jahrhundert“. In der Einleitung zum aktualisierten Aktionsplan wird der estnische EC-Präsident Toomas Hendrik Ilves zitiert: „Wir wissen, dass wir bei der Umsetzung von IT-Lösungen im Gesundheitswesen mindestens 10 Jahre Rückstand gegenüber allen anderen Bereichen haben. Von vielen anderen Diensten wissen wir, dass Informatikanwendungen die Art und Weise, wie wir die Dinge tun, radikal verändern und verbessern können“ (Europäische Kommission, 2012).

„Der Begriff der elektronischen Gesundheitsdienste („*eHealth*“) bezeichnet den Einsatz der IKT in gesundheitsbezogenen Produkten, Dienstleistungen und Prozessen in Verbindung mit organisatorischen Änderungen in den Gesundheitssystemen und neuen Kompetenzen zur Verbesserung der Gesundheit der Bürger, der Effizienz und Produktivität bei der Erbringung von Gesundheitsfürsorgediensten und des wirtschaftlichen und sozialen Werts der Gesundheit. Er umfasst das Zusammenwirken zwischen Patienten und Gesundheitsdienstleistern, die

Datenübertragung zwischen verschiedenen Einrichtungen oder die direkte Kommunikation zwischen Patienten und/oder Angehörigen der Gesundheitsberufe.“ (Europäische Kommission, 2012).

2.3.2 Mental Health Action Plan 2013-2020

Die World Health Organization erstellte in 2013 einen „Mental Health Action Plan 2013-2020“. Dieser fokussiert sich im Wesentlichen darauf, eine wirksame Führung und Governance für psychische Gesundheit zu stärken, umfassende, integrierte und reaktionsschnelle Dienste für psychische Gesundheit und soziale Betreuung in gemeindebasierten Umgebungen bereitzustellen, Strategien zur Förderung und Prävention psychischer Gesundheit umzusetzen sowie Informationssysteme, Evidenz und Forschung für psychische Gesundheit zu stärken (WHO, 2013).

Im Jahr 2016 definierte die World Health Organization den Begriff e-Gesundheit folgendermaßen: „Der Begriff e-Gesundheit umfasst alle Aktivitäten, bei denen das elektronische Medium dazu genutzt wird, für die Gesundheit relevante Informationen, Hilfsmittel und Leistungen bereitzustellen. Er schließt eine Vielzahl von Bereichen ein, darunter elektronische Patientenakten, Telemedizin, mobile Gesundheitsdienste (m-Gesundheit) und die gesundheitsbezogene Nutzung von Online-Lernen, sozialen Medien, Gesundheitsanalytik und dem Komplex Big Data“ (WHO, 2016).

2.3.3 eMEN-Projekt

Im Mai 2016 begann die Laufzeit des eMEN-Projektes. Der Name eMEN ist die Abkürzung für „e-mental health innovation and transnational implementation center North-West Europe“.

Es handelt sich hierbei um ein mit 3.22 Millionen Euro von Interreg gefördertes Projekt mit einer Laufzeit von Mai 2016 bis Mai 2020, welches unter der Leitung der Niederlande, eines Vorreiters im Bereich E-Mental-Health, Teil der Struktur- und Investitionspolitik der Europäischen Union für die europäische territoriale Zusammenarbeit ist und eine Kooperation zwischen den Niederlanden, Frankreich, Belgien, Großbritannien, Irland und Deutschland darstellt. Ziele sind die Initiierung eines internationalen E-Mental-Health-Netzwerkes mit der Möglichkeit zum Austausch von Expertise im Rahmen von Konferenzen und Seminaren, desweiteren sollen E-Mental-Health-Produkte für Depression, Angststörungen und Posttraumatische Belastungsstörungen weiterentwickelt und evaluiert werden, es sollen internationale Politikempfehlungen für die Implementierung qualitätsgesicherter E-Mental-Health-Verfahren in den Teilnehmerländern entworfen und zudem eine transnationale eMEN-Kooperationsplattform für den Austausch und die Umsetzung von Expertise und Innovationen im Bereich E-Mental-Health geschaffen werden (DGPPN, 2020). Im Zuge der Erarbeitung von eMEN-Handlungsempfehlungen für die Politik wurden länderspezifische Recherchen durchgeführt, im Rahmen derer sich ergab, „dass die Bekanntheit der Angebote und das Wissen um deren Einsatzmöglichkeiten erhöht werden müssen, um Berührungsängste abzubauen, Vorurteilen zu begegnen und Potentiale aufzuzeigen. Dies bedeutet auch, dass Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten zur Nutzung und Anwendung der digitalen Interventionen aufgebaut werden müssen. Fragen der Kostenerstattung und Haftung sind in allen Partnerländern bisher unzureichend geregelt. Die Schaffung klarer Regelungen ist eine der wichtigsten Voraussetzung für den Einsatz der Interventionen im klinischen Alltag“ (DGPPN, 2020).

2.4 Juristische Aspekte

Die Rahmenbedingungen für die Anwendung von mHealth Technologien haben sich in Deutschland innerhalb der letzten zwei Jahre deutlich gewandelt. Es wird eine Infrastruktur für die elektronische Gesundheitsakte aufgebaut, die berufsrechtlichen Voraussetzungen für

Fernbehandlungen wurden gelockert und elektronische Verschreibungen sollen erleichtert werden.

2.4.1 E-Health-Gesetz

Am 01.01.2016 trat das „Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen (E-Health-Gesetz)“ in Kraft (Bundesärztekammer, 2016). „Das Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen (E-Health-Gesetz) enthält einen konkreten Fahrplan für den Aufbau der sicheren Telematikinfrastruktur und die Einführung medizinischer Anwendungen. Ziel dieses Gesetzes ist es, die Chancen der Digitalisierung für die Gesundheitsversorgung zu nutzen und eine schnelle Einführung medizinischer Anwendungen für die Patientinnen und Patienten zu ermöglichen“ (Bundesministerium für Gesundheit, 2019).

2.4.2 Fernbehandlungsverbot

Im Gegensatz zu anderen europäischen Mitgliedstaaten wie Norwegen oder Schweden, in denen seit Jahren Untersuchungen und Behandlungen aus der Ferne koordiniert werden, oder Ländern wie der Schweiz oder Großbritannien, in denen Patienten rund um die Uhr einen Arzt per Telefon, Internet oder Video kontaktieren können, herrschte in Deutschland ein Fernbehandlungsverbot: „Ärztinnen und Ärzte dürfen individuelle ärztliche Behandlung, insbesondere auch Beratung, nicht ausschließlich über Print- und Kommunikationsmedien durchführen. Auch bei telemedizinischen Verfahren ist zu gewährleisten, dass eine Ärztin oder ein Arzt die Patientin oder den Patienten unmittelbar behandelt“ (§ 7 Abs. 4 der (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärzte).

Am 14.05.2018 wurde mit Beschluss des 121. Deutschen Ärztetags das Fernbehandlungsverbot gelockert. Grundsätzlich soll nun eine Fernbehandlung möglich sein, ohne dass es zuvor einen persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt gegeben hat (Hinweise und Erläuterungen zu § 7 Abs. 4 MBO-Ä – Behandlung im persönlichen Kontakt und Fernbehandlung). Seit Oktober 2018 ist in Bayern die ausschließliche Fernbehandlung im Einzelfall erlaubt. Die Delegierten des 77. Bayerischen Ärztetages beschlossen eine Änderung der Berufsordnung für die Ärzte Bayerns (BO) im § 7 Abs. 4. Dieser lautet nun: „Ärzte beraten und behandeln Patienten im persönlichen Kontakt. Sie können dabei Kommunikationsmedien unterstützend einsetzen. Eine ausschließliche Beratung oder Behandlung über Kommunikationsmedien ist im Einzelfall erlaubt, wenn dies ärztlich vertretbar ist und die erforderliche ärztliche Sorgfalt insbesondere durch die Art und Weise der Befunderhebung, Beratung, Behandlung sowie Dokumentation gewahrt wird und der Patient auch über die Besonderheiten der ausschließlichen Beratung und Behandlung über Kommunikationsmedien aufgeklärt wird“ (§ 7 Abs. 4 der Berufsordnung für die Ärzte Bayerns).

2.4.3 Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG)

„Mit dem Inkrafttreten des Digitale-Versorgung-Gesetzes (DVG) am 19. Dezember 2019 wurde die „App auf Rezept“ für Patientinnen und Patienten in die Gesundheitsversorgung eingeführt (§§ 33a und 139e Fünftes Buch Sozialgesetzbuch). Damit haben ca. 73 Millionen Versicherte in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) einen Anspruch auf eine Versorgung mit digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA), die von Ärzten und Psychotherapeuten verordnet werden können und durch die Krankenkasse erstattet werden. Versicherte, die ihrer Krankenkasse einen Nachweis über eine entsprechend vorliegende Indikation vorlegen, erhalten eine gewünschte DiGA auch ohne ärztliche Verordnung“ (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2020). Ziele des „Gesetzes für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation“ (Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 49) sind unter anderem, „digitale Gesundheitsanwendungen zügig in die Versorgung zu bringen“

und „eine bessere Nutzbarkeit von Gesundheitsdaten für Forschungszwecke zu ermöglichen“ (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

2.4.4 Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung (DiGAV)

Die Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung (DiGAV) ist am 20.04.2020 in Kraft getreten. Mit der Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung und dem Leitfaden des Bundesinstituts für Arzneimittel werden nun weitere Bausteine gelegt, damit die „App auf Rezept“ zügig Bestandteil der Versorgung werden kann (Bundesministerium für Gesundheit, 2020). „Voraussetzung hierfür ist, dass die DiGA ein Prüfverfahren beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) erfolgreich durchlaufen haben und in einem neu zu schaffenden Verzeichnis erstattungsfähiger digitaler Gesundheitsanwendungen [...] gelistet sind. Das Verfahren ist als zügiger „Fast-Track“ konzipiert: Die Bewertungszeit für das BfArM beträgt drei Monate nach Eingang des vollständigen Antrags. Kern des Verfahrens sind die Prüfung der Herstellerangaben zu den geforderten Produkteigenschaften – vom Datenschutz bis zur Benutzerfreundlichkeit – sowie die Prüfung eines durch den Hersteller beizubringenden Nachweises für die mit der DiGA realisierbaren positiven Versorgungseffekte“ (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, 2020).

2.4.5 Patientendaten-Schutz-Gesetz (PDSG)

Ab Januar 2021 sollen die Krankenkassen verpflichtet sein, ihren Versicherten eine elektronische Patientenakte anzubieten. Damit „entscheidet allein der Patient, was mit seinen Daten geschieht.“ Eines der Ziele seien „klare Regeln für Datenschutz und Datensicherheit in der Telematikinfrastruktur“ (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

3. Konzeptualisierung der Studie

Trotz der Beliebtheit von Apps ist wenig darüber bekannt, ob Apps für psychische Erkrankungen tatsächlich von deren Zielgruppe verwendet werden. In dieser Studie sollte untersucht werden, inwieweit und von welchen Patientengruppen Interventionen aus dem Bereich Mental-Health wie Apps, Online-Therapieprogramme oder Online-Beratungsangebote bereits genutzt werden. Zudem sollte Verständnis dahingehend erlangt werden, wie Patienten mit einer psychischen Erkrankung eine App gestalten würden, welchen Nutzen sowie welche Risiken sie mit dem Gebrauch von Mental-Health-Apps assoziieren. Darüber hinaus sollte analysiert werden, welche Gruppe von Patienten (Alter, Diagnose, Geschlecht) einer Nutzung von online-basierten oder mobilen Therapieprogrammen gegenüber besonders aufgeschlossen ist, ob Patienten einer Psychiatrischen Klinik bereit wären, gesundheitsbezogene Daten mittels Smartphone zu erfassen und zu übermitteln und ob sich die Teilnehmer der Studie an den Kosten einer Therapie-App beteiligen.

4. Fragestellungen

4.1 Internet als Informationsmedium

Eines der Ziele des Projekts war, zu untersuchen, inwieweit das Internet als Informationsmedium bezüglich der psychiatrischen Diagnose, bezüglich Krankheitssymptomen sowie der Psychopharmakotherapie genutzt wird.

4.2 Bekanntheit und Nutzung webbasierter und mobiler Therapieprogramme

Ein weiteres Ziel war zu erforschen, inwieweit psychiatrische Patienten Kenntnis von webbasierten und mobilen Therapieangeboten aus dem Bereich E-Mental-Health haben und ob derartige Therapieangebote in Form von Apps, Online-Therapieprogrammen oder Online-Beratungsangeboten von psychiatrischen Patienten genutzt werden.

4.3 Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieprogramme

Desweiteren sollte ermittelt werden, welche Erwartungen psychiatrische Patienten mit der Nutzung webbasierter oder mobiler Therapieangebote verknüpfen und ob dabei Unterschiede bezüglich der Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik, Versicherungsstatus und Schulbildung zu finden sind.

4.4 Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms

Es wurde erforscht, welche Präferenzen bei der Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms bestehen und ob sich dabei Unterschiede bezüglich der Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik, Versicherungsstatus und Schulbildung zeigen.

5. Methoden

5.1 Durchführung

Die Studie wurde durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität begutachtet und gemäß der Deklaration von Helsinki für unbedenklich befunden (Studiencode: 19-273). Die Datenerhebung erfolgte an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Ludwig-Maximilians-Universität München. Nach einer im Mai 2019 erfolgten Pilotierungsphase auf der Schwerpunktstation für Depressionen erfolgte die Rekrutierung der Probanden erfolgte im Zeitraum Mai 2019 bis Mai 2020 im vollstationären, teilstationären sowie ambulanten Versorgungsbereich der gesamten Klinik durch mündliche Einladung derjenigen Patienten, die aufgrund einer psychischen und Verhaltensstörung durch psychotrope Substanzen, einer Schizophrenie, schizotypen und wahnhaften Störung, einer affektiven Störung, einer neurotischen, Belastungs- und somatoformen Störung sowie aufgrund von organischen, einschließlich symptomatischen psychischen Störungen, Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen und mit Verhaltens- und emotionalen Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend behandelt wurden. Im Rahmen der mündlichen Kontaktaufnahme wurden Informationen zum Ziel und Zweck der Untersuchung sowie zur Gewährleistung von Anonymität und Datenschutz vermittelt. Bei Interesse wurden die potentiellen Studienteilnehmer auf der Grundlage der Patienteninformation und der Einwilligungserklärung zur freiwilligen Teilnahme umfassend aufgeklärt. Nach erfolgter schriftlicher Einwilligung und Prüfung der Ein- und Ausschlusskriterien erfolgten die Befragung und Datenerhebung. Der zeitliche Aufwand zur Teilnahme an der Studie betrug pro Proband insgesamt 70 Minuten, davon fielen 30 Minuten auf das strukturierte Interview zur Erfassung soziodemographischer Daten, bestehenden psychiatrischen Erkrankungen und bisherigem Krankheitsverlauf, bestehenden Komorbiditäten, gegenwärtiger Medikation sowie Daten zu Besitz und Nutzung von Smartphones und Gesundheits-Apps. Weitere 30 Minuten umfasste das selbständige Ausfüllen des 2. Fragebogens zur Untersuchung der Nutzung elektronischer Geräte sowie Nutzung von Smartphone und Internet, der Bereitschaft gesundheitsbezogene Daten

aufzuzeichnen und zu übermitteln, der Bekanntheit und Nutzung von webbasierten und mobilen Therapieangeboten aus dem Bereich E-Mental-Health, bisherigen Erfahrungen mit derartigen Interventionen sowie Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieprogramme. Für den zudem auszufüllenden Beck-Depressions-Inventar BDI-II wurden etwa 10 Minuten veranschlagt. Den Teilnehmern wurde der Fragebogen 2 gemeinsam mit dem Beck-Depressions-Inventar BDI-II in einem Umschlag ausgehändigt mit der Bitte, beide Bögen auszufüllen und im verschlossenen Umschlag ohne Absender kostenfrei per Hauspost zurück zu senden.

5.2 Stichprobe

Es wurden 236 Patienten um ihre Einwilligung gebeten, 10 Befragte lehnten eine Teilnahme ab, 18 Probanden sandten ihre Unterlagen nicht vollständig zurück, 208 Probanden absolvierten die Befragung vollständig. In Abbildung 1 findet sich das CONSORT Diagramm zur Stichprobengewinnung mit den entsprechenden Fallzahlen. Eingeschlossen wurden einwilligungsfähige Patienten im Alter zwischen 18 und 65 Jahren mit den Diagnosen einer organischen, einschließlich symptomatischer psychischer Störung (ICD-10: F0x), einer psychischen und Verhaltensstörung durch psychotrope Substanzen (ICD-10: F1x), einer Schizophrenie, schizotypen und wahnhaften Störung (ICD-10: F2x), einer affektiven Störung (ICD-10: F3x), einer neurotischen, Belastungs- und somatoformen Störung (F4x), Patienten mit Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren (ICD-10: F5x), mit Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (ICD-10: F6x), Patienten mit Entwicklungsstörungen (ICD-10: F8x) sowie Patienten mit Verhaltens- und emotionalen Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend (ICD-10: F9x).

Als Ausschlusskriterien galten eine fehlende Einwilligungsfähigkeit, das Vorliegen akuter Suizidalität, eine bestehende gesetzliche Betreuung für den Bereich Gesundheitsfürsorge und fehlende Einwilligung des Betreuers, eine Betreuung mit Einwilligungsvorbehalt, eine

Unterbringung nach Landes- oder Bundesgesetz sowie eine Behandlung gegen den Willen des Patienten.

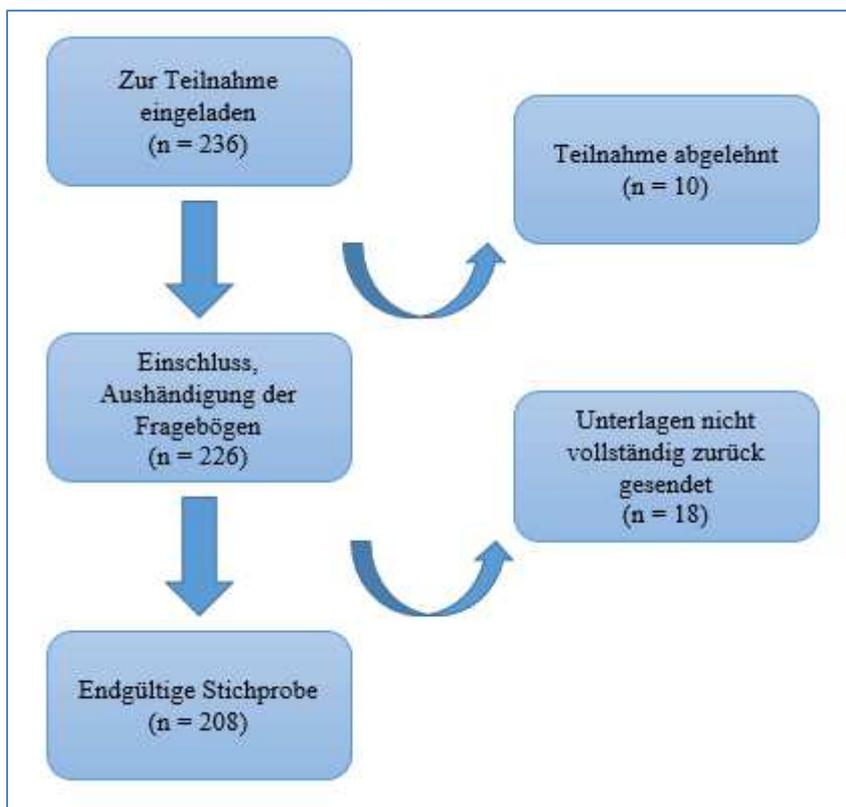


Abbildung 1. CONSORT Diagramm zur Stichprobengewinnung und entsprechende Fallzahlen.

5.3 Erhebungsinstrumente

Die Datengewinnung erfolgte mittels strukturierter Interviews, selbst generierter Fragebögen sowie Beck-Depressions-Inventar BDI-II.

FRAGEBOGEN 1

Bei jedem Teilnehmer wurden mittels eines an die ambulante Basisdokumentation AmBADO über die Erbringung, Vergütung und Abrechnung von Leistungen der Psychiatrischen Institutsambulanzen angelehnten strukturierten Interviews soziodemographische Daten, Daten zu psychiatrischen Erkrankungen und bisherigem Krankheitsverlauf, bestehende Komorbiditäten, die gegenwärtige Medikation sowohl der psychiatrischen Störung als auch der medikamentöse Behandlung der komorbid bestehenden neurologischen und somatischen Erkrankungen sowie Daten zum Besitz und zur Nutzung von Smartphones von Gesundheits-Applikationen auf den Smartphones erhoben. Durchschnittlich dauerte die Befragung 30 Minuten.

Soziodemographische Daten:

Hierbei wurden Alter, Geschlecht, Familienstand, Anzahl der Kinder, Lebensform, Wohnform, Versicherungsstatus (gesetzliche oder private Krankenversicherung), höchster Schulabschluss, Berufsausbildung, aktuelle berufliche Tätigkeit und Finanzierung des Lebensunterhaltes erfasst.

Psychiatrische Diagnosen, Nebendiagnosen, Krankheitsverlauf, Behandlung:

Es wurden die psychiatrische Hauptdiagnose, psychiatrische Nebendiagnosen, weitere somatische und neurologische Diagnosen, aktuelles Behandlungssetting, gegenwärtige medikamentöse Behandlung bezüglich der psychiatrischen wie auch somatischen und neurologischen Erkrankungen erhoben.

Es wurden das erstmalige Auftreten von Symptomen einer psychiatrischen Erkrankung sowie eine diesbezügliche Einbeziehung des psychosozialen Umfelds untersucht. Bezüglich der

Personen, die über das erstmalige Auftreten von Krankheitssymptomen informiert wurden, konnte eine Auswahl erfolgen zwischen Lehrer, Eltern, Geschwister, Freunden, Hausarzt und anderen mit der Möglichkeit, „andere“ konkreter zu spezifizieren.

Ebenfalls wurde erfasst, wann erstmals professionelle Hilfe bezüglich der psychiatrischen Erkrankung gesucht, wann erstmals eine Diagnose gestellt wurde und wann die jeweils erste ambulant-psychiatrische, ambulant-psychotherapeutische, teilstationär-psychiatrische sowie vollstationär-psychiatrische Behandlung erfolgten. Die Probanden wurden gebeten, sich zu erinnern, wie viele behandelte und wie viele unbehandelte Krankheitsepisoden bislang aufgetreten waren. Es wurden die Anzahl der bislang erfolgten ambulant-psychiatrischen, ambulant-psychotherapeutischen, teilstationär-psychiatrischen sowie vollstationär-psychiatrischen Behandlungen erhoben und danach gefragt, ob und in welcher Frequenz gegenwärtig bzw. vor Beginn der aktuellen voll- oder teilstationären Behandlung psychotherapeutische Unterstützung in Anspruch genommen wurde.

Nutzung von Smartphones und Gesundheits-Apps:

Es wurden der Besitz von Handy, Smartphone sowie deren jeweiliger Hersteller und das verwendete Betriebssystem erfasst. Zudem wurde erfragt, ob das Handy für Textnachrichten verwendet würde. Die weiteren erhobenen Informationen umfassten die Frage danach, ob jemals Apps auf das Smartphone geladen wurden, Gesamtzahl der derzeit auf dem Smartphone installierten Apps, die Frage, ob jemals Apps für psychische und physische Gesundheit geladen wurden, die jeweilige Anzahl selbiger, welche gegenwärtig auf dem Smartphone installiert sind sowie die Frage danach, ob selbige im Zeitraum der letzten zwei Wochen verwendet worden waren. Überdies wurde die Nutzung von Wearables im Sinne einer Smartwatch oder eines Schrittzählers erhoben.

FRAGEBOGEN 2

Der Fragebogen wurde nach Literaturrecherche (Moosbrugger & Kelava, 2012; Hollenberg, 2016) selbständig konzipiert. Der Fokus der zu gewinnenden Informationen lag auf den Bereichen Internet-Nutzung, Nutzung digitaler Endgeräte, Smartphone-Nutzung, Bereitschaft zur Erfassung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten, Bekanntheit und Nutzung von webbasierten und mobilen Therapieangeboten aus dem Bereich E-Mental-Health, bisherigen Erfahrungen mit derartigen Interventionen sowie Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieprogramme. Die Dauer zum Ausfüllen des Fragebogens 2 belief sich auf durchschnittlich 30 Minuten.

Nutzung digitaler Endgeräte:

Es wurde erhoben, wie häufig privat die elektronischen Geräte Desktop-Computer, Laptop, Tablet, Mobiltelefon / Smartphone sowie andere elektronische Geräte wie E-Book-Reader, Smartwatch genutzt wurden. Die Erfassung der Häufigkeiten erfolgte mittels 5-Punkt-Likert-Skala („nie“ – „selten“ – „gelegentlich“ – „oft“ – „sehr oft“).

Desweiteren wurde erfasst, wie häufig mittels Smartphone Suchmaschinen wie Google genutzt, wie häufig Textnachrichten versendet, soziale Netzwerke genutzt, sich zu den Themen Wetter, Weltnachrichten und regionale Nachrichten informiert, Einkäufe im Sinne von Online-Shopping getätigt, Videos und Filme angeschaut sowie Newsletter genutzt wurden. Auch hierbei erfolgte die Erfassung der Häufigkeiten mittels 5-Punkt-Likert-Skala („nie“ – „selten“ – „gelegentlich“ – „oft“ – „sehr oft“).

Ferner wurde erfragt, mit welchen Geräten die Probanden ihr Smartphone bereits verbunden hatten. Die vorgegebenen Items umfassten Auto, Audio-Geräte, Fernseher (Smart-TV), Fitnessarmband, Haushaltsgeräte und Spielkonsole, dabei bestand die Option zur Mehrfachauswahl.

Internet als Informationsmedium, Bereitschaft zur Online-Beratung:

Die Probanden wurden gebeten, anzugeben, wie häufig sie das Internet nutzen würden, um Krankheitssymptome zu recherchieren, sich bezüglich ihrer psychiatrischen Diagnose sowie zu ihrer Psychopharmakotherapie zu informieren. Die Erfassung der Häufigkeiten erfolgte mittels 5-Punkt-Likert-Skala (über die vorgegebenen Unterteilungen „nie“ – „selten“ – „gelegentlich“ – „oft“ – „sehr oft“).

Darüber hinaus wurde die Bereitschaft dahingehend erfragt, sich bei kleineren gesundheitlichen Beschwerden online durch einen Arzt beraten zu lassen. Die vorgegebenen Antwortoptionen umfassten die Zustimmung („ja“), die Ablehnung („nein“) und die Ambivalenz („weiß nicht / keine Ahnung“).

Bekanntheit und Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote:

Die Probanden wurden befragt, ob ihnen eines von 37 aufgelisteten internetbasierten oder mobilen Therapieprogrammen für psychische Erkrankungen oder weitere, nicht explizit aufgelistete Therapieprogramme bekannt sind. Dabei wurde erhoben, ob die Teilnehmer „davon gehört“ oder das Therapieangebot „selbst ausprobiert“ hätten und es sollte angegeben werden, ob die Nutzung des jeweiligen Therapieprogramms als erfolgreich empfunden wurde oder nicht.

Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieprogramme:

Um Informationen hinsichtlich der Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieprogramme zu erhalten, wurden die Probanden um ihre Zustimmung zu aufgelisteten möglichen Vor- und Nachteilen zu geben. Erwartete Vorteile umfassten eine größere zeitliche Flexibilität, größere örtliche Flexibilität, Unterstützung beim Umgang mit der Erkrankung, durch Anonymität begünstigte Offenheit („Nähe durch Distanz“) sowie verminderte Sorge bezüglich Stigmatisierung, einen stärkeren Einfluss auf Therapieinhalte und Tempo mit

individuellen Gestaltungsmöglichkeiten, eine verbesserte Therapiemotivation und ein Einsparen von Arztbesuchen. Bezüglich erwarteter Nachteile wurden die Sorge vor unzureichender Berücksichtigung nonverbaler Signale und vor Missverständnissen bei rein schriftlicher Kommunikation, der Wegfall eines persönlichen Face-to-face-Kontaktes zum Therapeuten, Bedenken hinsichtlich Korrektheit einer Diagnose sowie bezüglich unzureichender Hilfe im Krisenfall und bezüglich Aktualität von Therapieempfehlungen, Vorbehalte bezüglich Sicherheit bei der Datenübertragung sowie erforderlichen PC-Kenntnissen, Wunsch nach Unterstützung seitens des Behandlers bei der Nutzung webbasierter oder mobiler Interventionen, Befürchtungen dahingehend, sich ohne festen Termin beim Therapeuten gar keine Zeit mehr für Psychotherapie zu nehmen sowie Sorge, eigene Krankheitssymptome zu aggravieren oder zu bagatellisieren aufgelistet. Das Ausmaß der Zustimmung wurde mittels 5-Punkt-Likert-Skala („stimmt nicht“ – „stimmt wenig“ – „stimmt mittelmäßig“ – „stimmt ziemlich“ – „stimmt völlig“) erfasst.

Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms:

Anhand vorgegebener Items wurde untersucht, wie die Studienprobanden ein webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm beispielsweise in Form einer Smartphone-Applikation gestalten würden. Die Teilnehmer sollten ankreuzen, wie wichtig ihnen bei einer App die Funktionen der Erinnerung an Termine, Erinnerung an Medikamenteneinnahme, Anleitung für Entspannungsübungen, Anleitung für körperliches Training, Anleitung für gesunde Ernährung, anonymer Chat mit anderen Betroffenen, Chat mit Experten, Tagebuchfunktion zur Protokollierung des Befindens, Informationen zu Veranstaltungen, interaktive Rückmeldung bei Frühwarnsymptomen zum frühzeitigen Erkennen von Rückfällen sowie Erinnerung an die Pflege sozialer Kontakte wäre. Die Intensität wurde fünfstufig mittels 5-Punkt-Likert-Skala („unwichtig“ - „wenig wichtig“ – „mittelmäßig wichtig“ – „ziemlich wichtig“ – „sehr wichtig“) erfasst.

Präferenzen bei der Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote mit Therapeuten-Feedback:

In einer weiteren Frage wurden die Probanden gebeten anzugeben, welche Informationen über den Therapeuten ihnen im Falle der Nutzung eines internetbasierten Therapieprogramms mit Feedback durch einen Therapeuten wichtig erscheinen würden. Die Intensität zu den Items Alter, Geschlecht, Aussehen (Foto) und fachliche Qualifikation wurde auf einer 5-Punkt-Likert-Skala („unwichtig“ - „wenig wichtig“ – „mittelmäßig wichtig“ – „ziemlich wichtig“ – „sehr wichtig“) erfasst.

Einsatz von IPT in den Phasen der psychosozialen Versorgung:

Es wurde untersucht, in welchen Phasen der psychosozialen Versorgung die Probanden eine Anwendung webbasierter und mobiler Therapieprogramme als am sinnvollsten erachteten. Die Erkrankungsphasen wurden unterteilt in Prävention, Frühintervention, Primärversorgung, Wartezeit auf Psychotherapie, Ergänzung einer Psychotherapie oder Medikation, Behandlung unterversorgter Gruppen, Behandlung in medizinischen Settings sowie Rückfallprophylaxe nach Abschluss einer Behandlung. Es fand sich jeweils eine kurze Erläuterung der jeweiligen Phase in Klammern.

Zur Untersuchung der Fragestellung, welche Form einer Online-Therapie aus Sicht der Studienteilnehmer bevorzugt würde, wurden die Probanden gebeten, aus folgenden vorgegebenen Optionen auszuwählen: Videosprechstunde mit einem Therapeuten, Chat- / Email-Kontakt mit einem Therapeuten, Selbsthilfeprogramm mit Begleitung durch einen Therapeuten und Selbsthilfeprogramm ohne Begleitung durch einen Therapeuten.

Finanzierung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms:

Desweiteren wurde mittels einer geschlossenen Frage erfasst, ob die Probanden bereit wären für ein webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm zu zahlen, falls dessen Kosten nicht von der jeweiligen Krankenversicherung getragen würden. Es bestanden die Antwortmöglichkeiten einer Zustimmung („ja“) sowie einer Ablehnung („nein“).

Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten:

Es wurde die Wahrscheinlichkeit der Bereitschaft zur Erfassung und Übermittlung von Blutdruck, Energieumsatz, Körpertemperatur, Laufstrecke und Aktivität, Standort, Dauer und Länge von Telefonaten, Häufigkeit und Länge von Textnachrichten, Schlafqualität und Krankheitssymptomen wie Stimmung und Antrieb untersucht. Hierbei sollten die Probanden das Ausmaß der Wahrscheinlichkeit auf einer 5-Punkt-Likert-Skala („keinesfalls“ – „wahrscheinlich nicht“ – „vielleicht“ – „ziemlich wahrscheinlich“ – „ganz sicher“) kennzeichnen.

In einem weiteren Schritt wurde die Bereitschaft zur Übermittlung gesundheitsbezogener Daten an unterschiedliche Adressaten erfasst. Dabei sollten die Teilnehmer auf einer 5-Punkt-Likert-Skala („keinesfalls“ – „wahrscheinlich nicht“ – „vielleicht“ – „ziemlich wahrscheinlich“ – „ganz sicher“) das Ausmaß der Wahrscheinlichkeit der Bereitschaft, gesundheitsbezogene Daten an ihren behandelnden Arzt, an Gesundheits- und Versicherungsunternehmen wie beispielsweise die Krankenversicherung, zu Forschungszwecken sowie an den Arbeitgeber zur Messung der Fitness der Angestellten zu übermitteln, angeben.

Erwartungen an die elektronische Gesundheitskarte:

Es wurde erfasst, ob Vorteile im Sinne beispielsweise einer besseren Vernetzung der Behandler untereinander erwartet wurden. Zudem wurde erhoben, ob Vorbehalte gegenüber der elektronischen Gesundheitskarte bestünden und selbige abgelehnt wurde. Das Ausmaß der

Zustimmung wurde bei beiden Items mittels 5-Punkt-Likert-Skala („stimmt nicht“ – „stimmt wenig“ – „stimmt mittelmäßig“ – „stimmt ziemlich“ – „stimmt völlig“) erhoben.

Eigene Anmerkungen:

Abschließend wurde den Studienteilnehmern im Zuge einer offenen Frage Raum gegeben für das schriftliche Verfassen von Anregungen, Fragen oder Wünschen.

BECK-DEPRESSIONS-INVENTAR (BDI-II)

Das Beck-Depressions-Inventar ist ein 1961 von Beck, Ward, Mendelson, Mock und Erbaugh entwickelter Selbstbeurteilungsbogen zur Erfassung des Schweregrades depressiver Symptomatik. In 1996 erfolgte durch Beck, Steer und Brown eine Revision des Testverfahrens mit den Zielen der Anpassung an die DSM-IV-Kriterien für eine Major Depression und sowie Erhöhung der Verständlichkeit und des Informationsgewinns einzelner Items. Die im deutschen Sprachraum genutzte Übersetzung stammt von Hautzinger, Bailer, Worall und Keller aus 1996. Bezogen auf einen Zeitraum von zwei Wochen wird mittels 21 Fragen die Ausprägung depressiver Symptome wie Traurigkeit, Pessimismus, Versagensgefühle, Verlust von Freude, Schuldgefühle, Bestrafungsgefühle, Selbstablehnung, Selbstvorwürfe, Selbstmordgedanken, Weinen, Unruhe, Interessenverlust, Entschlussunfähigkeit, Wertlosigkeit, Energieverlust, Veränderung der Schlafgewohnheiten, Reizbarkeit, Veränderung des Appetits, Konzentrationsschwierigkeiten, Ermüdung und Erschöpfung sowie Verlust an sexuellem Interesse jeweils vierstufig skaliert erhoben, pro Frage werden 0 bis 3 Punkte vergeben, dabei stellen höhere Werte eine stärkere Ausprägung depressiver Symptomatik dar. Die Addition der einzelnen Punkte ergibt einen Summenwert zwischen 0 und 63. Die Cut-offs für den BDI-II liegen gemäß Anhang 2 der S3-Leitlinie / Nationale Versorgungsleitlinie unipolare Depression bei 0-12 (keine Depression bzw. klinisch unauffällig

oder remittiert, 13-19 (leichtes depressives Syndrom), 20-28 (mittelgradiges depressives Syndrom) und ≥ 29 (schweres depressives Syndrom).

5.4 Design

Bei der Studie handelt es sich um eine deskriptive, naturalistische, epidemiologische Studie, die nicht dem AMG oder MPG unterliegt. Nach Einschluss des Teilnehmers und Unterschrift der Einverständniserklärung erfolgten eine einmalige Befragung mittels Interview sowie die Verteilung der Selbst-Ratings. Die Studienpopulation wurde mittels Ex-Post-Facto-Design in verschiedene Gruppen nach Alter, Geschlecht, Diagnose und Bildungsstand unterteilt, um innerhalb der Gruppen Unterschiede in Bezug auf die Bekanntheit webbasierter und mobiler Therapieprogramme, die Bereitschaft zur Nutzung solcher und damit verknüpfte Erwartungen zu untersuchen.

5.5 Statistische Analysen

Die Fallzahlberechnung erfolgte Mittels der Software G*Power (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) in der Version 3.1.9.4. In der vorliegenden Studie werden verschiedene Fragestellungen untersucht, die inhaltlich miteinander in Beziehung stehen. Es war nicht vorgesehen alle Variablen in ein Modell zu integrieren, sondern hypothesengeleitet spezifische Fragestellungen zu beantworten. Für einen Zweigruppenvergleich von kontinuierlichen Variablen unter der Annahme von $d = 0,4$, $\alpha = 0,05$, $1-\beta = 0,8$ und einer homogenen Gruppenverteilung bezüglich derjenigen Patienten, die E-Mental-Health-Angebote akzeptieren und derjenigen, die es nicht akzeptieren, sind insgesamt 200 Teilnehmer erforderlich ($N_{\text{Total}} = 200$), falls parametrisch getestet wird. Im Falle nicht normalverteilter Daten ergibt sich mittels

Mann-Whitney U-Test unter der Annahme von $d = 0,4$, $\alpha = 0,05$, $1-\beta = 0,8$ sind insgesamt 208 Teilnehmer erforderlich ($N_{\text{Total}} = 208$).

Die statistischen Analysen wurden mittels IBM SPSS 25 durchgeführt. Zur Stichprobenbeschreibung wurden deskriptive Analysen herangezogen. Für eine Analyse von Zusammenhängen mit einer abhängigen Variable auf Nominalskalen-Niveau wurden χ^2 -Tests nach Pearson angewendet.

Zur Analyse von Gruppenunterschieden wurden als nicht-parametrische Verfahren bei unabhängigen Stichproben Mann-Whitney U-Tests beziehungsweise bei mehr als zwei Variablen Kruskal-Wallis Tests herangezogen. Um zu überprüfen, welche der Gruppen sich signifikant unterscheiden, wurden als Post-hoc-Tests Dunn-Bonferroni-Tests durchgeführt. Beim multiplen Testen wurden die Signifikanzniveaus durch SPSS angepasst und die p-Werte einer Bonferroni-Holm-Korrektur unterzogen. Als Maß der Effektstärke wurde aus der Teststatistik des entsprechenden Tests (z) und der Fallzahl (N) als Unterschied zwischen zwei Medianen die Effektstärke r nach Cohen (1992) berechnet:

$$r = \frac{z}{\sqrt{N}}$$

Zum Vergleich von mehr als zwei Medianen wurden jeweils für die Paarvergleiche die Effektstärken r nach Cohen (1992) berechnet. Dabei gelten Werte unter 0.3 als kleine Effekte, zwischen 0.3 und 0.5 als mittlere und Werte größer als 0.5 als starke Effekte.

Die Mittelwerte zwischen zwei Gruppierungsvariablen wurden mittels t-Tests bei unabhängigen Stichproben verglichen.

6. Ergebnisse

6.1 Stichprobenbeschreibung

6.1.1 Soziodemographische Daten

Das durchschnittliche Alter der Studienteilnehmer in der Gesamtstichprobe ($n = 208$) betrug 37.0 Jahre ($SD = 13.90$). Der Wertebereich des Alters lag in der Gesamtstichprobe zwischen 18 und 65 Jahren. Es fielen 105 (50.5%) Probanden in die Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen, 50 (24.0%) Probanden in die Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen und 53 (25.5%) in die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Das Histogramm mit der Häufigkeitsverteilung des Alters findet sich in Abbildung 2. In Abbildung 3 ist die Häufigkeitsverteilung der Altersgruppen dargestellt.

Bezüglich der Geschlechterverteilung (Abbildung 4) ergab sich eine Anzahl von 99 (47.6%) weiblichen und 106 (51.0%) männlichen Teilnehmern sowie 3 (1.4%) Transgendern („divers“).

140 der 208 der Studienteilnehmer (67.3%) waren ledig, 37 (17.8%) verheiratet bzw. in eingetragener Lebenspartnerschaft, 10 (4.8%) getrennt lebend, 18 (8.7%) geschieden und 3 (1.4%) verwitwet. Die Häufigkeitsverteilung des Familienstandes findet sich in Abbildung 5.

Die Anzahl der Kinder betrug in der Gesamtstichprobe durchschnittlich 0.57. Es waren 140 (67.3%) Probanden kinderlos, 31 (14.9%) hatten ein Kind, 29 (13.9%) hatten zwei Kinder, fünf (2.4%) hatten drei Kinder, ein Proband (0.5%) vier Kinder und zwei (1.0%) Studienteilnehmer hatten fünf Kinder.

Bezüglich der Lebensform gaben 62 Teilnehmer (29.8%) an, alleine zu leben, 37 (17.8%) Probanden lebten bei den Eltern, 9 (4.3%) Probanden zusammen mit anderen Verwandten, 55 (26.4%) Probanden gemeinsam mit dem Ehe- oder Lebenspartner, 4 (1.9%) Probanden lebten primär bei ihren Kindern, 30 (14.4%) Probanden mit Bekannten oder in einer Wohngemeinschaft und 11 (5.3%) gaben „anderes“ als Lebensform an.

Hinsichtlich der Wohnform lebten 167 (80.3%) Probanden in einer Privatwohnung, 29 (13.9%) Probanden in einer Wohngemeinschaft, ein (0.48%) Proband in einem betreuten Einzelwohnen, drei (1.4%) Probanden in einer betreuten Wohngruppe, fünf (2.4%) Probanden in einem therapeutischen oder psychiatrischen Heim, kein (0%) Proband in einer Senioreneinrichtung wie Alten- oder Pflegeheim, zwei (1.0%) Probanden hatten keinen festen Wohnsitz, ein (0.5%) Proband gab an, dass keine der zuvor genannten Optionen, sondern „anderes“ zutreffen würde. In Tabelle 2 sind soziodemographische Angaben zur Gesamtstichprobe dargestellt.

187 (89.9%) Probanden waren bei einer gesetzlichen Krankenversicherung und 21 (10.1%) Probanden bei einer privaten Krankenversicherung versichert.

Hinsichtlich der Schulabschlüsse (Abbildung 6) ergab sich für Abitur oder Fachabitur eine Anzahl von 94 (45.2%) Probanden, 58 (28.3%) Probanden hatten die Mittlere Reife erworben, 50 (24.0%) einen Hauptschulabschluss, ein (0.48%) Proband eine Sonderschule besucht und fünf (2.4%) Probanden gaben an, über keinen Schulabschluss zu verfügen.

Bezüglich des höchsten erreichten Berufsabschlusses (Abbildung 7) ergab sich eine Anzahl von 41 (19.7%) Probanden mit abgeschlossenem Hochschulstudium beziehungsweise abgeschlossener Fachschule, 13 (6.3%) Befragte hatten einen Fach- oder Meisterschulabschluss erworben, 71 (34.1%) eine Lehre abgeschlossen und 83 (39.9%) keine Berufsausbildung erfolgreich beendet, wobei hier auch diejenigen Teilnehmer erfasst wurden, die noch keine Berufsausbildung begonnen hatten sowie solche, die sich gegenwärtig in Ausbildung oder Umschulung befanden oder beispielsweise ein freiwilliges soziales Jahr absolvierten.

Hinsichtlich der aktuellen Berufstätigkeit (Abbildung 8) waren 51 (24.5%) Probanden in Vollzeit und 40 (19.2%) Probanden in Teilzeit beschäftigt. Es absolvierten 62 (29.8%) Probanden gegenwärtig eine Ausbildung oder Umschulung, zwei (1.0%) Probanden absolvierten ein freiwilliges soziales Jahr oder waren bei der Bundeswehr beschäftigt. Ein (0.48%) Proband ging einer geringfügigen Beschäftigung nach, 44 (21.2%) waren arbeitslos, drei (1.4%) Probanden als Hausfrau oder –mann tätig, sechs (2.9%) Altersrentner, ein (0.48%) Proband ausschließlich ehrenamtlich tätig und 18 (8.7%) gaben „anderes“ an, wie beispielsweise EM-berentet zu sein.

Die Finanzierung des Lebensunterhaltes erfolgte bei 86 (41.3%) Studienteilnehmern über das eigene Einkommen im Beruf, vier (1.9%) Probanden gaben an, eine Förderung nach Bundesausbildungsförderungsgesetz BAföG zu erhalten, 36 (17.3%) lebten von Unterstützung durch die Eltern, zehn (4.8%) erhielten Arbeitslosengeld I und 26 (12.5%) Arbeitslosengeld II. Es finanzierten 46 (22.1%) Probanden ihren Lebensunterhalt durch „anderes“ wie unter anderem Regelaltersrente, Erwerbsminderungsrente, Ersparnis oder Einkommen des Partners.

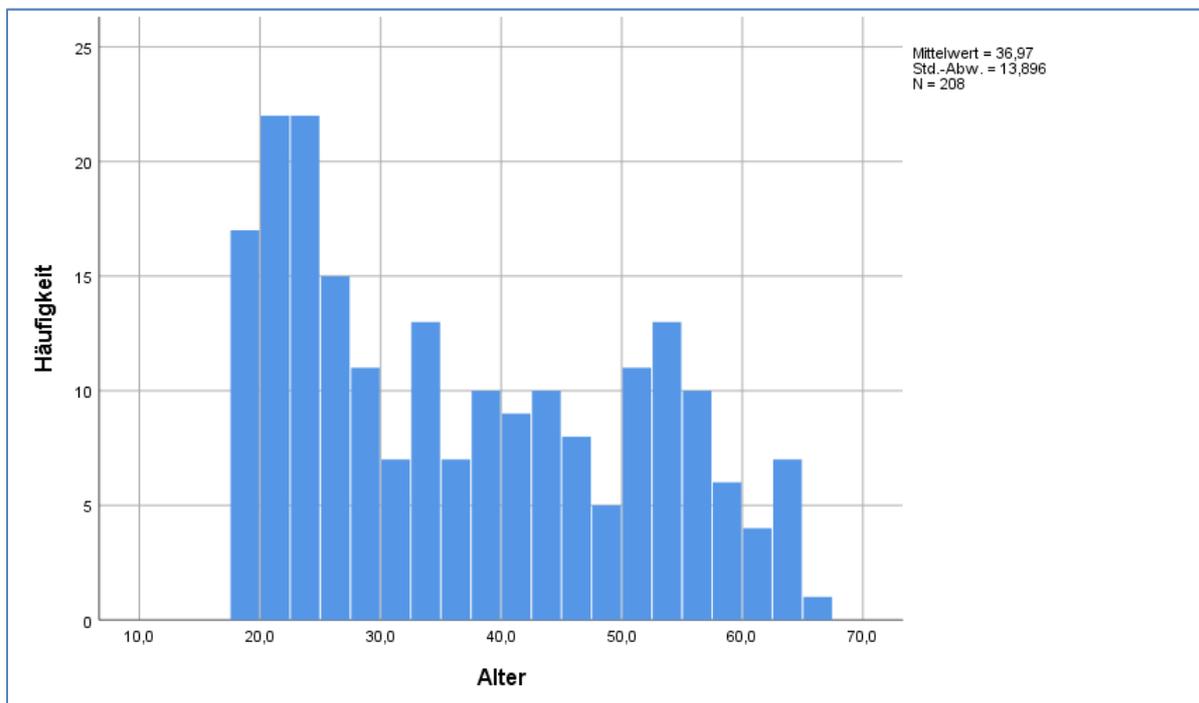


Abbildung 2. Histogramm mit Häufigkeitsverteilung des Alters in der Gesamtstichprobe (n = 208).

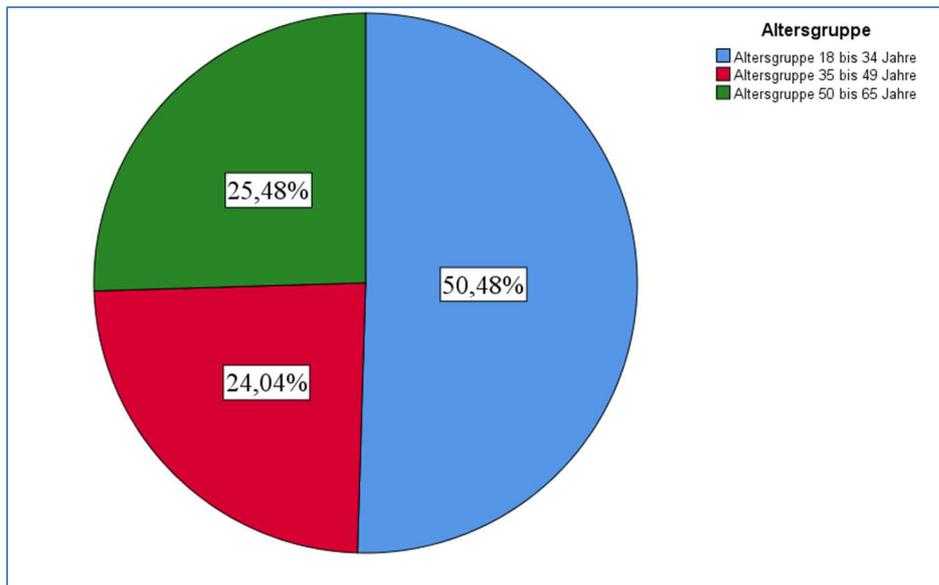


Abbildung 3. Häufigkeitsverteilung der Altersgruppen in der Gesamtstichprobe (n = 208).

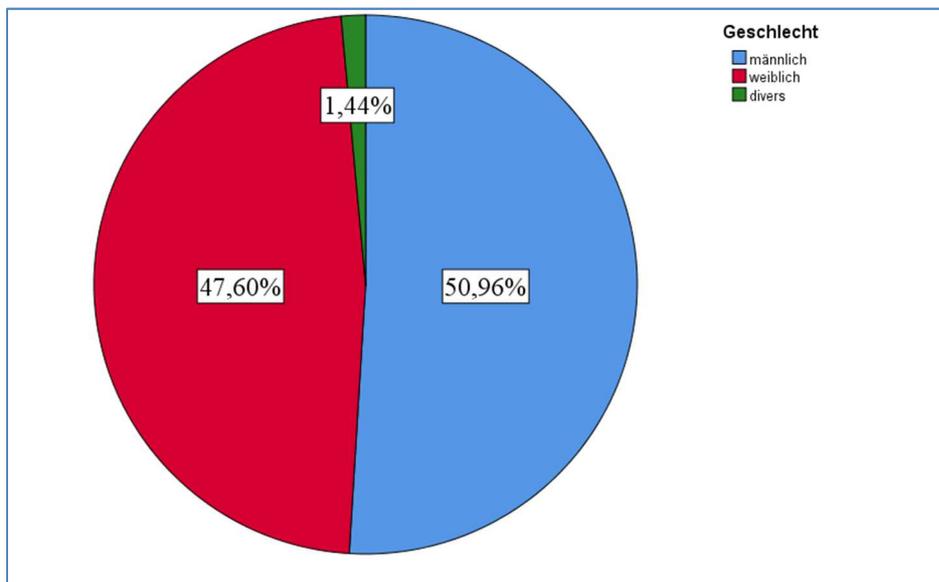


Abbildung 4. Häufigkeitsverteilung der Geschlechter in der Gesamtstichprobe (n = 208).

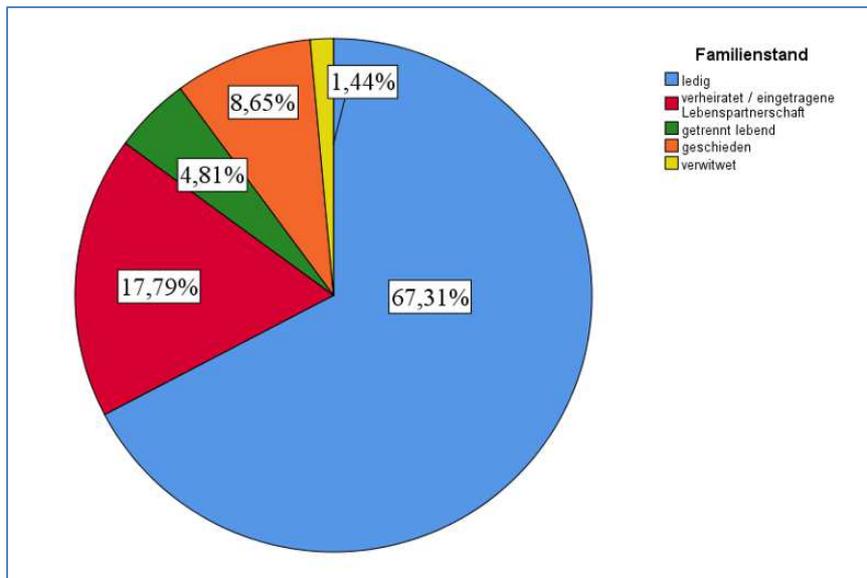


Abbildung 5. Häufigkeitsverteilung des Familienstandes in der Gesamtstichprobe (n = 208).

Tabelle 2

Soziodemographische Angaben in der Gesamtstichprobe (n = 208)

Soziodemographische Angaben in der Gesamtstichprobe (n = 208)		
Alter, Mittelwert (SD)	36.97	(13.90)
Geschlecht, n (% weiblich)	99	(47.6)
Geschlecht, n (% männlich)	106	(51.0)
Geschlecht, n (% divers)	3	(1.4)
Familienstand, ledig, n (%)	140	(67.3)
Familienstand, verheiratet oder eingetragene Lebenspartnerschaft, n (%)	37	(17.8)
Familienstand, getrennt lebend, n (%)	10	(4.8)

Familienstand, geschieden, <i>n (%)</i>	18	(8.7)
Familienstand, verwitwet, <i>n (%)</i>	3	(1.4)
Anzahl der Kinder, <i>Mittelwert</i>	0.57	
Lebensform, alleine lebend, <i>n (%)</i>	62	(29.8)
Lebensform, gemeinsam mit (Ehe-)Partner oder Verwandten, <i>n (%)</i>	105	(50.5)
Lebensform, mit Bekannten oder in einer Wohngemeinschaft, <i>n (%)</i>	30	(14.4)
Lebensform, „anderes“, <i>n (%)</i>	11	(5.3)
Wohnform, Mietwohnung oder Eigentumswohnung oder –haus, <i>n (%)</i>	167	(80.3)
Wohnform, Wohngemeinschaft, <i>n (%)</i>	29	(13.9)
Wohnform, TWG oder betreute Wohngruppe oder therapeutische Einrichtung, <i>n (%)</i>	9	(4.3)
Wohnform, ohne festen Wohnsitz, <i>n (%)</i>	2	(1.0)
Wohnform, „anderes“, <i>n (%)</i>	1	(0.5)

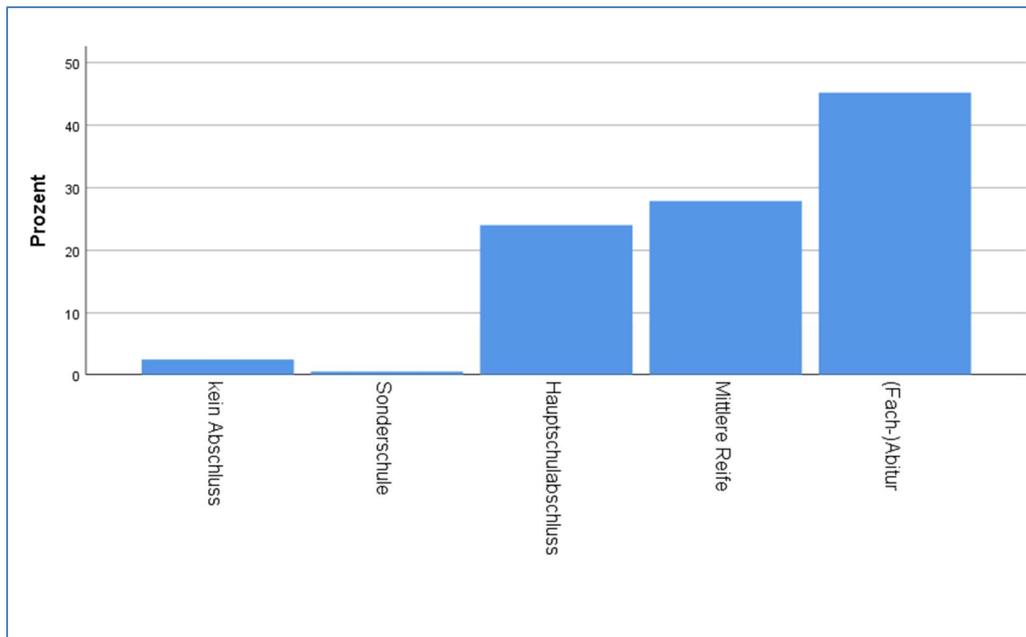


Abbildung 6. Häufigkeitsverteilung der Schulabschlüsse in der Gesamtstichprobe (n = 208).

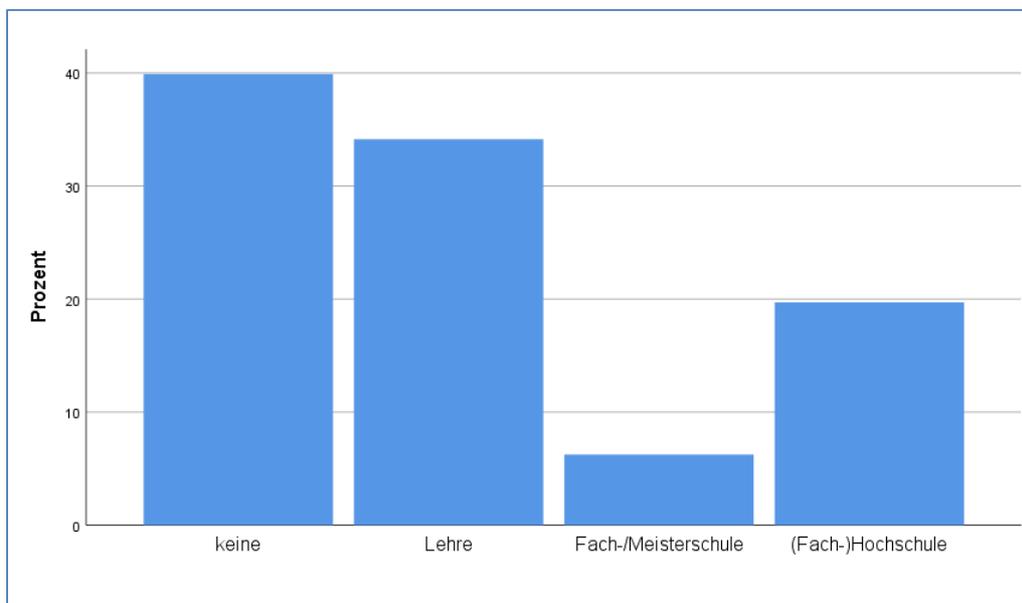


Abbildung 7. Häufigkeitsverteilung bezüglich der Berufsausbildung in der Gesamtstichprobe (n = 208).

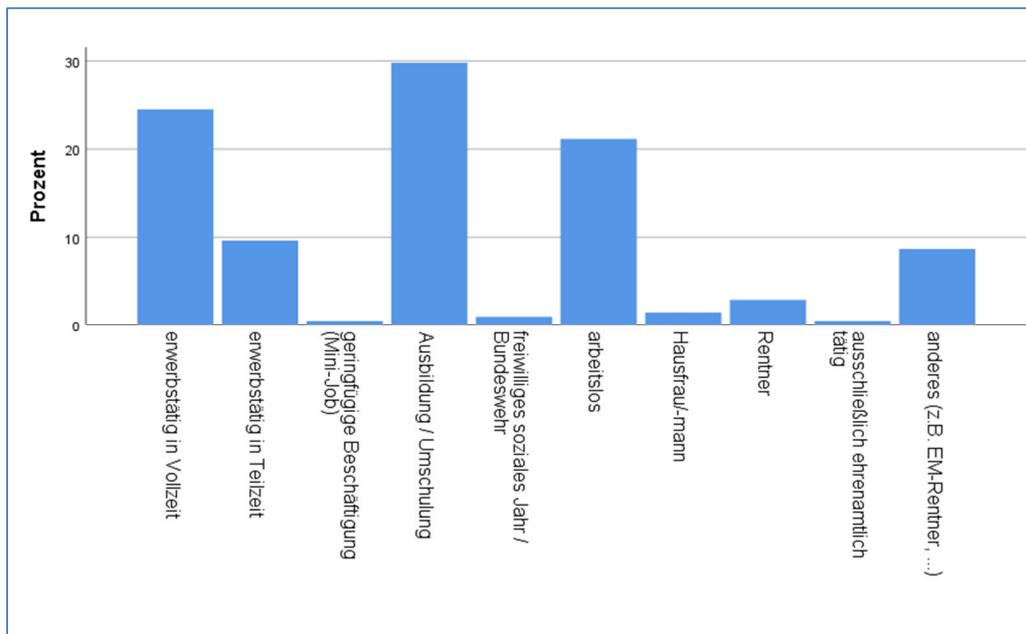


Abbildung 8. Häufigkeitsverteilung der beruflichen Tätigkeiten in der Gesamtstichprobe (n = 208).

6.1.2 Psychiatrische Diagnosen, Nebendiagnosen, Krankheitsverlauf, Behandlung

Zum Zeitpunkt der Datenerhebung befanden sich 156 (75%) Probanden in vollstationärer, 41 (20%) in teilstationärer und 11 (5%) in ambulanter psychiatrischer Behandlung der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Bei 98 (47.1%) Probanden wurde die psychiatrische Hauptdiagnose einer psychischen und Verhaltensstörung durch psychotrope Substanzen (ICD-10: F1x) und bei 71 (34.1%) Probanden die Hauptdiagnose einer affektiven Störung (ICD-10: F3x) gestellt. Bei 17 (8.1%) Studienteilnehmern lag als Hauptdiagnose eine Persönlichkeits- und Verhaltensstörung (ICD-10: F6x) vor, bei neun (4.3%) Probanden eine neurotische, Belastungs- und somatoforme

Störung (F4x), bei sieben (3.4%) Probanden eine Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störung (ICD-10: F2x) und bei zwei (1.0%) Probanden eine Verhaltens- und emotionale Störung mit Beginn in der Kindheit und Jugend (ICD-10: F9x). Desweiteren bestanden bei zwei (1.0%) Probanden organische einschließlich symptomatischer psychischer Störungen (ICD-10: F0x) und bei einem Studienteilnehmer (0.48%) wurde die Diagnose einer Entwicklungsstörung (ICD-10: F8x) in Form eines atypischen Autismus gestellt. Null (0.0%) Probanden hatten die Hauptdiagnose einer Verhaltensauffälligkeit mit körperlichen Störungen und Faktoren (ICD-10: F5x). Die Häufigkeitsverteilung der psychiatrischen Hauptdiagnosen zeigen Abbildung 9 und Tabelle 3.

Bei 190 (91.3%) Probanden bestand mindestens eine somatische oder neurologische Komorbidität.

Es erhielten 181 der 208 (87%) Probanden eine Psychopharmakotherapie (Abbildung 10). Bei 112 (53.8%) Studienteilnehmern wurde mindestens ein Medikament zur Behandlung einer internistischen oder neurologischen Begleiterkrankung verordnet.

Im Beck-Depressions-Inventar ergab sich für die Gesamtstichprobe ein durchschnittlicher Summenwert von 20.4 Punkten (SD = 11.70). In der Gruppe derjenigen Probanden mit einer affektiven Störung als Hauptdiagnose lag der Mittelwert bei 23.5 Punkten, bei den Studienteilnehmern mit der Hauptdiagnose einer substanzbezogenen Störung lag der BDI durchschnittlich bei 17.2 Punkten.

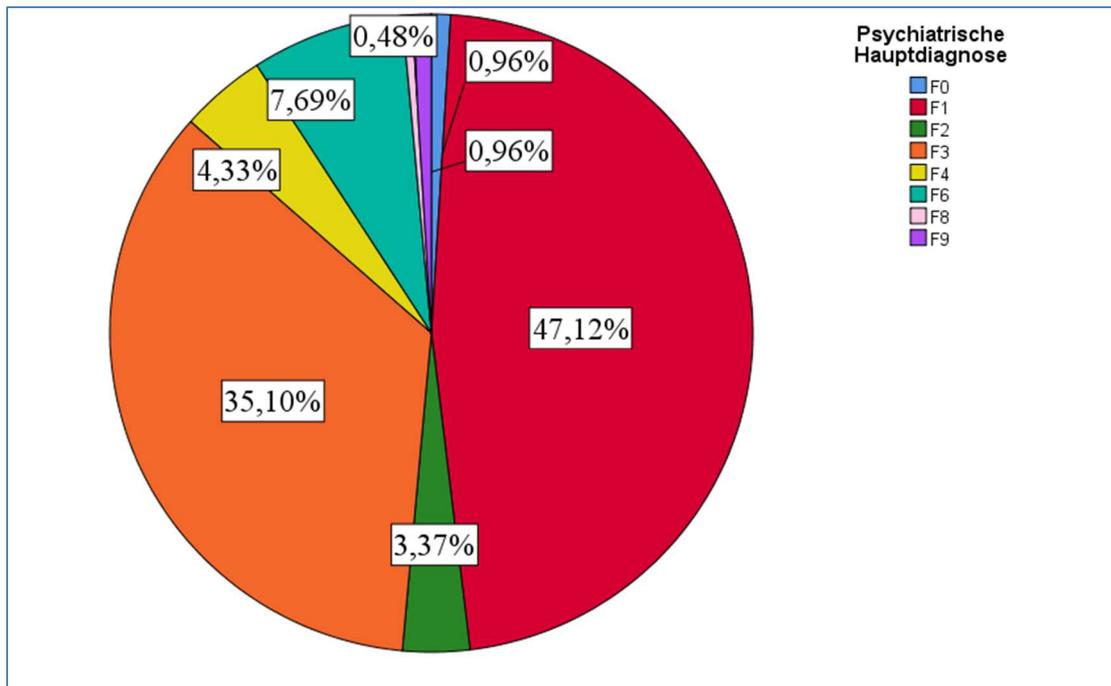


Abbildung 9. Häufigkeitsverteilung der psychiatrischen Hauptdiagnosen in der Gesamtstichprobe (n = 208).

Tabelle 3

Psychiatrische Hauptdiagnosen in der Gesamtstichprobe (n = 208)

Psychiatrische Hauptdiagnosen in der Gesamtstichprobe (n = 208)		n	(%)
F0	Organische, einschließlich symptomatischer psychischer Störungen	2	(1.0)
F1	Psychische und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen	98	(47.1)
F2	Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen	7	(3.4)
F3	Affektive Störungen	73	(35.1)
F4	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen	9	(4.3)

F6	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen	16	(7.7)
F8	Entwicklungsstörungen	1	(0.5)
F9	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend	2	(1.0)

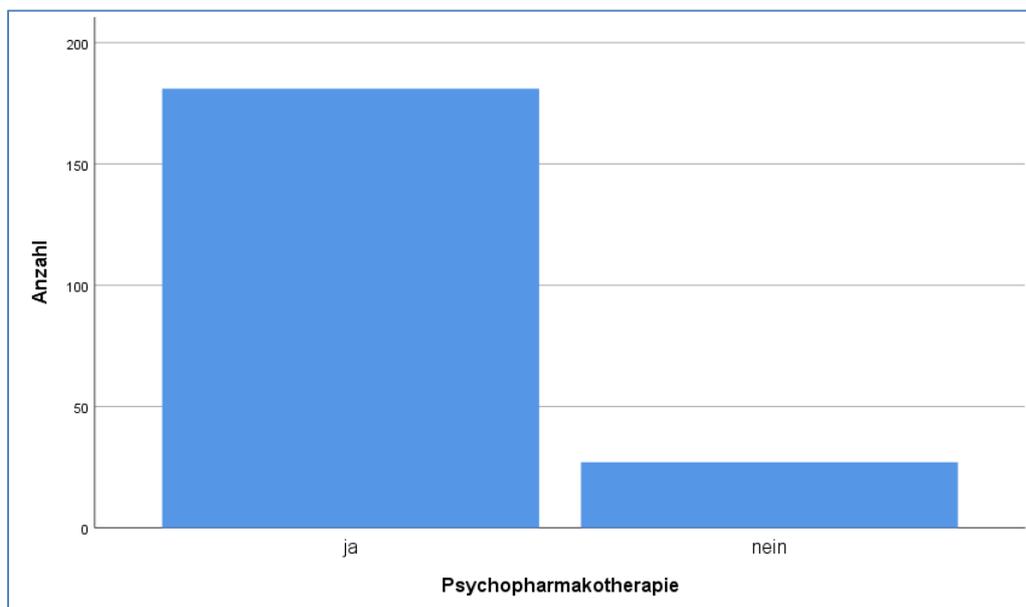


Abbildung 10. Häufigkeitsverteilung der Psychopharmakotherapie in der Gesamtstichprobe (n = 208).

Psychische Symptome traten in der Gesamtstichprobe durchschnittlich erstmals im Alter von 16.3 Jahren (SD = 10.38) auf. Es gaben 132 (63.5%) Probanden an, niemandem von ihren ersten Symptomen berichtet zu haben. 31 (14.9%) Probanden hatten die Eltern informiert, 23 (11.1%) Freunde, neun (4.3%) den Hausarzt, neun (4.3%) den Partner, sieben (3.4%) ihre Geschwister, sechs (2.9%) einen Lehrer, vier (1,9%) einen anderen Arzt als den Hausarzt, ein (0.48%) Proband einen Therapeuten, ein (0.48%) Proband primär die eigenen Kinder und acht (3.8%)

„andere“, wobei dies Arbeitskollegen, Arbeitgeber, Nachbarn, Betreuer einer Jugendgruppe, Kindermädchen sowie andere Verwandte als die genannten umfasste.

Das zeitliche Intervall zwischen dem erstmaligen Auftreten von psychischen Symptomen und dem erstmaligen Aufsuchen professioneller Hilfe betrug durchschnittlich 9.6 Jahre (SD = 10.49). Das Alter, in welchem erstmals professionelle Hilfe bezüglich der psychischen Symptome gesucht wurde, lag durchschnittlich bei 26.0 Jahren (SD = 12.58).

Die Zeitspanne zwischen dem Auftreten erster Symptome und einer psychiatrischen Erstdiagnose lag in der Gesamtstichprobe bei 9.8 Jahren (SD = 10.49). Eine psychiatrische Diagnose wurde durchschnittlich erstmals im Alter von 26.1 Jahren (SD = 12.63) gestellt. Eine ambulant-psychiatrische Behandlung erfolgte durchschnittlich erstmals im Alter von 28.5 Jahren (SD = 12.77), eine ambulante Psychotherapie durchschnittlich erstmals mit 26.6 Jahren (SD = 12.97), die eine teilstationär-psychiatrische Behandlung durchschnittlich erstmals mit 34.7 Jahren (SD = 13.38) und eine vollstationär-psychiatrische Behandlung durchschnittlich erstmals mit 30.2 Jahren (SD = 12.41). Die Mittelwerte sind in Abbildung 11 dargestellt.

Bezüglich der Erfassung der Anzahl behandelter und unbehandelter Krankheitsepisoden wurde festgestellt, dass es den Probanden zu schwer fiel, eine konkrete Anzahl anzugeben und zwischen einzelnen Episoden genau zu trennen. Antworten waren zumeist „weiß nicht genau, wie viele Krankheitsepisoden“ oder auch „war die ganze Zeit krank, kann dazwischen keine gesunden Phasen erinnern“. Die Frage nach der Anzahl behandelter und unbehandelter Krankheitsepisoden wurde aus der Bewertung genommen.

Die Anzahl der bis zum Erhebungszeitpunkt konsultierten ambulanten Psychiater lag in der Gesamtstichprobe durchschnittlich bei 1.6, die Anzahl der begonnenen ambulanten Psychotherapien durchschnittlich bei 1.5, die Anzahl der teilstationär-psychiatrischen Behandlungen durchschnittlich bei 0.8 und die Anzahl der vollstationär-psychiatrischen Behandlungen durchschnittlich bei 4.8 (SD = 6.72).

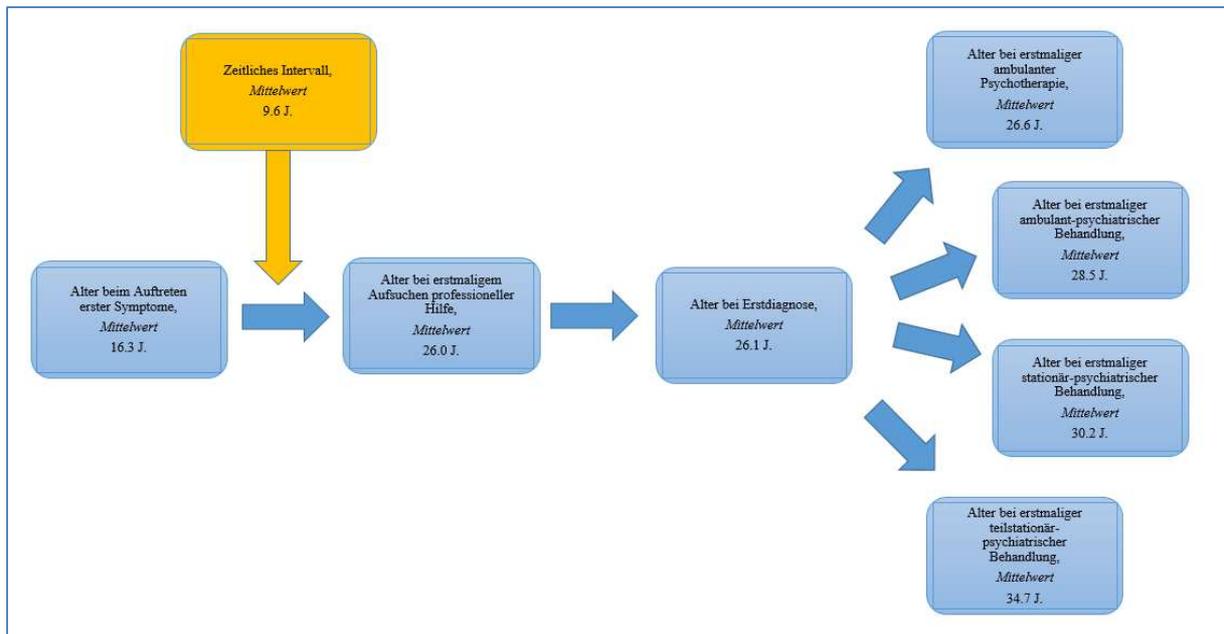


Abbildung 11. Verlauf psychiatrischer Erkrankungen in der Gesamtstichprobe (n = 208).

Tabelle 4

Einbeziehung des Umfelds beim erstmaligen Auftreten von Symptomen der psychiatrischen Erkrankung

„Wann zeigten sich erstmals in Ihrem Leben Symptome Ihrer psychiatrischen Erkrankung? Wen haben Sie diesbezüglich informiert?“	
<i>Häufigkeiten prozentual, Mehrfachnennungen möglich</i>	
Niemanden	63.5%
(Ehe-)Partner oder Verwandte	23.1%
Freunde	11.1%
(Haus-)Arzt, Therapeut	6.7%

Andere (Arbeitskollege, Arbeitgeber, Nachbar, Kindermädchen, Betreuer einer Jugendgruppe)	3.8%
Lehrer	2.9%

Es gaben 163 der 208 der Probanden (78.4%) an, gegenwärtig bzw. vor der aktuellen ambulanten, teil- oder vollstationär-psychiatrischen Behandlung keine regelmäßige ambulante Psychotherapie in Anspruch genommen zu haben. Sechs (2.9%) Probanden hatten ihren Psychotherapeuten zuletzt mehrmals pro Woche aufgesucht, 29 (13.9%) Probanden einmal pro Woche, drei (1.4%) Probanden alle zwei Wochen, fünf (2.4%) Probanden einmal pro Monat und null (0.0%) Probanden einmal im Quartal. Zwei (1.0%) Probanden berichteten unter „anderes“ eine unregelmäßige Behandlung bei einem ambulanten Psychotherapeuten.

6.1.3 Nutzung digitaler Endgeräte

Es gaben 207 der 208 Studienteilnehmer (99.5%) an, im Besitz eines Mobiltelefons zu sein, 200 der 208 Probanden (96.2%) gaben an, ein Smartphone zu besitzen, sieben Probanden besaßen kein Smartphone, ein Proband benutzte ein Tablet. Zwei der 200 Besitzer eines Smartphones besaßen insgesamt zwei Smartphones. Diese Probanden wurden gebeten, sich bei der Beantwortung des Fragenkatalogs auf das hauptsächlich genutzte Smartphone zu beziehen.

Es nutzten 139 (69.5%) der 200 Probanden, die ein Smartphone besaßen, Android als Betriebssystem, 61 (30.5%) Probanden nutzen das Betriebssystem iOS (Abbildung 12).

Bezüglich der Hersteller der Smartphones ergab sich, dass 87 (43.5%) Probanden Smartphones von Samsung nutzten, 61 (30.5%) Studienteilnehmer nutzten ein Gerät der Firma Apple und 27 (13.5%) Probanden eines von Huawei. Weitere 25 Studienteilnehmer (12.5%) nutzten

Smartphones der Firmen Asus, Cubot, Doro, Honor, LG, Motorola, Nokia, One Plus, Sony, Wiko, Xiaomi oder ZTE.

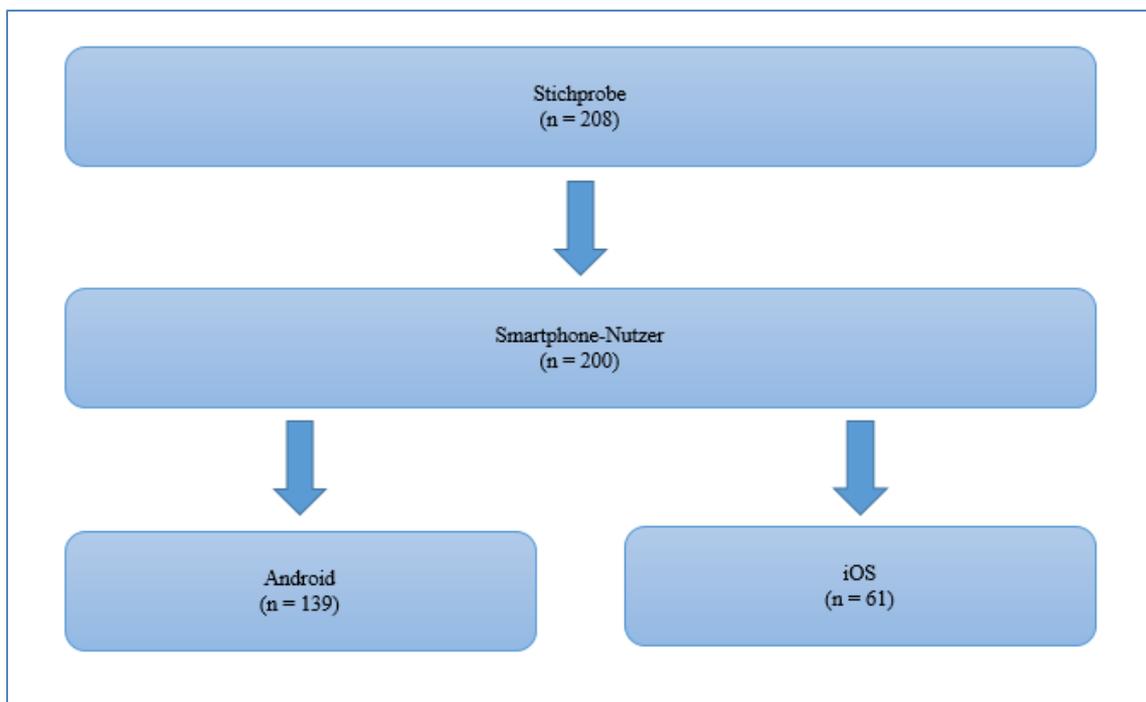


Abbildung 12. Verteilung der Betriebssysteme Android und iOS

Bezüglich der Besitzer eines Mobiltelefons hatten 205 (99.0%) Probanden ihr Mobiltelefon bislang zum Versenden von Textnachrichten genutzt, zwei Probanden (1.0%) gaben an, keine Textnachrichten mittels ihres Mobiltelefons zu versenden.

Bezüglich der Nutzung der Endgeräte Desktop-PC, Laptop, Smartphone, Tablets und andere wie E-Book-Reader wurden die Probanden gebeten, die Häufigkeit auf einer Likert-Skala von 1 („nie“) bis 5 („sehr oft“) anzugeben. Die Mittelwerte sind jeweils in Tabelle 5 angegeben.

Es verwendeten 148 von 206 Probanden (71.8%) ein Mobiltelefon oder Smartphone (Abbildung 13) „sehr oft“, 40 (19.4%) Probanden „oft“, 13 (6.3%) Probanden „gelegentlich“, zwei (1.0%) Probanden „selten“ und drei (1.5%) Probanden „nie“. Der Durchschnittswert auf der Likert-Skala betrug 4.59, Smartphones wurden durchschnittlich „sehr oft“ benutzt.

Es gaben 26 (12.9%) von 202 Studienteilnehmern an, einen Desktop-Computer (Abbildung 14) „sehr oft“ zu nutzen, 21 (10.4%) Probanden nutzten einen solchen „oft“, 13 (6.4%) Probanden „gelegentlich“, 39 (19.3%) Probanden „selten“ und 103 (51.0%) Probanden „nie“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.15 auf der Likert-Skala, durchschnittlich wurden Desktop-Computer „selten“ benutzt.

Einen Laptop (Abbildung 15) nutzten 47 von 206 Teilnehmern (22.8%) „sehr oft“, 40 (19.4%) Probanden verwendeten diesen „oft“, 40 (19.4%) Probanden „gelegentlich“, 37 (18.0%) Probanden „selten“ und 42 (20.4%) Probanden „nie“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.06 auf der Likert-Skala, durchschnittlich wurden Laptops „gelegentlich“ benutzt.

Ein Tablet verwendeten 17 von 203 Teilnehmern (8.4%) „sehr oft“, 30 (14.8%) Probanden nutzten ein Tablet „oft“, 35 (17.2%) Probanden „gelegentlich“, 32 (15.8%) Probanden „selten“ und 89 (43.8%) Probanden „nie“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.28 auf der Likert-Skala, durchschnittlich wurden Tablets „selten“ benutzt.

Andere mobile Geräte wie E-Book-Reader oder Smartwatch nutzten vier von 204 Studienteilnehmern (2.0%) „sehr oft“, 13 (6.4%) Probanden verwendeten diese Geräte „oft“, 11 (5.4%) Probanden „gelegentlich“, 24 (11.8%) Probanden „selten“ und 152 (74.5%) Probanden „nie“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 1.50 auf der Likert-Skala. Durchschnittlich wurden andere mobile Geräte „nie“ genutzt.

Tabelle 5

Private Nutzung digitaler Endgeräte

Private Nutzung digitaler Endgeräte, Mittelwerte der Häufigkeiten auf einer 5-Punkt-Likert-Skala von 1 („nie“) bis 5 („sehr oft“)		
Mobiletelefon, Smartphone	4.59	„sehr oft“
Laptop	3.06	„gelegentlich“
Desktop-Computer	2.15	„selten“
Tablet	2.28	„selten“
Andere mobile Geräte (E-Book-Reader, Smart Watch)	1.50	„nie“

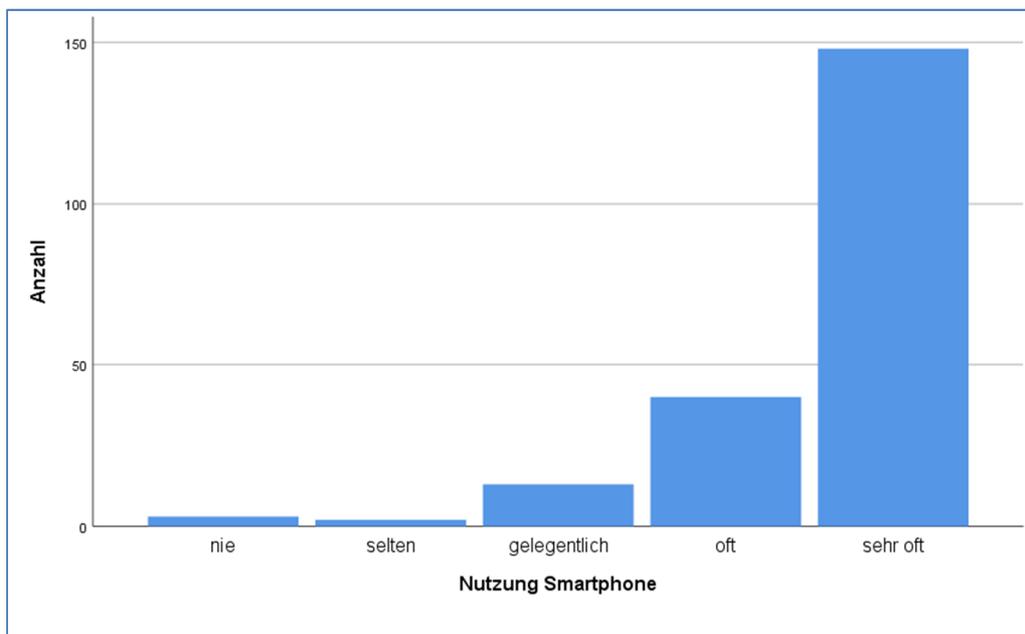


Abbildung 13. Häufigkeitsverteilung der Nutzung von Mobiltelefonen oder Smartphones, Angaben auf einer 5-Punkt-Likert-Skala (n = 206).

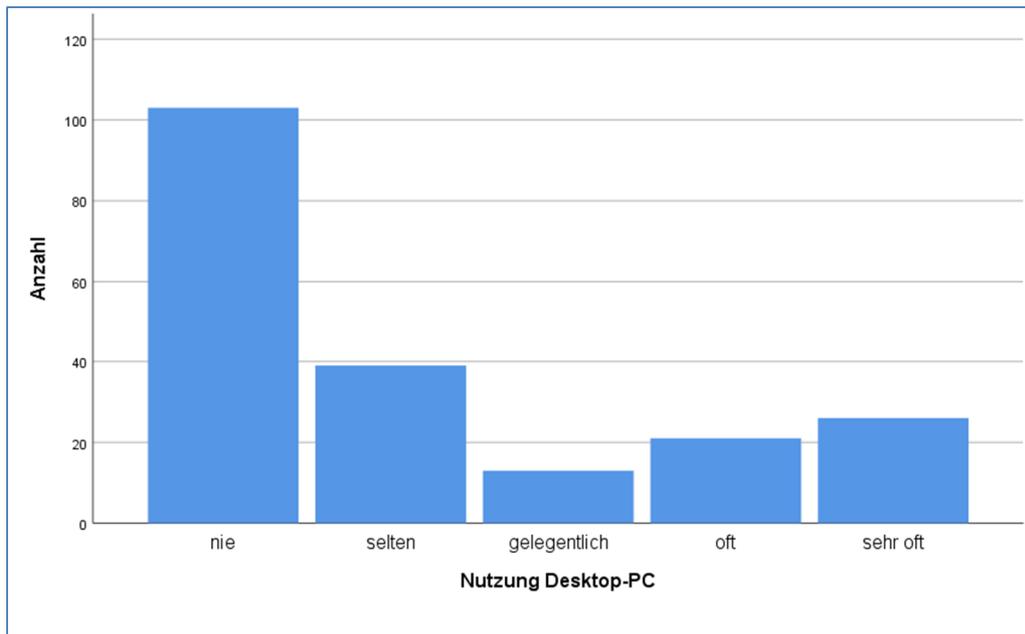


Abbildung 14. Häufigkeitsverteilung der Nutzung von Desktop-Computern, Angaben auf einer 5-Punkt-Likert-Skala (n = 202).

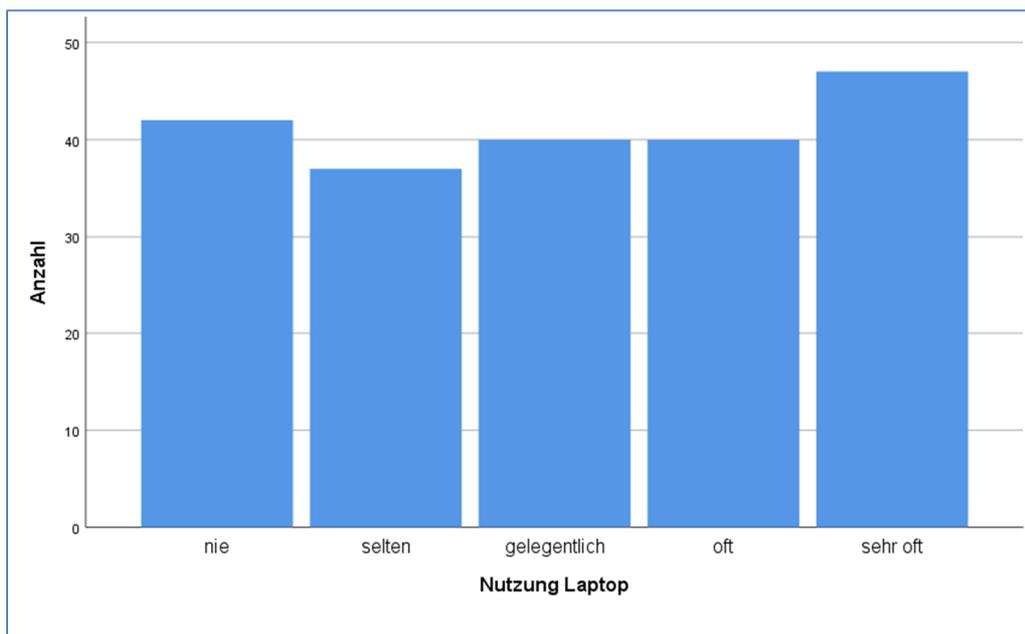


Abbildung 15. Häufigkeitsverteilung der Nutzung von Laptops, Angaben auf einer 5-Punkt-Likert-Skala (n = 206).

Es nutzten 119 von 200 Probanden (59.5%) ein Smartphone „sehr oft“ für Suchmaschinen wie Google, 47 (23.5%) Probanden taten dies „oft“, 26 (13.0%) Probanden „gelegentlich“, drei (1.5%) Probanden „selten“ und fünf (2.5%) Probanden „nie“. Im Mittel erfolgte die Nutzung von Suchmaschinen mittels Smartphone „oft“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala betrug 4.36.

Zur Versendung von Textnachrichten nutzten 115 von 199 Teilnehmern (57.8%) ihr Smartphone „sehr oft“, 49 (24.6%) Probanden „oft“, 16 (8.0%) Probanden „gelegentlich“, zehn (5.0%) Probanden „selten“ und neun (4.5%) Probanden „nie“. Textnachrichten wurden im Mittel „oft“ versendet, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 4.26.

Soziale Netzwerke nutzten 58 von 199 Probanden (29.1%) „sehr oft“, 36 (18.1%) Probanden „oft“, 37 (18.6%) Probanden „gelegentlich“, 22 (11.1%) Probanden „selten“ und 46 (23.1%) Probanden „nie“. Im Durchschnitt wurden soziale Netzwerke durch die Befragten „gelegentlich“ genutzt, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.19.

Zum Wetter informierten sich 36 von 194 Probanden (18.6%) „sehr oft“, 60 (30.9%) Probanden „oft“, 51 (26.3%) Probanden „gelegentlich“, 28 (14.4%) Probanden „selten“ und 19 (9.8%) Probanden „nie“. Im Mittel wurden Informationen zum Wetter mittels Smartphone „gelegentlich“ abgerufen, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala betrug 3.34.

Nachrichten zum Weltgeschehen verfolgten 42 von 198 Studienprobanden (21.2%) „sehr oft“, 43 (21.7%) Probanden „oft“, 57 (28.8%) Probanden „gelegentlich“, 35 (17.7%) Probanden „selten“ und 21 (10.6%) Probanden „nie“. Im Mittel informierten sich die Studienteilnehmer „gelegentlich“ zu Weltnachrichten, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala betrug 3.25.

Bezüglich regionaler Nachrichten informierten sich 23 von 199 Teilnehmern (11.6%) „sehr oft“, 24 (12.1%) Probanden „oft“, 56 (28.1%) Probanden „gelegentlich“, 55 (27.6%) Probanden „selten“ und 41 (20.6%) Probanden „nie“ mittels Smartphone im Internet. Lokale Nachrichten wurden im Mittel „gelegentlich“ mittels Smartphone verfolgt, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.66.

Es gaben 13 von 199 Probanden (6.5%) an, ihr Smartphone „sehr oft“ zum Online-Einkauf zu nutzen, 26 (13.1%) Probanden taten dies „oft“, 61 (30.7%) Probanden „gelegentlich“, 56 (28.1%) Probanden „selten“ und 43 (21.6%) Probanden „nie“. Im Mittel wurde das Smartphone „gelegentlich“ zum Online-Shopping genutzt, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala betrug 2.55.

Online-Banking nutzten 30 von 198 Probanden (15.2%) „sehr oft“, 41 (20.7%) Probanden „oft“, 26 (13.1%) Probanden „gelegentlich“, 16 (8.1%) Probanden „selten“ und 85 (42.9%) Probanden „nie“. Die Studienteilnehmer nutzten ihr Smartphone durchschnittlich „gelegentlich“ für Online-Banking, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala betrug 2.57.

Videos und Filme schauten sich 60 von 199 Studienteilnehmern (30.2%) „sehr oft“, 50 (25.1%) Probanden „oft“, 33 (16.6%) Probanden „gelegentlich“, 27 (13.6%) Probanden „selten“ und 29 (14.6%) Probanden „nie“ an. Im Mittel wurden Videos und Filme „gelegentlich“ am Smartphone angeschaut, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala betrug 3.43.

Es nutzten 16 von 199 Probanden (8.0%) ihr Smartphone „sehr oft“ für Newsletter, elf (5.5%) Probanden „oft“, 41 (20.6%) Probanden „gelegentlich“, 58 (29.1%) Probanden „selten“ und 73 (36.7%) Probanden „nie“. Durchschnittlich wurden Newsletter „selten“ genutzt, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.19.

Es gaben 120 von 202 Probanden (59.4%) an, ihr Smartphone bereits einmal mit einem Auto verbunden zu haben, 124 (61.4%) Probanden hatten das Smartphone mit einem Audiogerät, 90 (44.6%) Probanden mit einem Fernseher, 38 (18.8%) Probanden mit einem Fitnessarmband, 21 (10.4%) Probanden mit einem Haushaltsgerät und 44 (21.8%) Probanden mit einer Spielkonsole verbunden. Die Mittelwerte der Häufigkeiten bei der Smartphone-Nutzung zeigt Tabelle 6.

Tabelle 6

Smartphone-Nutzung

Smartphone-Nutzung, Mittelwerte der Häufigkeiten auf einer 5-Punkt-Likert-Skala von 1 („nie“) bis 5 („sehr oft“)		
Suchmaschinen (z.B. Google)	4.36	„oft“
Textnachrichten versenden	4.26	„oft“
Videos und Filme anschauen	3.43	„gelegentlich“
Wetter	3.34	„gelegentlich“
Nachrichten zum Weltgeschehen	3.25	„gelegentlich“
Soziale Netzwerke	3.19	„gelegentlich“
Regionale Nachrichten	2.66	„gelegentlich“
Online Banking	2.57	„gelegentlich“
Einkaufen (Online Shoppen)	2.55	„gelegentlich“
Newsletter	2.19	„selten“

6.1.5 Internet als Informationsmedium, Bereitschaft zur Online-Beratung

Von insgesamt 203 Probanden, die diese Frage beantwortet hatten, würden sich 118 (58.1%) Probanden bei kleineren gesundheitlichen Beschwerden online durch einen Arzt beraten lassen, 59 (29.1%) Probanden lehnten dies ab und 26 (12.8%) Probanden antworteten „weiß nicht / keine Ahnung“ (Abbildung 16).

Bezüglich der Bereitschaft zur Online-Beratung ergab sich im χ^2 -Test nach Pearson ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit dem Familienstand der Probanden ($\chi^2 = 11.00$, $p = .027$) (Abbildung 17). Es ergaben sich im χ^2 -Test nach Pearson keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Geschlecht, der psychiatrischen Hauptdiagnose, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Versicherungsstatus, der Schulbildung, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit.

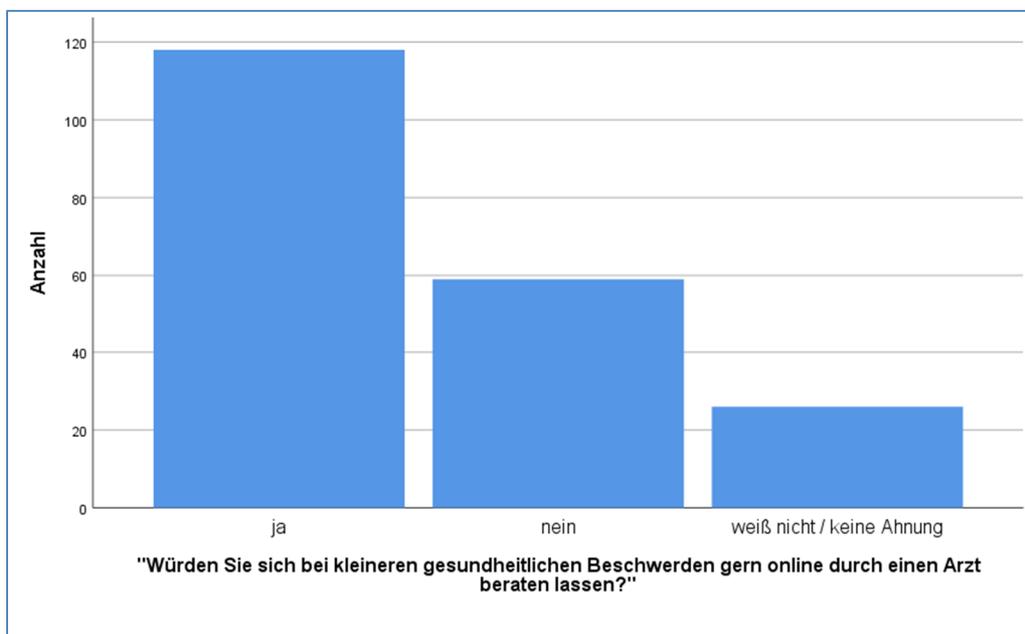


Abbildung 16. Häufigkeitsverteilung der Bereitschaft zur Online-Beratung durch einen Arzt im Falle kleinerer gesundheitlicher Beschwerden (n = 203).

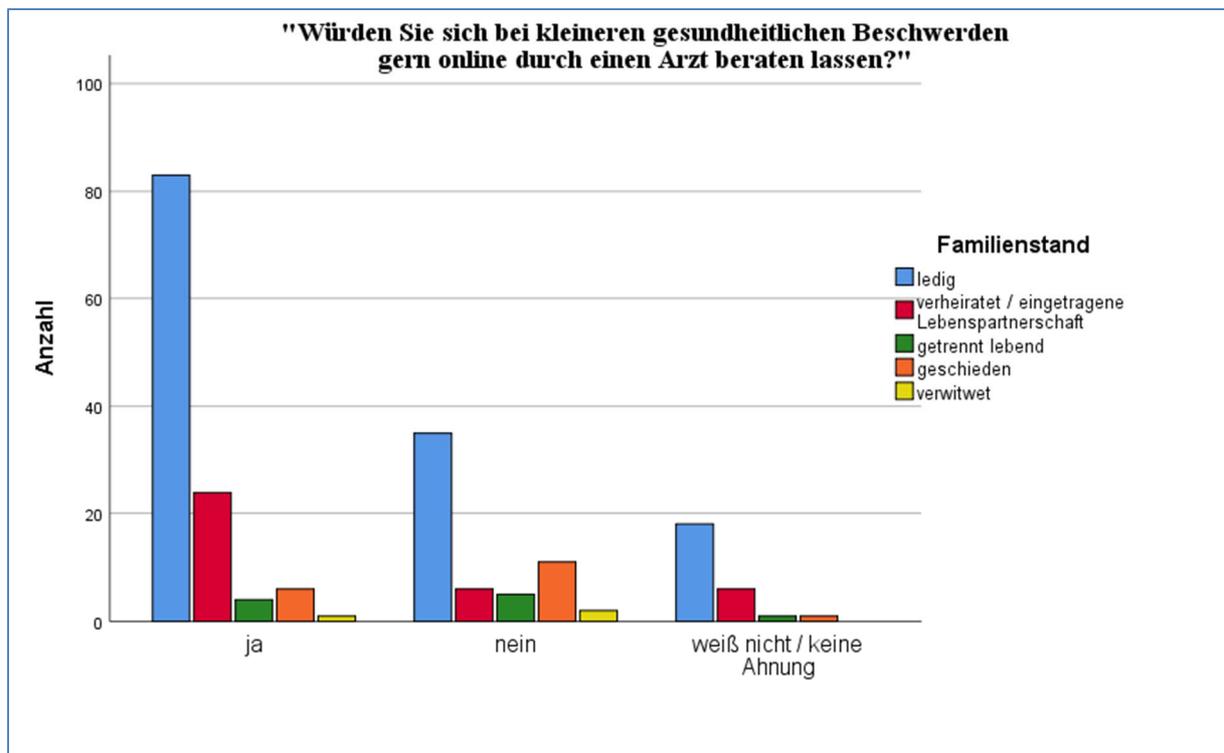


Abbildung 17. Häufigkeitsverteilung der Bereitschaft zur Online-Beratung durch einen Arzt, statistisch signifikanter Zusammenhang mit dem Familienstand (n = 203).

Es gaben 35.3% der Studienteilnehmer an, sich im Internet „sehr oft“ oder „oft“ bezüglich ihrer Psychopharmakotherapie informiert zu haben. 34 (16.4%) Probanden hatten sich diesbezüglich im Internet „sehr oft“, 39 (18.8%) Probanden „oft“, 52 (25.1%) Probanden „gelegentlich“, 36 (17.4%) Probanden „selten“ und 46 (22.2%) Probanden „nie“ informiert. Im Durchschnitt informierten sich die Studienteilnehmer „gelegentlich“ im Internet zur psychiatrischen Medikation, es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.90 auf der Likert-Skala (Tabelle 7). Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede bei der Gruppierungsvariable Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II ($\chi^2 = 8.84, p = .031$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Gruppen „keine Depression bzw. klinisch unauffällig oder remittiert“

(Summenwert 0 bis 12 im BDI-II) und „schweres depressives Syndrom“ (Summenwert ≥ 29 im BDI-II) signifikant unterscheiden ($z = -2.702$, $p = .041$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.25$. Dabei ergab ein Vergleich der Mittelwerte, dass die Gruppe mit „schwerem depressivem Syndrom“ häufiger die Psychopharmakotherapie im Internet recherchierte als die Gruppe mit „keiner Depression bzw. klinisch unauffällig oder remittiert“.

Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bezüglich ihrer psychiatrischen Diagnose hatten sich 33.8% der Probanden „sehr oft“ oder „oft“ im Internet informiert. Es hatten sich 17 (8.2%) Probanden „sehr oft“ im, 53 (25.6%) Probanden „oft“, 63 (30.4%) Probanden „gelegentlich“, 36 (17.4%) Probanden „selten“ und 38 (18.4%) Probanden „nie“ im Internet zur psychiatrischen Diagnose informiert. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.88 auf der Likert-Skala, im Mittel wurden psychiatrische Diagnosen „gelegentlich“ im Internet recherchiert (Tabelle 7). Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test statistisch signifikante Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht ($\chi^2 = 7.66$, $p = .022$), Alter ($\chi^2 = 8.49$, $p = .014$), psychiatrische Hauptdiagnose ($\chi^2 = 14.16$, $p = .048$) sowie Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II ($\chi^2 = 8.84$, $p = .031$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich bezüglich der Geschlechter die Gruppen „männlich“ und „weiblich“ signifikant unterscheiden ($z = -2.758$, $p = .017$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.19$. Der Vergleich der Mittelwerte ergab, dass die Gruppe weiblicher Teilnehmer häufiger die psychiatrische Diagnose im Internet recherchierte als die Gruppe männlicher Teilnehmer. Bei den Altersgruppen unterschieden sich lediglich die Altersgruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen ($z = 2.725$, $p = .019$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.22$, sowie die Altersgruppen der 35- bis 49-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant ($z = 2.396$, $p = .050$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.24$. Im Vergleich der Mittelwerte zeigte sich, dass die Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen häufiger die psychiatrische Diagnose im Internet recherchierte als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen und dass die Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen häufiger die

psychiatrische Diagnose im Internet recherchierte als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Zwischen den F-Diagnose-Gruppen (psychiatrische Hauptdiagnose) zeigten sich in den paarweisen Vergleichen im Rahmen der Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) keine statistisch signifikanten Unterschiede. Hinsichtlich des Schweregrads der depressiven Symptomatik nach BDI-II ergaben sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen „keine Depression bzw. klinisch unauffällig oder remittiert“ (Summenwert 0 bis 12 im BDI-II) und „schweres depressives Syndrom“ (Summenwert ≥ 29 im BDI-II) ($z = -3.160$, $p = .009$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.29$, sowie zwischen den Gruppen „keine Depression bzw. klinisch unauffällig oder remittiert“ (Summenwert 0 bis 12 im BDI-II) und „mittelgradiges depressives Syndrom“ (Summenwert 20 bis 28 im BDI-II) ($z = -3.198$, $p = .008$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.31$. Beim Vergleich der Mittelwerte zeigte sich, dass die Gruppe mit „schwerem depressivem Syndrom“ häufiger die psychiatrische Diagnose im Internet recherchierte als die Gruppe mit „keiner Depression bzw. klinisch unauffällig oder remittiert“ und dass die Gruppe mit „mittelgradigem depressivem Syndrom“ häufiger die psychiatrische Diagnose im Internet recherchierte als die Gruppe mit „keiner Depression bzw. klinisch unauffällig oder remittiert“. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei der Gruppierungsvariable Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Es gaben 26.1% der Probanden an, das Internet „sehr oft“ oder „oft“ zur Recherche bezüglich Krankheitssymptomen zu nutzen. 22 von 207 (10.6%) Probanden recherchierten „sehr oft“, 32 (15.5%) Probanden „oft“, 77 (37.2%) Probanden „gelegentlich“, 42 (20.3%) Probanden „selten“ und 34 (16.4%) Probanden „nie“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.84 von 5 auf der Likert-Skala, durchschnittlich recherchierten die Probanden Krankheitssymptome „gelegentlich“ (Tabelle 7). Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, F-Diagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Tabelle 7

Internet als Informationsmedium

<i>„Ich nutze das Internet, um ...“</i>	<i>Mittelwerte der Häufigkeiten auf einer 5-Punkt-Likert-Skala von 1 („nie“) bis 5 („sehr oft“)</i>	<i>Gruppenunterschiede im Kruskal-Wallis Test bzw. Mann-Whitney U-Test nach Bonferroni-Korrektur?</i>	<i>Gruppierungsvariable und Effektstärke nach Cohen (1992)</i>
<i>„ ... um mich über meine psychiatrischen Medikamente zu informieren“</i>	2.90	<i>„gelegentlich“</i>	<i>Schweregrad depressiver Symptomatik (r = 0.25)</i>
<i>„ ... um mich über meine psychische Erkrankung zu informieren“</i>	2.88	<i>„gelegentlich“</i>	<i>Geschlecht (r = 0.19), Alter (r = 0.22 bis 0.24), Schweregrad depressiver Symptomatik (r = 0.29 bis 0.31)</i>
<i>„ ... um Krankheitssymptome zu googeln“</i>	2.84	<i>„gelegentlich“</i>	

6.1.4 Bekanntheit und Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote

Von den 200 Besitzern eines Smartphones hatten 194 (97.0%) auf ihrem Smartphone jemals eine oder mehrere Smartphone-Applikationen (Apps) installiert. Durchschnittlich hatten die Smartphone-Besitzer zum Zeitpunkt der Datenerhebung eine Anzahl von 46.1 Apps installiert. Sieben der 200 Smartphone-Besitzer (3.4%) wussten nicht, wie viele Apps aktuell auf ihrem Smartphone installiert waren. Bezüglich der Frage, ob jemals eine Smartphone-Applikation installiert worden ist, zeigten sich im χ^2 -Test nach Pearson ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Altersgruppe ($\chi^2 = 12.51, p = .002$) (Abbildung 18). Es ergaben sich im χ^2 -Test nach Pearson keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit dem

Geschlecht, der psychiatrischen Hauptdiagnose, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Versicherungsstatus, dem Familienstand, der Schulbildung, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit.

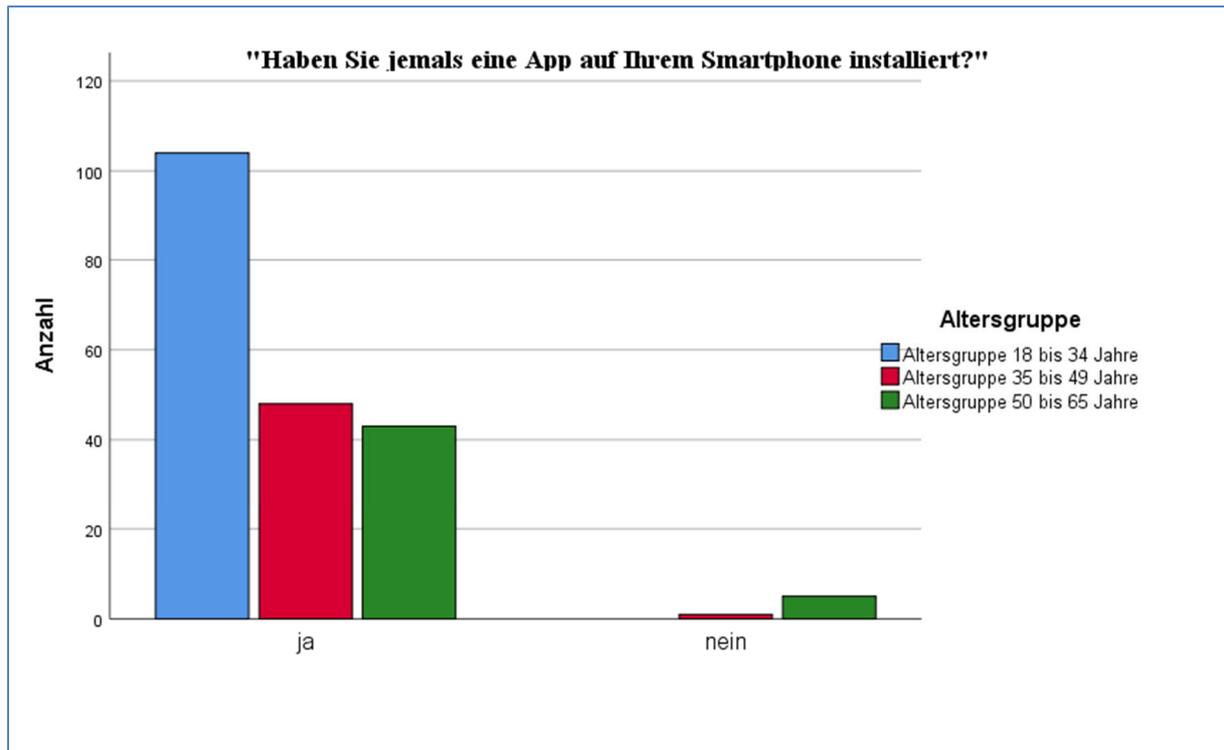


Abbildung 18. Häufigkeitsverteilung der Installation von Smartphone-Applikationen, statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Altersgruppe (n = 201).

Es hatten 102 (51.0%) der 200 Smartphone-Nutzer jemals eine App für körperliche Gesundheit und Fitness auf ihrem Smartphone installiert. Bei diesen 120 Probandenbefanden sich zum Zeitpunkt der Datenerhebung durchschnittlich 1.3 Gesundheits-Apps auf dem Smartphone. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung hatten 73 (36.5%) Probanden eine App für körperliche Gesundheit und Fitness installiert, ein Proband gab an, nicht zu wissen, ob eine solche App

installiert sei. Es berichteten 36 (18.0%) Probanden, innerhalb der letzten zwei Wochen eine App für körperliche Gesundheit und Fitnessaktiv genutzt zu haben (Abbildung 19).

Hinsichtlich der Frage, ob jemals eine App für körperliche Gesundheit oder Fitness installiert worden ist, zeigten sich in den χ^2 -Tests nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit der Altersgruppe ($\chi^2 = 11.33$, $p = .023$), dem Geschlecht ($\chi^2 = 9.92$, $p = .042$), der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 32.26$, $p = .004$) und der Schulbildung ($\chi^2 = 17.35$, $p = .027$). Es zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit dem Versicherungsstatus, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit.

Bezüglich der Frage, ob aktuell zum Zeitpunkt der Datenerhebung eine App für körperliche Gesundheit oder Fitness installiert war, zeigten sich in den χ^2 -Tests nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit der Altersgruppe ($\chi^2 = 14.11$, $p = .007$) und der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 28.14$, $p = .014$). Es zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Versicherungsstatus, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand, der Schulbildung, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit.

Bei der Frage, ob Apps für körperliche Gesundheit oder Fitness im Zeitraum der letzten zwei Wochen genutzt worden sind, zeigten sich in den χ^2 -Tests nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit dem Geschlecht ($\chi^2 = 6.88$, $p = .032$), der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 19.18$, $p = .008$) und der Schulbildung ($\chi^2 = 13.91$, $p = .008$). Es zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Versicherungsstatus, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit.

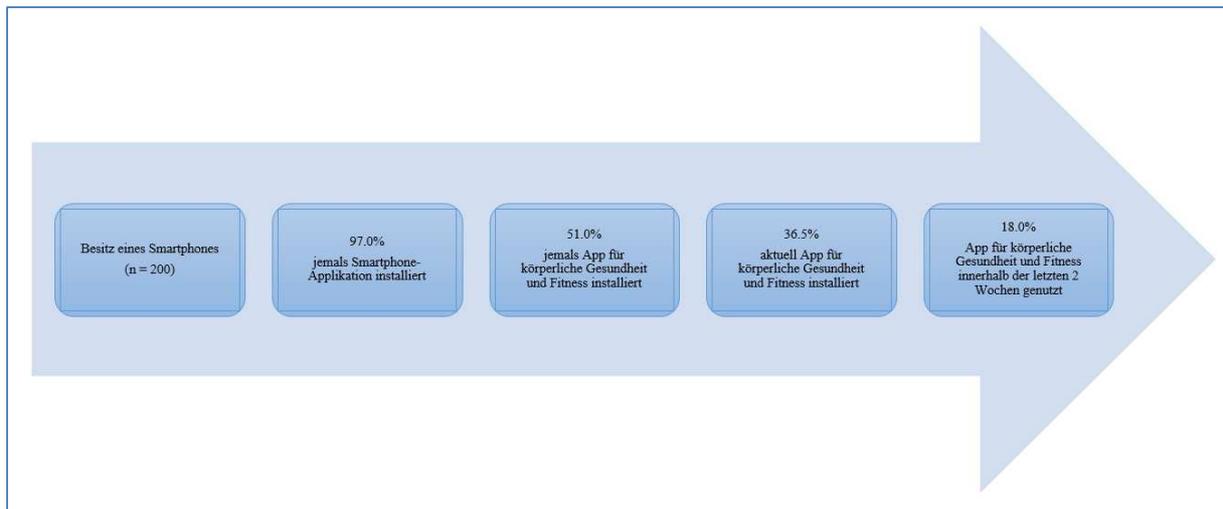


Abbildung 19. Nutzung von Apps für körperliche Gesundheit und Fitness (n = 200).

Bezogen auf die Gruppe der Smartphone-Besitzer hatten 60 (30.0%) Probanden jemals Apps aus dem Bereich Mental-Health auf ihrem Smartphone installiert. Sechs (3.0%) Probanden wussten nicht, ob eine Mental-Health-App auf ihrem Smartphone installiert sei. Zum Zeitpunkt der Befragung war bei 40 (20.0%) Probanden mindestens eine Mental-Health-App installiert, ein Proband gab an, nicht zu wissen, ob gegenwärtig eine Mental-Health-App installiert sei. Es berichteten 20 (10.0%) Probanden innerhalb der letzten zwei Wochen aktiv eine Mental-Health-App genutzt zu haben (Abbildung 23).

Bei der Frage, ob jemals eine Mental-Health-App auf dem Smartphone installiert worden ist, zeigten sich im χ^2 -Test nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit dem Geschlecht ($\chi^2 = 6.34, p = .042$), der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 31.18, p = .000$), dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II ($\chi^2 = 9.36, p = .025$), der Schulbildung ($\chi^2 = 20.48, p = .000$) und der Berufsausbildung ($\chi^2 = 8.18, p = .042$). Es zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Versicherungsstatus, dem Familienstand und der Berufstätigkeit.

Bezüglich der Frage, ob aktuell zum Zeitpunkt der Datenerhebung eine Mental-Health-App installiert war, zeigten sich in den χ^2 -Tests nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 36.26$, $p = .001$) und der Schulbildung ($\chi^2 = 16.60$, $p = .035$). Es zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Geschlecht, dem Versicherungsstatus, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit.

Hinsichtlich der Frage, ob Mental-Health-Apps im Zeitraum der letzten zwei Wochen genutzt worden sind, zeigte sich im χ^2 -Test nach Pearson ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 16.60$, $p = .020$). Es zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Versicherungsstatus, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand, der Schulbildung, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit.

Bezüglich der Anzahl der auf dem Smartphone installierten Mental-Health-Apps (Abbildung 20) zeigten sich im Kruskal-Wallis Test (Abbildung 21) statistisch signifikante Unterschiede bei der Gruppierungsvariable Schulbildung ($\chi^2 = 13.35$, $p = .010$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Gruppen „Hauptschulabschluss“ und „(Fach-)Abitur“ signifikant unterscheiden ($z = -3.292$, $p = .010$, Effektstärke nach Cohen: $r = 0.27$). Der Vergleich der Mittelwerte beider Gruppen ergab, dass Teilnehmer mit (Fach-)Abitur eine höhere Anzahl Mental-Health-Apps installiert hatten als Teilnehmer mit Hauptschulabschluss.

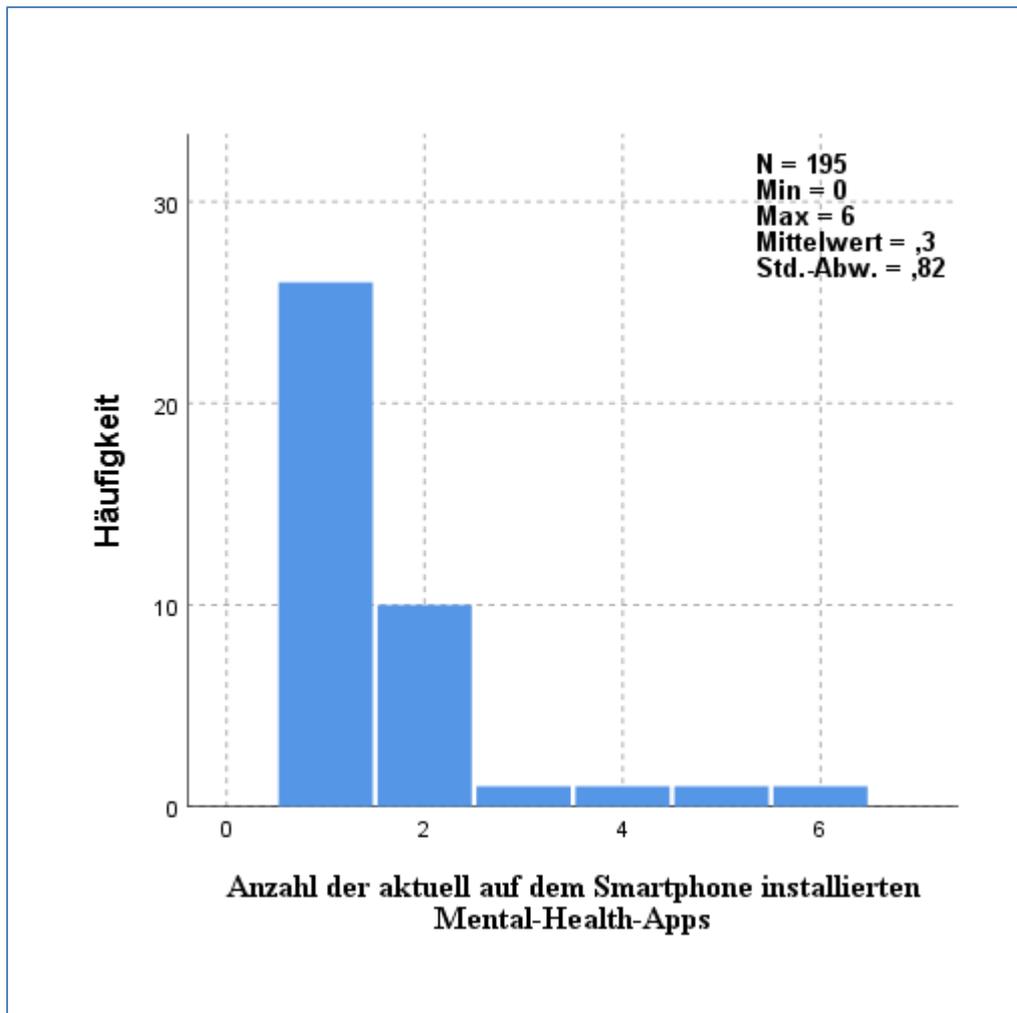


Abbildung 20. Häufigkeitsverteilung der aktuell installierten Mental-Health-Apps (n = 195).

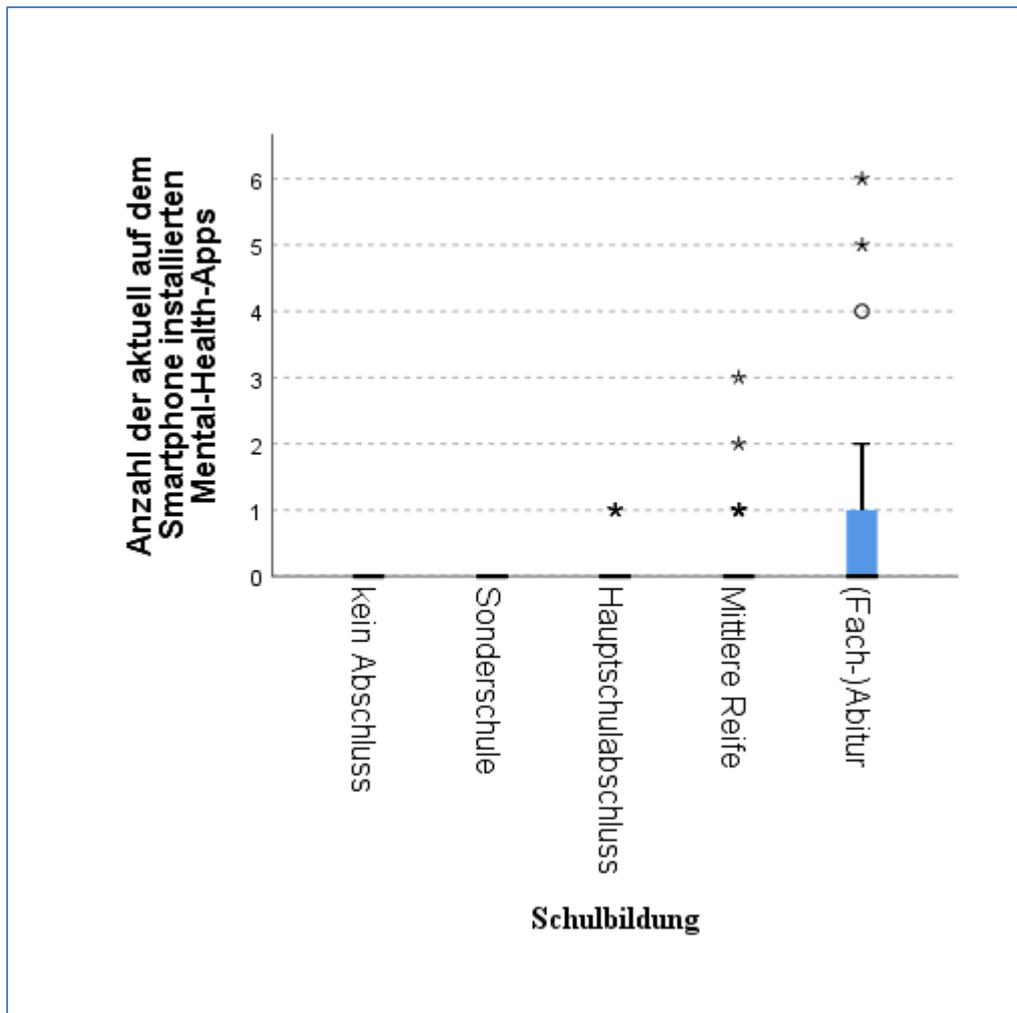


Abbildung 21. Kruskal-Wallis Test mit Anzahl der aktuell auf dem Smartphone installierten Mental-Health-Apps über Schulbildung.

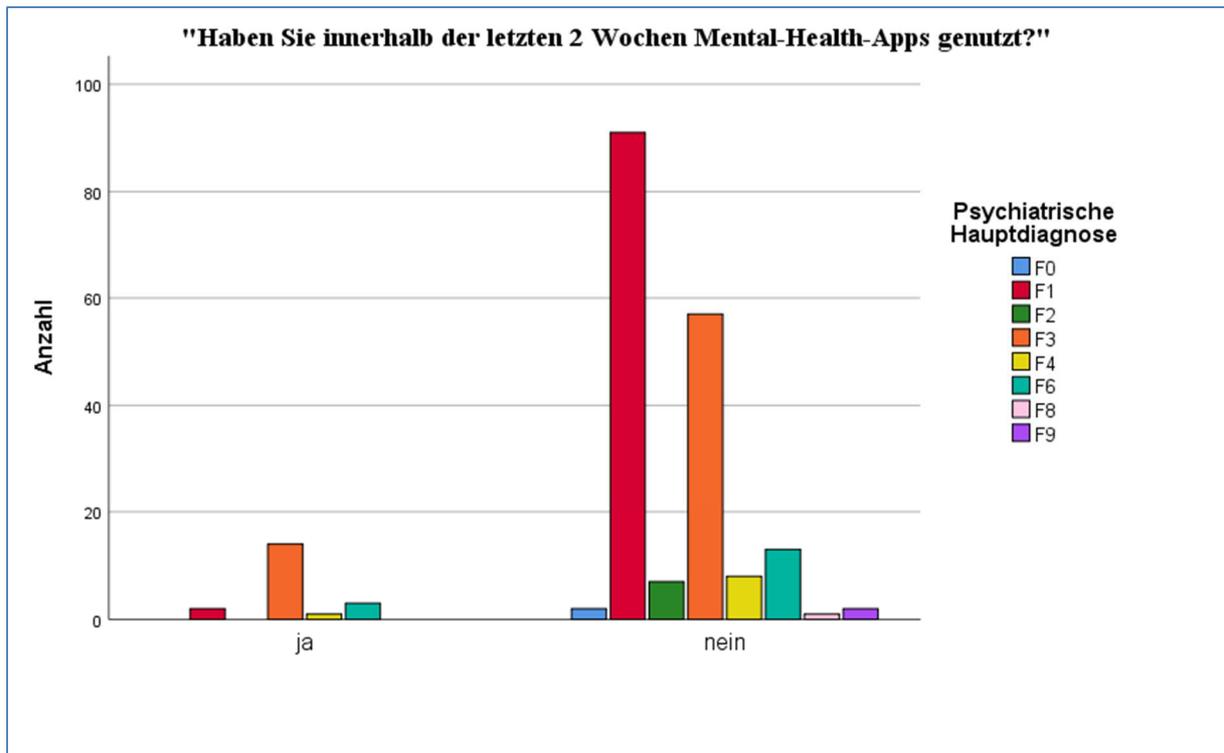


Abbildung 22. Nutzung von Mental-Health-Apps, statistisch signifikanter Zusammenhang mit der psychiatrischen Hauptdiagnose (n = 200).

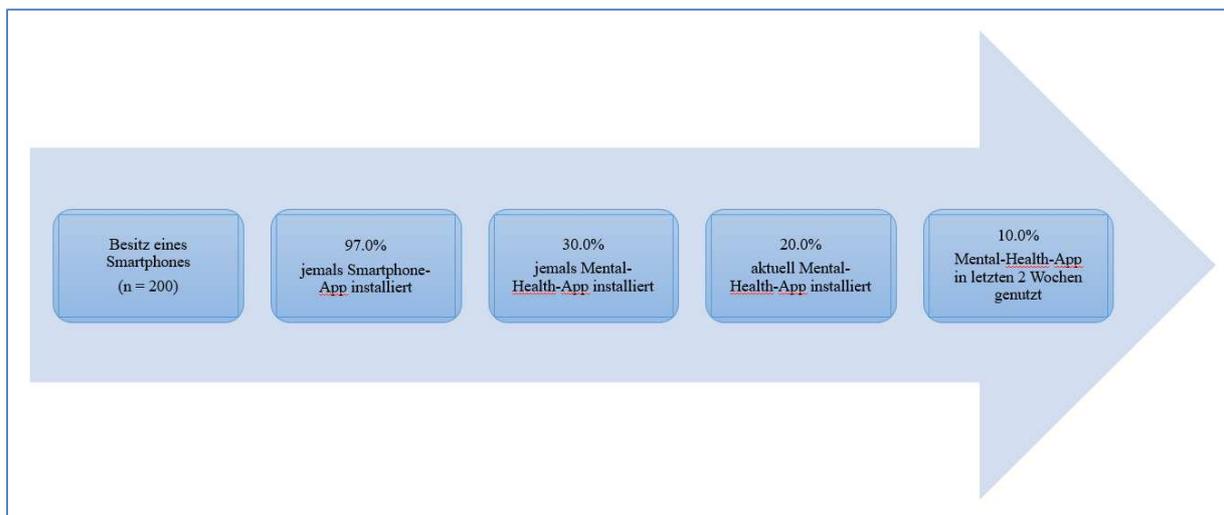


Abbildung 23. Nutzung von Mental-Health-Apps

Es gaben 47.1% aller Studienteilnehmer an, webbasierte oder mobile Therapieprogramme für psychische Erkrankungen zu kennen. Mindestens 19.7% der Studienprobanden hatten bereits ein solches Programm verwendet (Abbildung 24). Es fiel auf, dass nicht alle diejenigen Teilnehmer, die im Rahmen des strukturierten Interviews angaben, Mental-Health-Apps installiert und innerhalb der letzten zwei Wochen benutzt hatten, dies auch so im selbst auszufüllenden Fragebogen vermerkten. Die Zahl derjenigen Probanden, die im strukturierten Interview angaben, Mental-Health-Apps im Zeitraum der letzten zwei Wochen genutzt zu haben, wurde zur Gesamtzahl der Probanden addiert, die gemäß Fragebogen 2 webbasierte oder mobile Therapieprogramme genutzt haben. Da einige Probanden im strukturierten Interview angaben, eine installierte Mental-Health-App zwar nicht innerhalb der letzten zwei Wochen, jedoch in der Zeit davor genutzt zu haben, ist zu erwarten, dass die tatsächliche Anzahl derjenigen, die webbasierte oder mobile Therapieprogramme bereits genutzt haben, höher ist.

Diese Diskrepanz könne in begriffliche Unsicherheiten begründet sein oder darin, dass die Teilnehmer davon ausgingen, dass es ausreichend sei, die betreffende Frage im Interview in Fragebogen 1 bereits beantwortet zu haben.

Bezüglich der Kenntnis webbasierter oder mobiler Therapieprogramme für psychische Erkrankungen zeigten sich in den χ^2 -Tests nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 20.29$, $p = .005$) und der Schulbildung ($\chi^2 = 12.94$, $p = .012$). Es ergaben sich im χ^2 -Test nach Pearson keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Geschlecht, dem Versicherungsstatus gesetzlich vs. privat, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit. In Abbildung 25 und 26 sind die Häufigkeitsverteilungen bezüglich der Bekanntheit webbasierter und mobiler Therapieprogramme über die psychiatrischen Hauptdiagnosen beziehungsweise die Schulbildung dargestellt.



Abbildung 24. Bekanntheit und Nutzung von webbasierten und mobilen Therapieprogrammen für psychische Erkrankungen in der Gesamtstichprobe (n = 208).

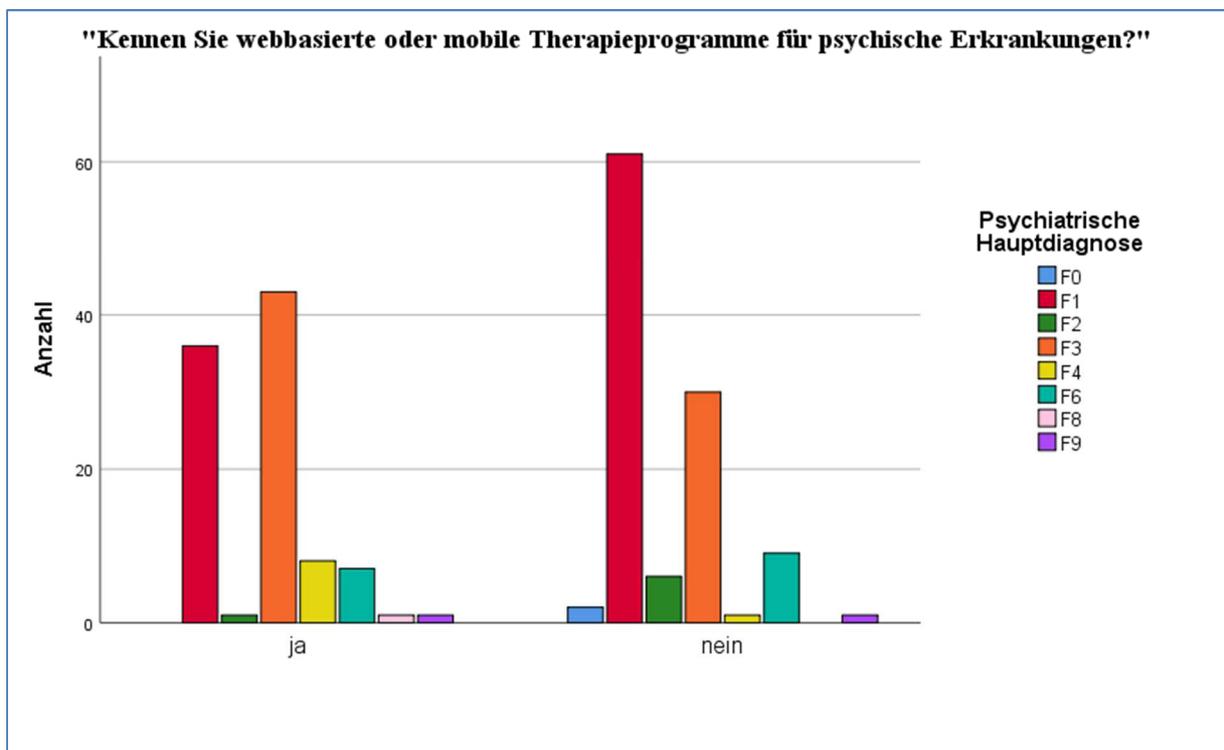


Abbildung 25. Bekanntheit webbasierter und mobiler Therapieprogramme für psychische Erkrankungen in der Gesamtstichprobe, statistisch signifikanter Zusammenhang mit der psychiatrischen Hauptdiagnose (n = 208).

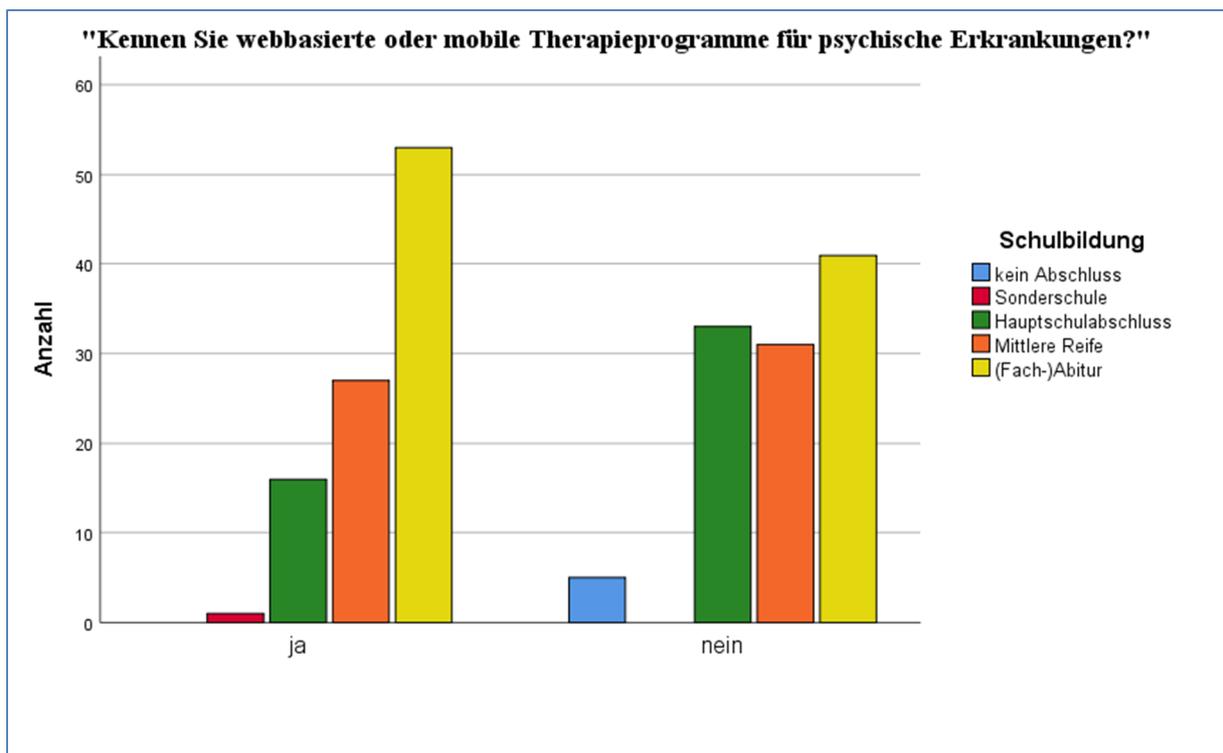


Abbildung 26. Bekanntheit webbasierter und mobiler Therapieprogramme für psychische Erkrankungen in der Gesamtstichprobe, statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Schulbildung (n = 208).

6.1.6 Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieangebote

Die Studienprobanden wurden gebeten, auf einer Likert-Skala von 1 („stimmt nicht“) bis 5 („stimmt völlig“) ihre Erwartungen bezüglich webbasierter und mobiler Therapieprogramme einzuordnen.

Die Liste der mit einer Nutzung webbasierter oder mobiler Therapieprogramme assoziierter Vorteile (Tabelle 8) wird angeführt durch die Annahme, dass derartige Programme den Umgang mit psychiatrischen Erkrankungen unterstützen können, 63.9% der Studienteilnehmer äußerten diesbezüglich „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es antworteten 38 (18.8%) von 202 Probanden mit „stimmt völlig“, 91 (45.0%) Probanden mit „stimmt ziemlich“, 44 (21.8%) Probanden mit „stimmt mittelmäßig“, 20 (9.9%) Probanden mit „stimmt wenig“ und neun (4.5%) Probanden mit „stimmt nicht“. Im Mittel gaben die Probanden „stimmt ziemlich“ an, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.64. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppenvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine größere örtliche Flexibilität erwarteten 59.3% der Probanden mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es gaben 40 (24.0%) von 167 Probanden „stimmt völlig“, 59 (35.3%) Probanden „stimmt ziemlich“, 41 (24.6%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 17 (10.2%) Probanden „stimmt wenig“ und zehn (6.0%) Probanden „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt ziemlich“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.61. Bei 41 Probanden fehlte versehentlich die Frage auf dem Fragebogen. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppenvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine größere zeitliche Flexibilität erwarteten 60.4% der Studienteilnehmer mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es gaben 43 (21.3%) von 202 Probanden „stimmt völlig“, 79 (39.1%) Probanden „stimmt ziemlich“, 51 (25.4%) Studienteilnehmer „stimmt mittelmäßig“, 12 (5.9%) Probanden „stimmt wenig“ und 17 (8.4%) Probanden „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt ziemlich“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.59. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede bei der Gruppierungsvariable Schulbildung ($\chi^2 = 8.11, p = .044$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen mit durch Bonferroni-Korrektur angepassten Signifikanzwerten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Schulbildung. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Mehr individuelle Gestaltungsmöglichkeiten und einen stärkeren Einfluss auf Therapieinhalte und Tempo der Behandlung erwarteten 39.8% der Probanden mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es stimmten 15 (7.3%) von 206 Studienteilnehmern „stimmt völlig“, 67 (32.5%) Probanden „stimmt ziemlich“, 67 (32.5%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 43 (20.9%) Probanden „stimmt wenig“ und 14 (6.8%) Probanden „stimmt nicht“ zu. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt mittelmäßig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.13. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bezüglich der Erwartung, dass es ihnen durch die Anonymität bei einem webbasierten Therapieprogramm leichter fallen würde, sich zu öffnen und über Probleme oder sehr persönliche Dinge zu berichten, antworteten 40.1% der Studienteilnehmer „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es antworteten 32 (15.5%) von 207 Probanden „stimmt völlig“, 51

(24.6%) Probanden „stimmt ziemlich“, 42 (20.3%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 44 (21.3%) Probanden „stimmt wenig“ und 38 (18.4%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel gaben die Probanden „stimmt mittelmäßig“ an, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.98. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen ($\chi^2 = 11.34$, $p = .003$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Altersgruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant unterscheiden ($z = 3.219$, $p = .004$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.26$. Ein Vergleich der Mittelwerte ergab, dass die Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen eine höhere Zustimmung bezüglich dieser Erwartung hatte als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Durch die Nutzung eines webbasierten Therapieprogramms stärker selbstbestimmt zu arbeiten und dadurch insgesamt eine größere Therapiemotivation zu haben, erwarteten 34.3% mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es antworteten 13 (6.4%) von 204 Studienprobanden „stimmt völlig“, 57 (27.9%) Probanden „stimmt ziemlich“, 62 (30.4%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 40 (19.6%) Probanden „stimmt wenig“ und 32 (15.7%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt mittelmäßig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.90. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtergruppen ($\chi^2 = 6.34$, $p = .042$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich die Geschlechtergruppen in den paarweisen Vergleichen nicht signifikant unterscheiden. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich bezüglich dieser Erwartung keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Es bekundeten 19.8% der Probanden mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“, dass sie Sorge hätten, aufgrund ihrer psychischen Erkrankung stigmatisiert zu werden und daher ungern die Praxis eines Psychotherapeuten aufsuchen würden, so dass ein webbasiertes Therapieprogramm ideal für sie wäre. Es gaben 12 (5.8%) von 207 Probanden „stimmt völlig“, 29 (14.0%) Probanden „stimmt ziemlich“, 30 (14.5%) Befragte „stimmt mittelmäßig“, 61 (29.5%) Probanden „stimmt wenig“ und 75 (36.2%) Probanden „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt wenig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.24. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich diesbezüglich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Zur Aussage, dass durch ein webbasiertes Therapieprogramm oder eine App Arztbesuche ersetzt werden können, gaben 19.4% der Studienteilnehmer „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“ an. Es antworteten 10 (4.9%) von 206 Studienteilnehmern „stimmt völlig“, 30 (14.6%) Probanden „stimmt ziemlich“, 33 (16.0%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 56 (27.2%) Probanden „stimmt wenig“ und 78 (37.9%) Probanden „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt wenig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.22. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test statistisch signifikante Unterschiede bei der Gruppierungsvariable Schulbildung ($\chi^2 = 11.42, p = .022$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Gruppen „(Fach-)Abitur“ und „Hauptschulabschluss“ statistisch signifikant unterscheiden ($z = 2.867, p = .041$, Effektstärke nach Cohen: $r = 0.24$). Im Vergleich der Mittelwerte ergab sich, dass die Gruppe der Teilnehmer mit Hauptschulabschluss der Aussage, dass durch ein webbasiertes Therapieprogramm oder eine App Arztbesuche ersetzt werden können, stärker zustimmten als die Gruppe der Teilnehmer mit (Fach-)Abitur. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II.

Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Tabelle 8

Positive Erwartungen an webbasierte oder mobile Therapieprogramme

Positive Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieprogramme	Mittelwerte der Zustimmung auf einer 5-Punkt-Likert-Skala von 1 („stimmt nicht“) bis 5 („stimmt völlig“)		Gruppenunterschiede im Kruskal-Wallis Test bzw. Mann-Whitney U-Test nach Bonferroni-Korrektur? Gruppierungsvariable und Effektstärke nach Cohen (1992)
„Therapie-Apps können mir beim Umgang mit meiner Erkrankung helfen.“	3.64	„stimmt ziemlich“	
„Ich erwarte mir von der Nutzung eines web-basierten Therapieprogramms eine größere örtliche Flexibilität.“	3.61	„stimmt ziemlich“	
„Ich erwarte mir von der Nutzung eines web-basierten Therapieprogramms eine größere zeitliche Flexibilität.“	3.59	„stimmt ziemlich“	
„Bei einem web-basierten Therapieprogramm hätte ich mehr individuelle Gestaltungsmöglichkeiten, hätte stärker Einfluss auf Therapie-Inhalte oder Tempo der Behandlung.“	3.13	„stimmt mittelmäßig“	
„Durch die Anonymität fällt es mir bei einem web-basierten Therapieprogramm leichter, mich zu öffnen und über Probleme oder sehr persönliche Dinge zu berichten.“	2.98	„stimmt mittelmäßig“	Alter ($r = 0.26$)
„Dadurch, dass ich mit einem web-basierten Therapieprogramm stärker selbstbestimmt arbeite, ist meine Motivation für die gesamte Therapie größer.“	2.90	„stimmt mittelmäßig“	

„Ich habe Sorge, aufgrund meiner psychischen Erkrankung stigmatisiert zu werden und gehe daher ungern zu einem Psychotherapeuten in die Praxis. Ein webbasiertes Therapieprogramm wäre ideal für mich.“	2.24	„stimmt wenig“	
„Durch ein webbasiertes Therapieprogramm oder eine App könnten Arztbesuche ersetzt werden.“	2.22	„stimmt wenig“	Schulbildung ($r = 0.24$)

Eine Auflistung möglicherweise als nachteilig empfundener, mit der Nutzung webbasierter oder mobiler Therapieprogramme assoziierter Erwartungen findet sich in Tabelle 9.

Die höchste Zustimmung erlangte die Aussage, dass der persönliche Kontakt zum Therapeuten von Angesicht zu Angesicht als wichtig empfunden wird. Diesbezüglich stimmten 85.4% der Studienteilnehmer mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es gaben 132 (64.4%) von 205 Studienprobanden „stimmt völlig“, 43 (21.0%) Probanden „stimmt ziemlich“, 20 (9.8%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, sieben (3.4%) Probanden „stimmt wenig“ und drei (1.5%) Probanden „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt ziemlich“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 4.43. Im Mann-Whitney U-Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen mit gesetzlicher und privater Versicherung ($\chi^2 = 4.14$, $p = .042$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests zeigen einen schwachen Effekt des Versicherungsstatus ($z = 2.035$, $p = .042$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.14$. Im Vergleich der Mittelwerte zeigte sich ein höheres Ausmaß an Zustimmung dahingehend, dass der persönliche Kontakt zum Therapeuten von Angesicht zu Angesicht als wichtig empfunden wird, in der Gruppe der privat Versicherten gegenüber der Gruppe der gesetzlich Versicherten. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung.

Sorge vor unzureichender Berücksichtigung nonverbaler Signale wie Mimik, Körperhaltung oder Klang der Stimme äußerten 64.4% der Probanden mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es äußerten 67 (32.7%) von 205 Probanden „stimmt völlig“, 65 (31.7%) Probanden „stimmt ziemlich“, 34 (16.6%) Teilnehmer „stimmt mittelmäßig“, 26 (12.7%) Probanden „stimmt wenig“ und 13 (6.3%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt ziemlich“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.72. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Dass bei einer rein schriftlichen Kommunikation per Email oder Chat Missverständnisse auftreten könnten, befürchteten 62.3% der Studienteilnehmer mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es antworteten 57 (27.5%) von 207 Befragten „stimmt völlig“, 72 (34.8%) Probanden „stimmt ziemlich“, 48 (23.2%) Studienteilnehmer „stimmt mittelmäßig“, 22 (10.6%) Probanden „stimmt wenig“ und acht (3.9%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt ziemlich“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.71. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bedenken dahingehend, ob ein webbasiertes Therapieprogramm eine korrekte Diagnose zu stellen vermöge, teilten 62.3% der Probanden mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es antworteten 57 (27.5%) von 207 Teilnehmern mit „stimmt völlig“, 72 (34.8%) Probanden „stimmt ziemlich“, 39 (18.8%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 26 (12.6%) Probanden „stimmt wenig“ und 13 (6.3%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt ziemlich“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.65. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik

nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bedenken hinsichtlich der Sicherheit bei der Datenübertragung hatten 52.2% mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es gaben 57 (27.5%) von 207 Befragten „stimmt völlig“, 51 (24.6%) Probanden „stimmt ziemlich“, 35 (16.9%) Studienteilnehmer „stimmt mittelmäßig“, 35 (16.9%) Probanden „stimmt wenig“ und 29 (14.0%) Probanden „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt mittelmäßig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.35. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bedenken bezüglich nicht ausreichender Hilfe im Falle einer Krise äußerten 43.5% der Studienteilnehmer mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es gaben 38 (18.4%) von 207 Studienteilnehmern „stimmt völlig“, 52 (25.1%) Probanden „stimmt ziemlich“, 63 (30.4%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 34 (16.4%) Probanden „stimmt wenig“ und 20 (9.7%) Probanden „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt ziemlich“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.26. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Es wünschten sich 46.3% der Befragten mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“ seitens des Arztes / Behandlers Hilfestellung bei der Nutzung von Gesundheits-Apps. Es antworteten bezüglich des Wunsches nach Hilfestellung seitens des Arztes oder Behandlers bei der Nutzung von Gesundheits-Apps 33 (16.1%) von 205 Probanden „stimmt völlig“, 62 (30.2%) Probanden „stimmt ziemlich“, 56 (27.3%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 26 (12.7%) Probanden „stimmt wenig“ und 28 (13.7%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei

„stimmt mittelmäßig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.22. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Der Erwartung, sich ohne einen festen Termin beim Therapeuten gar keine Zeit mehr für Psychotherapie zu nehmen, stimmten 34.0% der Probanden mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“ zu. Es gaben 28 (13.6%) von 206 Probanden „stimmt völlig“, 42 (20.4%) Probanden „stimmt ziemlich“, 45 (21.8%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 46 (22.3%) Probanden „stimmt wenig“ und 45 (21.8%) Probanden „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt mittelmäßig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.82. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bedenken bezüglich der Aktualität der Empfehlungen durch ein webbasiertes Therapieprogramm bekundeten 16.0% der Teilnehmer mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es antworteten neun (4.4%) von 206 Probanden „stimmt völlig“, 24 (11.7%) Probanden „stimmt ziemlich“, 49 Teilnehmer (23.8%) „stimmt mittelmäßig“, 58 (28.2%) Probanden „stimmt wenig“ und 66 (32.0%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt wenig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.82. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine Bagatellisierung eigener Beschwerden bei der Nutzung eines webbasierten Therapieprogramms erwarteten 13.0% der Studienteilnehmer mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es antworteten sechs (2.9%) von 207 Befragten „stimmt völlig“, 21 (10.1%) Probanden „stimmt ziemlich“, 45 (21.7%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 48 (23.2%) Probanden „stimmt wenig“ und 87 (42.0%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt wenig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 2.09. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine Aggravation eigener Beschwerden erwarteten 11.1% der Gesamtstichprobe mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Es gaben fünf (2.4%) von 208 Probanden diesbezüglich „stimmt völlig“, 18 (8.7%) Probanden „stimmt ziemlich“, 28 (13.5%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 61 (29.3%) Probanden „stimmt wenig“ und 96 (46.2%) Probanden „stimmt nicht“ an. Der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 1.92, bezogen auf die Gesamtstichprobe lag die Zustimmung durchschnittlich bei „stimmt wenig“. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede bei der Gruppierungsvariable Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II ($\chi^2 = 8.25, p = .041$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Gruppen „keine Depression bzw. klinisch unauffällig oder remittiert“ (Summenwert 0 bis 12 im BDI-II) und „leichtes depressives Syndrom“ (Summenwert 13 bis 19 im BDI-II) signifikant unterscheiden ($z = -2.646, p = .049$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.26$. Im Mittelwertvergleich ergab sich, dass die Gruppe der Studienprobanden mit „leichtem depressivem Syndrom“ eher eine Aggravation eigener Beschwerden erwarten würden als die Gruppe der Teilnehmer mit „keiner Depression bzw. klinisch unauffällig oder remittiert“. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich bezüglich der Erwartung einer Aggravation keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer

Hauptdiagnose und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bedenken dahingehend, ob ihre Computer- und Internetkenntnisse gut genug seien um ein webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm zu nutzen, hatten 16.0% der Probanden. 74.3% der Studienteilnehmer gaben diesbezüglich „stimmt wenig“ oder „stimmt nicht“ an. Es antworteten 14 (6.9%) von 206 Probanden „stimmt völlig“, 19 (9.2%) Probanden „stimmt ziemlich“, 20 (9.7%) Probanden „stimmt mittelmäßig“, 32 (15.5%) Probanden „stimmt wenig“ und 121 (58.7%) Probanden „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt wenig“, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 1.90. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen ($\chi^2 = 13.12, p = .001$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich die Altersgruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen ($z = -3.593, p = .001$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.29$, sowie die Altersgruppen der 35- bis 49-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant unterscheiden ($z = -2.428, p = .046$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.24$. Im Vergleich der Mittelwerte zeigten sich stärker ausgeprägte Bedenken in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen sowohl gegenüber der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen als auch gegenüber der Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen. Desweiteren zeigten sich bezüglich der Bedenken zu Computer- und Internetkenntnissen im Kruskal-Wallis Test ein statistisch signifikanter Unterschied bei der Gruppierungsvariable Schulbildung ($\chi^2 = 17.11, p = .002$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Gruppen „(Fach-)Abitur“ und „Hauptschulabschluss“ signifikant unterscheiden ($z = 3.629, p = .003$, Effektstärke nach Cohen: $r = 0.30$). Der Vergleich der Mittelwerte ergab bei den Teilnehmern mit Hauptschulabschluss stärker ausgeprägte Bedenken gegenüber den Teilnehmern mit (Fach-)Abitur. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich bezüglich dieser Annahme keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, psychiatrischer Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Tabelle 9

Negative Erwartungen an webbasierte oder mobile Therapieprogramme

Negative Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieprogramme	Mittelwerte der Zustimmung auf einer 5-Punkt-Likert-Skala von 1 („stimmt nicht“) bis 5 („stimmt völlig“)		Gruppenunterschiede im Kruskal-Wallis Test bzw. Mann-Whitney U-Test nach Bonferroni-Korrektur? Gruppierungsvariable und Effektstärke nach Cohen (1992)
„Der persönliche Kontakt zu meinem Therapeuten (von Angesicht zu Angesicht) ist mir wichtig.“	4.43	„stimmt ziemlich“	gesetzlich vs. privat versichert ($r = 0.14$)
„Ich hätte Sorge, dass nonverbale Signale (Mimik, Körperhaltung, Klang der Stimme) bei einem webbasierten Therapieprogramm nicht ausreichend berücksichtigt werden.“	3.72	„stimmt ziemlich“	
„Ich fürchte, dass bei einer rein schriftlichen Kommunikation per E-Mail oder Chat Missverständnisse auftreten könnten.“	3.71	„stimmt ziemlich“	
„Ich hätte Bedenken, ob ein webbasiertes Therapieprogramm die korrekte Diagnose stellt.“	3.65	„stimmt ziemlich“	
„Ich hätte Bedenken bezüglich der Sicherheit bei der Datenübertragung.“	3.35	„stimmt mittelmäßig“	
„Ich hätte Bedenken, dass ich im Falle einer Krise keine ausreichende Hilfe bekomme.“	3.26	„stimmt mittelmäßig“	
„Ich wünsche mir von meinem Arzt / Behandler Hilfestellung bei der Benutzung von Gesundheits-Apps.“	3.22	„stimmt mittelmäßig“	
„Ohne einen festen Termin bei (m)einem Therapeuten würde ich mir gar keine Zeit für Psychotherapie nehmen.“	2.82	„stimmt mittelmäßig“	
„Ich hätte Bedenken, ob die Empfehlungen, die ich durch ein webbasiertes Therapieprogramm erhalte, auf dem neuesten Stand sind.“	2.82	„stimmt mittelmäßig“	

„Bei der Nutzung eines webbasierten Therapieprogramms würde ich meine Krankheitssymptome leichter und weniger belastend darstellen als sie wirklich sind.“	2.09	„stimmt wenig“	
„Bei der Nutzung eines webbasierten Therapieprogramms würde ich meine Krankheitssymptome stärker und belastender darstellen als sie wirklich sind.“	1.92	„stimmt wenig“	<i>Schweregrad der depressiven Symptomatik (r = 0.26)</i>
„Ich hätte Bedenken, ob meine Computer- und Internet-Kenntnisse gut genug sind, um ein Online-Therapieprogramm oder eine Smartphone-App zu nutzen.“	1.90	„stimmt wenig“	<i>Alter (r = 0.24 bis 0.29), Schulbildung (r = 0.30)</i>

6.1.7 Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms

Die Studienteilnehmer wurden gebeten, auf einer Likert-Skala von 1 („unwichtig“) bis 5 („sehr wichtig“) einzelne Funktionen eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms zu beurteilen.

Bezüglich der wunschgemäßen Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms (Tabelle 10) wurde die Funktion einer interaktiven Rückmeldung bei Frühwarnsymptomen als am wichtigsten erachtet. Es erachteten 79.2% der Probanden die Funktion einer interaktiven Rückmeldung bei Frühwarnsymptomen zum frühzeitigen Erkennen von Rückfällen als „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“. Die Funktion einer interaktiven Rückmeldung bei Frühwarnsymptomen sahen 88 (42.5%) von 207 Studienprobanden als „sehr wichtig“, 76 (36.7%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 28 (13.5%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, sechs (2.9%) Probanden als „wenig wichtig“ und neun (4.3%) Probanden als „unwichtig“ an. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 4.10 auf der Likert-Skala, im Durchschnitt erachteten die Probanden diese Funktion als „ziemlich wichtig“. Im Kruskal-Wallis Test zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied bei der Gruppierungsvariable Schulbildung ($\chi^2 = 9.87, p = .043$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen mit durch Bonferroni-Korrektur angepassten

Signifikanzwerten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Schulbildung. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich bezüglich Angabe der Wichtigkeit dieser Funktion eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrischer Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Die Wichtigkeit einer Erinnerung an Termine wie beispielsweise Arzttermine bewerteten 70.9% der Teilnehmer mit „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“. Es erachteten 94 (45.6%) von 206 Probanden diese Funktion als „sehr wichtig“, 52 (25.2%) Probanden beurteilten sie als „ziemlich wichtig“, 37 (18.0%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, 14 (6.8%) Probanden als „wenig wichtig“ und neun (4.4%) Probanden als „unwichtig“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 4.01 auf der Likert-Skala, durchschnittlich erachteten die Probanden diese Funktion als „ziemlich wichtig“. Im Kruskal-Wallis Test zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied bei der Gruppierungsvariable Schulbildung ($\chi^2 = 11.04, p = .026$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen mit durch Bonferroni-Korrektur angepassten Signifikanzwerten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Schulbildung. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrische Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bei der Beurteilung der Wichtigkeit einer Erinnerung an Medikamenteneinnahme gaben 72.8% der Probanden an, dass ihnen eine solche Funktion „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“ wäre. Eine Erinnerung an Medikamenteneinnahme hielten 88 (42.7%) von 206 Probanden für „sehr wichtig“, 62 (30.1%) Probanden erachteten eine solche Erinnerung als „ziemlich wichtig“, 33 (16.0%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, neun (4.4%) Probanden als „wenig wichtig“ und 14 (6.8%) Probanden als „unwichtig“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.98 auf der Likert-Skala, im Mittel erachteten die Probanden diese Funktion als „ziemlich

wichtig“. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test statistisch signifikante Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Schulbildung ($\chi^2 = 10.18, p = .038$) und Berufsausbildung ($\chi^2 = 11.95, p = .008$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen mit durch Bonferroni-Korrektur angepassten Signifikanzwerten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Schulbildung. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrische Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich zudem keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Die Funktion eines Chats mit Experten beurteilten 73.1% der Studienteilnehmer mit „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“. Diese Funktion bewerteten 81 (38.9%) von 208 Probanden als „sehr wichtig“, 71 (34.1%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 35 (16.8%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, zehn (4.8%) Probanden als „wenig wichtig“ und 11 (5.3%) Probanden als „unwichtig“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.97 auf der Likert-Skala, durchschnittlich wurde ein Chat mit Experten in der Gesamtstichprobe als „ziemlich wichtig“ erachtet. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen ($\chi^2 = 16.92, p = .000$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Altersgruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant unterscheiden ($z = 3.968, p = .000$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.32$. Dabei war im Vergleich der Mittelwerte der Wunsch nach einem Chat mit Experten in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen stärker ausgeprägt als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, F-Diagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine Anleitung für gesunde Ernährung erachteten 57.6% der Studienteilnehmer als „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“. 49 (23.9%) von 205 Probanden hielten eine solche Anleitung für „sehr wichtig“, 69 (33.7%) Probanden für „ziemlich wichtig“, 53 (25.9%) Probanden für „mittelmäßig wichtig“, 24 (11.7%) Probanden für „wenig wichtig“ und zehn (4.9%) Probanden

für „unwichtig“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.60 auf der Likert-Skala, durchschnittlich erachteten die Probanden diese Funktion als „ziemlich wichtig“. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrische Hauptdiagnose (F-Diagnose), Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine Anleitung für Entspannungsübungen wurde von 55.6% der Befragten als „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“ eingeschätzt. Für 45 (22.0%) von 205 Teilnehmern wäre eine solche Anleitung „sehr wichtig“, für 69 (33.7%) Probanden „ziemlich wichtig“, für 55 (26.8%) Probanden „mittelmäßig wichtig“, für 26 (12.7%) Probanden „wenig wichtig“ und für zehn (4.9%) Probanden „unwichtig“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.55 auf der Likert-Skala, im Mittel erachteten die Probanden diese Funktion als „ziemlich wichtig“. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine Anleitung für körperliches Training erachteten 50.2% der Studienteilnehmer als „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“. 44 (21.3%) von 207 Probanden beurteilten eine Trainingsanleitung als „sehr wichtig“, 60 (29.0%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 65 (31.4%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, 28 (13.5%) Probanden als „wenig wichtig“ und zehn (4.8%) Probanden als „unwichtig“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.48 auf der Likert-Skala, im Mittel erachteten die Probanden diese Funktion als „mittelmäßig wichtig“. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede bei der Gruppierungsvariable psychiatrische Hauptdiagnose ($\chi^2 = 18.66$, $p = .009$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Gruppen F4 und F6 signifikant unterscheiden ($z = 3.591$, $p = .009$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.72$. Dabei war im Vergleich der Mittelwerte der Wunsch nach einer Anleitung für körperliches Training in der Gruppe mit Hauptdiagnose einer ICD-10 F4-Störung stärker

ausgeprägt als in der Gruppe mit Hauptdiagnose einer ICD-10 F6-Störung. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine Tagebuchfunktion zur Protokollierung von Befinden und gegebenenfalls Krankheitssymptomen ordneten 54.1% der Studienteilnehmer als „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“ ein. 48 (23.2%) von 207 Probanden ordneten eine Tagebuchfunktion als „sehr wichtig“, 64 (30.9%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 53 (25.6%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, 24 (11.6%) Probanden als „wenig wichtig“ und 18 (8.7%) Probanden als „unwichtig“ ein. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.48 auf der Likert-Skala, im Mittel erachteten die Studienteilnehmer diese Funktion als „mittelmäßig wichtig“. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Eine Erinnerung an die Pflege sozialer Kontakte erachteten 47.5% der Befragten als „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“. Es fanden 29 (14.2%) von 204 Teilnehmern „sehr wichtig“, daran erinnert zu werden, soziale Kontakte zu pflegen, 68 (33.3%) Probanden hielten dies für „ziemlich wichtig“, 40 (19.6%) Probanden für „mittelmäßig wichtig“, 34 (16.7%) Probanden für „wenig wichtig“ und 33 (16.2%) Probanden für „unwichtig“. Der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 3.13, die Studienteilnehmer erachteten diese Funktion durchschnittlich als „mittelmäßig wichtig“. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Die Funktion eines anonymen Chats mit anderen Betroffenen erachteten 36.1% der Studienprobanden als „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“. Es erachteten 31 (14.9%) von 208 Studienprobanden einen Chat mit Betroffenen als „sehr wichtig“, 44 (21.2%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 59 (28.4%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, 39 (18.8%) Probanden als „wenig wichtig“ und 35 (16.9%) Probanden als „unwichtig“. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.99 auf der Likert-Skala, durchschnittlich wurde diese Funktion in der Gesamtstichprobe als „mittelmäßig wichtig“ erachtet. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen ($\chi^2 = 20.03$, $p = .000$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Altersgruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen ($z = 2.725$, $p = .019$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.22$), und die Altersgruppen der 35- bis 49-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant unterscheiden ($z = 2.396$, $p = .050$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.24$). Im Vergleich der Mittelwerte war der Wunsch nach einem Chat mit anderen Betroffenen sowohl in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen als auch in der Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen stärker ausgeprägt als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, F-Diagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Informationen zu Veranstaltungen wie zum Beispiel einer Patientenakademie zu erhalten, hielten 32.0% der Studienteilnehmer für „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“. 24 (11.7%) von 206 Befragten schätzten Informationen zu Veranstaltungen als „sehr wichtig“, 42 (20.,4%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 68 (33.0%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, 44 (21.4%) Probanden als „wenig wichtig“ und 28 (13.6%) Probanden als „unwichtig“ ein. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.95 auf der Likert-Skala, im Mittel erachteten die Studienteilnehmer diese Funktion als „mittelmäßig wichtig“. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Alter, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II

und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Tabelle 10

Präferenzen bei der Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms

Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms	Mittelwerte der Intensitäten auf einer 5-Punkt-Likert-Skala von 1 („unwichtig“) bis 5 („sehr wichtig“)		Gruppenunterschiede im Kruskal-Wallis Test bzw. Mann-Whitney U-Test nach Bonferroni-Korrektur? <i>Gruppierungsvariable und Effektstärke nach Cohen (1992)</i>
interaktive Rückmeldung bei Frühwarnsymptomen zum frühzeitigen Erkennen von Rückfällen	4.10	„ziemlich wichtig“	
Erinnerung an Termine (z.B. Arzttermine)	4.01	„ziemlich wichtig“	
Erinnerung an Medikamenteneinnahme	3.98	„ziemlich wichtig“	
Chat mit Experten / Therapeuten	3.97	„ziemlich wichtig“	<i>Alter (r = 0.32)</i>
Anleitung für gesunde Ernährung	3.60	„ziemlich wichtig“	
Anleitung für Entspannungsübungen	3.55	„ziemlich wichtig“	
Anleitung für körperliches Training	3.48	„mittelmäßig wichtig“	<i>F-Diagnose (r = 0.72)</i>
Tagebuchfunktion zur Protokollierung von Befinden und gegebenenfalls Krankheitssymptomen	3.48	„mittelmäßig wichtig“	
Erinnerung daran, soziale Kontakte zu pflegen	3.13	„mittelmäßig wichtig“	

anonymer Chat mit anderen Betroffenen	2.99	„mittelmäßig wichtig“	Alter ($r = 0.22$ bis 0.24)
Informationen zu Veranstaltungen (z.B. Patientenakademie)	2.95	„mittelmäßig wichtig“	

Im Rahmen der Untersuchung der bevorzugten Form einer Online-Therapie zur Frage der Präferenz gaben 103 (50.0%) von 206 Probanden an, eine Videosprechstunde mit einem Therapeuten zu wünschen, 63 (30.6%) von 206 Studienteilnehmern präferierten einen Chat- / Email-Kontakt mit einem Therapeuten, 113 (54.9%) von 206 Probanden ein Selbsthilfeprogramm mit Begleitung durch einen Therapeuten und 22 (14.0%) von 157 Teilnehmern ein Selbsthilfeprogramm ohne Begleitung durch einen Therapeuten. Auf 51 ausgehändigten Fragebögen fehlte versehentlich die Frage zum Selbsthilfeprogramm ohne therapeutische Begleitung.

Obleich in der Frage zur bevorzugten Form einer Online-Therapie die Möglichkeit zur Mehrfachauswahl nicht explizit formuliert wurde, entschied sich eine Vielzahl von Teilnehmern dazu, mehr als eine Antwortoption auszuwählen.

Bezüglich der Präferenz einer Videosprechstunde zeigten sich in den χ^2 -Tests nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit dem Geschlecht ($\chi^2 = 8.39$, $p = .015$), der Altersgruppe ($\chi^2 = 6.69$, $p = .035$) und der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 14.252$, $p = .047$). Es ergaben sich im χ^2 -Test nach Pearson keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit dem Versicherungsstatus gesetzlich vs. privat, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand und der Schulbildung.

Hinsichtlich der Präferenz eines Chat- / Email-Kontakts mit einem Therapeuten zeigten sich in den χ^2 -Tests nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit der Altersgruppe ($\chi^2 = 8.707$, $p = .013$) und der psychiatrischen Hauptdiagnose ($\chi^2 = 19.13$, $p = .008$). Es ergaben sich im χ^2 -Test nach Pearson keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe,

dem Versicherungsstatus gesetzlich vs. privat, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand und der Schulbildung.

Bei der Präferenz eines Selbsthilfeprogramms mit Begleitung durch einen Therapeuten zeigte sich im χ^2 -Test nach Pearson ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit dem Familienstand ($\chi^2 = 11.00$, $p = .027$). Es ergaben sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Geschlecht, der psychiatrischen Hauptdiagnose, dem Versicherungsstatus gesetzlich vs. privat, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und der Schulbildung.

Bezüglich der Präferenz eines Selbsthilfeprogramms ohne Begleitung durch einen Therapeuten zeigte sich im χ^2 -Test nach Pearson ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Schulbildung ($\chi^2 = 9.98$, $p = .041$). Es ergaben sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Geschlecht, der psychiatrischen Hauptdiagnose, dem Versicherungsstatus gesetzlich vs. privat, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und dem Familienstand.

6.1.8 Präferenzen bei der Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote mit Therapeuten-Feedback

Die Studienteilnehmer wurden gebeten zu beurteilen, wie wichtig ihnen die Kenntnis einzelner den Therapeuten betreffender Parameter im Falle der Nutzung eines internetbasierten Therapieprogramms mit Feedback durch einen Therapeuten wäre. Es war eine Likert-Skala von 1 („unwichtig“) bis 5 („sehr wichtig“) vorgegeben.

Informationen zur fachlichen Qualifikation des Therapeuten (Abbildung 27) bewerteten 149 (72.7%) von 205 Teilnehmern als „sehr wichtig“, 39 (19.0%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 13 (6.3%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, zwei (1.0%) Probanden als „wenig wichtig“ und weitere zwei (1.0%) Probanden als „unwichtig“. Im Mittel wurde die fachliche

Qualifikation des Therapeuten als „sehr wichtig“ beurteilt, der Durchschnittswert auf der Likert-Skala lag bei 4.61. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Altersgruppe, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

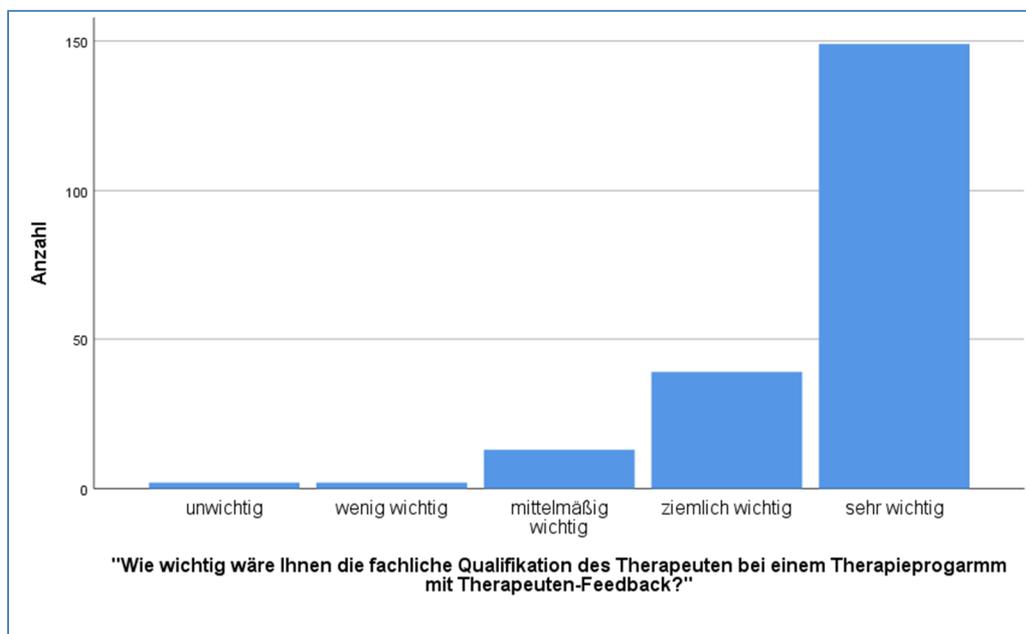


Abbildung 27. Häufigkeitsverteilung der Wichtigkeit der fachlichen Qualifikation des Therapeuten bei einem Therapieprogramm mit Therapeuten-Feedback, Angaben auf einer 5-Punkt-Likert-Skala (n = 205).

Kenntnis zum Geschlecht des Therapeuten (Abbildung 28) war für 52 (26.1%) von 199 Probanden „sehr wichtig“, für 35 (17.6%) Probanden „ziemlich wichtig“, für 29 (14.6%) Probanden „mittelmäßig wichtig“, für 22 (11.1%) Probanden „wenig wichtig“ und für 61

(30.7%) Probanden „unwichtig“. Im Mittel war das Geschlecht des Therapeuten „mittelmäßig wichtig“, der Durchschnittswert lag auf der Likert-Skala bei 2.97. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern ($\chi^2 = 18.88, p = .000$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Gruppen „männlich“ und „weiblich“ signifikant unterscheiden ($z = -3.935, p = .000$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.27$. Im Vergleich der Mittelwerte zeigte sich, dass das Bedürfnis nach Kenntnis zum Geschlecht des Therapeuten bei weiblichen Probanden stärker ausgeprägt war als bei männlichen Probanden. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

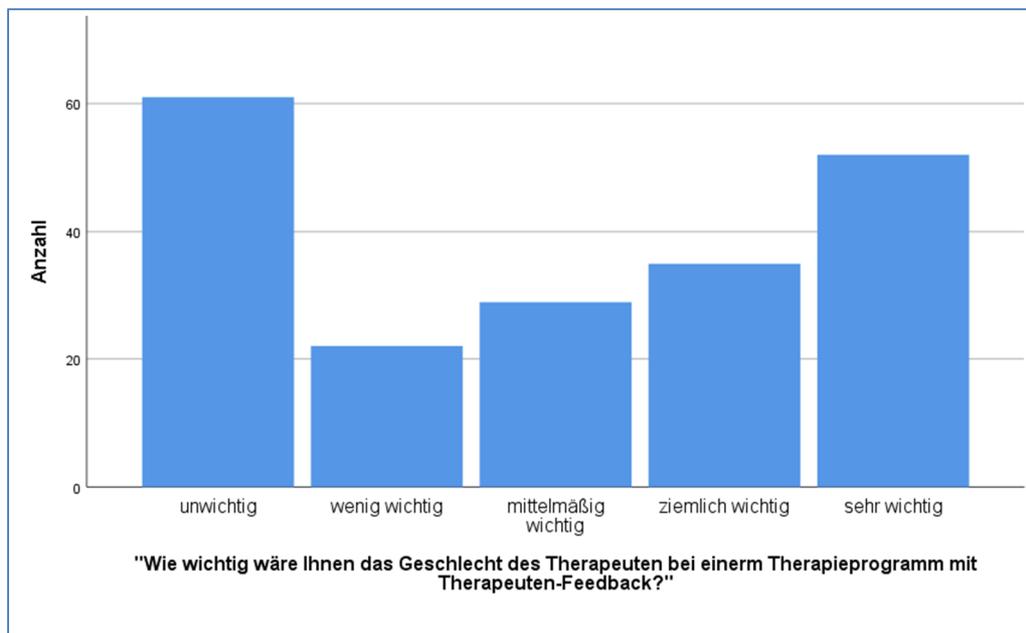


Abbildung 28. Häufigkeitsverteilung der Wichtigkeit des Geschlechts des Therapeuten bei einem Therapieprogramm mit Therapeuten-Feedback, Angaben auf einer 5-Punkt-Likert-Skala (n = 199).

Es beurteilten 33 (16.7%) von 198 Probanden Informationen zum Alter des Therapeuten (Abbildung 29) als „sehr wichtig“ und 41 (20.7%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 40 (20.2%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, 37 (18.7%) Probanden als „wenig wichtig“ und 47 (23.7%) Probanden als „unwichtig“. Kenntnis zum Alter des Therapeuten wurde im Durchschnitt als „mittelmäßig wichtig“ beurteilt, der Durchschnittswert lag auf der Likert-Skala bei 2.88. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, Altersgruppe, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

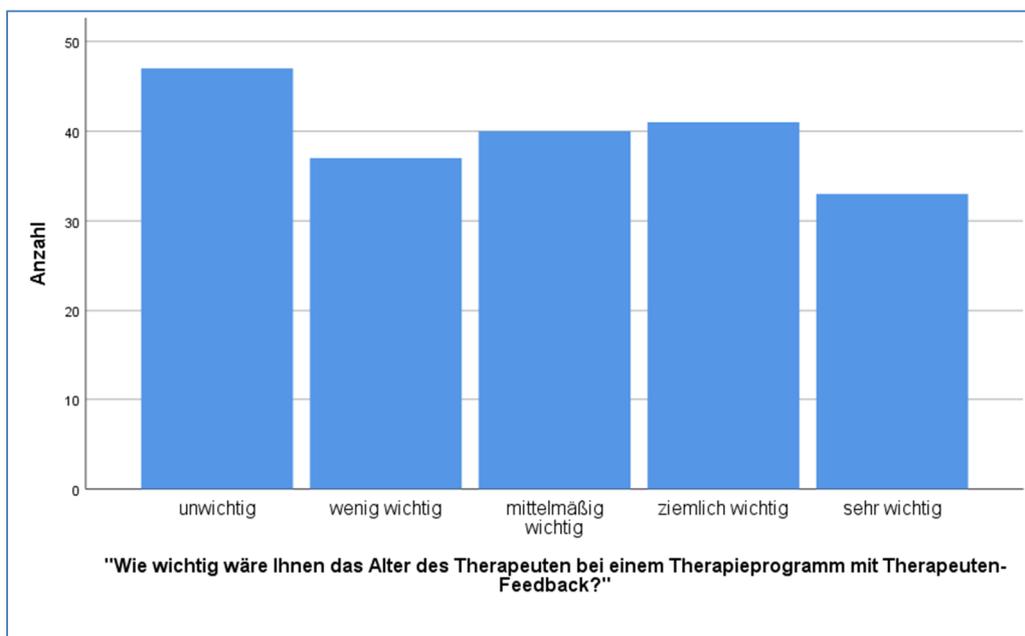


Abbildung 29. Häufigkeitsverteilung der Wichtigkeit des Alters des Therapeuten bei einem Therapieprogramm mit Therapeuten-Feedback, Angaben auf einer 5-Punkt-Likert-Skala (n = 198).

Informationen zum Aussehen des Therapeuten (Abbildung 30) beispielsweise mittels Foto ordneten 24 (12.4%) von 193 Probanden als „sehr wichtig“, 27 (14.0%) Probanden als „ziemlich wichtig“, 30 (15.5%) Probanden als „mittelmäßig wichtig“, 28 (14.5%) Probanden als „wenig wichtig“ und 84 (43.5%) Probanden als „unwichtig“ ein. Im Durchschnitt wurde die Kenntnis zum Alter des Therapeuten als „wenig wichtig“ beurteilt, es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.37 auf der Likert-Skala. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter ($\chi^2 = 8.48, p = .014$) und Schulbildung ($\chi^2 = 10.33, p = .035$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Gruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant unterscheiden ($z = 2.906, p = .011$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.23$. Im Vergleich der Mittelwerte zeigte sich, dass das Bedürfnis nach Informationen zum Aussehen des Therapeuten beispielsweise mittels Foto in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen stärker ausgeprägt war als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Bezüglich der Schulbildung zeigen sich in den Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) mit durch Bonferroni-Korrektur angepassten Signifikanzwerten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Schulbildung. Es zeigten sich im Kruskal-Wallis Test keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

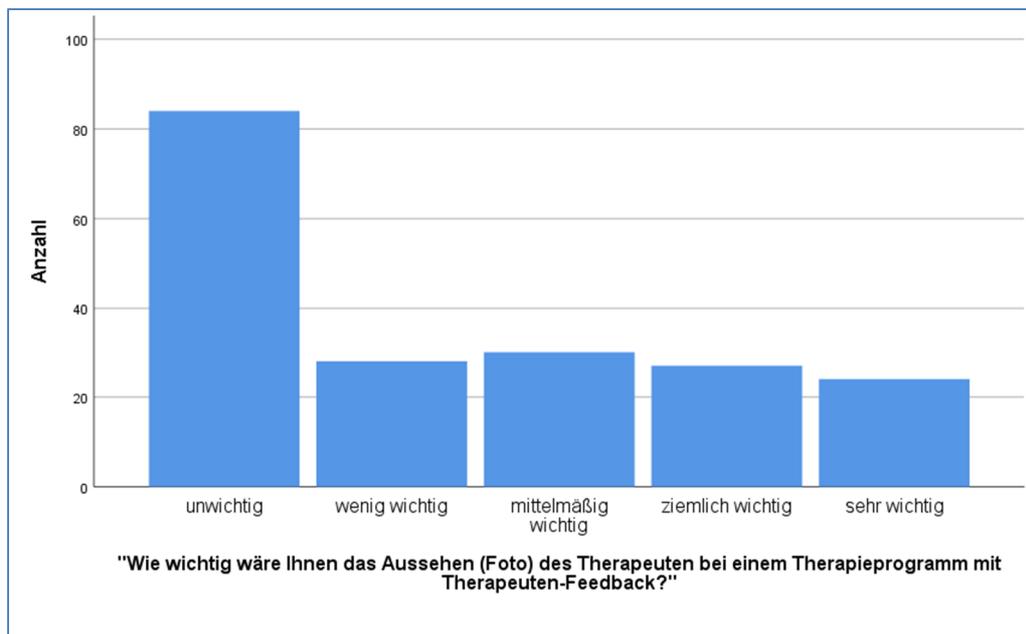


Abbildung 30. Häufigkeitsverteilung der Wichtigkeit des Aussehens des Therapeuten bei einem Therapieprogramm mit Therapeuten-Feedback, Angaben auf einer 5-Punkt-Likert-Skala (n = 193).

6.1.9 Einsatz von IPT in den Phasen der psychosozialen Versorgung

Bei der Frage, in welcher der Phasen der psychosozialen Versorgung eine Anwendung internetbasierter Interventionen bzw. internetbasierte Psychotherapie (IPT) den Probanden sinnvoll erscheint, waren Mehrfachnennungen möglich.

Es erachteten 140 (68.0%) von 206 Studienteilnehmern, die diese Frage beantwortet hatten, eine Anwendung webbasierter und mobiler Therapieprogramme in der Phase der Prävention als sinnvoll. 128 (62.1%) Probanden hielten eine Anwendung in der Frühintervention sinnvoll, 90 (43.7%) Probanden einen Einsatz in der Primärversorgung, 141 (68.4%) Probanden einen

Einsatz während der Wartezeit auf eine Psychotherapie, 105 (51.0%) Probanden als Ergänzung einer Psychotherapie oder Medikation, 92 (44.7%) Probanden zur Behandlung unterversorgter Gruppen, 79 (38.3%) Probanden während einer Behandlung in medizinischen Settings und 159 (76.4%) Probanden erachteten einen Einsatz in der Rückfallprophylaxe nach Abschluss einer Behandlung als sinnvoll.

6.1.10 Finanzierung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms

Die Frage zur Finanzierung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms wurde von 203 Probanden beantwortet. Es bekundeten 75 (36.9%) Probanden ihre Bereitschaft, für ein solches Programm zu zahlen, falls dessen Kosten nicht von der jeweiligen Krankenversicherung getragen würden, 128 (63.1%) Probanden lehnten dies ab (Abbildung 31).

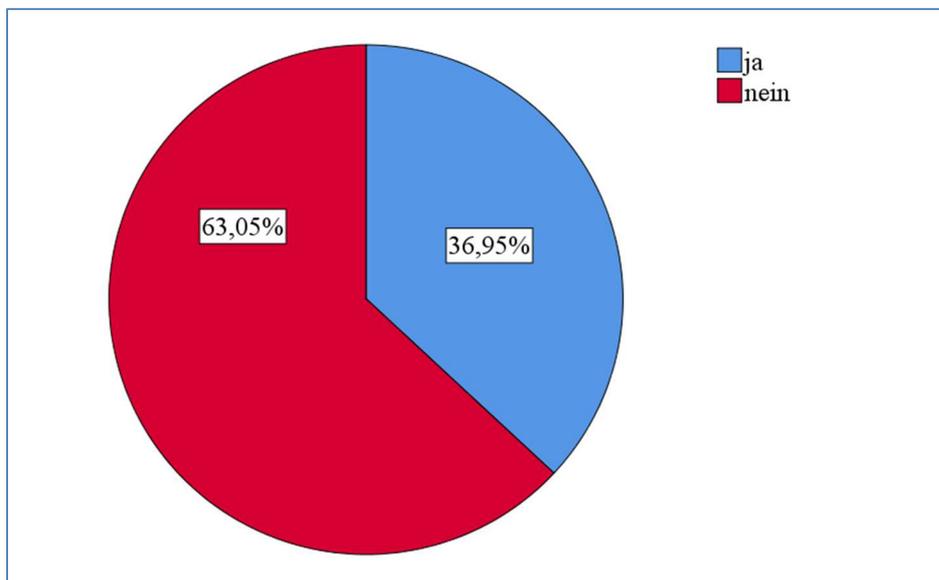


Abbildung 31. Häufigkeitsverteilung der Bereitschaft für ein webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm zu zahlen (n = 203).

Bezüglich der Bereitschaft, für ein webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm zu zahlen, ergab sich im χ^2 -Test nach Pearson ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit dem Versicherungsstatus der Probanden ($\chi^2 = 5.06$, $p = .024$) (Abbildung 32). Es ergaben sich im χ^2 -Test nach Pearson keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Geschlecht, der psychiatrischen Hauptdiagnose, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, dem Familienstand, der Schulbildung, der Berufsausbildung und der Berufstätigkeit.

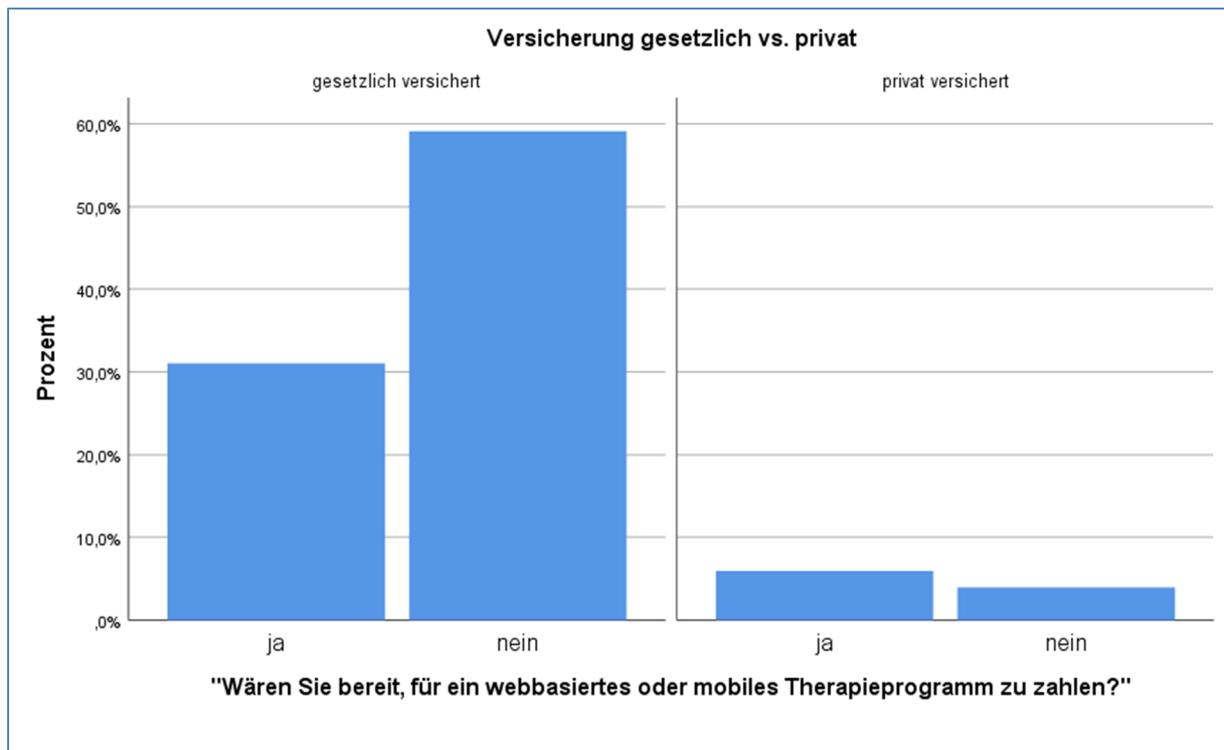


Abbildung 32. Häufigkeitsverteilung der Bereitschaft für ein webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm zu zahlen, statistisch signifikanter Zusammenhang mit dem Versicherungsstatus (n = 203).

6.1.11 Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten

Die Studienprobanden wurden gebeten, hinsichtlich der Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten die Wahrscheinlichkeit auf einer Likert-Skala von 1 („keinesfalls“) bis 5 („ganz sicher“) anzugeben.

Es wären 51.5% der Probanden „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ einverstanden, ihren Blutdruck aufzuzeichnen und zu übermitteln. Es wären 60 (29.1%) von 206 Studienteilnehmern „ganz sicher“ mit einem Daten-Tracking diesbezüglich einverstanden, 46 (22.3%) Probanden wären dazu „ziemlich wahrscheinlich“ bereit, 48 (23.3%) Probanden wären dazu „vielleicht“, 17 (8.3%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 35 (17.0%) Probanden „keinesfalls“ bereit. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.38 auf der Likert-Skala, im Mittel waren die Befragten hinsichtlich ihres Blutdrucks „vielleicht“ mit einem Daten-Tracking einverstanden. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Bezüglich der Schlafqualität wären 52.4% der Studienteilnehmer „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ mit einer Aufzeichnung und Übermittlung von Daten zur Schlafqualität einverstanden, durchschnittlich. 57 (26.2%) von 206 Studienprobanden wären „ganz sicher“, 51 (24.8%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 42 (20.4%) Probanden „vielleicht“, 16 (7.8%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 40 (19.4%) Probanden „keinesfalls“ einverstanden. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.33 auf der Likert-Skala, im Mittel waren die Studienteilnehmer „vielleicht“ mit einem Tracking der Schlafqualität einverstanden. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Mit der Aufzeichnung und Übermittlung von Daten zu Laufstrecke und Aktivität waren 53.4% der Befragten „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ einverstanden. Einem Daten-Tracking würden 54 (26.2%) von 206 Teilnehmern „ganz sicher“, 56 (27.2%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 34 (16.5%) Probanden „vielleicht“, 20 (9.7%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 42 (20.4%) Probanden „keinesfalls“ zustimmen. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.29 auf der Likert-Skala, im Mittel würden die Befragten diesbezüglich „vielleicht“ zustimmen. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich diesbezüglich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen ($\chi^2 = 6.08$, $p = .048$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Altersgruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant unterscheiden ($z = 2.438$, $p = .044$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.19$. Im Vergleich der Mittelwerte beider Altersgruppen zeigte sich, dass die Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung von Daten zu Laufstrecke und Aktivität in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen stärker ausgeprägt war als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Ihre Körpertemperatur würden 48.3% der Probanden „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ aufzeichnen und übermitteln. 58 (28.3%) von 205 Teilnehmern wären „ganz sicher“, 41 (20.0%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 38 (18.5%) Probanden „vielleicht“, 24 (11.7%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 44 (21.5%) Probanden „keinesfalls“ mit einem Daten-Tracking einverstanden. Die Wahrscheinlichkeit einer Zustimmung zur Aufzeichnung und Übermittlung der Körpertemperatur lag im Mittel bei „vielleicht“, es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.22 auf der Likert-Skala. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Es wären 42.4% der Studienteilnehmer „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ bereit, Krankheitssymptome wie Stimmung oder Antrieb aufzuzeichnen und zu übermitteln. Es wären 42 (20.5%) von 205 Probanden „ganz sicher“, 45 (22.0%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 50 (24.4%) Probanden „vielleicht“, 25 (12.2%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 43 (21.0%) Probanden „keinesfalls“ mit einer Aufzeichnung und Übermittlung von Daten zu Krankheitssymptomen einverstanden. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.09 auf der Likert-Skala, im Mittel lag die Wahrscheinlichkeit bei „vielleicht“. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Mit der Aufzeichnung und Übermittlung von Daten zum Energieumsatz wären 39.5% der Studienteilnehmer „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ einverstanden. Diesbezüglich wären 42 (20.5%) von 205 Teilnehmern „ganz sicher“, 39 (19.0%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 51 (24.9%) Probanden „vielleicht“, 27 (13.2%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 46 (22.4%) Probanden „keinesfalls“ mit einem Daten-Tracking einverstanden. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.02 auf der Likert-Skala, im Mittel lag die Wahrscheinlichkeit bei „vielleicht“. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter ($\chi^2 = 6.25, p = .044$) und Schulbildung ($\chi^2 = 11.12, p = .025$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Altersgruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant unterscheiden ($z = 2.499, p = .037$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.20$. Im Vergleich der Mittelwerte beider Altersgruppen zeigte sich, dass die Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung von Daten zum Energieumsatz in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen stärker ausgeprägt war als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Bezüglich der Schulbildung zeigen sich in den Dunn-Bonferroni-Tests mit durch Bonferroni-Korrektur angepassten Signifikanzwerten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Schulbildung. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, psychiatrische

Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Mit der Aufzeichnung und Übermittlung der Dauer von Telefonaten wären 22.4% der Probanden „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ einverstanden. Es würden 25 (12.2%) von 205 Probanden „ganz sicher“, 21 (10.2%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 36 (17.6%) Probanden „vielleicht“, 43 (21.0%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 80 (39.0%) Probanden „keinesfalls“ einem Daten-Tracking zustimmen. Im Mittel lag die Wahrscheinlichkeit bei „wahrscheinlich nicht“ zu, es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.36 auf der Likert-Skala. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen ($\chi^2 = 7.00, p = .030$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen, dass sich lediglich die Altersgruppen der 18- bis 34-Jährigen und der 50- bis 65-Jährigen signifikant unterscheiden ($z = 2.640, p = .025$), Effektstärke nach Cohen (1992): $r = 0.21$. Im Vergleich der Mittelwerte beider Altersgruppen zeigte sich, dass die Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung der Dauer von Telefonaten in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen stärker ausgeprägt war als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Mit der Aufzeichnung und Übermittlung der Häufigkeit und Länge von Textnachrichten wären 20.9% der Studienteilnehmer „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ einverstanden. Es stimmten 22 (10.7%) von 206 Studienteilnehmern „ganz sicher“, 21 (10.2%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 34 (16.5%) Probanden „vielleicht“, 52 (25.2%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 77 (37.4%) Probanden „keinesfalls“ zu. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.32 auf der Likert-Skala, im Mittel stimmten die Probanden einem Tracking bezüglich der Häufigkeit und Länge von Textnachrichten „wahrscheinlich nicht“ zu. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der

depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Daten zu ihrem Standort würden 21.5% der Befragten „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ aufzeichnen und übermitteln. Ihren Standort würden 25 (12.2%) von 205 Befragten „ganz sicher“, 19 (9.3%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 30 (14.6%) Probanden „vielleicht“, 38 (18.5%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 93 (45.4%) Probanden „keinesfalls“ aufzeichnen und übermitteln. Im Mittel würden die Befragten „wahrscheinlich nicht“ zustimmen, es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.24 auf der Likert-Skala. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Geschlecht ($\chi^2 = 6.74$, $p = .034$) und Schulbildung ($\chi^2 = 11.20$, $p = .024$). Anschliessend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) zeigen bei den paarweisen Vergleichen keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern. Bezüglich der Schulbildung zeigen sich in den Dunn-Bonferroni-Tests mit durch Bonferroni-Korrektur angepassten Signifikanzwerten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen mit unterschiedlicher Schulbildung. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, psychiatrische Hauptdiagnose und Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Tabelle 11

Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten

Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten („Tracking“)	Mittelwerte der Wahrscheinlichkeiten auf einer 5-Punkt-Likert-Skalavon 1 („keinesfalls“) bis 5 („ganz sicher“)		Gruppenunterschiede im Kruskal-Wallis Test bzw. Mann-Whitney U-Test nach Bonferroni-Korrektur? Gruppierungsvariable und Effektstärke nach Cohen (1992)
Blutdruck	3.38	„vielleicht“	
Schlafqualität	3.33	„vielleicht“	
Laufstrecke, Aktivität	3.29	„vielleicht“	Alter ($r = 0.19$)
Körpertemperatur	3.22	„vielleicht“	
Krankheitssymptome (Stimmung, Antrieb etc.)	3.09	„vielleicht“	
Energieumsatz	3.02	„vielleicht“	Alter ($r = 0.20$)
Dauer von Telefonaten	2.36	„wahrscheinlich nicht“	Alter ($r = 0.21$)
Häufigkeit und Länge von Textnachrichten	2.32	„wahrscheinlich nicht“	
Standort	2.24	„wahrscheinlich nicht“	

Mit der Übermittlung gesundheitsbezogener Daten an ihren behandelnden Arzt wären 77.5% der Studienteilnehmer „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ einverstanden. Es wären 94 (46.1%) von 204 Probanden „ganz sicher“, 64 (31.4%) Probanden „ziemlich

wahrscheinlich“, 32 (15.7%) Probanden „vielleicht“, drei (1.5%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 11 (5.4%) Probanden „keinesfalls“ mit der Übermittlung gesundheitsbezogener Daten an ihren behandelnden Arzt einverstanden. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 4.11 auf der Likert-Skala, im Mittel gaben die Befragten eine Wahrscheinlichkeit von „ziemlich wahrscheinlich“ an (Tabelle 12). Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Mit der Übermittlung gesundheitsbezogener Daten zu Forschungszwecken wären 51.2% der Probanden „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ einverstanden. Es wären 49 (23.9%) von 205 Probanden „ganz sicher“, 56 (27.3%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 61 (29.8%) Probanden „vielleicht“, 13 (6.3%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 26 (12.7%) Probanden „keinesfalls“ einverstanden. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 3.43 auf der Likert-Skala, im Mittel lag die Wahrscheinlichkeit bei „vielleicht“. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Zur Übermittlung der gesundheitsbezogenen Daten an Gesundheits- und Versicherungsunternehmen wären 22.7% der Studienteilnehmer „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ bereit. Diesbezüglich würden 22 (10.8%) von 203 Studienteilnehmern „ganz sicher“, 24 (11.8%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 49 (24.1%) Probanden „vielleicht“, 41 (20.2%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 67 (33.0%) Probanden „keinesfalls“ einem Daten-Tracking zustimmen. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 2.47 auf der Likert-Skala, im Mittel wären die Studienteilnehmer „wahrscheinlich nicht“ dazu bereit. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik

nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Mit der Übermittlung gesundheitsbezogener Daten an den Arbeitgeber zur Messung der Fitness seiner Angestellten wären 6.6% der Studienteilnehmer „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ einverstanden. Es wären fünf (2.5%) von 198 Teilnehmern „ganz sicher“, acht (4.0%) Probanden „ziemlich wahrscheinlich“, 20 (10.1%) Probanden „vielleicht“, 38 (19.2%) Probanden „wahrscheinlich nicht“ und 127 (64.1%) Probanden „keinesfalls“ einverstanden. Es ergab sich ein Durchschnittswert von 1.62 auf der Likert-Skala, im Mittel wären die Studienteilnehmer „wahrscheinlich nicht“ dazu bereit. Im Kruskal-Wallis Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Gruppierungsvariablen Alter, Geschlecht, psychiatrische Hauptdiagnose, Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II und Schulbildung. Im Man-Whitney U-Test zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen gesetzlich und privat Versicherten.

Ursprünglich war geplant, im Rahmen der Untersuchung zur Bereitschaft zum Tracking gesundheitsbezogener Daten die Nutzung von Wearables im Sinne einer Smartwatch oder eines Schrittzählers zu erheben. Hierbei stellte sich jedoch heraus, dass die Frage ungünstig formuliert war, da bei einigen Smartphone-Modellen bereits Möglichkeiten zur Erfassung gesundheitsbezogener Daten wie beispielsweise ein Schrittzähler implementiert waren. Die Frage wurde im Verlauf aus dem Fragenkatalog entfernt.

Tabelle 12

Bereitschaft zur Übermittlung gesundheitsbezogener Daten

Bereitschaft zur Übermittlung gesundheitsbezogener Daten	Mittelwerte der Wahrscheinlichkeiten auf einer 5-Punkt-Likert-Skalavon 1 („keinesfalls“) bis 5 („ganz sicher“)		Gruppenunterschiede im Kruskal-Wallis Test bzw. Mann-Whitney U-Test nach Bonferroni-Korrektur? <i>Gruppierungsvariable und Effektstärke nach Cohen (1992)</i>
„... an meinen behandelnden Arzt“	4.11	„ziemlich wahrscheinlich“	
„... zu Forschungszwecken“	3.43	„vielleicht“	
„... an Gesundheits- und Versicherungsunternehmen (z.B. an die Krankenversicherung)“	2.47	„wahrscheinlich nicht“	
„... an den Arbeitgeber, um die Fitness der Angestellten zu messen“	1.62	„wahrscheinlich nicht“	

6.1.12 Erwartungen an die elektronische Gesundheitskarte

Erwartungen an die Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte: 54 von 199 Studienteilnehmern (27,1%) erwarteten mit „stimmt völlig“ und 64 (32,2%) mit „stimmt ziemlich“ bei der Nutzung einer elektronischen Gesundheitskarte eine bessere Vernetzung der Behandler untereinander. 48 (24,1%) gaben diesbezüglich „stimmt mittelmäßig“, 22 (11,1%) „stimmt wenig“ und 11 (5,5%) „stimmt nicht“ an. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt ziemlich“. Auf einer Likert-Skala von 1 („stimmt nicht“) bis 5 („stimmt völlig“) lag der Durchschnittswert bei 3,64.

Skepsis und Ablehnung gegenüber der elektronischen Gesundheitskarte bekundeten 12 von 197 Probanden (6,1%) mit „stimmt völlig“ und 26 (13,2%) mit „stimmt ziemlich“, 35 (17,8%) äußerten dahingehend „stimmt mittelmäßig“, 56 (28,4%) „stimmt wenig“ und 68 (34,5%) „stimmt nicht“. Im Mittel lag die Zustimmung bei „stimmt wenig“, der Durchschnittswert lag auf der Likert-Skala bei 2,28.

6.1.13 Anmerkungen seitens der Studienteilnehmer

Es wurde den Studienteilnehmern in einer offenen Frage Raum gegeben für eigene Anregungen, Fragen oder Wünsche. 60 der 208 Studienprobanden (28,8%) nutzten diese Gelegenheit: Es äußerten 23 Probanden konkrete Ideen zu Implementierung und inhaltlicher Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms. 12 Probanden gaben ein positives Feedback dahingehend, dass sie das Projekt als gute Idee erachteten und viel Glück bei der Umsetzung wünschten. Acht Studienteilnehmer gaben an, an der Nutzung webbasierter oder mobiler Therapieprogramme grundsätzlich interessiert zu sein, diese jedoch ausschließlich als Add-on zu einer Behandlung mit persönlichem F2F-Kontakt zum Behandler zu wünschen. Sechs Probanden verfassten Anmerkungen, die sich nicht unmittelbar auf die vorliegende Studie bezogen und gaben beispielsweise an, sich zu wünschen, abstinent zu bleiben oder länger auf Station behandelt zu werden. Drei Probanden betonten, dass ihnen der Datenschutz wichtig sei. Zwei Probanden nahmen Bezug auf die Kosten eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms, einer der beiden Probanden wünschte für den Fall, dass eine Therapie-App kostenpflichtig sein würde, einen kostenlosen Probezeitraum, der zweite Proband betonte: „So ein Programm muss auch für "normal Sterbliche" bezahlbar sein, wenn die Krankenkasse nicht zahlt.“ Zwei Probanden gaben an, das Ausfüllen des Fragebogens als anstrengend empfunden zu haben. Ein Proband berichtete, dass er nicht über Internetzugang verfüge, sondern das Smartphone lediglich für Telefonate mit der Tochter nutzen würde. Ein Proband gab Unsicherheit bezüglich der Datenspeicherung auf der elektronischen Gesundheitskarte an. Ein weiterer Proband fragte nach konkreten Empfehlungen bezüglich einer „guten Depressions-

App“ und wünschte sich eine größere Bekanntheit bezüglich der Existenz von Apps für psychische Erkrankungen.

6.2 Ergebnisse der Fragestellungen

Internet als Informationsmedium, Bereitschaft zur Online-Beratung:

Es gaben 97.0% der Studienteilnehmer an, ein Smartphone zu besitzen. 91.3% verwendeten ein Mobiltelefon oder Smartphone „oft“ oder „sehr oft“, durchschnittlich wurden Mobiltelefone und Smartphones „sehr oft“ benutzt.

83.0% der Studienprobanden nutzten ihr Smartphone „sehr oft“ oder „oft“ für Suchmaschinen wie Google. Bezüglich der Psychopharmakotherapie informierten sich 35.3% der Probanden „sehr oft“ oder „oft“ im Internet, hinsichtlich der psychiatrischen Diagnose recherchierten 33.8% der Studienteilnehmer „sehr oft“ oder „oft“ im Internet und zu psychiatrischen Symptomen informierten sich 26.1% der Befragten „sehr oft“ oder „oft“ im Internet. Es gaben 58.1% der Probanden an, sich bei kleineren gesundheitlichen Beschwerden gern online durch einen Arzt beraten lassen zu wollen. Diese Daten weisen auf eine hohe Bereitschaft zur Nutzung des Internet als Informationsmedium hin.

Bei der Bereitschaft zur Online-Beratung zeigte sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit dem Familienstand der Probanden. Bezüglich der Nutzung des Internets zur Recherche der Psychopharmakotherapie ergaben sich mit einer schwachen Effektstärke Gruppenunterschiede zwischen Probanden, bei denen nach BDI-II keine Depression vorlag, und denjenigen mit einer nach BDI-II schwer ausgeprägten depressiven Symptomatik. Es zeigte sich, dass Probanden mit schwerem depressiven Syndrom signifikant häufiger ihre Psychopharmakotherapie recherchierten als Probanden, die klinisch unauffällig waren bzw. mit remittierter Depression ($r = 0.25$). Bezüglich des Rechercheverhaltens zur psychiatrischen Diagnose ergaben sich leichte Effekte bezüglich der Gruppierungsvariablen Geschlecht und

Alter sowie leichte bis mittlere Effekte bei der Gruppierungsvariablen Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II. Weibliche Teilnehmer recherchierten die psychiatrische Diagnose signifikant häufiger als männliche Probanden ($r = 0.19$), die Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen recherchierte die psychiatrische Diagnose im Internet signifikant häufiger als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.22$), die Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen recherchierte signifikant häufiger als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.24$), die Probanden mit schwerem depressivem Syndrom recherchierten signifikant häufiger die psychiatrische Diagnose im Internet als die Studienteilnehmer, die klinisch unauffällig waren bzw. mit remittierter Depression ($r = 0.29$) und die Gruppe mit mittelgradigem depressivem Syndrom recherchierte signifikant häufiger die psychiatrische Diagnose im Internet als die Probanden, die klinisch unauffällig waren bzw. mit remittierter Depression ($r = 0.31$).

Bekanntheit und Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote:

Es hatten 97.0% der Smartphone-Besitzer eine oder mehrere Apps auf ihrem Smartphone installiert. 51.0% der Smartphone-Besitzer hatten jemals Apps für körperliche Gesundheit und Fitness installiert. Es gaben 30.0% der Smartphone-Nutzer an, jemals Mental-Health-Apps installiert zu haben, bei 20.0% der Smartphone-Besitzer waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung eine oder mehrere Mental-Health-Apps installiert, 10.0% der Smartphone-Besitzer hatten eine solche App innerhalb der letzten zwei Wochen aktiv genutzt.

Bezüglich der Frage, ob jemals eine Smartphone-Applikation installiert worden ist, zeigten sich im χ^2 -Test nach Pearson ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Altersgruppe. Hinsichtlich der Frage, ob jemals eine App für körperliche Gesundheit oder Fitness installiert worden ist, zeigten sich in den χ^2 -Tests nach Pearson statistisch signifikante Zusammenhänge mit der Altersgruppe, dem Geschlecht, der psychiatrischen Hauptdiagnose und der Schulbildung. Im χ^2 -Test nach Pearson zeigten sich hinsichtlich der Frage, ob jemals eine Mental-Health-App installiert worden war, statistisch signifikante Zusammenhänge mit dem Geschlecht, der psychiatrischen Hauptdiagnose, dem Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II, der Schulbildung und der Berufsausbildung. Zur Frage, ob aktuell

zum Zeitpunkt der Datenerhebung eine Mental-Health-App installiert war, zeigten sich statistisch signifikante Zusammenhänge mit der psychiatrischen Hauptdiagnose und der Schulbildung. Bezüglich der Anzahl der zum Zeitpunkt der Datenerhebung auf dem Smartphone installierten Mental-Health-Apps zeigte sich im Kruskal-Wallis Test ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen „Hauptschulabschluss“ und „(Fach-)Abitur“. Studienteilnehmer mit (Fach-)Abitur hatten auf ihrem Smartphone eine signifikant größere Anzahl an Mental-Health-Apps installiert als Probanden mit Hauptschulabschluss ($r = 0.27$). Hinsichtlich der Nutzung von Mental-Health-Apps im Zeitraum der letzten zwei Wochen zeigte sich im χ^2 -Test nach Pearson ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der psychiatrischen Hauptdiagnose.

Webbasierte oder mobile Therapieprogramme waren bei 47.1% der Studienteilnehmer bekannt. Es zeigten sich bei dieser Frage Diskrepanzen zwischen den Angaben von Fragebogen 1 und Fragebogen 2, die möglicherweise in einer fehlenden begrifflichen Trennschärfe begründet sind. Dieser Thematik nahmen sich Barak et al. an und konstatierten, dass die Geschichte der Internet-Interventionen durch eine chaotische Anzahl von Begriffen zur Beschreibung von Interventionen gekennzeichnet sei. Es fänden beispielsweise die Begriffe webbasierte Behandlung, Online-Therapie oder digitale Intervention Verwendung (Barak et al., 2009).

Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieangebote:

Die Erwartungen an webbasierte oder mobile Therapieangebote wurden mittels 5-Punkt-Likert-Skalen (von 1 = „stimmt nicht“ bis 5 = „stimmt völlig“) erfasst. In absteigender Reihenfolge nach den Mittelwerten der Likert-Skalen sortiert gaben 85.4% der Studienteilnehmer mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ an, dass ihnen ein persönlicher Kontakt zu ihrem Therapeuten von Angesicht zu Angesicht wichtig sei (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 4.43). Privat Versicherte äußerten ein signifikant höheres Ausmaß an Zustimmung dahingehend, dass der persönliche Kontakt zum Therapeuten von Angesicht zu Angesicht als wichtig empfunden wird, als gesetzlich Versicherte ($r = 0.14$). Es folgte mit 64.4% Zustimmung („stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“) die Sorge vor unzureichender Berücksichtigung nonverbaler Signale (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.72). Es befürchteten 62.3%

der Studienteilnehmer mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“, dass bei einer rein schriftlichen Kommunikation per Email oder Chat Missverständnisse auftreten könnten (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.71). 62.3% der Probanden hätten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ Bedenken, ob ein webbasiertes Therapieprogramm eine korrekte Diagnose stellen würde (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.65). Dass Therapie-Apps beim Umgang mit der Erkrankung helfen könnten, erwarteten 63.9% der Befragten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.64). Eine größere örtliche Flexibilität erwarteten 59.3% der Probanden mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.61). Eine größere zeitliche Flexibilität erwarteten 60.4% der Studienteilnehmer mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.59). 52.2% der Probanden hätten mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“ Bedenken hinsichtlich der Sicherheit bei der Datenübertragung (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.35). 43.5% der Befragten äußerten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ Bedenken bezüglich unzureichender Hilfe im Falle einer Krise (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.26). Es wünschten sich 46.3% der Studienteilnehmer mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ seitens des Arztes / Behandlers Hilfestellung bei der Nutzung von Gesundheits-Apps (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.22). Der Erwartung von mehr individuellen Gestaltungsmöglichkeiten und einem stärkeren Einfluss auf Therapieinhalte und Tempo der Behandlung stimmten 39.8% der Probanden mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ zu (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 3.13). 40.1% der Studienteilnehmer erwarteten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“, sich die Anonymität bei einem webbasierten Therapieprogramm leichter öffnen und über sehr persönliche Dinge berichten zu können (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 2.98). Die Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen erwartete signifikant stärker, dass es ihnen durch die Anonymität bei einem webbasierten Therapieprogramm leichter fallen würde, sich zu öffnen und über Probleme oder sehr persönliche Dinge zu berichten, als die Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.26$). Es erwarteten 34.3% der Befragten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“, stärker selbstbestimmt und therapiemotiviert zu sein (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 2.90). 34.0% der Studienteilnehmer erwarteten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“, sich ohne einen festen Termin beim Therapeuten gar keine Zeit mehr für

Psychotherapie zu nehmen (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 2.82). 16.0% der Probanden hatten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ Bedenken bezüglich der Aktualität der Empfehlungen durch ein webbasiertes Therapieprogramm (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 2.82). Es sorgten sich 19.8% der Probanden mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“, aufgrund ihrer psychischen Erkrankung stigmatisiert zu werden und würden daher ungern die Praxis eines Psychotherapeuten aufsuchen, so dass ein webbasiertes Therapieprogramm ideal für sie wäre (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 2.24). Der Erwartung, dass ein webbasiertes Therapieprogramm oder eine App Arztbesuche ersetzen könnte, stimmten 19.4% der Studienteilnehmer mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ zu (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 2.22). Studienteilnehmer mit Hauptschulabschluss erwarteten signifikant stärker, dass durch ein webbasiertes Therapieprogramm oder eine App Arztbesuche ersetzt werden können, als Probanden mit (Fach-)Abitur ($r = 0.24$). Eine Bagatellisierung eigener Beschwerden erwarteten 13.0% der Studienteilnehmer mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 2.09). Eine Aggravation eigener Beschwerden erwarteten 11.1% der Gesamtstichprobe mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 1.92). Studienprobanden mit leichtem depressiven Syndrom erwarteten signifikant stärker eine Aggravation eigener Beschwerden als Teilnehmer, die klinisch unauffällig waren bzw. mit remittierter Depression ($r = 0.26$). Die geringste Zustimmung, bei der lediglich 16.0% der Probanden „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ äußerten, erlangten Bedenken, dass die Computer- und Internetkenntnisse für die Nutzung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms nicht gut genug seien (Mittelwert auf der 5-Punkt-Likert-Skala: 1.90). Hinsichtlich Bedenken dahingehend, ob ihre Computer- und Internetkenntnisse gut genug seien um ein webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm zu nutzen, zeigten sich signifikant stärker ausgeprägte Bedenken in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen sowohl gegenüber der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen ($r = 0.29$) als auch gegenüber der Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen ($r = 0.24$). Desweiteren waren derartige Bedenken bei Probanden mit Hauptschulabschluss signifikant stärker ausgeprägt als bei Probanden mit (Fach-)Abitur ($r = 0.30$).

Es zeigten sich in den durchgeführten Kruskal-Wallis Tests Unterschiede bei der Gruppierungsvariable Alter hinsichtlich der Erwartung, sich durch die Anonymität webbasierter Therapieangebote leichter zu öffnen sowie bezüglich Bedenken betreffs der Computer- und Internet-Kenntnisse. Beide Effekte waren schwach ausgeprägt. Bei der Gruppierungsvariable Schulbildung zeigten sich Gruppenunterschiede bezüglich der Computer- und Internet-Kenntnisse (schwacher Effekt) sowie der Erwartung, durch ein mobiles Therapieprogramm Arztbesuche ersetzen zu können (mittlerer Effekt). Bei der Gruppierungsvariable Schweregrad der depressiven Symptomatik nach BDI-II zeigte sich ein statistisch signifikanter Unterschied (schwacher Effekt) bezüglich einer Aggravation von Beschwerden durch die Nutzung webbasierter oder mobiler Therapieprogramme. Bezüglich des Versicherungsstatus gesetzlich vs. privat versichert ergaben sich Gruppenunterschiede im Hinblick auf die Wichtigkeit des persönlichen Kontakts zum Therapeuten (schwacher Effekt).

Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms:

Im Durchschnitt erachteten die Probanden eine interaktive Rückmeldung bei Frühwarnsymptomen (4.10 von 5 auf der Likert-Skala), eine Erinnerung an Termine wie beispielsweise Arzttermine (4.01), eine Erinnerung an die Medikamenteneinnahme (3.98), einen Chat mit Experten / Therapeuten (3.97), eine Anleitung für gesunde Ernährung (3.60) sowie eine Anleitung für Entspannungsübungen (3.55) als „ziemlich wichtig“. Als „mittelmäßig wichtig“ wurden eine Tagebuchfunktion zur Protokollierung von Befinden und gegebenenfalls Krankheitssymptomen (3.48), eine Anleitung für körperliches Training (3.48), eine Erinnerung daran, soziale Kontakte zu pflegen (3.13), ein anonymer Chat mit anderen Betroffenen (2.99) sowie Informationen zu Veranstaltungen wie beispielsweise einer Patientenakademie (2.95) eingestuft.

In den Kruskal-Wallis Tests zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen bezüglich des Wunsches nach einem Chat mit Experten (mittlerer Effekt) sowie nach einem Chat mit anderen Betroffenen (schwacher Effekt). In der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen war der Wunsch nach einem Experten-Chat signifikant stärker ausgeprägt als in

der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen ($r = 0.32$). Der Wunsch nach einem Chat mit anderen Betroffenen war sowohl in der Altersgruppe der 18- bis 34-Jährigen ($r = 0.22$) als auch in der Altersgruppe der 35- bis 49-Jährigen ($r = 0.24$) stärker ausgeprägt als in der Altersgruppe der 50- bis 65-Jährigen. Bei der Gruppierungsvariable psychiatrische Hauptdiagnose zeigten sich signifikante Unterschiede hinsichtlich der Anleitung für körperliches Training (starker Effekt). Bei Probanden mit der Hauptdiagnose einer F4x nach ICD-10 war der Wunsch nach einer Anleitung für körperliches Training signifikant stärker ausgeprägt als bei Studienteilnehmern mit der Hauptdiagnose einer F6x nach ICD-10 ($r = 0.72$).

7. Diskussion

7.1 Interpretation und Diskussion der Ergebnisse

Es gaben 97.0% der Studienteilnehmer an, ein Smartphone zu besitzen. Laut Angaben der Statistikdatenbank statista beträgt der Anteil der Smartphone-Nutzer in Deutschland 81%. Statista beziffert das Durchschnittsalter in Deutschland auf 44.4 Jahre (Rudnicka, 2019). Gemäß statista nutzten im Jahr 2019 rund 98,5 Prozent der 14- bis 19-jährigen Personen in Deutschland ein Smartphone oder Handy. In der Altersgruppe der 20- bis 29-Jährigen waren es 98,9 Prozent, bei den 30- bis 39-Jährigen 99,4 Prozent. Der Anteil der Smartphone-/Handy-Nutzer bei den über 70-Jährigen belief sich auf 64,5 Prozent (Tenzer, 2020). Bei der vorliegenden Studie lag das durchschnittliche Alter der Stichprobe bei 37.0 Jahren und somit niedriger als durchschnittlich in Deutschland. Der Wertebereich lag in der Gesamtstichprobe zwischen 18 und 65 Jahren, somit wurde der laut statista niedrige Anteil älterer Smartphone-Nutzer in der vorliegenden Studie nicht erfasst.

91.3% der Studienprobanden verwendeten ein Mobiltelefon oder Smartphone „oft“ oder „sehr oft“, durchschnittlich wurden Mobiltelefone und Smartphones „sehr oft“ benutzt. Im Vergleich

dazu wurden Laptops durchschnittlich „gelegentlich und sowohl Desktop-Computer als auch Tablets im Durchschnitt lediglich „selten“ verwendet. Somit scheint durch die weite Verbreitung und die häufige Nutzung das Smartphone als geeignetes Medium für die Verbreitung mobiler Therapieprogramme.

Der Frage, inwieweit trotz der Beliebtheit von Apps zur psychischen Gesundheit selbige tatsächlich von Menschen mit psychischen Erkrankungen genutzt werden, gingen Torous et al. nach und untersuchten dafür im US-Bundesstaat Massachusetts 113 Patienten einer privaten psychiatrischen Ambulanz sowie 73 Patienten einer kommunalen psychiatrischen Ambulanz. In der kommunalen Ambulanz hatten etwa 10% der Patienten zum Zeitpunkt der Datenerhebung MHapps installiert. Bezüglich der Nutzung von MHapps fanden Torous et al. in beiden psychiatrischen Ambulanzen eine Rate von etwa 10% (Torous et al., 2018). Im Rahmen der vorliegenden Studie gaben 47.1% der 208 Probanden an, webbasierte oder mobile Therapieprogramme für psychische Erkrankungen zu kennen. Mindestens 19.7% der Studienteilnehmer hatten bereits ein solches Programm verwendet. 28.8% aller Probanden hatten jemals eine MHapp auf ihrem Smartphone installiert, bei 19.2% war zum Zeitpunkt der Datenerhebung eine MHapp installiert und 9.6% aller Studienteilnehmer gaben an, eine MHapp innerhalb der letzten zwei Wochen genutzt zu haben. Die Häufigkeiten der Nutzung von MHapps erscheinen mit denen von Torous et al. ermittelten vergleichbar, obgleich es sich bei Torous et al. vollständig um ambulante psychiatrische Patienten handelte, in unserer Studie jedoch die ambulanten Patienten mit lediglich 5% einen geringen Anteil darstellten. Bei der aktuellen Installation von MHapps, die unseren Ergebnissen zufolge bezogen auf die Gesamtstichprobe bei 19.2% lag, stellten Torous et al. mit 10% eine geringere Häufigkeit fest. Hierbei könnte möglicherweise der Zeitpunkt der Datenerhebung (2018 bei Torous et al. vs. 2019 bei uns) und eine damit in Zusammenhang stehende Zunahme der Verbreitung von MHapps eine Rolle spielen.

Apolinário-Hagen et al. untersuchten Präferenzen für mHealth-Anwendungen im Vergleich zu anderen psychosozialen Diensten und stellten fest, dass 48.9% der 141 Teilnehmer ihrer Studie eigenen Angaben zufolge mHealth bereits früher genutzt hatte (Apolinário-Hagen et al., 2019). Bei einer Studie unter 149 US-Veteranen mit unipolaren Depressionen, Angststörungen oder

posttraumatischen Belastungsstörungen bekundeten 73.1% der Probanden Interesse an der Nutzung einer MHapp, 10.7% gaben an, in der Vergangenheit eine solche App bereits genutzt zu haben (Lipschitz et al., 2019).

Bezüglich der Erwartungen an webbasierte oder mobile Therapieprogramme gaben 85.4% der Teilnehmer unserer Studie mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ an, dass ihnen der persönliche Kontakt von Angesicht zu Angesicht mit dem Therapeuten wichtig sei. Lediglich 19.4% der Probanden erwarteten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“, dass ein mobiles Therapieprogramm Arztbesuche ersetzen könne. Carlbring et al. begannen in 2005 mit Studien zum Vergleich internetbasierter KVT mit Face-to-Face-KVT. Sie fanden Belege für gleichwertige Gesamteffekte und schlussfolgerten, dass ICBT eine Ergänzung und auch eine Alternative zu persönlichen Behandlungen sein kann. Zwar wird es immer Klienten geben, die eine persönliche Behandlung benötigen, doch gibt es auch solche, die eine ICBT-Behandlung der persönlichen Behandlung vorziehen (Carlbring et al., 2018).

Wie wichtig das Verständnis bezüglich der individuellen Bedürfnisse von potenziellen Nutzern webbasierter oder mobiler Therapieprogramme, stellten mehrere Arbeitsgruppen fest.

Lindgreen et al. führten eine Studie mit Patienten mit Essstörungen durch und stellten diesen die Smartphone-App „Recovery Record“ als Selbstüberwachungsinstrument zur Verfügung. Während einige Patienten die App und ihre Merkmale als überwiegend unterstützend für ihren Alltag und die Behandlung der Essstörung empfanden, wurden die Features der App von anderen Patienten als obstruktiv wahrgenommen (Lindgreen et al., 2018).

Klein et al. untersuchten in Australien bei Probanden mit schweren psychischen Erkrankungen Akzeptanz, Nutzen und mögliche Anpassung der App „Kick.it“, die Raucher dabei unterstützen soll, mit dem Rauchen aufzuhören und Rückfälle verhindern soll. Die Autoren stellten fest, dass ein spezifischer Programmzuschnitt erforderlich ist. Zu den wichtigsten Themen, die sich abzeichneten, gehörten unter anderem die Personalisierung der App auf die psychosozialen Bedürfnisse der Benutzer, die Vermittlung von Selbstwertgefühl und Selbstwirksamkeit, das Entpathologisieren von Rückfällen sowie ein starker Fokus auf Benutzererfahrung zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit (Klein et al., 2019).

Garrido et al. untersuchten Merkmale von MHapps, die Nutzer im Alter zwischen 13 bis 25 Jahren als hilfreich oder nicht hilfreich empfinden. Im Ergebnis zeigte sich, dass insbesondere Autonomie und die Möglichkeit, Erfahrungen mit Apps zu personalisieren, höher geschätzt wurden als andere Dinge (Garrido et al., 2019). Autonomie im Sinne von stärkerem Einfluss auf Therapieinhalte oder –tempo erwarteten in unserer Studie 39.8% der Probanden mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“. Autonomie mit einem größeren Maß an Selbstbestimmung und im Zuge dessen größerer Therapiemotivation erwarteten in der vorliegenden Arbeit 34.3% der Studienteilnehmer mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“.

Huckvale et al. stellten 2015 systematische Lücken bei der Einhaltung von Datenschutzprinzipien in akkreditierten Gesundheitsanwendungen fest (Huckvale et al., 2015). In der von Lipschitz et al. durchgeführten Studie an 149 US-Veteranen äußerten 59.1% der Probanden Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes (Lipschitz et al., 2019). Buitenweg et al. analysierten im Rahmen der Entwicklung einer App, bei deren Mitgestaltung Patienten mit schweren psychischen Erkrankungen mitwirkten, deren Entwicklungsphasen und fanden, dass in der ersten Entwicklungsphase, der Brainstorming-Phase, die Probanden insbesondere die Bedeutung des Datenschutzes betonten (Buitenweg et al., 2019). Torous et al. untersuchten in 2018 die Nutzung von MHapps bei 186 ambulanten psychiatrischen Patienten und stellten fest, dass die größte Sorge der Patienten dem Datenschutz von MHapps galt (Torous et al., 2018). In der durch uns durchgeführten Studie äußerten 52.2% der Probanden mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“ Bedenken hinsichtlich der Sicherheit bei der Datenübertragung. Zudem betonten 5.0% derjenigen Studienteilnehmer, die die Möglichkeit für eigene Anmerkungen nutzte, dass ihnen der Datenschutz besonders wichtig sei.

Bedenken bezüglich eines mangelnden Wirksamkeitsnachweises bei der Verwendung von MHapps gaben in der von Lipschitz et al. durchgeführten Studie 71.8% der Probanden an (Lipschitz et al., 2019). Im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchung berichteten 62.3% der Teilnehmer mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ Bedenken zur korrekten Diagnosestellung und 16.0% bekundeten mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ Bedenken zur Aktualität der Therapieempfehlungen. Marshall et al. unterzogen 293 MHapp einer eingehenden Betrachtung und arbeiteten heraus, dass bei 30.4% der Apps angegeben wurde,

dass Experten bei der Entwicklung mitgewirkt hätten, 20.5% waren einer Regierungsbehörde, einer akademischen Institution oder einer medizinischen Einrichtung angeschlossen (Marshall et al., 2019). Păsărelu et al. untersuchten 109 ADHS-Apps und stellten fest, dass nur sehr wenige Apps Informationen bezüglich ihrer Entwicklung enthielten und keine App Informationen zu Wirksamkeitsnachweisen bereitstellte (Păsărelu et al., 2020).

Bradway et al. bemängelten die Verfügbarkeit von Leitlinien zur Bewertung von Selbstmanagement-Instrumenten in der Behandlung chronisch Kranker mittels mobiler Gesundheitstechnologien und konstatierten, dass es noch immer keinen Konsens gebe, welche qualitativen oder quantitativen Faktoren zu messen und wie diese zuverlässigen Daten zu erheben sind (Bradway et al., 2020). Klein et al. erarbeiteten 2018 eine Reihe von Qualitätskriterien, die für die Erteilung eines Qualitätssiegels für Internetbasierte Selbstmanagementinterventionen vorgeschlagen werden: Indikation, Beschreibung der Intervention, Qualifikation, Patientensicherheit, Kosten, Wirksamkeit, Datenschutz und Datensicherheit, Integration in die Versorgung, Transparenz sowie Nutzerfreundlichkeit (Klein et al., 2018).

Povey et al. veranstalteten mit 45 Jugendlichen Aborigines und Torres Strait Islandern, unter denen die Suizidraten und psychische Belastungsfaktoren hoch sind, Workshops, im Rahmen derer die Teilnehmer um Mitgestaltung der App „AIMhi-Y“ gebeten wurden. Die Probanden nahmen Apps als mögliche Unterstützung bei der Überwindung von Hürden bezüglich der Inanspruchnahme von professioneller Hilfe wahr, indem Apps die psychische Gesundheitskompetenz stärken, Anonymität gewährleisten und eine Verlinkung zu weiteren Hilfsangeboten ermöglichen (Povey et al., 2020). Im Hinblick auf die Gesundheitskompetenz äußerten im Rahmen unserer Studie 63.9% der Probanden mit „stimmt völlig“ oder „stimmt ziemlich“ die Erwartung, dass ihnen webbasierte oder mobile Therapieprogramme beim Umgang mit der Erkrankung helfen können. Bezüglich Anonymität gaben 40.1% der Studienteilnehmer mit „stimmt ziemlich“ oder „stimmt völlig“ an, dass sie sich aufgrund der Anonymität leichter öffnen würden.

Im „IntelliCare Field Trial“ wurden anhand von 96 Probanden, welche unter Depressionen und Ängsten litten, über einen Zeitraum von acht Wochen 14 verschiedene Apps untersucht, die sich im Hinblick auf deren Fokus in 5 Gruppen unterteilen ließen: Denken (Apps, die auf das Denken abzielten oder sich auf das Denken verließen), Beruhigen (Entspannung und Schlaflosigkeit), Checklisten (Apps, die Checklisten verwendeten), Aktivität (Verhaltensaktivierung und Aktivität) und Sonstige. Die Cluster Denken, Beruhigen und Checkliste wurden mit einer Verbesserung bei Depression und Angst in Verbindung gebracht, während das Cluster Aktivität nur mit einer Verbesserung bei Angst in Verbindung gebracht wurde (Kwasny et al., 2019).

Einen anderen Ansatz verfolgten Fleming et al., sie untersuchten in Neuseeland Adoleszente mit hohen Raten an Depressionen, Ängsten und Selbstverletzung und niedrigen Raten bezüglich Hilfesuche bei Experten für psychiatrische Erkrankungen. Ziel der Studie war die Erstellung von Mental Health Tools unter Mitwirken der Betroffenen. Dabei wurde festgestellt, dass sich die Nutzer-Präferenzen stark unterscheiden. Fleming et al. definierten vier Nutzer-Gruppen: „players or gamers“, „engagers“, „sceptics“ und „straight-talkers“ (Fleming et al., 2019).

Hinsichtlich der Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms wurde von 50.2% der Probanden eine Anleitung für körperliches Training als „sehr wichtig“ oder „ziemlich wichtig“ erachtet. In der Studie von Lipschitz et al. bekundeten 75.8% der Probanden Interesse an mehr Bewegung (Lipschitz et al., 2019). Der Vergleich beider Häufigkeiten erscheint lediglich eingeschränkt möglich, da die Formulierung „körperliches Training“ eine intensivere sportliche Betätigung impliziert als die ein eher vage gehaltenes „mehr Bewegung“.

Dem in der Studie von Lipschitz et al. von 85.2% der Probanden geäußerten Wunsch nach kontextsensitiven Apps scheint eine beispielsweise auch in unserer Studie sich zeigende niedrige Bereitschaft zum Geotracking gegenüber zu stehen. Bei uns gaben 45.4% der Probanden an, „keinesfalls“ Daten zum Standort aufzeichnen und übermitteln zu wollen, durchschnittlich wurde auf der Likert-Skala ein Wert erreicht, der bezüglich der Bereitschaft zum Standort-Tracking einem „wahrscheinlich nicht“ entspricht.

In der Studie von Lipschitz et al. betonten 73.2% der Probanden Interesse an einem App-Feature zur Verbesserung des Schlafs (Lipschitz et al., 2019). In Bezug darauf lag in unserer Studie bezüglich der Aktimetrie die Bereitschaft zum Datentracking bei 52.4%, somit war knapp mehr als die Hälfte der Studienteilnehmer „ganz sicher“ oder „ziemlich wahrscheinlich“ mit einer Aufzeichnung und Übermittlung von Daten zur Schlafqualität einverstanden.

7.2 Stärken und Limitationen

Es liegt bezüglich des Alters der Probanden keine Normalverteilung vor. Zudem entspricht die Häufigkeitsverteilung der psychiatrischen Diagnosen nicht der Häufigkeitsverteilung der in der Psychiatrischen Klinik der LMU behandelten Patienten. Somit ist die Stichprobe nicht repräsentativ für die Psychiatrische Klinik der LMU. Desweiteren liegt durch die Rekrutierung der Patienten innerhalb des ambulanten oder (teil-)stationären Bereichs einer Klinik eine Verzerrung vor, bei der davon auszugehen ist, dass beispielsweise diejenigen Erkrankten, die sich aufgrund Sorge vor Stigmatisierung nicht in Behandlung begeben, bezüglich der Frage, ob ein webbasiertes Therapieprogramm ideal wäre, nicht erfasst wurden.

Desweiteren ist die fehlende Trennschärfe bezüglich der Begriffe Internet-Psychotherapie, webbasiertes oder mobiles Therapieprogramm, Therapie-App zu nennen, die sich im Verlauf der Befragung darstellte. Es erscheint notwendig, den Probanden vor einer derartigen Datenerhebung die Begriffe genauer zu erläutern.

Dennoch konnten mittels der vorliegenden Studie wichtige Fragen zur Nutzung des Internets als Informationsmedium, zu Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieprogramme, zur Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms sowie zur Bereitschaft zu Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten beantwortet werden.

Die Fragebögen wurden an 226 Probanden ausgeteilt, die Rücklaufquote betrug 92.0%. Bei der Konzipierung des Fragebogens wurde auf die in der Hilfsliteratur zur Fragebogenkonstruktion

gegebenen Empfehlungen geachtet (Moosbrugger & Kelava, 2012; Hollenberg, 2016). Es stellt sich die Frage, ob ein kürzerer Fragebogen eine noch höhere Rücklaufquote hätte erzielen können.

Anhand der umfassend erhobenen Daten sind weitere detaillierte Auswertungen möglich. Es kann im Verlauf untersucht werden, inwieweit sich hinsichtlich Gruppierungsvariablen mit Bezug zu Alter bei Ersterkrankung, bisheriger Krankheitsdauer, Intervall zwischen ersten Symptomen und erstem Aufsuchen professioneller Hilfe bzw. zwischen ersten Symptomen und Erstdiagnose, Anzahl der verordneten Psychopharmaka und Ausprägung von Begleiterkrankungen weitere Gruppenunterschiede hinsichtlich Nutzung des Internets als Informationsmedium, Bereitschaft zur Online-Beratung, Bekanntheit und Nutzung webbasierter und mobiler Therapieangebote, Erwartungen an webbasierte und mobile Therapieangebote, Gestaltung eines webbasierten oder mobilen Therapieprogramms, Bereitschaft zur Aufzeichnung und Übermittlung gesundheitsbezogener Daten feststellen lassen. Dies könnte dazu beitragen, webbasierte und mobile Therapieprogramme individuell für Patientengruppen zu optimieren, dadurch die Adhärenz zu solchen Programmen zu stärken und im weiteren Sinne die bestehende treatment gap zu verkleinern.

7.3 Fazit und Ausblick

E-Health-Angebote werden gesundheitspolitisch gefordert und von verschiedenen Anbietern bereits beworben. Die Evaluation der Betroffenen hinsichtlich Akzeptanz und Erwartung trägt zur Diskussion des Nutzens dieser Angebote bei.

Im Zuge der COVID-19-Pandemie rückten verstärkt Alternativen zu einer Psychotherapie mit persönlichem Kontakt im Sinne einer Fernbehandlung in den Fokus. Humer et al. untersuchten die psychosoziale Versorgung während der Pandemie und befragten 338 Psychotherapeuten aus Deutschland, der Tschechischen Republik sowie der Slowakischen Republik zur eigenen Angst vor einer COVID-19-Infektion, zur Zahl der Patienten und zur Behandlungsform. Es

zeigte sich eine gleichbleibende Anzahl behandelter Patienten gegenüber den Vormonaten, dabei ging die Anzahl der Patienten, welche wöchentlich im persönlichen Kontakt behandelt wurden, zurück und die Fernbehandlungen per Telefon und über das Internet nahmen zu (Humer et al., 2020). Moreno et al. stellten fest, dass telemedizinische Angebote mit Video- oder Telefon-Konferenzschaltungen, Online-Blended-Therapien und App-basierten Selbsthilfeprogrammen im Rahmen der COVID-19-Pandemie schnell angenommen wurden, um die Lücken in der persönlichen Behandlung zu schließen (Moreno et al., 2020). Shore et al. konstatierten, dass im Zuge der Pandemie weltweit Gesundheitssysteme, psychiatrische Organisationen sowie Kliniker ihre Arbeit unter anderem durch Nutzung von Videokonferenzen innerhalb kürzester Zeit virtualisiert haben. Die Virtualisierung verlief in einem bis dato im Bereich der Telemedizin nie gekannten Tempo und zeigte, dass sich Patienten, Kliniker und Systeme schnell an Telepsychiatrie anpassen und dabei vormals bestehende Barrieren wie regulatorische Einschränkungen, Systemträgheit und allgemeinen Widerstand gegenüber Telepsychiatrie überwinden können (Shore et al., 2020). Torous fordert, dass das Interesse an Telemedizin nicht zyklischen Schwankungen im Zuge von Katastrophen unterliegen, sondern die tagtägliche Versorgung verbessern solle (Torous, 2020).

Abkürzungsverzeichnis

agof	Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e.V.
App	application software
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
DALY	disability-adjusted life years
ddf	digital daily facts
DiGA	digitale Gesundheitsanwendung
DiGAV	Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung
DVG	Digitale-Versorgung-Gesetz
eHealth	elektronische Gesundheitsdienste
F2F	face to face
iCBT	internet-based / -delivered cognitive behavioural therapy
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IPT	Internet-Psychotherapie
LMU	Ludwig-Maximilians-Universität
mHealth App	mobile health app
MHealth App	mental health app
YLD	years lived with disability

Literaturverzeichnis

AGOF e.V. 2020, February 18. agof Digital Report 2019. Abgerufen am 2020, May 12, von <https://www.agof.de/studien/digital-report/>

ALBRECHT, U.-V. (Hrsg.) 2016. Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). engl. Chances and Risks of Mobile Health Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, 2016, S. 2–6.urn:nbn:de:gbv:084-16040811153. <http://www.digibib.tubs.de/?docid=00060000>

ANDERSSON, G., ROZENTAL, A., SHAFRAN, R., CARLBRING, P. 2018. Long-term effects of Internet-supported cognitive behavior therapy. *Expert. Rev. Neurother.* 18, 21–28.

ANDRADE, L.H., ALONSO, J., MNEIMNEH, Z., WELLS, J.E., AL-HAMZAWI, A., BORGES, G., BROMET, E., BRUFFAERTS, R., DE GIROLAMO, G., DE GRAAF, R., FLORESCU, S., GUREJE, O., HINKOV, H.R., HU, C., HUANG, Y., HWANG, I., JIN, R., KARAM, E.G., KOVESH-MASFETY, V., LEVINSON, D., MATSCHINGER, H., O'NEILL, S., POSADA-VILLA, J., SAGAR, R., SAMPSON, N.A., SASU, C., STEIN, D.J., TAKESHIMA, T., VIANA, M.C., XAVIER, M., KESSLER, R.C. 2014. Barriers to mental health treatment: results from the WHO World Mental Health surveys. *Psychol Med.* 2014 Apr;44(6):1303–1317. doi: 10.1017/S0033291713001943.

ANDREWS, G., CUIJPERS, P., CRASKE, M.G., MCEVOY, P., TITOV, N. 2010. Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective, acceptable and practical health care: a meta-analysis. *PLoS One.* 2010;5(10):e13196. doi: 10.1371/journal.pone.0013196.

ANDREWS, G., BASU, A., CUIJPERS, P. et al. 2018. Computer therapy for the anxiety and depression disorders is effective, acceptable and practical health care: An updated meta-analysis. *J Anxiety Disord.* 2018;55:70-78. doi:10.1016/j.janxdis.2018.01.001

ANTHES, E. 2016. Mental health: There's an app for that. *Nature.* 2016;532(7597):20-23. doi:10.1038/532020a

APOLINÁRIO-HAGEN, J., HENNEMANN, S., FRITSCHKE, L., DRÜGE, M., BREIL, B. 2019. Determinant Factors of Public Acceptance of Stress Management Apps: Survey Study. *JMIR Ment Health.* 2019;6(11):e15373. Published 2019 Nov 7. doi:10.2196/15373

BARAK, A., KLEIN, B., PROUDFOOT, J.G., 2009. Defining Internet-supported therapeutic interventions. *Ann. Behav. Med.* 38, 4–17.

BARBEITO, S., SÁNCHEZ-GUTIÉRREZ, T., BECERRA-GARCIA, J.A., GONZÁLEZ PINTO, A., CALETTI, E., CALVO, A. 2020. A systematic review of online interventions for families of patients with severe mental disorders. *J Affect Disord.* 2020;263:147-154. doi:10.1016/j.jad.2019.11.106

BEIWINKEL, T., KINDERMANN, S., MAIER, A. et al. 2016. Using Smartphones to Monitor Bipolar Disorder Symptoms: A Pilot Study. *JMIR Ment Health.* 2016;3(1):e2. Published 2016 Jan 6. doi:10.2196/mental.4560

BENNION, M.R., HARDY, G.E., MOORE, R.K., KELLETT, S., MILLINGS, A. 2019, e-Therapies in England for stress, anxiety or depression: how are apps developed? A survey of NHS e-therapy developers. *BMJ Health Care Inform.* 2019;26(1):e100027. doi:10.1136/bmjhci-2019-100027

BRADWAY, M., GABARRON, E., JOHANSEN, M. et al. 2020. Methods and Measures Used to Evaluate Patient-Operated Mobile Health Interventions: Scoping Literature Review. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2020;8(4):e16814. Published 2020 Apr 30. doi:10.2196/16814

BUITENWEG, D.C., BONGERS, I.L., VAN DE MHEEN, D., VAN OERS, H.A., VAN NIEUWENHUIZEN, C. 2019. Cocreative Development of the QoL-ME: A Visual and Personalized Quality of Life Assessment App for People With Severe Mental Health Problems. *JMIR Ment Health.* 2019;6(3):e12378. Published 2019 Mar 28. doi:10.2196/12378

BUNDESÄRZTEKAMMER. 2016. E-Health-Gesetz – neue Anwendungen für Ärzte und Versicherte kommen. Abgerufen 2019, April 1, von <https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/telematiktelemedizin/earztausweis/e-health-gesetz/>

BUNDESINSTITUT FÜR ARZNEIMITTEL UND MEDIZINPRODUKTE. 2020, April 17. Das Fast-Track-Verfahren für digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) nach § 139e SGB V. Ein Leitfaden für Hersteller, Leistungserbringer und Anwender. Abgerufen 2020, May 12, von https://www.bfarm.de/DE/Mezinprodukte/DVG/_node.html

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT. 2019, March 11. E-Health-Gesetz. Abgerufen 2020, April 30, von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/e/e-health-gesetz.html>

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT. 2020, April 4. Gesetz zum Schutz elektronischer Patientendaten in der Telematikinfrastruktur. Patientendaten-Schutz-Gesetz –

PDSG. Abgerufen 2020, May 15, von

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/patientendaten-schutz-gesetz.html>

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT. 2020, April 4. Verordnung über das Verfahren und die Anforderungen der Erstattungsfähigkeit digitaler Gesundheitsanwendungen in der gesetzlichen Krankenversicherung. Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung – DiGAV. Abgerufen 2020, April 30, von

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/gesetze-und-verordnungen/guv-19-lp/digav.html>

BUTTON, S., THORNTON, A., LEE, S., SHAKESPEARE, J., AYERS, S. 2017. Seeking help for perinatal psychological distress: a meta-synthesis of women's experiences. *Br J Gen Pract.* 2017;67(663):e692-e699. doi:10.3399/bjgp17X692549

BYAMBASUREN, O., BELLER, E., GLASZIOU, P. 2019. Current Knowledge and Adoption of Mobile Health Apps Among Australian General Practitioners: Survey Study. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2019;7(6):e13199. Published 2019 Jun 3. doi:10.2196/13199

CARLBRING, P., ANDERSSON, G., CUIJPERS, P., RIPER, H., HEDMAN-LAGERLÖF, E. 2018. Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *Cogn Behav Ther.* 2018 Jan;47(1):1–18. doi: 10.1080/16506073.2017.1401115.

CARPENTER-SONG, E., NOEL, V.A., ACQUILANO, S.C., DRAKE R.E. 2018. Real-World Technology Use Among People With Mental Illnesses: Qualitative Study. *JMIR Ment Health.* 2018;5(4):e10652. Published 2018 Nov 23. doi:10.2196/10652

CENTRAL. 2015, September. Praxis Dr. Internet. Studie zum Krankheitssuchverhalten in Deutschland sowie zur Qualität von Gesundheitsinformationen im Internet. Abgerufen 2016, September 21, von <https://www.central.de/praxis-dr-internet/>

CLIFFE, B., CROKER, A., DENNE, M., SMITH, J., STALLARD, P. 2020. Digital Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia for Adolescents With Mental Health Problems: Feasibility Open Trial. *JMIR Ment Health.* 2020;7(3):e14842. Published 2020 Mar 3. doi:10.2196/14842

COHEN, J. 1992. A power primer. *Psychol Bull.* 1992 Jul;112(1):155–9. doi: 10.1037//0033-2909.112.1.155.

COHEN-MANSFIELD, J., FRANK, J. 2008. Relationship between perceived needs and assessed needs for services in community-dwelling older persons. *Gerontologist.* 2008; 48:505–516.

CODONY, M., ALONSO, J., ALMANSA, J., BERNERT, S., DE GIROLAMO, G., DE GRAAF, R., HARO, J.M., KOVESS, V., VILAGUT, G., KESSLER, R.C. 2009. Perceived need for mental health care and service use among adults in Western Europe: results of the ESEMeD project. *Psychiatric Services*. 2009; 60:1051–1058.

DANAHER, B.G., TYLER, M.S., CROWLEY, R.C., BRENDRYEN, H., SEELEY, J.R. 2019. Outcomes and Device Usage for Fully Automated Internet Interventions Designed for a Smartphone or Personal Computer: The MobileQuit Smoking Cessation Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2019;21(6):e13290. Published 2019 Jun 6. doi:10.2196/13290

DEMYTTENAERE, K., BRUFFAERTS, R., POSADA-VILLA, J., GASQUET, I., KOVESS, V., LEPINE, J.P., ANGERMEYER, M.C., BERNERT, S., DE GIROLAMO, G., MOROSINI, P., POLIDORI, G., KIKKAWA, T., KAWAKAMI, N., ONO, Y., TAKESHIMA, T., UDA, H., KARAM, E.G., FAYYAD, J.A., KARAM, A.N., MNEIMNEH, Z.N., MEDINA-MORA, M.E., BORGES, G., LARA, C., DE GRAAF, R., ORMEL, J., GUREJE, O., SHEN, Y., HUANG, Y., ZHANG, M., ALONSO, J., HARO, J.M., VILAGUT, G., BROMET, E.J., GLUZMAN, S., WEBB, C., KESSLER, R.C., MERIKANGAS, K.R., ANTHONY, J.C., VON KORFF, M.R., WANG, P.S., BRUGHA, T.S., AGUILAR-GAXIOLA, S., LEE, S., HEERINGA, S., PENNELL, B.E., ZASLAVSKY, A.M., USTUN, T.B., CHATTERJI, S. 2004. Prevalence, severity and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization. *World Health Organization Surveys*. (Reprinted) *JAMA*; 291(21): 2581-2590

DESTATIS Statistisches Bundesamt. 2020, January 17. Pressemitteilung Nr. 022 vom 17. Januar 2020. 2019 voraussichtlich geringstes Bevölkerungswachstum seit 2012. Abgerufen 2020, May 12, von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/01/PD20_022_12411.html

DGPPN, BÄK, KBV, AWMF (Hrsg.) für die Leitliniengruppe Unipolare Depression. S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression – Langfassung, 2. Auflage. Version 5. 2015. doi: 10.6101/AZQ/000364. www.depression.versorgungsleitlinien.de.

DGPPN. 2020, March. Digitale Versorgung gestalten: das eMEN-Projekt. Abgerufen 2020, May 10, von <https://dgppn.de/schwerpunkte/e-mental-health/emen-projekt.html>

DONKER, T., PETRIE, K., PROUDFOOT, J., CLARKE, J., BIRCH, M., CHRISTENSEN, H. 2013. Smartphones for smarter delivery of mental health programs: a systematic review. *J Med Internet Res*. 2013;15(11):e247. doi: 10.2196/jmir.2791.

EUROPÄISCHE KOMMISSION. 2005, October 14. Grünbuch. Die psychische Gesundheit der Bevölkerung verbessern – Entwicklung einer Strategie für die Förderung der psychischen Gesundheit in der Europäischen Union. Abgerufen 2020, May 12, von https://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/mental/green_paper/mental_gp_de.pdf

EUROPÄISCHE KOMMISSION. 2012, December 6. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012-2020 – innovative Gesundheitsfürsorge im 21. Jahrhundert. Abgerufen 2019, April 3, von http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/policy/ehtask_force/index_en.htm

FERRARI, A.J., CHARLSON, F.J., NORMAN, R.E., PATTEN, S.B., FREEDMAN, G., MURRAY, C.J.L., VOS, T., WHITEFORD, H.A. 2013. Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year: findings from the global burden of disease study 2010. *PLoS Med.* 2013 Nov;10(11):e1001547. doi: 10.1371/journal.pmed.1001547.

FLEMING, T., MERRY, S., STASIAK, K. et al. 2019. The Importance of User Segmentation for Designing Digital Therapy for Adolescent Mental Health: Findings From Scoping Processes. *JMIR Ment Health.* 2019;6(5):e12656. Published 2019 May 8. doi:10.2196/12656

FOX, S., DUGGAN, M. 2012. Pew Research Center. 2012. Mobile Health 2012. Abgerufen 2020, May 30, von https://www.pewinternet.org/wp-content/uploads/sites/9/media/Files/Reports/2012/PIP_MobileHealth2012_FINAL.pdf

GARRIDO, S., CHEERS, D., BOYDELL, K. et al. 2019. Young People's Response to Six Smartphone Apps for Anxiety and Depression: Focus Group Study. *JMIR Ment Health.* 2019;6(10):e14385. Published 2019 Oct 2. doi:10.2196/14385

GBD 2017 DISEASE AND INJURY INCIDENCE AND PREVALENCE

COLLABORATORS. 2018. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 [published correction appears in *Lancet.* 2019 Jun 22;393(10190):e44]. *Lancet.* 2018;392(10159):1789-1858. doi:10.1016/S0140-6736(18)32279-7

HAUTZINGER, M., BAILER, M., WORALL, H., KELLER, F. 1994. Beck Depressions Inventar (BDI). Bearbeitung der deutschen Ausgabe. Testhandbuch. Bern: Huber.

HAUTZINGER, M., KELLER, F., KÜHNER, C. 2006. Beck depressions-inventar (BDI-II). Frankfurt: Harcourt Test Services.

HEGERL, U., RUMMEL-KLUGE, C., HEINZ, I. 2016. Vom Kompetenznetz Depression, Suizidalität zur Stiftung Deutsche Depressionshilfe. Nationale und internationale Suizidprävention und Versorgungsoptimierung unter Nutzung neuer Medien [From the Competence Network on Depression and Suicidality to the German Depression Foundation. National and international prevention of suicidal behaviour and optimizing health care through using of E-Mental-Health]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2016;59(4):406-411. doi:10.1007/s00103-016-2310-2

HENDRIKOFF, L., KAMBEITZ-ILANKOVIC, L., PRYSS, R., SENNER, F., FALKAI, P., POGARELL, O., HASAN, A., PETERS, H. 2019. Prospective acceptance of distinct mobile mental health features in psychiatric patients and mental health professionals. *J Psychiatr Res*. 2019;109:126-132. doi:10.1016/j.jpsychires.2018.11.025

HILTY, D.M., CHAN, S., HWANG, T., WONG, A., BAUER, A.M. 2017. Advances in mobile mental health: opportunities and implications for the spectrum of e-mental health services. *Mhealth*. 2017 Aug 21;3:34. doi: 10.21037/mhealth.2017.06.02.

HOLLENBERG, S. 2016. Fragebögen. Fundierte Konstruktion, sachgerechte Anwendung und aussagekräftige Auswertung. Springer Fachmedien Wiesbaden. doi: 10.1007/978-3-658-12967-5_4.

HUCKVALE, K., PRIETO, J.T., TILNEY, M., BENGHOZI, P.J., CAR, J. 2015. Unaddressed privacy risks in accredited health and wellness apps: a cross-sectional systematic assessment. *BMC Med*. 2015;13:214. Published 2015 Sep 7. doi:10.1186/s12916-015-0444-y

HUMER, E., PIEH, C., KUSKA, M. et al. 2020. Provision of Psychotherapy during the COVID-19 Pandemic among Czech, German and Slovak Psychotherapists. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(13):4811. Published 2020 Jul 4. doi:10.3390/ijerph17134811

INTERREG NORTH-WEST EUROPE. 2020, April 7. E-mental health innovation and transnational implementation platform North West Europe (eMEN). Abgerufen 2020, May 15, von <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/e-mental-health-innovation-and-transnational-implementation-platform-north-west-europe-emen/>

IVARSSON, D., BLOM, M., HESSER, H., CARLBRING, P., ENDERBY, P., NORDBERG, R., ANDERSSON, G. 2014. Guided Internet-delivered cognitive behaviour therapy for post-traumatic stress disorder: a randomized controlled trial. *Internet Interv*. 1, 33–40.

JACOBI, F., KESSLER-SCHEIL, S. 2013. Epidemiologie psychischer Störungen. *Psychotherapeut* 58, 191–206 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00278-013-0962-z>

- JACOBI, F., HÖFLER, M., SIEGERT, J. et al. 2014. Twelve-month prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in Germany: the Mental Health Module of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1-MH). *Int J Methods Psychiatr Res.* 2014;23(3):304-319. doi:10.1002/mpr.1439
- JUARASCIO, A.S., MANASSE, S.M., GOLDSTEIN, S.P., FORMAN, E.M., BUTRYN, M.L. 2015. Review of smartphone applications for the treatment of eating disorders. *Eur Eat Disord Rev.* 2015 Jan;23(1):1–11. doi: 10.1002/erv.2327.
- KESSLER, R.C., AGUILAR-GAXIOLA, S., ALONSO, J. et al. 2009. The global burden of mental disorders: an update from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Epidemiol Psychiatr Soc.* 2009;18(1):23-33. doi:10.1017/s1121189x00001421
- KLEIN, J.P., GERLINGER, G., KNAEVELSRUD, C. et al. 2016. Internetbasierte Interventionen in der Behandlung psychischer Störungen: Überblick, Qualitätskriterien, Perspektiven [Internet-based interventions in the treatment of mental disorders : Overview, quality criteria, perspectives]. *Nervenarzt.* 2016;87(11):1185-1193. doi:10.1007/s00115-016-0217-7
- KLEIN, P., LAWN, S., TSOURTOS, G., VAN AGTEREN, J. 2019. Tailoring of a Smartphone Smoking Cessation App (Kick.it) for Serious Mental Illness Populations: Qualitative Study. *JMIR Hum Factors.* 2019;6(3):e14023. Published 2019 Sep 3. doi:10.2196/14023
- KOHN, R., SAXENA, S., LEVAV, I., SARACENO, B. 2004. The treatment gap in mental health care. *Bull World Health Organ.* 2004;82(11):858-866.
- KUESTER, A., NIEMYER, H., KNAEVELSRUD, C. 2016. Internet-based interventions for posttraumatic stress: a meta-analysis of randomized controlled trials. *ClinPsycholRev*43:1–16. doi: 10.1016/j.cpr.2015.11.004.
- KWASNY, M.J., SCHUELLER, S.M., LATTIE, E., GRAY, E.L., MOHR, D.C. 2019. Exploring the Use of Multiple Mental Health Apps Within a Platform: Secondary Analysis of the IntelliCare Field Trial. *JMIR Ment Health.* 2019;6(3):e11572. Published 2019 Mar 21. doi:10.2196/11572
- LEE, K.S.K., CONIGRAVE, J.H., WILSON, S. et al. 2019. Patterns of drinking in Aboriginal and Torres Strait Islander peoples as self-reported on the Grog Survey App: a stratified sample. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2019;19(1):180. Published 2019 Sep 5. doi:10.1186/s12911-019-0879-8

- LEIGH, S., FLATT, S. 2015. App-based psychological interventions: Friend or foe? *Evid Based Ment Health*. 2015 Nov;18(4):97-9. doi: 10.1136/eb-2015-102203.
- LINDGREEN, P., LOMBORG, K., CLAUSEN, L. 2018. Patient Experiences Using a Self-Monitoring App in Eating Disorder Treatment: Qualitative Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2018;6(6):e10253. Published 2018 Jun 22. doi:10.2196/10253
- LIPSCHITZ, J., MILLER, C.J., HOGAN, T.P. et al. 2019. Adoption of Mobile Apps for Depression and Anxiety: Cross-Sectional Survey Study on Patient Interest and Barriers to Engagement. *JMIR Ment Health*. 2019;6(1):e11334. Published 2019 Jan 25. doi:10.2196/11334
- MARAMBA, I., CHATTERJEE, A., NEWMAN, C. 2019. Methods of usability testing in the development of eHealth applications: A scoping review. *Int J Med Inform*. 2019;126:95-104. doi:10.1016/j.ijmedinf.2019.03.018
- MATHERS, C.D., LONCAR, D. 2006. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*. 2006;3(11):e442. doi:10.1371/journal.pmed.0030442
- MEHROTRA, S., TRIPATHI, R. 2018. Recent developments in the use of smartphone interventions for mental health. *Curr Opin Psychiatry*. 2018 Sep;31(5):379-388. doi: 10.1097/YCO.0000000000000439.
- MOFFITT, T.E., CASPI, A., TAYLOR, A. et al. 2010. How common are common mental disorders? Evidence that lifetime prevalence rates are doubled by prospective versus retrospective ascertainment. *Psychol Med*. 2010;40(6):899-909. doi:10.1017/S0033291709991036
- MOOSBRUGGER, H., KELAVA, A. 2012. Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. doi: 10.1007/978-3-642-20072-4_4.
- MORENO, C., WYKES, T., GALDERISI, S. et al. 2020. How mental health care should change as a consequence of the COVID-19 pandemic [published online ahead of print, 2020 Jul 16]. *Lancet Psychiatry*. 2020;S2215-0366(20)30307-2. doi:10.1016/S2215-0366(20)30307-2
- NEWMAN, M.G., SZKODNY, L.E., LLERA, S.J., PRZEWORSKI, A. 2011. A review of technology-assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clin Psychol Rev*. 2011;31(1):89-103. doi:10.1016/j.cpr.2010.09.008

- NILSSON-IHRFELT, E., FJÄLLSKOG, M.-L., AHLGREN, J., EDLUND, P., HANSEN, J., MALMBERG, L., VILLMAN, K., BLOMQVIST, C., ANDERSSON, G. 2004. Breast cancer on the Internet: the quality of Swedish breast cancer web sites. *Breast* 11, 376–382.
- OLTHUIS, J.V., WATT, M.C., BAILEY, K., HAYDEN, J.A., STEWART, S.H. 2015. Therapist-supported Internet cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(3):CD011565. Published 2015 Mar 5. doi:10.1002/14651858.CD011565
- PASARELU, C.R., AANDERSSON, G., DOBREAN, A. 2020. Attention-deficit/hyperactivity disorder mobile apps: A systematic review. *Int J Med Inform.* 2020;138:104133. doi:10.1016/j.ijmedinf.2020.104133
- POVEY, J., SWEET, M., NAGEL, T. et al. 2020. Drafting the Aboriginal and Islander Mental Health Initiative for Youth (AIMhi-Y) App: Results of a formative mixed methods study. *Internet Interv.* 2020;21:100318. Published 2020 Apr 11. doi:10.1016/j.invent.2020.100318
- PRICEWATERHOUSECOOPERS GMBH. 2018. Future Health 2018 – Telemedizin auf dem Vormarsch. Bevölkerungsumfrage zur Digitalisierung und Technologisierung im Gesundheitswesen. Abgerufen 2020, May 10, von <https://www.pwc.de/de/gesundheitswesen-und-pharma/future-health-2018.html>
- PROUDFOOT, J., CLARKE, J., BIRCH, M., WHITTON, A.E., PARKER, G., MANICAVASAGAR, V., HARRISON, V., CHRISTENSEN, H., HADZI-PAVLOVIC, D. 2013. Impact of a mobile phone and web program on symptom and functional outcomes for people with mild-to-moderate depression, anxiety and stress: a randomised controlled trial. *BMC Psychiatry.* 2013;13:312. doi: 10.1186/1471-244X-13-312.
- PUNG, A., FLETCHER, S.L., GUNN, J.M. 2018. Mobile App Use by Primary Care Patients to Manage Their Depressive Symptoms: Qualitative Study. *J Med Internet Res.* 2018;20(9):e10035. Published 2018 Sep 27. doi:10.2196/10035
- QU, C., SAS, C., DAUDÉN ROQUET, C., DOHERTY, G. 2020. Functionality of Top-Rated Mobile Apps for Depression: Systematic Search and Evaluation [published correction appears in *JMIR Ment Health.* 2020 Feb 21;7(2):e18042]. *JMIR Ment Health.* 2020;7(1):e15321. Published 2020 Jan 24. doi:10.2196/15321
- RICHARDS, D., RICHARDSON, T. 2012. Computer-based psychological treatments for depression: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2012;32(4):329-342. doi:10.1016/j.cpr.2012.02.004

- RUDNICKA, J. 2019, September 11. Durchschnittsalter der Bevölkerung in Deutschland nach Staatsangehörigkeit am 31. Dezember 2018. Abgerufen 2020, June 9, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/723069/umfrage/durchschnittsalter-der-bevoelkerung-in-deutschland-nach-staatsangehoerigkeit/#statisticContainer>
- SHEN, N., LEVITAN, M.J., JOHNSON, A. et al. 2015. Finding a depression app: a review and content analysis of the depression app marketplace. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2015;3(1):e16. Published 2015 Feb 16. doi:10.2196/mhealth.3713
- SHORE, J.H., SCHNECK, C.D., MISHKIND, M.C. 2020. Telepsychiatry and the Coronavirus Disease 2019 Pandemic—Current and Future Outcomes of the Rapid Virtualization of Psychiatric Care. *JAMA Psychiatry*. Published online May 11, 2020. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.1643
- STRANDSKOV, W.S., GHADERI, A., ANDERSSON, H., PARMSKOG, N., HJORT, E., SVANBERG WÄRN, A., JANNERT, M., ANDERSSON, G. 2017. Effects of tailored and ACT-influenced Internetbased CBT for eating disorders and the relation between knowledge acquisition and outcome: a randomized controlled trial. *Behav. Ther.* 48, 624–637.
- TENZER, F. 2020, March 25. Anteil der Smartphone-/Mobiltelefon-Nutzer in Deutschland nach Altersgruppe im Jahr 2019. Abgerufen 2020, June 9, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/459963/umfrage/anteil-der-smartphone-nutzer-in-deutschland-nach-altersgruppe/>
- TENZER, F. 2020, April 1. Statistiken zu Smartphones. Abgerufen 2020, May 12, von <https://de.statista.com/themen/581/smartphones/>
- TOROUS, J., STAPLES, P., SHANAHAN, M., LIN, C., PECK, P., KESHAVAN, M., ONNELA, J. 2015. Utilizing a personal smartphone custom app to assess the patient health questionnaire-9 (PHQ-9) depressive symptoms in patients with major depressive disorder. *JMIR Ment Health*. 2015;2(1):e8. doi: 10.2196/mental.3889.
- TOROUS, J., WISNIEWSKI, H., LIU, G., KESHAVAN, M. 2018. Mental Health Mobile Phone App Usage, Concerns, and Benefits Among Psychiatric Outpatients: Comparative Survey Study. *JMIR Ment Health*. 2018;5(4):e11715. Published 2018 Nov 16. doi:10.2196/11715
- TOROUS, J., WYKES, T. 2020. Opportunities From the Coronavirus Disease 2019 Pandemic for Transforming Psychiatric Care With Telehealth. *JAMA Psychiatry*. Published online May 11, 2020. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.1640

- VANDELEUR, C.L., FASSASSI, S., CASTELAO, E. et al. 2017. Prevalence and correlates of DSM-5 major depressive and related disorders in the community. *Psychiatry Res.* 2017;250:50-58. doi:10.1016/j.psychres.2017.01.060
- VIGO, D., THORNICROFT, G., ATUN, R. 2016. Estimating the true global burden of mental illness. *Lancet Psychiatry.* 2016;3(2):171-178. doi:10.1016/S2215-0366(15)00505-2
- WAHLE, F., KOWATSCH, T., FLEISCH, E., RUFER, M., WEIDT, S. 2016. Mobile Sensing and Support for People With Depression: A Pilot Trial in the Wild. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2016;4(3):e111. Published 2016 Sep 21. doi:10.2196/mhealth.5960
- WALL, K.J., CUMMING, T.B., KOENIG, S.T., PELECANOS, A.M., COPLAND, D.A. 2018. Using technology to overcome the language barrier: the Cognitive Assessment for Aphasia App. *Disabil Rehabil.* 2018;40(11):1333-1344. doi:10.1080/09638288.2017.1294210
- WANG, P.S., BERGLUND, P., OLFSO, M., PINCUS, H.A., WELLS, K.B., KESSLER, R.C. 2005. Failure and Delay in Initial Treatment Contact After First Onset of Mental Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry.* 2005 Jun;62(6):603-613. doi: 10.1001/archpsyc.62.6.603.
- WATTS, S., MACKENZIE, A., THOMAS, C., GRISKAITIS, A., MEWTON, L., WILLIAMS, A., ANDREWS, G. 2013. CBT for depression: a pilot RCT comparing mobile phone vs. computer. *BMC Psychiatry.* 2013;13:49. doi: 10.1186/1471-244X-13-49.
- WHITEFORD, H.A., DEGENHARDT, L., REHM, J., BAXTER, A.J., FERRARI, A.J., ERSKINE, H.E., CHARLSON, F.J., NORMAN, R.E., FLAXMAN, A.D., JOHNS, N., BURSTEIN, R., MURRAY, C.J.L., VOS, T. 2013. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2013 Nov 9;382(9904):1575–1586. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61611-6.
- WHO. 2013. Mental health action plan 2013 – 2020. Abgerufen 2020, May 15, von https://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/en/
- WHO. 2016, March 10. E-Gesundheit – nur eine Frage der Zeit. Abgerufen 2020, May 10, von <http://www.euro.who.int/de/media-centre/sections/press-releases/2016/03/e-health-when,-not-if>
- WHO. 2019, November 28. Mental disorders. Abgerufen 2020, May 12, von <https://who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>

WITTCHEN, H.U., JACOBI, F. 2005. Size and burden of mental disorders in Europe: a critical review and appraisal of 27 studies. *European Neuropsychopharmacology*, Volume 15 (2005), Number 4, pp. 357-376.

WITTCHEN, H.U., JACOBI, F., REHM, J., GUSTAVSSON, A., SVENSSON, M., JÖNSSON, B., OLESEN, J., ALLGULANDER, C., ALONSO, J., FARVELLI, C., FRATIGLIONI, L., JENNUM, P., LIEB, R., MAERCKER, A., VAN OS, J., PREISIG, M., SALVADOR-CARULLA, L., SIMON, R., STEINHAUSEN, H.-C. 2011. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2011 Sep;21(9):655-79. doi: 10.1016/j.euroneuro.2011.07.018



Klinikum der Universität München · Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Nußbaumstraße 7, 80336 München

Prof. Dr. med. Peter Falkai
Direktor der Klinik

Prof. Dr. med. Oliver Pogarell
Studienleiter

Telefon +49 (0)89 / 4400 – 55540
– 55541

Telefax +49 (0)89 / 4400 – 55542
Oliver.Pogarell@med.uni-muenchen.de

www.klinikum.uni-muenchen.de
Telefon +49 (0)89 / 4400 – 0 (Vermittlung)

Postanschrift:
Nußbaumstraße 7
80336 München

München, 22.02.2019

**Evaluation der Bereitschaft von Patienten
der psychiatrischen Klinik der LMU,
web-basierte und mobile Therapieprogramme in Anspruch zu
nehmen: bisherige Erfahrungen, aktuelle Nutzung
und künftige Erwartungen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Derzeit wird in den Medien viel über sogenannte „E-Mental-Health“ Verfahren berichtet. Damit sind z.B. Online-Therapieangebote oder auch Smartphone-Apps gemeint. Mit dem folgenden Fragebogen bitten wir Sie um eine Einschätzung diesbezüglich.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Mit herzlichen Grüßen,

Professor Dr. Oliver Pogarell

Direktor der Klinik: Prof. Dr. med. Peter Falkai

Das Klinikum der Universität München ist eine Anstalt des Öffentlichen Rechts

Vorstand: Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. Karl-Walter Jauch (Vorsitz), Kaufmännischer Direktor: Gerd Koslowski,
Pflegedirektor: Peter Jacobs, Vertreter der Medizinischen Fakultät: Prof. Dr. Dr. h.c. Maximilian Reiser (Dekan)
Institutionskennzeichen: 260 914 050, Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27a Umsatzsteuergesetz: DE813536017

- Wird durch Studienarzt gemeinsam mit Patient ausgefüllt -

1. Alter

	Jahre
--	-------

2. Geschlecht

<input type="checkbox"/>	männlich
<input type="checkbox"/>	weiblich
<input type="checkbox"/>	Transgender Mann zu Frau
<input type="checkbox"/>	Transgender Frau zu Mann
<input type="checkbox"/>	intersexuell
<input type="checkbox"/>	anderes: ...

3. Familienstand

<input type="checkbox"/>	ledig
<input type="checkbox"/>	verheiratet / eingetragene Lebenspartnerschaft
<input type="checkbox"/>	getrennt lebend
<input type="checkbox"/>	geschieden
<input type="checkbox"/>	verwitwet

4. Anzahl der Kinder

...	Kinder
-----	--------

5. Lebensform

<input type="checkbox"/>	allein
<input type="checkbox"/>	bei den Eltern
<input type="checkbox"/>	mit anderen Verwandten
<input type="checkbox"/>	mit (Ehe-)Partner
<input type="checkbox"/>	mit Kind(ern)
<input type="checkbox"/>	mit Bekannten oder in einer WG
<input type="checkbox"/>	anderes: ...

6. Wohnform

<input type="checkbox"/>	Privatwohnung
<input type="checkbox"/>	Wohngemeinschaft
<input type="checkbox"/>	betreutes Einzelwohnen
<input type="checkbox"/>	betreute Wohngruppe
<input type="checkbox"/>	therapeutisches / psychiatrisches Heim
<input type="checkbox"/>	Altenheim / Pflegeheim
<input type="checkbox"/>	ohne festen Wohnsitz
<input type="checkbox"/>	anderes: ...

7. Schulabschluss

<input type="checkbox"/>	kein Abschluss
<input type="checkbox"/>	Sonderschule
<input type="checkbox"/>	Hauptschulabschluss
<input type="checkbox"/>	Mittlere Reife
<input type="checkbox"/>	(Fach-)Abitur
<input type="checkbox"/>	anderes: ...

8. Berufsausbildung

<input type="checkbox"/>	keine
<input type="checkbox"/>	Lehre
<input type="checkbox"/>	(Fach-) Meisterschule
<input type="checkbox"/>	(Fach-) Hochschule
<input type="checkbox"/>	anderes: ...

9. aktuelle (berufliche) Tätigkeit

<input type="checkbox"/>	erwerbstätig in Vollzeit
<input type="checkbox"/>	erwerbstätig in Teilzeit
<input type="checkbox"/>	geringfügige Beschäftigung (Mini-Job)
<input type="checkbox"/>	Ausbildung / Umschulung
<input type="checkbox"/>	freiwilliges soziales Jahr / Bundeswehr
<input type="checkbox"/>	Arbeitslos
<input type="checkbox"/>	Hausfrau / -mann
<input type="checkbox"/>	Rentner
<input type="checkbox"/>	ausschließlich ehrenamtlich tätig
<input type="checkbox"/>	anderes: ...

10. Finanzierung des Lebensunterhaltes

<input type="checkbox"/>	eigenes Einkommen im Beruf
<input type="checkbox"/>	Bafög
<input type="checkbox"/>	Unterstützung durch Eltern
<input type="checkbox"/>	ALG I
<input type="checkbox"/>	ALG II
<input type="checkbox"/>	anderes: ...

11. psychiatrischen Hauptdiagnose (ICD-10)

<input type="checkbox"/>	F1
<input type="checkbox"/>	F2
<input type="checkbox"/>	F3
<input type="checkbox"/>	F4
<input type="checkbox"/>	F5
<input type="checkbox"/>	F6
<input type="checkbox"/>	F9

12. psychiatrische Nebendiagnosen (ICD-10)

<input type="checkbox"/>	F1
<input type="checkbox"/>	F2
<input type="checkbox"/>	F3
<input type="checkbox"/>	F4
<input type="checkbox"/>	F5
<input type="checkbox"/>	F6
<input type="checkbox"/>	F9

13. Weitere somatische und neurologische Diagnosen

<input type="checkbox"/>	A00 – B99 (infektiöse und parasitäre Krankheiten)
<input type="checkbox"/>	C00 – D48 (Neubildungen)
<input type="checkbox"/>	D50 – D90 (Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie best. Störungen des Immunsystems)
<input type="checkbox"/>	E00 – E90 (endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten)
<input type="checkbox"/>	G00 – G99 (Krankheiten des Nervensystems)
<input type="checkbox"/>	H00 – H59 (Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde)
<input type="checkbox"/>	H60 – H95 (Krankheiten des Ohres u. Warzenfortsatzes)
<input type="checkbox"/>	I00 – I99 (Krankheiten des Kreislaufsystems)
<input type="checkbox"/>	J00 – J99 (Krankheiten des Atmungssystems)
<input type="checkbox"/>	K00 – K93 (Krankheiten des Verdauungssystems)
<input type="checkbox"/>	L00 – L99 (Krankheiten der Haut u. Unterhaut)
<input type="checkbox"/>	M00 – M99 Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes)
<input type="checkbox"/>	N00 – N99 Krankheiten des Urogenitalsystems
<input type="checkbox"/>	O00 – O99 (Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett)
<input type="checkbox"/>	P00 – P96 (Zustände mit Ursprung in der Perinatalperiode)
<input type="checkbox"/>	Q00 – Q99 (angeborene Fehlbildungen, Deformitäten, Chromosomenanomalien)
<input type="checkbox"/>	R00 – R99 (Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, andernorts nicht klassifiziert)
<input type="checkbox"/>	S00 – T98 (Verletzungen, Vergiftungen, ...)
<input type="checkbox"/>	V01 – Y84 (äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität)
<input type="checkbox"/>	Z00 – Z99 (Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen)
<input type="checkbox"/>	U00 – U99 (Schlüsselnummern für besondere Zwecke)

14. aktuelles Behandlungssetting

<input type="checkbox"/>	stationär
<input type="checkbox"/>	teilstationär
<input type="checkbox"/>	ambulant

15. Welche Psychopharmaka, welche sonstigen Medikamente nehmen Sie ein?
(Anzahl angeben)

Psychopharmaka:

sonstige Medikamente:

16. Wann zeigten sich erstmals in Ihrem Leben Symptome Ihrer psychiatrischen Erkrankung?

...	Jahresangabe, wenn möglich zusätzlich Monat
-----	---

17. Wen haben Sie diesbezüglich informiert?

<input type="checkbox"/>	Lehrer
<input type="checkbox"/>	Eltern
<input type="checkbox"/>	Geschwister
<input type="checkbox"/>	Freunde
<input type="checkbox"/>	Hausarzt
<input type="checkbox"/>	andere: ...

18. Wann suchten Sie erstmals professionelle Hilfe bezüglich Ihrer psychiatrischen Erkrankung?

...	Jahresangabe, wenn möglich zusätzlich Monat
-----	---

19. Wann wurde bezüglich Ihrer psychiatrischen Erkrankung erstmals eine Diagnose gestellt?

...	Jahresangabe, wenn möglich zusätzlich Monat
-----	---

20. Wann erfolgte die erste Behandlung Ihrer psychiatrischen Erkrankung?

Monat und Jahr	Behandlungssetting
...	1. ambulante psychiatrische Behandlung
...	1. ambulante psychotherapeutische Behandlung
...	1. teilstationäre Behandlung
...	1. vollstationäre Behandlung

21. Wie viele ambulante-psychiatrische, ambulante-psychotherapeutische, teilstationäre sowie vollstationäre Behandlungenerfolgten bislang?

Anzahl	Behandlungssetting
...	ambulante psychiatrische Behandlungen
...	ambulante psychotherapeutische Behandlungen
...	teilstationäre Behandlungen
...	vollstationäre Behandlungen

22. Wie häufig suchen Sie aktuell (gegenwärtig bzw. vor der aktuellen (teil-)stationären Behandlung) Ihren Psychotherapeuten auf?

<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Woche
<input type="checkbox"/>	1x pro Woche
<input type="checkbox"/>	1x pro Monat
<input type="checkbox"/>	1x im Quartal
<input type="checkbox"/>	anderes: ...
<input type="checkbox"/>	gar nicht

23. Besitzen Sie ein Handy?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein

24. Ist Ihr Handy ein Smartphone?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

25. Welches Modell benutzen Sie (Android vs. iOS)?

<input type="checkbox"/>	Android: ...
<input type="checkbox"/>	iOS: ...
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

26. Benutzen Sie ihr Handy für Textnachrichten?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

27. Haben Sie jemals Apps auf Ihr Smartphone geladen?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

28. Wie viele Apps befinden sich aktuell auf Ihrem Smartphone?

<input type="checkbox"/>	Anzahl: ...
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

29. Haben Sie jemals Gesundheits-Apps auf Ihr Smartphone geladen?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

30. Wie viele Gesundheits-Apps befinden sich aktuell auf Ihrem Smartphone?

<input type="checkbox"/>	Anzahl: ...
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

31. Nutzen Sie gegenwärtig (Zeitraum der letzten 2 Wochen) Gesundheits-Apps?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

32. Haben Sie jemals Mental-Health-Apps auf Ihr Smartphone geladen?

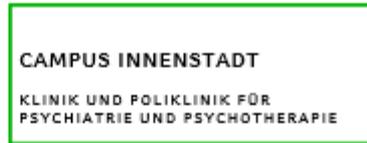
<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

33. Wie viele Mental-Health-Apps befinden sich aktuell auf Ihrem Smartphone?

<input type="checkbox"/>	Anzahl: ...
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

34. Nutzen Sie gegenwärtig (Zeitraum der letzten 2 Wochen) Mental-Health-Apps?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung



Klinikum der Universität München · Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Nußbaumstraße 7, 80336 München

Prof. Dr. med. Peter Falkai
Direktor der Klinik

Prof. Dr. med. Oliver Pogarell
Studienleiter

Telefon: +49 (0)89 / 4400 – 55540
– 55541

Telefax: +49 (0)89 / 4400 – 55542
Oliver.Pogarell@med.uni-muenchen.de

www.klinikum.uni-muenchen.de
Telefon: +49 (0)89 / 4400 – 0 (Vermittlung)

Postanschrift:
Nußbaumstraße 7
80336 München

München, 22.02.2019

**Evaluation der Bereitschaft von Patienten
der psychiatrischen Klinik der LMU,
web-basierte und mobile Therapieprogramme in Anspruch zu
nehmen: bisherige Erfahrungen, aktuelle Nutzung
und künftige Erwartungen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Derzeit wird in den Medien viel über sogenannte „E-Mental-Health“ Verfahren berichtet. Damit sind z.B. Online-Therapieangebote oder auch Smartphone-Apps gemeint. Mit dem folgenden Fragebogen bitten wir Sie um eine Einschätzung diesbezüglich.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Mit herzlichen Grüßen,

Professor Dr. Oliver Pogarell

Direktor der Klinik: Prof. Dr.med. Peter Falkai

Das Klinikum der Universität München ist eine Anstalt des Öffentlichen Rechts

Vorstand: Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c.Karl-Walter Jauch (Vorsitz), Kaufmännischer Direktor: Gerd Kostowski,
Pflegedirektor: Peter Jacobs, Vertreter der Medizinischen Fakultät: Prof. Dr. Dr. h.c. Maximilian Reiser (Dekan)
Institutionskennzeichen: 260 914 050, Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27a Umsatzsteuergesetz: DE813536017

1. Würden Sie sich bei kleineren gesundheitlichen Beschwerden gern online durch einen Arzt beraten lassen?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiß nicht / keine Ahnung

2. Ich nutze das Internet, um ... (Bitte setzen Sie ein Kreuz in jeder Zeile.)

	nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft
... um Krankheitssymptome zu googeln	<input type="checkbox"/>				
... um mich über meine psychische Erkrankung zu informieren	<input type="checkbox"/>				
... um mich über meine psychiatrischen Medikamente zu informieren	<input type="checkbox"/>				

3. Welche dieser Angebote aus dem Internet nutzen Sie mit Ihrem Smartphone? (Bitte setzen Sie ein Kreuz in jeder Zeile.)

	nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft
Suchmaschinen (z.B. Google)	<input type="checkbox"/>				
Textnachrichten versenden	<input type="checkbox"/>				
Soziale Netzwerke	<input type="checkbox"/>				
Wetter	<input type="checkbox"/>				
Nachrichten zum Weltgeschehen	<input type="checkbox"/>				
Regionale Nachrichten	<input type="checkbox"/>				
Einkaufen (Online Shoppen)	<input type="checkbox"/>				
Online Banking	<input type="checkbox"/>				
Videos und Filme anschauen	<input type="checkbox"/>				
Newsletter	<input type="checkbox"/>				

4. Wie oft nutzen Sie privat elektronische Geräte?
(Bitte setzen Sie ein Kreuz in jeder Zeile.)

	nie	selten	gelegentlich	oft	sehr oft
Desktop-Computer	[]	[]	[]	[]	[]
Laptop	[]	[]	[]	[]	[]
Tablet	[]	[]	[]	[]	[]
Mobiltelefon, Smartphone	[]	[]	[]	[]	[]
andere mobile Geräte (E-Book-Reader, Smart Watch)	[]	[]	[]	[]	[]

5. Seit einigen Jahren kann man tragbare elektronische Geräte, sogenannte „Wearables“ kaufen. Diese werden auch Fitnessarmband, Gesundheitsarmband, Smart Band, Activity Tracker oder Fitness Tracker genannt.

Abgesehen von diesen tragbaren Geräten gibt es vergleichbare Smartphone-Apps. Mit diesen lassen sich gesundheitsrelevante Daten wie Laufstrecke, Energieumsatz, Herzschlagfrequenz oder Schlafqualität aufzeichnen und versenden.

In jüngster Zeit wird darüber hinaus untersucht, ob beispielsweise die Länge von SMS oder die Dauer eines Telefonats, das Sie mit dem Smartphone führen, Hinweise auf ihr psychisches Befinden gibt.

Wären Sie damit einverstanden, folgende Daten aufzuzeichnen und zu übermitteln? (Bitte setzen Sie ein Kreuz in jeder Zeile.)

	keines falls	wahrscheinlich nicht	vielleicht	ziemlich wahrscheinlich	ganz sicher
Blutdruck	[]	[]	[]	[]	[]
Dauer und Länge von Telefonaten	[]	[]	[]	[]	[]
Energieumsatz	[]	[]	[]	[]	[]
Häufigkeit und Länge von Textnachrichten	[]	[]	[]	[]	[]
Körpertemperatur	[]	[]	[]	[]	[]
Krankheitssymptome (Stimmung, Antrieb etc.)	[]	[]	[]	[]	[]
Laufstrecke, Aktivität	[]	[]	[]	[]	[]
Schlafqualität	[]	[]	[]	[]	[]
Standort	[]	[]	[]	[]	[]

6. Wären Sie damit einverstanden, gesundheitsbezogene Daten an die folgenden Adressaten zu übermitteln? (Bitte setzen Sie ein Kreuz in jeder Zeile.)

	keines falls	wahr schein lich nicht	viel leicht	ziemlich wahr schein lich	ganz sicher
... an meinen behandelnden Arzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... an Gesundheits- und Versicherungsunternehmen (z.B. an die Krankenversicherung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... zu Forschungszwecken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... an den Arbeitgeber, um die Fitness der Angestellten zu messen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Mit welchen Geräten haben Sie Ihr Smartphone schon einmal verbunden? (Mehrfachantworten möglich)

<input type="checkbox"/>	Auto
<input type="checkbox"/>	Audio-Geräte
<input type="checkbox"/>	Fernseher (Smart-TV)
<input type="checkbox"/>	Fitnessarmband
<input type="checkbox"/>	Haushaltsgeräte
<input type="checkbox"/>	Spielekonsole

Sie haben nun bereits 5 der 11 Seiten fertig bearbeitet.

Damit ist schon nahezu die Hälfte des Fragebogens geschafft!☺

8. Welche der folgenden internetbasierten Therapieprogramme oder mobilen Selbsthilfeprogramme für psychische Erkrankungen kennen Sie? Welche haben Sie bereits selbst angewendet? Mit Erfolg?

	davon gehört	selbst ausprobiert	Mit Erfolg?	
			ja	nein
ARYA App	[]	[]	[]	[]
arztkonsultation.de	[]	[]	[]	[]
Balsam App	[]	[]	[]	[]
beatingtheblues.co.uk	[]	[]	[]	[]
Check Dein Spiel	[]	[]	[]	[]
deprexis	[]	[]	[]	[]
eRecover	[]	[]	[]	[]
fearfighter.cbt.program.com	[]	[]	[]	[]
Get.on	[]	[]	[]	[]
Get.on Institut	[]	[]	[]	[]
gruppenplatz.de	[]	[]	[]	[]
HausMedPraxisCoach	[]	[]	[]	[]
iFightDepression Tool	[]	[]	[]	[]
instahelp	[]	[]	[]	[]
interapy.nl	[]	[]	[]	[]
ksm.ch	[]	[]	[]	[]
Kwit	[]	[]	[]	[]
Mindance	[]	[]	[]	[]
Minddistrict	[]	[]	[]	[]
MindDoc	[]	[]	[]	[]
mindstronghealth.com	[]	[]	[]	[]
MoodGYM	[]	[]	[]	[]
Moodpath-App	[]	[]	[]	[]
MyMind	[]	[]	[]	[]
MyTherapy	[]	[]	[]	[]
novego	[]	[]	[]	[]
Online-TP der FU Berlin	[]	[]	[]	[]
online-therapy.ch	[]	[]	[]	[]
Online-T. der Uni Zürich	[]	[]	[]	[]
psychologie.ch	[]	[]	[]	[]
psy-help-online.ch	[]	[]	[]	[]
QuitNow!	[]	[]	[]	[]
Rauchfrei Pro	[]	[]	[]	[]
Selfapy	[]	[]	[]	[]
Smoke Free	[]	[]	[]	[]
Therataalk®	[]	[]	[]	[]
TK-DepressionsCoach	[]	[]	[]	[]

9. Kennen Sie andere internet-basierte oder mobile Selbsthilfe-Therapieprogramme? Haben Sie ein solches Programm bereits einmal selbst angewendet? Mit Erfolg?

	davon gehört	selbst ausprobiert	Mit Erfolg?	
			ja	nein
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Wenn es ein aus Ihrer Sicht „ideales“ web-basiertes Therapieprogramm, z.B. in Form einer App gäbe: Welche Funktionen wären Ihnen bei dieser App wichtig? (Bitte setzen Sie ein Kreuz in jeder Zeile.)

	unwichtig	wenig wichtig	mittel mäßig wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig
Erinnerung an Termine, z.B. beim Arzt	<input type="checkbox"/>				
Erinnerung an Medikamenteneinnahme	<input type="checkbox"/>				
Anleitung für Entspannungsübungen	<input type="checkbox"/>				
Anleitungen für körperliches Training	<input type="checkbox"/>				
Anleitung für gesunde Ernährung	<input type="checkbox"/>				
anonymer Chat mit anderen Betroffenen	<input type="checkbox"/>				
Chat mit Experten (mit Therapeuten)	<input type="checkbox"/>				
Tagebuch-Funktion, um mein Befinden (und ggf. Krankheitssymptome) zu protokollieren	<input type="checkbox"/>				
Informationen zu Veranstaltungen erhalten (z.B. Patientenakademie)	<input type="checkbox"/>				
interaktive Rückmeldung bei Frühwarnsymptomen, um einen Rückfall frühzeitig zu erkennen	<input type="checkbox"/>				
Erinnerung daran, soziale Kontakte zu pflegen (z.B. Freunde treffen)	<input type="checkbox"/>				

11. Aktuell sind zahlreiche Gesundheits-Apps für Smartphones erhältlich. Darüber hinaus werden auch für psychische Erkrankungen bereits web-basierte Therapieprogramme und Apps angeboten. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? (Bitte setzen Sie ein Kreuz in jeder Zeile.)

	stimmt nicht	stimmt wenig	stimmt mittel mäßig	stimmt ziemlich	stimmt völlig
Ich erwarte mir von der Nutzung eines web-basierten Therapieprogramms eine größere zeitliche Flexibilität.	<input type="checkbox"/>				
Ich erwarte mir von der Nutzung eines web-basierten Therapieprogramms eine größere örtliche Flexibilität.	<input type="checkbox"/>				
Therapie-Apps können mir beim Umgang mit meiner Erkrankung helfen.	<input type="checkbox"/>				
Der persönliche Kontakt zu meinem Therapeuten (von Angesicht zu Angesicht) ist mir wichtig.	<input type="checkbox"/>				
Durch die Anonymität fällt es mir bei einem web-basierten Therapieprogramm leichter, mich zu öffnen und über Probleme oder sehr persönliche Dinge zu berichten.	<input type="checkbox"/>				
Ich fürchte, dass bei einer rein schriftlichen Kommunikation per E-Mail oder Chat Missverständnisse auftreten könnten.	<input type="checkbox"/>				
Ich hätte Bedenken, dass ich im Falle einer Krise keine ausreichende Hilfe bekomme.	<input type="checkbox"/>				
Bei einem web-basierten Therapieprogramm hätte ich mehr individuelle Gestaltungsmöglichkeiten, hätte stärker Einfluss auf Therapie-Inhalte oder Tempo der Behandlung.	<input type="checkbox"/>				
Ich hätte Bedenken, ob ein webbasiertes Therapieprogramm die korrekte Diagnose stellt.	<input type="checkbox"/>				

	stimmt nicht	stimmt wenig	stimmt mittel mäßig	stimmt ziem- lich	stimmt völlig
Dadurch, dass ich mit einem web-basierten Therapieprogramm stärker selbstbestimmt arbeite, ist meine Motivation für die gesamte Therapie größer.	[]	[]	[]	[]	[]
Ich habe Sorge, aufgrund meiner psychischen Erkrankung stigmatisiert zu werden und gehe daher ungern zu einem Psychotherapeuten in die Praxis. Ein webbasiertes Therapieprogramm wäre ideal für mich.	[]	[]	[]	[]	[]
Durch ein webbasiertes Therapieprogramm oder eine App könnten Arztbesuche ersetzt werden.	[]	[]	[]	[]	[]
Bei der Nutzung eines web-basierten Therapieprogramms würde ich meine Krankheitssymptome leichter und weniger belastend darstellen als sie wirklich sind.	[]	[]	[]	[]	[]
Ich hätte Sorge, dass non-verbale Signale (Mimik, Körperhaltung, Klang der Stimme) bei einem web-basierten Therapieprogramm nicht ausreichend berücksichtigt werden.	[]	[]	[]	[]	[]
Ohne einen festen Termin bei (m)einem Therapeuten würde ich mir gar keine Zeit für Psychotherapie nehmen.	[]	[]	[]	[]	[]
Ich hätte Bedenken bezüglich der Sicherheit bei der Datenübertragung.	[]	[]	[]	[]	[]
Bei der Nutzung eines web-basierten Therapieprogramms würde ich meine Krankheitssymptome stärker und belastender darstellen als sie wirklich sind.	[]	[]	[]	[]	[]

	stimmt nicht	stimmt wenig	stimmt mittel mäßig	stimmt ziem lich	stimmt völlig
Ich hätte Bedenken, ob die Empfehlungen, die ich durch ein webbasiertes Therapieprogramm erhalte, auf dem neuesten Stand sind.	[]	[]	[]	[]	[]
Ich wünsche mir von meinem Arzt / Behandler Hilfestellung bei der Benutzung von Gesundheits-Apps.	[]	[]	[]	[]	[]
Ich hätte Bedenken, ob meine Computer- und Internet-Kenntnisse gut genug sind, um ein Online-Therapieprogramm oder eine Smartphone-App zu nutzen.	[]	[]	[]	[]	[]

12. In welcher Phase einer psychischen Erkrankung sind web-basierte Therapieprogramme und Therapie-Apps aus Ihrer Sicht am sinnvollsten? (Mehrfachantworten möglich, in Klammern finden Sie jeweils eine kurze Erläuterung der Phasen)

[]	Prävention (Vorbeugung, Wissensvermittlung, niedrigschwelliger Zugang zu Selbstmanagement-Strategien, z.B. per E-Mail, Prävention depressiver Episoden am Arbeitsplatz oder im Studium)
[]	Frühintervention (internet-basierte Selbsthilfe-Therapieprogramme als erster Behandlungsschritt)
[]	Einsatz in der Primärversorgung (als Ergänzung der Behandlung durch den Hausarzt)
[]	während der Wartezeit auf eine Psychotherapie
[]	Ergänzung einer Psychotherapie oder Medikation (Unterstützung der traditionellen Behandlung z.B. durch E-Mails oder Selbstmanagement-Interventionen)
[]	Behandlung unterversorgter Gruppen (kultursensible muttersprachliche Internetintervention bei Migranten)
[]	Behandlung in medizinischen Settings (Prävention und Behandlung von z.B. Depressionen, die im Zusammenhang mit einem erlebten Herzinfarkt, einer Krebserkrankung u.ä. auftreten)
[]	Rückfallprophylaxe nach Abschluss einer Behandlung (Unterstützung per Chat oder E-Mail nach Behandlung)

13. Wenn Sie eine App oder ein internet-basiertes Therapieprogramm mit Rückmeldung (Feedback) durch einen Therapeuten nutzen würden: Was würden Sie unbedingt über den Therapeuten wissen wollen? Was wäre Ihnen wichtig? (Bitte setzen Sie ein Kreuz in jeder Zeile.)

	unwichtig	wenig wichtig	mittel mäßig wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig
Alter	<input type="checkbox"/>				
Geschlecht	<input type="checkbox"/>				
Aussehen (Foto)	<input type="checkbox"/>				
fachliche Qualifikation	<input type="checkbox"/>				

14. Welche Form der Online-Therapie wäre Ihnen am liebsten? (Mehrfachantworten möglich)

<input type="checkbox"/>	Videosprechstunde mit einem Therapeuten
<input type="checkbox"/>	Chat- / E-Mail-Kontakt mit einem Therapeuten
<input type="checkbox"/>	Selbsthilfeprogramm mit Begleitung durch einen Therapeuten
<input type="checkbox"/>	Selbsthilfeprogramm ohne Begleitung durch einen Therapeuten

15. Aktuell stellen einige Krankenkassen ihren Mitgliedern kostenfreie web-basierte Therapieprogramme zur Verfügung. Falls Ihre Krankenversicherung die Kosten für ein solches Therapieprogramm nicht erstatten würde: Wären Sie bereit, für ein internet-basiertes oder mobiles Therapieprogramm zu zahlen?

<input type="checkbox"/>	ja
<input type="checkbox"/>	nein

16. Die folgende Frage bezieht sich auf die elektronische Gesundheitsakte. Inwieweit stimmen Sie der Aussage zu:

	stimmt nicht	stimmt wenig	stimmt mittel mäßig	stimmt ziemlich	stimmt völlig
Ich erwarte mir von der elektronischen Gesundheitsakte Vorteile, z.B. bessere Vernetzung meiner Behandler untereinander.	<input type="checkbox"/>				
Ich sehe die elektronische Gesundheitsakte skeptisch und lehne sie ab.	<input type="checkbox"/>				

17. Haben Sie Anregungen, Fragen, Wünsche...? – Auf den folgenden Zeilen finden Sie Platz dafür.

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme !

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Oliver Pogarell für die Ermöglichung und ausgezeichnete Betreuung dieser Dissertation, die fachliche Anleitung und uneingeschränkte Unterstützung.

Affidavit

Eidesstattliche Versicherung

Winter, Jana Maria

Name, Vorname

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Titel:

**Untersuchung von Akzeptanz und Erwartungen gegenüber webbasierten oder mobilen
Therapieprogrammen bei psychiatrischen Patienten**

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

München, 08.12.2020

Jana Maria Winter

Ort, Datum

Unterschrift Doktorandin

Publikationsliste

WINTER, J., FALKAI, P., SCHÜLE, C. 2018. Der weinende Patient [The crying patient]. *MMW Fortschr Med.* 2018;160(15):50-53. doi:10.1007/s15006-018-0887-0

BRISCH, R., BERNSTEIN, H.-G., DOBROWOLNY, H., KRELL, D., STAUCH, R., TRÜBNER, K., STEINER, J., GHABRIEL, M.N., BIELAU, H., WOLF, R., WINTER, J., KROPF, S., GOS, T., BOGERTS, B. 2011. A morphometric analysis of the septal nuclei in schizophrenia and affective disorders: reduced neuronal density in the lateral septal nucleus in bipolar disorder. 2011. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2011;261(1):47-58. doi:10.1007/s00406-010-0119-9

STEINER, J., BERNSTEIN, H.-G., BIELAU, H., FARKAS, N., WINTER, J., DOBROWOLNY, H., BRISCH, R., GOS, T., MAWRIN, C., MYINT A.M., BOGERTS, B. 2008. S100B-immunopositive glia is elevated in paranoid as compared to residual schizophrenia: a morphometric study. *J Psychiatr Res.* 2008;42(10):868-876. doi:10.1016/j.jpsychires.2007.10.001