Zum Potenzial von Serious Games zur Förderung der psychischen Gesundheitskompetenz bei Kindern und Jugendlichen

Michael Zeiler & Karin Waldherr

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

FERDINAND PORSCHE FERNFH

Hohe psychische Gesundheitsbelastung bei Kindern und Jugendlichen

- Bereits vor der COVID-Pandemie vorhanden (Wagner et al., 2017) und durch die Pandemie verstärkt (Loades et al., 2020)
- Vor allem auch subklinische psychische Belastungen gestiegen (Ravens-Sieberer et al., 2021)
- In den letzten Jahren im Fokus:
  Notfallversorgung > Prävention, Gesundheitsförderung

Psychische Gesundheitskompetenz (psych. GK) als Ansatzpunkt für Kinder und Jugendliche

Was Psychische Gesundheitskompetenz umfasst (nach Kutcher, 2016):

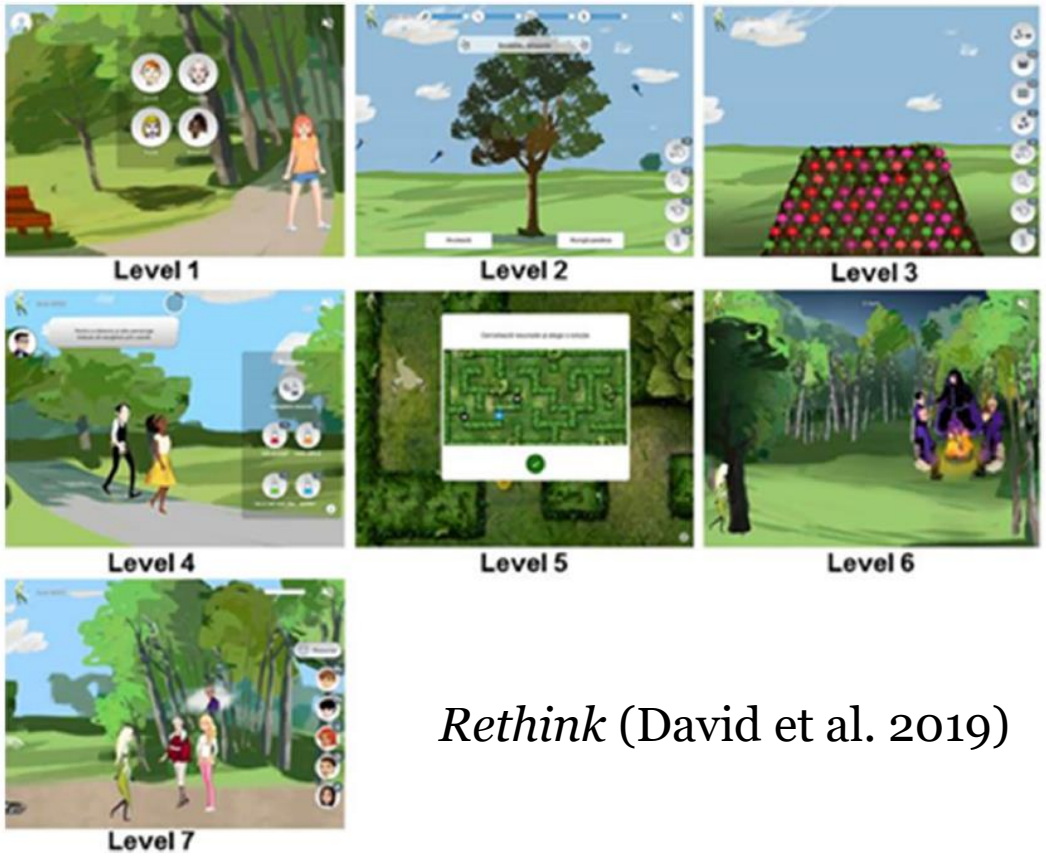
- understanding how to obtain and maintain positive mental health
- understanding mental disorders and their treatments
- decreasing stigma related to mental disorders
- enhancing help-seeking efficacy (knowing when and where to seek help and developing competencies designed to improve one's mental health care and self-management capabilities)

Serious Games als Medium, um Psych. GK zu fördern

Serious Games = Digitale Intervention am PC, Tablet oder Smartphone; „Spiel“ wird als das primäre Medium verwendet, um Verhalten, Einstellungen, Fähigkeiten und Wissen zu ändern/beeinflussen

- Indirektes und implizites Lernen
- Attraktiv speziell für Kinder und Jugendliche
- Kombiniert Spaß, motivationale Elemente mit einem „ernsten“ Lernziel → kann Engagement fördern
- Kann Nachteile „herkömmlicher“ digitaler Interventionen verringern (niedrige Adhärenz, hoher Dropout)

Beispiele Serious Games zur Förderung der psych. GK



Rethink (David et al. 2019)

⇧ Resilienz
Emotionsregulation, Emotionserkennung, kognitive Prozesse erkennen, Problemlösekompetenz, positive MH

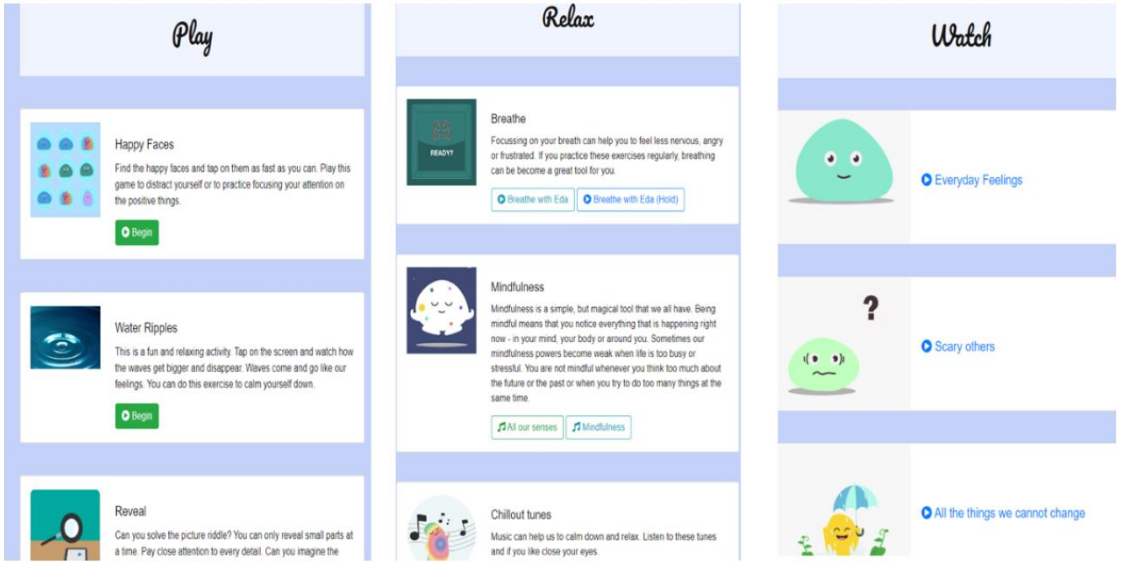
Professor Gooley and the Flame of Mind (Huen et al. 2016)

Automatische Gedanken, Selbstwert, Prokrastination, Problemlösekompetenz

Beispiele Serious Games zur Förderung der psych. GK

Stigma Stop (Cangas et al. 2017)

⇧ Empathie gegenüber Personen mit einer psychischen Erkrankung



Eda (Moltrecht et al. 2022)

⇧ Emotionserkennung, Entspannung, Mindfulness

PSYGESKOM –Projekt

„Prototyping a serious game intervention promoting mental health literacy in children and adolescents"

- **Ziel:** Entwicklung und Evaluierung des Prototyps eines Serious Games zur Förderung der Psychischen Gesundheitskompetenz bei 10-14-Jährigen
- **Zeitrahmen:** 2023-2027
- **Förderung:** WWTF + Land NÖ (Grant ID: 10.47379/LS22030) Projektsumme: € 549.110

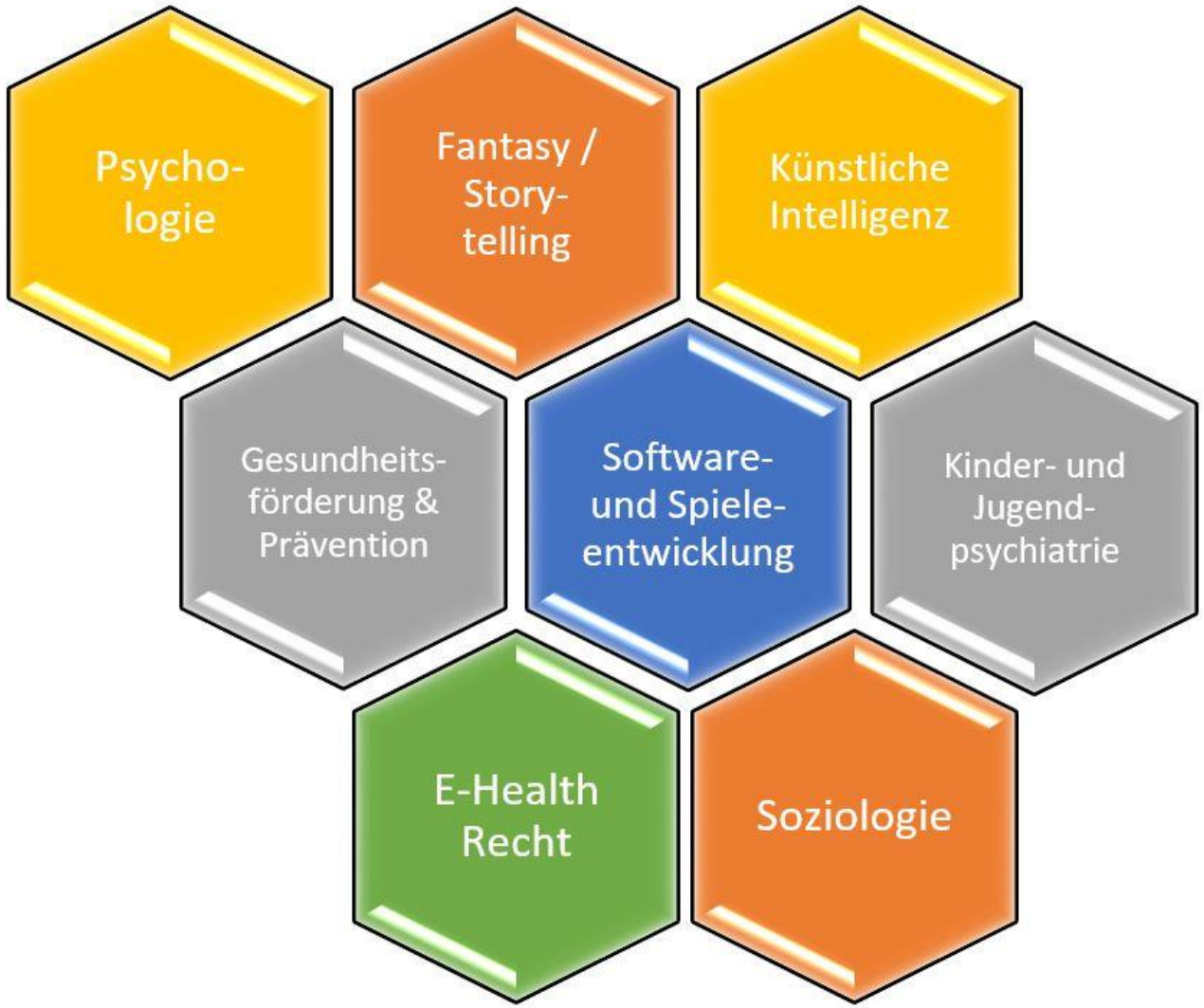
Kooperationsprojekt:

- Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Medizinische Universität Wien
- Ferdinand Porsche FERNFH

Grundzüge des Serious Games

- **Lernziele (Auszug):** Emotionen richtig einschätzen können, Zusammenhänge zwischen Gefühlen, Gedanken, Verhalten erkennen können, förderliche Strategien im Umgang mit Stress und anderen negativen Gefühlen anwenden können, Fähigkeit, sich bei psychischen Belastungen Unterstützung zu suchen
- **Einbettung in eine Fantasy Story**
- **Grundlegende Spiele-Idee:** Als Spieler*in begleitet man virtuelle Avatare in Richtung eines gesundheitsförderlichen Verhaltens (Verhaltensweisen im Spiel, Dialoge mit Avataren,…)
- **Theoretische Basis:** Elemente der Kognitiven Verhaltenstherapie, Selbst-Determinationstheorie, Motivierende Gesprächsführung

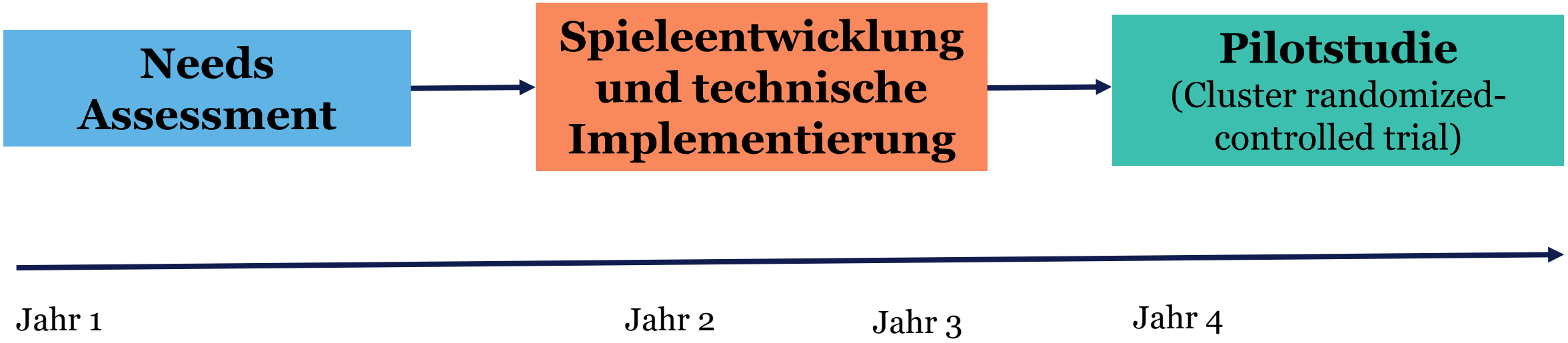
Expertisen im Projekt – Projektteam



Kern-Team:
Michael Zeiler (Projektleitung, MUW)
Karin Waldherr (Projektleitung FERNFH)
Reinhard Staudinger (Technische Leitung)
Sandra Vögl (Projektmitarbeiterin)
Ursula Prinz (Projektmitarbeiterin)
Andreas Karwautz (Kinder- & Jugendpsychiater)
Gudrun Wagner (Psychologin)
Markus Millendorfer (Technischer Consultant)
Stefan Kollmann (Artificial Intelligence)
Angelina J. Steffort (Bestselling Fantasy Autorin)
Natalie Zeller (Soziologin, Fantasy Autorin)

Scientific Advisory Board:
C. Barr Taylor (Stanford Univ., Palo Alto Univ.)
Elisabeth Steindl (Universität Wien)
Sonja Schuch (GIVE)
Herbert Rosenstingl (Bundeskanzleramt, BuPP)
Martina Nitsch (GÖG)

Projektablauf und -prinzipien



Projektablauf und -prinzipien

Needs Assessment → Spieleentwicklung und technische Implementierung → Pilotstudie (Cluster randomized-controlled trial)

- Was sind aktuell die größten Belastungen im Hinblick auf die psychische Gesundheit von 10-14-Jährigen? → Erweiterung / Präzisierung von Lernzielen
- Welche Arten von Spielen, digitalen Storys, Game Features sind für die Zielgruppe am attraktivsten?
- Welche geschlechts- und altersspezifischen Unterschiede müssen dabei berücksichtigt werden?
- Welche Game-Design-Elemente und digitalen Storys wurden in früheren Serious Games eingesetzt (und haben zu einem hohen Engagement beigetragen?)

Methoden:

- ➢ Fokusgruppen mit Kindern und Jugendlichen
- ➢ Survey mit Lehrer*innen
- ➢ Systematic Review

Projektablauf und -prinzipien

Needs Assessment → **Spieleentwicklung und technische Implementierung** → Pilotstudie (Cluster randomized-controlled trial)

Methoden:

- Partizipative Entwicklung (Co-Development) (1) des Lern-Designs, (2) der Spiele-Mechanik, (3) des Game-Designs (inkl. der digitalen Story)
- Einbezug vielfacher Expertisen (u.a. Psychologie, Gesundheitsförderung, Software- und Spieleentwicklung, (Fantasy-) Storytelling, Artificial Intelligence)
- Einbeziehung von „Young Co-Researchers“
- Prototype and Usability Testing („Lautes Denken“, Qualitative Interviews)

- Wie werden verschiedene Spielelemente (Aussehen der Avatare, Attraktivität der Fantasy Story, Interaktion zwischen Spieler*in und anderen Avataren, etc.) von der Zielgruppe wahrgenommen?
- Wie kann man AI nutzen, um eine Individualisierung (und dadurch die User Experience) zu fördern?

Projektablauf und -prinzipien

Needs Assessment → Spieleentwicklung und technische Implementierung → **Pilotstudie** (Cluster randomized-controlled trial)

- Wie effektiv ist der Prototyp des Serious Games, um verschiedene Aspekte der Psychischen Gesundheitskompetenz bei 10-14-Jährigen zu fördern?
- Gibt es Unterschiede in den Effektstärken je nach Geschlecht und Alter?
- Wie hängen Bewertungen der User Experience mit der Effektivität zusammen?
- Wie kann dieses Serious Game effektiv im Schulsetting implementiert werden?

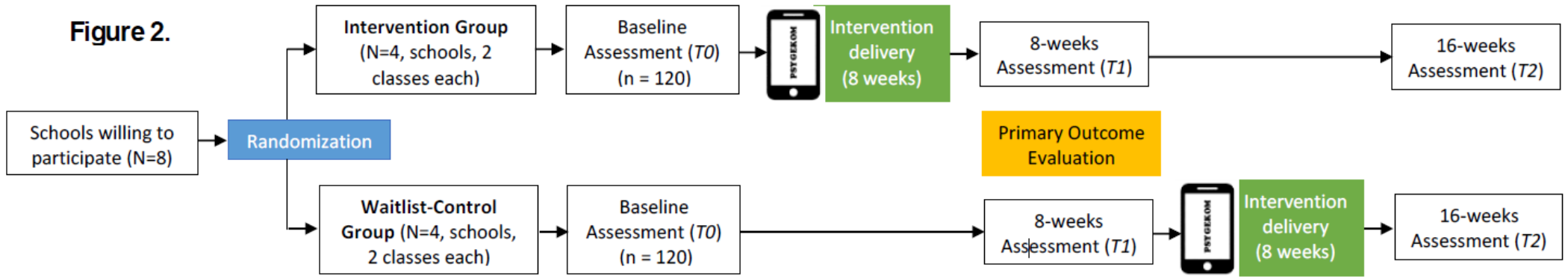
Methoden:

- Cluster-randomized controlled pilot trial an Schulen (n = 240 Schüler*innen)
  - Quantitative Erhebung zu 3 Zeitpunkten
  - System-generierte Benutzer*innen-Daten
- Qualitative Erhebung mit Lehrer*innen

Projektablauf und -prinzipien

Needs Assessment → Spieleentwicklung und technische Implementierung → **Pilotstudie** (Cluster randomized-controlled trial)

Studiendesign des Pilot-Trials:



Wir freuen uns darauf in den nächsten Jahren konkrete Ergebnisse zu diesem Projekt berichten zu können.

Kontakt:
psygeskom@meduniwien.ac.at

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!