Zuwendungsempfänger:	Freie Universität Berlin – Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie – Psychologie – Arbeitsbereich Klinisch-Psychologische Interventionen Prof. Dr. Christine Knaevelsrud
Förderkennzeichen:	01EF1806A
Vorhabenthema:	I-REACH – Internetbasierte psychische Gesundheitsversorgung für geflüchtete Menschen – Entwicklung einer Intervention
Laufzeit des Vorhabens:	01.03.2019 – 31.01.2023 (kostenneutrale Laufzeitverlängerung bis 31.12.2024)

Teil I: Kurzbericht

I.1 Ursprüngliche Aufgabenstellung:

Bei der Entwicklung psychosozialer Angebote für Menschen mit Fluchterfahrung ist die Berücksichtigung kultursensibler Aspekte von herausragender Bedeutung. Hierbei steht insbesondere die kulturelle Anpassung evidenzbasierter Verfahren im Fokus. Ziel des Projekts war die Entwicklung einer kulturell und kontextuell adaptierten Sprechzimmer- und App-basierten Behandlung für Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland – mit Sprachkenntnissen in Arabisch und Farsi, die Symptome der häufigsten Traumafolgestörungen aufweisen (Angststörungen, Depression, Posttraumatische Belastungsstörung). Die Intervention beruht auf der global positiv evaluierten Intervention *Common Elements Treatment Approach* (CETA), die in verschiedenen Regionen der Welt mit begrenzten Ressourcen (*low and middle income countries*) als Laientherapie evaluiert wurde. Für die App-basierte Behandlung wurden verschiedene Varianten entwickelt: Mit Begleitung durch geschulte Berater:innen („*guided*"/ „*stand alone*-Intervention") und ohne Begleitung im Rahmen einer (teil)stationären Behandlung („*unguided*"/ „*blended care*-Intervention"). Alle Versionen der Behandlung wurden in enger Zusammenarbeit mit Menschen mit eigener Fluchterfahrung, Psychotherapeut:innen und entsprechenden Stakeholdern bzgl. ihrer Durchführbarkeit, Sicherheit, Akzeptanz und Benutzungsfreundlichkeit entwickelt und getestet.

I.2 Ablauf des Vorhabens

Zunächst begann ein **CETA-Training** der zukünftigen Trainierinnen und Supervisorinnen in der CETA-Behandlung durch die Entwicklerin Laura Murray und ihr Team (John Hopkins University, USA). Im Zuge dessen wurden Schulungen zum Erlernen der Behandlung abgehalten und es fanden CETA-Therapien mit Patient:innen der Zielpopulation unter (Online-)Supervision durch Laura Murray und ihr Team statt. Nach Erreichen des Status als CETA-Therapeutinnen wurden die Kolleginnen zusätzlich als CETA-Trainerinnen in einer weiteren (Online-)Schulung ausgebildet, um darauffolgend die Berater:innen und Therapeut:innen für die Studientherapien der klinischen Studien im Subprojekt I-REACH SP3 ausbilden zu können. Schulungen von Berater:innen und Therapeut:innen fanden regelmäßig über den gesamten Verlauf der Studien statt, um kontinuierlich ausreichende Behandlungskapazitäten gewährleisten zu können.
Parallel wurden die Inhalte von CETA an die Sprachen und Kulturen Arabisch- und Farsi-sprechender Menschen angepasst (**kulturelle Adaptation**). Außerdem wurden der Ablauf der Behandlung und die technische Funktionsweise an den konkreten Anwendungskontext (z.B. die Gegebenheiten in einer Gemeinschaftsunterkunft für Menschen mit Fluchterfahrung) und die technischen Fähigkeiten der Zielpopulation angepasst (**kontextuelle Adaptation**). Dafür wurden zunächst umfangreiche Literaturrecherchen zu Ausdrucksformen psychischer und körperlicher Belastungen sowie zu Erklärungsmodellen psychischer Störungen von Arabisch- und Farsi-sprachigen Populationen durchgeführt. Darauf aufbauend wurden Interviews mit drei Personengruppen geführt: (1) Personen, die Arabisch (N = 20) oder Farsi (N = 4) sprechen mit eigener Fluchterfahrung und ohne berufliche Berührungspunkte mit dem psychosozialen Sektor, (2) Personen, die Arabisch (N = 11) oder Farsi (N = 4) sprechen mit eigener Fluchterfahrung und mit Vorerfahrungen mit dem psychosozialen Sektor, und (3) psychotherapeutisch tätige Personen, die Erfahrungen in der Behandlung von Arabisch-/ Farsi-sprachigen Personen mit Fluchterfahrung haben (N = 6). Die Interviews wurden mithilfe von zuvor entwickelten Interviewleitfäden von geschulten Personen durchgeführt, die selbst Arabisch oder Farsi sprechen. Weiterhin wurden zwei Fokusgruppen mit psychosozialen Fachkräften oder Personen mit Erfahrungen der Nutzung psychosozialer Angebote durchgeführt, um die Inhalte der Intervention und ihre kulturelle Adaptation zu diskutieren. Es wurde jeweils eine Gruppe mit männlichen und weiblichen Teilnehmenden durchgeführt. Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse der Daten bildete die Grundlage der kulturellen Adaptation und deren iterativer Optimierung. Sie zeigte, dass die CETA-Module gut auf die Bedürfnisse der Zielgruppen abgestimmt sind. Alle Ergebnisse wurden systematisch dokumentiert und publiziert (Böttche et al., 2021).
Parallel wurde gemeinsam mit dem Psychoinformatik-Team des Arbeitsbereichs Klinisch-Psychologische Intervention (Prof. Dr. Christine Knaevelsrud) die **technische Ausarbeitung der App-basierten Varianten** durchgeführt. Zentral dabei war die Umsetzung der verschiedenen

Behandlungsbausteine von CETA in ein online-Format und die Erarbeitungen dafür notweniger technischer Funktionen. Im Rahmen dessen fand regelmäßiger Austausch mit den verbund-internen Subprojekten SP3 und SP4 sowie dem Entwicklungsteam der Behandlung (Laura Murray und Kolleginnen) statt. Diese enge Verzahnung wurde hochfrequent während der Entwicklung der Apps durch eine externe Agentur für Softwareentwicklung (Hybrid Heroes GmbH) fortgeführt. Teil der softwareseitigen Umsetzung waren mehrfache Testungen und Feedbackschleifen, um die fehlerfreie technische Umsetzung sowie die Funktionalität der Darbietung und Personalisierung der therapeutischen Inhalte zu gewährleisten. Parallel wurden (teil)standardisierte Rückmeldetexte für die verschiedenen Module und Übungen in Zusammenarbeit der Subprojekte SP2, SP3 und SP4 entwickelt und anschließend professionell übersetzt. So konnte die erste Version der Apps für iOS, Android und Webbrowser im Dezember 2021 fertiggestellt werden. In Vorbereitung auf den Start der Wirksamkeitsstudie in SP3 entwickelte SP2 in Zusammenarbeit mit SP3 und den Softwareentwickler:innen von Hybrid Heroes eine Landing Page für die Studie, in der alle relevanten Informationen zur Behandlung sowie für die Teilnahme an der Studie in den Sprachen Arabisch, Deutsch und Farsi zur Verfügung gestellt werden.
Nach Abschluss der kulturellen und kontextuellen Adaptation und Umsetzung in die verschiedenen (App-)Varianten der Behandlung, wurde eine **Machbarkeitsstudie** durchgeführt. Dafür wurden die Teilnehmenden und Therapeut:innen der Sprechzimmerbehandlung zur Machbarkeit und Akzeptanz der Behandlung befragt. Die Ergebnisse der Interviews wurden ausgewertet und flossen in die Weiterentwicklung der Behandlung ein. Die Version der App für die (teil-)stationäre Behandlung wurde mithilfe von Interviews durchgeführt, während derer neun Arabisch- oder Farsi-sprechende Personen ausgewählte Module der Behandlung bearbeiteten und dabei laut aussprachen, was sie dachten. So erhielten wir zentrale Informationen über die Nutzung der Behandlungsmodule. Die begleitete Version der App-Behandlung wurde mithilfe gesunder Teilnehmender und Fallvignetten getestet. So konnte die Behandlung seitens der Berater:innen trainiert und gleichzeitig wichtige Rückmeldung seitens aller Nutzenden der App gesammelt und umgesetzt werden. Zudem wurden die Berater:innen der begleiteten App-Behandlung zur Machbarkeit und Akzeptanz befragt.
Seit Beginn der klinischen Studien in den Subprojekten SP3 (Wirksamkeitsstudie der Sprechzimmerbehandlung und der begleiteten App-Behandlung; Beginn 10/2022) und SP4 (Machbarkeitsstudie der unbegleitete App-Behandlung im (teil)stationären Kontext; Beginn 06/2022) fanden regelmäßig Treffen zwischen SP2, dem Psychoinformatik-Team und SP3 bzw. SP4 statt, um die reibungslose Nutzung der App-Varianten zu gewährleisten und bei auftretenden technischen Schwierigkeiten zu beraten. So konnte das volle Potential der Intervention durch kontinuierliche technische und inhaltliche Optimierungen ermöglicht werden.

I.3 Wesentliche Ergebnisse und Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen

Zentrale Ergebnisse von I-REACH SP2 sind **drei kulturell und kontextuell adaptierte Behandlungsvarianten für häufige Traumafolgestörungen in den Sprachen Arabisch, Deutsch und Farsi**. Darunter ist eine Sprechzimmertherapie, die von geschultem therapeutischem Personal mithilfe von Sprachmittlung durchgeführt werden kann. Weiterhin existiert eine unbegleitete App-Version, die auf die Bedarfe der Nutzung während einer (teil)stationären Behandlung abgestimmt wurde (*blended care*). Zudem wurde eine begleitete App-Version entwickelt, die als alleinstehende Intervention von geschulten Berater:innen individuell an die Bedarfe der Teilnehmenden angepasst und begleitet werden kann. Weiterhin wurde eine Plattform geschaffen, auf der diese und weitere Interventionen mithilfe eines Content Management Systems jederzeit erweitert und angepasst werden können (DIRECT-Plattform). Die Software wurde unter kontinuierlicher Zusammenarbeit mit dem Psychoinformatik-Team der Freien Universität Berlin und der externen Agentur für Softwareentwicklung (Hybrid Heroes GmbH) entwickelt und wird nach Abschluss des Projekts für die Gemeinschaft kostenfrei unter einer Open-Source Softwarelizenz zur Verfügung gestellt. Weiterhin entstand im Rahmen des Projekts eine Webseite mit relevanten Informationen für die Zielgruppen und Fachkräfte auf Arabisch, Deutsch und Farsi. Darüber hinaus hat I-REACH SP2 aktiv an den Ergebnissen der Querschnittsprojekte mitgewirkt (CUMI, DATFF, KS-Diagnostik, PrevDrop) und die Infrastruktur und somit die Basis der Studien in den Subprojekten I-REACH SP3 (Wirksamkeitsstudie der Sprechzimmerbehandlung und der begleiteten App-Behandlung), SP4 (Machbarkeitsstudie der unbegleitete App-Behandlung im (teil)stationären Kontext) und SP5 (Gesundheitsökonomische Evaluation der Behandlungsprogramme) gelegt.

Teil II: Eingehende Darstellung

II.1 Wichtigste Positionen zahlenmäßiger Nachweis: Verwendung der Zuwendung, erzieltes Ergebnis mit Gegenüberstellung der vorgegebenen Ziele

Im Projekt I-REACH SP2 wurden insgesamt 659.275,95€ (mit Overhead 791.070,14€) für Personalkosten (301.664,00€), Vergabe von Aufträgen (317.189,13€), Dienstreisen (4.195,38€) und allgemeine Verwaltungskosten (36.226,44€) ausgegeben. Diese Ausgaben ermöglichten die Realisierung der folgenden Projektziele:

1. Ausbildung von CETA-Therapeut:innen und CETA-Trainer:innen/ -supervisorinnen
2. Kulturelle und kontextuelle Adaptation von CETA für Arabisch- und Farsi-sprechende Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland
3. Technische Umsetzung von CETA als *stand alone*- und *blended care*-Behandlung via App sowie als Sprechzimmer-Behandlung auf Arabisch und Farsi für Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland
4. Bereitstellung von drei transdiagnostischen Interventionen auf Arabisch und Farsi für Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland
5. Machbarkeitsstudien
6. Erstellung einer Webseite (Landing Page) für die klinische Wirksamkeitsstudie des Subprojekts I-REACH SP3 (RCT)

a. Notwendigkeit und Angemessenheit dergeleisteten Projektarbeiten

Trotz der im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung erhöhten Prävalenzen von psychischen Störungen wie Depression, Angststörungen und Posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS), ist die Versorgungssituation von Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland unzureichend (Nohr et al., 2024). Es stehen nicht ausreichend spezialisierte Behandlungsangebote zur Verfügung und Menschen mit Fluchterfahrung kommen nicht im regulären Versorgungssystem an. Digitale, transdiagnostische Interventionen bieten daher ein enormes Potential, psychische Gesundheitsversorgung zugänglicher zu gestalten und diverse Barrieren im Versorgungssystem zu reduzieren: Sie können in verschiedenen Herkunftssprachen angeboten werden, sie sind unabhängig von Ort und Zeit, und oftmals weniger ressourcenintensiv im Vergleich zu herkömmlicher oder hoch spezialisierter Versorgung. Daher sollten im Projekt I-REACH SP2 zwei digitale Interventionen basierend auf dem evidenzbasierten Behandlungsansatz CETA (Common Elements Treatment Approach) kulturell und kontextuell an die Bedarfe von Arabisch- und Farsi-sprechenden Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland adaptiert werden. Das Ergebnis ist die *Almamar*-App und *Almamar*-Behandlung („al-mamar“ ist Arabisch und bedeutet „der Weg“). Eine der beiden Interventionen wurde als unbegleitete (*unguided*) Intervention auf den (teil)stationären Behandlungskontext im Sinne von *blended care* zugeschnitten. Die andere Version wurde als begleitete (*guided*) *stand alone*-Intervention entwickelt. Beide Versionen wurden im Rahmen des Projekts nach ihrer Entwicklung auf ihre Machbarkeit, Sicherheit, Akzeptanz und Benutzungsfreundlichkeit geprüft und während ihrer Nutzung im Rahmen der klinischen Studien der Subprojekte I-REACH SP3 und SP4 fortwährend begleitet und optimiert (sog. *On the fly*-Adaptationen). Für die Umsetzung und zur Erreichung der oben genannten Projektziele wurden im Rahmen von I-REACH SP2 die im Folgenden näher beschriebenen Projektarbeiten geleistet:

[A] Ausbildung von CETA-Therapeut:innen und CETA-Trainer:innen

In einem 14-tägigen Workshop mit den Entwicklerinnen des *Common Elements Treatment Approach* (CETA) erlernten sechs approbierte Psychotherapeutinnen das auf der kognitiven Verhaltenstherapie basierende, transdiagnostische CETA-Manual als konventionelle Sprechzimmertherapie. Im Anschluss fanden jeweils fünf Trainingstherapien mit Klient:innen aus der Zielpopulation der Menschen mit Fluchterfahrung mit Sprachmittlung auf Arabisch oder Farsi statt. Letztendlich wurden fünf Psychotherapeutinnen abschließend als CETA-Therapeutinnen geschult. Eine vollumfängliche Ausbildung in CETA war die zentrale Grundlage für die Entwicklung,

kontextuelle und kulturelle Adaptation der geplanten App-basierten Online-Interventionen sowie Sprechzimmerversion von CETA auf Arabisch und Farsi für Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland. Zudem war es die Grundlage, um die Kolleginnen in einem weiteren Workshop als CETA-Trainierinnern ausbilden zu lassen. Das online-Training als CETA-Trainierinnen wiederum ermächtigte die Kolleginnen, online-Berater:innen und Studientherapeut:innen für die beiden Behandlungsbedingungen als Sprechzimmertherapie und als online begleitete *stand alone*-Intervention im Rahmen der klinischen Wirksamkeitsstudien von I-REACH SP3 zu schulen. Parallel zu beiden Trainingsschritten fand kontinuierliche online-Supervision durch die Entwicklerinnen von CETA statt, um die Verfestigung des Wissens zu gewährleisten und durchgängig hohe Qualitätsstandards einzuhalten. Während des gesamten Erhebungszeitraums der klinischen Studien von I-REACH SP3 wurden kontinuierlich online-Berater:innen und Studientherapeut:innen durch I-REACH SP2 und SP3 geschult, um auftretende Fluktuationen in den Behandlungsteams auszugleichen. Insgesamt wurden jeweils fünf Schulungen für Studientherapeut:innen und online-Berater:innen durchgeführt. Somit hatte dieses Arbeitspaket einen direkten Einfluss auf die Durchführung der weiteren Arbeitspakete sowie auf die Umsetzung der klinischen Studien von I-REACH SP3.
Das genannte Ziel konnte erfolgreich erreicht werden. Es ergaben sich aber zeitliche Abweichungen vom ursprünglichen Zeitplan aufgrund der globalen COVID 19-Pandemie. Daher mussten einige Trainingstherapien aufgrund von Kontaktverboten abgebrochen und zu einem späteren Zeitpunkt im ersten Quartal 2022 nachgeholt werden. Da der erfolgreiche Abschluss der Trainingstherapien Voraussetzung für die Schulung als CETA-Trainerinnen war, verzögerte sich diese Schulung ebenfalls. Zudem wurde die Schulung als CETA-Trainerinnen, anders als geplant, online (anstatt vor Ort in Berlin) durchgeführt.

[B] Kontextuelle und kulturelle Adaptation von CETA für Arabisch- und Farsi-sprechende Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland

Kulturell adaptierte psychologische Interventionen sind nach aktueller Studienlage effektiver als nicht adaptierte Behandlungen für verschiedene Zielgruppen (Degnan et al., 2018; Rathod et al., 2018; Shehadeh et al., 2016). Im Kontext von Menschen mit Fluchterfahrung reicht ein Fokus der Anpassung der Interventionen auf Sprache, Metaphern, Kultur, u.ä. an das Herkunftsland (kulturelle Adaptation) oft nicht aus. Darüber hinaus sollte beachtet werden, in welchen Kontexten die Menschen nach ihrer Flucht im Aufnahmeland leben und unter welchen Voraussetzungen sie mit technischen Systemen interagieren können. Bislang erfolgen solche kulturellen und kontextuellen Anpassungen häufig nicht nach einem systematischen Vorgehen, was die Vergleichbarkeit und Replikation der Ergebnisse einschränkt. In der Regel erfolgen kulturelle Anpassungsprozesse mehrstufig. Sie umfassen sowohl quantitative als auch qualitative Methoden der Informationsgewinnung und Evaluation und werden idealerweise in einem partizipativen Prozess unter Einbeziehung von Mitgliedern der Zielgruppe und fachlicher Expert:innen durchgeführt. Diesen Empfehlungen folgend wurde in I-REACH SP2 das auf der Kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) basierende, transdiagnostische Behandlungsprogramm CETA (*Common Elements Treatment Approach*) auf den Kontext von Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland sowie auf kulturelle Aspekte des Arabisch- und Farsi-Sprachraums angepasst. Dieser Prozess wurde systematisch verfolgt und dokumentiert, um eine hohe Qualität der kontextuellen und kulturellen Adaptationen, sowie der daraus resultierenden Interventionen zu gewährleisten.

Zu Beginn stand eine umfassende formative Forschung zur kontextuellen und kulturellen Adaptation von CETA. Alle Schritte der formativen Forschung wurden durch die lokale Ethikkommission begutachtet und als ethisch unbedenklich eingestuft. Es wurde eine umfassende Literaturrecherche zu kulturellen Konzepten psychischer Gesundheit und psychosozialer Behandlung (z.B. kulturelle Idiome von Belastung, Erklärungsmodelle) für den arabischen und Farsi-Sprachraum durchgeführt. Die Ergebnisse der Literaturrecherche wurden für verschiedene Expert:innen-Interviews genutzt sowie gemeinsam mit deren Ergebnissen in konkrete Anpassungen der App-basierten und Sprechzimmerbehandlungen überführt. Anschließend fanden Fragebogenerhebungen, semi-strukturierte Interviews (sog. *Free List* Interviews und *Key Informant* Interviews) und Fokusgruppen statt. Diese wurden mithilfe von zuvor entwickelten semi-strukturierten Interviewleitfäden von geschulten Interviewer:innen auf Arabisch und Farsi durchgeführt. Sie ermöglichten eine mehrperspektivische Auseinandersetzung mit notwendigen kulturellen und kontextuellen Adaptationen sowie mit der technischen Umsetzung. Ein weiterer Fokus lag auf Bedarfen und

Barrieren in der Nutzung der verschiedenen Interventionen für die Zielgruppen. Eine strukturierte qualitative Auswertung mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse (Rädiker & Kuckartz, 2019) erlaubte eine systematische Aufbereitung der gewonnenen Informationen und deren Umsetzung in konkrete inhaltliche und technische Adaptationen. Es fanden zwanzig sog. *Free list*-Interviews mit Arabisch-sprechenden und vier *Free list*-Interviews mit Farsi-sprechenden Vertreter:innen der Zielgruppen ohne medizinische oder psychosoziale Ausbildung oder andere Berührungspunkte mit dem psychosozialen Sektor statt. Weiterhin fanden elf sog. *Key informants*-Interviews mit Arabisch-sprechenden und vier mit Farsi-sprechenden medizinischen und psychosozialen Fachkräften mit eigener Migrations- oder Fluchtbiographie statt sowie mit sechs erfahrenen psychosozialen Fachkräften aus dem Bereich der Versorgung von Menschen mit Fluchterfahrung und Menschenrechtsverletzungen. Diese Interviews dienten auch dazu, den Nutzungskontext einer App-basierten Online-Intervention besser zu erschließen und bildeten damit die Grundlage für die kontextuelle Adaptation des Systems. Alle fünfundvierzig Personen füllten zudem einen Fragebogen zu transkulturellen Störungsmodellen aus, um besonders relevante Symptome, Erklärungsmodelle und weitere relevante Konzepte für den arabischen und Farsi-Sprachraum zu identifizieren (*Barts Explanatory Model Inventory Checklist*; Rüdell et al., 2009). Die Ergebnisse wurden in konkrete kulturelle, kontextuelle (und technische) Adaptationen umgesetzt und eine Alpha-Version der App-basierten Interventionen entwickelt. Anschließend fanden zwei Fokusgruppen mit insgesamt sieben Arabisch-sprechenden medizinischen und psychosozialen Fachkräften mit eigener Migrations- oder Fluchtbiographie statt, in denen uneindeutige Befunde aus den Interviews diskutiert wurden (eine Gruppe mit weiblichen Teilnehmenden, eine Gruppe mit männlichen Teilnehmenden). Abschließend wurden die kulturellen und kontextuellen Adaptationen vier unabhängigen Arabisch-sprachigen psychosozialen Fachkräften vorgelegt und von diesen evaluiert. Sofern sich daraus Adaptationsbedarf für die Interventionen ergab, wurden diese final im Forschungsteam diskutiert und entschieden. Parallel fand die iterative Entwicklung einer optimierten Beta-Version sowie der finalen Release-Version der beiden App-basierten Interventionen im Dezember 2022 statt. Parallel verlief die sprachliche Übersetzung und Anpassung der Formulierungen auf Arabisch und Farsi sowie eine Veranschaulichung der Inhalte mit kulturell angemessenen Illustrationen.

Insgesamt wurden Anpassungen der Inhalte (z.B. wie der Ablauf der Behandlung erklärt wird), der Erfassung der Symptomatik (z.B. iterative Erfassung von Suizidalität), der genutzten Metaphern zur Veranschaulichung (z.B. Behandlung als gemeinsamer, manchmal beschwerlicher Weg auf eine Bergspitze), der sprachlichen Formulierungen auf Arabisch und Farsi und der genutzten Illustrationen vorgenommen. Durch die Zusammenarbeit mit verschiedenen Interessengruppen und Vertreter:innen der Zielpopulationen konnten wir eine hohe Validität der Interventionen und Adaptationen erreichen. Die kulturelle Adaptation von evidenzbasierten Interventionen gilt als zentrale Komponente zur Gewährleistung von Akzeptanz und Relevanz in der Zielpopulation sowie zur Förderung einer aktiven Auseinandersetzung mit den therapeutischen Inhalten und der Adhärenz der Teilnehmenden – und somit für den Therapieerfolg. Um den Kontext der Behandlung von Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland und die Behandlung von häufigen Traumafolgestörungen, Abhängigkeiten und Gefährdungslagen wie bspw. Suizidalität oder häuslicher Gewalt zu optimieren, wurde das Modul „Problemlösen“ der CETA-Intervention auf spezifische post-migratorische Herausforderungen angepasst. Die Erläuterungen und Illustrationen umfassten neben alltäglichen Schwierigkeiten konkrete postmigratorische Stressoren wie bspw. (rassistische) Diskriminierungserfahrungen, Einsamkeit und soziale Teilhabe. Zudem wurde das Manual für die Behandler:innen so angepasst, dass sie das entsprechende Behandlungsmodul proaktiv mit den Klient:innen nutzen, um entsprechende Post-Migrationsstressoren zu adressieren. Vor dem Hintergrund der hohen Relevanz von prä-, peri- und postmigratorischen Einflussfaktoren auf die psychische Gesundheit war dies eine zentrale Anpassung von CETA an Populationen mit Fluchterfahrungen, um Passung, Akzeptanz und Nutzen der Intervention zu erhöhen. Als eine weitere Maßnahme zur Reduktion von Postmigrationsstress nach der Flucht wurden Informationen und Anlaufstellen zum Thema psychische Gesundheit und das Gesundheitssystem in Deutschland sowohl in der *Almamar*-App selbst für unsere Teilnehmenden, als auch offen zugänglich für alle Betroffenen sowie für psychosoziale Fachkräfte auf unserer Webseite (siehe [F]) zur Verfügung gestellt – mit einem Schwerpunkt auf Angeboten auf Arabisch und Farsi bzw. mit entsprechender Sprachmittlung. Die Informationen wurden jeweils auf Arabisch, Deutsch und Farsi zur Verfügung gestellt.

Insgesamt wurde neben kulturell relevanten Aspekten für Arabisch- und Farsi-sprechende Menschen und dem Kontext des Lebens als Mensch mit Fluchterfahrung in Deutschland auch

Gender-bezogene Aspekte der Adaptation schwerpunktmäßig berücksichtigt. Als Ergebnis der formativen Forschung wurden Personen im Rahmen der Anmeldung nach ihrem Gender gefragt (divers, männlich, weiblich). In den arabischen App-Versionen werden die Teilnehmenden darüber hinaus gefragt, inwiefern sie in der App als männlich oder als weiblich angesprochen werden möchten. Dies geht auf grammatikalische Aspekte der arabischen Sprache zurück, in der Menschen auch in der zweiten Person Singular (binär) geschlechtsspezifisch angesprochen werden. Somit konnte hier sowohl kulturell auf Gegebenheiten der arabischen Sprache als auch auf individuelle Wünsche der Teilnehmenden bzgl. des Genders eingegangen werden. Ein weiteres Ergebnis der formativen Forschung war die Wichtigkeit von Illustrationen zur Veranschaulichung der therapeutischen Inhalte der App. Diese wurden von einem ägyptischen Illustrator erstellt und über verschiedene Rückmeldeprozesse im Rahmen der Testungen angepasst. Dabei wurden insbesondere die Angemessenheit der Darstellungen (z.B. im Bereich des Substanzkonsums), die ausgewogene Darstellung beider binären Geschlechter, phänotypische Merkmale sowie religiöse Aspekte systematisch berücksichtigt. Weiterhin wurden für beide App-Versionen Beispiele, Metaphern und Erklärungsmodelle gewählt, die keine geschlechtsspezifischen Situationen oder Stereotype implizieren oder reproduzieren, um es allen Gendern gleichermaßen zu ermöglichen, sich in die Situationen hineinzuversetzen und diese nachzuvollziehen. Zudem wurde bzgl. einer gendersensiblen Intervention berücksichtigt, dass bei Bedarf Wünsche bzgl. des Genders von Diagnostiker:in, Studientherapeut:in und online-Berater:in geäußert werden können und nach Möglichkeit umgesetzt werden.
Die genannten Schritte wurden in enger Zusammenarbeit mit den Subprojekten I-REACH SP3 und SP4 durchgeführt, die für die anschließenden klinischen Studien der entwickelten Interventionen verantwortlich sind. Die Ergebnisse der formativen Forschung wurden in konkrete Adaptationen überführt und systematisch dokumentiert und publiziert (Böttche et al., 2021). Somit haben diese Arbeiten einen unmittelbaren Einfluss auf die Interventionen und Ergebnisse der klinischen Studien in I-REACH SP3 und SP4. Durch die systematische Dokumentation und Publikation der Ergebnisse sind diese auch für die Forschungsgemeinschaft zugänglich und für weitere Entwicklungen in diesem Forschungsfeld relevant. Das beschriebene Ziel der kulturellen und kontextuellen Adaptation wurde erfolgreich abgeschlossen. Es ergaben sich allerdings im Prozess ca. vier Monate Verzögerungen im Vergleich zum ursprünglichen Zeitplan. Diese waren bedingt durch einen verspäteten finalen Bewilligungsbescheid, verlängerte Einstellungsprozesse sowie durch die globale COVID 19-Pandemie. Aufgrund der Pandemie wurden die letzten Fokusgruppen anders als geplant online durchgeführt. Durch eine entsprechende viermonatige Verlängerung des Prozesses und eine entsprechende Verlängerung der zuständigen wissenschaftlichen Mitarbeiter:innenstelle konnten die Ziele ansonsten unverändert erreicht werden.

[C] Technische Umsetzung von CETA als *stand alone*- und *blended care*-Behandlung via App sowie als Sprechzimmer-Behandlung für Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland

Die Entwicklung zweier online-Interventionen in Form von App-basierter Behandlung auf Arabisch und Farsi für Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland war eines der Hauptziele von I-REACH SP2. In einem aufwändigen iterativen Prozess wurden die erlernten CETA-Inhalte (siehe [A]) inhaltsäquivalent in eine Online-Intervention in zwei App-Formaten überführt. Zu Beginn wurden in einem Workshop mit den CETA-Entwicklerinnen und in diversen Diskussionen im Forschungsteam zentrale Komponenten der Intervention identifiziert, um sie anschließend in Module und Sitzungen der online- und Sprechzimmer-Behandlungen zu überführen. Für die umfassende Adaptation von CETA wurde eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt, um vorhandenes Wissen zugänglich zu machen und an dieses anzuschließen. Darauf aufbauend fand eine benutzendenzentrierte technische Entwicklung und kontextuelle Adaptation durch kontinuierliche Involvierung von Arabisch-sprechenden Personen mit Fluchterfahrungen sowie Behandler:innen mit Erfahrungen im Bereich Flucht und Menschenrechtsverletzungen statt, um die Nutzung und Akzeptanz der Interventionen bei den Nutzenden auf Patient:innen- und Behandler:innenseite zu gewährleisten (Smith et al., 2016). Im Rahmen von formativer Forschung (siehe [B]) fanden Fragebogenerhebungen, semi-strukturierte Interviews (sog. *Free List*-Interviews und *Key Informant*-Interviews) und Fokusgruppen statt. Die Ergebnisse wurden in konkrete technische Adaptationen umgesetzt und eine Alpha-Version der App-Interventionen entwickelt. Es schloss sich ein umfangreicher, iterativer Testungsprozess an, der zum Ziel hatte, die technische Funktionalität und den psychotherapeutischen Nutzen aller Inhalte zu prüfen und zu optimieren. Dafür testeten zwei

wissenschaftliche Mitarbeiter:innen mit psychotherapeutischen Ausbildungen die Inhalte auf Deutsch, bis sie technisch und inhaltlich fehlerfrei waren. Anschließend wurden mögliche Veränderungen auch in den arabischen und Farsi-Versionen der Inhalte umgesetzt und von jeweils zwei Arabisch- und Farsi-sprechenden, geschulten Kolleg:innen getestet. Daraus entstanden eine optimierte Beta-Version sowie die finale Release-Version der beiden App-basierten Interventionen. Dieser Prozess gewährleistete einerseits die Inhaltsäquivalenz der Inhalte zu CETA und die erfolgreiche Umsetzung der empfohlenen Adaptationen und ihre Funktionalität auf Arabisch und Farsi. Andererseits wurde bei den Testungen ein Fokus auf die technische Funktionsfähigkeit der Apps gelegt, da technische Probleme ein bekannter Prädiktor für reduzierte Adhärenz und Nutzung von internetbasierten Interventionen darstellt. Die genannten Schritte wurden in enger Zusammenarbeit mit den Subprojekten I-REACH SP3 und SP4 durchgeführt, die für die anschließenden klinischen Studien der entwickelten Interventionen verantwortlich sind. Parallel zur technischen Entwicklung der App-basierten Interventionen wurde eine administrative Plattform für die Berater:innen und Behandler:innen sowie das Studienpersonal entwickelt. Dieses sog. Admin Panel erlaubt es den Behandler:innen im (teil)stationären Kontext, eine Auswahl relevanter Behandlungsbausteine zu treffen, den Behandlungsfortschritt ihrer Patient:innen zu beobachten sowie Anpassungen der Inhalte und Dosis vorzunehmen. Die Berater:innen der *stand alone*-Intervention nutzen das Admin Panel ebenfalls zur Auswahl relevanter Behandlungsbausteine, Beobachtung des Behandlungsfortschritts ihrer Klient:innen sowie zur Anpassungen der Inhalte und Dosis. Darüber hinaus steht ihnen ein Messenger zur Verfügung, in denen asynchron zwischen Klient:in und Berater:in kommuniziert werden kann und mittels Textbausteinen individualisierte Rückmeldungen zu den bearbeiteten Behandlungsinhalten gegeben wird. Zudem erfolgt über das Admin Panel die Administration aller studienbezogenen Vorgänge (z.B. Randomisierung, Erhebung von Fragebogendaten und Datenexport). Teil der technischen Umsetzung von CETA war die Entwicklung und Testung von sog. Chatbots, die basierend auf einem a priori definierten Entscheidungsbaum eine interaktive Auseinandersetzung mit den therapeutischen Inhalten erlaubt. Diese wurden sowohl für die unbegleitete *blended care*-Version als auch für die begleitete *stand alone*-Version der Behandlung genutzt. Für die begleitete *stand alone*-Intervention wurden darüber hinaus von den Mitarbeiter:innen von I-REACH SP2 und SP3 Textbausteine entwickelt, die eine effiziente und gezielte Rückmeldung zu den therapeutischen Inhalten durch die online-Berater:innen erlaubt. Auch die Chatbots sowie Textbausteine wurden sprachlich und kulturell adaptiert und getestet, um ihre Funktionalität zu gewährleisten.

Die Ergebnisse dieses Arbeitspakets wurden in konkrete Adaptationen überführt und systematisch dokumentiert und publiziert (Böttche et al., 2021). Somit haben diese Arbeiten einen unmittelbaren Einfluss auf die Interventionen und Ergebnisse der klinischen Studien in I-REACH SP3 und SP4. Durch die systematische Dokumentation und Publikation der Ergebnisse sind diese auch für die Forschungsgemeinschaft zugänglich und für weitere Entwicklungen in diesem Forschungsfeld relevant. Das Ziel der technischen Umsetzung von CETA in verschiedene, kulturell und kontextuell adaptierte Versionen einer App-basierten Behandlung konnte somit erreicht werden. Allerdings war dieses Arbeitspaket in seiner Umsetzung durch diverse zeitliche Verzögerungen geprägt: Zunächst kam es zu einer Verzögerung des finalen Bewilligungsbescheids und die anschließenden Einstellungsprozesse verliefen ebenfalls aus administrativen Gründen verzögert. Zudem ergaben sich nicht vorhergesehene personelle Fluktuationen, weshalb ein Teil der Programmierarbeit und Testung der Interventionen nicht wie geplant intern seitens I-REACH SP2 umgesetzt werden konnte. Diese Änderung ergab sich frühzeitig und konnte entsprechend in den Auftrag für die externe Agentur für Softwareentwicklung aufgenommen werden, sodass sich durch eine entsprechende Umwidmung der Gelder keine weiteren Abweichungen vom Vorhaben und der Zielerreichung ergaben. Hierdurch kumulierten sich allerdings ca. drei Monate Verzögerung in der technischen Entwicklung der Interventionen. Weiterhin ergaben sich Verzögerungen in der Ausschreibung des Auftrags, da diese in die erste Phase der Kontaktverbote im Rahmen der globalen COVID 19-Pandemie fielen und Umstellungen auf Heimarbeit u.ä. Veränderungen zu einer erhöhten Auftragslage und Auslastung der Administration führten. Auch hier ergaben sich ca. drei Monate Verzögerung. Während des gesamten, oben beschrieben Prozesses kam es während der Pandemie darüber hinaus immer wieder zu krankheitsbedingten, personellen Ausfällen, die zu einer Verlangsamung der technischen Umsetzung, Entwicklung und Testung der App-basierten Interventionen führten. Insgesamt verzögerte sich die Bereitstellung der unbegleiteten *blended care*-Version um einundzwanzig Monate und die der begleiteten *stand alone*-Intervention um zweiundzwanzig Monate im Vergleich zum ursprünglichen Zeitplan des Vorhabens. Diese

Verzögerungen wirkten sich unmittelbar auf die Meilensteinerreichung der Subprojekte I-RACH SP3 (Klinische Wirksamkeitsstudie der Sprechzimmerbehandlung und der begleiteten *stand alone*-Intervention), SP4 (Machbarkeitsstudie der unbegleiteten *blended care*-Intervention im (teil)stationären Behandlungskontext) und SP5 (Gesundheitsökonomische Evaluation) aus.

[D] Bereitstellung von drei transdiagnostischen Interventionen auf Arabisch und Farsi für Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland

Das Ergebnis der beiden (parallel verlaufenden) oben beschriebenen Adaptationsprozesse sind drei Versionen einer transdiagnostischen Intervention für Menschen mit häufigen Traumafolgestörungen (Depression, Angststörungen, PTBS) und Fluchterfahrung auf Arabisch und Farsi mit dem Namen *Almamar*. Die oben beschriebenen Arbeiten erlaubten es uns, eine der ersten transdiagnostischen Interventionen für Menschen mit Fluchterfahrungen zu entwickeln, die insbesondere bei hohen Prävalenzen und komorbiden psychischen Störungen empfohlen und vielversprechend sind (im Vergleich zu störungsspezifischen Ansätzen). Die für die klinischen Studien in I-REACH SP3 und SP4 zur Verfügung gestellten Interventionen weisen eine flexible Programmstruktur auf, die eine Anpassung der Inhalte und Behandlungsdosis auf Diagnosen und Bedarfe individueller Teilnehmenden erlaubt. Damit weisen die Interventionen nicht nur optimale Charakteristika für eine erfolgreiche Machbarkeits- und Wirksamkeitsprüfung auf, sondern zukünftig auch für eine erfolgreiche Implementierung in das deutsche Versorgungssystem. Gleichzeitig ist es I-REACH SP2 gelungen, eine der ersten internetbasierten Interventionen über Smartphones (App-basiert) für Menschen mit Fluchterfahrung auf Arabisch und Farsi zu entwickeln. Dies ist insbesondere in Kontexten mit hohen Bedarfen und begrenzten Ressourcen ein zentraler Meilenstein zur Verbesserung der Versorgung, da sie eine höhere zeitliche und räumliche Unabhängigkeit von therapeutischen Ressourcen und anderen spezialisierten Angeboten aufweisen und besser skalierbar sind als herkömmliche (Sprechzimmer-)Behandlungen. Durch die aufwändige Adaptation auf verschiedene Aspekte der Zielpopulationen und des Kontexts erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Identifikation der Teilnehmenden mit den therapeutischen Inhalten der Interventionen. Dies wiederum ist ein bekannter Einflussfaktor auf die aktive Beschäftigung mit den therapeutischen Inhalten und der Adhärenz der Behandlung, die wiederum als Prädiktoren für den Therapieerfolg in internet-basierten Interventionen identifiziert wurden.
Wie oben beschrieben wurden die Ziele dieses Arbeitspakets mit einer Verzögerung von einundzwanzig bzw. zweiundzwanzig Monaten erreicht. Aktuell werden die Verstetigung von zentralen Modulkomponenten der Interventionen (z.B. unbegleitete Behandlungsmodule, Entspannungsübungen als Audio-Dateien) über die Plattform DIRECT vorbereitet. Nach Abschluss der klinischen Studien werden diese nachhaltig öffentlich sowie kostenfrei zugänglich gemacht werden. Ursprünglich war im Antrag vorgesehen, diese auf der studieneigenen Webseite zur Verfügung zu stellen. Dies hätte jedoch nur mit funktionellen Einschränkungen im Vergleich zu einer App erfolgen können. Durch die Bereitstellung über die Plattform DIRECT wird weiterhin die nachhaltige Nutzbarkeit im Originalformat und mit vollem Funktionsumfang als App für Smartphones und Webbrowser sichergestellt.

[E] Machbarkeitsstudien

Im Rahmen der Machbarkeitsstudien wurden die Machbarkeit, Sicherheit und Nutzbarkeit der oben beschriebenen Release-Versionen der *Almamar*-Interventionen sowie ihre Akzeptanz in den Zielpopulationen getestet und gezeigt. Ursprünglich war vorgesehen, im Rahmen der Machbarkeitsstudie sechzig Personen einzuschließen (zehn Patient:innen und zehn Behandler:innen pro Bedingung), um etwa dreißig Datensätze auswerten zu können (Smith et al., 2016). Aufgrund der globalen COVID 19-Pandemie konnte an diesem Vorhaben nicht festgehalten werden, da insbesondere die Kontaktbeschränkungen die Durchführung von Behandlungssitzungen im Sprechzimmer zeitweise komplett unterbunden haben und die technische Entwicklung der beiden App-basierten Interventionen zeitlich verzögert wurde. Aufgrund dessen wurden Anpassungen am vorgesehenen Design vorgenommen, um die Ziele der Machbarkeitsstudien trotz der veränderten Rahmenbedingungen erreichen zu können. Im Rahmen der Ausbildung als CETA-Therapeut:innen, -Trainer:innen und -Supervisor:innen wurden aufwändige Therapien zu Trainingszwecken durchgeführt. Diese wurden in ihrer Durchführung bereits durch die Kontaktbeschränkungen aufgrund der globalen COVID 19-Pandemie beeinträchtigt. Um diese Hürde zu umgehen, wurden die Trainingstherapien und die Machbarkeitsstudie der Sprechzimmerbehandlung zusammengelegt und

die geplanten Interviews zu Erfahrungen, Akzeptanz und Anwendbarkeit mit den teilnehmenden Patient:innen und Therapeut:innen vorgezogen. Die Rückmeldungen wurden ausgewertet und flossen in die Weiterentwicklung der Sprechzimmerbehandlung unmittelbar ein. Daraus ergab sich eine veränderte Reihenfolge der Arbeitspakete sowie Einsparungen von Mitteln durch geringere Honorare für Therapeut:innen sowie Sprachmittlungskosten.
Die Machbarkeitsstudie der Release-Versionen der App-basierten Interventionen wurden in einem zweistufigen Verfahren durchgeführt. Ein entsprechender Ethikantrag wurde bei der lokalen Ethikkommission gestellt und positiv begutachtet. Die Machbarkeitsstudie wurde im Deutschen Register Klinischer Studien (DRKS; DRKS00086911) registriert. Zunächst wurde die Release-Version der unbegleiteten *blended care*-Version der *Almamar*-App fünf Farsi-sprechenden und vier Arabisch-sprechenden Personen mit Fluchterfahrung präsentiert. Feedback zur Nutzung der App wurde mithilfe der *Think-Aloud*-Technik und zusätzlicher Befragung eingeholt. Dabei bearbeiteten die Teilnehmenden ausgewählte Module der Intervention und sprachen ihre Gedanken während dessen laut aus. So erhielten wir zentrale Informationen über die Nutzung der Behandlungsmodule, die in ihrer Gesamtheit auf die Nutzbarkeit der App-basierten Behandlung und die Machbarkeit der von I-REACH SP4 geplanten Studie hinwiesen. Zur Vorbereitung der Machbarkeitsstudie zur begleiteten *stand alone*-Version der *Almamar*-App wurden online-Berater:innen geschult und mithilfe von Fallvignetten in der Intervention und der Verwendung der Textbausteine sowie ihrer Individualisierung trainiert. Die Bewertung der Benutzungsfreundlichkeit erfolgte auf der Grundlage des *Assessment of Health IT Usability Evaluation Model*. Die gesunden Teilnehmenden konnten so Rückmeldung zu den therapeutischen Inhalten sowie den individualisierten Textbausteinen geben. Die teilnehmenden online-Berater:innen wurden dadurch zusätzlich trainiert und gaben gleichzeitig Rückmeldung zur Nutzung der administrativen Plattform zur Teilnehmendenverwaltung, dem Admin Panel. Anschließend wurden die online-Berater:innen zur Machbarkeit und Akzeptanz der App-basierten Behandlung befragt und die Rückmeldungen in einem weiteren Optimierungsprozess technisch und inhaltlich umgesetzt. Durch die Machbarkeitsstudie konnte eine weitere Komponente der benutzendenzentrierten Entwicklung und Optimierung umgesetzt werden, um die Akzeptanz und Machbarkeit der Interventionen zu maximieren. Die Erhebung und Auswertung von Nutzungsdaten der Intervention (z.B. Behandlungszufriedenheit, Dropout-Analyse, passive Nutzungsdaten) erfolgt im Rahmen der Pilotstudie des Subprojekts I-REACH SP3. Für die Machbarkeitsstudien wurden dieselben Ein- und Ausschlusskriterien angewendet wie für die geplanten klinischen Studien in I-REACH SP3 und SP4, sodass auch diese einer Machbarkeitsprüfung unterzogen wurden.
Somit konnten die Ziele der ursprünglichen Machbarkeitsstudien mit leichten Veränderungen im Design, der zeitlichen Abfolge und der Stichprobengrößen realisiert werden.

[F] Erstellung der projekteigenen Webseite

Im Rahmen von I-REACH SP2 wurde gemeinsam mit SP3 und der externen Agentur für Softwareentwicklung (Hybrid Heroes GmbH) eine sog. Landing Page für die Rekrutierung im Rahmen der klinischen Wirksamkeitsstudien in I-REACH SP3 entwickelt (siehe Abbildung 1 und 2). Dafür wurden gemeinsam mit I-REACH SP3 in einem iterativen nutzenendenzentrierten Prozess Anforderungen definiert und Inhalte entwickelt. Als Hauptnutzende wurden potentielle Teilnehmende sowie Fachkräfte identifiziert. Daher stellt die Webseite alle Informationen auf Arabisch, Deutsch und Farsi zur Verfügung. Für potentielle Teilnehmende wurden Informationen zum Studienablauf (z.B. Teilnahmebedingungen, Ein- und Ausschlusskriterien, Randomisierung, Vergütung), Informationen zu hilfreichen Anlaufstellen in Berlin sowie überregional für Deutschland und eine Seite mit *Frequently Asked Questions* (FAQs) in einfacher Sprache zur Verfügung gestellt. Für psychosoziale Fachkräfte wurden ebenfalls Informationen zum Forschungsprojekt und dem Studienablauf sowie Werbematerialien zum Download zur Verfügung gestellt. Nach Änderung des Forschungsdesigns in I-REACH SP3 wurde auch die Webseite an die neuen Bedarfe angepasst und die Inhalte überarbeitet. Auch hier wurde der iterative Prozess durch mehrere Feedbackschleifen durch das Forschungsteam eng begleitet. Weiterhin wurde die Webseite mithilfe der Illustrationen und Metaphern aus dem kulturellen und kontextuellen Adaptationsprozess illustriert, um bereits beim ersten Kontakt mit *Almamar* eine hohe Identifikation mit dem Behandlungsprogramm zu erreichen.

Abbildung 1. Landing Page almamar.de – Startseite

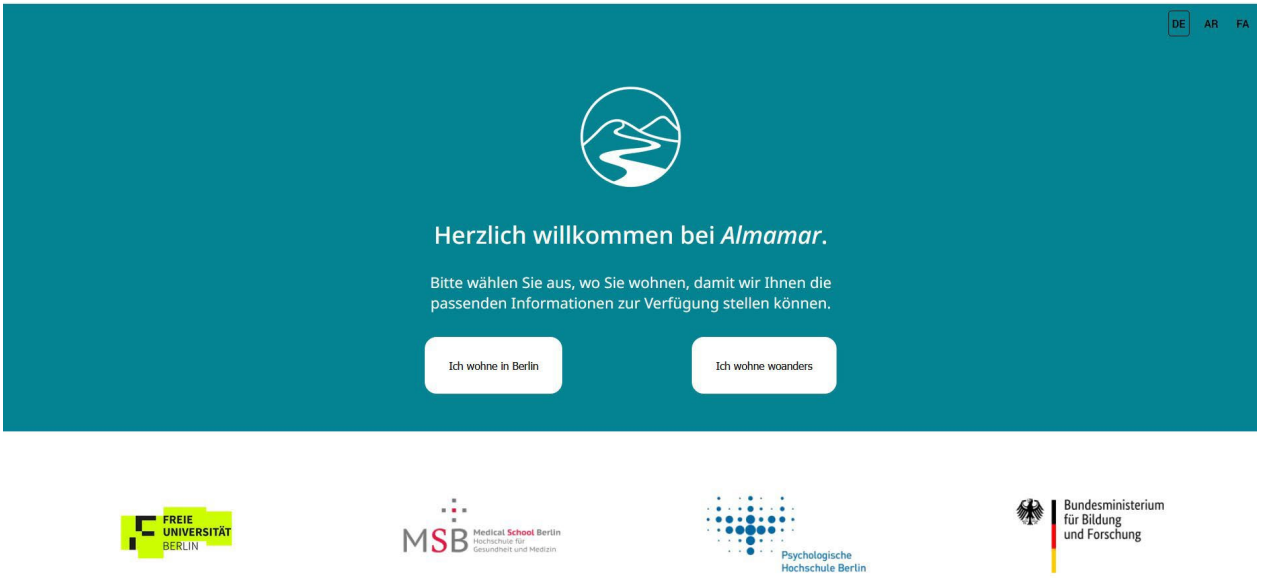
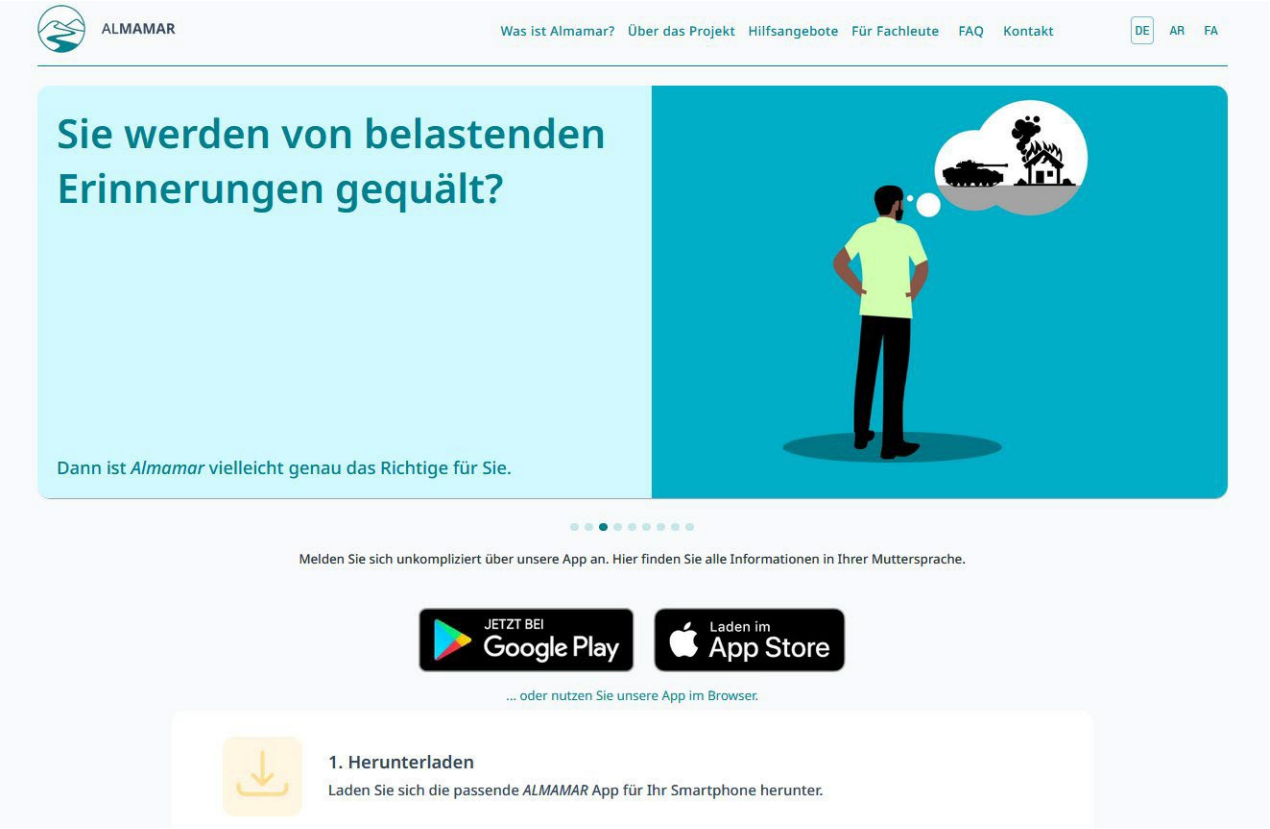


Abbildung 2. Landing Page almamar.de – Download



[G] Koordination und Management des Konsortiums

I-REACH SP2 übernahm die Koordination und das Management des Konsortiums I-REACH. Im Rahmen dessen wurden verschiedene Infrastrukturen zur Verfügung gestellt und gewartet, um eine reibungslose Zusammenarbeit zwischen allen Subprojekten zu gewährleisten (z.B. Cloud-Service, Mailing-Lists). Es wurden monatliche Videokonferenzen mit allen Subprojekten organisiert sowie regelmäßige digitale und hybride Jahrestreffen, in denen der aktuelle Stand der Subprojekte sowie die nächsten zentralen Meilensteine gemeinsam diskutiert und Inhalte ausgetauscht wurden. Darüber

hinaus koordinierte I-REACH SP2 regelmäßige bilaterale Kommunikation zwischen Subprojekten, insbesondere während der intensiven Phase der Entwicklung und Adaptation der Interventionen mit den Subprojekten I-REACH SP3 und SP4. So gewährleistete I-REACH SP2 während der gesamten Projektlaufzeit eine reibungslose Kommunikation und Austausch zwischen den Subprojekten. Weiterhin stellte I-REACH SP2 die Schnittstelle zwischen den anderen Subprojekten und weiteren Akteur:innen dar, wie bspw. mit dem Psychoinformatik-Team des Arbeitsbereichs Klinisch-Psychologische Intervention an der Freie Universität Berlin (Prof. Dr. Christine Knaevelsrud) und der externe Agentur für Softwareentwicklung (Hybrid Heroes GmbH). Des Weiteren übernahm I-REACH SP2 die Kommunikation mit den anderen BMBF-geförderten Verbünden zur psychischen Gesundheit von Menschen mit Fluchterfahrung und nahm an den i.d.R. zwei-monatig stattfindenden Videokonferenzen teil. I-REACH SP2 übernahm außerdem die Organisation der Zusammenarbeit mit den Querschnittprojekten CUMI, DATTF, KS-Diagnostik und PrevDrop. Somit floss das in den Subprojekten generierte Wissen kontinuierlich in die Arbeit der Querschnittsprojekte ein und konnte somit verstetigt und nutzbar gemacht werden. Im Rahmen der Koordination und des Managements des Konsortiums übernahm I-REACH SP2 auch die Organisation und Kommunikation mit dem Advisory Board, das erstmals im Dezember 2020 online zusammenkam, und dem Data Safety Monitoring Board, bspw. während der Vorbereitungen der Designänderungen in den klinischen Studien von I-REACH SP3 und SP4. Diesen Aufgaben ging I-REACH SP2 wie im Vorhaben beschrieben nach.

b. Voraussichtlicher Nutzen, Verwertbarkeit des Ergebnisses, Verwertungsplan

Die hier aufgelisteten Projektarbeiten leisteten einen entscheidenden Beitrag zur Arbeit der beteiligten Subprojekte von I-REACH – insbesondere von SP3 (Klinische Wirksamkeitsstudie der Sprechzimmerbehandlung und der begleiteten *stand alone*-Behandlung), SP4 (Machbarkeitsstudie der unbegleiteten *blended care*-Behandlung im (teil)stationären Behandlungskontext) und SP5 (Gesundheitsökonomische Evaluation) – und stellte dafür die notwendigen Infrastrukturen zur Verfügung. Die Ergebnisse des Subprojekts – also insbesondere die kontextuell und kulturell adaptierten Behandlungsprogramme *Almamar* im Sprechzimmer sowie die darüber hinaus digital umgesetzten Versionen *Almamar* als unbegleitete *blended care*-Intervention für das (teil)stationäre Behandlungssetting sowie *Almamar* als begleitete *stand alone*-Intervention auf Arabisch und Farsi – schließen eine zuvor bestehende Lücke im Behandlungsangebot für Arabisch- und Farsi-sprechenden Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland. Diese bieten das Potential einer nachhaltigen und ressourcenschonenden transdiagnostischen Behandlungsalternative zur Regelversorgung sowie zu spezialisierten Behandlungsangeboten. Die kontinuierliche Unterstützung und Beratung sowie fortwährende *On the fly*-Adaptationen während der laufenden klinischen Studien, um die Passung der Behandlungsangebote optimal auf die Bedarfe der Teilnehmenden und Behandelnden zuzuschneiden, kommen den klinischen Studien und der nachhaltigen Nutzung der Behandlungsangebote unmittelbar zu Gute. Durch die Bereitstellung von Behandlungsinhalten als App-Module über die Plattform DIRECT werden diese für die Versorgung verstetigt. Damit sind sie für Versorgung und Forschung wiederverwertbar. Durch das standardisierte Vorgehen und die Dokumentation der kontextuellen und kulturellen Adaptation bringen die Ergebnisse von I-REACH SP2 auch unmittelbar die Forschung in diesem Feld voran und stehen der Forschungsgemeinschaft auch zukünftig zur Verfügung. Die durchgeführten Maßnahmen tragen sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene zur Verbesserung des Forschungsstandes und des methodischen Wissens über kulturelle Adaptationsprozesse bei. Durch die standardisierte und systematische Dokumentation und Anwendung der RECAPT-Leitlinien (Heim et al., 2021) wurden zentrale Erkenntnisse erarbeitet und replizierbar zur Verfügung gestellt.
Somit lag der unmittelbare Nutzen der Arbeiten von I-REACH SP2 in der Bereitstellung der zu untersuchenden Interventionen für die nachfolgenden Subprojekte I-REACH SP3, SP4 und SP5. Darüber hinaus wurden durch die kontinuierliche enge Zusammenarbeit, Beratung und Unterstützung die klinischen Trials optimal vorbereitet und begleitet. Zusätzliche *On the fly*-Adaptationen während der klinischen Studien erhöhten die Passung und Akzeptanz der angebotenen Interventionen fortlaufend. Die Dokumentation und Publikation des systematischen Vorgehens bei der kontextuellen und kulturellen Adaptation von CETA schafft auch über die Projektlaufzeit hinaus Wissen, das Wissenschaftler:innen und Stakeholdern zur Verfügung steht und

in zukünftigen, ähnlichen Forschungsprojekten genutzt werden kann. Zudem konnte so ein Beitrag zu transparenter und replizierbarer Forschung sowie guter wissenschaftlicher Praxis geleistet werden. Durch die Bereitstellung zentraler Komponenten der App-basierten Interventionen nach Abschluss der klinischen Studien über die Plattform DIRECT, werden diese auch über das Projektende hinaus als Ressourcen für Forschung und Versorgung von Arabisch- und Farsi-sprechenden Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland zur Verfügung stehen. Dies ermöglicht es zukünftig die Interventionen leichter und mit geringerem Aufwand an andere Kontexte zu adaptieren (z.B. Nutzung der Intervention im arabischen und Farsi-Sprachraum, für binnenvertriebene Menschen, die Arabisch oder Farsi sprechen).

c. Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen während Durchführung des Vorhabens

Als Forschungsfeld war der Bereich der kulturellen Adaptation zu Projektstart noch wenig erschlossen. Während der gesamten Projektlaufzeit wurde regelmäßig nach aktuellen Publikationen von anderen Arbeitsgruppen im Bereich der kulturellen Adaptation von klinischen Interventionen bzw. im Bereich der transkulturellen klinischen Psychologie gesucht. Ein wesentlicher Beitrag zum Feld wurde 2021 durch Eva Heim (Universität Zürich) und Kolleg:innen mit ihrer Veröffentlichung der RECAPT-Kriterien für die kulturelle Adaptation in psychologischen Studien geleistet (Heim et al., 2021). Diese Veröffentlichung erfolgte unter enger Mitarbeit der Projektverantwortlichen von I-REACH SP2 bzw. der Konsortialführung des gesamten I-REACH Verbundes Prof. Dr. Christine Knaevelsrud. Die RECAPT-Kriterien wurden unmittelbar für die Umsetzung und Dokumentation der kulturellen und kontextuellen Adaptation in I-REACH SP2 genutzt. Während der Projektlaufzeit gab es auf dem Gebiet der digitalen, App-basierten Interventionen sowie im Bereich der kulturell und kontextuell adaptierten evidenzbasierten Interventionen kontinuierlich Fortschritte, die seitens I-REACH SP2 verfolgt und in unsere Arbeit fortlaufend integriert wurden. Über das Querschnittsprojekt CUMI fand ein kontinuierlicher Austausch mit den anderen BMBF-geförderten Verbünden zur psychischen Gesundheit von Menschen mit Fluchterfahrungen statt (z.B. im Rahmen regelmäßiger Intervisionen), sodass Wissen und Erfahrungen regelmäßig ausgetauscht wurden. Weiterhin zeigte ein von uns durchgeführtes systematisches Review, dass international weitere App-basierte Interventionen für Menschen mit Fluchterfahrung entwickelt wurden und werden (s. Tabelle 1 & 2; Quelle: El-Haj-Mohamad et al., 2023). Im Forschungsfeld wurde seit der Veröffentlichung des Reviews eine weitere App-basierte psychosoziale Intervention zur Verbesserung der Lebensqualität für arabisch-sprechende Menschen mit Fluchterfahrung in der Schweiz entwickelt (Sui-App; Stöckli et al., 2024). Diese verfolgt den Ansatz einer unbegleiteten Selbsthilfeintervention, die Informationen zu psychosozialen Themen kultursensitiv anbietet und somit u.a. die Lebensqualität und die Orientierung im (Gesundheits-)System der Schweiz erleichtern soll. Ebenfalls in der Schweiz wurde als Zusatzmodul für die Sui-App eine Intervention zur Behandlung von (komplizierter) Trauer bei Syrer:innen mit Fluchterfahrung entwickelt und kulturell adaptiert (Aeschlimann et al., 2024). Gleichzeitig stellt *Almamar* unseres Kenntnisstandes nach weiterhin die einzige App-basierte, transdiagnostische Intervention für Menschen mit Fluchterfahrung (auf Arabisch und Farsi) dar, die sowohl als unbegleitete *blended care*-Version als auch als begleitete *stand alone*-Intervention sowie als inhaltsäquivalente Sprechzimmerbehandlung angeboten werden kann.

Table 1

Smartphone-delivered mental health interventions for refugees and characteristics of associated publications

Name and Aim of Intervention	Language	Type/ Length	Adaptation	Study Reports (Author, Year)	Aim of the Study	Research Design/ Sample size (% f/m/d)	Primary Clinical Outcome/ Efficacy	Non-Clinical Outcome	App Use/ Drop out
Balsam Psycho-education and coping skills to deal with distress based on a visualized story-telling approach	Arabic, English, Farsi, German	Unguided 15 modules [12 weeks]	Content: Stigma, symptom manifestation, cultural belonging, acculturation and explanatory models of mental illness Context: Developed for online use for refugee populations Culture: Based on Arabic literature, culture, and explanatory models of mental illness; including acculturation	Böge et al. (2020)	Efficacy testing of the Stepped Care and Collaborative Model (Härter et al., 2018)	Study protocol Multicentric RCT Stepped care vs. TAU (active control) $N_{planned}$ = 276	Depression	Cost effectiveness, acceptability, credibility, and expectancy of treatment	N/A N/A
BePrepared Indicated prevention to reduce problematic use of alcohol and cannabis in young adults (based on CBT principles)	Arabic, English, Farsi, German, Pashto	Unguided 4 main modules + 4 optional modules [4 weeks]	Content: self-monitoring, motivation to change, skills focusing on behavior, thoughts, and emotions, psychoeducation on safe handling of alcohol and cannabis, activation of personal resources, and information on the addiction help system in Germany Context: Developed as a smartphone-delivered intervention Culture: Culturally sensitive adaptation following the guidelines of	Fischer et al., (2021)	Feasibility, usability, and acceptability testing	Study protocol Single-armed feasibility trial $N_{planned}$ = 150	Change in substance use post-intervention	Intervention's feasibility and acceptance in the target population	N/A

			Bernal and Sáez-Santiago (2006)						
eSano Sleep-e Transdiagnostic intervention to reduce sleeping problems based on highly structured CBT-interventions for insomnia	English, German	Unguided 4 modules (30-45min each) [4 weeks]	Content: Psychoeducation on sleep problems, sleep hygiene, sleep medication, and problems related to sleep problems; relaxation exercise, sleep diary; exercises to deal with rumination and sleep hygiene, additional resources Context: Adapted from a digital intervention for German teachers for the smart-phone use Culture: Based on heuristic framework Adaptations of content, language, and methods	Spanhel et al. (2019)	Efficacy testing for the reduction of sleeping problems	Qualitative study on cultural adaptation *N* = 6 refugees (16.7/ 83.3/ N/A) *n* = 6 mental health care providers (66.7/ 33.3/ N/A)	N/A	Consideration of refugees' characteristic: Problems and stressors; Everyday habits, socialization, values; Disease and treatment concepts Adaptation of the intervention: Pictures, role models, language, psychoeducational, elements, structure of modules, format of presentation	N/A N/A
				Spanhel et al. (2022)	Identification of internet interventions' elements in need of cultural adaptation	Pilot RCT IG vs. WLC *N* = 66 (27.3/ 72.3/ N/A)	No between-mean group differences and group x time interaction of insomnia severity Mean-difference = -2.1 (95%-CI: -4.8–0.5), *p* = .112 Hedge's *g* = 0.40 (95%-CI: -0.09–0.88)	High satisfaction with the intervention and its perceived cultural appropriateness Negative effects: Worsened symptoms; deficiencies of the intervention; dependency; stigma, hopelessness	*M* = 2.9 (*SD* = 1.7) modules completed (= 72.0% of the intervention) 66.7% completed all modules Dropout: IG: 18.2% CG: 15.2%

‚iCBT‘ Intervention to reduce symptoms of anxiety and depression for adults (>18 years) based on CBT-interventions	Arabic	Guided (individualized) 9 modules [8 weeks]	Content: CBT-interventions targeting anxiety, depression, insomnia, stress, emotion regulation, worry and intrusive memories/flash backs Context: Adapted from a digital intervention for Arabic speaking refugees Culture: Adaptations focused on making the material, the language, and case examples easily accessible for persons from varying cultural backgrounds	Lindegaard et al. (2021b)	Efficacy testing in reducing symptoms of anxiety and depression	Pilot RCT IG vs. WLC *N* = 59 (42.0/ 58.0/ N/A)	Significant group x time effect on depressive symptoms Mean difference = −0.42 (95%-CI −0.82–−0.02, *z* = −2.06, *p* = .039) Cohen's *d* = 0.85 (95%-CI 0.29–1.41)	No negative effects of the intervention reported in the IG	*M* = 2.23 modules completed Dropout: IG: 40.0% CG: 37.9%
				Lindegaard et al. (2021a)	User experience testing	Qualitative feasibility study *N* = 10 (60.0/ 40.0/ N/A)	N/A	1) The importance of being seen 2) New ways of knowing and doing 3) Treatment format not for everyone 4) Changing attitudes towards mental health and help-seeking 5) The healthcare system as a complex puzzle	N/A N/A
‚iCBT‘ (youth) Intervention to reduce symptoms of anxiety and depression for adolescents and young	Dari, Farsi	Guided (individualized) 9 modules [8 weeks]	Content: see above Context: Adapted from original Arabic iCBT intervention for adults Culture: Adaptations focused on linguistic translation and simplifying	Lindegaard et al. (2022)	Feasibility and acceptability testing	Qualitative feasibility study Intention to treat sample: *N* = 15 (93.0/ 7.0/ N/A)	Planned quantitative analyses not realized due to high dropout rates	Very low feasibility, acceptability, and adherence Barriers: Cultural differences, internal circumstance (interfering symptoms, low	*M* = 0.9 modules completed Dropout: 80.0% IG

adults (15 – 26 years)			the language; adding modules about prolonged grief and separation anxiety			Qualitative interviews: *n* = 4 (0.0/ 100.0/ N/A) treatment participants *n* = 3 (33.3/ 66.7/ N/A) none treatment participants		trust), external circumstance, treatment (lack of human contact, technical difficulties, content not relevant) Facilitators: Easy to understand, helpful content, intuitive platform, online format	
Sanadak[1] Interactive intervention developed based on evidence-driven CBT for PTSD	Arabic	Unguided N/A [4 weeks]	Content: Psychoeducation on PTSD, related mental health issues, and self-help techniques; skills training for symptom management; self-test; interactive materials Context: Developed as a smartphone app; including video, audio sequences, interactive games and exercises Culture: Culturally sensitive adaptation in collaboration with peers with Arabic background, e.g., disease and disease management	Röhr et al. (2021)	Testing of effectiveness in reducing PTSD symptoms and evaluating cost effectiveness	RCT IG vs. active CG *N* = 133 (61.7/ 38.3/ N/A)	No significant differences in PTSD symptoms between the IG and CG after 4 weeks, mean-difference = –0.90 (95%-CI –0.24–0.47, *p* = .52) and after 4 months, mean-difference = –.39 (95%-CI –3.2–2.46; *p* = .79)	No cost effectiveness	*M* = 42.5 min app use Dropout: IG: 9.2% CG: 2.9%
Step by Step Intervention to reduce symptoms of depression based on WHOs	Arabic	Minimally guided 5 modules (30min each)	Content: Based on CBT techniques (behavioral activation, psychoeducation, stress management, increasing social support and relapse prevention) using	Burchert et al. (2019)	Adaptation of the intervention to the needs and expectations of Syrian	Qualitative study *N* = 128	N/A	Overall positive reaction on usability Easy to use and to understand Flexibility and customizability	N/A N/A

evidence-based Problem Management Plus (PM+) program			story telling through illustrated educative narratives and interactive exercises presented by a fictional main character and a fictional health professional Context: Smartphone App adapted from an online intervention; e.g., videos, illustrations Culture: Culturally sensitive content, illustrations, and avatars		refugees using early prototyping and usability testing	*n* = 60 (*n* = 33 analyzed) free list interviews *n* = 36 key informant interviews *n* = 32 participants in focus groups (50.0/ 50.0/ N/A)		Length and pace of sessions were criticized Barriers: Technology literacy and requirements, acceptance of having psychological problems, lack of trust, acceptability, credibility, too distressed Facilitators: Promotion of the App	
Tell your Story Evidence-based interventions to reduce mental health self-stigma and increase help-seeking in men with symptoms of PTSD	Arabic, Farsi, Tamil	Unguided 11 modules [4 weeks]	Content: Social contact, psycho-education, and cognitive reappraisal to specifically target self-stigma related to PTSD and help-seeking Context: Developed as online intervention for refugee men Culture: Culturally sensitive adaptation in collaboration with peers with Arabic, Farsi, and Tamil background, e.g., gender sensitivity, material, and strategies	Nicker-son et al. (2019)	Effectiveness of the intervention regarding mental health self-stigma, help-seeking, and mental health outcomes	RCT IG vs. WLC *N* = 103 (0.0/ 100.0/ 0.0)	No significant effects of time, condition or time × condition interaction for PTSD symptoms	No significant effects for self-stigma for PTSD No significant association between the number of modules completed and self-stigma for PTSD, self-stigma for seeking help or help-seeking IG: Less increase in self-stigma for help-seeking; decrease in help-seeking intentions; more help-seeking from new sources	*M* = 4.76 (*SD* = 3.86) modules completed Dropout: IG: 18.5% CG: 18.4%

								CG: Increase in self-stigma for help-seeking Usability: Program easy to use and understand, attractive, useful, interesting, engaging, and content was relevant and useful	
‚Tetris' Game to reduce frequency of intrusive memories of trauma for adolescents and young adults (16 – 25 years)	Arabic instruction	Unguided 1 session (15min)	Content: Instruction to think about a traumatic memory and to play the game Tetris Context: ---- Culture: ----	Holmes et al. (2017)	Acceptability, feasibility, and preliminary effectiveness of a brief cognitive science-driven intervention without interpreters	Qualitative feasibility study *N* = 22 (22.7/ 77.3/ N/A)	N/A	Overall positive feedback on acceptability and feasibility (e.g., easy to use, enjoyable) Reasons for dropout: Instructions not understood + too sad to complete task because of bad news	*M* = 18.0 (*SD* = 2.4) minutes game playing Dropout: 22.7% IG

Notes. CBT = cognitive behavioral therapy; CG = control group; IG = intervention group; *M* = mean; min = minutes; N/A = not available; PTSD = posttraumatic stress disorder, RCT = randomized controlled trial; SD = standard deviation; TAU = treatment as usual; WLC = wait list control group.
[1]The systematic literature search identified a peer-reviewed study protocol of the planned RCT (Golchert et al., 2019). Since the trial has been completed at the time of the systematic review, we decided to not extract information from the study protocol to avoid redundance.

Quelle: El-Haj-Mohamad et al. (2023)

Table 2

Interventions without published information on smartphone-delivered mental health interventions for refugees

Name and Aim of Intervention	Language	Type/ Length	Adaptation	Current state of research
Almamar Individually tailored intervention addressing posttraumatic, depressive, anxiety symptoms, and addictive behavior	Arabic, Farsi	Guided/ unguided 32 modules [6-16 weeks]	Context: Smartphone app adapted from a face-to-face intervention Culture: Culturally adapted	The app is undergoing feasibility testing. A RCT and effectiveness testing is planned for Arabic- and Farsi-speaking refugees.
ALMHAR (AppLication for Mental Health Aid for Refugees) Psychoeducational application to reduce distress	Arabic, English, Farsi	Unguided 12 modules	Context: Developed as an internet-based intervention Culture: Culturally adapted from an international version	No data on clinical and non-clinical outcomes available.
iFight Depression Intervention to reduce depressive symptoms	Arabic, German	Guided ----	Context: Developed as an internet-based intervention Culture: Culturally adapted from an international version	The intervention is undergoing log data analysis of the routine care use.

Notes. CBT = cognitive behavioral therapy; CG = control group; IG = intervention group; *M* = mean; min = minutes; N/A = not available; PTSD = posttraumatic stress disorder, RCT = randomized controlled trial.

Quelle: El-Haj-Mohamad et al. (2023)

d. Voraussichtliche Nutzen – insbesondere die Verwertbarkeit des Ergebnisses

Ursprünglich sah das beantragte Vorhaben vor, zentrale Module der App-basierten Behandlungen auf der Webseite zur Verfügung zu stellen. Da dies jedoch nur in einer reduzierten Form möglich wäre, entschieden wir uns, zentrale Module weiterhin im App-Format über die Plattform DIRECT für Forschung und Versorgung zugänglich zu machen, um so die Funktionsweise aus den Studien 1:1 zu bewahren. So müssen keine Abstriche bzgl. der Verfügbarkeit gemacht werden und ein langfristiger Zugang zu den Inhalten kann gesichert werden. Dies soll nach Abschluss der klinischen Studien von I-REACH SP3 und SP4 erfolgen. Bzgl. des voraussichtlichen Nutzens der Interventionen werden die Ergebnisse der Subprojekte I-REACH SP3, SP4 und SP5 weitere relevante Erkenntnisse über Machbarkeit, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Interventionen liefern. Dies kann das Wissen über das Potential der Interventionen aufgrund ihrer Skalierbarkeit, örtlichen und räumlichen Unabhängigkeit und somit dem Nutzen für die in Deutschland weiterhin unterversorgte Population Arabisch- und Farsi-sprechender Menschen mit Fluchterfahrung erweitern. Die umfassende kulturelle und kontextuelle Adaptation der Interventionen weist bereits jetzt ein hohes Potential für die Weiternutzung auf. Dabei kommt insbesondere die unbegleitete *blended care*-Version der Intervention mit Ressourcen für Hosting und technische Wartung sowie Supportangeboten für die Behandelnden aus. Möglichkeiten einer Verstetigung im deutschen Gesundheitssystem und in großen Klinikverbünden werden aktuell geprüft und vorbereitet. Bei einer Verstetigung der begleiteten *stand alone*-Intervention kommen neben Hosting und technischer Wartung auch kontinuierliche Personalkosten für die online-Berater:innen sowie ein entsprechendes Netzwerk aus Intervision und Supervision hinzu, die eine entsprechende verlässliche Finanzierung benötigen. Bei *Almamar* als Sprechzimmerbehandlung werden reguläre Ressourcen für die Behandler:innen sowie die Sprachmittlung benötigt. Aufgrund der Kürze und Passung der Intervention liegt jedoch auch hier enormes Potential, die Versorgungslücke für Arabisch- und Farsi-sprechende Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland zu reduzieren.

e. Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen

Wissenschaftliche Publikationen:

i. Böttche, M., Kampisiou, C., Stammel, N., El-Haj-Mohamad, R., Heeke, C., Burchert, S., Heim, E., Wagner, B., Renneberg, B., Böttcher, J., Glaesmer, H., Gouzoulis-Mayfrank, E., Zielasek, J., Konnopka, A., Murray, L., & Knaevelsrud, C. (2021). From Formative Research to Cultural Adaptation of a Face-to-Face and Internet-Based Cognitive-Behavioural Intervention for Arabic-Speaking Refugees in Germany. *Clinical Psychology in Europe, 3,* 1-14. https://doi.org/10.32872/cpe.4623

ii. El-Haj-Mohamad, R.*, Nohr, L.*, Niemeyer, H., Böttche, M., & Knaevelsrud, C. (2023). Smartphone-delivered mental health care interventions for refugees: A systematic review of the literature. *Cambridge Prisms: Global Mental Health, 10*, E6. https://doi.org/10.1017/gmh.2022.61

Weitere Veröffentlichungen:

iii. Die Landing Page der klinischen Studie des Subprojekts I-REACH SP3 zur Information und Rekrutierung; abrufbar unter: www.almamar.de

Teil III: Erfolgskontrollbericht

III.1 Beitrag des Ergebnisses zu den förderpolitischen Zielendes Förderprogramms

Vor dem Hintergrund steigender Zahlen von Menschen mit Fluchterfahrung und den bekannten erhöhten Prävalenzen von Traumafolgestörungen in diesen Populationen, sollten wissenschaftlich abgesicherte, kultur- und zielgruppenspezifische Konzepte zur Diagnose, Therapie und Prävention psychischer Störungen bei Menschen mit Fluchterfahrungen gefördert werden. Dabei standen die Entwicklung von kulturell und kontextuell adaptierten Behandlungsprogrammen und damit eine hohe Versorgungsrelevanz im Zentrum des Subprojekts I-REACH SP2. Es wurden die drei Behandlungsprogramme *Almamar* als unbegleitete *blended care*-Intervention als App für das (teil)stationäre Behandlungssetting, als begleitete *stand alone*-Intervention als App sowie als Sprechzimmerbehandlung mit Sprachmittlung entwickelt. Somit standen sie den klinischen Studien der Subprojekte I-REACH SP3 und SP4 zur Verfügung, wodurch unmittelbar Menschen mit Fluchterfahrung auf Arabisch und Farsi Zugang zu den Behandlungsoptionen hatten und somit von diesen profitierten. Langfristig werden Komponenten der Behandlungsprogramme auf der Plattform DIRECT kostenfrei zur Verfügung gestellt, sodass Menschen mit Fluchterfahrungen selbst, jedoch auch Akteur:innen in der entsprechenden psychosozialen Versorgung und Forschung weiterhin auf die therapeutischen Inhalte zugreifen können. Dies betrifft überwiegend Komponenten der unbegleiteten App-Behandlung, da diese auf einer interaktiven Auseinandersetzung mit den Inhalten und einem entscheidungsbaumbasierten Chatbot beruhen und keine Betreuung durch psychologisches/ psychotherapeutisches Personal vorsieht. Langfristig bestehen die technischen Voraussetzungen und die technische Umsetzung der therapeutischen Inhalte von *Almamar* in beiden Versionen und könnten mit einer entsprechenden Finanzierung von Support, Hosting und Wartung sowie – im Falle der begleiteten App-basierten Version von *Almamar* – der Berater:innen auf Arabisch und Farsi in das deutsche Versorgungssystem implementiert werden.
Darüber hinaus unterstützte die von I-REACH SP2 entwickelte Landing Page für die klinischen Studien von I-REACH SP3 die Rekrutierung von Teilnehmenden. Dadurch wurde ein weiterer Beitrag zu einem niedrigschwelligen Zugang zu den Versorgungsangeboten geschaffen. Weiterhin bietet die Landing Page relevante Informationen zu den Themen psychische Gesundheit, zu weiteren zielgruppenspezifischen Versorgungsangeboten und Informationen für psychosoziale Fachkräfte auf Arabisch, Deutsch und Farsi, wodurch ebenfalls ein indirekter Beitrag zur Verbesserung des Zugangs zum Versorgungssystem und somit der Versorgungssituation von Arabisch- und Farsi-sprechenden Menschen mit Fluchterfahrung geleistet wurde.
Durch die Funktion der Koordination des Forschungsverbunds I-REACH und die kontinuierliche Unterstützung und Begleitung aller Subprojekte von I-REACH (SP1: Kultursensitive Diagnostik häufiger Störungen von Menschen mit Fluchterfahrung; SP3: Kontrolliert-randomisierte Wirksamkeitsstudien der *Almamar*-Versionen begleitete App-Version als *stand alone*-Intervention und Sprechzimmer-Version mit Sprachmittlung; SP4: Machbarkeitsstudie der unbegleitete *blended care*-Version im (teil)stationären Behandlungskontext; SP5: Gesundheitsökonomische Evaluation der drei entwickelten Interventionen) leistete I-REACH SP2 einen weiteren wichtigen Beitrag zu den förderpolitischen Kernzielen des Förderprogramms.
Weiterhin wurde durch das systematische Vorgehen bei der kulturellen und kontextuellen Adaptation, wie auch durch die entsprechende Dokumentation und Veröffentlichung, ein langfristiger Beitrag zur Forschung im Bereich der kultursensitiven internetbasierten Behandlung von Menschen mit Fluchterfahrung geleistet. Die Ergebnisse lassen sich zudem auch für andere marginalisierte Gruppen (z.B. Wohnungs- und obdachlose Menschen, Gehörlose und stark hörbeeinträchtigte Menschen oder Sexarbeiter:innen) generalisieren, die ebenfalls bei einem nicht ausreichend gedeckten Versorgungsbedarf niedrigschwellige und skalierbare Angebote benötigen. Dieses Forschungsfeld wiederum wird mittel- sowie langfristig bedeutsam sein für die Implementierung von evidenzbasierten Behandlungsangeboten ins Versorgungssystem und eine entsprechende Qualitätssicherung.

III.2 Wissenschaftlicher oder technischer Erfolg des Vorhabens inkl. erreichter Nebenergebnisse und wesentlicher Erfahrungen

Der zentrale wissenschaftliche Erfolg von I-REACH SP2 besteht in der gründlichen, systematischen kulturellen und kontextuellen Adaptation des Behandlungsprogramms CETA (*Common Elements Treatment Approach*) an die Bedarfe von Arabisch- und Farsi-sprechenden Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland. Durch das durchgängig partizipative Vorgehen, die Verwendung von Leitlinien (RECAPT; Heim et al., 2021) sowie die ausführliche Dokumentation und Veröffentlichung des Prozesses (Böttche et al., 2021) konnte das noch vergleichsweise junge Forschungsfeld der kulturellen Adaptation von evidenzbasierten Interventionen vorangebracht werden. Die Erkenntnisse aus dem Adaptationsprozess können für weitere Adaptationsprozesse sowie für andere sprachliche und kulturelle Gruppen genutzt werden und Orientierung bieten. Die Transparenz des Vorgehens sowie die kontinuierliche Partizipation verschiedener relevanter Gruppen sind Kennzeichen guter wissenschaftlicher Praxis, sodass I-REACH SP2 auch in diesem Sinne einen Beitrag zum Forschungsfeld und der Replizierbarkeit von Ergebnissen geleistet hat. Als indirekter wissenschaftlicher Erfolg kann die Bereitstellung der drei Versionen der *Almamar*-Interventionen gelten, die in den Subprojekten I-REACH SP3, SP4 und SP5 weiteren Prüfungen ihrer Machbarkeit, Wirksamkeit und unter gesundheitsökonomischen Aspekten evaluiert werden.
Der größte technische Erfolg von I-REACH SP2 liegt auf der technischen Entwicklung zweier App-basierter Interventionen auf Arabisch und Farsi sowie der zugrundeliegenden technischen Infrastruktur. Dabei wird die Infrastruktur DIRECT mit ihrem modularen und flexiblen Aufbau den verschiedenen Anforderungen einer begleiteten *stand alone*-Intervention genauso gerecht wie den Anforderungen einer unbegleiteten *blended care*-Intervention für den (teil)stationären Behandlungskontext. Gleichzeitig ist es I-REACH SP2 gelungen, die technisch herausfordernden und anspruchsvollen therapeutischen Inhalte von CETA inhaltsäquivalent in zwei App-basierten Versionen technisch umzusetzen und somit langfristig nutzbar zu machen. Damit ist es unseres Erachtens erstmalig gelungen, die Komplexität einer transdiagnostischen therapeutischen Intervention technisch als App-basierte Behandlung in verschiedenen Sprachen sowie kontextuell und kulturell adaptiert umzusetzen. Die (zukünftige) Verfügbarkeit der Infrastruktur sowie zentraler Interventionskomponenten über die Plattform DIRECT ist eine zentrale und langfristige Errungenschaft von I-REACH SP2, die das Potential hat, Forschung und Versorgung mit und für Menschen mit Fluchterfahrung zu prägen.
Ein wichtiges Nebenergebnis von I-REACH SP2 ist die Landing Page für die klinischen Wirksamkeitsstudien des Subprojekts I-REACH SP3. Dort konnten während der Projektlaufzeit für die psychische Gesundheitsversorgung von Menschen mit Fluchterfahrung relevante Informationen für Personen mit Fluchtgeschichte selbst sowie für psychosoziale Fachkräfte in den Sprachen Arabisch, Deutsch und Farsi zur Verfügung gestellt werden, wodurch die Orientierung in der deutschen Regelversorgung erleichtert werden kann.
Zentrale Erfahrungswerte, die während der Laufzeit von I-REACH SP2 gewonnen wurden, betreffen einerseits die Schnittstelle zwischen IT und Wissenschaft. Durch die technische Umsetzung der komplexen und anspruchsvollen therapeutischen Inhalte von CETA in eine App-basierte inhaltsäquivalente Behandlung wurden zentrale Anforderungen an technische Lösungen identifiziert und gelöst. Des Weiteren konnten differenzierte Erkenntnisse über die unterschiedlichen Anforderungen als *stand alone*- vs. *blended care*-Intervention identifiziert werden. Auf Patient:innenseite übersetzten sich diese überwiegend in interaktive Übungen mit vs. ohne Möglichkeit von Freitexteingaben und Messenger-Funktion. Auf Behandler:innenseite konnten wichtige Merkmale des Admin Panels, also der administrativen Benutzungsoberfläche auf Behandler:innenseite, identifiziert werden. Dabei zeigte sich, dass dieselben Gütekriterien im Sinne einer benutzendenzentrierten Entwicklung (wie bspw. Benutzungsfreundlichkeit) für das Admin Panel gelten und zentral für die Akzeptanz und Machbarkeit auf Seiten der Behandelnden sind. Auch hier ist ein vergleichsweise aufwändiger und systematischer iterativer Entwicklungsprozess mit entsprechender Partizipation und Dokumentation zentral für den langfristigen Nutzen einer Softwarelösung. Hierbei wurde auch deutlich, dass insbesondere im Bereich Datenschutz eine stetige Beschäftigung mit aktuellen Entwicklungen und Fachstandards erforderlich ist, auf die insbesondere versorgungsnah arbeitende Forschende eingestellt sein müssen. Insgesamt wurde durch die verschiedenen Arbeiten von I-REACH SP2 – kulturelle und kontextuelle Adaptation, technische Umsetzung, Erstellung einer Webseite – deutlich, wie zeit- und ressourcenintensiv ein

gründlicher Prozess von der Idee bis zum Ergebnis ist und welche Bedeutung dem iterativen Vorgehen, der kontinuierlichen Partizipation und Testung sowie dem interdisziplinären Vorgehen zukommt. Daraus resultierte gleichermaßen die Erkenntnis, dass dieses Vorgehen mit einer entsprechenden transparenten Dokumentation zu qualitativ hochwertigen Ergebnissen mit langfristigem Potential für einen nachhaltigen Nutzen liefert.

III.3 Fortschreibung des Verwertungsplans

a) Erfindungen/Schutzrechtsanmeldungen und erteilte Schutzrechte, die vom Zuwendungsempfänger oder von am Vorhaben Beteiligten gemacht oder in Anspruch genommen wurden, sowie deren standortbezogene Verwertung (Lizenzen u.a.) und erkennbare weitere Verwertungsmöglichkeiten

Keine.

b) Wirtschaftliche Erfolgsaussichten nach Projektende (mit Zeithorizont) – z.B. auch funktionale/ wirtschaftliche Vorteile gegenüber Konkurrenzlösungen, Nutzen für verschiedene Anwendergruppen/ -industrien am Standort Deutschland, Umsetzungs- und Transferstrategien

Die drei entwickelten Behandlungsprogramme in den Sprachen Arabisch und Farsi für Menschen mit Fluchterfahrung in Deutschland wurden bislang keiner gesundheitsökonomischen Evaluation unterzogen. Diese erfolgt im Rahmen der Projektarbeiten von Subprojekt I-REACH SP5. Gemeinsam mit den Ergebnissen der klinischen Studien von I-REACH SP3 (Wirksamkeitsstudien der begleiteten *stand alone*-Intervention sowie der Sprechzimmerversion mit Sprachmittlung) und I-REACH SP4 (Machbarkeitsstudie der unbegleiteten *blended care*-Version) werden diese genauere Erkenntnisse zu wirtschaftlichen Erfolgsaussichten im Sinne einer Implementierung ins deutsche Gesundheitssystem liefern.

c) Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten nach Projektende (mit Zeithorizont) – u.a. wie die geplanten Ergebnisse in anderer Weise (z.B. für öffentliche Aufgaben, Datenbanken, Netzwerke, Transferstellen etc.) genutzt werden können. Dabei ist auch eine etwaige Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, Firmen, Netzwerken, Forschungsstellen etc. darzustellen.

Die in I-REACH SP2 geleistete Pionierarbeit zur technischen Umsetzung einer anspruchsvollen, transdiagnostischen Intervention in verschiedenen Sprachen erlaubte die Entwicklung einer flexiblen und vielseitigen Plattform für online-basierte psychotherapeutische Interventionen (DIRECT). DIRECT wird seither für unterschiedliche App-basierte Interventionen für Menschen mit Fluchterfahrung und andere im Gesundheitssystem unterrepräsentierte Gruppen genutzt. Somit sind die wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Erfolgsaussichten der Projektarbeiten prinzipiell als hoch einzuschätzen. DIRECT wird zukünftig der Forschungs- und Versorgungsgemeinschaft zur Verfügung stehen (voraussichtlich ab dem ersten Quartal 2026) und im Sinne einer sich selbst weiterentwickelnden Struktur niederschwellig und kostenfrei zur Verfügung stehen (Open Access und Community-based). Diese, auf den Arbeiten von I-REACH SP2 basierende, technische Lösung ist unseres Erachtens bislang einzigartig und hat das Potential, das Feld der digitalen Interventionen unabhängig von hohen Investitionskosten voranzutreiben. Damit erhöht sich auch das Potential von digitalen Interventionen als realistische Behandlungsoption innerhalb und/ oder zusätzlich zur Regelversorgung. Dafür wurde kontinuierlich mit dem Psychoinformatik-Team des Arbeitsbereich Klinisch-Psychologische Intervention (Prof. Dr. Christine Knaevelsrud) der Freien Universität Berlin sowie der externen Agentur für Softwareentwicklung (Hybrid Heroes GmbH) zusammengearbeitet. DIRECT ist somit unseres Erachtens eine bislang einmalige Struktur mit enormem Potential, weitere Forschung im Bereich der digitalen Interventionen zu ermöglichen. Durch die Öffnung für die (Forschungs-)Gemeinschaft kann DIRECT für neue Kontexte und Bedarfe kontinuierlich erweitert werden, um

für die Bedarfe weiterer Zielgruppen geeignete technische Lösungen anzubieten. Somit sind die Erfolgsaussichten sowohl mittel- als auch langfristig als hoch anzusehen.

d) Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit für eine mögliche notwendige nächste Phase bzw. die nächsten innovatorischen Schritte zur erfolgreichen Umsetzung der Ergebnisse

In Abhängigkeit von den konkreten Ergebnissen der Subprojekte I-REACH SP3, SP4 und SP5 ist die Anschlussfähigkeit nächster innovatorischer Schritte prinzipiell als sehr hoch einzuschätzen. I-REACH SP2 konnte erfolgreich zeigen, dass evidenzbasierte, anspruchsvolle und transdiagnostische Ansätze wie CETA erfolgreich technisch umgesetzt werden und an verschiedene Kontexte und Zielgruppen adaptiert werden können. Dadurch öffnet sich großes Potential für die Nutzung von DIRECT und CETA für weitere marginalisierte Gruppen in Deutschland sowie global. Der Arabisch- und Farsi-sprachige Raum weltweit ist weiterhin durch Krieg und Konflikte geprägt. Somit ist zu erwarten, dass sowohl für Menschen vor Ort als auch für Vertriebene weiterhin ein hoher Versorgungsbedarf bestehen wird. In (Post-)Konfliktregionen besteht jedoch eine (psychosoziale) Versorgungslücke und die Arbeiten vor Ort sind mit einem hohen Risiko verbunden. Die in I-REACH SP2 entwickelten begleiteten sowie unbegleiteten App-basierten Behandlungsangebote eröffnen Möglichkeiten, Menschen in (Post-)Konfliktregionen unabhängig von Zeit und Ort sowie ressourcenschonend psychosoziale Unterstützung und insbesondere Behandlung von häufigen Traumafolgestörungen anzubieten. In einer nächsten Phase könnten wissenschaftlich die Machbarkeit, Sicherheit, Akzeptanz, Wirksamkeit und Effizienz von *Almamar* in (Post-)Konfliktkontexten evaluiert werden. Das Potential solcher (nicht transdiagnostischer) internet-basierter Interventionen konnte bereits erfolgreich belegt werden (z.B. Ilajnafsy: https://www.ueberleben.org/unsere-arbeit/abteilungen/forschung/ilajnafsy/).

III.4 Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Aufgrund der globalen COVID 19-Pandemie und den damit einhergehenden zeitweisen Kontaktbeschränkungen wurde die Methodik der Machbarkeitstestung der drei entwickelten Interventionen der Situation angepasst, um bestmöglich die Ziele der Machbarkeitsstudien weiterhin erreichen zu können. Die Machbarkeitsstudie für die unbegleitete *blended care*-Version von *Almamar* wurde in Form von neun sog. *think aloud*-Interviews durchgeführt, um Einblicke in die Nutzung der interaktiven Aufgaben der App zu gewinnen und so mögliche Barrieren zu identifizieren. Die Machbarkeitsstudie der begleiteten *stand alone*-Version von *Almamar* wurde einerseits im Rahmen des Trainings der Berater:innen mithilfe von Fallvignetten umgesetzt und zum anderen mit der geplanten Pilotstudie von Subprojekt I-REACH SP3 zusammengelegt. Die Machbarkeitsstudie der Sprechzimmertherapie mit Sprachmittlung wurde vorgezogen und bereits im Rahmen der Trainingstherapien während der Schulung der CETA-Therapeutinnen durch die Entwicklerinnen von CETA durchgeführt.

III.5 Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer (Angaben, soweit die Art des Vorhabens dies zulässt)

Ergebnisse des Subprojekts I-REACH SP2 wurden bereits in wissenschaftlichen Veröffentlichungen und diversen Kongressbeiträgen für die wissenschaftliche Gemeinschaft zugänglich gemacht. Darüber hinaus werden Teile der Intervention über die Plattform DIRECT zugänglich gemacht, sodass sie weiter für die Forschung und Versorgung zur Verfügung stehen werden. Dabei werden sie für Menschen mit Fluchterfahrung, die Arabisch oder Farsi sprechen, sowie für psychosoziale Fachkräfte nutzbar sein. Weiterhin werden die Ergebnisse von I-REACH SP2 sowie der Zugang zu den veröffentlichten Komponenten der App-basierten Intervention *Almamar* für die Gemeinschaft der Menschen mit Fluchterfahrung auf Arabisch und Farsi aufbereitet und über geeignete Kanäle verbreitet (z.B. Social Media, Stakeholder). Für

psychosoziale Fachkräfte und psychotherapeutische Kolleg:innen werden Veröffentlichungen in geeigneten Formaten ebenfalls die Ergebnisse von I-REACH SP2 sowie die Verfügbarkeit von Behandlungskomponenten von *Almamar* auf DIRECT sichtbar machen und disseminieren (z.B. über die Bundespsychotheraput:innenkammer, Twitter).

III.6 Einhaltung des Finanzierungs- und Zeitplans

Während der gesamten Projektlaufzeit kam es zu zeitlichen Verzögerungen und Veränderungen der Verausgabung der Mittel, weshalb wiederholt Anträge auf Umwidmung gestellt und bewilligt wurden. Zunächst kam es zu zeitlichen Verzögerungen aufgrund des verspäteten finalen Bewilligungsbescheids. Anschließend verzögerten sich die administrativen Prozesse der Ausschreibung und Einstellung der wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen, sodass insgesamt erst später mit den Projektarbeiten gestartet werden konnte (ca. drei Monate Verzögerung). Anschließend führten interne Personalfluktuationen dazu, dass ein Teil der geplanten Programmierarbeit nicht wie geplant intern vorgenommen werden konnte. Der frühe Zeitpunkt dieser Entscheidung ermöglichte es, diese Änderungen in der Ausschreibung für die externe Softwareentwicklungsfirma zu berücksichtigen, sodass die Mittel zwar anders verausgabt wurden, die Ziele jedoch verfolgt und erreicht werden konnten. Dafür wurde die Umwidmung von Personalmitteln in Mittel zur Vergabe von Aufträgen beantragt und bewilligt.
Durch die globale COVID 19-Pandemie verzögerten sich erneut die administrativen Prozesse der Ausschreibung und Vergabe dieses Auftrags, da vermehrt Aufträge zur Einrichtung von Heimarbeitsplätzen bearbeitet werden mussten. Dadurch ergab sich eine weitere Verzögerung von ca. drei Monaten. Dementsprechend wurden einige Mittel wie bspw. für Übersetzungsarbeiten oder die Machbarkeitsstudien später als geplant verausgabt. Um die kulturelle und kontextuelle Adaptation der Interventionen dennoch erfolgreich abschließen zu können, wurde der Vertrag der verantwortlichen wissenschaftlichen Mitarbeiterin um vier Monate mit dadurch entstehenden zusätzlichen Kosten verlängert. Diese wurden durch Einsparungen von Personalkosten an anderer Stelle (z.B. unterschiedliche Erfahrungsstufen nach Nachbesetzung) sowie durch sonstige allgemeine Verwaltungskosten ausgeglichen. Im Rahmen der kulturellen Adaptation der App-basierten Versionen von *Almamar* wurden darüber hinaus kultursensitive Illustrationen durch einen ägyptischen Illustrator entworfen. Die dafür verausgabten Mittel waren nicht im ursprünglichen Antrag vorgesehen, die Notwendigkeit ergab sich unmittelbar aus den Ergebnissen der formativen Forschung.
Durch krankheitsbedingte Personalausfälle während der globalen COVID 19-Pandemie und den damit verbundenen Kontaktbeschränkungen aufseiten des Forschungsteams und seitens der externen Softwareentwicklungsfirma wurden die finalen kulturell und kontextuell adaptierten Versionen der Intervention *Almamar* einundzwanzig bzw. zweiundzwanzig Monate später als geplant für die klinischen Studien in den Subprojekten I-REACH SP3 und SP4 zur Verfügung gestellt. Die erste Release-Version der App-basierten Intervention *Almamar* wurde im Dezember 2022 in den Stores von Apple und Google veröffentlicht. Dafür war es notwendig, dass interne Mitarbeiterinnen mehr Verantwortung bei der iterativen technischen Testung (zusätzlich zu den inhaltlich-therapeutischen Testungen) übernahmen, sodass ein Teil der pandemiebedingten Engpässe im Qualitätsmanagementteam der externen Softwareentwicklungsfirma ausgeglichen werden konnten. Ein weiterer Teil der zeitlichen Verzögerungen konnte durch die Designänderungen der Machbarkeitsstudien der Sprechzimmerbehandlung sowie der beiden App-basierten *Almamar*-Versionen eingeholt werden.
Zusätzlich wurden durch die pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen ein Teil der Trainingstherapien zum Erlernen der Intervention CETA abgebrochen und erst im ersten Quartal 2021 abgeschlossen. Da diese eine Voraussetzung für die Schulung als CETA-Trainerinnen darstellten, verschob sich auch diese Schulung entsprechend zeitlich auf das erste Quartal 2022. Zudem musste die Schulung aufgrund der anhaltenden globalen Pandemie online anstatt vor Ort in Berlin abgehalten werden. Dadurch wurden Reisemittel für den Aufenthalt der CETA-Entwicklerinnen in Berlin eingespart und konnten 2021 für den Abschluss der kulturellen und kontextuellen Adaptation sowie die technische Umsetzung umgewidmet werden. Weiterhin wurden Mittel durch geringere Kosten der professionellen Tonaufnahmen eingespart, die später für eine kostenneutrale Verlängerung (siehe unten) umgewidmet wurden.
2023 reichten die Subprojekte I-REACH SP3 und SP4 Anträge auf Designänderung ein, die

ebenfalls bewilligt wurden. Um diese bestmöglich zu unterstützen, brachte I-REACH SP2 zusätzliche Mittel auf, um die geänderten Studiendesigns App-seitig und im Admin Panel umzusetzen sowie für die Umgestaltung der Landing Page für I-REACH SP3. Die dafür angefallenen Kosten wurden durch nicht verausgabte Mittel durch die Anpassung des Designs der Machbarkeitsstudien aufgebracht. Um die klinischen Studien darüber hinaus während ihrer ebenfalls beantragten und bewilligten Laufzeitverlängerung weiterhin begleiten zu können, wurde 2023 ein Antrag auf kostenneutrale Verlängerung von elf Monaten gestellt und bewilligt. Dafür wurden Sachmittel kostenneutral verschoben sowie Sachmittel in Personalmittel für studentische Mitarbeitende umgewidmet. Dadurch konnte I-REACH SP2 wie geplant während der klinischen Studien als Schnittstelle mit dem Psychoinformatik-Team sowie der externen Softwareentwicklungsfirma dienen. Im Zuge dessen wurden Reisemittel und Publikationskosten sowie Verpflegung für Konsortiumstreffen ebenfalls später als ursprünglich beantragt verausgabt und dafür kostenneutral verschoben.
Übergeordnet gab es weitere Änderungen im Finanzplan durch höhere Gehaltskosten aufgrund von Tarifsteigerungen für wissenschaftliche und studentische Mitarbeitende in Berlin. Durch wiederholte Personalwechsel und damit einhergehende längere Ausschreibungszeiten und Verzögerungen in der Neubesetzung konnten einige Personalmonate eingespart werden, um die höheren Kosten auszugleichen sowie für die kostenneutrale Verlängerung.

III.7 Vorhabenspezifische Publikationen (ausschließlich Publikationen mit Angabe des Förderkennzeichens)

Wissenschaftliche Publikationen:

i. Böttche, M., Kampisiou, C., Stammel, N., El-Haj-Mohamad, R., Heeke, C., Burchert, S., Heim, E., Wagner, B., Renneberg, B., Böttcher, J., Glaesmer, H., Gouzoulis-Mayfrank, E., Zielasek, J., Konnopka, A., Murray, L., & Knaevelsrud, C. (2021). From Formative Research to Cultural Adaptation of a Face-to-Face and Internet-Based Cognitive-Behavioural Intervention for Arabic-Speaking Refugees in Germany. *Clinical Psychology in Europe, 3,* 1-14. https://doi.org/10.32872/cpe.4623

ii. El-Haj-Mohamad, R.*, Nohr, L.*, Niemeyer, H., Böttche, M., & Knaevelsrud, C. (2023). Smartphone-delivered mental health care interventions for refugees: A systematic review of the literature. *Cambridge Prisms: Global Mental Health, 10*, E6. https://doi.org/10.1017/gmh.2022.61

Weitere Veröffentlichungen:

iii. Die Landing Page der klinischen Studie des Subprojekts I-REACH SP3 zur Information und Rekrutierung; abrufbar unter: www.almamar.de

Referenzliste

Aeschlimann, A., Heim, E., Hoxha, A., Triantafyllidou, V., Killikelly, C., Haji, F., Stoeckli, R. T., Aebersold, M., & Maercker, A. (2024). Cultural adaptation of an internet-based self-help app for grieving Syrian refugees in Switzerland. *BMC Public Health*, *24*(1), 3048.

Böttche, M., Kampisiou, C., Stammel, N., El-Haj-Mohamad, R., Heeke, C., Burchert, S., Heim, E., Wagner, B., Renneberg, B., & Böttcher, J. (2021). From formative research to cultural adaptation of a face-to-face and internet-based cognitive-behavioural intervention for Arabic-speaking refugees in Germany. *Clinical Psychology in Europe*, *3*(Spec Issue), e4623.

Degnan, A., Baker, S., Edge, D., Nottidge, W., Noke, M., Press, C. J., Husain, N., Rathod, S., & Drake, R. J. (2018). The nature and efficacy of culturally-adapted psychosocial interventions for schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, *48*(5), 714–727.

El-Haj-Mohamad, R., Nohr, L., Niemeyer, H., Böttche, M., & Knaevelsrud, C. (2023). Smartphone-delivered mental health care interventions for refugees: A systematic review of the literature. *Global Mental Health*, *10*, e6. https://doi.org/10.1017/gmh.2022.61

Heim, E., Mewes, R., Abi Ramia, J., Glaesmer, H., Hall, B., Shehadeh, M. H., Ünlü, B., Kananian, S., Kohrt, B. A., & Lechner-Meichsner, F. (2021). Reporting cultural adaptation in psychological trials–the RECAPT criteria. *Clinical Psychology in Europe*, *3*(Spec Issue), e6351.

Nohr, L., Dumke, L., Klein, E. M., & Wilker, S. (2024). Die aktuelle ambulante psychotherapeutische Versorgung von Menschen mit Migrations-und Fluchterfahrung in Deutschland–Eine Übersicht. *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, *74*(06), 205–213.

Rädiker, S., & Kuckartz, U. (2019). *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA*. Springer.

Rathod, S., Gega, L., Degnan, A., Pikard, J., Khan, T., Husain, N., Munshi, T., & Naeem, F. (2018). The current status of culturally adapted mental health interventions: A practice-focused review of meta-analyses. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 165–178.

Shehadeh, M. H., Heim, E., Chowdhary, N., Maercker, A., & Albanese, E. (2016). Cultural adaptation of minimally guided interventions for common mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *JMIR Mental Health*, *3*(3), e5776.

Smith, A., de Salas, K., Schüz, B., Ferguson, S. G., & Lewis, I. (2016). mHealth intervention design: Creating mHealth interventions for behaviour change. *Proceedings of the 28th Australian Conference on Computer-Human Interaction*, 531–536.

Stöckli, R., Berger, T., Aebersold, M., Zoellner, V., Haji, F., Hunziker, M., Jesus Ferreira, B., Hosmann, M., Burchert, S., & Wabiszczewicz, J. (2024). *Development and Cultural-Contextual Adaptation of a Low-Threshold Digital Psychosocial Service for Refugees Living in Switzerland: Sui App*.