FEM Power an der Hochschule Magdeburg - Stendal

„Chancengleichheit stärken – MINT-Karrieren fördern“

Health Spaces: Entwicklung softwaregestützter Maßnahmen zur Förderung der Therapiemotivation bei Rehabilitationspatienten

Kooperative Promotion im Studiengang Industrial Design mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fachbereich Computer Visualistik

Hintergrund und Forschungsziel

Die kognitive Rehabilitation nach einem Unfall oder einer Krankheit ist nicht nur körperlich, sondern auch psychisch belastend. Für den Erfolg ist jedoch ein hohes Maß an persönlichem Einsatz und ein langanhaltendes Durchhaltevermögen der Betroffenen nötig, da die Behandlungen Monate bis Jahre dauern können.

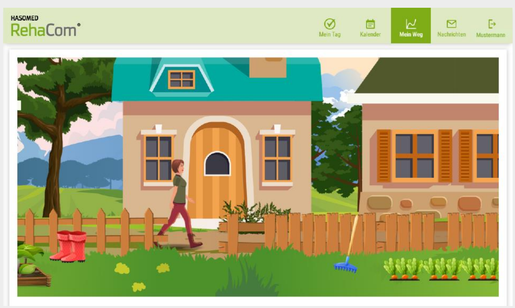
Im Rahmen des Projektes werden Interaktionsformate entwickelt und reflektiert, die die Motivation der Betroffenen zur Therapie fördern. Diese werden in vernetzten interaktiven Produkten erarbeitet, die den Rehabilitationsprozess erweitern. Dabei werden den Entwicklungen bestehende Konzepte aus der Computerspielforschung sowie der Motivationspsychologie zugrunde gelegt. Der Fokus liegt auf der wirksamen Übertragung der Therapie in die physische Welt, individuellem Bezug zu persönlichen Interessen und Bedürfnissen und der erfolgreichen Anwendung der Prototypen durch die Zielgruppe.

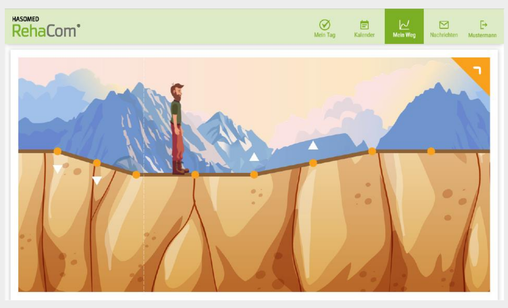
Forschungsfragen:

- RQ 1: Welche Motivationsansätze und -elemente eignen sich für den Einsatz in softwaregestützten Trainings, um die Motivation der Patienten in der Rehabilitation zu fördern?
- RQ 2: Wie können die auf theoretischer Ebene entwickelten Ansätze in praktische Methoden für die bedürfnisgerechte Interaktion für Patienten umgesetzt werden?
- RQ 3: Wie wirken sich die Methoden aus RQ2 bei der Durchführung von softwaregestütztem Rehabilitationstraining auf Patienten aus?
- RQ 4: Kann aus den Ergebnissen ein Schema für ein umfassendes Motivationskonzept abgeleitet werden?

Weitere Aktivitäten:

Durchführung von Lehrveranstaltungen, bestandene Prüfungen in Computer Visualistik, Teilnahme an Kursen zur sprachlichen und wissenschaftlichen Weiterbildung, Hochschuldidaktisches Zertifikat





Prof. Steffi Hußlein

Mareike Gabele

Veröffentlichungen 2019

1. Gabele, M. et al. ADHD Neurofeedback: Gameful gestures as a transfer into daily life. IEEE EMB ISC 2019
2. Gabele, M. et al. Strategies: Use Cognitive Rehabilitation Training in Daily Life. IEEE EMB ISC 2019
3. Endler, A. et al. Training to go: Mobile Gameful Extension for Cognitive Rehabilitation Software. IEEE EMB ISC 2019
4. Gabele, M. et al. Effects of Interactive Storytelling and Quests in Cognitive Rehabilitation for Adults. International GamiFIN Conference
5. Gabele, M. et al. Non-player Character as a Companion in Cognitive Rehabilitation for Adults - Characteristics and Representation. International GamiFIN Conference
6. Wagner, S. et al. Difficulty Factors for VR Cognitive Rehabilitation Training - Crossing a Virtual Road. Computers & Graphics.
7. Gabele, M., et al. An AR Sandbox as a Collaborative Multiplayer Rehabilitation Tool for Children with ADHD. Mensch & Computer
8. Batz, V. et al. Facilitating Communication for People with Mental and Physical Disabilities in Residential Communities. International Conference on Interfaces and Human Computer Interaction
9. Arrambinde, K. et al. The Development Of “Orbit” - The Collaborative BCI Game For Children With AD(H)D. CHI PlAY
10. Gabele, M. et al. Light as a Long-term Visualization Method of the Training Status for Patients in Hometraining in Rehabilitation. International Conference on Interfaces and Human Computer Interaction - Ausgezeichnet mit dem Encouragement Award -

	2018				2019				2020				2021		
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
RQ 1: Analyse unterstützender Systeme, Theorien und Ansätze																
RQ 2 und 3: Unterstützung und Immersion																
RQ 2 und 3: Integration der kognitiven Rehabilitation in den Alltag																
RQ 2 und 3: Gesten und physische Hometraining Systeme																
RQ 4: Entwicklung eines umfassenden übergreifenden Motivationskonzeptes																

SACHSEN-ANHALT

EUROPÄISCHE UNION
ESF
Europäischer Sozialfonds