

AGT-Reha

Assistierende Gesundheitstechnologien für das medizinische Tele-Reha-Training

Vorstellung des Projekts
Regionaler Innovationstag Goslar

AGT-Reha – Zielsetzung



Technische
Universität
Braunschweig



PETER L.
REICHERTZ INSTITUT
FÜR MEDIZINISCHE
INFORMATIK



Medizinische Hochschule
Hannover

AGT-Reha unterstützt Rehabilitanden
mit Schulterbeschwerden beim
poststationären,
häuslichen Reha-Training.



Deutsche
Rentenversicherung
Braunschweig-Hannover



Deutsche
Rentenversicherung
Reha-Zentrum
Bad Pyrmont

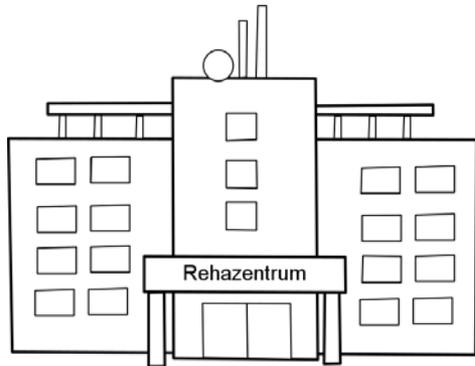


Deutsche
Rentenversicherung
Nord Ost West
Informationstechnik



PETER L.
REICHERTZ INSTITUT
FÜR MEDIZINISCHE
INFORMATIK

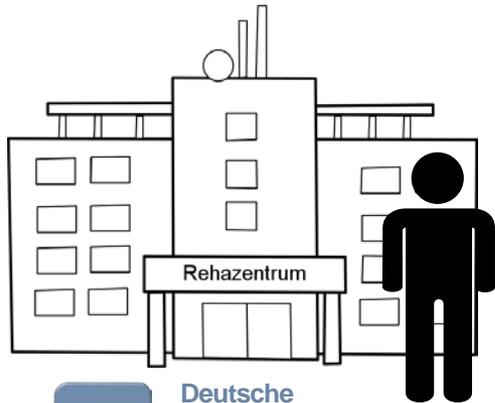
AGT-Reha – Bisheriger Versorgungsprozess



 Deutsche
Rentenversicherung
Reha-Zentrum
Bad Pyrmont



AGT-Reha – Bisheriger Versorgungsprozess



 Deutsche
Rentenversicherung
Reha-Zentrum
Bad Pyrmont



*Physio-
therapeut*

AGT-Reha – Bisheriger Versorgungsprozess



*Physio-
therapeut*

AGT-Reha – Bisheriger Versorgungsprozess

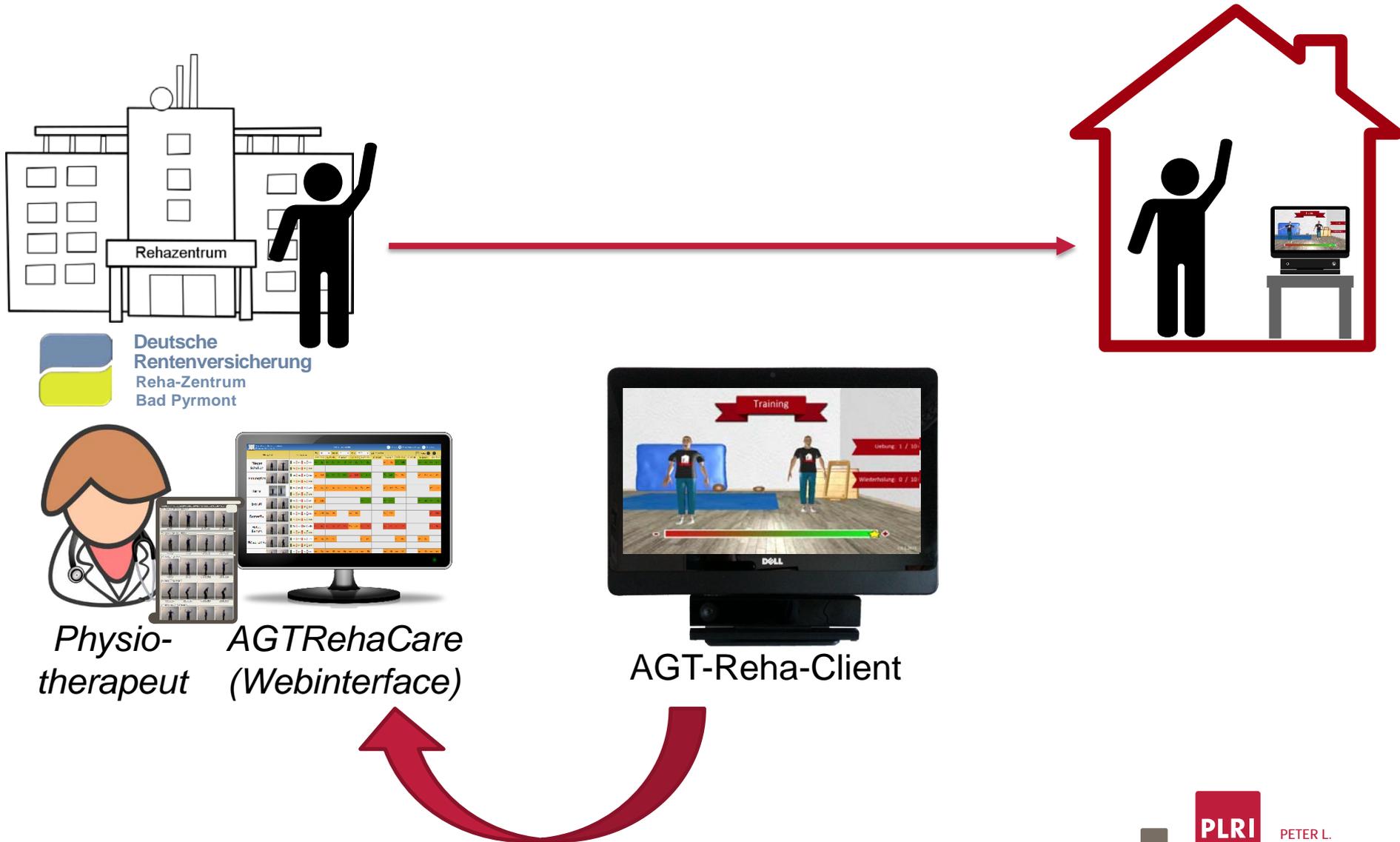


 Deutsche
Rentenversicherung
Reha-Zentrum
Bad Pyrmont



*Physio-
therapeut*

AGT-Reha – Neuer Versorgungsprozess



- Krankengymnastische Übungen 9(+1)
(mit zwei zusätzlichen Varianten)
 - 2 Sätze à 10 Wiederholungen pro Übung
 - 15 Sekunden Pause nach jeder Übung
- Zeitdauer einer Einheit:
 - 20-25 Minuten
- Trainingshäufigkeit:
 - 1x täglich; 5 Tage die Woche
- Trainingsdauer insgesamt:
 - Während des Klinikaufenthalts + 6 Monate

AGT-Reha – Erstellung des ersten Prototypen

Benötigte Hardware

- Rechnersystem



- Microsoft Kinect-Sensor

- Anleitung durch das Programm
- Kontrolle der Ausführung
- Schwierigkeitsstufen zur Anpassung an Fortschritte
- Rückmeldung an den betreuenden Therapeuten

Version 1

AGT-Reha – Version 2



AGT-Reha – Version 3 (1)



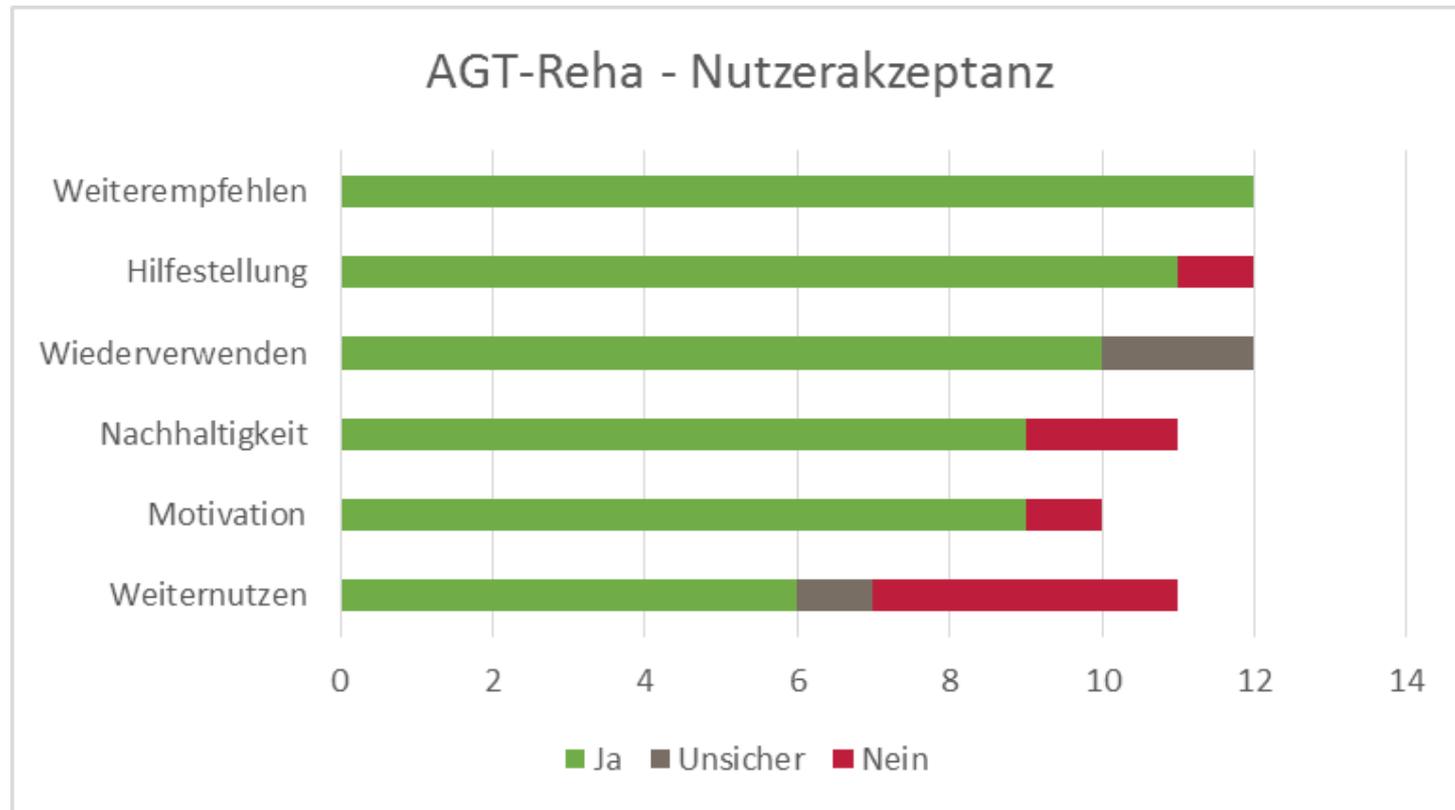
AGT-Reha – Version 3 (2)



AGT-Reha – Erfolgreiche Pilotstudie

- Erprobung mit Patienten in der Klinik (n=20)
- Erweiterte Erprobung in der Klinik in Patientenzimmern (n=15)
- Einbindung des Systems in die Klinik-IT
 - Übertragung an zentralen Server (UMTS/LTE)
 - Webbasierter Arbeitsplatz für Therapeuten
- Evaluation in der Häuslichkeit (n=14)
 - Technische Machbarkeit + Nutzerakzeptanz
 - Für jeweils Klinikaufenthalt + 3 Monate zu Hause
 - Erprobung der Prozesse in der Klinik

AGT-Reha – Teilergebnisse Nutzerakzeptanz



AGT-Reha – aktuell: Wirksamkeitsstudie

- Evaluation der Wirksamkeit (Schulterfunktion) im Vergleich zur medizinischen Trainingstherapie
- Kontrollierte, nicht randomisierte Studie
- Einschluss des ersten Patienten: 03.03.2017
- Bisher eingeschlossene Patienten:
 - AGT-Reha: 18
 - Medizinische Trainingstherapie: 23
- Geplante Patientenanzahl: 42 pro Gruppe
- Voraussichtliche Studiendauer: ca. 2 Jahre

AGT-Reha – nächste Schritte

- Durchführung der Wirksamkeitsstudie
- Vergleichende Untersuchung der Kosten
- Überführung von AGT-Reha in den Regelbetrieb (Verstetigung)

Sie sind herzlich eingeladen das System an unserem
Infostand zu testen!

