



Entwicklung und Evaluation einer indikationsübergreifenden internetbasierten Nachsorgemaßnahme zur Verbesserung der beruflichen Reintegration (GSA-Online)

- Abschlussbericht -

Dipl.-Psych. Jan Becker, Dipl.-Psych. Katharina Gerzymisch,
Prof. Dr. med. Dipl.-Psych. Manfred E. Beutel & Dr. biol. hom. Dipl.-Psych. Rüdiger Zwerenz

Kooperationskliniken & Kooperationspartner:

Psychosomatische Klinik Bad Neustadt/Saale der Rhön-Klinikum AG

Klinik "Haus Franken" GmbH, Bad Neustadt/Saale

Deutsche Rentenversicherung Bund, Reha-Zentrum Bad Nauheim, Klinik Wetterau

Deutsche Rentenversicherung Bund, Reha-Zentrum Bad Pyrmont, Klinik Weser

Das Projekt wurde gefördert im Rahmen des Förderschwerpunkts „Nachhaltigkeit durch
Vernetzung“ durch die Deutsche Rentenversicherung Bund

Aktenzeichen: 0423-00-40-65-50-25

Bewilligungszeitraum: 11/2010 – 08/2014



Danksagung

Wir möchten uns an dieser Stelle bei allen Personen, die das Projekt begleitet und unterstützt haben, herzlich bedanken.

Wir danken der Deutschen Rentenversicherung Bund für die finanzielle Förderung und unterstützende Begleitung.

Ebenso gilt unser Dank allen Rehabilitanden, die sich zur Teilnahme an diesem Forschungsprojekt bereit erklärt haben.

Unser Dank gilt ferner den Leitern und allen beteiligten Mitarbeitern der vier Kooperationskliniken, ohne deren Unterstützung die Studie nicht durchführbar gewesen wäre.

In alphabetischer Reihenfolge danken wir namentlich

Soz.-Päd. M. Beer, Dipl.-Psych. K. Bosse, Dipl.-Psych. B. Calaminus, Dipl.-Psych. K. Frank, Dipl.-Psych. S. Gartmann, Dr. med. M. Holme, Dr. med. U. Kiwus, C. Kiesel, Dipl.-Psych. W. Konrad, Dipl.-Psych. R. Kulemann, Dr. med. R. J. Knickenberg, G. Löbert, G. Mangold, Dr. phil. L. Schattenburg, Dipl.-Psych. C. Schilla, E. Schleweck, Dipl.-Psych. D. Schmidt, S. Schüssler, Dipl.-Psych. S. Spohn, Dr. med. S. Spörl-Dönch, Dipl. Soz.-Päd. A. Vorndran und Dipl. Soz.-Päd. H. Zajac.

Bei der Weiterentwicklung des Gesundheitstrainings Stressbewältigung am Arbeitsplatz für GSA-Online sowie der Patientenrekrutierung und -motivierung unterstützten uns in besonderer Weise

Dipl.-Psych. K. Frank, Dr. phil. L. Schattenburg, Dipl.-Psych. D. Schmidt, Dipl.-Psych. S. Spohn, Dipl.-Psych. W. Konrad, Dipl.-Psych. R. Kulemann und Dipl. Soz.-Päd. A. Vorndran.

Für ihre wertvollen Anregungen und ihr Engagement über den gesamten Projektzeitraum möchten wir uns hiermit ganz herzlich bei den Kolleginnen und Kollegen bedanken.

Auch unseren wissenschaftlichen Hilfskräften, Daniela Rudolph und Robert Schmidt, danken wir herzlich für ihre engagierte Unterstützung in den verschiedensten Projektphasen.



Publikationen und Vorträge zum Projekt

- Becker, J., Gerzymisch, K., Beutel, M.E. & Zwerenz, R. (2014). Wirksamkeit der internetbasierten Nachsorge „GSA-Online“ für beruflich belastete Patienten. In Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation (BDP) (Ed.), 33. *Jahrestagung Klinische Psychologie in der Rehabilitation vom 26. bis 28. September 2014 in Erkner* (pp. 39-48). Berlin: Deutscher Psychologen Verlag.
- Gerzymisch, K., Zwerenz, R., Becker, J. & Beutel, M. E. (2014). Umsetzung und Evaluation einer psychodynamischen Online-Nachsorge für beruflich belastete Patienten nach stationärer Rehabilitation. In T. Zimmermann, N. Heinrichs, K. Hahlweg (Eds.), 32. *Symposium der Fachgruppe für Klinische Psychologie „Tradition und Aufbruch“ vom 29. bis 31. Mai 2014 in Braunschweig* (pp. 105-106). Braunschweig: Technische Universität Braunschweig.
- Gerzymisch, K., Beutel, M. E., & Zwerenz, R. (2013). Zurück an den Arbeitsplatz mit GSA-Online - Internetbasierte Nachsorge auf Basis einer therapeutischen Schreibaufgabe. In Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation (BDP) (Ed.), 32. *Jahrestagung Klinische Psychologie in der Rehabilitation vom 11. bis 13. Oktober 2013 in Erkner* (pp. 41-54). Berlin: Deutscher Psychologen Verlag.
- Gerzymisch, K., Beutel, M. E., Knickenberg, R. J., Holme, M., Spörl-Dönch, S., Kiwus, U., & Zwerenz, R. (2013). Akzeptanz und Nutzung einer internetbasierten Nachsorgemaßnahme zur nachhaltigen Unterstützung bei der beruflichen Wiedereingliederung nach stationärer medizinischer Rehabilitation. In Deutsche Rentenversicherung Bund (Ed.), 22. *Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium „Teilhabe 2.0 - Reha neu denken?“ vom 04. bis 06. März 2013 in Mainz* (pp. 50-52). Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.
- Gerzymisch, K., Beutel, M. E., Holme, M., Knickenberg, R. J., Spörl Dönch, S., Kiwus, U., Zwerenz, R. (2013). Back to daily routine, who logged in? Utilization of an online aftercare program to improve vocational reintegration after inpatient medical rehabilitation. *Turkish Society of Physical Medicine and Rehabilitation*, 59 (Suppl. 2), 65.



- Gerzymisch, K., Zwerenz, R., & Beutel, M. E. (2013). Online-Nachsorge auf der Grundlage der Supportiv-Expressiven Therapie zur Förderung der beruflichen Reintegration und Gesundheit. In Deutsche Rentenversicherung Bund (Ed.), 22. *Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium "Teilhabe 2.0 - Reha neu denken?" vom 04. bis 06. März 2013 in Mainz* (pp. 53-54). Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.
- Gerzymisch, K., Zwerenz, R., & Beutel, M. E. (2013). Online-Nachsorge auf der Grundlage der Supportiv-Expressiven Therapie (SET) zur Förderung der beruflichen Reintegration und Gesundheit. *E-Abstractbuch des Deutschen Kongresses für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie „Psychosomatik und Psychotherapie: Ein Feld – 1000 Gesichter“ vom 06. bis 09. März 2013 in Heidelberg* (pp. 123f).
- Schattenburg, L., Gerzymisch, K., Vorndran, A., Knickenberg, R. J., Beutel, M. E., Zwerenz, R. (2014). Beruflich belastete Patienten in der psychosomatischen Reha. Motivierung und Akzeptanz bei einer Online-Nachsorge. 22. *Deutscher Kongress für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie „Moderne Zeiten: Antworten der Psychosomatik und Psychotherapie“ vom 26. bis 29. März 2014 in Berlin* (pp. 113-114).
- Schattenburg, L., Gerzymisch, K., Vorndran, A., Knickenberg, R.J., Beutel, M.E. & Zwerenz, R. (2013). Internetbasierte Nachsorge für beruflich belastete Patienten der stationären psychosomatischen Rehabilitation: Motivierung und Ergebnisse zur Teilnahmebereitschaft an einem Online-Nachsorgeprogramm. *E-Abstractbuch des Deutschen Kongresses für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie „Psychosomatik und Psychotherapie: Ein Feld – 1000 Gesichter“ vom 06. bis 09. März 2013 in Heidelberg* (pp. 123f).
- Zwerenz, R. (2013). Stationäre Behandlungsangebote und internetbasierte Nachsorge für Patienten der psychosomatischen Rehabilitation mit beruflichen Belastungen. In G. Lenz, R. Rabenstein & G. Reschauer (Eds.): *Berufsbezogene Herausforderungen in der psychiatrischen Rehabilitation* (pp. 78-92). Wien: Facultas.



Zwerenz, R., Gerzymisch, K., Becker, J., Holme, M., Kiwus, U., Knickenberg, R. J., Spoerl-Doench, S., & Beutel, M. E. (2014). Kurzfristige Wirksamkeit der internetbasierten Nachsorge "GSA-Online" für beruflich belastete Patienten. In D. R. Bund (Ed.), *23. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium. Deutscher Kongress für Rehabilitationsforschung. Arbeit - Gesundheit - Rehabilitation vom 10. bis 12. März 2014 in Karlsruhe* (pp. 271-273). Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.

Zwerenz, R., Gerzymisch, K., Edinger, J., Holme, M., Knickenberg, R. J., Spörl-Dönch, S., Kiwus, U., & Beutel, M. E. (2013). Evaluation of an internet-based aftercare program to improve vocational reintegration after inpatient medical rehabilitation: study protocol for a cluster-randomized controlled trial. *Trials*, *14*(1), 26.

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	12
2. Einleitung.....	14
3. Theoretischer Hintergrund.....	15
4. Zielsetzung und Fragestellung.....	20
5. Methode.....	22
5.1. Untersuchungsdesign	22
5.2. Interventions- und Kontrollbedingung	22
5.3. Zeitplan.....	23
5.4. Projektverlauf	24
5.5. Untersuchungsinstrumente.....	26
5.5.1. Primäre und sekundäre Zielkriterien.....	26
5.5.2. Weitere Instrumente	31
5.6. Ablauf der Untersuchung	36
5.7. Stichprobe.....	39
5.8. Stichprobenkalkulation.....	40
5.8.1. Rekrutierungsverlauf	41
5.8.2. Stichprobenbeschreibung zum Messzeitpunkt T0.....	43
5.8.3. Stichprobenbeschreibung zum Messzeitpunkt T1.....	45
5.8.4. Drop-Out-Analyse	46
5.9. Auswertungsverfahren.....	48
6. Ergebnisse	50
6.1. Primäre Zielgröße	50
6.1.1. Screeninginstrument Beruf und Arbeit in der Rehabilitation (SIBAR)	50
6.2. Sekundäre Zielgrößen.....	55
6.2.1. Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)	56
6.2.2. Patient Health Questionnaire (PHQ) und GAD-7	63
6.2.3. Berliner Social Support Skalen (BSSS)	72
6.2.4. Fragebogen zum Allgemeinen Gesundheitszustand (SF-12).....	77
6.2.5. Fragebogen zur Zufriedenheit und Nutzung	80
6.2.6. Helping Alliance Questionnaire (HAQ)	87
6.3. Weitere Ergebnisse.....	91
6.3.1. Allgemeine Kennwerte der Intervention	92
6.3.2. Inanspruchnahme weiterer Reha-Nachsorgemaßnahmen	92

6.3.3.	Indikationsunterschiede	94
7.	Diskussion	98
7.1.	Diskussion der Haupthypothese	98
7.2.	Diskussion der Nebenhypothesen.....	102
7.2.1.	Nebenhypothese psychische und physische Gesundheit.....	102
7.2.2.	Nebenhypothese berufliche Bewältigungsmuster	103
7.2.3.	Nebenhypothese soziale Unterstützung.....	104
7.3.	Abschließende Diskussion	104
7.4.	Ausblick	107
8.	Literaturverzeichnis.....	109
9.	Anhang 1: Tabellen	118
10.	Anhang 2: Einwilligungserklärung, Patienteninformation und Screening.....	131
10.1.	Einwilligungserklärung.....	131
10.2.	Patienteninformation.....	134
10.3.	Screeningfragebogen.....	138

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: CONSORT-Diagramm zur Darstellung des Rekrutierungsverlaufs.....</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 2: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des AVEM – Innere Ruhe zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe.....</i>	<i>59</i>
<i>Abbildung 3: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des AVEM – Lebenszufriedenheit zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe.....</i>	<i>60</i>
<i>Abbildung 4: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des PHQ-Depression zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe</i>	<i>66</i>
<i>Abbildung 5: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des PHQ-Somatisierung zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe.....</i>	<i>67</i>
<i>Abbildung 6: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des PHQ-Stress zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe</i>	<i>68</i>
<i>Abbildung 7: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des GAD-7 zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe</i>	<i>70</i>
<i>Abbildung 8: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des SF-12 Psychische Gesundheit zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe.....</i>	<i>78</i>

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Ursprünglicher Zeitplan der Studie</i>	24
<i>Tabelle 2: Übersicht der in der Studie eingesetzten Fragebogeninstrumente zu den verschiedenen Messzeitpunkten</i>	35
<i>Tabelle 3: Beschreibung der Stichprobe zum Beginn der stationären Reha (T0)</i>	44
<i>Tabelle 4: Beschreibung der Stichprobe bei Entlassung aus der Reha (T1) bezüglich ihrer berufsbezogenen Risikomerkmale</i>	46
<i>Tabelle 5: Beschreibung der deskriptiven Werte des sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR und des SPE zur Katamnese (T3)</i>	51
<i>Tabelle 6: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs des sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR und des SPE zur Katamnese (T3)</i>	53
<i>Tabelle 7: Deskriptive und teststatistische Kennwerte relevanter Einzelitems des SIBAR zum Ende der Intervention (T2)</i>	54
<i>Tabelle 8: Deskriptive und teststatistische Kennwerte relevanter Einzelitems des SIBAR zur Katamnese (T3)</i>	55
<i>Tabelle 9: Beschreibung der deskriptiven Werte der einzelnen Skalen des AVEM zur Katamnese (T3)</i>	57
<i>Tabelle 10: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs des AVEM zur Katamnese (T3)</i>	61
<i>Tabelle 11: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs des AVEM (Fortsetzung) zur Katamnese (T3)</i>	62
<i>Tabelle 12: Übersicht über die deskriptive Statistik der einzelnen Skalen des PHQ und des GAD-7 zur Katamnese (T3)</i>	64
<i>Tabelle 13: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik des PHQ-Panik zur Katamnese (T3)</i>	64
<i>Tabelle 14: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs des PHQ und des GAD-7 zur Katamnese (T3)</i>	71
<i>Tabelle 15: Übersicht über die deskriptive Statistik der einzelnen Skalen des BSSS zur Katamnese (T3)</i>	73
<i>Tabelle 16: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs der BSSS zur Katamnese (T3)</i>	76
<i>Tabelle 17: Übersicht über die deskriptive Statistik der einzelnen Skalen des SF-12 zur Katamnese (T3)</i>	77

<i>Tabelle 18: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs der Skalen des SF-12 zur Katamnese (T3).....</i>	<i>79</i>
<i>Tabelle 19: Übersicht über die Nutzung der verschiedenen Teilbereiche der Intervention (IG) zum Ende der Intervention (T2).....</i>	<i>80</i>
<i>Tabelle 20: Übersicht über die Nutzung der verschiedenen Teilbereiche der Kontrollbedingung (KG) zum Ende der Intervention (T2).....</i>	<i>81</i>
<i>Tabelle 21: Übersicht darüber wie hilfreich die Nutzung der Teilbereiche der Intervention (IG) und die ONS insgesamt bzw. der Online-Therapeut zum Ende der Intervention (T2) sind.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabelle 22: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik zur Zufriedenheit mit der Onlinenachsorge insgesamt zum Ende der Intervention (T2).....</i>	<i>83</i>
<i>Tabelle 23: Übersicht darüber wie hilfreich die Nutzung der Teilbereiche der Kontrollbedingung (KG)zum Ende der Intervention (T2) ist.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabelle 24: Übersicht darüber, inwieweit die verschiedenen Teile der Intervention (IG) zur Katamnese (T3) ausgedruckt oder gespeichert werden.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabelle 25: Übersicht darüber, inwieweit die verschiedenen Teile der Intervention (IG) zur Katamnese (T3) erneut gelesen oder angewandt werden.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabelle 26: Übersicht darüber, wie hilfreich die erneute Nutzung der Teilbereiche der Intervention (IG) zur Katamnese (T3) ist.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabelle 27: Übersicht darüber, inwieweit die verschiedenen Teile der Kontrollbedingung (KG) zur Katamnese (T3) ausgedruckt oder gespeichert werden.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabelle 28: Übersicht darüber, inwieweit die verschiedenen Teile der Kontrollbedingung (KG) zur Katamnese (T3) erneuet gelesen oder angewandt werden.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabelle 29: Übersicht darüber, wie hilfreich die erneute Nutzung der Teilbereiche der Kontrollbedingung (KG) zur Katamnese (T3) ist.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabelle 30: Übersicht über die deskriptive Statistik des HAQ zum Ende der Intervention (T2)</i>	<i>88</i>
<i>Tabelle 31: Korrelationsmatrix der Skalen des HAQ (Therapeut und Patient) untereinander.....</i>	<i>89</i>
<i>Tabelle 32: Korrelationsmatrix der Skalen des HAQ (Therapeut und Patient) mit speziellen Outcomekriterien</i>	<i>91</i>
<i>Tabelle 33: Übersicht über die deskriptive Statistik und die Kennwerte der t-Tests bezüglich der zentralen Outcomes: Inanspruchnahme (WB) vs. keine weitere Rehanachsorgemaßnahme (KWB)</i>	<i>93</i>

<i>Tabelle 34: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik zur Anzahl der Logins getrennt nach Indikationen.....</i>	<i>94</i>
<i>Tabelle 35: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik zur Teilnahme an den Blogs getrennt nach Indikationen.....</i>	<i>95</i>
<i>Tabelle 36: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik zum Abschluss der Intervention getrennt nach Indikation</i>	<i>96</i>

1. Zusammenfassung

Auf dem Hintergrund, dass sich belastende Arbeitsmerkmale häufig negativ auf die körperliche und psychische Gesundheit auswirken und psychische Erkrankungen bei Krankschreibungen und Frühberentungen eine immer wichtigere Rolle spielen, wurden bereits zahlreiche berufsbezogene Behandlungskonzepte entwickelt, deren Wirksamkeit im Rahmen der stationären medizinischen Rehabilitation gut belegt ist. Das Gesundheitstraining Stressbewältigung am Arbeitsplatz (GSA), das im Rahmen einer Vorgängerstudie entwickelt und evaluiert worden ist, lässt sich hier entsprechend einordnen. Es hat sich jedoch auch gezeigt, dass für nachhaltige Effekte der stationären Rehabilitation Nachsorgemaßnahmen erforderlich sind, die bislang jedoch noch zu wenig genutzt werden oder für Rehabilitanden nicht gut erreichbar sind. In der hier berichteten Studie soll deshalb das Internet als Möglichkeit genutzt werden, den Zugang zu einer berufsbezogenen Nachsorgemaßnahme zu verbessern. Die Nutzung neuer Medien zur Nachsorge erscheint dabei besonders zielführend, da immer mehr Menschen online sind und durch das Internet die Möglichkeit besteht, Rehabilitanden zeitnah und unabhängig vom Wohnort unmittelbar nach der stationären Rehabilitation bei der beruflichen Reintegration zu unterstützen. Darüber hinaus hat schon eine Vielzahl an Studien die Wirksamkeit von Onlineinterventionen nachgewiesen (Barak, Hen, Boniel-Nissim, & Shapira, 2008). Gleichwohl gibt es im Bereich der Onlinenachsorge noch substantiellen Forschungsbedarf.

Um die Akzeptanz und Wirksamkeit einer solchen Nachsorge zu untersuchen, sind $N=664$ beruflich belastete Patienten in die Studie eingeschlossen worden. Sie wurden, nachdem sie stationär das bewährte GSA-Training absolviert haben, in eine Interventions- und Kontrollgruppe randomisiert. Im Anschluss an den Klinikaufenthalt absolvierte die eine Hälfte der Patienten das Interventionsprogramm, das primär aus einer wöchentlichen Schreibaufgabe bestand, die von einem Onlinetherapeuten kommentiert wurde. Die Aufgaben bauten dabei auf den im GSA-Training erlernten Inhalten auf und thematisierten insbesondere Konflikte am Arbeitsplatz. Die Kontrollgruppe hingegen hatte Zugang zu verschiedenen Informationsbroschüren zu gesundheitsrelevanten Themen. Als primäre Zielgröße fungierten der sozialmedizinische Risikoindex des SIBAR und die subjektive Prognose der Erwerbstätigkeit als valide Maße für das Risiko einer Frühberentung.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich sowohl am Ende der Intervention, als auch neun Monate später zum Zeitpunkt der Katamnese im sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studiengruppen ergeben. Bei der subjektiven Prognose der Erwerbstätigkeit hingegen zeigt sich, dass die Intervention einen positiven Einfluss auf die Prognose der Patienten hat. Auch beim Erleben und Verhalten im Umgang mit beruflichen Belastungen zeigt sich, dass die Patienten der Interventionsgruppe profitieren und zur Katamnese mehr innere Ruhe und Ausgeglichenheit sowie mehr Lebenszufriedenheit berichten.

Im Hinblick auf die psychische Gesundheit und häufige psychische Belastungen (Depression, Ängstlichkeit, Stress, Somatisierung, Panikattacken) zeigt sich ebenfalls der positive Einfluss der Intervention. Bei der Nutzung und Zufriedenheit mit der Intervention zeigt sich, dass etwa die Hälfte der Interventionsgruppenpatienten mit der Intervention zufrieden ist und 75% die Intervention genutzt haben. Viele der Effekte befinden sich dabei zwar auf einem kleinen Niveau, es muss aber berücksichtigt werden, dass alle teilnehmenden Patienten, unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit, gering belastet waren und somit nur geringfügige Verbesserungen möglich waren. Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass die Patienten der Interventionsgruppe auf vielen Ebenen von der Teilnahme am Programm profitiert haben und dass sie zum Ende der Intervention ein leicht geringeres Risiko für eine Frühberentung aufweisen als die Kontrollgruppe. Dies zeigt sich insbesondere bei der subjektiven Prognose der Erwerbstätigkeit. Das Konzept der Onlinenachsorge mit wöchentlichen Schreibaufgaben stellt somit als indikationsübergreifendes Konzept eine sinnvolle Alternative zu klassischen Nachsorgemaßnahmen dar, die meist mit mehr Aufwand, sowohl auf Seiten des therapeutischen Personals als auch auf Seiten der Patienten, verbunden sind.

2. Einleitung

Im Zuge des Wandels der Arbeitsbedingungen in den letzten Jahrzehnten in Richtung einer zunehmenden Dienstleistungs-, Wachstums- und Wettbewerbsorientierung, verändern sich auch die Anforderungen an die Arbeitnehmer. Während diese Entwicklung stetig voranschreitet, muss es unseres Erachtens Aufgabe der Versorgungsforschung sein, verlässliche Aussagen darüber zu liefern, wie sich die damit verbundenen und immer stärker abzeichnenden gesundheitlichen Folgen für die erwerbstätige Bevölkerung sowie die entstehenden gesellschaftlichen Kosten, begrenzt und langfristig reduziert werden können.

Die vorliegende Studie will einen Beitrag zur Optimierung der Gesundheitsversorgung in Deutschland leisten. Sie hat die Entwicklung und Evaluation eines internetbasierten Nachsorgeprogramms für Rehabilitanden der stationären medizinischen Rehabilitation zum Gegenstand. Im Sinne eines beruflichen Schwerpunktes des Nachsorgekonzeptes wird dem zentralen Auftrag der medizinischen Rehabilitation, die Gesundheit und Erwerbsfähigkeit zu sichern bzw. wiederherzustellen, nachgegangen.

Dabei sind Nachhaltigkeit, Vernetzung mit bestehenden Strukturen und Adaption auf verschiedene Indikationen zentrale Aspekte, derer wir mit der im Folgenden dargestellten prospektiven, kontrollierten, randomisierten Interventionsstudie Rechnung tragen wollen.

3. Theoretischer Hintergrund

Die aktuellen Arbeitsbedingungen setzen beim Arbeitnehmer erhöhte Flexibilität, lebenslanges Lernen, Arbeitsverdichtung und Leistungssteigerung voraus (Schmucker, 2011). Mittlerweile ist unumstritten, dass sich belastende Arbeitsmerkmale negativ auf die somatische und psychische Gesundheit von Arbeitnehmern auswirken. So hängt zufolge einer Befragung von rund 18.000 Arbeitnehmern durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2012) eine erhöhte Wochenarbeitszeit von 48 gegenüber durchschnittlich 43 Stunden mit häufigeren psychovegetativen Beschwerden wie z. B. Schlafstörungen oder Erschöpfung zusammen. Des Weiteren berichtet die Mehrheit (70%) derjenigen Befragten, die über körperliche und emotionale Erschöpfung klagen, am Arbeitsplatz häufig unter Termin- und Leistungsdruck zu stehen.

Generell ist eine Verschiebung der häufigsten Diagnosen von körperlichen zu psychosomatischen und psychischen Beschwerden zu beobachten. Aktuell gehen 41% der Frühberentungen auf eine psychische Diagnose zurück (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2013). Gleichzeitig werden die Antragssteller auf Frühberentung aufgrund psychischer Erkrankungen immer jünger (Bödeker & Friedrichs, 2011), die Lebenserwartung und die vorgeschriebene Lebensarbeitszeit hingegen länger.

Rehabilitanden sind im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung signifikant häufiger von beruflichen Belastungen betroffen (Zwerenz, Knickenberg, Schattenburg, & Beutel, 2004). Etwa ein Drittel der medizinischen Rehabilitanden weist eine besondere berufliche Problemlage auf (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2012). Der Sicherung der Teilhabe am sozialen und beruflichen Leben als ein zentrales Ziel der medizinischen Rehabilitation, wird heute über gut evaluierte berufsbezogene stationäre Behandlungsangebote zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit Rechnung getragen (Röckelein, Lukaszczik, & Neuderth, 2011; Streibelt & Buschmann-Steinhage, 2011).

Auf der anderen Seite stellt die Teilhabe am Erwerbsleben im Hinblick auf Selbstkonzept, Existenzsicherung, Strukturierung des Alltags und zwischenmenschliche Kontakte eine zentrale Ressource für die psychische und psychosomatische Gesundheit von Arbeitnehmern, und die Erwerbslosigkeit einen bedeutsamen Risikofaktor für die

psychische und körperliche Gesundheit dar (Kieselbach & Beelmann, 2006). Auch vor dem Hintergrund, dass der Erfolg der beruflichen Wiedereingliederung nach medizinischer Rehabilitation indikationsübergreifend die Stabilität des Rehabilitationserfolges vorhersagt (Beutel et al., 1999; Winkelhake, Schutzzeichel, Niemann, & Daalman, 2003) und sich berufsbezogene Konzepte unabhängig von der Indikation gegenüber klassischen medizinischen Rehabilitationsmaßnahmen als gesteigert wirksam erwiesen (Beutel, Höflich, Kurth, & Reimer, 2005; Beutel et al., 2006; Kittel & Karoff, 2008; Streibelt, Thren, & Müller-Farnow, 2009), ist der hohe Stellenwert dieser Maßnahmen gerechtfertigt. Substanzielle Befunde zur Nachhaltigkeit derartiger Maßnahmen gibt es unseres Wissens jedoch nicht. Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass die Zäsur, die Erwerbstätige durch eine Rehabilitationsmaßnahme sowie eine häufig schon vorausgehende längere Arbeitsunfähigkeit oder die Erkrankung selbst erleben, die Verstetigung der während der Rehabilitation erzielten Erfolge erheblich erschwert. So sehen sich die ehemaligen Rehabilitanden bei Ihrer Rückkehr an den Arbeitsplatz beispielsweise mit innerbetrieblichen Neuerungen, Umverteilungen von Zuständigkeiten oder der Wiederbelebung alter Konflikte mit Vorgesetzten oder Kollegen konfrontiert. Hinzu kommen Unsicherheiten bezüglich der zukünftigen beruflichen Leistungsfähigkeit und die Angst vor Degradierung oder Stigmatisierung durch Kollegen oder Vorgesetzte. Während im Rahmen einer Metaanalyse ehemaliger psychosomatischer Rehabilitanden von nur geringfügig verschlechterten Katamnesedaten berichtet wird (Steffanowski, Löschmann, Schmidt, Wittman, & Nübling, 2007), zeigten Hüppe und Raspe (2005) an Katamnesen ehemaliger Rehabilitanden mit chronischem Rückenschmerz, dass die Effekte der Rehabilitationsmaßnahme langfristig nicht stabil sind. Hingegen ergaben sich für dieselbe Indikation nach einer weiterführenden Begleitung über die stationäre Rehabilitation hinaus Verstetigungseffekte bis 12 Monate nach Rehabilitation. Im Vergleich zur Kontrollgruppe berichteten die Nachsorgeteilnehmer zum Katamnesezeitpunkt signifikant weniger Funktionsbehinderungen im Alltag und Einschränkungen der Teilhabe (Deck, Schramm, & Hüppe, 2012). Auch Bischoff, Gönner, Ehrhardt, und Limbacher (2005) konnten für die ambulante Nachsorge nach stationärer psychosomatischer Rehabilitation eine Verbesserung der Effektivität und des Therapieerfolgs ausmachen, welche sich insbesondere bei der subjektiven Einschätzung der Bewältigungsfähigkeit von psychosozialen Anforderungen in Beruf und Alltag zeigte.

Die Bemühungen der Kostenträger gehen daher seit Jahren hin zu einer Verstärkung des Nachsorgeangebotes und der Nachsorgeempfehlungen. Die Deutsche Rentenversicherung Bund (2012) steigerte die Anzahl an deutschlandweiten Nachsorgeleistungen von 2008 bis 2011 um insgesamt 55% auf 152.688 Nachsorgeleistungen. Die große Mehrheit an Nachsorgeleistungen wird nach einer orthopädischen Reha angeboten (Lamprecht, Behrens, Mau, & Schubert, 2011), wobei psychoedukative sowie verhaltensmedizinische Elemente zugunsten bewegungstherapeutischer Interventionen bislang noch wenig Anwendung finden (Lamprecht, Behrens, Mau, & Schubert, 2012).

Des Weiteren wird von Patienten- und Forscherseite nach wie vor eine unzureichende Vernetzung von stationärer Rehabilitation und weiterführender, ambulanter Behandlung bemängelt (Mau, 2010). So besteht die geringste Zufriedenheit der Rehabilitanden bezüglich der Vorbereitung auf die Zeit nach der Reha (Rentenversicherung, 2012). Neben dem zusätzlichen Problem der nicht immer zu gewährleistenden Verfügbarkeit zeitlich und inhaltlich eng anknüpfender Therapie- und Nachsorgeangebote, bestehen ferner auch Barrieren von Seiten der Patienten. Die am häufigsten angeführten Hinderungsgründe von Rückenschmerzpatienten sind eine mangelnde Vereinbarkeit mit beruflichen Verpflichtungen, ein hoher Zeitaufwand und eine schlechte Erreichbarkeit von ambulanter Nachsorge (Sibold et al., 2011).

Vor dem Hintergrund genannter patientenseitiger Barrieren stellen Nachsorgemaßnahmen über das Internet eine vielversprechende Ergänzung ambulanter Maßnahmen dar. Auf diese Weise können sowohl beruflich stark eingebundene Personen als auch Menschen in therapeutisch unterversorgten Gebieten von Nachsorgeleistungen profitieren (Kersting, Schlicht, & Kroker, 2009; Knaevelsrud, Jäger, & Maercker, 2004). Auch für bisher in der psychotherapeutischen Versorgung unterrepräsentierte Zielgruppen, wie z. B. Männer (Risau, 2005) und Personen mit ausgeprägten Stigmatisierungsängsten (Knaevelsrud et al., 2004), bietet das Internet neue Möglichkeiten.

Aus dem Wissen um Internetnutzungsraten von 90% unter den 40- bis 49-Jährigen und 69% unter den 50- bis 59-Jährigen mit stetigem exponentiellem Zuwachs über die letzten Jahre (van Eimeren & Frees, 2013), lässt sich ableiten, dass Rehabilitanden heute

fast ausnahmslos auch online erreichbar sind. Ebert et al. (2013) identifizierten einen Anteil von 80% der stationär psychosomatischen Rehabilitanden als Internetnutzer.

Für die internetgestützte Behandlung verschiedener psychischer und psychosomatischer Störungsbilder liegen bereits zahlreiche randomisiert-kontrollierte Wirksamkeitsstudien vor (Eichenberg & Ott, 2012; Kersting et al., 2009), wobei Angststörungen und Depressionen die bis dato am häufigsten untersuchten Störungsbilder sind (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy, & Titov, 2010). Generell ist die Zahl an randomisiert-kontrollierten Studien zu Internettherapien seit 2001 stetig gestiegen (Griffiths, Farrer, & Christensen, 2010). Metaanalysen belegen eine mit der Face-to-Face-Therapie vergleichbare Effektivität internetbasierter Therapieangebote (Andrews et al., 2010; Barak et al., 2008; Cuijpers et al., 2009). Was die verschiedenen behandelten Störungsbilder betrifft, zeigen sich jedoch zum Teil große Unterschiede in den Effektstärken. So ist die Wirksamkeit internetbasierter Interventionen bei der Behandlung von Depressionen als gering bis lediglich moderat, die Wirksamkeit bei der Behandlung von Angststörungen hingegen als deutlich höher einzustufen (Bee et al., 2008; Spek et al., 2007).

Internetbasierte Maßnahmen stellen heutzutage keinesfalls mehr nur einen Baustein psychotherapeutischer Behandlungen dar, sondern finden in zwei Drittel der Fälle ausschließlich über das Medium Internet statt (Eichenberg & Ott, 2012), wobei hier zwischen reinen Selbsthilfe-Angeboten (pure self-help) und durch Experten unterstützte Selbsthilfe-Angeboten (guided self-help) unterschieden werden muss (Palmqvist, Carlbring, & Andersson, 2007). In mehreren Metaanalysen (Barak et al., 2008; Johansson & Andersson, 2012; Kersting et al., 2009; Spek et al., 2007) zeigten sich guided self-help-Angebote den reinen self-help-Angeboten in der Wirksamkeit überlegen. Lediglich Griffiths et al. (2010) fanden in ihrer Metaanalyse internetbasierter Behandlung von Depressionen und Angststörungen keine signifikanten Unterschiede in der Wirksamkeit zwischen therapeutenunterstützten und reinen Selbsthilfeprogrammen.

Auch die zunächst immer wieder kritisch hinterfragte therapeutische Beziehung wird von Patienten bei vorgenannten guided-self-help-Angeboten keineswegs schlechter als im Face-to-Face Kontakt eingeschätzt (Ertelt et al., 2011; Kiropoulos et al., 2008; Preschl, Maercker, & Wagner, 2011). Umso mehr kann es verwundern, dass

bislang lediglich zwei randomisiert-kontrollierte Studien zu internetbasierten psychodynamischen Ansätzen durchgeführt wurden. Diese erwiesen sich für die dort untersuchten Störungsbilder Depression und Generalisierte Angststörungen als wirksam (Andersson et al., 2012; Johansson, Hesser, Ljotsson, Frederick, & Andersson, 2012). Bisherige webbasierte Ansätze sind damit bisher fast ausschließlich kognitiv-behavioral orientiert (Eichenberg & Ott, 2012).

Für den Bereich der Rehabilitation ist der Anteil kontrollierter Studien zu internetbasierten Therapieangeboten mit etwa 9% generell noch sehr gering (Eichenberg & Ott, 2012). Die bisherigen Forschungsergebnisse sind jedoch mit der eben berichteten Studienlage zu internetbasierten Interventionen vergleichbar. So konnte neben einer hohen Akzeptanz und Patientenzufriedenheit auch die Wirksamkeit der internetbasierten Nachsorge, zunächst für die Zielgruppe psychosomatischer Rehabilitanden, nachgewiesen werden (Golkaramnay, Cicholas, & Vogler, 2010; Kordy, Theis, & Wolf, 2011). Eine Überlegenheit therapeutengestützter Nachsorgekonzepte im Vergleich zu rein computerisierten Ansätzen hinsichtlich Nutzungsrate und Wirksamkeit deutet sich hier ebenfalls an (Kordy, 2013).

4. Zielsetzung und Fragestellung

Aus den vorgenannten empirischen Befunden lässt sich ableiten, dass eine zeitlich und inhaltlich mit der stationären Rehabilitation vernetzte Nachsorgemaßnahme von großer Bedeutung für die Verstetigung des Therapieerfolgs und damit auch für die langfristige Sicherung von Gesundheit und Erwerbsfähigkeit ist. Internetbasierte Interventionen sind im Bereich der Rehabilitation noch wenig evaluiert, besitzen unseres Erachtens jedoch großes Potential, Wartezeiten zu ambulanten Nachsorgemaßnahmen zu überbrücken, fehlende Angebote zu ersetzen und sowohl die berufliche Wiedereingliederung als auch den weiteren Gesundheitsprozess zu unterstützen. Die im Rahmen dieser Studie entwickelte internetbasierte Nachsorge schließt dabei inhaltlich an das „Gesundheitstraining Stressbewältigung am Arbeitsplatz“ (GSA; Hillert et al., 2007) an, welches beruflich belastete Patienten während der stationären Rehabilitation durchlaufen.

Aufgrund bisheriger Befunde zur therapeutischen Beziehung im Online-Kontext gehen wir davon aus, dass auch psychodynamische Verfahren, die ganz wesentlich auf einem stabilen Arbeitsbündnis zwischen Patient und Therapeut beruhen, internetbasiert durchgeführt werden können. Mithilfe der Supportiv-Expressiven-Therapie (SET) werden maladaptive Beziehungsmuster identifiziert, die dann, unterstützt durch den Online-Therapeuten, reflektiert, auf Situationsangemessenheit geprüft und gegebenenfalls verändert werden können (Luborsky, 1999). Die so entwickelte Hauptintervention „GSA-Online“ fokussiert die Bearbeitung vorgenannter Ängste, Unsicherheiten und zwischenmenschliche Konflikte bei der beruflichen Wiedereingliederung, die unabhängig von der Indikation vorliegen.

Es wird die Fragestellung untersucht, ob GSA-Online die berufliche Reintegration von beruflich belasteten Patienten der stationären kardiologischen, orthopädischen und psychosomatischen Rehabilitation dauerhaft verbessert. Es wird angenommen, dass durch die Teilnahme am Programm die während der stationären medizinischen Rehabilitation erzielten Verbesserungen der Bewältigungsmöglichkeiten im Umgang mit beruflichen Belastungen stabilisiert werden und die berufliche Reintegration gefördert wird.

Abgeleitet daraus wird die folgende Haupthypothese aufgestellt:

Hypothese H1: Die Teilnehmer der Interventionsgruppe weisen im Vergleich zur Kontrollgruppe zum Ende der Intervention und zur Katamnese ein niedrigeres Risiko für eine Frühberentung auf.

Ausgehend vom engen Zusammenhang zwischen adäquater Bewältigung beruflicher Belastungen und Gesundheitsmerkmalen werden folgende Nebenhypothesen aufgestellt:

Hypothese N1: Die Teilnehmer der Interventionsgruppe weisen im Vergleich zur Kontrollgruppe zum Ende der Intervention und zur Katamnese eine höhere psychische und physische Gesundheit auf.

Hypothese N2: Die Teilnehmer der Interventionsgruppe weisen im Vergleich zur Kontrollgruppe zum Ende der Intervention und zur Katamnese einen gesundheitsförderlicheren Bewältigungs- und Lebensstil hinsichtlich beruflicher Anforderungen und Erfahrungen auf.

Hypothese N3: Die Teilnehmer der Interventionsgruppe berichten im Vergleich zur Kontrollgruppe zum Ende der Intervention und zur Katamnese mehr wahrgenommene soziale Unterstützung, mehr Unterstützungssuche und ein geringeres Bedürfnis nach sozialer Unterstützung.

5. Methode

5.1. Untersuchungsdesign

Es handelt sich um eine prospektive randomisiert-kontrollierte Interventionsstudie. Verglichen werden Patienten der stationären medizinischen Rehabilitation (Kardiologie, Orthopädie, Psychosomatik) mit beruflichen Belastungen, die randomisiert einer internetbasierten Nachsorgemaßnahme (IG) oder einer Kontrollgruppe (KG) zugewiesen wurden. Die Datenerhebung erfolgte zu vier Messzeitpunkten: vor Beginn des stationären GSA (T0), am Ende der stationären Rehabilitation (T1), drei Monate nach stationärer Rehabilitation (T2) und 12 Monate nach stationärer Rehabilitation (T3).

Die Studie wurde in Zusammenarbeit mit vier Kooperationskliniken durchgeführt. In diesen vier Rehabilitationskliniken werden Patienten mit drei unterschiedlichen Indikationen behandelt. Die Rekrutierung erfolgte in folgenden Kliniken:

- Psychosomatische Klinik Bad Neustadt/Saale der Rhön-Klinikum AG
- Klinik "Haus Franken" GmbH, Bad Neustadt/Saale
- Deutsche Rentenversicherung Bund, Reha-Zentrum Bad Nauheim, Klinik Wetterau
- Deutsche Rentenversicherung Bund, Reha-Zentrum Bad Pyrmont, Klinik Weser

5.2. Interventions- und Kontrollbedingung

Grundlage für alle Studienteilnehmer war das stationäre Gesundheitstraining „Stressbewältigung am Arbeitsplatz“, welches im Rahmen eines vorangegangenen Forschungsprojektes entwickelt und für drei Indikationsbereiche (Psychosomatik, Kardiologie, Orthopädie) evaluiert wurde (Hillert et al., 2007). Das Gesundheitstraining hat zum Ziel, chronisch eingeschränkte oder kranke Patienten zur Auseinandersetzung mit der Rückkehr an den Arbeitsplatz und zur längerfristigen Beschäftigung mit ihrer individuellen berufsbezogenen Problematik zu motivieren, Eigenverantwortung und Selbstkompetenz der Patienten hinsichtlich der Umsetzung dieser Möglichkeiten und

Training des persönlichen Umgangs mit beruflichen Belastungen zu fördern und Sachwissen bezüglich der praktischen Möglichkeiten zur Verbesserung respektive Sicherung der eigenen Erwerbstätigkeit zu vermitteln. Das stationäre Behandlungsprogramm wurde hinsichtlich der darauf folgenden internetbasierten Intervention um Bestandteile zum Transfer ergänzt und, angepasst an die durchschnittliche Behandlungsdauer in den Rehabilitationskliniken, von ursprünglich fünf auf vier Gruppenmodule à 90 Minuten gekürzt.

Patienten der IG erhielten während der stationären Rehabilitation das GSA und im Anschluss an die stationäre Rehabilitation das mit der stationären Behandlung vernetzte internetbasierte Nachsorgeangebot. Aufbauend auf das stationäre Modul erhielt die IG drei Monate lang über die Plattform eine internetbasierte Nachsorgemaßnahme mit Arbeitsmaterialien, Entspannungsübungen und einer strukturierten Schreibaufgabe, im Sinne eines wöchentlichen Berichts, der durch den Online Therapeuten kommentiert wurde.

Patienten der KG erhielten ebenso das GSA und wurden über die bereits vorhandenen Möglichkeiten der ambulanten Reha-Nachsorge sowie Psychotherapie informiert („Treatment as usual“). Darüber hinaus wurden allen Teilnehmern der KG ab Ende der stationären Rehabilitation für die Dauer von drei Monaten regelmäßig über die Internetplattform Links zur Verfügung gestellt, die sie zu allgemein zugänglichen Informationen zur Nachsorge und Materialien zum Umgang mit beruflichen Belastungen führten.

5.3. Zeitplan

Das Projekt wurde entsprechend dem Bescheid der DRV-Bund vom 03.09.2010 im Rahmen des Förderschwerpunkts „Nachhaltigkeit durch Vernetzung“ für die Dauer von drei Jahren ab dem 01.11.2010 bis 31.10.2013 bewilligt. Davon waren 1 ½ Jahre für die Patientenrekrutierung mit Randomisierung und darauf folgender Intervention vorgesehen. Im weiteren Verlauf sollten die Nachbefragungen drei Monate nach Entlassung aus der stationären Rehabilitation (Ende der Nachsorgemaßnahme) sowie neun Monate später (Katamnese, 12 Monate nach Entlassung aus der Klinik) erfolgen, im Anschluss daran die Auswertung und Publikation. Der Beginn der

Patientenrekrutierung war für April 2011 geplant. Die Entwicklung der Intervention und die Vorbereitung der Datenerhebung sollten bis dahin abgeschlossen sein. Tabelle 1 enthält den ursprünglichen Zeitplan.

Tabelle 1: Ursprünglicher Zeitplan der Studie

Monate	1	2	3	4	5	6-9	10-13	14-17	18-21	22-23	24-27	28-31	32-35	36
Vorbereitung	■	■	■	■	■									
Rekrutierung						■	■	■	■	■				
Katamnese									■	■	■	■	■	
Auswertung												■	■	■
Publikation												■	■	■

5.4. Projektverlauf

Die Studie wurde zum 01.11.2010 mit einer Laufzeit von 36 Monaten bewilligt. Zu Beginn wurde das Ethikvotum für die Gesamtstudie bei der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz eingeholt (Bearbeitungsnummer: 837.415.10(7424)). Parallel dazu wurde das Datenschutzkonzept vom Datenschutzbeauftragten der DRV-Bund geprüft und genehmigt. Eine Zustimmung der zuständigen Ethikkommissionen der Bundesländer der Kooperationskliniken liegt ebenfalls vor. Die Studie wurde darüber hinaus bei einem Studienregister registriert (<http://www.controlled-trials.com/ISRCTN33957202>) und in der Fachzeitschrift *Trials* publiziert (Zwerenz et al., 2013). Durch zweifache kostenneutrale Verlängerung erstreckte sich der Projektzeitraum insgesamt auf 46 Monate, vom 01.11.2010 bis zum 31.08.2014. Verzögerungen im Projektverlauf ergaben sich durch die verspätete Einstellung der hauptverantwortlichen Projektmitarbeiterin zum 01.12.2010 sowie durch einen erhöhten Aufwand bei der Entwicklung der Intervention. Hierdurch musste der Beginn der Rekrutierungsphase um drei Monate verschoben werden. Darüber hinaus wurde der vorgesehene Zeitraum für die Rekrutierung gegen Ende nochmals um drei Monate verlängert um die kalkulierte Fallzahl zu erreichen, sodass sich die Gesamtdauer der Rekrutierung auf 21 Monate beläuft. Durch die vorgenannten Verzögerungen ergibt sich eine Dauer von insgesamt 10 Monaten, um die das Gesamtprojekt verlängert werden musste.

Trotz dieser Verlängerung des Gesamtprojekts konnte zum Ende der Rekrutierung die geplante Fallzahl von $N = 800$ nicht völlig erreicht werden. In Anbetracht der Teilnahmequote der bis zum Ende der Rekrutierung in die Studie eingeschlossenen $N = 664$ Patienten, wurde jedoch die für robuste statistische Auswertungen erforderliche Mindestfallzahl (vgl. Stichprobenkalkulation unter 5.8) von $N = 475$ erreicht.

Auch innerhalb der Kliniken entstanden zu unterschiedlichen Zeitpunkten Verzögerungen bei der Rekrutierung, z. B. durch Urlaubs- und Vertretungssituationen in den Kliniken zur Ferienzeit im Sommer oder eine vorübergehende Beurlaubung der mit der Durchführung der Studie betrauten Mitarbeiterin in einer der Kliniken.

Auf inhaltlicher Ebene kam es im Verlauf des Projekts zu verschiedenen Anpassungen im Studiendesign. Um die Fallzahlen zu erreichen, wurden die Einschlusskriterien bezüglich der subjektiven Einschätzung von beruflicher Belastung und subjektivem Nutzen einer Stressbewältigungs-Schulung etwas niedriger gefasst, entsprechend der Rückmeldungen aus dem Probelauf. D. h. auch Patienten, die ihre berufliche Situation als *etwas belastend* oder Therapieangebote zum Thema Beruf als *etwas hilfreich* einschätzen, wurden in die Studie eingeschlossen. Eine weitere Anpassung der Ein- bzw. Ausschlusskriterien fand insofern statt, dass der Status *in Ausbildung* zu den Ausschlusskriterien hinzugefügt wurde.

Eine weitere Anpassung im Laufe der Studie betrifft die Motivation zur Studienteilnahme. Die teilnehmenden Kooperationskliniken äußerten die Bedenken, dass insbesondere in der KG nicht ausreichend Anreiz zur Teilnahme an der Studie für die Patienten bestünde. Dieser Einschätzung folgend wurde eine automatische Rückmeldung im Sinne eines Selbsttests über das persönliche *Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster* (AVEM) nach vollständigem Ausfüllen der Fragebögen zu den verschiedenen Messzeitpunkten eingeführt, um sowohl die Motivation der Patienten zur Teilnahme an der Studie zu erhöhen, als auch eine höhere Motivation zu erreichen, die Fragebögen fristgerecht auszufüllen.

Ferner wurde, aufgrund des von Patientenseite häufig geäußerten Interesses an den späteren Studienergebnissen, als Anreiz für die Teilnahme an der Abschlusserhebung (12 Monate nach Rehabilitation) eine patientenfreundliche Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse am Ende des Projekts für interessierte Teilnehmer, per E-Mail-

Versand, geplant. Im Rahmen der Katamnese wurden Teilnehmer deshalb gebeten, Ihre E-Mail-Adresse anzugeben, sofern sie an den Ergebnissen interessiert sind.

Eine letzte organisatorische Veränderung ergab sich bei der Verteilung der Fallzahlen auf die verschiedenen Kliniken. Es zeigte sich im Laufe der Rekrutierung, dass eine gleichmäßige Verteilung über die Kliniken nicht realistisch ist, sodass die Fallzahlen angepasst wurden. Für die Klinik Wetterau in Bad Nauheim erhöhte sich die maximale Fallzahl auf $n = 280$. In den Kliniken Weser in Bad Pyrmont und Haus Franken in Bad Neustadt wurde die Fallzahl auf $n = 150$ respektive $n = 60$ verringert. In der psychosomatischen Klinik Bad Neustadt blieb es bei der geplanten Fallzahl von $n = 200$. Entsprechend der Fallzahl wurden auch die Fallpauschalen angepasst.

5.5. Untersuchungsinstrumente

5.5.1. Primäre und sekundäre Zielkriterien

Im Rahmen der Untersuchung wurden für die primären und sekundären Zielkriterien, mit Ausnahme des HAQ-II, für den nur in englischer Sprache eine validierte Version vorliegt, ausschließlich validierte Fragebögen eingesetzt. Diese wurden für die unterschiedlichen Messzeitpunkte mitunter minimal modifiziert. Neben diesen validierten Instrumenten kamen zu den verschiedenen Messzeitpunkten noch unterschiedliche validierte und zum Teil für die Studie neu erstellte Fragebögen zum Einsatz. Diese dienten unter anderem der Erfassung der Nutzung und Zufriedenheit mit der Onlinenachsorge.

Zur Erfassung der primären Zielgröße, dem Ausmaß an beruflicher Belastung, kam das *Screening-Instrument Beruf und Arbeit in der Rehabilitation* (SIBAR; Bürger & Deck, 2009) zum Einsatz. Mit diesem Screeninginstrument können verschiedene Kenngrößen ermittelt werden. Für diese Studie ist insbesondere der *sozialmedizinische Risikoindex* relevant, der zur Operationalisierung der primären Zielgröße genutzt wird. Dieser kann als valides Vorhersagekriterium für das spätere Antragsverhalten zur Frühberentung aus Gesundheitsgründen genutzt werden. Im Fragebogen wird der Index sowohl anhand objektiver Kriterien (aktuelle Erwerbstätigkeit und Dauer von Krankheit- und Arbeitslosigkeit), als auch subjektiver Belastungseinschätzungen (dauerhafte

Gefährdung des Gesundheitszustands, Leistungsfähigkeit, Rentenbegehren der Patienten etc.) bestimmt. Der Fragebogen besteht aus fünfzehn Items mit sowohl dichotomem Antwortformat als auch Likert-Antwortskalen verschiedener Abstufungen. Zur Bestimmung des Risikoindex wird ein Summenscore aus acht Items gebildet, die mit unterschiedlicher Gewichtung in die Berechnung eingehen (Bürger & Deck, 2009). Die Skalierung des Index reicht von 0 bis 19 Punkten. Von einem deutlich erhöhten Frühberentungsrisiko und entsprechendem berufsbezogenem Handlungsbedarf spricht man bei einem Punktwert größer oder gleich acht. In einer Normstichprobe lag das Risiko bei 22% einen solchen Punktwert zu erreichen. Der SIBAR kam zu den Messzeitpunkten T0, T1 und T2 jeweils in verschiedenen Varianten zum Einsatz. Die Version zum Zeitpunkt T3 hingegen ist deckungsgleich mit der von T2. Diese verschiedenen Varianten ergeben sich daraus, dass bei manchen Messzeitpunkten Items aus inhaltlichen und ökonomischen Gründen weggelassen wurden, sofern diese zu einem vorherigen Zeitpunkt schon gefragt wurden und bei anderen Zeitpunkten wieder hinzugefügt wurden, sofern eine Veränderung möglich war. Beispielsweise wurde das Item zu den vermeintlich hilfreichen Therapieangeboten zum Thema Beruf in der Rehabilitation nur vor Beginn der Rehabilitation erfragt, da es bei den späteren Zeitpunkten keinen diagnostischen Mehrwert gehabt hätte. Ebenso wurde z. B. zum Zeitpunkt T1 (Ende der Reha) der Stand der Erwerbstätigkeit nicht erneut erfragt, da dieser schon zu T0 erfasst wurde. Zu T2 und T3 wurde dieses Item jedoch wieder aufgenommen, da sich hier in der Zwischenzeit eine Veränderung hätte ergeben können. Der genaue Aufbau der verschiedenen Varianten kann dem Anhang entnommen werden.

Zur Bestimmung der sekundären Zielgrößen kamen unterschiedliche Instrumente zum Einsatz. Anhand des *Patient Health Questionnaire* (PHQ; Löwe, Kroenke, Herzog, & Grafe, 2004) werden verschiedene psychische und körperliche Beschwerden aus den Kategorien *Stress*, *Depression*, *Somatisierung*, *Panik* abgefragt. Da üblicherweise das *Generalized Anxiety Disorder Assessment* (GAD-7; Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006) als Maß für die *Ängstlichkeit* zusammen mit dem PHQ erfasst wird, erfolgt die Beschreibung an dieser Stelle ebenfalls zusammen. Zur Bestimmung der *Depressivität* werden neun vierstufig Likert-skalierte Items eingesetzt, die eine Beeinträchtigung durch verschiedene Beschwerden in den letzten zwei Wochen abfragen (von *überhaupt nicht* bis *beinahe jeden Tag*). Anschließend wird ein Summenscore gebildet. Die

Kategorie *Stress* wird über zehn dreistufig Likert-skalierte Items bestimmt, die sich auf eine Beeinträchtigung durch verschiedene Beschwerden in den letzten vier Wochen beziehen (von *nicht beeinträchtigt* bis *stark beeinträchtigt*) und zu einem Summenscore aufaddiert werden. Die *Somatisierung* wird mit 13 Items ebenfalls dreistufig Likert-skalierten Items erfasst, die sich ebenfalls auf eine Beeinträchtigung durch verschiedene Beschwerden in den vier letzten Wochen beziehen (*nicht beeinträchtigt* bis *stark beeinträchtigt*) und einen Summenscore ergeben. Zur Abbildung der Skala *Panik* kommen zwei dichotome Items zum Einsatz. Damit wird erfasst, ob in den letzten vier Wochen eine Angstattecke vorlag und wenn ja, ob das früher schon einmal vorkam. Zur Auswertung in dieser Studie wird nur das erste Item herangezogen.

Zur Erfassung der *Ängstlichkeit* kommen sieben Items mit einer vierstufigen Likert-Antwortskala zum Einsatz, die sich auf eine Beeinträchtigung durch verschiedene Beschwerden in den letzten zwei Wochen beziehen (von *überhaupt nicht* bis *beinahe jeden Tag*) und zu einer Summe aufaddiert werden.

Die 12 Items umfassende Kurzform *12-Item Short Form Health Survey* (SF-12; Bullinger & Kirchberger, 1998), der ursprünglich 36 Items umfassenden Form *SF-36* (Bullinger & Kirchberger, 2003), erfasst mittels dichotomer und Likert-skaliertes Items unterschiedlicher Länge den allgemeinen Gesundheitszustand des Befragten. Aus den Items werden die beiden Skalen *Psychische Gesundheit* und *Körperliche Gesundheit* gebildet. Für die englische Langversion konnten in einer umfassenden Studie sowohl eine gute Reliabilität als auch eine gute konvergente Validität in Bezug auf das sehr umfassend validierte Instrument SF-36 nachgewiesen werden (Ware Jr, Kosinski, & Keller, 1996). Für die deutsche Version des SF-12 ließ sich mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse an Daten orthopädischer Rehabilitanden eine zufriedenstellende faktorielle Struktur ermitteln (Scholz et al., 2014).

Der Fragebogen *Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster* (AVEM-44; Schaarschmidt & Fischer, 1996) ist ein persönlichkeitsdiagnostisches Verfahren. Es erlaubt mit seinen elf Skalen (*Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit, Beruflicher Ehrgeiz, Verausgabungsbereitschaft, Perfektionsstreben, Distanzierungsfähigkeit, Resignationstendenz bei Misserfolg, Offensive Problembewältigung, Innere Ruhe und Ausgeglichenheit, Erfolgserleben im Beruf, Lebenszufriedenheit, Erleben sozialer*

Unterstützung) unter anderem Aussagen zu gesundheitsförderlichem bzw. gefährdendem Verhalten und Erleben im Hinblick auf die Bewältigung von Anforderungen im Berufsleben. Der Fragebogen besteht in der vorliegenden Kurzform aus 44 Items, die fünfstufig Likert-skaliert sind. Die Studienteilnehmer schätzen verschiedene Aussagen hinsichtlich Ihres Zutreffens (1 = *überhaupt nicht*, 3 = *teils/teils*, 5 = *völlig*) auf die eigenen üblichen Verhaltensweisen, Einstellungen und Gewohnheiten ein. Der AVEM ist umfassend validiert worden, die Reliabilität gemessen anhand Cronbachs Alpha, liegt zwischen .75 und .83 und ist damit als gut einzustufen.

Mit den *Berliner Social Support Skalen* (BSSS; Schulz & Schwarzer, 2003) wird anhand eines validierten Instruments die *wahrgenommene Unterstützung durch andere Menschen*, sowohl *emotional* (1) wie auch *instrumentell* (2), *das Bedürfnis* (3) und die *Suche nach Unterstützung* (4), die *erhaltene soziale Unterstützung* (5) sowie das *protektive Abfedern* (6) erfasst. Im Rahmen der vorliegenden Studie werden lediglich die vier erstgenannten Skalen eingesetzt. Die 17 Items des Fragebogens sind vierstufig Likert-skaliert (von *stimmt nicht* bis *stimmt genau*) und werden für den Score in den entsprechenden beschriebenen Skalen aufsummiert. Die Skala zur *wahrgenommenen Unterstützung*, die sich in die beiden Skalen zur *wahrgenommenen emotionalen* (4 Items) und *instrumentellen* (4 Items) *Unterstützung* aufgliedert, weist eine interne Konsistenz, gemessen anhand von Cronbachs Alpha, von .83 auf. Die Skala zum *Bedürfnis nach sozialer Unterstützung* (4 Items) hat eine deutlich geringere interne Konsistenz von .63. Die Skala zur *Suche nach sozialer Unterstützung* (5 Items) weist wiederum eine gute interne Konsistenz von .81 auf.

Der *Helping Alliance Questionnaire* (HAQ; Bassler, Potratz, & Krauthauser, 1995) dient der Einschätzung der therapeutischen Beziehung und ermöglicht die Evaluation des therapeutischen Prozesses. Es liegt sowohl eine Selbst- wie auch eine Fremdeinschätzungsvariante vor, sodass sowohl Patienten wie auch Therapeuten ihre Einschätzung abgeben können. Beide Varianten bestehen jeweils aus elf sechsstufig Likert-skalierten Aussagen, die zwischen 1 = *sehr zutreffend* und 6 = *sehr unzutreffend* eingeschätzt werden. Zur Analyse wird bei beiden Fragebögen ein Summenscore gebildet, der dann zwischen der Selbst- und Fremdeinschätzung verglichen werden kann. Für den Einsatz in unserer Onlinestudie wurde die Formulierung bei einem Teil

der Items angepasst. Bei jedem Item wurde der Ausdruck „Therapeut“ durch „Online-Therapeut“ ersetzt.

Der *Helping Alliance Questionnaire-II* (HAQ-II; Luborsky, Barber, Siqueland, & Johnson, 1996) wurde ebenfalls eingesetzt. Es ist eine Weiterentwicklung des ursprünglichen HAQ, bei dem kritisiert wird, dass sich mehr als die Hälfte der Items sehr konkret auf frühzeitige Symptomverbesserungen beziehen und somit nicht die eigentliche therapeutische Beziehung und deren Entwicklung im Prozess beschreiben. Nach Entfernen von sechs Items aus der ursprünglichen Konstruktion des HAQ aufgrund der genannten Mängel, wurden 14 neue Items hinzugefügt, die die therapeutische Beziehung zwischen Patient und Behandler deutlich besser abbilden. In der Studie kam die deutsche Übersetzung des HAQ-II, der sogenannte *Fragebogen zur therapeutischen Beziehung* (FTB) zum Einsatz, der uns, da noch nicht veröffentlicht oder validiert, von G. Zarbock zur Verfügung gestellt wurde. Für das englischsprachige Original geben Luborsky et al. (1996) eine sehr gute interne Konsistenz gemessen anhand von Cronbachs Alpha zwischen .90 und .93 an. Eine hohe konvergente Validität konnte von den Autoren in dieser Studie ebenfalls nachgewiesen werden. Zur Auswertung wird ein Summenscore aus den 19 sechsstufig Likert-skalierten Items gebildet. Da hier nur eine Version vorliegt, die die Sicht des Behandlers abfragt, ist hier kein Vergleich mit der Patientensicht möglich. Analog zum HAQ wurde beim FTB ebenfalls die Formulierung minimal angepasst und der Ausdruck „Therapeut“ durch „Online-Therapeut“ ausgetauscht.

Zur subjektiven Prognose der Erwerbstätigkeit kommt der Fragebogen *Subjektive Prognose der Erwerbstätigkeit* (SPE; Mittag & Raspe, 2003) zum Einsatz. Der SPE setzt sich aus drei Items zusammen, die in dieser Studie aus den Items des SIBAR entlehnt werden. Im Gegensatz zum Original ist das erste Item etwas anders formuliert. Die Frage, ob man glaubt, bis zur Rente berufstätig zu sein, wird im SIBAR dichotom (*ja/nein*) erfasst. Im Original hingegen ist die Skala fünfstufig (von *auf keinen Fall* über *unsicher* bis *sicher*). Dabei wird die Bewertung auch im Original dichotom vorgenommen, indem auf der einen Seite die Antworten *auf keinen Fall* und *eher nein* und auf der anderen Seite die drei weiteren Antwortoptionen zusammengefasst werden. Die zweite Frage erfasst, ob man durch den gegenwärtigen Gesundheitszustand die Erwerbsfähigkeit als dauerhaft gefährdet ansieht. Auch hier wird eine dichotome

Skalierung genutzt (*ja/nein*), die auch im Original so vorliegt. Als drittes geht die Frage ein, ob der Befragte überlegt einen Antrag auf Rente wegen verminderter Erwerbsfähigkeit zu stellen. Hier sind drei Antwortmöglichkeiten gegeben (*ja, nein* oder *Antrag bereits gestellt*). Aus diesen drei Items wird ein Summenscore (0 bis 3) gebildet, der die subjektive Einschätzung der Erwerbstätigkeit abbildet, wobei ein höherer Wert für eine schlechtere Prognose steht. Die Reproduzierbarkeit nach der Guttman'schen Matrix liegt bei .98, was einer nahezu perfekten Guttman-Skala entspricht. Darüber hinaus sind verschiedene Validitätsmaße vorhanden.

5.5.2. Weitere Instrumente

Neben den definierten sekundären Zielkriterien werden noch weitere Informationen im Rahmen der Fragebogenerhebungen zu den vier Messzeitpunkten erfasst. Dabei handelt es sich um die Nutzung und Effektivität der Onlinenachsorge, die berufliche Belastung und Leistungsfähigkeit bei Studieneinschluss, die berufliche Behandlungserwartung, die Erfassung des Onlineverhaltens, die Zufriedenheit mit der stationären Therapie und die Weiterbehandlung nach der Entlassung.

Die Nutzung und Zufriedenheit, der in den jeweiligen Gruppen dargebotenen Angebote, wird zu den beiden Messzeitpunkten T2 und T3 erfragt. Die Items sind vier bzw. fünfstufig Likert-skaliert und beziehen sich zum Zeitpunkt T2 konkret darauf wie häufig die Studienteilnehmer die verschiedenen Inhalte der jeweiligen Studiengruppe genutzt haben und wie hilfreich sie diese fanden. Zum Messzeitpunkt T3 wird darüber hinaus gefragt, ob und wie häufig die Studienteilnehmer die Inhalte auch nach Abschluss der aktiven Studienphase noch genutzt haben, z.B. indem sie sich diese abgespeichert oder ausgedruckt haben.

Die *Skala zum Onlinesuchtverhalten* (OSV-S; Wölfling, Müller, & Beutel, 2011) ist ein validiertes Instrument zur Erfassung von suchtartigem Onlineverhalten, das in die drei Ausprägungen „unauffällig“, „missbräuchlich“ und „süchtig“ klassifiziert wird. Der Fragebogen besteht aus 14 Items, die sich an den DSM-Abhängigkeitskriterien orientieren. Im Rahmen unserer Studie wurde eine stark angepasste Version des OSV eingesetzt. Erfasst wird die durchschnittliche Onlinezeit unter der Woche und am Wochenende, die Häufigkeit des Onlineseins allgemein sowie die Frequenz der Nutzung

verschiedener spezieller Onlinetätigkeiten wie bspw. Onlinespiele, Chatten, E-Mails schreiben etc. (vierstufige Likert-Antwortskala von *nie* bis *sehr oft*). In Anlehnung an die Ausrichtung der Studie wurde die ursprüngliche Liste der speziellen Onlinetätigkeiten um zwei weitere Items ergänzt: „Recherche zu Gesundheitsthemen / Behandlungsmöglichkeiten“ und „Austausch mit anderen zu Gesundheitsthemen (z.B. Foren, Selbsthilfe)“. Da die hier angepasste Version sich sehr deutlich vom Original OSV-S unterscheidet, können die dafür vorhandenen Reliabilitäts- und Validitätsnachweise an dieser Stelle nicht herangezogen werden.

Der Fragebogen *Berufliche Leistungsfähigkeit* (B-Leist; Koch, Hedlund, Rosenthal, & Hillert, 2006) dient der subjektiven Einschätzung der beruflichen Belastungsfähigkeit. In sieben fünfstufigen Likert-Antwortskalen (von *sehr schlecht* bis *sehr gut*) geben die Patienten unter anderem Auskunft über ihre Belastbarkeit bei Stress, ihre körperliche und geistige Leistungsfähigkeit sowie ihre Gelassenheit im Job. Der Fragebogen weist mit einem Cronbachs Alpha von .82 eine gute Reliabilität auf. Validitätsnachweise fehlen hingegen.

Zur Erfassung der *Arbeitszufriedenheit* wurde der *Arbeitsbeschreibungsbogen* (ABB) verwendet (Neuberger & Allerbeck, 1978). Der ABB ist deutschlandweit am häufigsten eingesetzte Fragebogen zur Erfassung der *Arbeitszufriedenheit*. Alternativ zur vollständigen Version mit ihren 79 Items kamen die Leititems der verschiedenen Teilbereiche der *Arbeitszufriedenheit* zum Einsatz. Diese zehn Items haben ein siebenstufiges Likert-skaliertes Antwortformat und erfassen die Zufriedenheit mit den Kollegen, den Vorgesetzten, der Tätigkeit selbst, den Arbeitsbedingungen, der Organisation und Leitung, den Entwicklungs- und Aufstiegsmöglichkeiten, der Bezahlung, der Anerkennung, der Arbeitszeit sowie der allgemeinen Arbeitszufriedenheit von *sehr unzufrieden* bis *sehr zufrieden*. Die Reliabilität des Originalfragebogens liegt zwischen .80 und .91 (Cronbachs Alpha).

Der Fragebogen *Indikatoren des Reha-Status* (IRES-2; Gerdes & Jäckel, 1995) erfasst den somatischen, funktionalen und psychosozialen Status zur Beurteilung der Rehabilitationsbedürftigkeit sowie für die Behandlungsplanung, Diagnostik und Erfolgsbeurteilung in der Rehabilitation. Von der ursprünglich 160 Items umfassenden vollständigen Version wird in der vorliegenden Studie eine Skala mit fünf Items

eingesetzt. Die Skala zu *beruflichen Sorgen* (IRES-BS) erfasst auf einer vierstufigen Likert-Skala (von *nie* bis *immer*), inwieweit sich der Befragte aufgrund seiner gesundheitlichen Probleme Sorgen in beruflichen Angelegenheiten macht (z.B. arbeitslos oder vorzeitig berentet zu werden).

Der *Fragebogen zur berufsbezogenen Therapiemotivation* (FBTM) erfasst in der Langversion mit 24 Items die berufsbezogene Therapiemotivation über einen Gesamtscore sowie die vier Unterskalen *Veränderungsabsicht*, *Rentenbegehren*, *Negative Behandlungserwartungen* und *Aktive Bewältigungsorientierung*. Die Reliabilitätskennwerte (Cronbach's α) zwischen .69 und .87 sind für die relativ kurzen Skalen zufriedenstellend hoch, entsprechende Validitätshinweise liegen vor (Zwerenz, Knickenberg, Schattenburg, & Beutel, 2005). In der aktuellen Studie wurde eine Kurzversion (FBTM-4) eingesetzt, in der jeweils das Item mit der höchsten Faktorladung pro Skala verwendet wurde. Auf einer fünfstufigen Likert-Antwortskala werden die Patienten gebeten, zwischen den Extremen *gar nicht* und *sehr* anzugeben, inwieweit sie den Aussagen (z.B. „Es hat wenig Sinn über die Arbeit zu reden.“) zustimmen.

In diesem für die Studie neu konstruierten Fragebogen zu den *Vorbehandlungen vor der stationären Therapie* werden drei Themenkomplexe erfragt. Als erstes geben die Patienten an, ob sie bestimmte Maßnahmen (z.B. regelmäßige Psychotherapie, Selbsthilfegruppen etc.) bereits in Anspruch genommen haben und wenn ja, wie hilfreich diese für sie waren (fünfstufige Likert-Antwortskala von *gar nicht* über *etwas* bis *sehr*). Im zweiten Abschnitt werden etwaig vorhandene psychische Vorerkrankungen und der Zeitpunkt der Diagnosestellung erfragt. Im letzten Abschnitt wird erfasst, ob Psychopharmaka eingenommen werden oder wurden, wenn ja, wann das zuletzt der Fall war, in welchem Zeitraum und ob die Behandlung hilfreich war (fünfstufige Likert-Antwortskala von *gar nicht* über *etwas* bis *sehr*). Da es sich hier hauptsächlich um eine rein deskriptive Erfassung der Fakten handelt, sind keine Reliabilitäts- und Validitätsnachweise nötig.

Die Zufriedenheit mit der stationären Behandlung wurde mit dem Zufriedenheitsfragebogen für Rehabilitationspatienten (ZUF-8; Schmidt, Lamprecht, & Wittmann, 1994) erhoben. Die acht Items zu verschiedenen Aspekten der Rehabilitation erfassen die allgemeine Zufriedenheit mit der klinischen Versorgung während der

stationären Behandlung. Dabei wird beispielsweise erfragt, wie die Qualität der Behandlung empfunden wurde, ob die Klinik und die Behandlung den Bedürfnissen entsprochen haben und wie die Zufriedenheit mit der Behandlung allgemein eingeschätzt wird. Die Items sind vierstufig Likert-skaliert und die Gesamtzufriedenheit wird über einen Summenscore berechnet. Der ZUF-8 gilt als ein ökonomisches und mit einem Cronbachs Alpha von .90 ebenso als ein reliables Maß zur globalen Erfassung der Patientenzufriedenheit. Darüber hinaus sind verschiedene Validitätsmaße vorhanden (Kriz, Nübling, Steffanowski, Wittmann, & Schmidt, 2008).

Neben dem ZUF-8 kommen weitere Items zur Erfassung der Zufriedenheit mit der stationären Behandlung zum Einsatz. Mit zehn selbstkonstruierten Items auf einer fünfstufigen Likert-Anwortskala (von *überhaupt nicht* über *etwas* bis *sehr*) wird erfragt, wie hilfreich die stationäre Therapie in verschiedenen Bereichen wie bspw. beim Umgang mit Stress am Arbeitsplatz oder körperlichen und psychischen Beschwerden allgemein war. Da die Items eigens für diese Studie konstruiert worden sind, liegen keine Reliabilitäts- und Validitätsnachweise vor.

Darüber hinaus wird mit selbst konstruierten Items die weitere ambulante und stationäre Behandlung nach Entlassung aus der stationären Rehabilitation erfragt. Die Patienten geben dabei als erstes an, ob sie an anderen Reha-Nachsorgeprogrammen neben GSA-Online teilgenommen haben. Darüber hinaus wird die Art und Häufigkeit der wahrgenommenen ambulanten (ambulante ärztliche /psychotherapeutische Behandlung oder Selbsthilfegruppe) und stationären bzw. teilstationären Weiterbehandlungen erfragt. In einem zweiten Abschnitt wird erhoben, ob weitere psychische Erkrankungen seit Entlassung aus der Rehabilitation diagnostiziert worden sind. Im letzten Abschnitt wird erfragt, ob für diese neuen oder schon vorhandenen psychischen Erkrankungen Psychopharmaka eingenommen werden und ob das hilfreich war. Auch hier handelt es sich um die Erhebung von Fakten und nicht um die Erfassung eines zugrundeliegenden Konstrukts, sodass die Reliabilität und Validität der Items nicht erfasst wird. Die verwendeten Messinstrumente sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Tabelle 2: Übersicht der in der Studie eingesetzten Fragebogeninstrumente zu den verschiedenen Messzeitpunkten

Messzeitpunkt	Reha- Beginn T0	Reha-Ende T1	Ende Online- Nachsorge T2	Katamnese T3
SIBAR	X	X	X	X
AVEM-44	X	X	X	X
PHQ (mit GAD-7)	X	X	X	X
SF-12	X	X	X	X
BSSS	X	X	X	X
Weiterbehandlung			X	X
ABB	X			
IRES	X			
FBTM-4	X			
B-Leist	X			
OSV	X			
Vorbehandlung	X			
Demographie	X			
ZUF-8		X		
Zufriedenheit mit stat. Behandlung		X		
HAQ-I			X	
FTB (HAQ-II)			X	
Zufriedenheit mit Intervention			X	
Weitere Nutzung Intervention				X

5.6. Ablauf der Untersuchung

Im Laufe der Studie wurden Patienten konsekutiv zu Beginn ihres stationären Aufenthalts in den Kooperationskliniken auf die Studie hingewiesen und gescreent. (siehe Screeningvorlage in Abschnitt 10.3). Alle Patienten wurden vor der Aufnahme in die Studie mündlich wie schriftlich über die Durchführung der Befragungen (einschließlich der Katamnese), die Zuweisung zu den Studiengruppen (Randomisierung) sowie über die Versuchsbedingungen aufgeklärt. Patienteninformationen mit schriftlicher Einwilligung wurden den Patienten entsprechend dem Datenschutzkonzept der DRV-Bund vorgelegt (siehe Abschnitt 10.1 & 10.2).

Die Patienten, die mit dem Studienablauf einverstanden waren, die Einschlusskriterien erfüllten (privater Internetzugang, zwischen 18 und 57 Jahre alt, aktuell erwerbstätig, deutliche Belastung im Screening und deutsche Sprachkenntnisse) und keine derart schwere Erkrankungen aufwiesen, dass sie nicht an den berufsbezogenen Schulungsgruppen teilnehmen konnten, wurden in die Studie eingeschlossen.

Sie erhielten nach Studieneinschluss das stationäre GSA unter Leitung eines geschulten Klinikmitarbeiters in insgesamt vier Modulen à 90 Minuten in der Gruppe (2-12 Teilnehmer). Das vierte Modul des GSA fungierte als Bindeglied zwischen der stationären Behandlung und der internetbasierten Nachsorge. Nach Beendigung des dritten Moduls erfolgte die Entblindung des Schulungsleiters durch das Studienzentrum der Universitätsmedizin Mainz. Die gesamte GSA-Gruppe war zuvor als Cluster randomisiert worden. Die stationäre Intervention war sowohl für Patienten der IG als auch der KG in die Rehabilitationsbehandlung integriert, so dass den Patienten kein zusätzlicher Zeitaufwand entstanden ist.

Der Schulungsleiter bereitete die Teilnehmer im letzten Modul auf die jeweilige Form der Nachsorge vor und war angehalten, beide Gruppen, d. h. IG wie KG, gleichermaßen zur nachfolgenden Teilnahme zu motivieren. Die Patienten erhielten zusätzlich einen verschlossenen Umschlag mit Informationen zur onlinebasierten Intervention und den persönlichen Zugangsdaten zu einer durch das Studienzentrum der Universitätsmedizin Mainz verwalteten Internetplattform. Sofern die technischen

Voraussetzungen in der Rehabilitationsklinik vorhanden waren, erfolgte auch eine praktische Einführung der Patienten in die verschiedenen Funktionalitäten der Internetplattform wie z. B. Login mit persönlichen Zugangsdaten oder Anlegen eines Benutzerprofils.

Bei Anmeldung auf der Plattform wurden die Patienten gebeten, eine E-Mail-Adresse oder Telefonnummer anzugeben, über die sie automatisch benachrichtigt wurden, wenn Informationen, therapeutische Aufgaben oder auszufüllende Fragebögen für sie hinterlegt wurden.

Den Teilnehmern der KG wurden direkt im Anschluss an die stationäre Rehabilitation insgesamt sechs Links zu gesundheitsbezogenen Themen (Schlaf, Ernährung, Bewegung, Entspannung und Stressbewältigung) über die Internetplattform zur Verfügung gestellt, die generell auch öffentlich über das Internet zugänglich gewesen wären, i.d.R. als Informationsbroschüren von Krankenkassen, die der Nutzung der Informationsmaterialien im Rahmen der Studie zugestimmt haben (alle sechs Broschüren siehe Anlage „Informationsbroschüren“). Um die KG zu einem Besuch der Plattform zu motivieren, erhielt diese alle zwei Wochen einen kurzen Hinweis zu einem der sechs Themen per E-Mail. Die Informationen standen den Teilnehmern für insgesamt 12 Wochen zur Verfügung.

Die Teilnehmer der IG hatten direkt im Anschluss der stationären Rehabilitation über den selben Zeitraum hinweg die Möglichkeit, sich Informationen und Arbeitsblätter des GSA anzuschauen und herunterzuladen, Audiodateien zur Progressiven Muskelrelaxation (PMR, Kurz- und Langversion) anzuhören, den AVEM als Selbsttest mit automatisierter Rückmeldung durchzuführen, sich ein Benutzerprofil anzulegen und Beiträge im moderierten Forum der IG-Teilnehmer zu lesen oder zu posten. Ferner erhielten die Patienten der IG einmal wöchentlich eine strukturierte Schreibaufgabe, in der sie aufgefordert wurden, für sie aktuell oder in der Vergangenheit bedeutsame Situationen und Interaktionen am Arbeitsplatz zu schildern. Die strukturierte Schreibaufgabe bestand zum einen aus einer gleich bleibenden standardisierten Schreibanleitung sowie aus einem wöchentlich variierendem Schwerpunktthema. Während vier der Themen den Patienten zu festgelegten Zeitpunkten präsentiert wurden (Beginn der Intervention: *Rückkehr an den Arbeitsplatz*, Hälfte der Intervention:

Zwischenbilanz, Kurz vor Ende der Intervention: *Wahrnehmen von Veränderungen*, Ende der Intervention: *Ausblick*), wurden die übrigen Themen (*Wahrnehmen von Anspannung/Stress, Umgang mit Stresssignalen, Selbstsichere Konfliktbewältigung, Die Rolle der Gedanken*) variabel und je nach Einschätzung des Online-Therapeuten ausgewählt. Die Schreibaufgabe wurde den IG-Teilnehmern ab der ersten Woche nach Entlassung aus der Rehabilitation an einem durch den Patienten selbst gewählten festen Tag (zwischen Sonntag und Mittwoch) zur Verfügung gestellt. Per E-Mail wurden die Teilnehmer an diesen Termin erinnert und hatten die Möglichkeit, ihre Schreibaufgabe noch bis zum fünften Tag in Folge zu erledigen. Danach verfiel die Schreibaufgabe und wurde beim nächsten Termin erneut zur Verfügung gestellt. Die Patientenschilderungen (sog. Blogs), wurden von einem für den Teilnehmer anonymen Online-Therapeuten schriftlich nach dem Modell der *Supportiv-Expressiven Therapie* (SET; Luborsky, 1984) kommentiert. Bei Einhaltung des jeweiligen Schreibtermins konnte eine therapeutische Kommentierung innerhalb von 24 Stunden garantiert werden. Bei Bedarf wurden hier auch handlungsorientierte Hinweise im Sinne eines Verweises auf die Informationen und Arbeitsblätter des GSA gegeben. Der Online-Therapeut blieb während des gesamten Nachsorgezeitraums anonym für den Patienten. Dem Therapeuten standen bei Bedarf Basisinformationen wie Alter, Geschlecht, Indikation, Diagnose und Beruf zur Verfügung. Während die Forenbeiträge für alle IG-Teilnehmer zugänglich waren, konnten die individuellen Patientenschilderungen und Kommentierungen ausschließlich vom Therapeuten und dem Teilnehmer selbst eingesehen werden. Im Anschluss an die letzte Schreibaufgabe standen dem Teilnehmer sowohl die Blogs als auch die therapeutischen Kommentierungen noch für zwei Wochen zum Herunterladen und Ausdrucken zur Verfügung.

Der Zeitaufwand durch Nutzung der Informationsplattform konnte von den IG- als auch den KG-Teilnehmern selbständig bestimmt werden. Unter Voraussetzung einer aktiven Nutzung (z. B. Blog verfassen (IG) bzw. Broschüreninhalte lesen und selbstständig erarbeiten (KG) kann dieser auf etwa 60 Minuten pro Woche geschätzt werden.

Während des 12-wöchigen Zeitraums nach Rehabilitationseende hatten die Studienteilnehmer beider Bedingungen die Möglichkeit, das Studienzentrum der

Universitätsmedizin Mainz zwecks Nachfragen zu technischen Angelegenheiten oder zu Studienbedingungen telefonisch oder per E-Mail zu kontaktieren.

Zum Ende der Intervention bzw. Kontrollintervention (= drei Monate poststationär) sowie insgesamt 12 Monate nach Entlassung aus der stationären Rehabilitation wurden beide Gruppen nachbefragt. Dies wurde primär über eine elektronische Fragebogenbatterie auf der Internetplattform realisiert. Auf Wunsch wurden die Fragebögen jedoch auch per Post zugesandt. Im Rahmen der Befragung wurden Daten zu beruflichen Belastungen, zur Symptombelastung und der Behandlungszufriedenheit erhoben. Diese Daten wurden durch die von den Behandlern in der stationären Therapie dokumentierten somatischen und psychischen Diagnosen sowie die Basisbehandlungsdaten ergänzt. Sowohl in der IG als auch der KG wurde das Inanspruchnahmeverhalten zu den geplanten Messzeitpunkten ausführlich dokumentiert, indem erhoben wurde, welche anderen Nachsorgemaßnahmen (Maßnahmen zur Stressbewältigung, sowie zur Bewältigung beruflicher Belastungen, Arztbesuche, Psychotherapie, Medikamente, etc.) von den Patienten in Anspruch genommen wurden. Der zeitliche Aufwand betrug für die verschiedenen Messzeitpunkte jeweils 30-60 Minuten zur Bearbeitung der Fragebögen.

5.7. Stichprobe

Im folgenden Abschnitt wird neben einer ausführlichen Beschreibung der analysierten Stichprobe auch der Verlauf der Rekrutierung mit der jeweiligen Rücklaufquote der Fragebogenbatterie zu den verschiedenen Messzeitpunkten dargestellt. Der Verlauf orientiert sich an der klassischen Darstellung nach den CONSORT Richtlinien und ist in Abbildung 1 (siehe Abschnitt 5.8.1) noch einmal veranschaulicht.

5.8. Stichprobenkalkulation

Bisher sind für internetbasierte Nachsorgemaßnahmen zur Verbesserung beruflicher Belastungen keine Effektstärken bekannt. Für die Kalkulation der notwendigen Stichprobengröße wird daher in dieser Studie konservativ von einem kleinen bis moderaten zu erwartendem Effekt ($d = .30$), einer statistischen Power von .80 und einem Alpha-Niveau von .05 ausgegangen. Um signifikante Effekte erreichen zu können, ist somit eine Fallzahl von $n = 190$ pro Gruppe erforderlich (Berechnung mit *GPower 3.0.10*, Befehl: *ANOVA with fixed effects, special, main effects and interactions*).

Da nicht in allen Kliniken sichergestellt werden kann, dass durchgängig zwei Gruppen (IG und KG) parallel mit dem stationären Interventionsprogramm geschult werden können, erfolgt eine Cluster-Randomisierung, d.h. Patienten werden entsprechend der Ein- und Ausschlusskriterien in Cluster der Größe von zwei bis maximal 12 Teilnehmern gruppiert, die anschließend per Zufall der Interventions- oder der Kontrollbedingung zugeordnet werden. Die Randomisierung erfolgt extern durch eine unabhängige interdisziplinäre Einrichtung, das „Studienzentrum Psychische Erkrankungen“, einer Untereinheit des „Interdisziplinären Zentrums Klinische Studien“ der Universitätsmedizin Mainz. Pro Klinik werden 30 Blöcke mit jeweils beiden Bedingungen in randomisierter Reihenfolge generiert. Insgesamt wurden pro Klinik also 60 Cluster gebildet, mit gleicher Verteilung von Interventions- und Kontrollbedingung. Die Adjustierung der Stichprobengröße erfolgt nach der Erweiterung der CONSORT Richtlinien für Cluster-randomisierte Studien (Campbell, Elbourne, & Altman, 2004) über Multiplikation der erforderlichen Fallzahl mit dem Designeffekt $(1+(m-1)\rho)$, mit $m =$ durchschnittliche Clustergröße und $\rho =$ Intracluster-Korrelationskoeffizient). Mit einem an vergleichbaren Studien orientierten $m = 6$ und $\rho = 0.30$, ergibt sich ein Designeffekt von 2,50. Multipliziert mit einer erforderlichen Fallzahl von $n = 190$, ergibt sich eine Mindestfallzahl von $n = 475$ für robuste statistische Analysen. Selbst bei einer Dropout-Rate von 40 %, wie in einer aktuellen Nachsorgestudie von Sibold et al. (2011) berichtet, ist die angestrebte Fallzahl von insgesamt $N = 800$ Patienten, davon $n = 400$ Teilnehmer der IG ($n = 100$ je Kooperationsklinik) und $n = 400$ Teilnehmer der KG ($n = 100$ je Kooperationsklinik), zu erreichen, so dass statistisch abgesicherte Aussagen getroffen werden können.

5.8.1. Rekrutierungsverlauf

Die Rekrutierung der Studienteilnehmer erstreckte sich über einen Zeitraum von 56 Wochen, vom 01.07.2011 bis zum 31.03.2013. In dieser Zeit wurden $N = 664$ Patienten in die Studie eingeschlossen und randomisiert. Davon sind $n = 319$ Patienten der IG- und $n = 345$ Patienten der KG zugewiesen worden. Beim ersten Studienteil, der Teilnahme an den Modulen während der Rehabilitation, fielen in beiden Gruppen jeweils drei Studienteilnehmer aus der Studie heraus, da sie an keinem der Schulungsmodule teilnahmen.

Nach Abschluss der stationären Rehabilitation begann die Onlinenachsorge. Von den 664 eingeschlossenen Patienten nahmen neben den sechs Patienten, die keines der Module wahrnahmen weitere 152 Patienten nicht an der Onlinenachsorge teil, indem sie sich nach Entlassung aus der stationären Rehabilitation nicht mehr auf der Internetseite der Onlinenachsorge eingeloggt haben. Davon waren $n = 70$ in der IG und $n = 82$ in der KG. Parallel mit dem Start der Nachsorge wurden alle Studienteilnehmer auf der Website der Onlinenachsorge befragt (T1). Dabei füllten 18 Patienten die Fragebögen nicht aus, $n = 8$ aus der IG und $n = 10$ aus der KG.

Bis zum Ende der Onlinenachsorge (T2) haben in der IG $n = 118$ Teilnehmer die Intervention nicht vollständig absolviert, was über eine Anzahl von weniger als sechs Blogs definiert wurde (Mediansplit der Teilnehmer, die sich mindestens einmal eingeloggt haben). $N = 128$ Teilnehmer konnten demgegenüber als Teilnehmer mit vollständiger Online-Nachsorge definiert werden. In der KG war keine weitere Differenzierung der Teilnahme nach T1 möglich, da der Abruf der Informationsmaterialien nicht weiterverfolgt wurde. Zu diesem Messzeitpunkt füllten 164 Studienteilnehmer weder den Onlinefragebogen aus noch standen sie für ein telefonisches Kurzinterview zur Erfassung des SIBAR zur Verfügung. In der IG liegen für $n = 87$ Patienten keine Daten vor, in der KG für $n = 77$ Patienten.

Als dritter und letzter Zeitpunkt diente die katamnestische Erhebung 12 Monate nach der Entlassung aus der Rehabilitation (neun Monate nach Ende der Intervention). Zu diesem Zeitpunkt liegen von $n = 102$ Patienten der IG und $n = 105$ Patienten der KG weder Fragebogendaten noch ein SIBAR Kurzinterview vor.

Von den $N = 664$ Patienten zu Beginn der Studie werden am Ende insgesamt $N = 632$ Patienten in die Analyse eingeschlossen. Jeweils 16 Studienteilnehmer wurden aus der IG und KG ausgeschlossen, da sie fälschlicherweise in die Studie eingeschlossen wurden bzw. keine vollständigen Screeningdaten vorliegen. Subtrahiert man von der ursprünglichen Menge an randomisierten Teilnehmern all diejenigen, bei denen zu einem der Messzeitpunkte keine Daten vorhanden sind, dann liegen 408 vollständige Datensätze vor (IG = 198, KG = 210). Eine Übersicht über die vorhandenen und fehlenden Daten zu den verschiedenen Messzeitpunkten findet sich in Abbildung 1.

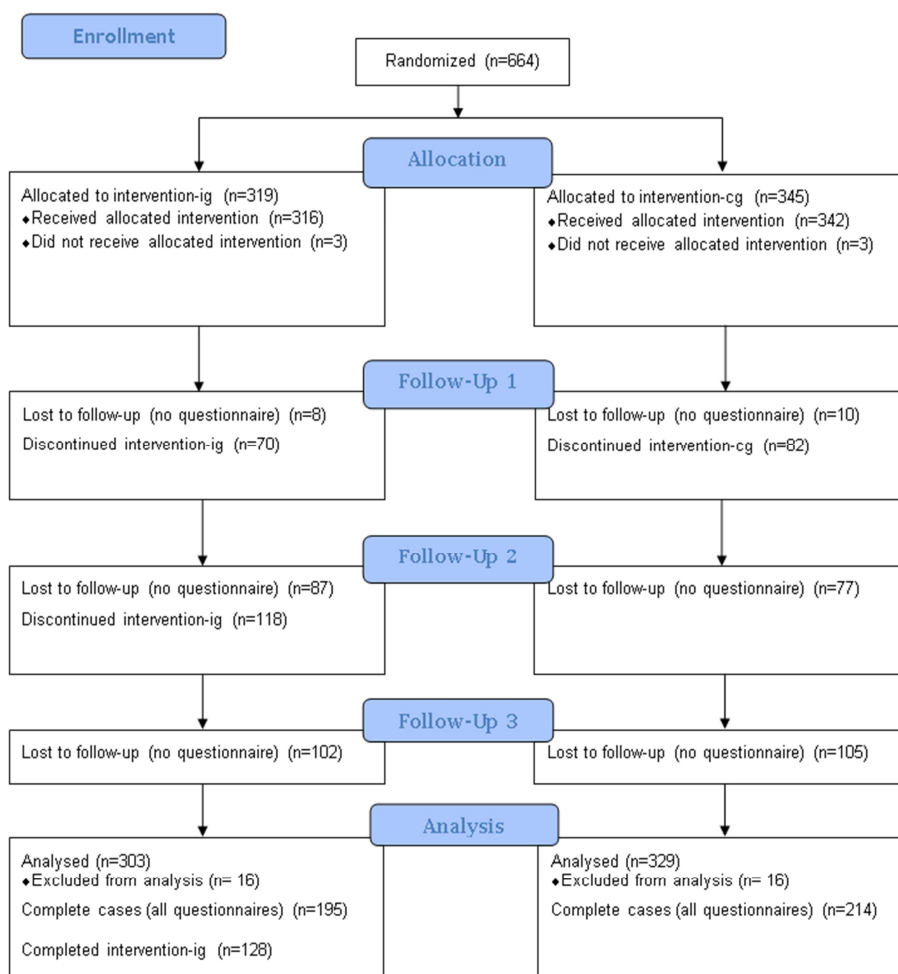


Abbildung 1: CONSORT-Diagramm zur Darstellung des Rekrutierungsverlaufs

5.8.2. Stichprobenbeschreibung zum Messzeitpunkt T0

Im Folgenden wird die Verteilung der grundlegenden demographischen sowie beruflichen und gesundheitlichen Variablen dargelegt. Eine Übersicht über die Kennwerte kann Tabelle 3 entnommen werden. Von den $N = 664$ randomisierten Studienteilnehmern werden 632 in die Analyse der Studie aufgenommen (vgl. Abbildung 1). Davon sind $n = 303$ Patienten in der IG und $n = 329$ Patienten in der KG. Die Stichprobe setzt sich zu circa der Hälfte aus Männern (54,3%) und Frauen (45,7%) zusammen. Das zeigt sich auch im Chi-Quadrat-Test, der keinen signifikanten Unterschied zeigt ($\chi^2 = .01, p = .94$). Die Studienteilnehmer sind im Schnitt 48,73 Jahre alt ($SD = 7,21$). Statistisch unterscheiden sich die beiden Studiengruppen auch in Bezug auf das Alter nicht ($t(630) = .61, p = .54$). Hinsichtlich des höchsten Schulabschlusses liegt mit $\chi^2 = 3,43$ und $p = .18$ ebenfalls kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen vor. In der Stichprobe haben 99 Studienteilnehmer einen Hauptschulabschluss (15,8%) als höchsten Abschluss, 247 (39,5%) Mittlere Reife und 280 Abitur oder Fachabitur (44,7%). In den Kooperationskliniken wurden die Studienteilnehmer aus drei verschiedenen Indikationen rekrutiert: Psychosomatik (30,9%), Kardiologie (50,8%) und Orthopädie (18,4%). Ein signifikanter Gruppenunterschied ist auch bei dieser Variable zwischen IG und KG nicht feststellbar ($\chi^2 = 1,43, p = .49$). Neben den demographischen Variablen soll auch die berufliche und gesundheitliche Belastung der Stichprobe betrachtet werden. Es zeigt sich, dass etwas mehr als ein Drittel der Teilnehmer (39,7%) bei Aufnahme in die stationäre Rehabilitation krank geschrieben ist. Dabei unterscheiden sich die beiden Studiengruppen mit $\chi^2 = .39$ und $p = .53$ nicht signifikant untereinander. In Hinblick auf ihre persönliche Leistungsfähigkeit stufen sich 11,3% der Studienteilnehmer als *voll leistungsfähig* ein, 88,7% hingegen sehen sich als *eingeschränkt* oder *gar nicht leistungsfähig*. In dieser Einschätzung unterscheiden sich die beiden Studiengruppen nicht signifikant ($\chi^2 = 2,47$ und $p = .12$). Die Erwerbsfähigkeit durch den aktuellen Gesundheitszustand gefährdet sehen 50,3% der Patienten. Dabei unterscheiden sich die beiden Gruppen signifikant ($\chi^2 = 6,59, p = .01$). In der KG sieht eine Mehrzahl an Patienten ihre Erwerbsfähigkeit bedroht. In der IG ist dies genau umgekehrt. In Einklang mit dieser Angabe geben 49,6% der Patienten an, dass sie nicht bis zum Erreichen des gesetzlichen Rentenalters berufstätig sein können. In dieser Einschätzung unterscheiden sich die beiden Studiengruppen nicht ($\chi^2 = .20$

und $p = .65$). Passend zu diesen negativen Einschätzungen haben 12,1% der Patienten schon einen Rentenanspruch gestellt oder planen dies zu tun. Auch hier gibt es keinen Gruppenunterschied ($\chi^2 = .06$ und $p = .82$).

Tabelle 3: Beschreibung der Stichprobe zum Beginn der stationären Reha (T0)

	IG (n=303)	KG (n=329)	Gesamt (N=632)	Signifikanz- test
Alter	$M = 48,54$ $SD = 7,13$	$M = 48,89$ $SD = 7,29$	$M = 48,73$ $SD = 7,21$	n.s.
Aktuell AU	38,4%	40,9%	39,7%	n.s.
Geschlecht				
männlich	54,1%	54,4%	54,3%	
weiblich	45,9%	45,6%	45,7%	n.s.
Schulabschluss				
Hauptschule	13,0%	18,4%	15,8%	
Mittlere Reife	40,7%	38,3%	39,5%	n.s.
(Fach-)Abitur	46,3%	43,3%	44,7%	
Indikation				
Kardiologie	50,5%	51,1%	50,8%	
Orthopädie	20,1%	16,7%	18,4%	n.s.
Psychosomatik	29,4%	32,2%	30,9%	
Aktuell eingeschränkt bis gar nicht leistungsfähig	86,6%	90,6%	88,7%	n.s.
Erwerbsfähigkeit dauerhaft gefährdet	45,0%	55,3%	50,3%	$\chi^2 = 6,59$ $p = .01$
Bis Rentenalter berufstätig	51,4%	49,5%	50,4%	n.s.
Rentenanspruch geplant/gestellt	12,4%	11,8%	12,1%	n.s.

5.8.3. Stichprobenbeschreibung zum Messzeitpunkt T1

Für die primären und sekundären Zielkriterien der Studie spielt insbesondere die Zeit nach der stationären Rehabilitation eine Rolle. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen und eine Beschreibung der Baseline zu bieten, auf der die Berechnungen im Ergebnisteil fußen, werden im Folgenden noch einmal die beruflichen und gesundheitlichen Belastungen der Stichprobe skizziert, die sich seit Beginn der Reha verändert haben könnten. Die berufsbezogenen Risikomerkmale der Studienteilnehmer sind als Übersicht in Tabelle 4 dargestellt. Beim primären Outcome, dem sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR liegt zum Ende der Rehabilitation kein Unterschied zwischen den beiden Studiengruppen vor, $t(608) = 1,35, p = .18$. Bei der subjektiven Leistungsfähigkeit zeigt sich ebenfalls kein Unterschied zwischen der IG und KG ($\chi^2 = 1,58, p = .21$). Es schätzen sich jedoch nur 15,3% der Studienteilnehmer als voll leistungsfähig ein. Alle anderen Teilnehmer sehen sich bei Entlassung aus der stationären Rehabilitation als *eingeschränkt* bis *gar nicht* leistungsfähig. Die Behandlungsdauer liegt im Mittel bei 4,23 Wochen ($SD = 1,12$), mit einem Minimum von 2 und einem Maximum von 8 Wochen. Die beiden Studiengruppen unterscheiden sich auch hier nicht signifikant ($t(600) = .90, p = .37$). Betrachtet man die Dauer der aktuellen Krankschreibung, ergibt sich ein weiteres Mal kein Unterschied ($t(608) = 1,85, p = .07$). Deskriptiv zeigt sich jedoch tendenziell, dass die Patienten der IG ($M = 11,91, SD = 10,12$) im Vergleich zu den Patienten der KG ($M = 13,61, SD = 12,33$) weniger lange krankgeschrieben sind. Auch bei der Frage, ob die Patienten schon einen Rentenantrag gestellt haben, unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht signifikant ($\chi^2 = 1,50, p = .22$). Einen Rentenantrag geplant oder gestellt haben 13,2% der Studienteilnehmer. Die Frage, ob sie die Erwerbsfähigkeit dauerhaft durch den aktuellen Gesundheitszustand gefährdet sehen, bejahten 28,5% der Patienten. Diese Einschätzung ist in beiden Gruppen jedoch nicht signifikant unterschiedlich ($\chi^2 = .60, p = .81$). Abschließend zeigt sich noch, dass in beiden Studiengruppen ähnlich viele Befragte daran glauben (IG = 58,3%, KG = 53,5%), bis zum Erreichen des gesetzlichen Rentenalters berufstätig sein zu können ($\chi^2 = 1,44, p = .23$).

Tabelle 4: Beschreibung der Stichprobe bei Entlassung aus der Reha (T1) bezüglich ihrer berufsbezogenen Risikomerkmale

	IG (n=292)	KG (n=318)	Gesamt (N=610)	Signifikanz- test
Erwerbstätigkeit	100%	100%	100%	n.s.
Aktuell AU	38,8%	40,7%	39,8%	n.s.
Dauer AU (Wochen)	M= 11,91 SD = 10,12	M = 13,61 SD = 12,33	M = 12,79 SD = 11,35	n.s.
SIBAR-Risikoindex	M = 4,03 SD = 2,89	M = 4,36 SD = 2,98	M = 4,20 SD = 2,94	n.s.
Aktuell eingeschränkt bis gar nicht leistungsfähig	82,8%	86,4%	84,7%	n.s.
Erwerbsfähigkeit dauerhaft gefährdet	28,1%	29,0%	28,5%	n.s.
Bis Rentenalter berufstätig	58,3%	53,5%	55,8%	n.s.
Rentenanspruch geplant / gestellt	11,4%	14,8%	13,2%	n.s.
Behandlungsdauer (Wochen)	M = 4,18 SD = 1,17	M = 4,26 SD = 1,07	M = 4,23 SD = 1,12	n.s.

5.8.4. Drop-Out-Analyse

Aus dem CONSORT Diagramm in Abbildung 1 wird deutlich, dass im Laufe der Studie einige der Teilnehmer die Teilnahme nicht mehr fortgesetzt haben. Durch diese Drop-Outs besteht die Gefahr der positiven Verzerrung der Stichprobe, da die Vermutung besteht, dass nur bestimmte Personen, die bspw. stärker belastet sind, die Teilnahme an der Studie abbrechen. Um dies zu analysieren, werden im Folgenden deskriptive Daten und die Ergebnisse verschiedener Testungen dargestellt. Es soll überprüft werden, ob sich Patienten, die sich nie auf die Studienplattform eingeloggt haben (Abbrecher) von

Patienten unterscheiden, die dies mindestens einmal getan haben. Eine Übersicht über die gesamten Kennwerte befindet sich im Anhang in Tabelle A-1 bis Tabelle A-6.

Bei der Gruppenzugehörigkeit zeigt sich im Chi-Quadrat-Test kein Unterschied zwischen den Studiengruppen, $\chi^2 = .62$, $p = .43$. In beiden Gruppen loggte sich etwa der gleiche Anteil an Patienten nicht auf der Internetplattform ein. Auch beim Schulabschluss besteht kein Unterschied zwischen den Abbrechern und den restlichen Patienten, $\chi^2 = 1,21$, $p = .55$. Bei der Indikation zeigt sich jedoch ein stark signifikanter Unterschied, $\chi^2 = 21,12$, $p < .001$. Aus den deskriptiven Daten wird deutlich, dass deutlich mehr Patienten aus den beiden kardiologischen Kliniken (jeweils ca. 32%) als Abbrecher zu zählen sind. Die Tatsache, dass in diesen beiden Kliniken kein Login am Ende des stationären Aufenthalts möglich war, könnte diesen Umstand erklären. Bei der Konzeptionierung zukünftiger Studien sollte dieses Ergebnis jedoch berücksichtigt werden. Hinsichtlich Alter und Geschlecht zeigen die Analysen keine signifikanten Unterschiede, $t(630) = .20$, $p = .84$, respektive $\chi^2 = 2,64$, $p = .10$. Für das letzte getestete Basismerkmal, die Behandlungsdauer, ergibt sich im t -Test ebenfalls kein signifikanter Unterschied zwischen Abbrechern und Nicht-Abbrechern, $t(280) = -1,60$, $p = .11$.

Im zweiten Schritt werden etwaige Unterschiede zwischen Abbrechern und regulären Teilnehmern hinsichtlich verschiedener Outcomes untersucht. In Bezug auf die Baselinewerte des primären Zielkriteriums (sozialmedizinischer Risikoindex im SIBAR) ergibt sich im t -Test kein signifikanter Unterschied, $t(608) = .07$, $p = .94$. Bei der *Depressivität*, gemessen durch den PHQ, zeigt sich ebenfalls kein Gruppenunterschied, $t(606) = -.95$, $p = .35$. Auch beim Ausmaß der *Somatisierung*, dem *Stresserleben* und der *Ängstlichkeit* sind keine signifikanten Unterschiede zwischen Abbrechern und regulären Teilnehmern messbar, $t(605) = -.93$, $p = .35$; $t(603) = -.51$, $p = .61$; $t(607) = -.07$, $p = .95$. Als weiteres Outcome wurde in der Studie die *körperliche und psychische Gesundheit* erhoben. Auch in diesen beiden Variablen zeigt der t -Test keinen signifikanten Mittelwertsunterschied an, $t(595) = .97$, $p = .33$; $t(595) = .71$, $p = .48$. Beim Bewältigungsstil für berufliche Belastung, der mit dem AVEM erhoben wird, zeigt sich bei der Skala *Perfektionsstreben* ein signifikanter Unterschied, $t(608) = -1,98$, $p = .048$. Deskriptiv zeigt sich, dass die regulären Teilnehmer der Studie ein leicht höheres *Perfektionsstreben* aufweisen. Ein weiterer signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen besteht bei der Skala *Innere Ruhe/Ausgeglichenheit*, $t(608) = 2,37$, $p =$

.02. Aus den deskriptiven Werten wird deutlich, dass die Abbrecher einen höheren Skalenwert aufweisen und somit ausgeglichener als die regulären Teilnehmer sind. Bei den weiteren Skalen des AVEM zeigen sich keine signifikanten Unterschiede (vgl. Tabelle A-6). Abschließend wird noch getestet, ob ein Unterschied hinsichtlich der *Gesamtskala der sozialen Unterstützung* des BSSS besteht. Ähnlich wie bei den meisten Skalen ist auch hier kein Unterschied zwischen den Abbrechern und den regulären Teilnehmern vorhanden, $t(607) = -1,72, p = .09$. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der unterschiedlichen Analysen kann konstatiert werden, dass sich die Abbrecher nicht wesentlich von den regulären Teilnehmern der Studie unterscheiden. Die Patienten, die sich nach der stationären Rehabilitation nie auf die Studienseite eingeloggt haben, sind etwas ausgeglichener und weisen etwas weniger Perfektionsstreben auf. In Bezug auf alle anderen Outcomemaße und die verschiedenen soziodemographischen Variablen unterscheiden sie sich hingegen nicht. Somit kann davon ausgegangen werden, dass an dieser Stelle keine maßgebliche Verzerrung der Stichprobe durch selektive Drop-Outs vorliegt.

5.9. Auswertungsverfahren

Die primäre Zielgröße der Studie ist der Langzeiteffekt der Onlinenachsorge hinsichtlich der subjektiven Arbeitsbelastung operationalisiert über den sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR zum Katamnesezeitpunkt T3 (neun Monate nach Ende der Intervention). Zur Untersuchung des Effekts wird eine Covarianzanalyse (ANCOVA) durchgeführt, die den Mittelwertsunterschied im sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR zum Zeitpunkt zur Katamnese (T3) zwischen der IG- und der KG vergleicht. Die Indikation (Psychosomatik, Kardiologie und Orthopädie) und der Messwert des Risikoindex zum Ende der Reha (Baseline) dienen als Covariaten in der Berechnung. Um einer möglichen Verzerrung der Ergebnisse vorzubeugen, wird eine „Intention to treat“ (ITT)-Analyse durchgeführt. Dabei werden alle Studienteilnehmer in die Analyse eingeschlossen, die an der Intervention teilgenommen haben, unabhängig davon, ob der sozialmedizinische Risikoindex des SIBAR zu allen Messzeitpunkten vorliegt. Um diese Analyse trotz fehlender Werte durchzuführen, werden diese durch Imputation nach der LOCF-Methode (Last Observation Carried Forward) ersetzt. Das bedeutet, dass die

fehlenden Werte durch die Daten des letzten vorhandenen Messzeitpunkts ersetzt werden.

Die sekundären Zielkriterien werden nach dem gleichen Schema wie der sozialmedizinische Risikoindex des SIBAR mit Kovarianzanalysen untersucht. Auch hier wird die Indikation und die Baseline wieder als Covariate in der Analyse eingesetzt. Für alle Variablen mit nominalem oder ordinalem Skalenniveau werden Chi-Quadrat-Tests durchgeführt. Als sekundäre Zielgrößen werden das *Verhalten und Erleben im Hinblick auf die Bewältigung von Anforderungen im Berufsleben (AVEM-44)*, die *Depressivität*, die *Stressbelastung* und der Grad der *Somatisierung (PHQ)*, die *Ängstlichkeit (GAD-7)*, die *soziale Unterstützung (BSSS)*, die *psychische und körperliche Gesundheit (SF-12)* sowie die *therapeutische Allianz (HAQ)* untersucht. Die Imputation der fehlenden Messwerte erfolgt analog zur primären Zielgröße mit der LOCF-Methode, sodass ITT-Analysen durchgeführt werden können. Zur statistischen Überprüfung der Analysen werden jeweils die Signifikanz und die Effektstärke herangezogen. Getestet wird immer gegen ein Alpha-Fehler-Niveau von 5%. Als Effektstärkemaß wird für die ANCOVAs ω^2 berechnet. Es ist ein korrigiertes Globalmaß zur Schätzung der Varianzaufklärung auf Populationsebene. Cohen (2013) definiert hierfür folgende Kennwerte: .01 = kleiner, .06 = mittlerer und .14 = großer Effekt.

6. Ergebnisse

Zur Überprüfung der statistischen Voraussetzungen der im Abschnitt „Auswertungsverfahren“ beschriebenen Varianzanalysen wird vor jeder Analyse die Homogenität der Varianzen sowie die Normalverteilung der Messwerte überprüft und berichtet. Zum Nachweis der Varianzhomogenität kommt der Levene-Test zum Einsatz, der die Nullhypothese überprüft, ob die Varianzen der Variablen homogen sind. Entsprechend zeigt ein signifikantes Ergebnis an, dass die Varianzen nicht homogen sind und somit diese Voraussetzung der Analyse verletzt ist. Falls dies der Fall ist, wird das bei der entsprechenden Analyse genauer diskutiert. Die Normalverteilung der Stichprobe wird auf Basis des zentralen Grenzwerttheorems bei der vorliegenden Stichprobengröße und Analyseart angenommen und nicht mehr separat bei jeder Berechnung überprüft Bortz (1999). Des Weiteren muss bei einer Covarianzanalyse vor der Durchführung des Tests eine weitere Voraussetzung geprüft werden. Wildt und Ahtola (1978) beschreiben, dass die Interpretierbarkeit einer ANCOVA deutlich eingeschränkt ist, wenn die Covariate und die unabhängige Variable nicht unabhängig voneinander sind. Field (2013) stellt jedoch klar, dass diese Problematik umgangen werden kann, indem man die Studienteilnehmer zufällig auf die Studiengruppen aufteilt. Da dies durch die Randomisierung geschehen ist, kann die Unabhängigkeit der Covariaten von der unabhängigen Variable als gegeben angenommen werden.

6.1. Primäre Zielgröße

Zur Untersuchung der postulierten Hypothese, dass die IG ein geringeres Risiko für eine frühzeitige Berentung hat, werden im folgenden Abschnitt verschiedene Analysen dargestellt. Insbesondere der *sozialmedizinische Risikoindex des SIBAR* als zentrales Instrument der Studie soll hierüber Aufschluss geben.

6.1.1. Screeninginstrument Beruf und Arbeit in der Rehabilitation (SIBAR)

In diesem Abschnitt werden verschiedene Teile des SIBAR genauer beleuchtet. Im ersten Schritt wird mit einer einfaktoriellen Covarianzanalyse (ANCOVA) untersucht, ob sich die IG von der KG hinsichtlich des *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR* zum

Messzeitpunkt T3 unterscheidet und der Vergleich zu den Ergebnissen zum Messzeitpunkt T2 hergestellt. Im zweiten Schritt wird die *subjektive Prognose der Erwerbstätigkeit* durch die gleichnamige Skala (SPE) untersucht. Im dritten Schritt werden relevante Einzelitems des SIBAR ausgewertet, um verschiedene Aspekte der beruflichen Reintegration zu den beiden Messzeitpunkten am Ende der Intervention (T2) und zur Katamnese (T3) explorativ auf etwaige Gruppenunterschiede zu testen. Tabelle 5 gibt einen Überblick zum Vergleich beider Studiengruppen hinsichtlich der Skalen.

Tabelle 5: Beschreibung der deskriptiven Werte des sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR und des SPE zur Katamnese (T3)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Risikoindex	3,20	3,35	292	3,76	3,49	318
SPE	.90	1,02	292	1,11	1,11	318

Zur Analyse des *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR* wird eine ANCOVA mit der Ausprägung des Index zum Messzeitpunkt T3 als abhängige Variable durchgeführt. Als zu kontrollierende Variablen (Covariaten) fließen der Risikoindex zu T1 (Baseline) und die Indikation des Patienten ein. Zur Prüfung der Varianzhomogenität wird der Levene-Test durchgeführt. Dieser zeigt keinen signifikanten Unterschied, sodass von homogenen Varianzen ausgegangen werden kann, $F(1, 608) = .74, p = ,39$. Die Baseline weist einen deutlich signifikanten Effekt auf die abhängige Variable auf, $F(1, 606) = 456,35, p < .001, \omega^2 = .42$. Die Indikation hingegen wirkt sich nicht signifikant aus, $F(1, 606) = 3,44, p = .064, \omega^2 = .002$. Beim Haupteffekt der Gruppe findet sich nach Kontrolle der Covariaten kein Mittelwertsunterschied zwischen den beiden Studiengruppen, $F(1, 606) = 2,44, p = .12, \omega^2 = .001$. Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Intervention nach Kontrolle der Covariaten entgegen der postulierten Hypothese keinen Einfluss auf den *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR* und damit die erwartete berufliche Reintegration der Patienten hat. Dieses Resultat deckt sich mit dem Ergebnis der

gleichen Analyse, die zum Messzeitpunkt T2 (vgl. Tabelle A-8) durchgeführt wurde. Auch dort zeigt sich kein Unterschied zwischen den beiden Studiengruppen nach Kontrolle der Covariaten Baseline und Indikation, $F(1, 606) = 1,68, p = .20, \omega^2 < .001$.

Im zweiten Schritt wird die Skala *subjektive Prognose der Erwerbstätigkeit* anhand einer ANCOVA mit dem Skalenwert zum Zeitpunkt T3 als abhängige Variable und den beiden Covariaten Baseline (Summenscore zu T1) und Indikation untersucht. Der Levene-Test zeigt an, dass die Varianzen homogen sind, $F(1, 608) = 2,59, p = .11$. Die Covariate Baseline hat einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable, $F(1, 606) = 408,44, p < .001, \omega^2 = .40$. Im Gegensatz dazu weist die Indikation keine Signifikanz auf, $F(1, 606) = .001, p = .98, \omega^2 < .001$. Beim Haupteffekt der Gruppe zeigt sich unter Kontrolle der beiden Covariaten ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Studiengruppen, $F(1, 606) = 4,80, p = .03, \omega^2 = .004$. Die Auswertung der ANCOVA wird in Tabelle 6 zur Übersicht dargestellt und macht deutlich, dass die Intervention, im Gegensatz zum Ergebnis beim *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR*, nach Kontrolle der beiden Covariaten einen Einfluss auf die *subjektive Prognose der Erwerbstätigkeit* hat. Dieser erreicht mit einer Varianzaufklärung von 0,4% jedoch nicht die Ausprägung eines kleinen Effekts.

Tabelle 6: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs des sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR und des SPE zur Katamnese (T3)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
sozialmedizinischer Risikoindex					
Baseline	1	606	456,35	< .001	.42
Indikation	1	606	3,44	.06	.002
Gruppe	1	606	2,44	.12	.001
Subjektive Prognose der Erwerbstätigkeit					
Baseline	1	606	408,44	< .001	.40
Indikation	1	606	.001	.98	< .001
Gruppe	1	606	4,80	.03	.004

Im dritten Schritt werden zur Überprüfung der Hypothese einige Einzelitems des SIBAR genauer untersucht. Dabei werden Gruppenunterschiede zu T2 und T3 anhand von Chi-Quadrat-Tests betrachtet. In Tabelle 7 wird deutlich, dass es zwischen der IG und der KG einzig hinsichtlich der subjektiven Einschätzung der Leistungsfähigkeit einen signifikanten Unterschied gibt, $\chi^2 = 6,65$, $p = .01$, $OR = 1,64$. Die Patienten in der IG (58,7%) geben im Vergleich zur KG (70,0%) signifikant seltener an *aktuell eingeschränkt* oder *gar nicht* leistungsfähig zu sein. Die Odds-Ratio zeigt darüber hinaus, dass die Wahrscheinlichkeit, sich selbst als *aktuell eingeschränkt bis gar nicht leistungsfähig* zu sehen, in der KG 1,64mal höher ist. Auch im Vergleich zum Belastungsniveau nach Entlassung aus der stationären Rehabilitation (vgl. Tabelle 4) ist dies eine deutliche Abnahme in beiden Gruppen, insbesondere in der IG. In Bezug auf die dauerhafte Gefährdung der Erwerbstätigkeit sowie die Berufstätigkeit bis ins Rentenalter und die geplante Stellung eines Rentenantrags hingegen ist eine leicht höhere Belastung (z.B. mehr Rentenanträge geplant und mehr Patienten *aktuell eingeschränkt bis gar nicht leistungsfähig*) zum Messzeitpunkt T2 im Vergleich zu T1 in allen drei Variablen in beiden Gruppen festzustellen.

Tabelle 7: Deskriptive und teststatistische Kennwerte relevanter Einzelitems des SIBAR zum Ende der Intervention (T2)

	IG (n=223)	KG (n=253)	Gesamt (N=473)	Signifikanz- test
Erwerbstätigkeit	97,3%	94,8%	96,0%	n.s.
Aktuell AU	15,9%	20,2%	18,2%	n.s.
Dauer AU (Wochen)	M = 13,76 SD = 12,3	M = 15,38 SD = 13,7	M = 14,62 SD = 13,1	n.s.
Aktuell eingeschränkt bis gar nicht leistungsfähig	58,7%	70,0%	64,6%	$\chi^2 = 6,65$ $p = .01$
Erwerbsfähigkeit dauerhaft gefährdet	30,8%	36,4%	33,8%	n.s.
Bis Rentenalter berufstätig	54,3%	47,0%	50,4%	n.s.
Rentenantrag geplant / gestellt	16,8%	21,3%	19,2%	n.s.

Dieser Trend zeigt sich in den genannten Variablen, mit Ausnahme der Gefährdung der Erwerbstätigkeit in der IG, auch von T2 zu T3. Auch hier berichten beide Gruppen mehr Belastungen. Bei der subjektiven Beurteilung der Gefährdung der Leistungsfähigkeit zeigt sich zum Einen, dass sich die IG von T2 zu T3 verbessert und zum Anderen entsteht dadurch auch ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen, $\chi^2 = 5,45$, $p = .02$, $OR = 1,61$. Das bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit, die eigene Erwerbsfähigkeit als gefährdet anzusehen, in der KG 1,61mal höher als in der IG ist. Hinsichtlich der Anzahl an Patienten, die aktuell arbeitsunfähig (AU) sind und der Dauer der AU in den letzten 12 Monaten, ist ebenfalls ein positiver Trend vom Ende der Intervention zur Katamnese feststellbar. Der Prozentsatz der Arbeitsunfähigen verringert sich um 7,4%, die durchschnittliche AU-Zeit um 5,85 Wochen. Zusammen mit der hohen Erwerbstätigkeitsrate von 93,3% zeigt sich, dass die Patienten der beiden Gruppen vergleichsweise gut beruflich integriert sind. Diese Tatsache steht im Einklang mit den Ergebnissen des SIBAR (vgl. Tabelle 5), bei denen sich ebenfalls zeigte, dass die berufliche Belastung gering ausgeprägt ist.

Zusammenfassend kann im Hinblick auf die Ergebnisse der drei einzelnen Analyseschritte gesagt werden, dass die berufliche Belastung in beiden Gruppen zum katamnestischen Messzeitpunkt T3 als gering einzustufen ist. Insbesondere bei den beiden Indices zeigen sich geringe Belastungen in beiden Gruppen. Gleichwohl finden sich bei der *subjektiven Prognose der Erwerbsfähigkeit* und in zwei Items des SIBAR auch signifikante Unterschiede zwischen den beiden Studiengruppen, die zeigen, dass die IG im Verlauf geringer belastet ist bzw. sich als geringer belastet einschätzt. Die folgende Tabelle 8 gibt einen Überblick über die statistische Analyse entsprechender Items der Skala.

Tabelle 8: Deskriptive und teststatistische Kennwerte relevanter Einzelitems des SIBAR zur Katamnese (T3)

	IG (n=207)	KG (n=227)	Gesamt (N=434)	Signifikanz- test
Erwerbstätigkeit	93,0%	93,1%	93,0%	n.s.
Aktuell AU	9,8%	10,8%	10,3%	n.s.
Dauer AU (Wochen)	M= 8,29 SD = 14,01	M = 9,29 SD = 12,68	M = 8,82 SD = 13,30	n.s.
Aktuell eingeschränkt bis gar nicht leistungsfähig	58,2%	65,7%	62,1%	n.s.
Erwerbsfähigkeit dauerhaft gefährdet	27,5%	37,9%	33,0%	$\chi^2 = 5,45$ $p = .02$
Bis Rentenalter berufstätig	50,5%	46,3%	48,3%	n.s.
Rentenantrag geplant / gestellt	18,9%	24,5%	21,8%	n.s.

6.2. Sekundäre Zielgrößen

Im folgenden Abschnitt werden die Analysen und Ergebnisse vorgestellt, die mit den sekundären Zielgrößen durchgeführt werden. Diese sollen insbesondere neben der primären Zielgröße weiter Aufschluss über die postulierten Hypothesen geben, aber

auch darüber hinaus Veränderungen darstellen, die durch die Intervention in weiteren wichtigen psychischen Parametern auftreten.

6.2.1. Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)

Der AVEM dient der Diagnostik von gesundheitsförderlichem bzw. -gefährdendem Verhalten und Erleben im Hinblick auf die Bewältigung von Anforderungen im Berufsleben. Die Einschätzung erfolgt anhand eines Profils von elf Skalen, das über Prozentränge oder Staninewerte zusammengestellt werden kann. In den folgenden Analysen wird jeweils eine Skala des AVEM mit einer einfaktoriellen Covarianzanalyse (ANCOVA) untersucht und deren Ergebnisse berichtet. Die Kennwerte der einzelnen Varianzanalysen können für den Messzeitpunkt T2 Tabelle A-10 und für T3 Tabelle 10 und Tabelle 11 entnommen werden. Im Folgenden werden nur die Skalen genauer dargestellt, bei denen sich ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe gezeigt hat. Die Messwerte der anderen Skalen können den entsprechenden Tabellen (die deskriptive Statistik findet sich in Tabelle 9) entnommen werden.

Tabelle 9: Beschreibung der deskriptiven Werte der einzelnen Skalen des AVEM zur Katamnese (T3)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit	4,43	1,77	292	4,40	1,93	318
Beruflicher Ehrgeiz	4,13	1,82	292	4,08	1,84	318
Verausgabebereitschaft	5,03	2,10	292	5,15	2,14	318
Perfektionsstreben	4,78	1,97	292	4,92	2,01	318
Distanzierungsfähigkeit	4,92	1,18	292	5,00	1,15	318
Resignationstendenz	5,08	1,99	292	5,30	1,98	318
Offensive Problembewältigung	3,55	1,78	292	3,54	1,84	318
Innere Ruhe/Ausgeglichenheit	4,17	1,67	292	3,85	1,57	318
Erfolgs erleben im Beruf	4,10	1,97	292	3,89	2,05	317
Lebenszufriedenheit	3,61	1,75	292	3,22	1,81	318
Erleben sozialer Unterstützung	3,40	1,27	292	3,38	1,28	317

Die erste Skala, bei der sich ein signifikanter Unterschied zeigte, ist die Skala, *Innere Ruhe/Ausgeglichenheit*. Der Skalenwert zu Messzeitpunkt T3 als abhängige Variable sowie der Skalenwert zu Messzeitpunkt T1 (Baseline) und die Indikation als Covariate werden in die Analyse einbezogen. Die für die ANCOVA notwendige Varianzhomogenität wurde getestet und ist gegeben, $F(1, 608) = .013, p = .91$. Der Einfluss der Covariaten ist analog zu den vorherigen Analysen. Die Baseline hat einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable, die Indikation hingegen nicht, $F(1, 606) = 348,66, p < .001, \omega^2 = .36$; $F(1, 606) = .23, p = .63, \omega^2 = < .001$. Es zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe nach Kontrolle der Covariaten, $F(1, 606) = 7,12, p = .008, \omega^2 = .006$. Anhand der deskriptiven Werte aus Tabelle 9 lässt sich ableiten, dass die IG nach Kontrolle der beiden Covariaten zum Zeitpunkt T3 mehr *Ausgeglichenheit* als die KG aufweist (siehe Abbildung 2). Mit einer Varianzaufklärung von 0,6% ist dieser Effekt jedoch sehr gering und erreicht nicht das Niveau eines kleinen Effekts.

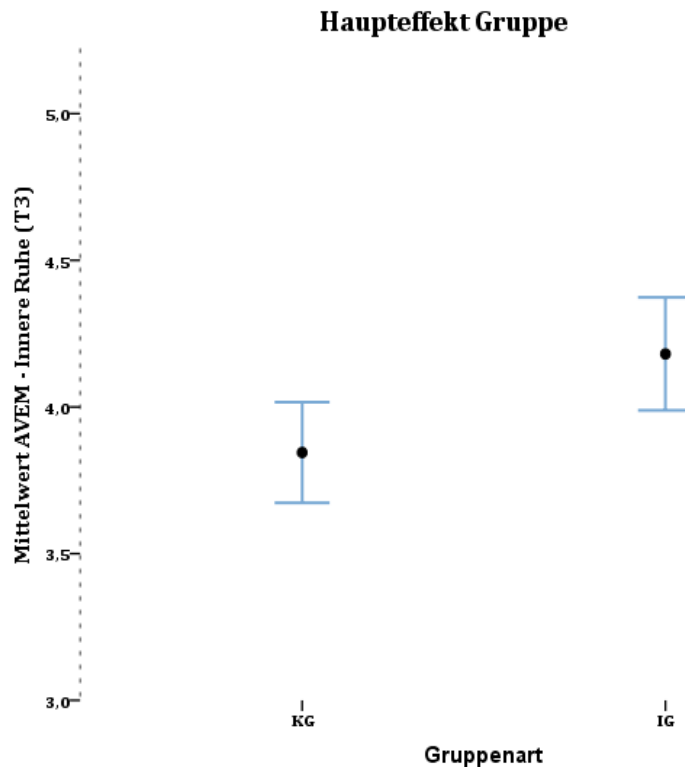


Abbildung 2: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des AVEM – Innere Ruhe zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe

Für die Analyse der Skala, *Lebenszufriedenheit*, wird der Messwert der Skala zum Zeitpunkt T3 als abhängige Variable in der ANCOVA eingesetzt. Als Kovariaten fungieren der Skalenwert zu Messzeitpunkt T1 (Baseline) sowie die Indikation. Varianzhomogenität wurde mit Hilfe des Levene-Tests geprüft und ist gegeben, $F(1,608) = .12$, $p = .73$. Der Einfluss der Baseline auf die abhängige Variable ist signifikant, $F(1,606) = 612,56$, $p < .001$, $\omega^2 = .48$. Ein Einfluss der Indikation auf die abhängige Variable konnte jedoch nicht gezeigt werden, $F(1,606) = .26$, $p = .61$, $\omega^2 < .001$. Betrachtet man die Studiengruppen zum Messzeitpunkt T3 zeigt sich ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe nach Kontrolle der Kovariaten, $F(1,606) = 4,21$, $p = .04$, $\omega^2 = .003$. Unter Berücksichtigung der deskriptiven Statistik aus Tabelle 9 zeigt sich, dass die Intervention insofern einen Effekt hat, dass die IG nach Kontrolle der beiden Kovariaten mehr *Lebenszufriedenheit* berichtet als die KG (siehe Abbildung 3). Die Varianzaufklärung liegt dabei bei 0,3%, was als sehr gering einzustufen ist, da sie nicht das Niveau eines kleinen Effekts erreicht.

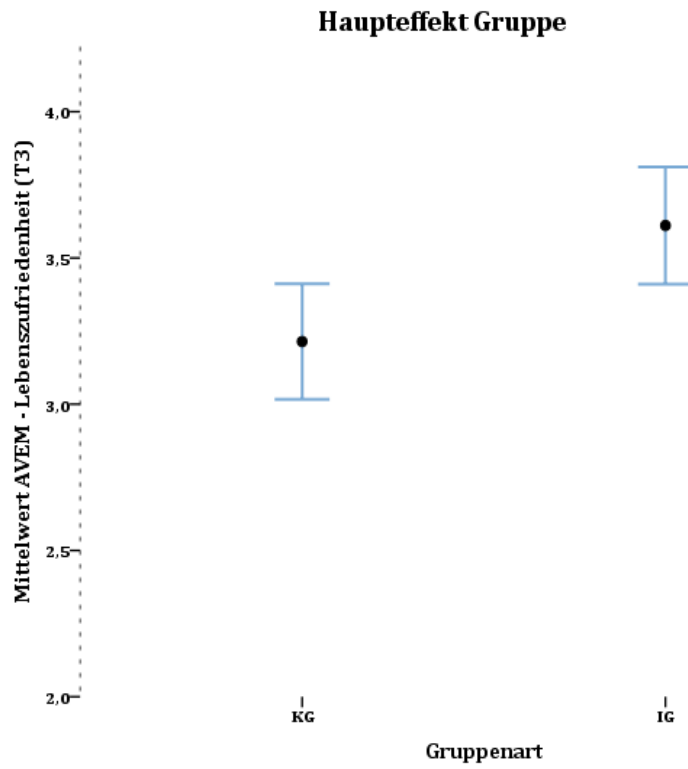


Abbildung 3: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des AVEM – Lebenszufriedenheit zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe

Tabelle 10: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs des AVEM zur Katamnese (T3)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Subjektive Bedeutsamkeit der Arbeit					
Baseline	1	606	615,87	< .001	.50
Indikation	1	606	.90	.35	< .001
Gruppe	1	606	.09	.76	< .001
Beruflicher Ehrgeiz					
Baseline	1	606	580,63	< .001	.49
Indikation	1	606	1,43	.23	< .001
Gruppe	1	606	.27	.61	< .001
Verausgabungsbereitschaft					
Baseline	1	606	460,77	< .001	.43
Indikation	1	606	.79	.37	< .001
Gruppe	1	606	.30	.59	< .001
Perfektionsstreben					
Baseline	1	606	614,46	< .001	.50
Indikation	1	606	.24	.62	< .001
Gruppe	1	606	.33	.56	< .001
Distanzierungsfähigkeit					
Baseline	1	606	34,54	< .001	.05
Indikation	1	606	.15	.70	.001
Gruppe	1	606	.37	.54	< .001
Resignationstendenz					
Baseline	1	606	615,82	< .001	.48
Indikation	1	606	1,15	.29	< .001
Gruppe	1	606	.65	.42	< .001

Tabelle 11: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs des AVEM (Fortsetzung) zur Katamnese (T3)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Offensive Problembewältigung					
Baseline	1	606	411,80	< .001	.40
Indikation	1	606	1,48	.22	< .001
Gruppe	1	606	.09	.76	< .001
Innere Ruhe/Ausgeglichenheit					
Baseline	1	606	348,66	< .001	.36
Indikation	1	606	.23	.63	< .001
Gruppe	1	606	7,12	.008	.006
Erfolgs erleben im Beruf					
Baseline	1	605	948,54	< .001	.59
Indikation	1	605	4,80	.03	< .001
Gruppe	1	605	2,28	.13	.006
Lebenszufriedenheit					
Baseline	1	606	612,56	< .001	.48
Indikation	1	606	.26	.61	< .001
Gruppe	1	606	4,21	.04	.003
Erleben sozialer Unterstützung					
Baseline	1	605	172,19	< .001	.22
Indikation	1	605	2,58	.11	.002
Gruppe	1	605	.07	.79	.001

Zum Zeitpunkt T2 erfolgte eine Zwischenauswertung des AVEM. Dabei wurden analog zu T3 ANCOVAs durchgeführt, in denen der Skalenwert zu T2 als abhängige Variable fungierte. Dabei zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe auf der Skala *Innere Ruhe*, $F(1, 606) = 6,71$, $p = .01$, $\omega^2 = .005$, auf der Skala *Erfolgs erleben im Beruf*, $F(1, 605) = 9,04$, $p = .003$, $\omega^2 = .004$ und bei der *Lebenszufriedenheit*, $F(1, 606) = 5,42$, $p = .02$, $\omega^2 = .003$. Vergleicht man diese Ergebnisse mit denen vom Messzeitpunkt

T3 fällt auf, dass der vorhandene statistische Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich dem Erfolgserleben im Beruf zu T3 nicht mehr vorhanden ist. Unter Berücksichtigung der deskriptiven Werte aus Tabelle A-9 wird deutlich, dass sich die IG der KG angenähert hat und ein geringer ausgeprägtes Erfolgserleben berichtet. Gleichzeitig bleiben die Effekte hinsichtlich der Skalen *Lebenszufriedenheit* und *Innere Ruhe* über die Messzeitpunkte hinweg stabil. Die Interpretation der nicht mehr vorhandenen Signifikanz hinsichtlich der Skala *Erfolgserleben im Beruf* wird im Diskussionsteil aufgegriffen.

Zusammenfassend betrachtet wird insgesamt deutlich, dass sich durch die Intervention nur wenige Facetten des Erlebens und Verhaltens im Hinblick auf den Umgang mit beruflichen Belastungen verändern. Die Ergebnisse zeigen, dass durch die experimentelle Manipulation zwischen den Studiengruppen Unterschiede auf drei (T2; Ende der Intervention) bzw. zwei Skalen (T3; Katamnese) entstehen. Insbesondere die zwischen den Messzeitpunkten stabilen Veränderungen auf der Skala *Innere Ruhe/Ausgeglichenheit* geben Hinweise darauf, dass die in der Herleitung der Hypothesen betonte Verbesserung des Stressmanagements im Rahmen der Intervention stattgefunden hat.

6.2.2. Patient Health Questionnaire (PHQ) und GAD-7

Zur Untersuchung des Einflusses der Intervention auf die körperliche und geistige Gesundheit der Studienteilnehmer kommt der PHQ zum Einsatz. Er untergliedert sich in vier Teilbereiche (*Depression, Stress, Somatisierung und Panik*), die jeweils getrennt untersucht werden. Die Auswertung erfolgt abgesehen von der Dimension *Panik* jeweils anhand einer einfaktoriellen Kovarianzanalyse (ANCOVA), die im Folgenden getrennt für die Teilbereiche des PHQ berichtet werden. Die Skala *Panik* hingegen wird mit einem Chi-Quadrat Test untersucht (siehe Tabelle 13). Zur Erfassung der *Ängstlichkeit* wird zumeist der GAD-7 als weitere Skala des PHQ eingesetzt. Diese Zusammensetzung kam auch in dieser Studie zur Anwendung, sodass der GAD-7 an dieser Stelle ebenfalls berichtet wird. Die Kennwerte der einzelnen Analysen können Tabelle 14 entnommen werden.

Tabelle 12: Übersicht über die deskriptive Statistik der einzelnen Skalen des PHQ und des GAD-7 zur Katamnese (T3)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
PHQ-Depression	7,72	5,59	290	8,62	6,04	318
PHQ-Somatisierung	9,72	5,61	291	10,30	5,76	316
PHQ-Stress	7,07	4,22	290	7,65	4,41	315
GAD-7	6,18	4,73	291	7,22	5,15	318

Tabelle 13: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik des PHQ-Panik zur Katamnese (T3)

	Interventionsgruppe (IG)		Kontrollgruppe (KG)	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Panikattacke	63	40,1%	94	29,1%
keine Panikattacke	229	78,4%	229	70,9%
χ^2-Test	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	<i>OR</i>
	1	4,57	.03	1,46

Zur Untersuchung der Auswirkung der Intervention auf die *Depressivität* der Studienteilnehmer fungiert der Messwert des PHQ-Depression zum Zeitpunkt T3 als abhängige Variable. Als Covariaten gehen sowohl das Ausmaß der Depression zu T1 (Baseline) als auch die Indikation in die Analyse ein. Der Levene-Test zur Überprüfung der Varianzhomogenität liefert ein signifikantes Ergebnis, $F(1, 606) = 4,56, p = .03$. Somit kann nicht von homogenen Varianzen ausgegangen werden. Field (2013) macht jedoch deutlich, dass der Levene-Test bei sehr großen Stichproben dazu neigt einen

signifikanten Unterschied anzuzeigen, der jedoch noch keine Verletzung der Voraussetzung der ANCOVA nach sich zieht. Stevens (2013) zeigt darüber hinaus auf, dass eine etwaige Verletzung der Varianzhomogenität nur relevant ist, wenn der Unterschied zwischen der größten und der kleinsten Zelle mehr als das 1,5fache beträgt. Mit einer Größe der IG von $n = 290$ und der KG von $n = 318$ liegt dies nicht vor, sodass die Voraussetzung der Varianzhomogenität an dieser Stelle nicht weiter thematisiert wird. Die Teststatistik weist einen signifikanten Effekt der Baseline auf die abhängige Variable auf, $F(1, 604) = 435,14, p < .001, \omega^2 = .40$. Die Indikation als zweite Covariate für die im Test kontrolliert wird, hat hingegen keinen signifikanten Einfluss auf die gemessene *Depressivität* zum Zeitpunkt T3, $F(1, 604) = 1,89, p = .17, \omega^2 = <.001$. Nach Kontrolle der beiden Covariaten ist ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe vorhanden, $F(1, 604) = 7,80, p = .005, \omega^2 = .006$. In Bezug auf die deskriptive Statistik, die Tabelle 12 entnommen werden kann, lässt sich erkennen, dass die IG weniger *Depressivität* als die KG zum Zeitpunkt T3 bei Kontrolle der Indikation und des Ausgangswerts der *Depressivität* zur Baseline aufweist. Dies lässt sich auch in Abbildung 4 erkennen. Die Effektstärke von gerundet .01 weist auf einen kleinen Effekt hin. Die experimentelle Manipulation (die Intervention) klärt somit etwa 1% der Varianz auf Populationsebene auf.

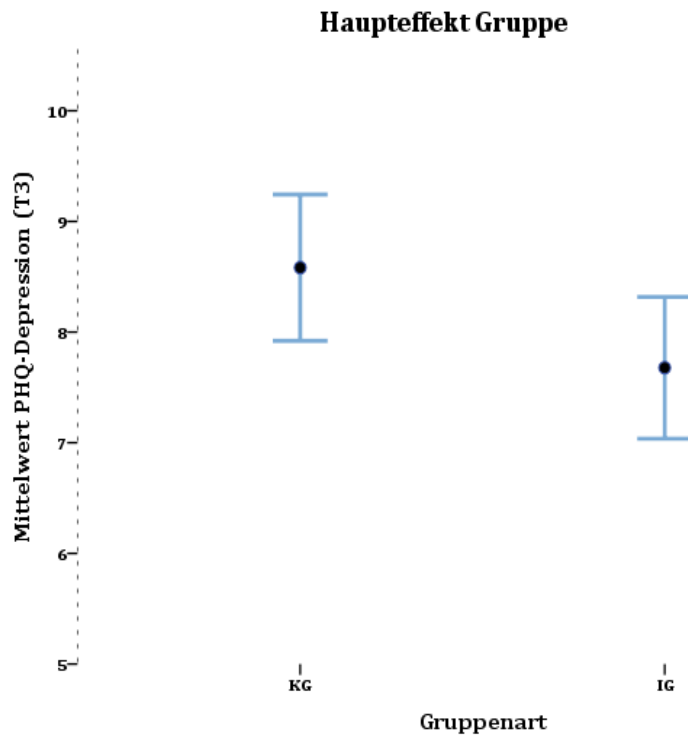


Abbildung 4: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des PHQ-Depression zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe

Im zweiten Schritt wird der Einfluss der Intervention auf verschiedene körperliche Beschwerden untersucht, die auf der Skala *Somatisierung* erfasst werden. Der Summenscore dieser Skala zum Zeitpunkt T3 geht als abhängige Variable in die ANCOVA ein. Kontrolliert wird hier ebenfalls für das Ausmaß der *Somatisierung* zu T1 (Baseline) und die Indikation der Patienten. Der zur Überprüfung der Varianzhomogenität durchgeführte Levene-Test ist nicht signifikant, sodass von homogenen Varianzen ausgegangen werden kann, $F(1, 605) = 1,81, p = .18$. Im ersten Schritt wird der Einfluss der zu kontrollierenden Variablen bestimmt. Die Baseline hat einen deutlich signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable, $F(1, 603) = 575,97, p < .001, \omega^2 = .48$. Im Gegensatz dazu beeinflusst die Indikation die körperlichen Beschwerden zu T3 nicht signifikant, $F(1, 603) = .27, p = .61, \omega^2 = < .001$. Der Haupteffekt der Gruppe wiederum hat einen signifikanten Einfluss, $F(1, 603) = 5,22, p = .02, \omega^2 = .004$. Unter

Berücksichtigung der deskriptiven Werte aus Tabelle 12 kann konstatiert werden, dass die IG nach Kontrolle der Baseline *Somatisierung* und der Indikation weniger somatische Beschwerden als die KG berichtet. Diese Auswirkung der Intervention weist jedoch eine geringe Effektstärke von $< .01$ (0,4% Varianzaufklärung) auf. Zur Veranschaulichung sind in Abbildung 5 die Mittelwertsunterschiede und 95% Konfidenzintervalle abgetragen.

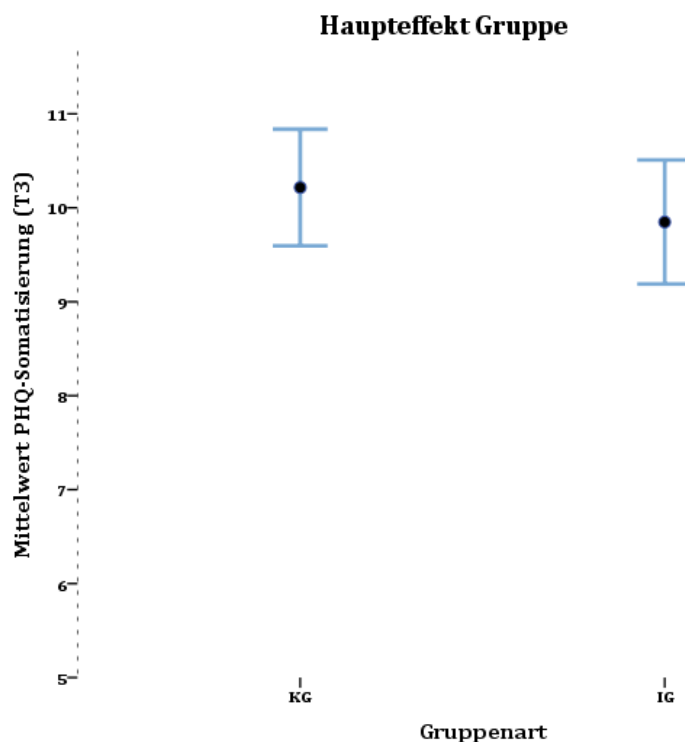


Abbildung 5: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des PHQ-Somatisierung zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe

Im nächsten Schritt wird eine weitere Dimension des PHQ, die Skala *Stress*, genauer beleuchtet. Entsprechend wird mit der ANCOVA untersucht, ob sich die Stressbelastung in den beiden Studiengruppen unterschiedlich entwickelt. Als abhängige Variable fungiert der Testwert im PHQ-Stress zu T3. Kontrolliert wird wiederum für das Ausmaß der *Stressbelastung* zu T1 (Baseline) und die Indikation. Der Levene-Test liefert kein signifikantes Ergebnis, $F(1, 603) = 1,00, p = .32$. Der Einfluss der Covariaten auf die

abhängige Variable fällt sehr unterschiedlich aus. Die Baseline hat einen deutlich signifikanten Einfluss, $F(1, 601) = 487,50, p < .001, \omega^2 = .44$. Für die Indikation hingegen lässt sich kein signifikanter Einfluss nachweisen, $F(1, 601) = .26, p = .61, \omega^2 = < .001$. Beim Test des Haupteffekts zeigt sich, dass sich die beiden Studiengruppen nach Kontrolle der Covariaten signifikant voneinander unterscheiden, $F(1, 601) = 10,28, p = .001, \omega^2 = .008$. Dieser Unterschied ist auf die zum Zeitpunkt T3 im Mittel niedrigere berichtete *Stressbelastung* der IG zurückzuführen, die Tabelle 12 entnommen werden kann. Ähnlich wie bei der *Depressivität* liegt auch hier eine Effektstärke von ca. .01 vor, was einer aufgeklärten Varianz auf Populationsebene von 1% entspricht. Die Mittelwertsunterschiede mit den entsprechenden Konfidenzintervallen können auch *Abbildung 6* entnommen werden.

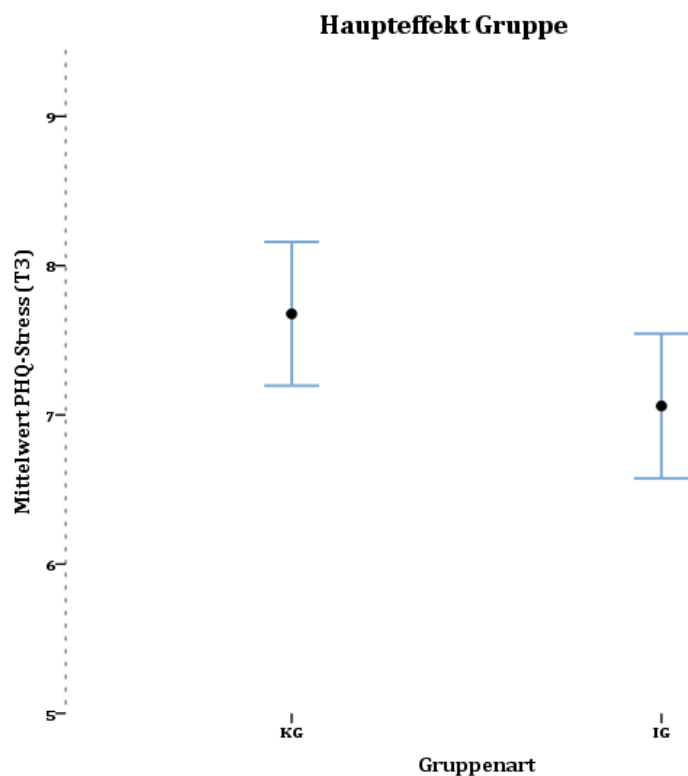


Abbildung 6: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des PHQ-Stress zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe

Die vierte Dimension des PHQ erfasst mit einem Item, ob in den letzten vier Wochen *Panikattacken* aufgetreten sind. Zur Untersuchung der Fragestellung wird ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt. Dabei wird der Zusammenhang zwischen der Art der Gruppe in der ein Patient sich befand und dem Wert des Panikitems zum Messzeitpunkt T3 untersucht. Dieser untersuchte Zusammenhang wird signifikant, $\chi^2(1) = 4,57, p = .03$. Basierend auf dem Odds-Ratio zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit eine Panikattacke in den letzten 4 Wochen gehabt zu haben in der KG 1,46-mal höher ist als in der IG.

Um zu bestimmen, ob die Intervention einen Einfluss auf die *Ängstlichkeit* der Patienten hat, dient der Summenscore des GAD-7 zum Messzeitpunkt T3 als abhängige Variable der ANCOVA. Als Covariaten fungieren wiederum der entsprechende Skalenwert zu T1 (Baseline) sowie die Indikation des Patienten. Der zur Überprüfung der Varianzhomogenität durchgeführte Levene-Test zeigt ein nichtsignifikantes Ergebnis, $F(1, 607) = .14, p = .71$. Die beiden Covariaten haben jeweils einen signifikanten Einfluss, wobei der Effekt der Baseline weitaus deutlicher ist als der Effekt der Indikation, $F(1, 605) = 334,60, p < .001, \omega^2 = .34$ und $F(1, 605) = 5,76, p = .017, \omega^2 = .005$. Ähnlich wie auch bei den originären Skalen des PHQ zeigt sich auch hier beim GAD-7 nach Kontrolle der beiden Covariaten ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 605) = 16,29, p < .001, \omega^2 = .015$. Die Analyse und die deskriptiven Werte aus Tabelle 12 machen deutlich, dass die Intervention einen positiven Einfluss auf die *Ängstlichkeit* hat. Nach Kontrolle der beiden Covariaten weist die IG signifikant geringere Ängstlichkeitswerte auf. Der Mittelwertsunterschied sowie die dazugehörigen Konfidenzintervalle können Abbildung 7 entnommen werden. Dieser Effekt ist mit einer Varianzaufklärung von 1,5% als klein zu bezeichnen.

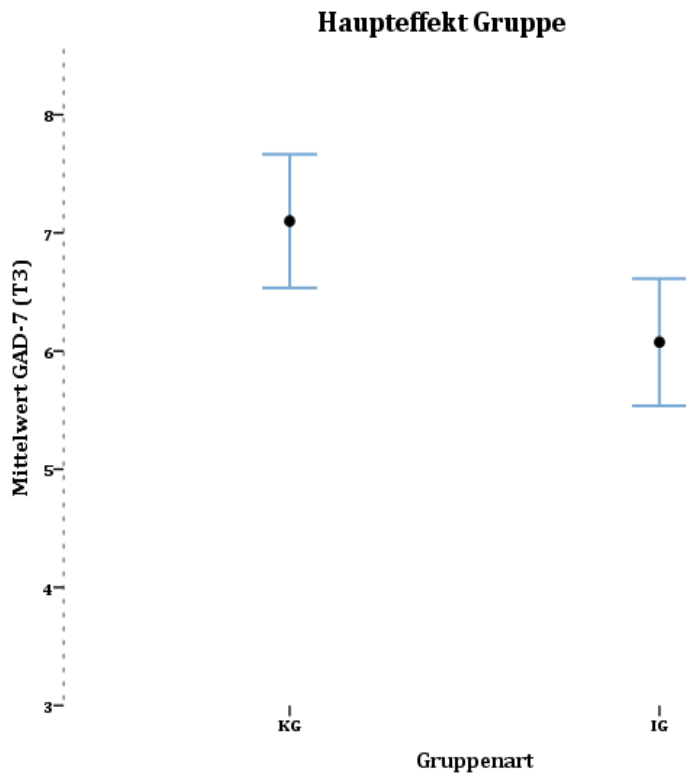


Abbildung 7: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des GAD-7 zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe

Tabelle 14: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs des PHQ und des GAD-7 zur Katamnese (T3)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Depression					
Baseline	1	604	435,14	< .001	.40
Indikation	1	604	1,89	.17	< .001
Gruppe	1	604	7,80	.005	.006
Somatisierung					
Baseline	1	603	575,97	< .001	.48
Indikation	1	603	.27	.61	< .001
Gruppe	1	603	5,22	.02	.004
Stress					
Baseline	1	601	487,50	< .001	.44
Indikation	1	601	.26	.61	< .001
Gruppe	1	601	10,28	.001	.008
GAD-7					
Baseline	1	605	334,60	< .001	.34
Indikation	1	605	5,76	.017	.005
Gruppe	1	605	16,29	< .001	.015

Mit Ausnahme des PHQ-Panik wurden die drei anderen Skalen des PHQ sowie der GAD-7 zum Messzeitpunkt T2 schon mit ANCOVAs untersucht. Die jeweiligen Skalenwerte zu T2 dienten dabei als abhängige Variable. Die entsprechenden Kennwerte der ANCOVAs sowie die deskriptiven Daten der getesteten Skalen können Tabelle A-12 bzw. Tabelle A-11 im Anhang entnommen werden. Für den PHQ-Somatisierung ergab sich im Gegensatz zu T3 dabei kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden

Studiengruppen. Beim PHQ-Depression hingegen zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe, $F(1, 604) = 7,27, p = .007, \omega^2 = .005$. Gleiches gilt für den PHQ-Stress, $F(1, 601) = 5,71, p = .02, \omega^2 = .004$ sowie den GAD-7, $F(1, 605) = 7,99, p = .005, \omega^2 = .006$. Im Vergleich mit den Ergebnissen des Messzeitpunkts T3 zeigt sich, dass die Effekte, die zu T2 schon vorhanden waren, durch die Intervention verstetigt werden bzw. sich im Falle der *Somatisierung* eine Verringerung der Belastung in der IG einstellt.

Insgesamt wird deutlich, dass die *Ängstlichkeit* der Patienten durch die Intervention am deutlichsten gesenkt wird. Dies spiegelt sich in dem kleinen Effekt wider. Aber auch für die anderen Bereiche psychischer Gesundheit ergeben sich Veränderungseffekte, obgleich diese auf einem sehr kleinen Niveau sind.

6.2.3. Berliner Social Support Skalen (BSSS)

Eine weitere sekundäre Zielgröße der Untersuchung ist die *soziale Unterstützung*. Es wird überprüft, ob Unterschiede zwischen den beiden IGs hinsichtlich der verschiedenen Facetten der sozialen Unterstützung (*wahrgenommene emotionale Unterstützung, Bedürfnis/Suche nach Unterstützung, Gesamtskala*) bestehen. Die Auswertung erfolgte anhand von fünf einfaktoriellen Covarianzanalysen (ANCOVA), die im Folgenden beschrieben werden. Die Kennwerte der Varianzanalysen können Tabelle 16 entnommen werden. Eine Übersicht der deskriptiven Statistik der Skalen des BSSS zu Katamnesezeitpunkt ist in Tabelle 15 dargestellt.

Tabelle 15: Übersicht über die deskriptive Statistik der einzelnen Skalen des BSSS zur Katamnese (T3)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Wahrgenommene emotionale Unterstützung	13,77	2,45	291	13,54	2,65	318
Wahrgenommene instrumentelle Unterstützung	13,29	2,75	291	13,06	2,74	318
Bedürfnis nach Unterstützung	10,37	2,08	291	10,53	2,09	318
Suche nach Unterstützung	12,61	3,18	291	12,59	3,14	318
Gesamtskala zur sozialen Unterstützung	50,07	8,24	291	49,73	8,20	318

Im ersten Schritt soll die Skala *wahrgenommene emotionale Unterstützung* untersucht werden. Als abhängige Variable fungiert die Unterstützung zum Zeitpunkt T3. Als Covariate gehen der entsprechende Wert zum Messzeitpunkt T1 (Baseline) und die Indikation in die Analyse ein. Bei der Überprüfung der Voraussetzungen der ANCOVA zeigt sich, dass die Homogenität der Skala gegeben ist, da der Levene-Test kein signifikantes Ergebnis zeigt, $F(1,607) = 2,83$, $p = .09$. Beim Test der Zwischensubjekteffekte zeigt sich, dass die Baseline einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable hat, $F(1, 605) = 508,52$, $p < .001$, $\omega^2 = .46$. Die Indikation hingegen hat keinen Einfluss, $F(1, 605) = .81$, $p = .37$, $\omega^2 < .001$. Die beiden Studiengruppen unterscheiden sich in Bezug auf die *wahrgenommene emotionale Unterstützung* hingegen nicht voneinander, $F(1, 605) = 2,30$, $p = .13$, $\omega^2 = .001$. Die Ergebnisse der ANCOVA zeigen, dass die Intervention keinen Einfluss auf die *wahrgenommene emotionale*

Unterstützung hat, da sich die Studiengruppen zum Messzeitpunkt T3 nicht signifikant unterscheiden.

Die zweite Skala beschreibt die *wahrgenommene instrumentelle Unterstützung*. Als abhängige Variable fungiert diese wahrgenommene Unterstützung zum Zeitpunkt T3. Analog zu der vorherigen Analyse gehen der Messwert zu T1 (Baseline) und die Indikation als Covariate in die Analyse ein. Zur Überprüfung der Homogenität der Varianzen wird der Levene-Test durchgeführt. Dieser zeigt kein signifikantes Ergebnis ($F(1, 607) = .30, p = .58$), sodass die Voraussetzung der Analyse erfüllt ist. In der ANCOVA zeigt sich, dass die *wahrgenommene instrumentelle Unterstützung* als Covariate einen signifikanten Einfluss auf den Skalenwert zum Zeitpunkt T3 hat, $F(1, 605) = 520,35, p < .001, \omega^2 = .46$. Im Gegensatz dazu ist kein signifikanter Einfluss der Indikation auf die abhängige Variable vorhanden, $F(1, 605) < .01, p = .96, \omega^2 < .001$. Beim Haupteffekt der Gruppe zeigt sich ebenfalls kein signifikanter Mittelwertsunterschied, $F(1, 605) = 1,35, p = .25, \omega^2 < .001$. Die Analysen zeigen, dass die Intervention keinen Einfluss auf die *wahrgenommene instrumentelle Unterstützung* hat, da kein Haupteffekt vorliegt.

Mit der dritten Skala des BSSS wird das *Bedürfnis nach sozialer Unterstützung* abgebildet. Auch hier fungiert der Wert dieser Skala gemessen zum Messpunkt T3 als abhängige Variable. Als Covariate fließen der Skalenwert zu T1 (Baseline) und die Indikation in die Analyse mit ein. Die Überprüfung der Varianzhomogenität ergibt mit $F(1, 607) = .50$ und $p = .48$ kein signifikantes Ergebnis, sodass keine Korrektur der Analyse notwendig ist. Die Baseline hat im Gegensatz zur Indikation einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable, $F(1, 605) = 345,25, p < .001, \omega^2 = .36$, respektive $F(1, 605) = .66, p = .42, \omega^2 < .001$. Auch in dieser Analyse zeigt sich kein signifikanter Haupteffekt, $F(1, 605) = 1,12, p = .29, \omega^2 < .001$. Somit liegt kein Einfluss der Intervention auf das *Bedürfnis nach sozialer Unterstützung* vor.

In der vierten ANCOVA wird die Dimension *Suche nach Unterstützung* genauer beleuchtet. Deren Skalenwert zu T3 fungiert entsprechend als abhängige Variable, als Covariaten gehen wiederum der Skalenwert zu T1 (Baseline) und die Indikation in die Analyse ein. Im Levene-Test zeigt sich, dass die Varianzen homogen sind, $F(1, 607) = .56, p = .46$. Bei Betrachtung der Zwischensubjekteffekte zeigt sich ein signifikanter Einfluss

der Baseline auf die abhängige Variable, $F(1, 605) = 420,13, p < .001, \omega^2 = .41$. Die Indikation hingegen hat keinen Einfluss, $F(1, 605) = 1,02, p = .31, \omega^2 < .001$. Der Haupteffekt der Gruppe wird ebenfalls nicht signifikant, $F(1, 605) = .02, p = .89, \omega^2 < .001$. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass die Intervention keinen Einfluss auf die *Suche nach sozialer Unterstützung* hat.

Abschließend wird die zusammenfassende *Gesamtskala* betrachtet. Diese setzt sich aus den vier vorhergehenden Skalen des BSSS zusammen. Als abhängige Variable in dieser Analyse fungiert somit die soziale Unterstützung allgemein (Summenscore aller Items) zum Messzeitpunkt T3, als Covariate der Score zu T1 (Baseline) und die Indikation. Die Prüfung der Varianzhomogenität anhand des Levene-Tests ergibt keinen signifikanten Unterschied zwischen den Varianzen, $F(1, 607) = .35, p = .56$, womit die Voraussetzungen der ANCOVA erfüllt sind. Die Teststatistik zeigt, dass die Baseline einen signifikanten Einfluss auf die Ausprägung der sozialen Unterstützung zum Zeitpunkt T3 hat, $F(1, 605) = 637,98, p < .001, \omega^2 = .51$. Der Einfluss der Indikationen als Covariate hingegen ist nicht signifikant, $F(1, 605) = .02, p = .89, \omega^2 < .001$. Auch für die *Gesamtskala* zeigt sich beim Haupteffekt der Gruppe kein signifikantes Ergebnis, $F(1, 605) = .43, p = .51, \omega^2 < .001$. Im Einklang mit den Ergebnissen der Analysen der anderen Skalen zeigt sich, dass die Intervention keinen Einfluss auf die soziale Unterstützung in ihren verschiedenen Facetten hat, da sich die IG in keiner der ANCOVAs statistisch von der KG unterscheidet.

Zusammenfassend betrachtet zeigt sich deutlich, dass die Intervention keinen Einfluss auf die soziale Unterstützung hat, weder auf die Wahrnehmung, noch auf die Suche oder das Bedürfnis danach.

Tabelle 16: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs der BSSS zur Katamnese (T3)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Wahrgenommene emotionale Unterstützung					
Baseline	1	605	508,52	< .001	.46
Indikation	1	605	.81	.37	< .001
Gruppe	1	605	2,30	.13	.001
Wahrgenommene instrumentelle Unterstützung					
Baseline	1	605	520,35	< .001	.46
Indikation	1	605	.00	.96	< .001
Gruppe	1	605	1,35	.25	< .001
Bedürfnis nach Unterstützung					
Baseline	1	605	345,25	< .001	.36
Indikation	1	605	.66	.42	< .001
Gruppe	1	605	1,12	.29	< .001
Suche nach Unterstützung					
Baseline	1	605	420,13	< .001	.41
Indikation	1	605	1,02	.31	< .001
Gruppe	1	605	.02	.89	< .001
Gesamtskala zur sozialen Unterstützung					
Baseline	1	605	637,98	< .001	.51
Indikation	1	605	.02	.89	< .001
Gruppe	1	605	.43	.51	< .001

6.2.4. Fragebogen zum Allgemeinen Gesundheitszustand (SF-12)

Neben Fragen, die insbesondere die berufliche Belastung betreffen, sollen mit dieser Studie auch Erkenntnisse über eine Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustands erlangt werden. Dafür kommt der *Fragebogen zum Allgemeinen Gesundheitszustand* (SF-12) zum Einsatz, der sich in zwei Teile gliedert; die *psychische und die körperliche Gesundheit*. Diese beiden Aspekte werden jeweils über eine Skala erfasst, die hier auch getrennt in einer eigenen einfaktoriellen Covarianzanalyse (ANCOVA) untersucht werden. Die Kennwerte der Analysen können Tabelle 18 entnommen werden.

Tabelle 17: Übersicht über die deskriptive Statistik der einzelnen Skalen des SF-12 zur Katamnese (T3)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Psychische Gesundheit	42,88	11,86	286	40,93	11,97	311
Körperliche Gesundheit	43,99	10,16	286	43,81	10,19	311

Zur Analyse der *psychischen Gesundheit* in den Studiengruppen fungiert der entsprechende Skalenwert zum Messzeitpunkt T3 als abhängige Variable. Der Summenscore der psychischen Gesundheit zu T1 dient als Covariate (Baseline), genauso wie die Indikation des Patienten. Der Levene-Test zur Prüfung der Varianzhomogenität zeigt kein signifikantes Ergebnis und somit keine Verletzung der ANCOVA Voraussetzung, $F(1, 595) = .22, p = .64$. Die Baseline sowie die Indikation haben beide einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable, $F(1, 593) = 223,90, p < .001, \omega^2 = .26$ und $F(1, 593) = 5.92, p = .02, \omega^2 = .006$. Der Haupteffekt der Gruppe wird nach Kontrolle der beiden Covariaten ebenfalls signifikant, $F(1, 593) = 4,67, p = .03, \omega^2 = .004$. Zur Veranschaulichung sind in Abbildung 8 die Mittelwertsunterschiede und 95% Konfidenzintervalle abgetragen. Unter Bezugnahme auf die Ergebnisse aus Tabelle 17 wird deutlich, dass sich die IG nach Kontrolle des Baselinewerts der Skala zur *psychischen Gesundheit* und der Indikation psychisch gesünder als die KG fühlt. Die in

der Studie durchgeführte Intervention hat somit einen signifikanten Einfluss auf das psychische Befinden der Patienten. Der Einfluss ist jedoch als eher gering einzustufen, da 0,4% Varianz aufgeklärt werden, sodass nicht von einem kleinen Effekt gesprochen werden kann.

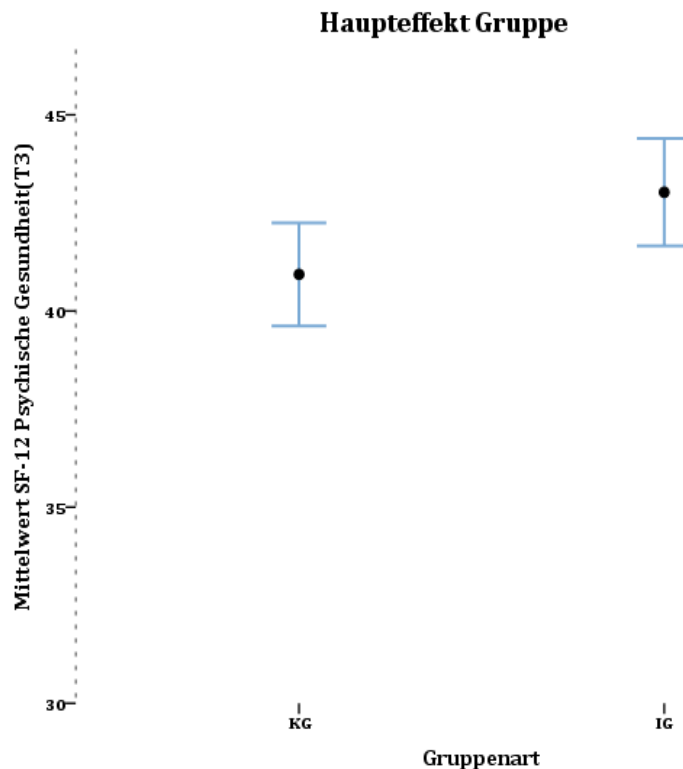


Abbildung 8: Mittelwerte und Konfidenzintervalle (95%) des SF-12 Psychische Gesundheit zum Messzeitpunkt T3 in Bezug auf die unabhängige Variable Gruppe

Um zu untersuchen, ob sich die körperliche Gesundheit im gleichen Maß durch die Intervention verbessert, dient der Summenscore der Skala *körperliche Gesundheit* zum Messzeitpunkt T3 als abhängige Variable. Kontrolliert wird in der Analyse für den Score der gleichen Skala zum Zeitpunkt T1 (Baseline) sowie die Indikation der Patienten. Auch in dieser Analyse ist die Voraussetzung der Varianzhomogenität gegeben, $F(1, 595) = 1,19$, $p = .28$. Wie auch in den Analysen zuvor hat die Baseline einen deutlich signifikanten Effekt auf die abhängige Variable, $F(1, 593) = 394,03$, $p < .001$, $\omega^2 = .39$. Die Indikation hingegen weist keinen Einfluss auf, $F(1, 593) = .07$, $p = .79$, $\omega^2 < .001$. Beim

Haupteffekt der Analyse zeigt sich im Gegensatz zur *psychischen Gesundheit* kein signifikanter Mittelwertsunterschied zwischen den beiden Studiengruppen nach Kontrolle der Covariaten, $F(1, 593) = .04$, $p = .83$, $\omega^2 < .001$. Im Hinblick auf die *körperliche Gesundheit* kann festgestellt werden, dass die Intervention unter Berücksichtigung der beiden Covariaten keinen Einfluss darauf hat, dass sich die Patienten körperlich fitter und gesünder fühlen.

Tabelle 18: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs der Skalen des SF-12 zur Katamnese (T3)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Psychische Gesundheit					
Baseline	1	593	223,90	< .001	.26
Indikation	1	593	5,92	.02	.006
Gruppe	1	593	4,67	.03	.004
Körperliche Gesundheit					
Baseline	1	593	394,03	< .001	.39
Indikation	1	593	.07	.79	< .001
Gruppe	1	593	.04	.83	< .001

Auch für den SF-12 wurden zum Messzeitpunkt T2 Zwischenanalysen durchgeführt. Als abhängige Variable fungierte entsprechend der Skalenwert der jeweiligen Skala zum Zeitpunkt T2. Es zeigte sich, dass zu diesem Messzeitpunkt bei beiden Skalen kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen bestand. Die entsprechenden Kennwerte können Tabelle A-14 entnommen werden. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich die IG im Gegensatz zur KG hinsichtlich ihrer *psychischen* aber nicht ihrer *körperlichen Gesundheit* im Laufe der neunmonatigen Katamnese verbessert.

6.2.5. Fragebogen zur Zufriedenheit und Nutzung

Zwei weitere wichtige Faktoren bei der Beurteilung der Studienintervention sind die Zufriedenheit der Patienten der beiden Gruppen mit den jeweiligen Inhalten, mit denen sie konfrontiert wurden sowie die Nutzung dieser Inhalte. Tabelle 19 gibt eine Übersicht über die Nutzung der verschiedenen Inhalte der IG.

Tabelle 19: Übersicht über die Nutzung der verschiedenen Teilbereiche der Intervention (IG) zum Ende der Intervention (T2)

Teilbereich	täglich	mehrmals pro Woche	seltener	nie
Blog lesen	1 (0,5%)	42 (19,4%)	128 (59%)	46 (21,2%)
Kommentierung lesen	2 (0,9%)	44 (20,4%)	119 (55,1%)	51 (23,6%)
AB nutzen	1 (0,5%)	16 (7,4%)	112 (51,6%)	88 (40,6%)
Entspannung	4 (1,9%)	21 (9,7%)	80 (37%)	111 (51,4%)
Forum lesen	1 (0,5%)	8 (3,7%)	101 (46,8%)	106 (49,1%)
Forum schreiben	1 (0,5%)	2 (0,9%)	41 (18,9%)	173 (79,7%)

Es wird deutlich, dass die beiden Bereiche *Blog lesen* und *Kommentierung lesen*, die sich auf den zentralen Teil der Intervention, die strukturierte Schreibaufgabe (Blogs), beziehen, mit Abstand am meisten genutzt werden (ca. 20% mehrmals pro Woche). Deutlich weniger häufig wurden die Arbeitsblätter aus der stationären Rehabilitation und die Entspannungsübung genutzt. Fast gar nicht wurde hingegen das Forum benutzt. Insbesondere darin geschrieben wurde nur von 20% der IG-Patienten und wenn dann auch nur *seltener*.

In der KG fällt die Nutzung hingegen anders aus (vgl. Tabelle 20). Alle Teilbereiche werden hier etwa gleich häufig genutzt. Dabei fällt auf, dass zwar ein Drittel der Teilnehmer der KG nie irgendeine der ihnen verfügbaren Materialien genutzt haben. Der Großteil der Patienten hat jedoch zumindest einen Teil genutzt, zumeist *seltener*.

Tabelle 20: Übersicht über die Nutzung der verschiedenen Teilbereiche der Kontrollbedingung (KG) zum Ende der Intervention (T2)

Teilbereich	täglich	mehrmals pro Woche	seltener	nie
Stressbewältigung	2 (0,8%)	25 (10,3%)	140 (57,6%)	76 (31,3%)
Ernährung	2 (0,8%)	33 (13,6%)	117 (48,3%)	90 (37,2%)
Sport	4 (1,6%)	29 (11,9%)	128 (52,7%)	82 (33,7%)
Schlafen	1 (0,4%)	28 (11,5%)	127 (52,3%)	87 (35,8%)
Entspannung	2 (0,8%)	24 (9,9%)	123 (50,6%)	94 (38,7%)

Ähnlich wie bei der Nutzung unterscheiden sich die beiden Studiengruppen auch bei der Zufriedenheit, erfasst darüber, wie hilfreich die Teilnehmer die einzelnen Komponenten der Intervention einschätzten. Anhand der Werte aus Tabelle 21 lässt sich ersehen, dass auch hier wieder die beiden Teilbereiche *Blog lesen* und *Kommentierung lesen* herausragen. Die Teilnehmer der IG stuften diese im Vergleich zu anderen Bausteinen häufiger als *ziemlich* oder *sehr* hilfreich ein (45-50%). Im Vergleich dazu werden die anderen Teilbereiche maximal zu 16% als *ziemlich* oder *sehr* hilfreich eingeschätzt. Die Onlinenachsorge insgesamt wird von 45,7% als *ziemlich* oder *sehr hilfreich* angesehen. 15,9% hingegen schätzen die Nachsorge als *gar nicht* hilfreich ein. Auf die Frage wie gut sie sich vom Onlinetherapeuten verstanden fühlen, geben 64,3% an, dass sie sich *ziemlich* oder *sehr* verstanden fühlen.

Tabelle 21: Übersicht darüber wie hilfreich die Nutzung der Teilbereiche der Intervention (IG) und die ONS insgesamt bzw. der Online-Therapeut zum Ende der Intervention (T2) sind

Teilbereich	gar nicht	kaum	etwas	ziemlich	sehr
Blog schreiben	41 (21,1%)	27 (13,9%)	38 (19,6%)	50 (25,8%)	38 (19,6%)
Kommentierung lesen	36 (18,6%)	28 (14,4%)	32 (16,5%)	48 (24,7%)	50 (25,8%)
AB nutzen	77 (39,7%)	44 (22,7%)	46 (23,7%)	25 (12,9%)	2 (1%)
Entspannung	96 (45,5%)	33 (17%)	34 (17,5%)	25 (12,9%)	6 (3,1%)
Forum lesen	110 (56,7%)	51 (26,3%)	26 (13,4%)	7 (3,6%)	0 (0%)
Forum schreiben	156 (80,4%)	22 (11,3%)	10 (5,2%)	4 (2,1%)	2 (1%)
ONS insgesamt	31 (15,9%)	36 (18,5%)	39 (20%)	60 (30,8%)	29 (14,9%)
Wie gut verstanden	18 (9,7%)	14 (7,6%)	34 (18,4%)	70 (37,8%)	49 (26,5%)

In der KG (vgl. Tabelle 23) zeigt sich, dass jeweils weniger als 25% der Teilnehmer die einzelnen Teilbereiche als *ziemlich* oder *sehr* hilfreich eingestuft hat. Das gilt für alle Bereiche gleichermaßen, auch im Hinblick auf die Kategorie *gar nicht* hilfreich. Jeweils ca. 30% geben das für die Materialien der KG an. Analog zu der geringen Nutzung der Materialien zeigt sich auch bei der Frage danach, wie hilfreich die Inhalte sind, dass die KG diese als wenig hilfreich einstuft. Die KG ist auch mit der Onlinenachsorge insgesamt weniger zufrieden als die IG. 24% sind *gar nicht* zufrieden und 23,6% sind *ziemlich* oder *sehr* zufrieden. Dieser Unterschied zeigt sich auch im Chi-Quadrat-Test, $\chi^2(1) = 22,77, p < .001$. Der Odds-Ratio von 2,71 zeigt, dass die Teilnehmer der IG 2,71mal wahrscheinlicher eine hohe Zufriedenheit (*ziemlich* oder *sehr* zufrieden) aufweisen als die Patienten der KG (vgl. Tabelle 22).

Tabelle 22: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik zur Zufriedenheit mit der Onlinenachsorge insgesamt zum Ende der Intervention (T2)

	Interventionsgruppe (IG)		Kontrollgruppe (KG)	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
hohe Zufriedenheit¹	89	45,6%	53	23,6%
niedrige Zufriedenheit²	106	54,4%	172	76,4%
χ^2-Test	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	<i>OR</i>
	1	22,77	< .001	2,71

Anmerkung: ¹: *ziemlich oder sehr zufrieden*; ²: *gar nicht, kaum oder etwas zufrieden*

Tabelle 23: Übersicht darüber wie hilfreich die Nutzung der Teilbereiche der Kontrollbedingung (KG) zum Ende der Intervention (T2) ist

Teilbereich	gar nicht	kaum	etwas	ziemlich	sehr
Stressbewältigung	58 (26,4%)	48 (21,8%)	68 (30,9%)	38 (17,3%)	8 (3,6%)
Ernährung	67 (30,5%)	31 (14,1%)	71 (32,3%)	41 (18,6%)	10 (4,5%)
Sport	64 (29%)	36 (16,3%)	68 (30,8%)	44 (19,9%)	9 (4,1%)
Schlafen	68 (30,8%)	50 (22,6%)	64 (29%)	33 (14,9%)	6 (2,7%)
Entspannung	74 (33,6%)	44 (20%)	69 (31,4%)	30 (13,6%)	3 (1,4%)
ONS insgesamt	54 (24%)	44 (19,6%)	74 (32,9%)	45 (20%)	8 (3,6%)

Zum Messzeitpunkt T3, der Katamnese, wurden die Patienten abermals zur Nutzung und Zufriedenheit mit den Materialien befragt. Wie aus Tabelle 24 hervorgeht, haben sich etwa ein Drittel der Patienten der IG die Blogs, Arbeitsblätter und anderen Materialien ausgedruckt oder gespeichert. Im Vergleich dazu haben zwischen 40%

(Schlaf, Ernährung, Bewegung und Entspannung) und 60% (Stressbewältigung) der Patienten der KG die ihnen zur Verfügung gestellten Materialien gespeichert oder ausgedruckt (vgl. Tabelle 27). Durch die Ergebnisse wird deutlich, dass die KG weitaus aktiver bei der weiteren Nutzung der Materialien zu T3 war als die IG.

Tabelle 24: Übersicht darüber, inwieweit die verschiedenen Teile der Intervention (IG) zur Katamnese (T3) ausgedruckt oder gespeichert werden

	ja	nein
Blogs	69 (33,7%)	136 (66,3%)
Arbeitsblätter	65 (31,7%)	140 (68,3%)
Auswertung Selbsttest	54 (26,3%)	151 (73,7%)
PMR-Anleitung	52 (25,4%)	153 (74,6%)

Tabelle 25: Übersicht darüber, inwieweit die verschiedenen Teile der Intervention (IG) zur Katamnese (T3) erneut gelesen oder angewandt werden

	gar nicht	selten	manchmal	häufig
Blogs	17 (25%)	29 (42,6%)	20 (29,4%)	2 (2,9%)
Arbeitsblätter	14 (21,5%)	31 (47,7%)	20 (30,8%)	0 (0%)
Auswertung Selbsttest	24 (44,4%)	18 (33,3%)	11 (20,4%)	1 (1,9%)
PMR-Anleitung	4 (7,7%)	17 (32,7%)	23 (44,2%)	8 (15,4%)

Im nächsten Schritt wurde erfasst, ob diese Materialien und Unterlagen abermals angewandt oder gelesen wurden. Dabei zeigt sich in Tabelle 25, dass die PMR-Anleitung von 60% der Patienten *manchmal* oder *häufig* genutzt wurde. Die Blogs und Arbeitsblätter werden im Vergleich dazu deutlich seltener genutzt, jedoch mehr als die Auswertung des Selbsttests, die 44% derjenigen, die sich die Unterlagen ausgedruckt oder gespeichert haben, gar nicht benutzt haben. Bei der KG fällt auf, dass zwar die

meisten Patienten die Unterlagen zur Stressbewältigung gespeichert oder ausgedruckt haben, dass die Unterlagen aber seltener benutzt werden als alle anderen Unterlagen. 45% haben sie *manchmal* oder *häufig* benutzt, die anderen Unterlagen hingegen wurden zwischen 50 und 60% *manchmal* oder *häufig* erneut gelesen oder bearbeitet. Auch bei dieser Frage zeigt sich ein ähnliches Gesamtbild wie in der Frage zuvor (vgl. Tabelle 28). Die KG nutzt, abgesehen von der PMR-Anleitung für die IG, die Inhalte, die sie sich ausgedruckt oder gespeichert haben, deutlich häufiger als die IG ihre Materialien.

Tabelle 26: Übersicht darüber, wie hilfreich die erneute Nutzung der Teilbereiche der Intervention (IG) zur Katamnese (T3) ist

	gar nicht	kaum	etwas	ziemlich	sehr
Blogs	13 (19,4%)	5 (7,5%)	30 (44,8%)	12 (17,9%)	7 (10,4%)
Arbeitsblätter	13 (20%)	8 (12,3%)	33 (50,8%)	8 (12,3%)	3 (4,6%)
Auswertung Selbsttest	22 (40,7%)	6 (11,1%)	16 (29,6%)	7 (13,0%)	3 (5,6%)
PMR-Anleitung	2 (3,8%)	11 (21,2%)	17 (32,7%)	14 (26,9%)	8 (15,4%)

Abschließend wird erfasst, ob die einzelnen Teile als hilfreich wahrgenommen werden. In der IG wird deutlich, dass die Progressive Muskelrelaxation als am hilfreichsten wahrgenommen wird (ca. 45% *ziemlich* oder *sehr* hilfreich). Wie aus Tabelle 26 ersichtlich wird sind die Blogs aus Sicht der Patienten ebenfalls hilfreicher als die Arbeitsblätter oder die Auswertung des Selbsttests. Bei der KG zeigt sich, dass Ernährung, Bewegung und Entspannung am positivsten beurteilt werden. Etwa 30-35% finden diese beiden Unterlagen *ziemlich* oder *sehr* hilfreich (vgl. Tabelle 29).

Betrachtet man alle Ergebnisse zur Nutzung und Zufriedenheit, zeigt sich insbesondere zur Katamnese, dass die Patienten der KG ihre Materialien deutlicher häufiger nutzen, als dies die Teilnehmer der Intervention tun. Zum Ende der Intervention ist der Unterschied noch nicht so deutlich. Inwieweit die unterschiedliche Konzeptionierung der Materialien dabei eine Rolle spielt, wird im Rahmen der

Diskussion aufgegriffen und umfassender erörtert. Es kann an dieser Stelle jedoch festgehalten werden, dass die Kontrollbedingung aktiver war, als es in einer klassischen Placebo-Vergleichsgruppe der Fall gewesen wäre. Der etwaige dadurch entstehende Einfluss auf die Mittelwertsunterschiede der Gruppen wird ebenfalls Gegenstand der Diskussion sein.

Tabelle 27: Übersicht darüber, inwieweit die verschiedenen Teile der Kontrollbedingung (KG) zur Katamnese (T3) ausgedruckt oder gespeichert werden

	ja	nein
Stressbewältigung	135 (59,5%)	92 (40,5%)
Schlaf	95 (41,9%)	132 (58,1%)
Ernährung	91 (40,3%)	135 (59,7%)
Bewegung	96 (42,3%)	131 (57,7%)
Entspannung	99 (43,8%)	127 (56,2%)

Tabelle 28: Übersicht darüber, inwieweit die verschiedenen Teile der Kontrollbedingung (KG) zur Katamnese (T3) erneuet gelesen oder angewandt werden

	gar nicht	selten	manchmal	häufig
Stressbewältigung	19 (14,1%)	55 (40,7%)	56 (41,5%)	5 (3,7%)
Schlaf	15 (15,8%)	32 (33,7%)	43 (45,3%)	5 (5,3%)
Ernährung	12 (13,2%)	28 (30,8%)	45 (49,5%)	6 (6,6%)
Bewegung	12 (12,5%)	27 (28,1%)	46 (47,9%)	11 (11,5%)
Entspannung	12 (12,1%)	31 (31,3%)	46 (46,5%)	10 (10,1%)

Tabelle 29: Übersicht darüber, wie hilfreich die erneute Nutzung der Teilbereiche der Kontrollbedingung (KG) zur Katamnese (T3) ist

	gar nicht	kaum	etwas	ziemlich	sehr
Stressbewältigung	13 (9,8%)	33 (24,8%)	64 (48,1%)	19 (14,3%)	4 (3,0%)
Schlaf	14 (14,9%)	25 (26,6%)	41 (43,6%)	12 (12,8%)	2 (2,1%)
Ernährung	13 (14,3%)	17 (18,7%)	34 (37,4%)	19 (20,9%)	8 (8,8%)
Bewegung	10 (10,5%)	14 (14,7%)	39 (41,1%)	26 (27,4%)	6 (6,3%)
Entspannung	13 (13,4%)	12 (12,4%)	42 (43,3%)	21 (21,6%)	9 (9,3%)

6.2.6. Helping Alliance Questionnaire (HAQ)

Zur weiteren Untersuchung der Intervention und ihrer Auswirkungen wird im Folgenden die therapeutische Allianz genauer beleuchtet. Diese wurde anhand des HAQ untersucht. Dabei ergeben sich sowohl für die Fremd- als auch die Selbstbeurteilung der therapeutischen Beziehung zwei Skalen: die *Beziehungszufriedenheit* und die *Erfolgszufriedenheit*.

Bei Betrachtung der deskriptiven Daten in Tabelle 30 zeigt sich, dass die *Beziehungszufriedenheit* von den Patienten ($M = 2,58$, $SD = 1,12$) positiver eingeschätzt wird (niedrigere Werte sind positiver; vgl. Skalierung im Abschnitt „Untersuchungsinstrumente“) als von den Therapeuten ($M = 2,76$, $SD = .92$). Insgesamt ist die *Beziehungszufriedenheit* der Patienten als hoch einzustufen. Analog dazu ist die Einschätzung der Patienten ($M = 2,94$, $SD = 1,16$) auch bei der *Erfolgszufriedenheit* positiver als die der Therapeuten ($M = 3,34$, $SD = 1,18$).

Tabelle 30: Übersicht über die deskriptive Statistik des HAQ zum Ende der Intervention (T2)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Patient-HAQ: Beziehungszufriedenheit	2,58	1,12	172
Therapeut HAQ: Beziehungszufriedenheit	2,76	.92	166
Patient-HAQ: Erfolgswufriedenheit	2,94	1,16	174
Therapeut-HAQ: Erfolgswufriedenheit	3,34	1,18	166

Im zweiten Schritt der Analyse wurden die Korrelationen zwischen den vier verschiedenen Skalen und die dazugehörigen Konfidenzintervalle bestimmt. Die Konfidenzintervalle werden nach der Bootstrap-Methode (95% Bias corrected accelerated Confidence Intervall, 95% BCa CI) erstellt und sind somit robust gegenüber etwaigen Verletzungen der Normalverteilungsannahme. Es zeigt sich, dass die Skala *Beziehungszufriedenheit* (Patient) signifikant mit der Skala *Beziehungszufriedenheit* (Therapeut) korreliert ist, $r = .48$, 95% BCa CI [.32 - .62], $p < .001$. Ebenso zeigt sich eine signifikante Korrelation zwischen den Dimensionen *Erfolgswufriedenheit* (Patient) und *Erfolgswufriedenheit* (Therapeut), $r = .52$, 95% BCa CI [.39 - .64], $p < .001$. Diese beiden Korrelationen entsprechen jeweils etwa einem großen Effekt, wenn man die vorgeschlagene Nomenklatur mit $r = .5$ als großen Effekt von Cohen (2013) zu Grunde legt. Es zeigt sich ebenfalls, dass die Skala *Beziehungszufriedenheit* (Patient) mit der Skala *Erfolgswufriedenheit* (Therapeut) signifikant korreliert ist, $r = .55$, BCa CI [.41 - .67], $p < .001$. Genauso wie ein signifikanter Zusammenhang der *Erfolgswufriedenheit* (Patient) mit der *Beziehungszufriedenheit* aus therapeutischer Sicht besteht, $r = .40$, BCa CI [. 24 - .55], $p < .001$. Diese ebenfalls als mittlerer bis großer Effekte einzustufenden Korrelationen weisen zusammen mit der hohen Korrelation der Skalen innerhalb der Patienten- und Therapeutenversion, die Tabelle 31 entnommen werden kann, darauf hin, dass die beiden Skalen des HAQ sehr stark miteinander korreliert sind und sehr Ähnliches messen. Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass sich die Fremd-

und Selbsteinschätzungen beim HAQ substantiell decken und wenig Diskrepanz in der Einschätzung besteht.

Tabelle 31: Korrelationsmatrix der Skalen des HAQ (Therapeut und Patient) untereinander

	Patient-HAQ: Beziehungszufriedenheit	Therapeut-HAQ: Beziehungszufriedenheit	Patient-HAQ: Erfolgszufriedenheit	Therapeut-HAQ: Erfolgszufriedenheit
Patient-HAQ: Beziehungszufriedenheit	1	.48*** [.32,.62]	.76*** [.673,.839]	.55*** [.41,.67]
Therapeut-HAQ: Beziehungszufriedenheit		1	.39*** [.24,.55]	.85*** [.79,.90]
Patient-HAQ: Erfolgszufriedenheit			1	.52*** [.39,.64]
Therapeut-HAQ: Erfolgszufriedenheit				1

Anmerkung: *** $p < .001$. 95%-Konfidenzintervalle in eckigen Klammern

Im dritten Schritt soll nun der Zusammenhang der verschiedenen Skalen mit zentralen Outcomekriterien genauer beleuchtet werden. Dafür werden die Korrelationen der vier Skalen mit dem *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR* zum Zeitpunkt T3, sowie den Skalenwerten des PHQ-Depression, PHQ-Stress, PHQ-Somatisierung und GAD-7 ebenfalls zu T3 ausgewertet. In Bezug auf die Skala *Beziehungszufriedenheit* aus Sicht der Patienten zeigt sich eine signifikante Korrelationen mit dem Risikoindex, $r = .19$ [-.04 - .43], $p = .019$, dem PHQ-Depression, $r = .17$, [-.04 - .36], $p = .040$, dem PHQ-Stress, $r = .20$, [.02 - .36], $p = .014$ und dem PHQ-Somatisierung, $r = .16$, [-.026 - .34], $p = .049$. In den eckigen Klammern sind jeweils die 95% BCa CIs abgetragen. Beim GAD-7 zeigt sich keine signifikante Korrelation. Die

Effekte der Korrelationen sind alle im kleinen Bereich angesiedelt. Anhand der Konfidenzintervalle lässt sich jedoch erkennen, dass nur beim PHQ-Stress sicher ist, dass der Zusammenhang in der Population positiv bzw. vorhanden ist, da die untere Grenze des Konfidenzintervalls über 0 liegt. In Bezug auf die Skala *Beziehungszufriedenheit* aus Sicht des Therapeuten zeigt sich ein anderes Bild. Hier besteht ausschließlich eine signifikante Korrelationen mit dem *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR*, $r = .20$, 95% BCa CI [.01 - .38], $p = .015$. Es zeigt sich also, dass sich Veränderungen in den Outcomekriterien mit der Einschätzung der therapeutischen Allianz durch den Patienten präzisieren lassen. Mit der Ausprägung der therapeutischen Allianz (eingeschätzt durch den Therapeuten) hingegen lässt sich nur die Veränderung beim *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR* vorhersagen. Für die zweite Skala der therapeutischen Allianz, die *Erfolgszufriedenheit*, die aus der Selbstbeurteilung der Patienten gebildet wurde, ergeben sich durchgehend signifikante Korrelationen mit den Outcomemaßen. Für den *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR* liegt sie bei $r = .25$, [.00 - .47], $p = .002$, für den PHQ-Depression bei $r = .30$, [.11 - .47], $p < .001$, für den PHQ-Stress bei $r = .32$, [.16 - .46], $p < .001$, für den PHQ-Somatisierung bei $r = .26$, [.08 - .42], $p = .001$ und den GAD-7 bei $r = .26$, [.07 - .44], $p = .001$. Die Ergebnisse der Skala *Erfolgszufriedenheit* aus Sicht des Therapeuten zeigen signifikante Korrelationen der Skala mit dem Risikoindex, $r = .27$, [.06 - .45], $p = .001$, dem PHQ-Depression, $r = .17$, [-.01 - .34], $p = .035$ und dem PHQ-Somatisierung, $r = .16$, [-.01 - .30], $p = .046$. Die 95% BCa CIs sind wiederum in den eckigen Klammern in Tabelle 32 dargestellt. Wie auch bei der Skala *Beziehungszufriedenheit* zeigt sich, dass sich die Outcomekriterien durch die Zufriedenheit mit dem Erfolg aus Sicht der Patienten und weniger aus Sicht des Therapeuten präzisieren lassen.

Tabelle 32: Korrelationsmatrix der Skalen des HAQ (Therapeut und Patient) mit speziellen Outcomekriterien

	Patient-HAQ: Beziehungszufriedenheit	Therapeut-HAQ: Beziehungszufriedenheit	Patient-HAQ: Erfolgswahrgenommenheit	Therapeut-HAQ: Erfolgswahrgenommenheit
SIBAR – Risikoindex	.19* [-.04,.43]	.20* [.01,.38]	.25** [.00,.47]	.27** [.06,.45]
PHQ - Depression	.17* [-.04,.36]	-.04 n.s. [-.20,.13]	.30*** [.11,.47]	.17* [-.01,.34]
PHQ - Stressbelastung	.20* [.02,.36]	-.02 n.s. [-.19,-.15]	.32*** [.16,.46]	.12 n.s. [-.05,.29]
PHQ - Somatisierung	.16* [-.03,.34]	.05 n.s. [-.18,-.17]	.26** [.08,.42]	.16* [-.01,.33]
GAD-7	.13 n.s. [-.07,.32]	-.08 n.s. [-.24,.08]	.26** [.07,.44]	.12 n.s. [-.06,.30]

Anmerkungen: n.s. = nicht signifikant ($p > .05$), * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

95%-Konfidenzintervalle in eckigen Klammern

6.3. Weitere Ergebnisse

Nach der Auswertung der primären und sekundären Zielgrößen, werden in diesem Abschnitt zum einen allgemeine Kennwerte und zum anderen die Ergebnisse weiterer detaillierterer Analysen berichtet. Es handelt sich bei letzteren um abgewandelte Analysen bisheriger ANCOVAs, Subgruppenanalysen und Analysen weiterer, bisher nicht berichteter Kenngrößen. Diese Analysen, die erst post hoc konzipiert wurden, sollen explorativ Aufschluss über bestimmte Zusammenhänge geben, die während der Primäranalysen aufgetreten sind.

6.3.1. Allgemeine Kennwerte der Intervention

Nachdem in den letzten Jahren einige Onlinestudien mit verschiedenen Ansätzen (Chat, E-Mail etc.) durchgeführt worden sind, stellt der in dieser Studie verfolgte Ansatz einer wöchentlichen Schreibaufgabe ein Novum dar. Um die Akzeptanz und die Nutzung, abgesehen von den schon berichteten Fragebögen, weiter zu untersuchen, werden in diesem Abschnitt mehrere objektive Variablen deskriptiv beschrieben.

Der erste Schritt zur Teilnahme an der Onlineintervention war der Login auf der Studienplattform. Von den $N = 632$ analysierten Patienten haben dies 157 nicht getan und haben somit nicht weiter an der Intervention teilgenommen. Von den Patienten, die sich mindestens einmal eingeloggt haben, wurden im Mittel 5,95 Blogs ($SD = 4,21$) geschrieben (Median = 6). Das Minimum lag dabei bei 0 Blogs (15,9%), das Maximum bei 13 Blogs (1,3%). Entsprechend haben 84,1% mindestens einen Blog geschrieben. Der letzte Blog, den die Teilnehmer im Rahmen der Intervention in den zwölf Wochen absolvieren konnten, war der sogenannte „Ausblick-Blog“. Dieser wurde von $n = 82$ Patienten geschrieben.

6.3.2. Inanspruchnahme weiterer Reha-Nachsorgemaßnahmen

Im Rahmen der Studie wurde die Inanspruchnahme weiterer Reha-Nachsorgemaßnahmen erfasst. Um den Einfluss dieser weiteren Inanspruchnahme zu untersuchen, werden t -Tests durchgeführt. Als unabhängige Variable dient die Einteilung in Patienten, die eine Weiterbehandlung neben der Studie wahrgenommen haben und Patienten, die an keiner weiteren Nachsorge teilgenommen haben. Als abhängige Variable dient einmal der Messwert des PHQ-Depression und einmal der *sozialmedizinische Risikoindex des SIBAR* jeweils zum Messzeitpunkt T3. Diese beiden t -Tests werden jeweils für die Patienten der KG- und der IG getrennt durchgeführt. Die entsprechenden deskriptiven und statistischen Kennwerte können Tabelle 33 entnommen werden. Bei den Patienten der IG zeigt sich, dass sich die Ausprägung der *Depressivität* bei der Gruppe der Patienten, die eine weitere Nachsorge wahrgenommen haben nicht signifikant vom Ausmaß der *Depressivität* derjenigen Patienten unterscheidet, die außer der Studienintervention keine Nachsorge wahrgenommen haben, $t(171) = 1,1$, $p = .27$, $d = .14$. Das gleiche gilt für den *sozialmedizinischen*

Risikoindex des SIBAR. Auch hier unterscheidet sich die Gruppe derjenigen, die an einer weiteren Nachsorge teilgenommen haben nicht von denjenigen, die das nicht getan haben, $t = .65$, $p = .52$, $d = .10$. Bei den Patienten der KG wirkt sich die Teilnahme an einer weiteren Nachsorge hingegen deutlich anders aus. In Bezug auf die Ausprägung der *Depressivität* zeigt sich deutlich, dass diejenigen, die eine weitere Nachsorge neben der Studie wahrgenommen haben, signifikant weniger depressiv sind, $t = 2,5$, $p = .013$, $d = .36$. Beim Risikoindex verhält es sich ähnlich. Hier besteht zwar kein signifikanter Unterschied, aber anhand der deskriptiven Werte lässt sich erkennen, dass die Patienten, die an einer weiteren Nachsorge teilgenommen haben, tendenziell weniger beruflich belastet sind, $t(246) = 1,84$, $p = .07$, $d = .26$. Diese Analysen zeigen, dass sich die Teilnahme an einer weiteren Nachsorge innerhalb der KG anders auswirkt, wie das in der IG der Fall ist, die auch im Rahmen der Studie eine deutlich elaboriertere Intervention durchlaufen hat. Im Rahmen der Diskussion werden diese Ergebnisse aufgegriffen, interpretiert und in Zusammenhang mit den primären Analysen gesetzt.

Tabelle 33: Übersicht über die deskriptive Statistik und die Kennwerte der t-Tests bezüglich der zentralen Outcomes: Inanspruchnahme (WB) vs. keine weitere Rehanachsorgemaßnahme (KWB)

		Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
		<i>M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
PHQ-Depression	WB	7,20 (4,18)	1,10	.27	7,18 (5,15)	2,5	.013*
	KWB	7,98 (6,05)			9,30 (6,13)		
SIBAR	WB	3,25 (3,39)	.65	.52	2,98 (3,47)	1,84	.067
	KWB	2,91 (3,52)			3,93 (3,67)		

Anmerkung: * $p < .05$

6.3.3. Indikationsunterschiede

Aufgrund der Konzeptionierung der Intervention als indikationsübergreifend soll an dieser Stelle noch der Frage nachgegangen werden, ob sich doch Unterschiede zwischen den Indikationen hinsichtlich der Nutzung, der Zufriedenheit und zentraler Outcomes ergeben haben.

Im ersten Schritt wird überprüft, ob sich die Indikationen hinsichtlich der Logins unterscheiden (vgl. Tabelle 34). Der Chi-Quadrat -Test zeigt, dass sich der prozentuale Anteil der kardiologischen Patienten (67,9%), der sich mindestens einmal eingeloggt hat, signifikant von den anderen Indikationen (Psychosomatik: 79,5%; Orthopädie: 87,9%) unterscheidet, $\chi^2 (2) = 21,12$, $p < .001$, $Cramer-V = .18$. Die Effektstärke entspricht dabei nach der Definition von Cohen (2013) einem kleinen Effekt.

Tabelle 34: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik zur Anzahl der Logins getrennt nach Indikationen

	Kein Login nach Entlassung		Login nach Entlassung	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Psychosomatik	40	20,5%	155	79,5%
Kardiologie	103	32,1%	218	67,9%
Orthopädie	14	12,1%	102	87,9%
χ^2-Test	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	<i>Cramer-V</i>
	2	21,119	.000	.183

Als weiteres Kriterium der Nutzung der Intervention dient die Teilnahme an den Blogs (mind. ein Blog geschrieben) bei denjenigen Patienten, die sich mindestens einmal eingeloggt haben. Dies betrifft somit nur die Patienten der IG. Wie in Tabelle 35 ersichtlich wird, zeigt sich im Chi-Quadrat-Test ebenfalls, dass die kardiologischen

Patienten (76,0%) signifikant seltener mindestens einen Blog geschrieben haben als die Patienten der beiden anderen Indikationen (Psychosomatik: 88,9%; Orthopädie: 92,2%), $\chi^2 (2) = 8,75$, $p = .013$, *Cramer-V* = .19. Auch hier kann der Unterschied als kleiner Effekt bezeichnet werden.

Das dritte Kriterium der Nutzung, das ebenfalls nur in der IG zur Anwendung kommt, ist die Tatsache, ob die Intervention vollständig abgeschlossen wurde. Das ist der Fall, wenn mindestens sechs Blogs geschrieben wurden. Analysiert werden hier nur die Patienten, die mindestens einen Blog geschrieben haben. Die Kennwerte aus Tabelle 36 zeigen, dass die kardiologischen Patienten nicht signifikant seltener die Intervention abschließen als Patienten der anderen Indikationsbereiche, $\chi^2 (2) = 1,01$, $p = .60$.

Tabelle 35: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik zur Teilnahme an den Blogs getrennt nach Indikationen

	Keine Teilnahme Blogs		Mind. 1 Blog Teilnahme	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Psychosomatik	9	11,1%	72	88,9%
Kardiologie	24	24,0%	76	76,0%
Orthopädie	4	7,8%	47	92,2%
χ^2-Test	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	<i>Cramer-V</i>
	2	8,75	.013	.19

Tabelle 36: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik zum Abschluss der Intervention getrennt nach Indikation

	Intervention nicht abgeschlossen		Intervention abgeschlossen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Psychosomatik	27	37,5%	45	62,5%
Kardiologie	29	38,2%	47	61,8%
Orthopädie	14	29,8%	33	70,2%
χ^2-Test	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	<i>Cramer-V</i>
	2	1,01	.60	.07

Im zweiten Schritt wird geprüft, ob die Patienten einer bestimmten Indikation insgesamt zufriedener mit der Onlinenachsorge sind. Diese Frage wird mit einer zweifaktoriellen Varianzanalyse mit der Indikation und der Gruppenzugehörigkeit als unabhängige Variable und der Zufriedenheit mit der Onlinenachsorge insgesamt als abhängige Variable untersucht. Dabei zeigt sich, dass die Indikation keinen signifikanten Einfluss auf die Zufriedenheit mit der Onlinenachsorge hat, $F(2,414) = 1,23, p = .29$. Auch in den Einzelvergleichen zwischen den verschiedenen Indikationen zeigen sich keine Unterschiede (vgl. Tabelle A-15). Betrachtet man die deskriptive Statistik aus Tabelle A-16 zeigt sich, dass die Teilnehmer aus der Kardiologie ($M = 2,73$) im Mittel am wenigsten zufrieden sind (Psychosomatik: $M = 2,87$; Orthopädie: $M = 2,99$).

Im letzten Schritt wird überprüft, ob sich die Intervention in den verschiedenen Indikationen unterschiedlich auf die Zielkriterien auswirkt. Dafür werden für die Indikationen getrennt ANCOVAs gerechnet, in denen die Gruppenart als unabhängige Variable fungiert, die Baseline als Covariate und der Messwert zu T3 als abhängige Variable. Die Kennwerte der Analysen können Tabelle A-17 und Tabelle A-18 entnommen werden. Für die *Depressivität* zeigt sich dabei in allen drei Analysen kein signifikanter Unterschied zwischen den Studiengruppen. Es profitiert somit hinsichtlich des Ausmaßes der *Depressivität* keine der Indikationen mehr durch die Intervention als

eine Andere. Analog dazu zeigt sich auch beim *sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR* kein signifikanter Unterschied zwischen den Studiengruppen in den drei nach Indikationen getrennten Analysen. Somit kann für diese zwei zentralen Outcomekriterien geschlussfolgert werden, dass die Patienten der verschiedenen Indikationen nicht unterschiedlich durch die Intervention profitieren.

7. Diskussion

Ziel der durchgeführten Studie war die Evaluation der Akzeptanz und Wirksamkeit des neu entwickelten internetbasierten Nachsorgeprogramms GSA-Online. Ebenso wie das stationäre GSA-Konzept die berufliche Orientierung zum Ziel hat, wurde auch die internetbasierte Nachsorgemaßnahme dahingehend konzipiert und umgesetzt, dass insbesondere auf die berufliche Reintegration und damit zusammenhängende Belastungsfaktoren sowie Konfliktsituationen fokussiert wurde. Durch die internetbasierte Nachsorgemaßnahme sollte zum einen eine inhaltliche Nachbereitung der stationären Rehabilitation möglich sein, um dadurch den Rehabilitanden die Möglichkeit zu geben, die während der Rehabilitation erlernten Bewältigungsmöglichkeiten direkt am Arbeitsplatz anzuwenden. Zum anderen hatten die Rehabilitanden die Möglichkeit mit einem Online-Therapeuten regelmäßig Ihre Erfahrungen bei der Rückkehr an den Arbeitsplatz zu thematisieren. Insbesondere die Verbesserung der beruflichen Reintegration steht dabei im Vordergrund des Programms.

Die Evaluation erfolgte im Rahmen einer randomisierten, kontrollierten Studie in vier Kooperationskliniken der stationären medizinischen Rehabilitation mit den Indikationsbereichen Kardiologie, Orthopädie und Psychosomatik. Dafür wurden insgesamt 664 Patienten in den drei Indikationsbereichen rekrutiert und zu vier Messzeitpunkten befragt.

7.1. Diskussion der Haupthypothese

Die Akzeptanz der Intervention war in beiden Gruppen hoch und vergleichbar: In der Interventionsgruppe loggten sich 78% und in der Kontrollgruppe 76% der Studienteilnehmer ein. Als zentrale Hypothese wurde formuliert, dass Teilnehmer der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe sowohl kurzfristig (3 Monate nach der stationären Rehabilitation) als auch langfristig (12 Monats-Katamnese) ein niedrigeres Risiko für eine Frühberentung aufweisen. Dabei wurde angenommen, dass sich die Effekte der stationären Rehabilitation hinsichtlich eines verbesserten Stressmanagements und erlernter Bewältigungsmöglichkeiten von Konflikten am Arbeitsplatz durch die Teilnahme am internetbasierten Nachsorgeprogramm

stabilisieren lassen und somit die Rehabilitanden bei der beruflichen Reintegration nachhaltig unterstützt werden.

Die Analyse des sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR als Hauptzielkriterium konnte die Haupthypothese nicht bestätigen. Sowohl zum Messzeitpunkt am Ende der Intervention (T2) als auch in der Katamnese (T3) konnten mit den durchgeführten einfaktoriellem ANCOVAs keine statistisch abgesicherten Mittelwertunterschiede im sozialmedizinischen Risikoindex zwischen den Gruppen gefunden werden. Betrachtet man die aktuelle Forschungsliteratur zu Internetinterventionen in Deutschland, dann fällt auf, dass einige weitere Interventionen, die eine hohe Akzeptanz bei den Teilnehmern aufwiesen, ebenfalls keinen Effekt der Intervention auf das Hauptzielkriterium hatten (Moessner et al., 2013; Theissing, Deck, & Raspe, 2013). Zur endgültigen Bewertung dieser Hypothese sollten jedoch einige weitere Aspekte berücksichtigt werden.

Schon während der stationären Rehabilitation hat sich gezeigt, dass die Rehabilitanden in unserer Stichprobe, orientiert am sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR, ein eher geringes Risiko für eine spätere Frühberentung aufgewiesen haben. So lag sowohl der Wert zur Aufnahme in die stationäre Rehabilitation als auch der zur Entlassung deutlich unter dem von den Autoren des SIBAR vorgeschlagenen Cut-off. Es stellt sich deshalb die Frage, inwieweit der sozialmedizinische Risikoindex des SIBAR, der als Indikator für das Gelingen der beruflichen Reintegration gewählt wurde, dazu überhaupt geeignet ist, wenn die Stichprobe wie im vorliegenden Fall ein sehr niedriges Risiko aufweist. So ist der SIBAR aufgrund der eingeschränkten Streuung in unserer Stichprobe womöglich nicht trennscharf genug, um Veränderungen, die möglicherweise stattgefunden haben, zu detektieren. Darüber hinaus als kritisch zu werten ist der Einsatz des SIBAR als Veränderungsmaß, da er als Screeninginstrument entwickelt worden ist. Für weitere Untersuchungen sollten diese Punkte in Betracht gezogen und möglicherweise ein anderes Instrument genutzt werden.

Unter Berücksichtigung des SPE hingegen, der ebenfalls ein valides Instrument zur Prognose des Risikos einer Frühberentung darstellt, kann die Haupthypothese angenommen werden. Die Analyse der subjektiven Prognose der Erwerbstätigkeit zeigt einen signifikanten Nutzen von *GSA-Online* zur Katamnese. Somit kann von einem

positiven Einfluss der Intervention auf die berufliche Reintegration und damit einem geringeren Risiko einer Frühberentung ausgegangen werden. Betrachtet man einzelne Merkmale der subjektiv eingeschätzten beruflichen Leistungsfähigkeit, so zeigt sich, dass sich die Patienten in der Interventionsgruppe zum Messzeitpunkt am Ende der Online-Intervention (T2) als deutlich geringer belastet eingeschätzt haben. Im Hinblick auf das Niveau der subjektiven Leistungsfähigkeit bei Entlassung aus der stationären Rehabilitation (T1) ist es zwar in beiden Gruppen zu einer deutlichen Reduktion der Belastung gekommen, diese Reduktion ist jedoch in der Interventionsgruppe deutlich größer ausgefallen. Obgleich dieser Unterschied zwischen den Gruppen zur katamnestischen Erhebung 12 Monate nach dem Ende der stationären Rehabilitation (T3) nicht mehr nachzuweisen ist, kann konstatiert werden, dass in diesem Zeitraum die Wahrscheinlichkeit höher ist, dass die subjektiv geringer eingeschränkt und belasteten Patienten unter Umständen effektiver ihrer beruflichen Tätigkeit nachgehen konnten als die Kontrollgruppe. Insbesondere im Hinblick auf die gesundheitsökonomische Komponente zeigt sich hier ein Zugewinn der Intervention gegenüber einer Kontrollintervention, in der lediglich allgemeine Informationen zur Gesundheitsförderung zur Verfügung standen.

Hinsichtlich der Langzeiteffekte zeigt sich, dass die Erwerbstätigkeitsrate in beiden Gruppen ein Jahr nach der stationären Rehabilitation mit über 90% angegeben wird und die Arbeitsunfähigkeitsrate zum gleichen Zeitpunkt deutlich unter derjenigen bei Aufnahme liegt, sodass beide Gruppen zu einem hohen Anteil wieder an den Arbeitsplatz zurückgekehrt sind. Auch die subjektiv berichtete berufliche Belastung ist in beiden Gruppen eher gering einzuschätzen.

Es zeigt sich also insgesamt, dass sich die Interventionsgruppe sowohl kurzfristig als auch langfristig durchweg und in wichtigen Einzelmerkmalen der subjektiven Einschätzung der Leistungsfähigkeit signifikant weniger belastet beschreibt als die KG und somit die eigene berufliche Zukunft positiver beurteilt.

Des Weiteren wurde eine Subgruppenanalyse durchgeführt. Sowohl innerhalb der Interventionsgruppe als auch innerhalb der Kontrollgruppe wurde unterschieden, ob neben der jeweiligen Studienbedingung noch eine weitere Nachsorgemaßnahme in Anspruch genommen worden ist. Während sich die Inanspruchnahme einer weiteren

Nachsorgemaßnahme bei der Interventionsgruppe keineswegs zusätzlich auf gesundheits- oder sozialmedizinische Parameter auswirkte, zeigte sich bei der Kontrollgruppe eine deutliche Reduktion von depressiver Symptomatik und sozialmedizinischem Risiko bei Inanspruchnahme einer weiteren Nachsorgebehandlung. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Interventionsgruppe direkt nach der Rehabilitation in eine aktive und intensive Auseinandersetzung kam, die elaboriertes Lernen durch inhaltliches und zeitnahes Anknüpfen erlaubte. Folglich ergab sich für diese Patienten kein Zugewinn mehr durch eine ergänzende Nachsorgemaßnahme, wie dies vermutlich für die Kontrollgruppe der Fall gewesen ist.

7.2. Diskussion der Nebenhypothesen

7.2.1. Nebenhypothese psychische und physische Gesundheit

Im nächsten Schritt werden die aufgestellten Nebenhypothesen umfassend diskutiert. In der ersten dieser Hypothesen wird postuliert, dass die Interventions- im Vergleich zur Kontrollgruppe zum Ende der Intervention und zur Katamnese eine höhere psychische und physische Gesundheit aufweist. Zur Überprüfung wurden mehrere Messinstrumente herangezogen. In Bezug auf die körperliche Lebensqualität (SF-12) zeigt sich kein Unterschied zwischen beiden Studiengruppen.

Bei der psychischen Gesundheit hingegen zeigen sich die erwarteten Unterschiede zwischen den Studiengruppen. Am Ende der Intervention weisen die Patienten der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe geringere Depressivitätswerte auf. Es fällt auf, dass der Unterschied zur Katamnese neun Monate später nicht nur stabil bleibt, sondern sich noch vergrößert. Auch bei der Stressbelastung profitieren die Patienten der Interventionsgruppe direkt am Ende der Intervention. In Bezug auf Somatisierungsbeschwerden profitiert die Interventionsgruppe am Ende der Intervention noch nicht durch die wöchentliche Schreibaufgabe. Aber auch hier zeigt sich eine Verstärkung des Effekts zur Katamnese, sodass die Patienten dort signifikant weniger Beschwerden berichten als die Kontrollgruppe. Bei der Frage nach etwaigen Panikattacken in den letzten vier Wochen weisen die Analysen insofern einen Unterschied zwischen den beiden Studiengruppen aus, dass die Patienten der Interventionsgruppe von signifikant weniger Panikattacken berichten. Zur Analyse der Ängstlichkeit wurde im nächsten Schritt der GAD-7 ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen abermals einen analogen Verlauf über die Messzeitpunkte hinweg. Zum Ende der Intervention berichten die Patienten der Interventionsgruppe weniger Ängstlichkeit als die Kontrollgruppenteilnehmer und diese Reduktion bleibt nicht nur stabil, sondern verstärkt sich bis zum Messzeitpunkt neun Monate später. Die Analysen zeigen auch, dass die Patienten hinsichtlich der Ängstlichkeit im Vergleich zu den anderen Dimensionen des psychischen Befindens am stärksten profitieren. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse zu den verschiedenen Facetten psychischen Wohlbefindens kann die Hypothese angenommen werden, dass die Patienten der Intervention sowohl am Ende der Intervention als auch zur Katamnese eine höhere psychische Gesundheit aufweisen. Auffällig bei den Analysen ist die Tatsache, dass der

Indikationsbereich bei drei der Skalen keinen Einfluss auf das jeweilige Outcome hatte. Dieses Ergebnis weist daraufhin, dass die Konzeptionierung der Intervention als indikationsübergreifend erfolgreich war, da alle Indikationen hinsichtlich dieser psychischen Variablen profitiert haben, also auch wenn die Patienten beispielsweise eine Rehabilitation nach einer koronaren Herzerkrankung (Kardiologie) oder Rückenschmerz (Orthopädie) wahrgenommen haben und nicht wegen einer Depression oder Angsterkrankung (Psychosomatik) in Behandlung waren. Die Intervention erscheint somit auch für die Behandlung niedrigschwelliger psychischer Belastungen geeignet, die bei somatischen Erkrankungen oftmals komorbid vorliegen.

7.2.2. Nebenhypothese berufliche Bewältigungsmuster

Neben dem sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR wurde im Rahmen der Studie zur Untersuchung berufsbezogener Variablen auch der Bewältigungs- und Lebensstil hinsichtlich beruflicher Anforderungen und Erfahrungen basierend auf dem AVEM erhoben und analysiert. Zur Überprüfung der Hypothese, dass die Teilnehmer der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe zum Ende der Intervention und zur Katamnese einen gesundheitsförderlicheren Bewältigungs- und Lebensstil aufweisen, wurden die elf Skalen des AVEM getrennt in Kovarianzanalysen untersucht. Betrachtet man die Ergebnisse zum Ende der Nachsorge, werden Einflüsse der Intervention deutlich. Die Patienten der Interventionsgruppe weisen ein signifikant höheres Erfolgserleben im Beruf, mehr innere Ruhe und Ausgeglichenheit und auch mehr Lebenszufriedenheit auf als die Kontrollgruppe. Bei der zweiten Analyse der Skalen des AVEM neun Monate später zur Katamnese zeigt sich, dass sich die Studiengruppen nach wie vor auf den Skalen Innere Ruhe/Ausgeglichenheit und Lebenszufriedenheit unterscheiden. Das zeigt, dass die positiven Effekte der Intervention auf zwei zentrale Faktoren im Umgang mit beruflicher Belastung stabilisiert werden konnten, sodass die Patienten der Interventionsgruppe auch noch ein Jahr nach der stationären Rehabilitation davon profitieren.

7.2.3. Nebenhypothese soziale Unterstützung

Die Nebenhypothese, dass die Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe zum Katamnesezeitpunkt mehr wahrgenommene soziale Unterstützung, mehr Unterstützungssuche und ein geringeres Bedürfnis nach sozialer Unterstützung berichtet, muss anhand unserer Ergebnisse verworfen werden. Weder bei Betrachtung der Einzelskalen noch auf der Gesamtskala zeigt sich zwischen den Bedingungen ein Unterschied. Dieses Ergebnis könnte darauf hinweisen, dass unsere Intervention zu wenig auf die Wahrnehmung von zwischenmenschlicher Unterstützung und der Bereitschaft und Fähigkeit zur Suche sozialer Unterstützung abzielt. Gleichzeitig muss beachtet werden, dass die Gesamtskala des BSSS einen relativ stabilen Persönlichkeitstrait misst, sodass die durch die Intervention angeregten Veränderungen möglicherweise nicht oder erst nach einem längeren Zeitraum messbar werden. Eine Ausnahme stellt die Einzelskala *erhaltene Unterstützung* dar, die eher ein State erfasst, die wir jedoch aus Gründen der Fragebogenökonomie nicht in die Testbatterie aufgenommen haben (Schulz & Schwarzer, 2003). Im Gegensatz dazu operationalisiert die von uns ausgewählte Einzelskala zur *wahrgenommenen sozialen Unterstützung* ein zeitlich überdauerndes Merkmal im Sinne eines Resultats frühkindlicher Bindung (Sarason, Sarason, & Pierce, 1992; Schulz & Schwarzer, 2003).

In zukünftigen Projekten sollten die einzelnen Skalen hinsichtlich der State-/Trait-Frage ausgewählt werden.

7.3. Abschließende Diskussion

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde eine internetbasierte Nachsorgemaßnahme als Ergänzung zum bestehenden GSA-Konzept entwickelt, um sowohl eine inhaltliche Nachbereitung der stationären Rehabilitation als auch eine internetbasierte Unterstützung bei der beruflichen Reintegration zu ermöglichen. Eine Vernetzung der stationären medizinischen Rehabilitation mit daran anschließenden Nachsorgemaßnahmen erscheint aus unserer Sicht unbedingt erforderlich, um Rehabilitanden zur Teilnahme an entsprechenden Programmen zu motivieren, weshalb die Online-Nachsorge im vorliegenden Projekt bereits während der stationären Rehabilitation eingeführt wurde. Zur Einführung in die Nachsorge ist im weiteren Sinne

auch die Einführung in das Medium, also die Internetplattform selbst, zu fassen. Hier ist zu beachten, dass lediglich zwei der vier Kooperationskliniken die technischen Voraussetzungen für einen ersten Login bieten konnten, der das Vertrautmachen mit der Internetpräsenz und den einzelnen Funktionalitäten bereits noch in der Rehabilitationsklinik möglich machte. Es ist davon auszugehen, dass der Kontakt mit dem Nachsorgemedium bereits während des stationären Aufenthaltes eine begünstigende Rolle für die nachfolgende Zufriedenheit und Nutzung des Mediums spielt. Diese Annahme kann durch unsere Daten zum Teil gestützt werden, da sich die Patienten der beiden kardiologischen Kliniken (Offline-Kliniken) in zwei von drei Nutzungskriterien, d. h. (1) mind. 1 Login nach Reha-Ende, (2) mind. einen Blog verfasst, signifikant von den Patienten der psychosomatischen und orthopädischen (Online-Kliniken) Klinik unterscheiden. Dass kein bloßer Indikationseffekt vorliegt, kann dadurch ausgeschlossen werden, dass sich hinsichtlich des dritten Kriteriums, nämlich dem kompletten Durchlauf der Intervention, d. h. (3) es wurden mindestens sechs Blogs geschrieben, kein signifikanter Unterschied zwischen den Indikationen zeigt. Auf der anderen Seite ergeben sich bei der Zufriedenheit keinerlei Unterschiede zwischen On- und Offline-Kliniken. Wir schlussfolgern, dass die Implementierung des Mediums bereits im stationären Setting für die nachfolgende Nutzung entscheidend ist und damit auch in der zukünftigen Praxis unbedingt angestrebt werden sollte.

Die größte Nutzungshäufigkeit als auch die höchste Zufriedenheit berichteten die Patienten der Interventionsgruppe für die Blogs und therapeutischen Kommentierungen. Dieses Ergebnis bestätigt unsere Konzeption, in der die Blogs und Kommentierungen als Kernintervention angelegt worden sind. Dass die Eigen- und Fremdeinschätzung der therapeutischen Beziehung von Patient und Therapeut substanziell korreliert sind und die Mehrheit (64,3%) der IG-Teilnehmer sich vom Online-Therapeuten verstanden fühlte, zeigt zudem, dass auch der Inhalt der Kernintervention gut von den Patienten angenommen wurde. Darüber hinaus stützt die hohe Beziehungszufriedenheit mit der therapeutischen Beziehung diese Aussage. Des Weiteren zeigen unsere Daten, dass sich die Outcomekriterien zum Teil durch die Patienteneinschätzung der therapeutischen Allianz vorhersagen lassen, was ebenfalls als ein Hinweis auf die substanzielle Bedeutung der Blogs und therapeutischen Kommentierung als Kernintervention verstanden werden kann.

Doch auch mit dem Gesamtkonzept GSA-Online war knapp die Hälfte (45,7%) der Patienten aus der Interventionsgruppe zufrieden. Lediglich 15,9% äußerten Unzufriedenheit bezüglich der Online-Nachsorge. Weniger zufrieden zeigten sich die Patienten der Kontrollgruppe, die nur die Broschüren zu verschiedenen gesundheitsbezogenen Inhalten erhielt. Bei der Nutzung der Materialien fällt allerdings auf, dass diese Patienten dennoch deutlich aktiver waren, als es in einer klassischen Placebo-Vergleichsgruppe der Fall gewesen wäre. Auch bei der weiteren Nutzung der Materialien über den Interventionszeitraum hinaus zeigte sich die Kontrollgruppe sehr aktiv. So wurden die zur Verfügung gestellten Materialien (Broschüren zu gesundheitsbezogenen Themen) deutlich häufiger ausgedruckt oder gespeichert und diese auch häufiger über den Drei-Monats-Zeitraum hinaus genutzt als dies die Interventionsgruppe mit Blogs, Blogkommentierung und Arbeitsblättern tat. Lediglich bezüglich der PMR-Übung war die Interventionsgruppe etwa vergleichbar aktiv. Dies könnte dadurch erklärbar sein, dass die Interventionsgruppe sich bereits während der Interventionszeit im Sinne des selbstständigen Schreibens und der Auseinandersetzung mit den therapeutischen Kommentierung sehr aktiv und intensiv mit dem Material auseinandergesetzt hat und lediglich die PMR nach Interventionsende noch eine aktive Anwendung für die Teilnehmer darstellte, die sie aktiv fortführen konnten. Die Kontrollgruppe hingegen hatte Material mit unverändertem Format unabhängig von der Zeit vorliegen, insofern, dass beispielsweise kein therapeutisches Gegenüber zu bestimmter Zeit wegfiel. Die überdurchschnittliche Nutzungsaktivität der Kontrollgruppenpatienten könnte ein Hinweis darauf sein, dass der Interventionsanteil der Kontrollbedingung für eine, in Studien übliche Placebo-Vergleichsgruppe, zu hoch war und den Patienten zu lange zur Verfügung stand. Damit ließe sich auch erklären, warum die zu T2 gefundenen Gruppenunterschiede zum Katamnesezeitpunkt verschwinden, und zwar in der Form, dass sich das Belastungsniveau der Kontrollgruppe verringert, während das der Interventionsgruppe über die Zeit lediglich stabil bleibt.

7.4. Ausblick

Mit Abschluss dieser Studie sehen wir unser übergeordnetes Ziel erreicht, einen Forschungsbeitrag zur Optimierung der Gesundheitsversorgung in Deutschland zu leisten. So hat die Entwicklung und Evaluation des internetbasierten Nachsorgeprogramms GSA-Online den zentralen Aspekten Nachhaltigkeit, Vernetzung mit bestehenden Strukturen und Adaptivität wie folgt Rechnung tragen können:

Insgesamt zeigte sich mit 76% (Kontrollgruppe) bzw. 78% (Interventionsgruppe) Teilnahme eine sehr hohe Akzeptanz - und zwar über beide Gruppen hinweg. Online-Nachsorgemaßnahmen wie GSA-Online werden von Rehabilitanden sehr gut angenommen und scheinen in der therapeutengestützten Form hilfreicher und aktivierender als Maßnahmen ohne Therapeutenbegleitung. Dabei hat sich eine enge Vernetzung mit bestehenden Strukturen der Rehabilitation als herausfordernd, dennoch aber als möglich und sinnvoll erwiesen. Gerade die Art und Weise der Einführung des Nachsorgemediums scheint für die nachfolgende Nutzung bei der untersuchten Zielgruppe von großer Bedeutung zu sein. Die Adaption auf verschiedene Indikationen ist durchaus gelungen, wie die Ergebnisse zeigen konnten. Es ist zu vermuten, dass sich GSA-Online auch in weiteren Indikationsbereichen, wie z. B. der Onkologie, sinnvoll integrieren lassen würde.

Bezüglich des Ziels, die Gesundheit und Erwerbsfähigkeit mit GSA-Online zu sichern bzw. wiederherzustellen, ist festzustellen, dass die Zielerreichung je nach Instrument (sozialmedizinischer Risikoindex vs. SPE) unterschiedlich zu bewerten ist. Im Hinblick auf die methodischen Mängel der Hauptzielgröße kann jedoch vermutet werden, dass die berufliche Reintegration durch die Intervention verbessert worden ist. Dies zeigt sich auch bei Betrachtung einzelner Teilaspekte des SIBAR (subjektiv berichtete berufliche Belastung und Leistungsfähigkeit). Dort zeigen sich durchaus Effekte, die zum Teil auch langfristig (d. h. bis 12 Monate nach Reha-Ende) stabil sind. Schon kleine oder auch nur über einen Zeitraum von 3 Monaten nach Reha-Ende beobachtete Effekte durch GSA-Online sind hinsichtlich ihrer gesundheitsökonomischen Bedeutung nicht zu unterschätzen. So fallen die aus eingeschränkter Leistungsfähigkeit resultierenden Kosten auch über wenige Tage vermutlich langfristig für die Kostenträger teurer aus als die Kosten des internetbasierten Nachsorgeprogramms, welche sich bis auf einmalig hohe Entwicklungskosten und im Hinblick auf ambulante Nachsorgemaßnahmen

minimale Therapeutenkosten, auf einem niedrigen Niveau bewegen. Diese gesundheitsökonomischen Kosten detailliert gegenüberzustellen, wäre ein wünschenswertes nächstes Ziel. Auch die Überprüfung der Wirksamkeit bei stärker beruflich belasteten Patienten wäre sinnvoll, da die geringe Varianz in der beruflichen Belastung bei den Studienteilnehmern die Aussagekraft der Wirksamkeit einschränken. Gleichsam ist auch die Frage der Zufriedenheit, die in der Studie im mittleren Bereich lag, noch wichtig weiter zu untersuchen. Wesentlich erscheint die durchgängig erzielte Besserung der psychischen Beschwerden (insbesondere Depressivität, Ängstlichkeit) im Vergleich zur Kontrollgruppe (die ihrerseits relativ gut abschnitt). Es ist gesichert, dass eine erhöhte Depressivität, auch im subklinischen Bereich, nachteilige Auswirkungen in Hinblick auf die Ausbildung klinischer Depressionen und Arbeitsunfähigkeit nach sich zieht. Daher ist dieser Effekt auch für die längerfristige Erhaltung der Leistungsfähigkeit von Bedeutung.

8. Literaturverzeichnis

- Andersson, G., Paxling, B., Roch-Norlund, P., Östman, G., Norgren, A., Almlöv, J., Georén, L., Breitholtz, E., Dahlin, M., & Cuijpers, P. (2012). Internet-based psychodynamic versus cognitive behavioral guided self-help for generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial. *Psychotherapy and psychosomatics*, *81*(6), 344-355.
- 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*, *5*(10), e13196.
- Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M., & Shapira, N. a. (2008). A Comprehensive Review and a Meta-Analysis of the Effectiveness of Internet-Based Psychotherapeutic Interventions. *Journal of Technology in Human Services*, *26*(2-4), 109-160.
- Bassler, M., Potratz, B., & Krauthauser, H. (1995). Der "Helping Alliance Questionnaire" (HAQ) von Luborsky. *Psychotherapeut*, *40*, 23-32.
- Bee, P., Bower, P., Lovell, K., Gilbody, S., Richards, D., Gask, L., & Roach, P. (2008). Psychotherapy mediated by remote communication technologies: a meta-analytic review. *BMC psychiatry*, *8*(1), 60.
- Beutel, M. E., Dommer, T., Kayser, E., Bleichner, F., Vorndran, A., & Schlüter, K. (1999). Arbeit und berufliche Integration psychosomatisch Kranker. Nutzen und Indikation der beruflichen Belastungserprobung. *Psychother Psychosom med Psychol*, *49*(9/10), 368-374.
- Beutel, M. E., Höflich, A., Kurth, R. A., & Reimer, C. (2005). Who benefits from inpatient short-term psychotherapy in the long run? Patients' evaluations, outpatient after-care and determinants of outcome. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, *78*(2), 219-234.
- Beutel, M. E., Knickenberg, R. J., Krug, B., Mund, S., Schattenburg, L., & Zwerenz, R. (2006). Psychodynamic focal group treatment for psychosomatic inpatients—with an emphasis on work-related conflicts. *International journal of group psychotherapy*, *56*(3), 285-306.

- Bischoff, C., Gönner, S., Ehrhardt, M., & Limbacher, K. (2005). Ambulante vor- und nachbereitende Maßnahmen zur Optimierung der stationären psychosomatischen Rehabilitation – Ergebnisse des Bad Dürkheimer Prä-Post-Projekts. *Verhaltenstherapie*, 15(2), 78-87.
- Bödeker, W., & Friedrichs, M. (2011). Kosten der psychischen Erkrankungen und Belastungen in Deutschland. *Böcklerimpuls*. Düsseldorf.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (5 ed.). Berlin: Springer.
- Bullinger, M., & Kirchberger, I. (2003). SF-36, Fragebogen zum Gesundheitszustand. In J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler (Eds.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger, M., & Kirchberger, J. (1998). *Der SF-12. Der SF-36-Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handbuch für die deutschsprachige Fragebogenversion*. Göttingen: Hogrefe
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. (2012). Stressreport Deutschland 2012. Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden Dortmund, Berlin, Dresden.
- Bürger, W., & Deck, R. (2009). SIBAR – ein kurzes Screening-Instrument zur Messung des Bedarfs an berufsbezogenen Behandlungsangeboten in der medizinischen Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, 48(04), 211-221.
- Campbell, M., Elbourne, D., & Altman, D. (2004). CONSORT statement: extension to cluster randomised trials. *BMJ*, 328, 702 - 708.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*: Routledge Academic.
- Cuijpers, P., Marks, I. M., van Straten, A., Cavanagh, K., Gega, L., & Andersson, G. (2009). Computer-Aided Psychotherapy for Anxiety Disorders: A Meta-Analytic Review. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(2), 66-82.
- Deck, R., Schramm, S., & Hüppe, A. (2012). Begleitete Eigeninitiative nach der Reha ("neues Credo") - ein Erfolgsmodell? *Rehabilitation*, 51(5), 316-325.

- Deutsche Rentenversicherung Bund. (2012). Reha-Bericht Update 2012. Die medizinische und berufliche Rehabilitation der Rentenversicherung im Licht der Statistik. Berlin.
- Deutsche Rentenversicherung Bund. (2013). Reha-Bericht 2013. Die medizinische und berufliche Rehabilitation der Rentenversicherung im Licht der Statistik. . Berlin.
- Ebert, D., Hannig, W., Tarnowski, T., Sieland, B., Götzky, B., & Berking, M. (2013). Web-basierte Rehabilitationsnachsorge nach stationärer psychosomatischer Therapie (W-RENA). *Die Rehabilitation*, 52(03), 164-172.
- Eichenberg, C., & Ott, R. (2012). Klinisch-psychologische Intervention im Internet. *Psychotherapeut*, 57(1), 58-69.
- Ertelt, T. W., Crosby, R. D., Marino, J. M., Mitchell, J. E., Lancaster, K., & Crow, S. J. (2011). Therapeutic factors affecting the cognitive behavioral treatment of bulimia nervosa via telemedicine versus face-to-face delivery. *Int J Eat Disord*, 44(8), 687-691.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*: Sage.
- Gerdes, N., & Jäckel, W. H. (1995). Der IRES-Fragebogen für Klinik und Forschung. *Rehabilitation*, 34, 13-24.
- Golkaramnay, V., Cicholas, B., & Vogler, J. (2010). Wirksamkeit einer internetgestützten Nachsorge nach stationärer psychosomatischer Rehabilitation. In Deutsche Rentenversicherung Bund (Ed.), *19. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium: Innovation in der Rehabilitation - Kommunikation und Vernetzung vom 8. bis 10. März 2010 in Leipzig* (pp. 171-172). Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund,.
- Griffiths, K. M., Farrer, L., & Christensen, H. (2010). The efficacy of internet interventions for depression and anxiety disorders: a review of randomised controlled trials. *MJA*, 192(11), S4-S11.
- Hillert, A., Koch, S., Beutel, M. E., Holme, M., Knickenberg, R., Middeldorf, S., Wendt, T., Milse, M., Scharl, W., Schröder, K., & Zwerenz, R. (2007). Berufliche Belastungen und Indikationsstellung für ein berufsbezogenes Schulungsmodul in der

- medizinischen Rehabilitation: Bericht einer multizentrischen Evaluationsstudie. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 77, 147-154.
- Hüppe, A., & Raspe, H. (2005). Zur Wirksamkeit von stationärer medizinischer Rehabilitation in Deutschland bei chronischen Rückenschmerzen: Aktualisierung und methodenkritische Diskussion einer Literaturübersicht. *Die Rehabilitation*, 44(1), 24-33.
- Johansson, R., & Andersson, G. (2012). Internet-based psychological treatments for depression. *Expert Rev Neurother*, 12(7), 861-869; quiz 870.
- Johansson, R., Hesser, H., Ljotsson, B., Frederick, R. J., & Andersson, G. (2012). Transdiagnostic, affect-focused, psychodynamic, guided self-help for depression and anxiety through the internet: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 2(6).
- Kersting, A., Schlicht, S., & Kroker, K. (2009). Internettherapie. Möglichkeiten und Grenzen. *Der Nervenarzt*, 80(7), 797-804.
- Kieselbach, T., & Beelmann, G. (2006). Psychosoziale Risiken von Arbeitsplatzverlust und Arbeitslosigkeit. *Psychotherapeut*, 51(6), 452-459.
- Kiropoulos, L. A., Klein, B., Austin, D. W., Gilson, K., Pier, C., Mitchell, J., & Ciechomski, L. (2008). Is internet-based CBT for panic disorder and agoraphobia as effective as face-to-face CBT? *J Anxiety Disord*, 22(8), 1273-1284.
- Kittel, J., & Karoff, M. (2008). Lässt sich die Teilhabe am Arbeitsleben durch eine berufsorientierte kardiologische Rehabilitation verbessern? Ergebnisse einer randomisierten Kontrollgruppenstudie. *Rehabilitation*, 47, 14-22.
- Knaevelsrud, C., Jager, J., & Maercker, A. (2004). Internet-psychotherapie: Wirksamkeit und Besonderheiten der therapeutischen Beziehung. *Verhaltenstherapie*, 14(3), 174-183.
- Koch, S., Hedlund, S., Rosenthal, S., & Hillert, A. (2006). Stressbewältigung am Arbeitsplatz: Ein stationäres Gruppentherapieprogramm. *Verhaltenstherapie*, 16(1), 7-15.

- Kordy, H. (2013). Internet- und mediengestützte Therapie. *Psychother Psychosom med Psychol*, 63(1), 12-18.
- Kordy, H., Theis, F., & Wolf, M. (2011). Moderne Informations- und Kommunikationstechnologie in der Rehabilitation. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 54(4), 458-464.
- Kriz, D., Nübling, R., Steffanowski, A., Wittmann, W. W., & Schmidt, J. (2008). Patientenzufriedenheit in der stationären Rehabilitation: Psychometrische Reanalyse des ZUF-8 auf der Basis multizentrischer Stichproben verschiedener Indikation. *Z Med Psychol*, 17, 67 – 79.
- Lamprecht, J., Behrens, J., Mau, W., & Schubert, M. (2011). Das Intensivierte Rehabilitationsnachsorgeprogramm (IRENA) der Deutschen Rentenversicherung Bund – Berufsbegleitende Inanspruchnahme und Veränderungen berufsbezogener Parameter. *Die Rehabilitation*, 50(03), 186-194.
- Lamprecht, J., Behrens, J., Mau, W., & Schubert, M. (2012). Das Intensivierte Rehabilitationsnachsorgeprogramm (IRENA) der Deutschen Rentenversicherung Bund: Therapiegeschehen und Ein-Jahres-Verlauf gesundheitsbezogener Parameter bei Rehabilitanden mit muskuloskelettalen Erkrankungen. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 22(05), 253-257.
- Löwe, B., Kroenke, K., Herzog, W., & Grafe, K. (2004). Measuring depression outcome with a brief self-report instrument: sensitivity to change of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9). *J Affect Disord*, 81(1), 61-66.
- Luborsky, L. (1984). *Principles of psychoanalytic psychotherapy: A manual for supportive-expressive treatment*. New York: Basic Books.
- Luborsky, L. (1999). *Einführung in die analytische Psychotherapie. Ein Lehrbuch*. (3 ed.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Luborsky, L., Barber, J. P., Siqueland, L., & Johnson, S. (1996). The revised Helping Alliance questionnaire (HAq-II): Psychometric properties. *Journal of Psychotherapy Practice & Research*, 5, 260-271.

- Mau, W. (2010). Vernetzung als Forschungsgegenstand und Qualitätsmerkmal der Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, 49(06), 368-375.
- Mittag, O., & Raspe, H. (2003). Eine kurze Skala zur Messung der subjektiven Prognose der Erwerbstätigkeit: Ergebnisse einer Untersuchung an 4279 Mitgliedern der gesetzlichen Arbeiterrentenversicherung zu Reliabilität (Guttman-Skalierung) und Validität der Skala. *Rehabilitation*, 42, 169-174.
- Moessner, M., Aufdermauer, N., Baier, C., Göbel, H., Kuhnt, O., Neubauer, E., Poesthorst, H., & Kordy, H. (2013). Wirksamkeit eines Internet-gestützten Nachsorgeangebots für Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. *Psychother Psych Med(EFirst)*.
- Neuberger, O., & Allerbeck, M. (1978). *Messung und Analyse von Arbeitszufriedenheit: Erfahrungen mit dem "Arbeitsbeschreibungsbogen (ABB)"* (Vol. 26). Bern: Huber.
- Palmqvist, B., Carlbring, P., & Andersson, G. (2007). Internet-delivered treatments with or without therapist input: does the therapist factor have implications for efficacy and cost? *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 7(3), 291-297.
- Preschl, B., Maercker, A., & Wagner, B. (2011). The working alliance in a randomized controlled trial comparing online with face-to-face cognitive-behavioral therapy for depression. *BMC psychiatry*, 11, 189.
- Rentenversicherung, D. (2012). Reha-Bericht 2012. In Deutsche Rentenversicherung (Ed.).
- Risau, P. (2005). Online-Beratung als Präventionsmaßnahme-" BKK Lebenshilfe Online"- ein zukunftsweisendes Modellprojekt. *e-beratungsjournal.net*. Online unter: http://www.eberatungsjournal.net/ausgabe_0105/risau.pdf.
- Röckelein, E., Lukasczik, M., & Neuderth, S. (2011). Neue Ansätze zur arbeitsplatzbezogenen Rehabilitation. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 54(4), 436-443.

- Sarason, I. G., Sarason, B. R., & Pierce, G. R. (1992). Three contexts of social support. In H. O. F. Veiel & U. Baumann (Eds.), *The meaning and measuring of social support* (pp. 143-154). New York: Hemisphere.
- Schaarschmidt, U., & Fischer, A. (1996). *AVEM: arbeitsbezogene Verhaltens-und Erlebnismuster*: Swets Test Services.
- Schmidt, J., Lamprecht, F., & Wittmann, W. W. (1994). Zufriedenheit mit der stationären Versorgung. Entwicklung eines Fragebogens und erste Validitätsuntersuchungen. *Psychotherapie, Medizinische Psychologie*, 39, 248-255.
- Schmucker, R. (2011). Arbeit und Gesundheit – ein Interventionsfeld im Wandel. *Forum Public Health*, 72, 2-4.
- Scholz, M., Muller, E., Krohne, U., Bocker, M., Forkmann, T., & Wirtz, M. (2014). Konfirmatorische Prüfung der dimensional Struktur des Oswestry Disability Index, des SF-12 und der HADS-D bei Rehabilitanden mit muskuloskelettalen Erkrankungen. *Rehabilitation*, 53(2), 118-123.
- Schulz, U., & Schwarzer, R. (2003). Soziale Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung. Die Berliner Social Support Skalen (BSSS). *Diagnostica*, 49, 73-82.
- Sibold, M., Mittag, O., Kulick, B., Müller, E., Opitz, U., & Jäckel, W. H. (2011). Prädiktoren der Teilnahme an einer Nachsorge nach ambulanter Rehabilitation bei erwerbstätigen Rehabilitanden mit chronischen Rückenschmerzen. *Rehabilitation*, 50(6), 363-371.
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychological medicine*, 37(3), 319-328.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097.
- Steffanowski, A., Löschmann, C., Schmidt, J., Wittman, W. W., & Nübling, M. (2007). *Meta-Analyse der Effekte stationärer psychosomatischer Rehabilitation*. Bern: Huber.

- Stevens, J. P. (2013). *Intermediate statistics: A modern approach*: Routledge Academic.
- Streibelt, M., & Buschmann-Steinhage, R. (2011). Ein Anforderungsprofil zur Durchführung der medizinisch-beruflich orientierten Rehabilitation aus der Perspektive der gesetzlichen Rentenversicherung. *Die Rehabilitation*, 50(3), 160-167.
- Streibelt, M., Thren, K., & Müller-Fahrnow, W. (2009). Effektivität FCE-basierter medizinischer Rehabilitation bei Patienten mit chronischen Muskel-Skelett-Erkrankungen-Ergebnisse einer randomisierten kontrollierten Studie. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 19(1), 34-41.
- Theissing, J., Deck, R., & Raspe, H. (2013). Liveonline-Nachbetreuung bei Patienten mit abdominaler Adipositas in der kardio-diabetologischen Rehabilitation: Ergebnisse einer randomisierten, kontrollierten Studie. *Rehabilitation*, 52(03), 153-154.
- van Eimeren, B., & Frees, B. (2013). Rasanter Anstieg des Internetkonsums - Onliner fast drei Stunden täglich im Netz. *Media Perspektiven*(7-8/2013), 359-371.
- Ware Jr, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical care*, 34(3), 220-233.
- Wildt, A. R., & Ahtola, O. (1978). *Analysis of covariance*: Sage Publications Beverly Hills, CA.
- Winkelhake, U., Schutzzeichel, F., Niemann, O., & Daalman, H. (2003). Die berufsorientierte medizinische Rehabilitation (BOR) bei Funktionseinschränkungen aufgrund orthopädischer Erkrankungen. *Die Rehabilitation*, 42(1), 30-35.
- Wölfling, K., Müller, K. W., & Beutel, M. (2011). Reliabilität und Validität der Skala zum Computerspielverhalten (CSV-S). *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, 61(05), 216-224.
- Zwerenz, R., Gerzymisch, K., Edinger, J., Holme, M., Knickenberg, R. J., Spörl-Dönch, S., Kiwus, U., & Beutel, M. E. (2013). Evaluation of an internet-based aftercare

program to improve vocational reintegration after inpatient medical rehabilitation: study protocol for a cluster-randomized controlled trial. *Trials*, 14(1), 26.

Zwerenz, R., Knickenberg, R. J., Schattenburg, L., & Beutel, M. E. (2004). Berufliche Belastungen und Ressourcen berufstätiger Patienten der psychosomatischen Rehabilitation im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. *Rehabilitation*, 43(1), 10-16.

Zwerenz, R., Knickenberg, R. J., Schattenburg, L., & Beutel, M. E. (2005). Motivation zur psychosomatisch-psychotherapeutischen Bearbeitung von beruflichen Belastungen - Entwicklung und Validierung eines Fragebogens. *Rehabilitation*, 44, 14-23.

9. Anhang 1: Tabellen

Tabelle A-1: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik bezüglich des Logins für die Drop-Out-Analyse

	Kein Login nach Entlassung		Login nach Entlassung	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Interventionsgruppe (IG)	71	23,4%	232	76,6%
Kontrollgruppe (KG)	86	26,1%	243	73,9%
χ^2-Test	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	<i>Cramer-V</i>
	1	.62	.43	.03

Tabelle A-2: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik bezüglich des Schulabschlusses für die Drop-Out-Analyse

	Kein Login nach Entlassung		Login nach Entlassung	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Hauptschule	29	29,3%	70	70,7%
Mittlere Reife	60	24,3%	187	75,7%
Abitur/ Fachabitur	67	23,9%	213	76,1%
χ^2-Test	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	<i>Cramer-V</i>
	2	1,21	.55	.04

Tabelle A-3: Kreuztabelle mit entsprechender Zellverteilung und Teststatistik bezüglich der Klinikzugehörigkeit für die Drop-Out-Analyse

	Kein Login nach Entlassung		Login nach Entlassung	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Klinik 1	40	20,5%	155	79,5%
Klinik 2	16	32,0%	34	68,0%
Klinik 3	87	32,1%	184	67,9%
Klinik 4	14	12,1%	102	87,9%
χ^2-Test	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	<i>Cramer-V</i>
	3	21,12	< .001	.18

Tabelle A- 4: Übersicht über die deskriptive Statistik und die Kennwerte der t-Tests bezüglich Behandlungsdauer, Alter und Geschlecht für die Drop-Out-Analyse

		<i>M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Behandlungsdauer	Kein Login	4,09 (1,05)	-1,60	.11
	Login	4,25 (1,14)		
Alter	Kein Login	48,83 (7,20)	.20	.84
	Login	48,69 (7,22)		
Geschlecht	Kein Login	1,60 (.49)	1,64	.10
	Login	1,52 (.50)		

Tabelle A-5: Übersicht über die deskriptive Statistik und die Kennwerte der t-Tests bezüglich der zentralen Outcomes für die Drop-Out-Analyse

		<i>M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
SIBAR-Risikoindex	Kein Login	4,22 (3,18)	.07	.94
	Login	4,20 (2,87)		
PHQ Depressivität	Kein Login	8,04 (5,75)	-.95	.35
	Login	8,57 (5,74)		
PHQ Somatisierung	Kein Login	10,07 (5,37)	-.93	.35
	Login	10,56 (5,49)		
PHQ Stresserleben	Kein Login	7,44 (4,12)	-.51	.61
	Login	7,65 (4,39)		
GAD Ängstlichkeit	Kein Login	6,46 (5,16)	-.07	.95
	Login	6,49 (5,04)		
SF-12 körperliche Gesundheit	Kein Login	43,42 (10,02)	.97	.33
	Login	42,49 (9,74)		
SF-12 psychische Gesundheit	Kein Login	40,04 (12,25)	.71	.48
	Login	39,23 (11,42)		
Gesamtskala BSSS	Kein Login	49,12 (7,84)	-1,72	.09
	Login	50,37 (7,50)		

Tabelle A-6: Übersicht über die deskriptive Statistik und die Kennwerte der t-Tests bezüglich der Skalen des AVEM für die Drop-Out-Analyse

		<i>M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
(1) subjektive Bedeutsamkeit	Kein Login	4,57 (2,00)	-1,02	.31
	Login	4,77 (2,12)		
(2) beruflicher Ehrgeiz	Kein Login	4,26 (2,01)	-1,06	.29
	Login	4,46 (1,97)		
(3) Verausgabungs- bereitschaft	Kein Login	5,69 (2,07)	-.79	.43
	Login	5,85 (2,18)		
(4) Perfektionsstreben	Kein Login	4,94 (2,17)	-1,98	.048
	Login	5,35 (2,09)		
(5) Distanzierungsfähigkeit	Kein Login	4,97 (1,25)	-1,52	.13
	Login	5,15 (1,25)		
(6) Resignationstendenz	Kein Login	5,45 (1,96)	-.66	.51
	Login	5,58 (1,99)		
(7) Problembewältigung	Kein Login	3,74 (1,79)	-.48	.64
	Login	3,83 (1,99)		
(8) innere Ruhe / Ausgeglichenheit	Kein Login	4,31 (1,76)	2,37	.018
	Login	3,92 (1,68)		
(9) Erfolgserleben	Kein Login	3,97 (2,17)	-.70	.48
	Login	4,11 (2,10)		
(10) Lebenszufriedenheit	Kein Login	3,51 (1,85)	.26	.79
	Login	3,46 (1,76)		
(11) Erleben soz. Unterstützung	Kein Login	3,85 (1,46)	1,53	.13
	Login	3,64 (1,40)		

Tabelle A-7: Übersicht über die deskriptive Statistik des sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR zum Ende der Intervention (T2)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Risikoindex	3,53	3,22	292	4,01	3,17	318

Tabelle A-8: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVA basierend auf dem sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR zum Ende der Intervention (T2)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Risikoindex					
Baseline	1	606	685,49	< .001	.50
Indikation	1	606	.10	.75	< .001
Gruppe	1	606	1,68	.20	< .001

Tabelle A-9: Übersicht über die deskriptive Statistik der Skalen 5 & 7-11 des AVEM zum Ende der Intervention (T2)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Distanzierungsfähigkeit	4,97	1,15	292	4,90	1,18	318
Offensive Problembewältigung	3,71	1,73	292	3,67	1,88	318
Innere Ruhe/Ausgeglichenheit	4,09	1,65	292	3,79	1,59	318
Erfolgs erleben im Beruf	4,20	1,98	292	3,87	2,05	317
Lebenszufriedenheit	3,65	1,76	292	3,24	1,80	318
Erleben sozialer Unterstützung	3,46	1,26	292	3,35	1,25	317

Tabelle A-10: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs basierend auf den Skalen 5 & 7-11 des AVEM zum Ende der Intervention (T2)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Skala 5: Distanzierungsfähigkeit					
Baseline	1	606	64,37	< .001	.09
Indikation	1	606	.09	.76	.001
Gruppe	1	606	1,30	.26	< .001
Skala 7: Offensive Problembewältigung					
Baseline	1	606	765,51	< .001	.55
Indikation	1	606	.19	.66	< .001
Gruppe	1	606	.69	.41	< .001
Skala 8: Innere Ruhe/Ausgeglichenheit					
Baseline	1	606	587,39	< .001	.48
Indikation	1	606	1,52	.22	< .001
Gruppe	1	606	6,71	.01	.005
Skala 9: Erfolgserleben im Beruf					
Baseline	1	605	1333,98	< .001	.66
Indikation	1	605	5,19	.02	.002
Gruppe	1	605	9,04	.003	.004
Skala 10: Lebenszufriedenheit					
Baseline	1	606	1054,58	< .001	.60
Indikation	1	606	.08	.77	< .001
Gruppe	1	606	5,42	.02	.003
Skala 11: Erleben sozialer Unterstützung					
Baseline	1	605	248,13	< .001	.29
Indikation	1	605	.00	.95	.001
Gruppe	1	605	1,76	.19	< .001

Tabelle A-11: Übersicht über die deskriptive Statistik der Skalen des PHQ und dem GAD-7 zum Ende der Intervention (T2)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
PHQ-Depression	7,77	5,64	290	8,58	5,93	318
PHQ-Somatisierung	9,72	5,56	291	9,88	5,60	316
PHQ-Stress	7,09	4,38	290	7,40	4,26	315
GAD-7	6,41	4,94	291	6,92	5,18	318

Tabelle A-12: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs basierend auf den Skalen des PHQ und dem GAD-7 zum Ende der Intervention (T2)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Depression					
Baseline	1	604	568,09	< .001	.46
Indikation	1	604	5,46	.02	.004
Gruppe	1	604	7,27	.007	.005
Somatisierung					
Baseline	1	603	802,14	< .001	.56
Indikation	1	603	1,28	.26	< .001
Gruppe	1	603	1,31	.25	< .001
Stress					
Baseline	1	601	602,32	< .001	.49
Indikation	1	601	.41	.52	< .001
Gruppe	1	601	5,71	.02	.004
GAD-7					
Baseline	1	605	574,66	< .001	.47
Indikation	1	605	2,40	.12	.001
Gruppe	1	605	7,99	.005	.006

Tabelle A-13: Übersicht über die deskriptive Statistik der Skalen des SF-12 zum Ende der Intervention (T2)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Psychische Gesundheit	42,22	11,74	286	40,59	12,32	311
Körperliche Gesundheit	43,87	9,89	286	43,65	10,22	311

Tabelle A-14: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs basierend auf den Skalen des SF-12 zum Ende der Intervention (T2)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Psychische Gesundheit					
Baseline	1	593	437,19	<.001	.40
Indikation	1	593	5,15	.02	.004
Gruppe	1	593	3,82	.05	.003
Körperliche Gesundheit					
Baseline	1	593	630,70	<.001	.51
Indikation	1	593	.03	.87	<.001
Gruppe	1	593	.09	.77	<.001

Tabelle A-15: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANOVA basierend auf der Gesamtzufriedenheit mit der Onlinenachsorge zum Ende der Intervention (T2)

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Zufriedenheit					
Indikation	2	414	1,233	.292	.001
Gruppe	1	414	17,223	<.001	.04
Indikation * Gruppe	2	414	2,502	.083	.007

Tabelle A-16: Übersicht über die deskriptive Statistik der Gesamtzufriedenheit mit der Onlinenachsorge zum Ende der Intervention (T2)

	Interventionsgruppe (IG)			Kontrollgruppe (KG)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Psychosomatik	3,31	1,19	68	2,46	1,06	74
Kardiologie	2,87	1,36	84	2,63	1,20	108
Orthopädie	3,23	1,36	43	2,74	1,22	43

Tabelle A-17: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs basierend auf dem PHQ-Depressivität zur Katamnese (T3) getrennt nach Indikationen

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Indikation Psychosomatik					
Covariate	1	186	129,68	<.001	.34
Gruppenart	1	186	3,312	.070	.007
Indikation Kardiologie					
Covariate	1	303	241,128	<.001	.44
Gruppenart	1	303	3,155	.077	.004
Indikation Orthopädie					
Covariate	1	110	42,761	<.001	.27
Gruppenart	1	110	.399	.529	<.001

Tabelle A-18: Beschreibung der Zwischensubjekteffekte der ANCOVAs basierend auf dem sozialmedizinischen Risikoindex des SIBAR zur Katamnese (T3) getrennt nach Indikationen

	<i>df</i>	<i>df(E)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	ω^2
Indikation Psychosomatik					
Covariate	1	187	170,447	<.001	.46
Gruppenart	1	187	1,745	.188	.002
Indikation Kardiologie					
Covariate	1	304	179,893	<.001	.37
Gruppenart	1	304	.516	.473	-.001
Indikation Orthopädie					
Covariate	1	110	98,156	<.001	.45
Gruppenart	1	110	.133	.716	<.001

10. Anhang 2: Einwilligungserklärung, Patienteninformation und Screening

10.1. Einwilligungserklärung

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin

und Psychotherapie – Direktor: Univ.-Prof. Dr. M.E. Beutel

CODE

--	--	--	--

Klinik Laufende Nr.

Einwilligungserklärung für Patienten

Studientitel: Wirksamkeit von internetbasierter Nachsorge in der medizinischen Rehabilitation

.....
Name

.....
Vorname

.....
Geburtsdatum

Ich bin in einem persönlichen Gespräch ausführlich und verständlich über Wesen, Bedeutung, Risiken und Tragweite der Studie aufgeklärt worden. Ich hatte die Gelegenheit zu einem Beratungsgespräch. Alle meine Fragen wurden zufriedenstellend beantwortet, ich kann jederzeit neue Fragen stellen. Ich habe darüber hinaus den Text der Patienteninformation gelesen und verstanden. Ich hatte ausreichend Zeit, mich zu entscheiden.

Ich verstehe, dass meine Teilnahme völlig freiwillig ist und dass ich jederzeit die Möglichkeit habe, meine Einwilligung ohne Angabe von Gründen zurückzuziehen (mündlich oder schriftlich), und dass dies keinerlei Einfluss auf meine medizinische Versorgung oder Rechte hat. Ferner habe ich zur Kenntnis genommen, dass die personenbezogenen Daten umgehend und die bis dahin erhobenen Forschungsdaten auf meinen Wunsch gelöscht werden.

Ich stimme zu, an der oben genannten Studie mitzuarbeiten, indem ich (a) einige Fragebögen ausfülle und (b) in eine der Studienbehandlungsgruppen zufällig eingeteilt werde und ggf. im Anschluss an die stationäre Rehabilitation an einer internetbasierten Nachsorgemaßnahme teilnehmen werde.

Mir wurde versichert, dass alle gesammelten Daten vertraulich behandelt und nur für die Zwecke des Forschungsvorhabens genutzt werden. **Ich habe verstanden und bin damit einverstanden, dass meine studienbezogenen Daten pseudonymisiert (d.h. kodiert ohne Angabe von Namen, Anschrift, Initialen oder Ähnliches) erhoben, auf Datenträgern gespeichert und vom Auftraggeber der Studie ausgewertet werden. Die Weitergabe an Dritte einschließlich Publikation erfolgt ausschließlich in anonymisierter Form, d.h. kann nicht meiner Person zugeordnet werden.**

Ich bin damit einverstanden, dass für den Zeitraum der Studiendurchführung von den Forschern eine Liste mit Namen und Adressen einerseits und dem mir zugeordneten Code andererseits geführt wird, damit mir für die Nachbefragung gegebenenfalls Fragebögen zugeschiedt werden können. Diese Liste sowie die Einwilligungs-erklärungen sind während der Datenerhebungsphase nur einem unabhängigen Datentreuhänder des „Interdisziplinären Zentrums Klinische Studien“ in Mainz zugänglich.

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass medizinische Befunde aus der klinischen Dokumentation der behandelnden Kliniken übernommen werden und entbinde die zuständigen MitarbeiterInnen diesbezüglich von der Schweigepflicht.

Ich bin bereit, nach Ende der stationären Behandlung, ggf. auch nach der internetbasierten Nachsorgemaßnahme per E-Mail, telefonisch oder Post von den Forschern bis spätestens 12 Monate nach Entlassung aus der Klinik kontaktiert zu werden.

Ein Exemplar der Patienteninformation und Einwilligungserklärung habe ich erhalten, gelesen und verstanden.

Ich bin einverstanden und nehme an der Studie teil.

Ort und Datum

Unterschrift des Studienteilnehmers

Name des aufklärenden Studienmitarbeiters (in Druckbuchstaben)

Ich habe das Aufklärungsgespräch geführt und die Einwilligung des Teilnehmers eingeholt.

Ort und Datum

Unterschrift des Studienmitarbeiters

10.2. Patienteninformation

Briefkopf Kooperationsklinik



UNIVERSITÄTSmedizin.
MAINZ

Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin

und Psychotherapie – Direktor: Univ.-Prof. Dr. M.E. Beutel

Patienteninformation zur Studie „Wirksamkeit von internetbasierter Nachsorge in der medizinischen Rehabilitation“

Sehr geehrte(r) Patient(in),

Sie befinden sich in ***Name der Kooperationsklinik*** zur stationären medizinischen Rehabilitation. Sie erhalten hier alle notwendigen und geeigneten Behandlungen, die zur wesentlichen Besserung Ihrer Gesundheit und Wiederherstellung Ihrer Leistungsfähigkeit beitragen. Darüber hinaus wollen wir in Zusammenarbeit mit der Universitätsmedizin Mainz (Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prof. Dr. M.E. Beutel) die im nachfolgenden beschriebene Studie durchführen.

Im heutigen Gesundheitswesen wird es immer wichtiger, die Ergebnisse durchgeführter Behandlungen ausreichend zu dokumentieren und in ihrem Verlauf zu untersuchen. Dies dient u.a. dazu, die tägliche Arbeit, die Behandlungskonzepte und Behandlungsformen zu überprüfen und ständig zu verbessern.

Wir wissen, dass auch nach erfolgreicher Rehabilitation die Rückkehr an den Arbeitsplatz oft neue Anforderungen oder Belastungen aufwirft. Aus diesem Grund führen wir eine wissenschaftliche Studie über die Wirkung von Schulungsprogrammen für Patienten mit beruflichen Belastungen durch. Es soll geprüft werden, inwiefern das Thema Beruf in die medizinische Rehabilitationsbehandlung integriert und dadurch die Behandlungsergebnisse verbessert werden können. Dazu haben wir ein spezielles Schulungsprogramm mit ggf. anschließender internetbasierter Nachsorgemaßnahme entwickelt. Sollten Sie die Bedingungen zur Studienteilnahme erfüllen, können wir Ihnen im Rahmen der Studie dieses Schulungsprogramm zusätzlich zur Standardtherapie anbieten und werden Sie per Los zufällig einer von zwei Studiengruppen zuweisen. Beide Gruppen erhalten Zugang zu einer durch das Studienzentrum der Universitätsmedizin Mainz verwalteten Internetplattform. Patienten der ersten Studiengruppe werden nach Abschluss der stationären Therapie in einer internetbasierten Nachsorgemaßnahme weiter betreut. Im Rahmen der internetbasierten Nachsorgemaßnahme bekommen Sie über die Internetplattform für einen Zeitraum von drei Monaten eine regelmäßige therapeutische Weiterbetreuung, u.a. mit Arbeitsmaterialien, Entspannungsübungen und therapeutischen Aufgaben mit direkter Rückmeldung. Für die Teilnahme an der internetbasierten Nachsorge wird ein Zeitaufwand von ca. 60 Minuten pro Woche nötig sein. Patienten der zweiten Studiengruppe bekommen nach der stationären Rehabilitationsmaßnahme über die Internetplattform regelmäßig Links mit allgemein zugänglichen Informationen zur Nachsorge sowie Materialien und Hilfen zum

Umgang mit beruflichen Belastungen zur Verfügung gestellt. Zur Nutzung der Informationen wird ein vergleichbarer wöchentlicher Zeitaufwand von ca. 60 Minuten nötig sein.

Ziel der Studie wird es sein, die Wirksamkeit der internetbasierten Nachsorgemaßnahme zu überprüfen. Deshalb möchten wir Sie ergänzend zu den Behandlungen bitten, Fragebögen auszufüllen, die sich auf Ihren Gesundheitszustand, Ihre Erkrankung, Ihre soziale und berufliche Situation sowie Ihre Zufriedenheit mit der Behandlung in unserer Klinik beziehen. Zusätzlich möchten wir medizinische Befunde aus der klinischen Dokumentation der behandelnden Kliniken übernehmen. Die Weitergabe der medizinischen Befunde aus den behandelnden Kliniken an das Forscherteam kann nur erfolgen, wenn die damit betrauten MitarbeiterInnen der Klinik von der Schweigepflicht entbunden sind.

Ebenso möchten wir Sie bitten, drei Monate sowie ein Jahr nach Entlassung Fragebögen auszufüllen, die sich auf Ihren Gesundheitszustand und Ihre Erfahrungen und eventuelle Probleme bei Ihrer Rückkehr an den Arbeitsplatz beziehen. Die Fragebögen werden für Sie zu den entsprechenden Zeitpunkten auf der Internetplattform hinterlegt sein. Alternativ können Sie die Fragebögen auch zugesandt bekommen, die Sie bitte ausfüllen und im beigegeführten Freiumschlag an das Studienzentrum zurücksenden. Für diese Befragung müssen sie jeweils ca. 45 Minuten Bearbeitungszeit einplanen.

Sie können sich ohne Einschränkung darauf verlassen, dass alle Ihre Angaben absolut vertraulich behandelt werden. Alle Daten werden durch die Forschungsmitarbeiter pseudonymisiert (d.h. kodiert ohne Angabe von Namen, Anschrift, Initialen oder Ähnliches) erhoben, auf Datenträgern gespeichert und vom Auftraggeber der Studie ausgewertet werden. Zu Teilnahmebeginn wird dafür jedem Patienten ein Code zugeordnet, unter welchem dann alle Fragebögen und Daten pseudonymisiert an das Forschungsteam weitergeleitet werden. Damit Ihnen z.B. bei Befragung per Post ein Jahr nach Entlassung ein Fragebogen von den Forschern zugeschickt werden kann, ist es notwendig, dass eine Liste mit Namen und Adressen einerseits und dem Code der teilnehmenden Patienten andererseits geführt wird. Diese Liste sowie die Einwilligungs-erklärungen sind während der Datenerhebungsphase nur einem unabhängigen Datentreuhänder des „Interdisziplinären Zentrums Klinische Studien“ in Mainz zugänglich. Nach Abschluss der Studie wird diese Liste zusammen mit den anderen Unterlagen, die Personendaten enthalten, vernichtet werden.

Die Internetplattform ist nach den aktuellen Sicherheitsstandards abgesichert, eine Zuordnung personenbezogener Daten ist nicht möglich, da die Daten mit direktem Personenbezug (siehe oben) nicht online erhoben oder gespeichert sind und Sie sich mit einem anonymen Kennzeichen anmelden. Bei Anmeldung auf der Internetplattform werden Sie gebeten eine E-Mail-Adresse anzugeben, über die Sie automatisch benachrichtigt werden, wenn Informationen, therapeutische Rückmeldungen oder auszufüllende Fragebögen für Sie hinterlegt sind. Sollten Sie keine E-Mail-Adresse angeben, besteht die Möglichkeit, die Benachrichtigungen telefonisch zu erhalten.

Alle statistischen Auswertungen erfolgen pseudonymisiert, d.h. ohne Angaben, die Rückschlüsse auf Ihre Person zulassen würden. Bei eventuellen Veröffentlichungen, z.B. in Fachzeitschriften, wird selbstverständlich kein Bezug zu Ihrer Person hergestellt. Es werden im Zusammenhang mit der Studie keine personenbezogenen Daten an Dritte – auch nicht an Rentenversicherungsträger, Krankenkasse oder andere Institutionen – weitergegeben. Die in dieser Studie erhobenen Daten werden gelöscht, sobald sie für die weitere wissenschaftliche Auswertung nicht mehr erforderlich sind.

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig. Die Studie wird durch die Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin Mainz im Interesse einer

besseren Patientenversorgung durchgeführt und wurde nicht von Kostenträgern (z.B. DRV oder Krankenkasse) oder sonstigen Dritten veranlasst. Sie können die Teilnahme jederzeit ohne Angabe von Gründen – auch bei schon gegebener Einwilligung – beenden. Personenbezogene Daten werden daraufhin umgehend gelöscht, auf Ihren Wunsch ebenso bereits erhobene Forschungsdaten. Auch wenn Sie die Teilnahme ablehnen, erwachsen Ihnen hieraus keine Nachteile. Wir möchten Sie bitten, alle Fragen offen und ehrlich zu beantworten – für uns gibt es keine „erwünschten“ oder „nicht erwünschten“ Antworten!

Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis und bitten Sie freundlich darum, an der Studie teilzunehmen. Um unsere Behandlung zu verbessern, sind wir auf die Mithilfe unserer Patienten angewiesen. Ihre Angaben sind eine wichtige Rückmeldung für uns.

Für Ihre Unterstützung und Mitarbeit möchten wir uns im Voraus bei Ihnen bedanken!

Dr. NN

Prof. Dr. Manfred Beutel

Dr. Rüdiger Zwerenz

Kooperationsklinik

Studienzentrum Mainz

Studienzentrum Mainz

Leiter der

*Leiter der Klinik für Psychosomatische
Medizin und Psychotherapie*

*Verantwortlicher
Studienleiter*

Kooperationsklinik

10.3. Screeningfragebogen

CODE

Klinik

Laufende Nr.

Hier bitte **AUFKLEBER** / Angaben
eintragen

Name:

Fragebogen zur beruflichen Situation

Bitte füllen Sie die folgenden Fragen vollständig aus. Wenn Sie unsicher sind,
kreuzen sie bitte das Kästchen an, das Ihrer Einschätzung am nächsten kommt.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

	voll leistungsfähig	eingeschränkt leistungsfähig	gar nicht leistungsfähig	Wie hoch schätzen Sie Ihre derzeitige berufliche Leistungsfähigkeit genau ein?		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____ %		
7.	Sehen Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand Ihre Erwerbsfähigkeit dauerhaft gefährdet?					
	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein				
8.	Können Sie Ihre bisherige berufliche Tätigkeit trotz Ihrer gesundheitlichen Beschwerden zukünftig noch weiter ausüben?					
	nein, sicher nicht	vermutlich nicht	bin unsicher	vielleicht ja	ja, bestimmt	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	Wann glauben Sie angesichts Ihres Gesundheitszustandes wieder arbeiten zu können oder dem Arbeitsmarkt zur Verfügung zu stehen?					
	Innerhalb von					
sofort	einem Monat	drei Monaten	sechs Monaten	neun Monaten	einem Jahr oder später	überhaupt nicht mehr
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Wenn Sie an Ihren derzeitigen Gesundheitszustand und Ihre berufliche Leistungsfähigkeit denken: Glauben Sie, dass Sie bis zum Erreichen des gesetzlichen Rentenalters berufstätig sein können?					
	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein				

11.	Überlegen Sie, einen Antrag auf Rente wegen verminderter Erwerbsfähigkeit (Frührente aus Gesundheitsgründen) zu stellen?				
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ich habe bereits einen Rentenantrag gestellt und zwar am _____				
12.	Insgesamt ist meine berufliche Situation für mich ...				
	stark belastend	etwas belastend	teils/teils	eher erfüllend	sehr erfüllend
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Wären während der Rehabilitation Therapieangebote zum Thema Beruf für Sie hilfreich?				
	für mich vermutlich...	sehr hilfreich	etwas hilfreich	nicht hilfreich	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14.	Inwieweit ist (war) Ihre jetzige (letzte) berufliche Situation für Sie persönlich belastend?				
		nicht belastend	etwas belastend	stark belastend	Trifft nicht zu
	Die körperlichen Anforderungen (z.B. schwere Arbeit, ungünstige Körperhaltung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Stress und Ärger bei der Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Die Sorge um den Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Doppelbelastung Arbeit und Haushalt/Familie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Unzureichende Auslastung, Unterforderung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ärger o. Konflikte mit Kollegen o. Vorgesetzten, das Betriebsklima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Unangemessene Bezahlung, schlechte Aufstiegsmöglichkeiten, fehlende Anerkennung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Welche Therapieangebote zum Thema <u>Beruf</u> in der Rehabilitation wären für Sie persönlich vermutlich hilfreich?				
	für mich vermutlich...	sehr hilfreich	etwas hilfreich	nicht hilfreich	
	Therapieangebote zum Thema Arbeit und Beruf insgesamt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ausführliche Testung, was ich angesichts meines Gesundheitszustandes im Beruf noch kann und was nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Hilfestellungen zum Umgang mit Stress, Ärger und Problemen bei der Arbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hilfestellungen bei meinen gesundheitlichen Beschwerden, um im Beruf besser klarzukommen (z.B. rückschonendes Arbeiten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Training meiner beruflichen Leistungsfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beratung bei sozial- und arbeitsrechtlichen Problemen (z.B. Rentenantragstellung, Kündigung, Arbeitsplatzwechsel, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hilfestellungen bei der Suche nach beruflichen Alternativen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anderes (bitte eintragen): _____			
16.	Haben Sie zu Hause die Möglichkeit das Internet zu nutzen?		
	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	

(SIBAR+I)

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!