CONFIDENCE - Mobiles interaktives erlebnistherapeutisches Selbstwerttraining zur Behandlung von Mobbing bei Kindern

CONFIDENCE erforscht und entwickelt ein gamifiziertes, App-basiertes Selbstwerttraining mit virtuellen Sparringspartnern als “Gegner” für Kinder von 10 bis 12 Jahren. Neben dem offensichtlichen Ziel, die psychische und damit auch die physische Gesundheit zu verbessern, stärkt dieser Ansatz langfristig gesellschaftliche Resilienz, Vielfalt und Zusammenhalt. Kurz- und mittelfristig adressiert er die Versorgungslage der Kinder und bezieht ihr psychosoziales Umfeld ein.

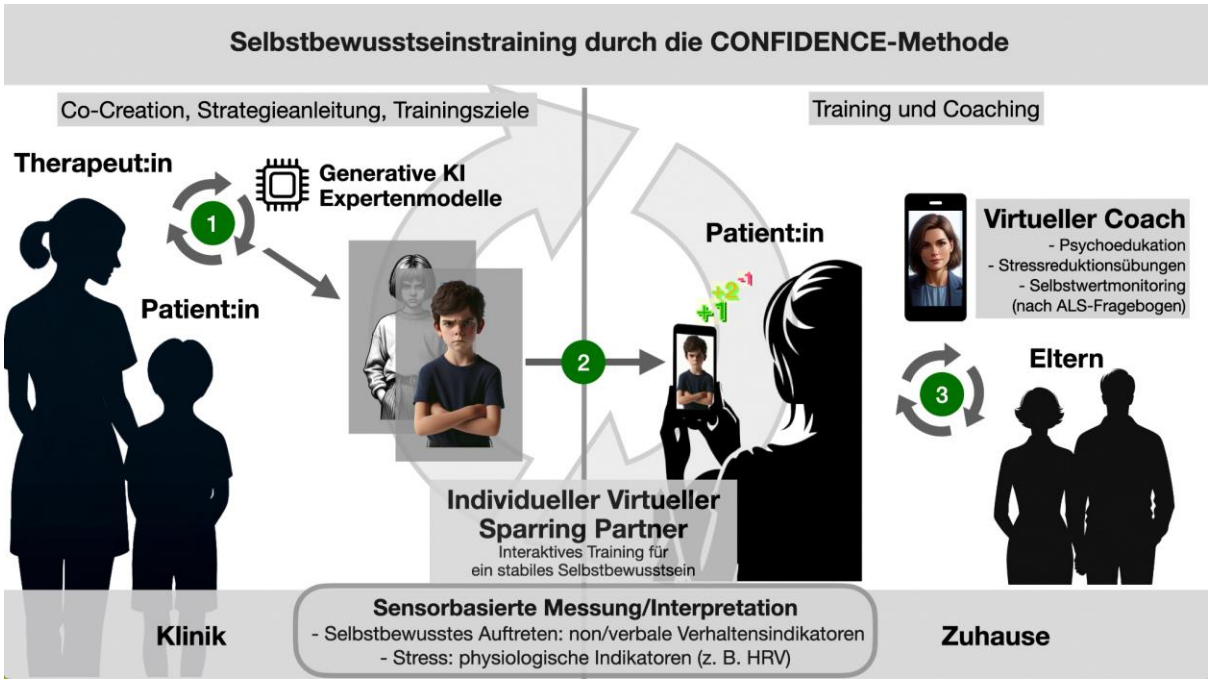
Durch den Einsatz nutzerzentrierter und partizipativer Entwicklungsmethoden (im Sinne der Patientenpartizipation werden die Kinder von Anfang an im Rahmen eines Co-Design-Prozesses einbezogen) bietet der Gamification-Ansatz zusammen mit generativen KI-Methoden, eine spielerische Vermittlung von Fähigkeiten, die das Selbstwertgefühl steigern und die Motivation zum Üben erhöhen. Dies ermöglicht Kindern einen verbesserten Zugang zu psychotherapeutischer Unterstützung, die einfach, schnell und ortsunabhängig in Anspruch genommen werden kann.

Faktoren wie Selbstwertgefühl, individuelle psychische Gesundheit und wertschätzendes soziales Miteinander werden durch individuell angepasste Trainingsszenarien spielerisch gestärkt. Die multimodal kommunizierenden sozialinteraktiven Agenten (SIA) – natürliche Sprache, Mimik und Gestik – kommen durch ihr Echtzeitverhalten dem realen Erleben deutlich näher als Chatbots und weisen zudem ein reziprokes Sozialverhalten auf. SIAs übernehmen zwei wichtige Rollen: 1. Sparringspartner, mit denen schwierige soziale Situationen (z. B. Mobbing) trainiert und erlebt werden können; 2. personalisierte virtuelle Coaches für Kinder und Eltern mit verschiedenen psychoedukativen und unterstützenden Funktionen wie Muskelentspannung und Achtsamkeitsübungen.

Therapeutische Möglichkeiten werden durch CONFIDENCE maßgeblich erweitert und die Wirkweise durch objektiv messbare Verhaltens- und physiologische Indikatoren sowie standardisierte Selbst- und Fremdeinschätzungfragebögen nachgewiesen.

Die CONFIDENCE-Methode

Die CONFIDENCE-Methode vereint State-of-the-Art Therapien zur Steigerung des Selbstbewusstseins mit generativen KI-Methoden, sozialer und physiologischer Signalinterpretation und sozial-interaktiven Agenten, um a) niederschwellig mehr Patient:innen zu erreichen, effektiv zu behandeln und b) Präventions- und Therapiemaßnahmen objektiv messbar zu machen.



Die Methode gliedert sich in drei Schritte (grüne Kreise in Abbildung):

1. Therapeut:in und Patient:in erstellen zusammen in der CONFIDENCE App auf dem (privaten) Smartphone einen interaktiven virtuellen Sparringspartner, der an die individuelle Situation der/des Patient:in angepasst ist. Weiter besprechen beide mögliche Interaktionsstrategien und Trainingsziele. Der Sparringspartner stellt eine Peer-Person dar und kann schrittweise an scham- oder angestbehaftete Traumata von Patient:innen angepasst werden.
2. Durch die angeleitete Interaktion mit dem virtuellen Sparringspartner werden Patient:innen mit der CONFIDENCE-App vertraut gemacht und erste Hemmungen abgebaut. Der Sparringspartner kann mit nach Hause genommen werden, um alleine weiter zu trainieren. Mit der/dem Therapeut:in werden in Sitzungen Fortschritte besprochen und neue Sparringspartner mit höheren Schwierigkeitsprofil erstellt.
3. Die CONFIDENCE-App beinhaltet zudem einen interaktiven virtuellen Coach, der proaktiv (bei emotionaler Überforderung) Übungen zur Stressreduktion anbietet, ein Selbstwertmonitoring durchführt und psychoedukative Erläuterungen gibt. Letztere dienen auch den Eltern der Patient:innen, um so in den Trainingsprozess mit eingebunden zu werden.

Projektparnter

Das **Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)** GmbH ist auf dem Gebiet innovativer interdisziplinärer Mensch-Technik-Interaktion die führende wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung in Deutschland. Relevant für dieses Vorhaben sind die Expertisen in emotionale Benutzer-, Verhaltensmodellierung, Gamification sowie Sprach- und Dialogverarbeitung, soziotechnischer Systeme im Bereich Mobilität, Barrierefreiheit und Gesundheit. **Charamel GmbH (Charamel)** entwickelt 3D-Echtzeitanimationstechnologie für den Einsatz interaktiver 3D Avatare im Bereich Mensch-Maschine-Kommunikation, die mittels der eigenen 3D Software-Lösungen

(VuppetMaster®) in unterschiedlichen Anwendungsfeldern eingesetzt wird. Charamel ist Experte für interaktive digitale Assistenten, die durch Einsatz von Sensoren, Kameras und KI-Technologien als autonom-agierende Systeme nutzbar sind. Der Lehrstuhl für **Kinder- und Jugendpsychiatrie am Universitätsklinikum des Saarlandes** (**UdS**) hat einen wissenschaftlichen Schwerpunkt auf Stressresilienz und Traumaforschung. Die Arbeit des Lehrstuhls für menschzentrierte Künstliche Intelligenz der **Universität Augsburg** (**UA**) ist stark interdisziplinär ausgerichtet mit Forschungsarbeiten an der Schnittstelle von Künstlicher Intelligenz und Mensch-Technik-Interaktion. So sind aus der fachübergreifenden Zusammenarbeit mit Kolleg:innen aus der Psychologie und Pädagogik eine Vielzahl hoch innovativer Anwendungen hervorgegangen, darunter pädagogisch fundierte und wissenschaftlich evaluierte virtuelle Umgebungen für das Trainieren von Sozialverhalten bei Kindern und jungen Erwachsenen wie die preisgekrönten Computersysteme FearNot! oder Traveller (im Rahmen der EU-Projekte E-Circus und E-Cute). Als KMU begleitet die **Pioneo GmbH** (**Pioneo**) unter anderem Wirtschaftsunternehmen und Universitäten bei der Planung, Entwicklung und Wartung von Software. Unter Zugrundelegung nutzerzentrierter Ansätze konzipiert und entwickelt Pioneo mobile Anwendung für Smartphones und Tablets mit Anbindungen an komplexe Backend-Systeme.

Name	Organisation	Email/Telefon
Dr. Patrick Gebhard	Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH - Kognitive Assistenzsysteme Stuhlsatzenhausweg 3 D-66123 Saarbrücken www.dfki.de	patrick.gebhard@dfki.de +49 681 85775 - 3001
Prof. Dr. Eva Möhler	Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie Kirrberger Straße 90.2, 66421 Homburg www.uks.eu	Eva.Moehler@uks.eu +49 6841 16 - 24395
Prof. Dr. Elisabeth André	Lehrstuhl für Mensch-zentrierte Künstliche Intelligenz Universitätsstraße 6a, 86159 Augsburg www.uni-augsburg.de	andre@informatik.uni-augsburg.de +49 821 598 - 2340
Norbert Helff	Charamel GmbH Aachener Str. 60 - 62 D-50674 Köln www.charamel.com	helff@charamel.com +49 160 3663320
Ralph Dornis	PIONEO GmbH Robert-Koch-Straße 23, 66125 Saarbrücken www.pioneo.de	dornis@pioneo.de +49 6897 7779541