



DepReha

Der Einfluss unterschiedlicher Behandlungssettings auf den Therapieerfolg bei Patienten mit depressiven Erkrankungen in der Rehabilitation

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Dr. Michael A. Rapp

Professur Sozial- und Präventivmedizin

Am Neuen Palais 10, Haus 12

14469 Potsdam

Prof. Dr. Pia Maria Wippert

Professur Sport- und Gesundheitssoziologie

Am Neuen Palais 10, Haus 12

14469 Potsdam

Inhaltsverzeichnis

DepReha Der Einfluss unterschiedlicher Behandlungssettings auf den Therapieerfolg bei Patienten mit depressiven Erkrankungen in der Rehabilitation	1
1. Einleitung.....	3
1.3. Ziele der Studie.....	4
3. Methodik	5
3.1. Studiendesign	5
3.4. Stichprobe	5
4. Ergebnisse.....	5
5. Diskussion.....	14
Ausblick	19
6. Literaturverzeichnis.....	20

Hinweis

Liebe Studienteilnehmer von DepReha,

der nachfolgende Ergebnisbericht ist eine Übersicht der ersten Ergebnisse zu den Kernfragen des Forschungsprojektes DepReha. Die wissenschaftlichen Ergebnisse sind stets Aussagen über Gruppen und beziehen sich NICHT auf Individuen bzw. Einzelpersonen. Somit kann es sein, dass sich ihre ganz persönlichen Erfahrungen in den Therapien über den Untersuchungsverlauf nicht eins zu eins widerspiegeln, da die Berichtsgrundlage sich auf Mittelwerte der Untersuchungsgruppen bezieht.

Vielen Dank für Ihr Interesse,
das DepReha-Team

1. Einleitung

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt, dass aktuell weltweit etwa 4,4% der Menschen an depressiven Erkrankungen leiden (World Health Organization, 2017). Das bedeutet eine Zunahme von an Depression Erkrankten von 18% innerhalb der letzten Dekade. In Deutschland wird von 5,2% Betroffenen in der Gesamtbevölkerung ausgegangen (Alonso *et al.*, 2004). Damit gehören Depressionen zu den häufigsten Formen psychischer Erkrankungen und sind in Deutschland noch vor Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes, Neubildungen sowie Krankheiten des Kreislaufsystems, eine der häufigsten Ursachen für ein frühzeitiges Ausscheiden aus dem Berufsleben.

Die wachsende Bedeutung von depressiven Störungen für das Renten- und Gesundheitssystem wird mit kontinuierlich steigenden Häufigkeiten erklärt (Busch *et al.*, 2013; Gaebel *et al.*, 2013). Es kann festgehalten werden, dass während Erwerbsminderungsrenten aufgrund des Herz-Kreislaufsystems, des Nervensystems sowie aufgrund von Neubildungen stagnieren oder sogar rückläufig sind, Erwerbsminderungsrenten aufgrund von depressive Erkrankungen seit Jahren stetig zunehmen. So hat sich alleine in dem Zeitraum von 2000 bis 2009 die Anzahl der Frühberentungen aufgrund depressiver Störungen mehr als verdoppelt (Statistisches Bundesamt, 2011). Eine ähnliche Entwicklung ist auch bei den Arbeitsunfähigkeitstagen erkennbar (Statistisches Bundesamt, 2010).

Der vermehrten Inanspruchnahme des Gesundheitssystems sowie der steigenden Diagnosehäufigkeit von depressiven Erkrankungen (Wittchen, 2011) steht eine umfassende wissenschaftliche Eindeutigkeit gegenüber, die besonders für eine leitliniengerechte Kombinationstherapie aus Psycho- und Pharmakotherapie bei depressiven Erkrankungen Remissionsraten von über 70% vorhersagt (vgl. (Wittchen, 2011)). Es ist zu vermuten, dass Patienten mit depressiven Erkrankungen häufig nicht oder nur unzureichend fachärztlich behandelt werden. Hinweise liefern neuere Versorgungsdaten: Nicht einmal jeder fünfte Patient mit einer affektiven Störung wird demnach fachärztlich behandelt. Der weitaus größte Teil der depressiven Patienten (auch diejenigen mit schweren Depressionen) wird ausschließlich vom Hausarzt behandelt (Gaebel *et al.*, 2013).

Eine vergleichbare Problematik zeigt sich beim Zugang zu psychosomatischen Rehabilitationsmaßnahmen: Nur etwa ein Drittel der wegen einer affektiven Störung berenteten Arbeitnehmern konnte in den acht Jahren vor dem frühzeitigen Ausscheiden aus dem Berufsleben an einer ambulanten oder stationären Rehabilitationsbehandlung teilnehmen (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2012).

Weiterhin stellen langen Wartezeiten eine zunehmende Belastung und Hürde besonders für depressive Patienten dar (Helbig-Lang, 2009), so dass häufig Behandlungen erst gar nicht begonnen werden (Williams *et al.*, 2008). Die Folgen für die Betroffenen liegen in einer Verschlechterung der

Symptomatik sowie darin, dass sich bei unbehandelten Depressionen die Länge der Krankheitsepisoden potentiell verdoppeln kann (Kessler *et al.*, 2003).

Somit ergibt sich die Annahme, dass Arbeitsunfähigkeitstage und Frühberentungen in Folge depressiver Erkrankungen nicht alleine auf die Zunahme der Diagnosestellungen zurückzuführen sind, sondern zusätzlich durch bedeutsame Probleme in der Versorgungssituation von Patienten mit Depressionen mitbedingt sind.

Neben der Versorgungsproblematik von depressiven Erkrankungen wird die steigende Belastung durch Stressoren – vor allem am Arbeitsplatz – als mögliche Ursache für den Anstieg depressiver Störungen diskutiert (Bonde, 2008; Netterstrøm *et al.*, 2008). Der Einfluss unterschiedlicher Stressbelastungen, wie beispielsweise kritische Lebensereignisse oder chronischer Stress auf die Entwicklung depressiver Symptome konnte bereits in mehreren Studien nachgewiesen werden (Hammen, 2005; Juster *et al.*, 2011; Kessler, 1997; Kobrosly *et al.*, 2014; van Praag *et al.*, 2004). Somit kann davon ausgegangen werden, dass neben der Versorgungsqualität die psychologische und biologische Stresslast ein bedeutsames Chronifizierungsrisiko darstellt. In Studien weitestgehend unbeachtet ist jedoch der Einfluss dieser Stressoren auf den Erfolg verschiedener Therapieformen und -settings sowie die Therapieadhärenz.

1.3. Ziele der Studie

Aus den oben angestellten Betrachtungen ergibt sich die Frage, in welchem Umfang eine frühzeitige diagnose- und fachspezifische Rehabilitationsmaßnahme von Arbeitnehmern mit depressiven Erkrankungen die Beschäftigungsfähigkeit verbessern kann. Zusätzlich soll geprüft werden, in wieweit bestimmte Risikokonstellationen hinsichtlich biologischer und psychologischer Stressoren den Rehabilitationserfolg und Therapieverlauf beeinflussen. Insgesamt sollen Hinweise darauf gefunden werden, wie die Teilhabe und berufliche, aber auch persönliche Wiedereingliederung depressionsbetroffener Menschen verbessert werden kann.

Hieraus ergeben sich die folgenden Fragestellungen:

- Die Frage, ob eine leitliniengerechte ambulante Behandlung (psychotherapeutische Ambulanz) oder beschleunigte stationäre psychosomatische Rehabilitation (psychosomatische Rehabilitationsklinik) eine verbesserte Arbeitsfähigkeit, geringere Behinderung und Beeinträchtigung zur Folge hat als eine Regelbehandlung (nervenärztliche Facharztpraxis)
- Die Frage, ob die psychobiologische Belastung durch Stress (Messung von Stressparametern in Blut und Haar) den Therapieerfolg beeinflusst und den Therapieverlauf beeinflusst
- Die Frage, ob es soziodemographische Charakteristiken innerhalb von Patientengruppen gibt, die Einfluss auf den Therapieerfolg in den verschiedenen Behandlungssettings haben

3. Methodik

3.1. Studiendesign

Zur Beantwortung der aufgestellten Fragestellungen wurde eine Längsschnittstudie mit vier Messzeitpunkten im Sinne einer kontrollierten Beobachtungsstudie aufgesetzt. Diese wurde parallel in drei Behandlungssettings durchgeführt: 3 Behandlungssettings: psychosomatische Rehabilitationsklinik, psychotherapeutische Ambulanz, nervenärztliche Facharztpraxis.

3.4. Stichprobe

Insgesamt konnten im Rahmen der DEPREHA-Studie 208 Patienten eingeschlossen werden. Dabei entfielen 45 Patienten auf die psychotherapeutische Ambulanz, 101 Patienten auf die psychosomatische Rehabilitationsklinik und 62 Studienteilnehmer auf die Patienten in der niedergelassenen, nervenärztlichen Facharztpraxis.

4. Ergebnisse

In der Betrachtung der Stichprobencharakteristika (Tabelle 1) zeigen sich Unterschiede zwischen den rekrutierten Patienten der Behandlungssettings. Abgesehen von der psychotherapeutischen Ambulanz gibt es einen höheren Anteil weiblicher Patienten in Rehabilitationsklinik und nervenärztlicher Facharztpraxis. Weiterhin sind die Patienten in Rehabilitationsklinik und nervenärztlicher Facharztpraxis älter und haben häufiger Kinder gegenüber den Patienten aus der Ambulanz. Weiter zeigt sich, dass Patienten der nervenärztlichen Facharztpraxis im Schnitt über ein niedrigeres Bildungsniveau verfügen. Der Anteil an Patienten, die Antidepressiva einnehmen, ist in Rehabilitationsklinik und Nervenarztpraxis höher. Darüber hinaus berichten Patienten aus der Rehabilitationsklinik über deutlich mehr Arbeitsfehltag im vergangenen Jahr aufgrund von Depressionen. Obwohl die Wartezeit auf einen Rehabilitations- bzw. Behandlungsplatz im Durchschnitt bei der Rehabilitationsklinik am höchsten angegeben wird, zeigen die hohen Standardabweichungen, dass die Wartezeiten innerhalb der Behandlungssettings erheblich schwanken.

Tab. 1: Stichprobencharakteristika

	Psycho- somatische Rehabilitations- -klinik N=101		Psychothera- peutische Ambulanz N=45		Nerven- ärztliche Facharztpraxis N=62		Test	
	N _{t0}	(% _{t0})	N _{t0}	(% _{t0})	N _{t0}	(% _{t0})	χ^2/t	p
Geschlecht (weiblich)	87	(86,1)	25	(55,5)	45	(72,6)	16,134	<,001***
Familienstand							5,678	,058
verheiratet/in Partnerschaft	64	(63,4)	11	(24,4)	39	(62,9)		
ledig/verwitwet/ geschieden/getrennt	37	(36,6)	17	(37,8)	23	(37,1)		
Kinder (ja)	77	(76,2)	12	(26,7)	39	(62,9)	29,966	<,001***
Schulabschluss							19,757	,001***
< 10 Jahre	4	(4,0)	1	(2,2)	13	(21,0)		
= 10 Jahre	54	(53,5)	9	(20,0)	29	(46,8)		
> 10 Jahre	43	(42,6)	18	(40,0)	20	(32,3)		
Antidepressiva							19,012	,001***
ja	67	(66,3)	19	(42,2)	52	(83,9)		
nein	18	(17,8)	13	(28,9)	9	(14,5)		
unsicher	10	(9,9)	0		0			
	M _{t0}	(SD _{t0})	M _{t0}	(SD _{t0})	M _{t0}	(SD _{t0})	F	p
Alter	48,3	(8,9)	36,0	(11,5)	51,6	(9,1)	37,578	<,001***
Einkommen (7 Stufen) ¹	4,5	(1,8)	4,4	(2,2)	4,1	(2,0)	0,639	,529
Sozioökonomischer Status ²	12,7	(3,0)	13,2	(3,7)	11,7	(2,9)	2,297	,104
Arbeitsfehltag aufgrund von Depressionen (letzten 12 Monate) ³	153,0	(116,2)	96,4	(128,9)	55,2	(105,5)	10,465	<,001***
Wartezeit auf Reha- bilitation/Behandlungsplatz (in Tagen) ³	114,4	(220,0)	47,9	(57,0)	104,1	(191,0)	1,919	,150

[#]p<0,1 ^{*}p<0,5 ^{**}p<0,01 ^{***}p<0,001

1 nach CASMIN; 2 Winkler-Scheuch-Index; 3 Selbstangabe aus Fragebogen

Fragestellung 1

Hinsichtlich der Frage, ob eine leitliniengerechte ambulante Behandlung oder beschleunigte stationäre psychosomatische Rehabilitation zu einer verbesserten Arbeitsfähigkeit, geringeren Behinderung und Beeinträchtigung im Vergleich zur jeweiligen Regelbehandlung (TAU) führt, zeigt sich im Verlauf, dass vor allem in der Rehabilitationsklinik innerhalb von 5 Wochen eine rapide Verbesserung der depressiven Symptomatik (von einem hohen Ausgangsniveau) eintritt. Die niedrige depressive Symptomatik am Ende des Rehabilitationsaufenthaltes steigt jedoch nach 5 Monaten und 8 Monaten wieder an, bleibt aber deutlich unter dem Ausgangsniveau. In der psychotherapeutischen Ambulanz sinken die Depressivitätswerte langsamer aber stetig, während in der nervenärztlichen Facharztpraxis die Depressivitätswerte nur geringfügig über die Studienzeitverlauf abnehmen (Abbildung 1). Vergleichbares zeigt sich in Bezug auf die Symptombelastungen durch körperliche und psychische

Symptome (Abbildung 3). Hinsichtlich der Arbeitsfähigkeit zeigt sich eine kontinuierliche Verbesserung bei Patienten der Rehabilitationsklinik und psychotherapeutischen Ambulanz, wobei letztere gegenüber beiden anderen Behandlungsorten mit einem höheren Niveau an Arbeitsfähigkeit in die Therapie starten (Abbildung 2). Besonders in Bezug auf die psychische und gesundheitsbezogene Lebensqualität profitieren Patienten von der Behandlung in der Rehabilitationsklinik und der psychotherapeutischen Ambulanz, welche einen sehr geringen Wert an Lebensqualität zu Therapiebeginn aufweisen, im Vergleich zu Patienten der nervenärztlichen Facharztpraxis (Abbildung 4 -5). Hinsichtlich der körperlichen, gesundheitsbezogenen Lebensqualität verbessern sich die Patienten in Ambulanz und Rehabilitationsklinik kontinuierlich, aber nur langsam; während bei den Patienten der Nervenarztpraxis keine Veränderung berichtet wird. Weiterhin scheinen Patienten der psychotherapeutischen Ambulanz weniger von Einschränkungen der körperlichen gesundheitsbezogenen Lebensqualität betroffen zu sein.

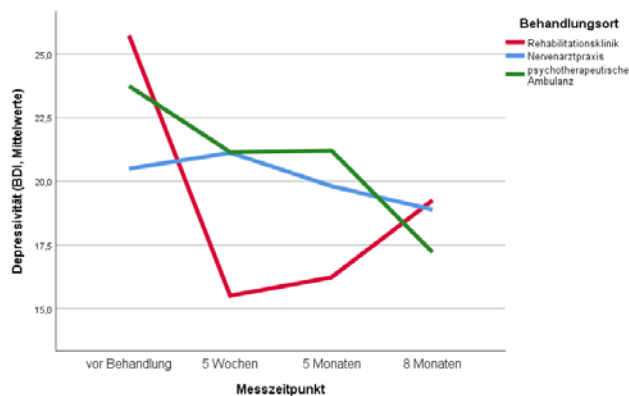


Abb. 1: Verlauf Depressivität (BDI)

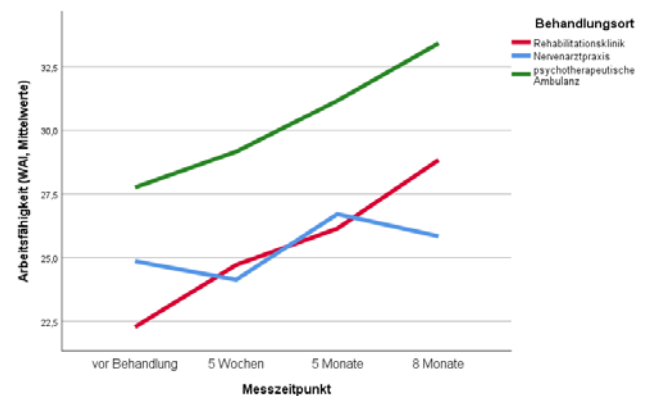


Abb. 2: Verlauf Arbeitsfähigkeit (WAI)

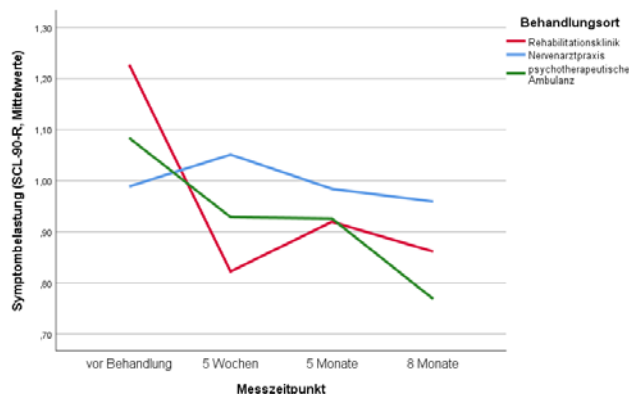


Abb. 3: Verlauf Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome (SCL-90-R; GSI)

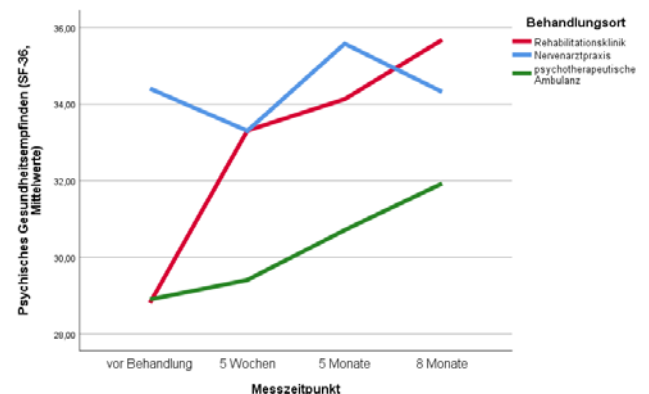


Abb. 4: Verlauf gesundheitsbezogene Lebensqualität – psychische Gesundheit

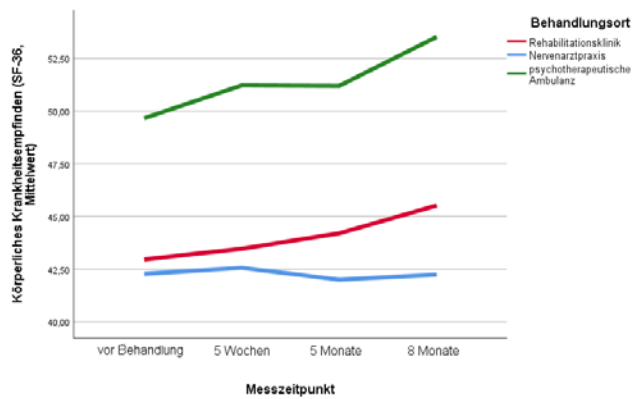


Abb. 5: Verlauf gesundheitsbezogene Lebensqualität – körperliche Gesundheit

Zudem erhalten vor allem Patienten mit einer mittelschweren und schweren Depression im Behandlungsverlauf eine leitliniengerechte Behandlung.

Unter Berücksichtigung von Behandlungsort und Behandlungszeit, zeigen sich zum zweiten Messzeitpunkt keine Unterschiede in der Depressivitätslast für leitliniengerecht und nicht-leitliniengerecht behandelte Patienten aus der psychotherapeutischen Ambulanz und nervenärztlichen Facharztpraxis, jedoch für Patienten aus der Rehabilitationsklinik. Beim Behandlungseffekt nach 8 Monaten zeigte sich ein anderes Bild. Für die psychotherapeutische Ambulanz und Rehabilitationsklinik ergaben sich bedeutsame Verbesserungen hinsichtlich der Depressivität für Patienten, die im Studienverlauf eine leitliniengerechte Behandlung erhalten haben. Patienten ohne leitliniengerechte Behandlung im Studienverlauf hingegen konnten keine bedeutsame Verbesserung aufweisen. In der nervenärztlichen Fachpraxis ergaben sich keine bedeutsamen Unterschiede sowohl bei Patienten, die im Studienverlauf eine leitliniengerechte Behandlung erhalten haben als auch bei denjenigen, die keine leitliniengerechte Behandlung erhielten (Abbildung 6-8).

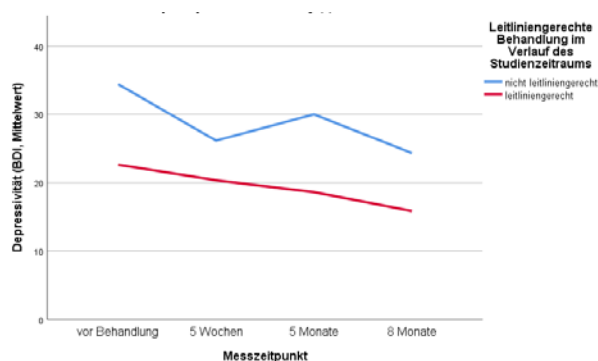


Abb. 6: Depressionsschwere nach Zeitpunkten in Abhängigkeit von leitliniengerechter Behandlung: psychotherapeutische Ambulanz

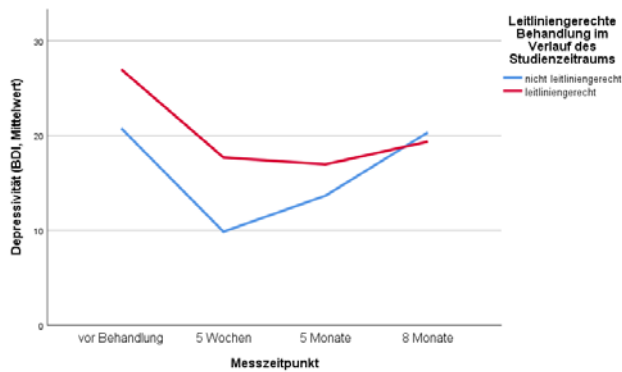


Abb. 7: Depressionsschwere nach Zeitpunkten in Abhängigkeit von leitliniengerechter Behandlung: Rehabilitationsklinik

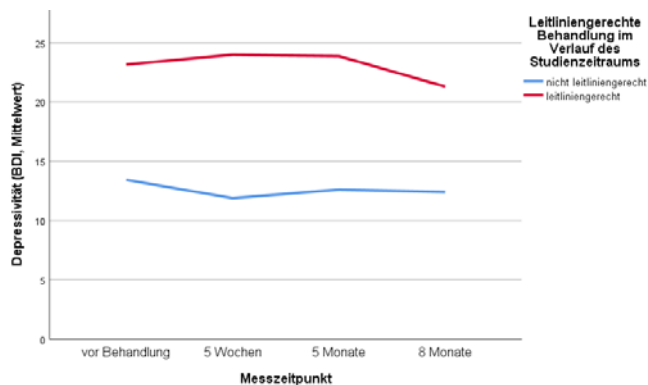


Abb. 1: Depressionsschwere nach Zeitpunkten in Abhängigkeit von leitliniengerechter Behandlung: Nervenarztpraxis

Bei 67 Patienten lag eine von uns als chronisch definierte Depression vor. Dabei zeigten zum Behandlungsbeginn Patienten mit akuten Depressionen aber auch Patienten mit chronischen Depressionen eine vergleichbare Symptomschwere. Im Verlauf entwickelt sich jedoch ein deutlicher Unterschied zwischen den beiden Gruppen: Zum letzten Erhebungszeitpunkt nach 8 Monaten reduziert sich die Depressionsschwere in der Gruppe der akuten Depressionen auf den Mittelwert 15,5 während der durchschnittliche Depressivitätswert mit 22,2 in der Gruppe der chronisch Depressiven auf einem vergleichsweise hohen Niveau stagniert.

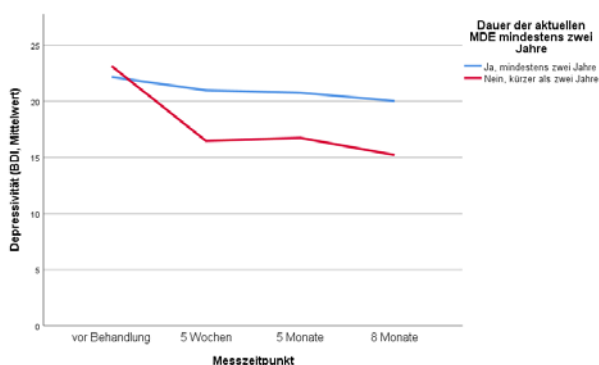


Abb. 9: Depressionsschwere nach Zeitpunkten in Abhängigkeit von Art der Depression

uns Informationen über die Variable „Dauer der aktuellen MDE mindestens zwei Jahre“ hier nur von insgesamt 114 Patienten vor (nervenärztliche Facharztpraxis: 54; Rehabilitationsklinikum: 44; Ambulanz: 16). In der Rehabilitationsklinik und in der psychotherapeutischen Ambulanz waren die Patienten mit chronischen Depressionen im Mittel depressiver (BDI-MW: 24,3 bzw. 25) als Patienten

Fragestellung 2

In den folgenden Analysen steht die Frage im Mittelpunkt, inwiefern die Belastung durch Stress eine Vorhersage der Beeinträchtigung und der Arbeitsfähigkeit unabhängig von der Therapie zulässt und den Therapieerfolg beeinflusst.

In den Verlaufsdarstellungen zum chronischen Stress (Fragebogen) zeigt sich zunächst, dass vor Behandlungsbeginn in den jeweiligen Behandlungssettings unterschiedliche Belastungen hinsichtlich chronischen Stresses vorliegen (Abbildung 10- 19). Patienten in der Rehabilitationsklinik weisen bedeutsam höhere Werte bezüglich Arbeits- und sozialer Überlastung, Überforderung bei der Arbeit sowie chronische Besorgnis auf als Patienten aus der Nervenarztpraxis. Am wenigsten Arbeits- und soziale Überlastung, Erfolgsdruck und Mangel an sozialer Anerkennung zeigen Patienten aus der psychotherapeutischen Ambulanz. Gegen Ende der Behandlung bzw. des Erhebungszeitraumes (nach fünf (t_2) und acht Monaten (t_3)) geben die Patienten in allen Settings in etwa gleich viel Belastung an.

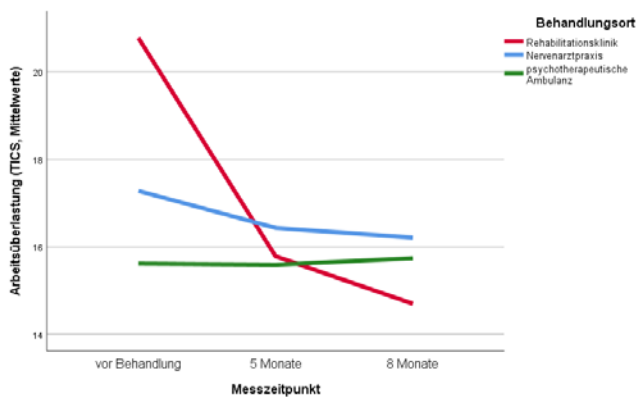


Abb. 10: Verlauf Arbeitsüberlastung (TICS)

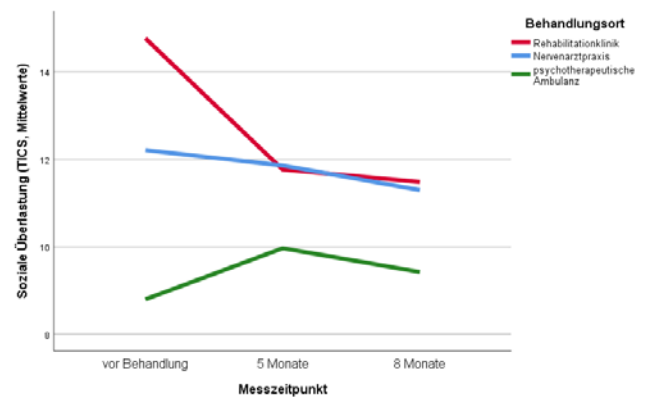


Abb.11: Soziale Überlastung (TICS)

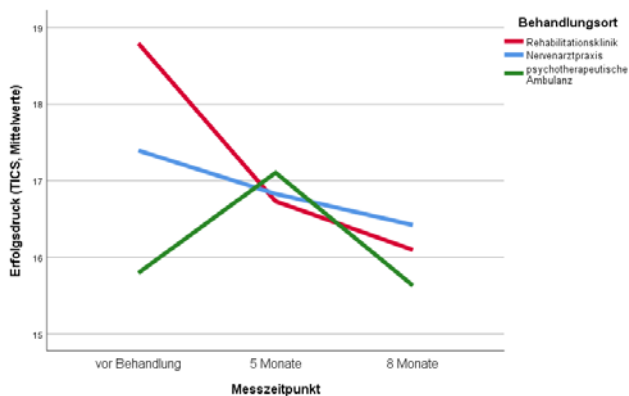


Abb. 12: Verlauf Erfolgsdruck (TICS)

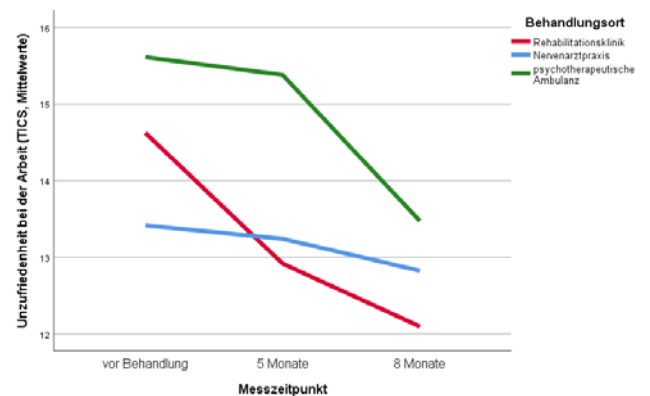


Abb.13: Unzufriedenheit bei der Arbeit (TICS)

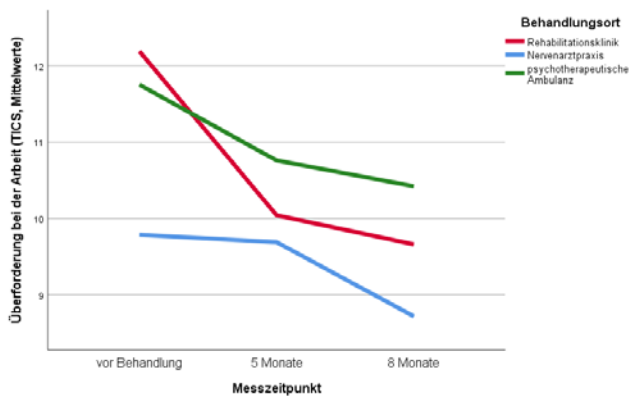


Abb.14: Verlauf Überforderung bei der Arbeit (TICS)

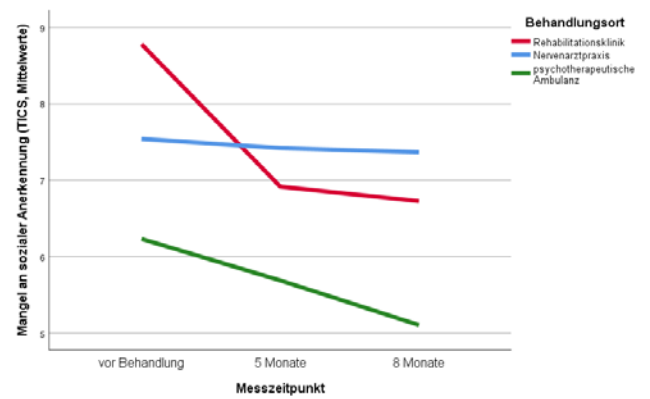


Abb.15: Verlauf Mangel an sozialer Anerkennung (TICS)

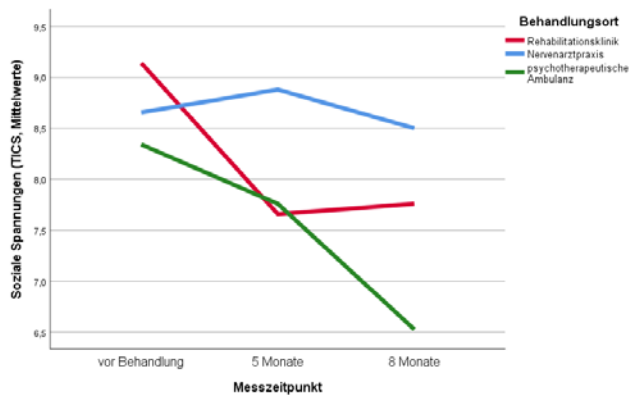


Abb.16: Verlauf soziale Spannungen (TICS)

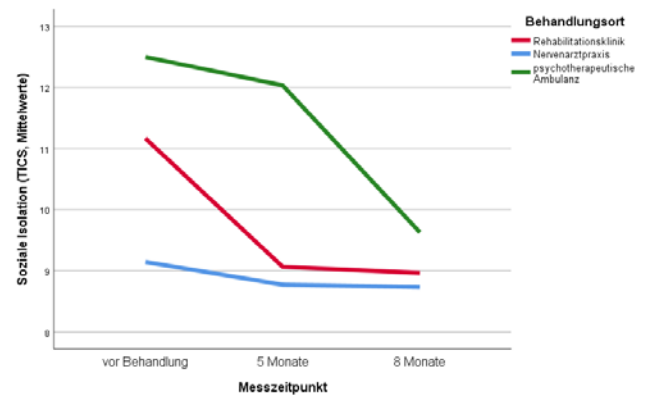


Abb.17: Verlauf soziale Isolation (TICS)

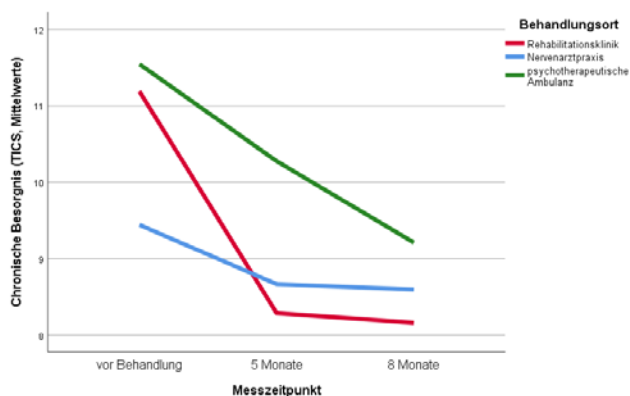


Abb.18: Verlauf chronische Besorgnis (TICS)

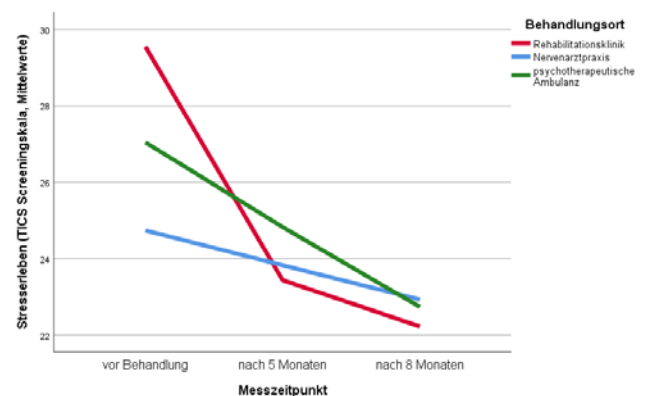


Abb.19: Verlauf Screening zu chronischen Stress (TICS)

Hinsichtlich der Depressivitätswerte zu t_1 und t_2 als Indikatoren von Therapieerfolg, zeigt sich, dass die Anzahl von kritischen Lebensereignissen im gesamten Lebensverlauf sowie die Anzahl von kritischen Lebensereignissen in der Kindheit (bis 12. Lebensjahr) einen Einfluss auf das Depressivitätsniveau haben, sowohl fünf Wochen als auch fünf Monate nach Behandlungsbeginn. Das heißt, je höher ein Patient mit kritischen Lebensereignissen im Lebensverlauf, aber auch in der Kindheit belastet war,

desto höhere Depressivitätswerte weist er noch fünf Wochen als auch fünf Monate nach Therapiebeginn auf. Vergleichbar zur Entwicklung der Depressivitätswerte, weisen Personen, die mehr kritische Lebensereignisse über die Lebensspanne sowie in der Kindheit erlebten, eine höhere subjektive Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome fünf Wochen nach Behandlungsbeginn auf. Weiterhin hat sowohl chronischer Stress als auch ein Mangel an sozialer Anerkennung einen negativen Einfluss auf die subjektive Beeinträchtigung durch psychische und körperliche Symptome fünf Monate nach der Behandlungsbeginn.

Abgesehen von Stress durch mehr kritische Lebensereignisse im Lebensverlauf, die schlechtere Werte für körperliche, gesundheitsbezogene Lebensqualität vorhersagen (t_1), haben die verschiedenen Stressarten wenig Einfluss auf die körperliche, gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Allerdings führen hohe Werte von chronischem Stress, Mangel an sozialer Anerkennung und sozialer Isolation sowie mehr kritischen Lebensereignissen im vergangenen Jahr beim Patienten vor Behandlungsbeginn, zu schlechteren Werten der psychischen, gesundheitsbezogenen Lebensqualität (fünf Wochen nach Behandlungsbeginn). Weiterhin haben chronischer Stress durch Unzufriedenheit und Überforderung bei der Arbeit, Mangel an sozialer Anerkennung sowie soziale Isolation und chronische Besorgnis einen nachteiligen prädiktiven Effekt auf die psychische, gesundheitsbezogenen Lebensqualität 5 Monate nach Behandlungsbeginn. Diese Ergebnisse zeigen sich unabhängig von Behandlungsform und Behandlungsetting.

In Bezug auf die Frage, ob Patienten mit höherem Stressniveau von einer beschleunigten stationären Rehabilitation stärker profitieren als von einer ambulanten, leitliniengerechten Behandlung, zeigen die statistischen Analysen differentielle Muster zwischen Stressbelastungen und Settings. Es zeigt sich, dass der Therapieeffekt in der Rehabilitationsklinik von der Höhe einzelner Stressparameter abhängig ist: Patienten mit Stressbelastungen durch Überforderung bei der Arbeit profitieren einerseits deutlicher und schneller hinsichtlich ihrer Arbeitsfähigkeit. Bei Stressbelastungen durch soziale Isolation hinsichtlich subjektiver Beeinträchtigungen durch körperliche und psychische Symptome sowie bei Arbeits- und sozialer Überlastung hinsichtlich der psychischen, gesundheitsbezogenen Lebensqualität verbessern sich Patienten in der Rehabilitationsklinik deutlicher im Vergleich zu Patienten in der Nervenarztpraxis.

Aber auch Patienten in der psychotherapeutischen Ambulanz mit spezifischen Stressbelastungen profitieren besser von der entsprechenden Therapie im Vergleich zu Patienten der Nervenarztpraxis: es zeigen sich deutlichere Verbesserungen der Depressivität bei Belastungen durch Erfolgsdruck und Mangel an sozialer Anerkennung. Patienten mit chronischer Besorgnis und sozialer Überlastung profitieren in der psychotherapeutischen Ambulanz hinsichtlich ihrer Arbeitsfähigkeit (zu t_2) und ihrer psychischen, gesundheitsbezogenen Lebensqualität (zu t_2).

Fragestellung 3

Hier stand zur Frage, ob spezifische soziodemografische Charakteristika den Therapieerfolg beeinflussen und bestimmte Patientengruppen dabei unterschiedlich stark von Settings profitieren. Die statistische Analyse der soziodemographischen Daten ergab drei Muster, die sich in erster Linie hinsichtlich des Familienstandes, der Anzahl der Kinder, der Bildung und des Einkommens unterscheiden. Die Muster lassen sich wie folgt charakterisieren: Muster 1: Verheiratet, Kinder, mittleres Lebensalter, hoher Bildungsgrad, überdurchschnittliches Nettoeinkommen; Muster 2: Verheiratet, Kinder, mittleres Lebensalter, mittlerer Bildungsgrad, (unter)durchschnittliches Nettoeinkommen; Muster 3: Ledig, Anfang 30, keine Kinder, hoher Bildungsgrad, (unter)durchschnittliches Nettoeinkommen.

Wie in Abbildung 20 bis 22 deutlich wird, gibt es einen Effekt der soziodemographischen Muster vor allem dadurch, dass die Patienten aus Muster 2 vor allem von der Rehabilitationsklinik profitierten, in der psychotherapeutischen Ambulanz aber Patienten des Musters 1 und 3, während sich bezüglich der Musterzugehörigkeit keine Effekt in der niedergelassenen, nervenärztlichen Facharztpraxis zeigten.

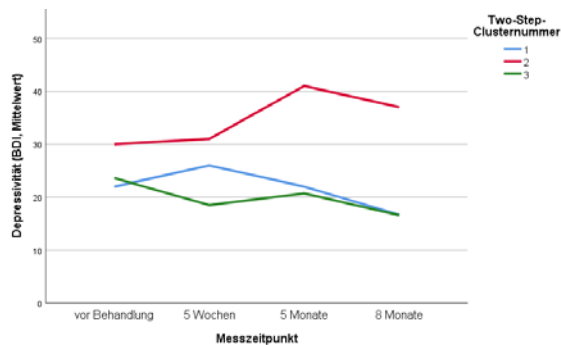


Abb.20: Musteranalyse - BDI & Messzeitpunkt: Hochschulambulanz

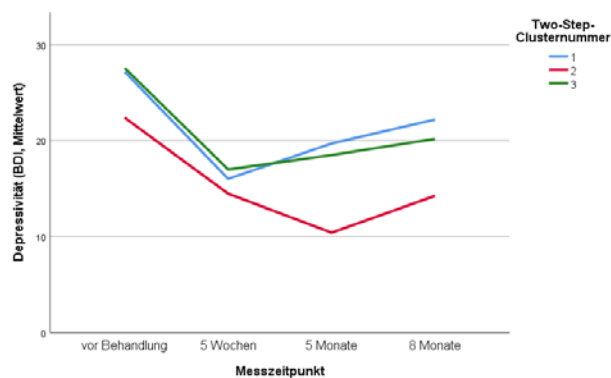


Abb.21: Musteranalyse - BDI & Messzeitpunkt: Rehabilitationsklinik

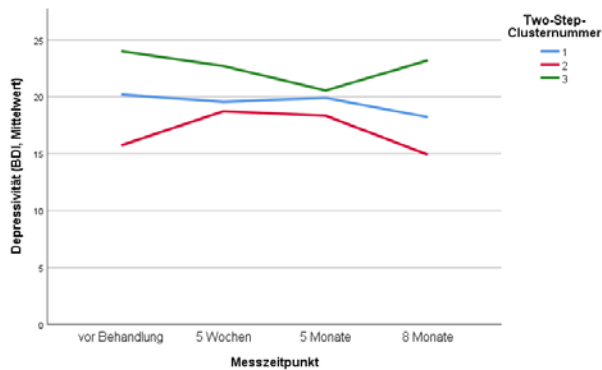


Abb.22: Musteranalyse - BDI & Messzeitpunkt: Nervenarztpraxis

5. Diskussion

Die Wirksamkeit der psychosomatischen Rehabilitation bei depressiven Störungen konnte bereits mehrfach nachgewiesen werden. Damit zählen depressive Störungen zu den Erkrankungen mit den höchsten Behandlungseffekten in der psychosomatischen Rehabilitation. Diese Ergebnisse konnten auch in der vorliegenden Studie bestätigt werden. Bereits zum zweiten Erhebungszeitpunkt t_1 (nach fünf Wochen) konnten in der psychosomatischen Rehabilitationsklinik bedeutsame Verbesserungen hinsichtlich der Depressivität verzeichnet werden, wohingegen ein so deutlicher Effekt zum zweiten Erhebungszeitpunkt in den anderen beiden Settings nicht vorzufinden war. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass dieser kurzfristige Behandlungseffekt in der psychosomatischen Rehabilitationsklinik offenbar unabhängig von einer leitliniengerechten Behandlung sowie von Alkoholkonsum und Rauchverhalten der Patienten besteht.

Die Notwendigkeit einer leitliniengerechten Behandlung zeigt sich jedoch in einer längeren zeitlichen Perspektive. Sowohl in der Rehabilitationsklinik als auch in der psychotherapeutischen Ambulanz konnten nur diejenigen Patienten längerfristig profitieren, die auch eine leitliniengerechte Behandlung erhalten hatten. Für die Patienten der nervenärztlichen Facharztpraxis konnten wir keine bedeutsame Verbesserung durch eine solche leitliniengerechte Behandlung finden.

Wie aus der Literatur erwartet (Saveanu & Nemeroff, 2012), zeigt sich bei den depressiven Patienten aus der DepReha-Studie, dass die psychobiologische Belastung durch Stress eine Vorhersage der Beeinträchtigung und der Arbeitsfähigkeit unabhängig von der Therapie vorhersagt. Um ein umfassendes Bild der individuellen Stressexposition der Patienten zu erhalten, wurde Stress auf drei Ebenen gemessen: biographischer Stress (kritische Lebensereignisse), psychologischer Stress (erlebter chronischer Stress) sowie biologischer Stress (Aktivität des primären und sekundären Stresssystems, allostatistische Last). Es zeigt sich ein differenzielles Bild hinsichtlich des Behandlungserfolgs, je nach Art und Intensität der Stressexposition. So weisen depressive Patienten mit einer Vielzahl an kritischen

Lebensereignissen im Lebensverlauf sowie während der Kindheit ein schlechteres Behandlungsergebnis hinsichtlich ihrer depressiven Symptomatik auf, was sich in Teilen sowohl in den generellen Symptombelastungen sowie auch in der psychologischen, gesundheitsbezogenen Lebensqualität nach fünf Wochen Behandlung widerspiegelt. Dieser Befund steht im Einklang mit Studien, die ein bis zu vierfach erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Depression für Frauen mit stressvollen Lebensereignissen in der Kindheit belegen (McCauley *et al.*, 1997) sowie Studien, die zeigen konnten, dass frühkindliche Stresserfahrung den klinischen Verlauf von depressiven Erkrankungen beeinflussen. Depressive Patienten mit frühkindlichen Stresserfahrungen zeigen einen früheren Krankheitsausbruch, geringere Remissions- und Verbesserungsraten, längere depressive Episoden sowie ein erhöhtes Chronifizierungsrisiko (Heim *et al.*, 2008; Saveanu & Nemeroff, 2012). In der aktuellen Literatur wird davon ausgegangen, dass das Erkrankungsrisiko im Erwachsenenalter schon in lebensgeschichtlich frühen Jahren wurzelt und über zwei mögliche Pfade die Gesundheit im Erwachsenenalter beeinflusst: einerseits durch kumulative Belastung über die Zeit und andererseits durch biologische Veränderung in sensiblen Entwicklungsphasen (Shonkoff *et al.*, 2009). Weitere Untersuchungen zum Einfluss von kritischen Lebensereignissen zeigten, dass vor allem bei älteren Menschen ein 22-fach erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Depression nach kritischen Lebensereignissen sowie ein dreifach erhöhtes Risiko nach moderaten Lebensereignissen besteht (Brilman & Ormel, 2001; Hammen, 2005; Kessler, 1997; van Praag *et al.*, 2004). Andererseits wurde nachgewiesen, dass die Rückfallquote bei Patienten mit depressiven Episoden nach einem akuten Lebensereignis geringer ist als bei Patienten, die chronischem Stress ausgesetzt sind (Reno & Halaris, 1990).

Generell schlagen sich in der aktuellen Studie hohe Belastungen durch chronischen Stress bei den Patienten vor allem in schlechteren Behandlungsergebnissen in Bezug auf Symptombelastungen und die psychische, gesundheitsbezogenen Lebensqualität nieder. Patienten, die über hohen chronischen Stress berichten, erfahren diesen durch Unzufriedenheit und Überforderung bei der Arbeit, durch Mangel an sozialer Anerkennung sowie chronischer Besorgnis. In der Ätiologie von depressiven Störungen werden sowohl psychosoziale Überforderung sowie der Verlust von sozialen Verstärkern als Risikofaktoren diskutiert (Dimidjian *et al.*, 2011). Unsere Befunde stehen im Einklang mit Studienergebnissen, die vor allem psychosozialen Stress im Arbeitsumfeld als Risikofaktor für psychische Erkrankungen belegen (Mauß *et al.*, 2015; Stansfeld & Candy, 2006).

Von chronischem Stress wird gesprochen, wenn Häufigkeit sowie Intensität von Stressbelastungen die individuell verfügbaren Ressourcen der Stressbewältigung übersteigen und es zur Überbeanspruchung der physiologischen Stresssysteme kommt (Clark *et al.*, 2007; McEwen & Wingfield, 2010). Die chronische Überforderung der Stresssysteme (allostatic load) hat Effekte auf den Stoffwechsel, das Immun- und kardiovaskuläre System und beeinträchtigt die Schlafregulierung sowie Lern-, Gedächtnis-

und Aufmerksamkeitsprozesse (Chrousos, 2009; Hapke *et al.*, 2013). Viele der genannten Langzeiteffekte von chronischem Stress spiegeln Symptome wider, die auch mit depressiven Erkrankungen einhergehen (Hapke *et al.*, 2013; Penninx *et al.*, 2013). Bisher weitestgehend ungeklärt waren Fragen zum Einfluss individueller Stressbelastung (Stressorart und Intensität) auf den Behandlungserfolg verschiedener Therapieformen bei depressiven Erkrankungen. Die Ergebnisse der DepReha-Studie konnten zeigen, dass die individuelle Belastung durch psychologischen, chronischen Stress den Therapieerfolg unterschiedlicher Behandlungssettings mitbestimmen. Es zeigt sich vor allem in der Rehabilitationsklinik, dass Patienten mit chronischen Belastungen in den Bereichen Arbeitsüberlastung, soziale Überlastung, Überforderung bei der Arbeit und sozialer Isolation insbesondere bei der psychologischen, gesundheitsbezogenen Lebensqualität, aber auch der Arbeitsfähigkeit und bei den Beeinträchtigungen durch Symptombelastungen besser profitieren gegenüber Patienten in der Regelbehandlung.

In der psychotherapeutischen Ambulanz zeigen die Daten, dass insbesondere Patienten mit chronischen Stressoren wie Erfolgsdruck und Mangel an sozialer Anerkennung hinsichtlich ihrer depressiven Symptome bessere Ergebnisse erzielen, aber auch Belastungen durch soziale Überlastung und chronische Besorgnis in dieser Behandlungsform zu besseren Ergebnissen hinsichtlich der Arbeitsfähigkeit und der psychischen, gesundheitsbezogenen Lebensqualität führen.

Besonders die Befunde in der Rehabilitationsklinik mögen angesichts der besonderen Behandlungssituation in der Rehaklinik nicht überraschen: die Patienten in der Rehaklinik werden in der Regel wohnortfern, in einem geschützten Raum, hochfrequent und multimodal behandelt. Besonders chronische Stressoren, die Bestandteil des Arbeits- und Familienumfelds sind, werden so wirksam reduziert. Dies schlägt sich auch im Verlauf der Werte zum chronischen Stress sowie im Vergleich zwischen den Behandlungssettings nieder.

Während sich hinsichtlich der Ausgangssituation der Patienten deutliche Unterschiede in Bezug auf die Stressbelastung zeigen, sind diese Unterschiede im Verlauf nicht mehr relevant. Die DepReha-Studie offenbart, dass es zwischen den Patientenkollektiven der drei untersuchten Behandlungssettings deutliche Unterschiede hinsichtlich der Stressbelastung vor Behandlungsbeginn bestehen: Patienten, die zur Behandlung in die Rehabilitationsklinik kommen, berichten höhere chronische Stressbelastung in Hinblick auf soziale- und Arbeitsüberlastung, Überforderung bei der Arbeit sowie chronische Besorgnis gegenüber Patienten in der Regelversorgung. Ergänzend zeigt sich bei den Reha-Patienten ein erhöhtes Maß an Belastung durch kritische Lebensereignisse im gesamten Lebensverlauf. Dahingegen sind Patienten in der psychotherapeutischen Ambulanz einerseits vermehrt von sozialer Isolation und andererseits weniger von sozialer Überlastung betroffen gegenüber Patienten aus der nervenärztlichen Facharztpraxis.

Diese Unterschiede in der Stressbelastung beim Patientenkontinuum vor der Behandlung sind in den nachfolgenden Erhebungszeitpunkten nicht mehr nachweisbar. Die Verbesserungen hinsichtlich Arbeitsfähigkeit und körperlicher, gesundheitsbezogener Lebensqualität verändern sich eher langsam in Richtung einer Verbesserung.

Weiterhin zeigt sich im Verlauf der Reha-Patienten, dass die schnelle Verbesserung der Werte hinsichtlich Depressivität, Symptombeschwerden, gesundheitsbezogene Lebensqualität (vor allem psychische) nach Entlassung aus der Rehabilitationsklinik (nach fünf Wochen, t_1) stagniert oder sich sogar verschlechtert. Auch dieser Befund ist erwartbar, da von diesen Patienten nach Entlassung aus dem geschützten Rahmen der Rehabilitationsklinik, zurück in ihren Alltag, eine hohe Anpassungs- und Transferleistung hinsichtlich ihrer in der Behandlung erworbenen Kompetenzen erwartet wird. Wie auch im Verlauf der Stressparameter ablesbar, wird die schnelle Verbesserung hinsichtlich der chronischen Stressoren während der Behandlung hier gedämpft und verläuft danach kontinuierlich in leicht positiver Richtung weiter (zu t_2 und t_3). Somit sind auch hier - mit der Ausnahme soziale Isolation als Stressbelastung - ab dem zweiten Messzeitpunkt keine Unterschiede mehr zwischen den Behandlungssettings ausmachbar.

Diese Befunde machen wiederum deutlich, wie wichtig Nachsorgeangebote für einen stabilen günstigen Verlauf der Patienten aus der Rehabilitation sind. Eine Nacherhebung hinsichtlich des Themas Nachsorge bei einer Substichprobe der DepReha-Patienten ($N_{\text{ges}}=56$; $N_{\text{Reha}}=31$, $N_{\text{Praxis}}=20$, $N_{\text{Ambulanz}}=5$) zeigte, dass rund ein Drittel (32,2%) der Rehabilitationspatienten an keiner Nachsorgemaßnahme teilnimmt und nur etwa die Hälfte (51,6%) weiter in psychotherapeutischer Behandlung ist.

Die Musteranalysen konnten zeigen, dass insbesondere verheiratete Patienten mit Kindern im mittleren Lebensalter, mit mittlerem Bildungsgrad und (unter)durchschnittlichem Nettoeinkommen (Muster 2) von der Behandlung in der psychosomatischen Rehabilitationsklinik profitieren. Dieses Ergebnis steht im Kontrast zu Untersuchungen, die belegen, dass insbesondere Patienten mit höheren Bildungsabschlüssen bessere Behandlungsergebnisse in der psychosomatischen Rehabilitation erzielen (Steffanowski *et al.*, 2007). Vielmehr zeigt sich in unserer aktuellen Studie, dass verheiratete Patienten mit Kindern, im mittleren Lebensalter, mit einem hohen Bildungsgrad und einem überdurchschnittlichen Nettoeinkommen (Muster 1) sowie ledige Patienten, Anfang 30, ohne Kinder, einem hohen Bildungsgrad und einem (unter)durchschnittlichen Nettoeinkommen (Muster 3) eher von einer Behandlung in der psychotherapeutischen Ambulanz profitieren. Somit scheint der Bildungsgrad ein bedeutsamer Indikator für Therapieerfolg zu sein: Patienten mit einem hohen Bildungsniveau profitieren verstärkt in der ambulanten Psychotherapie, während Patienten mit einem eher durchschnittlichen Bildungshintergrund in der stationären Rehabilitation bessere Erfolge erzielen. Eine

entsprechende Passung von Behandlungssetting und demographisch-sozioökonomischen Charakteristiken des Patienten lässt sich für die nervenärztliche Facharztpraxis nicht belegen. Weitere wichtige, in der Literatur diskutierte Einflussgrößen, wie beispielsweise Rentenbegehren, Therapiemotivation oder körperliche Erkrankungen/Behinderung, die in der vorliegenden Studie nicht abgebildet wurden, könnten die Erkenntnis hinsichtlich der Passgenauigkeit von demographisch-sozioökonomischen Charakteristiken und Behandlungssetting komplettieren und im Sinne einer individualisierten Behandlung eine Zuteilung/Stratifizierung von Patienten auf passgenaue Behandlungsoptionen sinnvoll erscheinen lassen.

Aus der Literatur ist bekannt, dass sowohl die medikamentöse Therapie (Cipriani *et al.*, 2018) als auch psychotherapeutische Verfahren (Cuijpers *et al.*, 2008) wirksam in der Behandlung Depressionen sind. Legt man die in der Literatur häufig verwendete Definition eines Ansprechens auf die Behandlung zugrunde, nach der eine Symptomreduktion der Depressivität um 50% als Behandlungserfolg festgelegt wird, zeigt sich, dass in der Rehabilitationsklinik nur etwa ein Drittel (35,3%), in der Ambulanz nur ein Viertel (26,3%) und in der nervenärztlichen Facharztpraxis nur etwa ein Zehntel der Patienten eine solche 50%tige Symptomreduktion erreicht haben. Die von uns gefundenen Ansprech-Raten weichen damit deutlich von anderen Studienergebnissen ab. In ihrer Übersichtsarbeit ermittelten Reuter *et al.* (Reuter *et al.*, 2014) einem Anteil von 20-30% Nicht-Ansprechen unter Patienten in psychosomatischen Krankenhausbehandlungen sowie zu 5-10% von Patienten, deren Symptomatik sich im Verlauf der Behandlung verschlechtert hatte. Schindler und Hiller (Schindler & Hiller, 2010) wiederum fanden in einer psychotherapeutischen Ambulanz Ansprech-Raten am Therapieende von 61%. Weiterhin bleibt auch der Anteil der Patienten, die auf die Therapie ansprechen, in der nervenärztlichen Facharztpraxis in unserer Studie deutlich hinter den Wirksamkeitsversprechen der pharmakologischen Therapie zurück.

Erst wenn als Ansprech-Kriterium eine Besserung um einen Schweregrad im BDI-II zugrunde gelegt wird, gleicht sich das Bild stärker den Zahlen aus der Literatur an: So ist immerhin in der Rehabilitationsklinik bei 50%, in der psychotherapeutischen Ambulanz bei 52,6% und in der nervenärztlichen Facharztpraxis bei 26,5% eine Remission um einen Depressivitätsschweregrad im BDI-II nachweisbar.

Der Rückgang der Ansprech-Rate in der Rehabilitationsklinik vom Messzeitpunkt nach fünf Wochen (t_1 : 48%) zum Messzeitpunkt nach acht Monaten (t_3 : 35,3%) ist mutmaßlich auf eine unzureichende (psychotherapeutische) Nachsorge zurückzuführen. Nach einer Studie von Harfst *et al.* (Harfst *et al.*, 2002) verlassen nur 14,7% der Patienten die Rehabilitationsklinik ohne Nachsorgeempfehlung, aber nach Kobelt *et al.* (Kobelt *et al.*, 2004) nehmen nur 36,4% der Patienten aus der psychosomatischen

Rehabilitation eines der Nachsorgeangebote in Anspruch. Hier offenbart sich sowohl eine Versorgungslücke als auch ein Schnittstellenproblem der stationären Rehabilitation.

Ausblick

Da besonders Patienten mit mittlerem Bildungsniveau sowie hoher Stressbelastung im Kontext von Arbeit- und sozialen Umfeld von einer Behandlung in einer psychosomatischen Rehabilitationsklinik profitieren, scheint eine Berücksichtigung dieser Faktoren bei Zuweisung/Empfehlung verschiedener Behandlungssettings empfehlenswert. Entsprechend dieser Erkenntnis wird nachfolgend daran gearbeitet, ein entsprechendes Beurteilungsinstrument für Behandler und Entscheider über jeweilige Behandlungsformen (z.B. Hausärzte) aus den DepReha-Daten zu generieren, das eine gezielte Zuordnung von Patienten hinsichtlich ihrer Erfolgschancen in den verschiedenen Behandlungssettings zulässt.

6. Literaturverzeichnis

- Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, *et al.* (2004). Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project (pp. 21 - 27).
- Bonde JPE. (2008). Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occupational and Environmental Medicine*, 65(7), 438-445. doi: 10.1136/oem.2007.038430
- Brilman EI, & Ormel J. (2001). Life events, difficulties and onset of depressive episodes in later life. *Psychological Medicine*, 31(5), 859-869. doi: 10.1017/s0033291701004019
- Busch M, Maske U, Ryl L, Schlack R, & Hapke U. (2013). Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi: 10.1007/s00103-013-1688-3
- Chrousos GP. (2009). Stress and disorders of the stress system. [10.1038/nrendo.2009.106]. *Nature Reviews Endocrinology*, 5(7), 374-381.
- Cipriani A, Furukawa TA, Salanti G, Chaimani A, Atkinson LZ, Ogawa Y, *et al.* (2018). Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet*, 391(10128), 1357-1366. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32802-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32802-7)
- Clark MS, Bond MJ, & Hecker JR. (2007). Environmental stress, psychological stress and allostatic load. *Psychology, Health & Medicine*, 12(1), 18-30. doi: 10.1080/13548500500429338
- Cuijpers P, van Straten A, Andersson G, & van Oppen P. (2008). Psychotherapy for depression in adults: A meta-analysis of comparative outcome studies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(6), 909-922. doi: 10.1037/a0013075
- Deutsche Rentenversicherung Bund. (2012). Statistik der Deutschen Rentenversicherung. Rentenzugang des Jahres 2012 einschließlich Rentenwegfall, Rentenänderung/Änderung des Teilrentenanteils in der deutschen gesetzlichen Rentenversicherung (Bd. 193).
- Dimidjian S, Barrera Jr. M, Martell C, Muñoz RF, & Lewinsohn PM. (2011). The Origins and Current Status of Behavioral Activation Treatments for Depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7(1), 1-38. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032210-104535
- Gaebel W, Kowitz S, Fritze J, & Zielasek J. (2013). Use of Health Care Services by People With Mental Illness. *Deutsches Ärzteblatt International*, 110(47), 799-808. doi: 10.3238/arztebl.2013.0799
- Hammen C. (2005). Stress and Depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 293-319.
- Hapke U, Maske U, Scheidt-Nave C, Bode L, Schlack R, & Busch M. (2013). Chronischer Stress bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. doi: 10.1007/s00103-013-1690-9
- Harfst T, Koch U, & Schulz H. (2002). Nachsorgeempfehlungen in der psychosomatischen Rehabilitation - Empirische Analysen auf der Basis des einheitlichen Entlassungsberichts der Rentenversicherungsträger. [Treatment Recommendations in Psychosomatic Rehabilitation - Empirical Analyses Based on the Pension Insurers' Standardized Discharge Report]. *Rehabilitation*, 41(06), 407-414. doi: 10.1055/s-2002-36285
- Heim C, Mletzko T, Purselle D, Musselman DL, & Nemeroff CB. (2008). The dexamethasone/corticotropin-releasing factor test in men with major depression: role of childhood trauma. *Biological Psychiatry*, 63(4), 398-405.
- Helbig-Lang S. (2009). *Veränderungsrelevante Prozesse jenseits psychotherapeutischer Sitzungen: Konzeption, Beschreibung und Ansätze für ein optimiertes therapeutisches Vorgehen*. PhD, Universität Dresden, Dresden.

- Juster R-P, Marin M-F, Sindi S, Nair NPV, Ng YK, Pruessner JC, *et al.* (2011). Allostatic load associations to acute, 3-year and 6-year prospective depressive symptoms in healthy older adults. *Physiology & Behavior*, 104(2), 360-364. doi: 10.1016/j.physbeh.2011.02.027
- Kessler. (1997). The effects of stressful life events on depression. *Annual Review of Psychology*, 48(1), 191-214. doi: 10.1146/annurev.psych.48.1.191
- Kessler, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas K, *et al.* (2003). The epidemiology of major depressive disorder: Results from the national comorbidity survey replication (NCS-R). *Journal of the American Medical Association*, 289(23), 3095-3105. doi: 10.1001/jama.289.23.3095
- Kobelt A, Nickel L, Grosch EV, Lamprecht F, & Künsebeck H-W. (2004). Inanspruchnahme psychosomatischer Nachsorge nach stationärer Rehabilitation. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 54(02), 58-64. doi: 10.1055/s-2003-812612
- Kobrosly RW, van Wijngaarden E, Seplaki CL, Cory-Slechta DA, & Moynihan J. (2014). Depressive symptoms are associated with allostatic load among community-dwelling older adults. *Physiology & Behavior*, 123, 223-230. doi: <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2013.10.014>
- Mauss D, Li J, Schmidt B, Angerer P, & Jarczok MN. (2015). Measuring allostatic load in the workforce: a systematic review. *Industrial Health*, 53(1), 5-20. doi: 10.2486/indhealth.2014-0122
- McCauley J, Kern DE, Kolodner K, Dill L, Schroeder A, DeChant H, *et al.* (1997). Clinical characteristics of women with a history of childhood abuse: Unhealed wounds. *Journal of the American Medical Association*, 277(17), 1362-1368. doi: 10.1001/jama.1997.03540410040028
- McEwen, & Wingfield. (2010). What's in a name? Integrating homeostasis, allostasis and stress. *Hormones & Behavior*, 57(2), 105. doi: 10.1016/j.yhbeh.2009.09.011
- Netterstrøm B, Conrad N, Bech P, Fink P, Olsen O, Rugulies R, *et al.* (2008). The Relation between Work-related Psychosocial Factors and the Development of Depression. *Epidemiologic Reviews*, 30(1), 118-132. doi: 10.1093/epirev/mxn004
- Penninx B, Milaneschi Y, Lamers F, & Vogelzangs N. (2013). Understanding the somatic consequences of depression: biological mechanisms and the role of depression symptom profile. *BMC Medicine*, 11(1), 129.
- Reno RM, & Halaris AE. (1990). The relationship between life stress and depression in an endogenous sample. *Comprehensive Psychiatry*, 31(1), 25-33. doi: [https://doi.org/10.1016/0010-440X\(90\)90051-S](https://doi.org/10.1016/0010-440X(90)90051-S)
- Reuter L, Bengel J, & Scheidt CE. (2014). Therapie-Non-Response in der psychosomatischen Krankenhausbehandlung und Rehabilitation - Eine systematische Übersicht. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 60(2), 121-145. doi: 10.13109/zptm.2014.60.2.121
- Saveanu RV, & Nemeroff CB. (2012). Etiology of Depression: Genetic and Environmental Factors. *Psychiatric Clinics of North America*, 35(1), 51-71. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psc.2011.12.001>
- Schindler A, & Hiller W. (2010). Therapieeffekte und Responseraten bei unipolar depressiven Patienten einer verhaltenstherapeutischen Hochschulambulanz. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 39(2), 107-115. doi: 10.1026/1616-3443/a000019
- Schnorpfeil P, Noll A, Schulze R, Ehlert U, Frey K, & Fischer JE. (2003). Allostatic load and work conditions. *Social Science & Medicine*, 57(4), 647-656. doi: [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00407-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00407-0)
- Shonkoff JP, Boyce W, & McEwen BS. (2009). Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: Building a new framework for health promotion and disease prevention. *Journal of the American Medical Association*, 301(21), 2252-2259. doi: 10.1001/jama.2009.754
- Stansfeld S, & Candy B. (2006). Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. [journal article]. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*(6), 443-462. doi: 10.5271/sjweh.1050

Statistisches Bundesamt. (2011). Rentenzugänge wegen verminderter Erwerbsfähigkeit in der Gesetzlichen Rentenversicherung ab 2000. Retrieved 05.12.2013, from http://www.gbe-bund.de/oowa921install/servlet/oowa/aw92/dboowasys921.xwdevkit/xwd_init?gbe.isgbetol/xs_start_neu/&p_aid=i&p_aid=26692302&nummer=102&p_sprache=D&p_indsp=-&p_aid=73461393

van Praag HM, de Kloet ER, & van Os J. (2004). *Stress, the brain and depression*. New York, NY, US: Cambridge University Press.

Williams ME, Latta J, & Conversano P. (2008). Eliminating The Wait For Mental Health Services. [journal article]. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 35(1), 107-114. doi: 10.1007/s11414-007-9091-1

Wittchen H-U. (2011). *Haben Depressionen wirklich zugenommen – oder werden sie nur häufiger erkannt, diagnostiziert und behandelt?* Paper presented at the Barmer GEK Medizinkongress "Flexiblere Bedarfsplanung für Psychotherapeuten", Dresden. http://www.barmer-gek.de/barmer/web/Portale/Versicherte/Komponenten/gemeinsame_PDF_Dokumente/Kongress/Medizinkongress2011_Praesentation-Wittchen,property=Data.pdf

World Health Organization W. (2017). Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates., from <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf;jsessionid=AE81CB781B95162E30F76FB6EA101659?sequence=1>

