

Emily Campos Sindermann

PsySys: Wirksamkeit einer netzwerkbasierter Online-Psychoedukation bei Depression



Die digitale Psychoedukation PsySys nutzt den Netzwerkansatz, um Betroffenen ein besseres Verständnis ihrer depressiven Symptome zu vermitteln. Erste Evaluationen bieten vielversprechende Ergebnisse.



Man könnte meinen, die Verbesserung und Verfügbarkeit von Depressionsbehandlungen über die letzten 30 Jahre hätte den wallenden depressiven Strom eindämmen können, allerdings sieht die Realität anders aus (Patten et al., 2016). Mit einer Prävalenz von 15,7 % weltweit, verbleibt Depression unter den häufigsten psychischen Erkrankungen und eine der Hauptursachen für globales Leid (Ormel et al., 2022). Dies wirft die grundlegende Frage auf, ob wir unsere Herangehensweise in Wissenschaft und Praxis überdenken sollten.

In der Forschung und Diagnostik basiert die Klassifizierung psychischer Störungen auf dem dominierenden medizinischen Krankheitsmodell. Dabei werden Symptome als austauschbare und kausal unabhängige Entitäten betrachtet, die auf eine zugrundeliegende Krankheit zurückzuführen sind (Borsboom, 2017). Dies spiegelt jedoch nicht die beobachtete Heterogenität und Komorbidität in Depression wider, die auf eine fluide Struktur der Störung hinweisen (Fried, 2015).

Kurz gefasst

Depression zählt weltweit zu den häufigsten psychischen Erkrankungen. Studien zeigen, dass innere Krankheitsrepräsentationen bei den Patient*innen den Verlauf und die Wirksamkeit der Behandlung beeinflussen. Eine verbesserte Perspektive der Betroffenen könnte demnach die Behandlungsergebnisse positiv beeinflussen. Diese Masterarbeit untersucht dies durch die Einführung von PsySys – der ersten digitalen Psychoedukation für Depressionen, die auf dem Netzwerkansatz der Psychopathologie basiert. In einer 30-minütigen Online-Sitzung vermittelt PsySys die Grundlagen des Netzwerkansatzes mittels Erklärungsvideos und Übungen. Nach nur einer Sitzung berichteten die Teilnehmer*innen von reduziertem prognostischem Pessimismus sowie einem gesteigerten Gefühl der Kontrolle und einem besseren Verständnis ihrer Beschwerden. Unsere Ergebnisse legen nahe, dass eine kurze netzwerkbasierter Psychoedukation die Einstellung der Betroffenen verbessern und dadurch ihre Motivation während der Behandlung steigern kann.

Keywords: Depression, Interne Krankheitsrepräsentationen, Netzwerkansatz, Psychoedukation.



Ausgezeichnete Arbeit

„Emily Campos Sindermanns Masterarbeit ist eine besonders innovative Leistung mit versorgungsrelevantem Ergebnis. Ihre Online-Psychoedukation ‚PsySys‘ hat das Potential, von hohem Nutzen für Depressions-Patient*innen und ein Add-on für die psychotherapeutische Versorgung zu sein“, lobt Barbara Lubisch, stellvertretende Bundesvorsitzende der DPTV die Preisträgerin des Master-Forschungspreises 2024. Der Verband verlieh zum vierten Mal seinen mit 1.000 Euro dotierten Preis im Rahmen des DPTV-Symposiums. „PsySys“ basiert auf dem Ansatz, nach dem psychische Erkrankungen ein Netzwerk von miteinander interagierenden Symptomen darstellen.

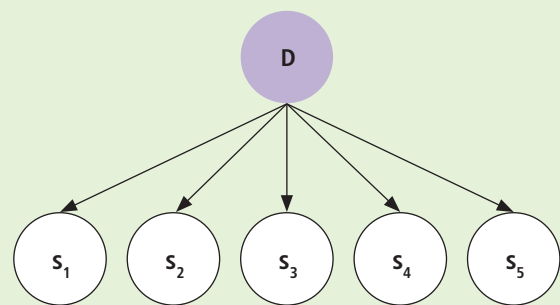
In den letzten Jahren beruht die Depressionsforschung zunehmend auf dem Netzwerkansatz der Psychopathologie, welcher eine alternative Konzeptualisierung bietet. Hier werden psychische Erkrankungen nicht als Ursachen, sondern vielmehr als Folgen der zugrunde liegenden Symptodynamiken gesehen (Borsboom, 2008). Folglich werden Symptome nicht als bloße passive Indikatoren für das „wahre“ Problem betrachtet, sondern als aktive, miteinander verbundene Elemente innerhalb eines Störungsnetzwerks (siehe Abbildung 1).

Trotz einer rapiden Zunahme der Netzwerkliteratur bleibt der praktische Nutzen dieser neuen Perspektive unklar. Bislang lag der Fokus hauptsächlich auf datengetriebenen Netzwerkmodellen, um personalisierte Symptodynamiken aufzudecken und Behandlungen stärker zu individualisieren (Bringmann & Eronen, 2018). Die Integration dieser Modelle in die Praxis wird allerdings durch Validitätsfragen und umfangreiche Datenerhebung erschwert. Zudem können die Modelle auf Therapeut*innen sowie Patient*innen nicht intuitiv wirken und ohne das nötige Fachwissen zu Fehlinterpretationen führen.

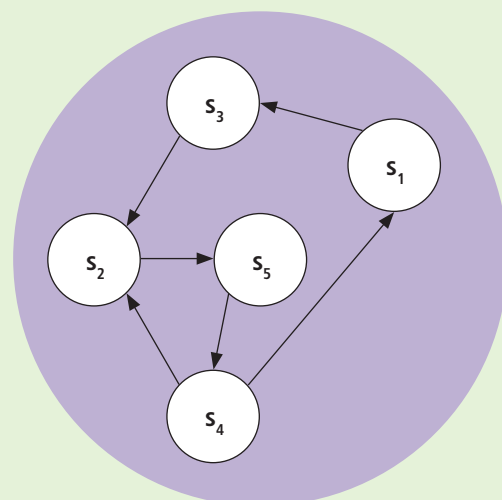
Neuere Ansätze, wie PECAN, umgehen die Schätzung von Netzwerken und lassen Patient*innen selbst ihre empfundenen kausalen Netzwerke erstellen (Klintwall et al., 2021). Meier et al. (2022) verzichteten sogar ganz auf die Verwendung von Netzwerken und zeigten, dass eine kurze netzwerkbasierende Erklärung von Essstörungen sowohl zu einer Verbesserung des prognostischen Pessimismus und der wahrgenommenen Kontrolle der Teilnehmer*innen als auch des Verständnisses ihrer aktuellen Beschwerden führte.

Abbildung 1: Elemente innerhalb eines Störungsnetzwerks

Common Cause Framework



Network Approach



Diese Wahrnehmungen, auch Krankheitsrepräsentationen genannt, können Einfluss auf den Behandlungserfolg haben. So zeigten Mavroei-des und Koutra (2021), dass die Erwartung einer längeren Krankheitsdauer sowie ein geringeres Gefühl der persönlichen Kontrolle und des Krankheitsverständnisses bei depressiven Patient*innen mit einer geringeren Adhärenz und schlechteren Behandlungsergebnissen einhergehen. Trotz der scheinbar entscheidenden Rolle von Krankheitsrepräsentationen in der Behandlung wurden diese bisher nicht in therapeutische Depressionsinterventionen integriert.

In der vorliegenden Studie wurde PsySys – Psychological Systems Education – vorgestellt, eine innovative netzwerkbasierende Psychoedukation für Patient*innen mit Depression, die darauf ausgerichtet ist, Krankheitsrepräsentationen zu verbessern. In einer ersten Evaluation des potenziellen klinischen Nutzens untersuchten wir die Veränderung der Krankheitsrepräsentationen nach einer PsySys-Sitzung. Dabei lag der Fokus auf prognostischem Pessimismus, auf der wahrgenommenen Kontrolle über den Krankheitsverlauf sowie auf dem generellen Krankheitsverständnis. Zudem untersuchten wir Bildungsniveau und Depressionsschwere als mögliche Einflussfaktoren und sammelten Feedback zu PsySys.

PsySys – Psychological Systems Education

Unser Ziel war, mit PsySys ein psychoedukatives Tool zu entwickeln, welches auf dem Netzwerkansatz basiert und ein eigenständiges und interaktives Lernerlebnis bietet. Dazu setzten wir uns im Februar und März 2023 mit Expert*innen der Netzwerkforschung zusammen, um die wichtigsten Schlüsselemente von PsySys und die klinische Kommunikation auszuarbeiten. Die finale PsySys-Version setzte sich aus vier Blöcken zusammen, die jeweils aus einem 3-5-minütigen Video und einer Übung bestanden. Im ersten Block lernten die Teilnehmer*innen anhand von drei Fallbeispielen über die Heterogenität psychischer Belastungen. Wir vermieden bewusst Begriffe wie „psychische Störung“ oder „Depression“, um einer kategorischen Sichtweise entgegenzuwirken. Der zweite Block führte die Idee psychologischer Netzwerke mittels „Mental-Health-Maps“ ein, welche aus den aktuellen individuellen Faktoren (Knoten) und deren kausalen Zusammenhängen (gerichtete Kanten) bestehen. Der dritte Block behandelte Rückkopplungsschleifen, in welchen Faktoren sich gegenseitig verstärken und somit Teufelskreise bilden können. Demnach tragen solche Schleifen maßgeblich zur Entstehung und Erhaltung von Störungsdynamiken bei. Der vierte Block thematisierte, wie „Mental-Health-Maps“ helfen können, personalisierte Lösungsansätze zu finden, um aus besagten Teufelskreisen aus-zubrechen.

Nach einer PsySys-Sitzung zeigte sich eine Verbesserung in allen untersuchten Krankheitsrepräsentationen.

Tabelle 1: XXX Frequentistische und Bayes'sche T-Testergebnisse

Subscale	Frequentist T-test t	df	p	d	Wilcoxon V	p	Bayesian BF ₁₀
Timeline	1.78	40	.04*	0.28			1.36
Personal control	4.28	40	< .001***	0.67	537	< .001***	433.83
Illness coherence	2.47	40	.01*	0.39	321.50	.01*	4.85

Tabelle 2: XXX Frequentistische und Bayes'sche ANOVA Ergebnisse

Factor	Frequentist df	F	p	n ² _p	Bayesian BF _{incl}
Timeline	1	0.03	.87	< 0.001	0.85
Timeline * PHQ-9	1	1.92	.17	0.05	29.38
Timeline * Education	1	0.21	.65	0.01	0.60
Personal control	1	3.58	.07	0.09	190.67
Personal control * PHQ-9	1	0.17	.68	0.00	1.20
Personal control * Education	1	0.42	.52	0.01	0.50
Illness coherence	1	0.21	.65	0.01	2.76
Illness coherence * PHQ-9	1	1.23	.28	0.03	2.83
Illness coherence * Education	1	0.17	.69	0.00	0.61

Methoden

Die Studie umfasste 74 Teilnehmer*innen (55,41 % Frauen, 36,49 % Männer, 6,76 % nicht-binäre, und 1,35 % k. A.). Das Durchschnittsalter betrug 33,51 Jahre ($SD = 15,08$), und 83,78 % hatten einen Universitätsabschluss. Die Teilnehmer*innen wiesen milde depressive Symptome auf (PHQ-9: $M = 8,23$, $SD = 5,24$). Um eine ausreichende Stichprobengröße zu sichern, schlossen wir Teilnehmer*innen nicht aufgrund der Schwere ihrer Depression aus.

Das intraindividuelle Studiendesign wurde auf der Online-Umfrage Plattform Qualtrics implementiert. Anfangs wurden Teilnehmer*innen zu demografischen Daten als auch depressiven Symptomen (PHQ-9) und Krankheitsrepräsentationen (IPQ-R) befragt. Dann folgte die circa 30-minütige PsySys-Sitzung. Danach wurden die Teilnehmer*innen erneut zu Krankheitsrepräsentationen als auch zu Akzeptanz befragt (Ad-hoc-Fragebogen) und erhielten die Möglichkeit, Feedback zu geben.

Um die Veränderung der Krankheitsrepräsentationen sowie den möglichen Einfluss des Bildungsniveaus und der Depressionsschwere zu untersuchen, führten wir sowohl eine frequentistische als auch eine Bayes-Analyse durch. Um zu analysieren, ob sich die Krankheitsrepräsentationen nach der PsySys-Sitzung besserten, führten wir einseitige gepaarte t-Tests für jede Subskala durch, wobei die Alternativhypothese von einer positiven Veränderung von Prä- zu Post-PsySys ausging. Um den Einfluss des Bildungsniveaus und des Depressionsgrades auf diesen Effekt zu untersuchen, schlossen wir diese Variablen als Kovariaten in ANOVA-Modellen mit wiederholten Messungen für jede Subskala ein. Für die frequentistischen Tests verwendeten wir ein Standard-Signifikanzniveau $\alpha = 0,05$, um die Nullhypothese abzulehnen, und wandten die False Discovery Rate (FDR)-Korrektur auf alle p-Werte an, um die Mehrfachtestung zu berücksichtigen. Die Bayes-Ergebnisse interpretierten wir unter Verwendung des Bayes-Faktors, der die Stärke der Evidenz für jede Hypothese anzeigt, gemäß den Richtlinien von Wagenmakers et al. (2018). Abschließend analysierten wir die Akzeptanz von PsySys deskriptiv und kategorisierten freiwilliges Feedback in positives Feedback, negatives Feedback oder Verbesserungsvorschläge.

Tabelle 3: XXX Mittelwert und Standardabweichung der Akzeptanz-Items

Item	M	SD
The concept were clearly explained	1.8	0.5
The PsySys exercises were clear and I could follow them	1.7	0.5
The amount of information within the PsySys videos was reasonable	1.6	0.6
The amount of practical exercises was reasonable	1.4	0.8
The PsySys videos and exercises complemented each other	1.7	0.7
I think the time to engage in the PsySys session was reasonable	1.1	1.0
The PsySys session gave me a clear understanding of my own mental health	0.7	1.0
Participating in the PsySys session was structured (small videos + short exercises)	1.5	0.6
I think it would be nice to apply thee concepts to my own mental-health map	1.3	0.8

Missing Item: Participating in the PsySys session was worth my time" ($M=1.0$, $SD=1.0$)

Ergebnisse

Nach einer PsySys-Sitzung zeigte sich eine Verbesserung in allen untersuchten Krankheitsrepräsentationen. Dies spiegelte sich in einer Reduktion des prognostischen Pessimismus und einem erhöhten Sinn für Kontrolle und Krankheitsverständnis wider (siehe Tabelle 1). Damit bilden unsere Ergebnisse eine vielversprechende Grundlage für die weitere Erforschung von PsySys als Therapie-Add-On zur Unterstützung von Behandlungsabläufen. Zudem erweitern unsere Befunde die Ergebnisse von Meier et al. (2022) auf ein weiteres Störungsbild und sprechen daher für die Netzwerkperspektive als mögliches transdiagnostisches Instrument zur Verbesserung von Krankheitsrepräsentationen.

PsySys erhielt eine hohe Zustimmung hinsichtlich der wahrgenommenen Erklärbarkeit, dem Umfang, der Länge und des praktischen Nutzens.

Die Bayessche ANCOVA-Analyse legte nahe, dass die Schwere der Depression einen Einfluss auf die Reduktion des prognostischen Pessimismus hatte, während unser frequentistisches Modell keine signifikanten Ergebnisse zeigte. Darüber hinaus fanden wir keine Anhaltspunkte dafür, dass die untersuchten Kovariaten die beobachtete Verbesserung der Krankheitsrepräsentationen beeinflussten (siehe Tabelle 2).

PsySys erhielt eine hohe Zustimmung hinsichtlich der wahrgenommenen Erklärbarkeit, dem Umfang, der Länge und des praktischen Nutzens (siehe Tabelle 3). Insbesondere die Items zur Struktur von PsySys schnitten positiv ab, was auch im offenen Feedback deutlich wurde. Der häufigste Vorschlag war die Integration einer personalisierten „Mental-Health-Map“.



Einschränkungen

Der größte Kritikpunkt betrifft das intraindividuelle Studiendesign, das keine Kontrollgruppe umfasst. Dies führte zu Folgendem: (a) eine eingeschränkte Interpretation der kausalen Rolle von PsySys bei dem beobachteten Effekt, (b) eine verlängerte Studiendauer mit möglichen Auswirkungen auf die Stichprobengröße und (c) Erwartungseffekte, welche potenziell eine Verzerrung der Antworten der Teilnehmer*innen und damit die ungewöhnlich großen Effektgrößen zur Folge hatte (Orne, 1962). Des Weiteren war unsere Online-Rekrutierungsstrategie möglicherweise nicht optimal, um unsere Zielgruppe zu erreichen. Da unsere Analysen nicht auf einer repräsentativen klinisch depressiven Stichprobe beruhen, bleibt unklar, inwieweit unsere Ergebnisse auf depressive Patient*innen übertragbar sind.

Fazit und Ausblick

In der vorliegenden Studie wurde erstmals PsySys vorgestellt, eine netzwerkbasierende digitale Psychoedukation, welche darauf abzielt, die Wahrnehmung ihrer depressiven Beschwerden bei Betroffenen zu verbessern. Um das Potenzial von PsySys als Therapie-Add-on zu evaluieren, untersuchten wir die Veränderung von Krankheitsrepräsentationen, welche den Behandlungserfolg bei depressiven Patient*innen beeinflussen können. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmer*innen nach einer einzigen PsySys-Sitzung weniger prognostischen Pessimismus aufwiesen und ein gesteigertes Gefühl der Kontrolle über ihre psychische Gesundheit sowie ein besseres Verständnis dafür empfanden. Zudem beobachteten wir eine positive Resonanz unter den Teilnehmer*innen und sammelten wertvolles Feedback für die zukünftige Arbeit.

Momentan setzen wir eine erste klinische Usability Studie auf und planen eine kontrollierte Replikation der vorliegenden Masterarbeit.



Basierend auf dem weit verbreiteten Vorschlag der Teilnehmer*innen, PsySys mit einer personalisierten „Mental-Health-Map“ zu erweitern, entwickelten wir in einem Folgeprojekt eine webbasierte App. Diese ermöglicht Nutzer*innen durch die Bearbeitung der PsySys Aufgaben implizit, ihre personalisierte Map zu erstellen und weiter anzupassen. Um den Prototypen weiterzuentwickeln und den besten Anwendungsfall für PsySys zu identifizieren – etwa als Maßnahme für Wartelisten oder als Tool für die kollaborative Fallkonzeption im „blended-care“-Kontext – setzen wir momentan eine erste klinische Usability Studie auf und planen eine kontrollierte Replikation der vorliegenden Masterarbeit.

Im Allgemeinen möchten wir sowohl das Potenzial als auch die Notwendigkeit betonen, Forschungsressourcen auf die Entwicklung und Bewertung digitaler Anwendungen für die klinische Praxis zu lenken. In der Psychologie bieten digitale Systeme neue Möglichkeiten für eine zugängliche und kosteneffiziente personalisierte Versorgung und werden die Reform im Gesundheitssektor zunehmend vorantreiben (Bucci et al., 2019). Daher ist es wichtig, dass die Wissenschaft, beginnend bei Abschlussarbeiten, diesen Wandel begleitet und aktiv zur Entwicklung digitaler Anwendungen beiträgt.

Danksagung

Ich möchte meinem Betreuer Denny Borsboom sowie meinen Kollaboratoren Julian Burger, Lars Klintwall und Tessa Blanken herzlich für ihre tatkräftige Unterstützung danken.

Link zu den PsySys-Videos: <https://t1p.de/0neuz>



Emily Campos Sindermann

Emily Campos Sindermann (MSc) arbeitet als freiberufliche Forscherin weiterhin an ihrem selbst initiierten PsySys-Projekt, das bis 2025 durch einen internen Impact Grant der Universität Amsterdam unterstützt wird.



Das komplette Literaturverzeichnis finden Sie online unter www.psychotherapieaktuell.de.