Kinderzentrum Maulbronn

Aktive Mediennutzung bei Kindern mit Bewegungseinschränkungen

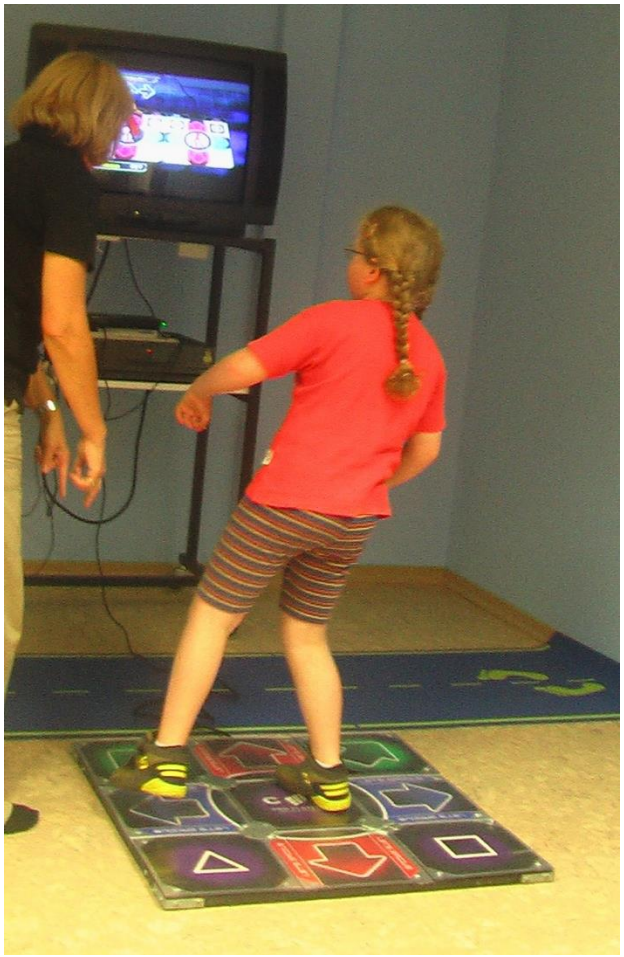
Kathrin Glorer - Physiotherapeutin

Christoph Braun – Sportlehrer, Sporttherapeut, B.A. Prävention & Gesundheitsförderung

Maulbronn, 19.03.2022

2008 Dance-Dance Revolution

Kinderzentrum Maulbronn



Einsatz in der Therapie

Kinderzentrum Maulbronn

- „Methode ist zeitgemäß“

- Training variabel, kann modifiziert werden
  - mir Einsatz von verschiedenen Hilfsmitteln, Trainingsgeräten wechselndem Untergrund....

- Motivationshilfe

- Unterstützung der Therapie durch Anwendung
  - in Schulen / Kindergärten
  - in der Gruppe
  - zuhause

Therapie Schwerpunkte

Kinderzentrum Maulbronn

- Motorik/ Aktivität:
  - Gleichgewicht
  - Muskelkraft
  - Hand-Auge Koordination
  - Geschicklichkeit, Reaktion
  - Bewegungsausmaß
    - Variabilität erreichen
  - Bewegungsfreude
    - Konditionsverbesserung und Fettverbrennung
    - Konzentration und Ausdauer

SPIELE - KONSOLEN

Kinderzentrum Maulbronn

- Wii von Nintendo mit Controller
  - mit Balanceboard

- X-BOX Kinect (360/ one)

  Steuerung über Kamera

- Kurio - Tablet für Kinder

- reFit Gamo: Therapie für CP-Kinder

Wii Konsole

Kinderzentrum Maulbronn

- Wii mit Controller
  - im Rolli
  - Mit Orthesen

- Wii mit Balanceboard:
  - Balance/Gewichtsverlagerung
  - Stehen/sitzen/knien/stützen auf dem Board.

Wii mit Galileo

Kinderzentrum Maulbronn

X-Box Kinect (360) Konsole

Kinderzentrum Maulbronn

- Mittels Videokamera –
  - Hände sind frei
  - Kamera erfasst Körperbewegung

- Spiele erfordern Ganzkörpereinsatz
- Stehfähigkeit erforderlich
  - beidfüßig: z.B. hüpfen, tanzen, Hindernissen ausweichen
  - Voller Bewegungsausmaß der Arme muss gegeben sein z.B Bälle schlagen
  - mit Zusatzgeräten (Hantel/Theraband) Trainingssteigerung

- Abstand zur Kamera muss eingehalten werden.
- Hilfsperson stört das Bild

X-Box mit veränderter Unterlage

Kinderzentrum Maulbronn

Tablet - Kurio

- Android-Tablet für Kinder
- An den TV anschließbar
  - Bildqualität ausreichend
- Spieleauswahl – begrenzt
  - „Ausweichen“,
  - Armbewegungen
- Bewegungsspiele
  - eher für kleinere Kinder geeignet.
  - auch für Rollstuhlkids im Sitzen

Kurio mit Geos

Kinderzentrum Maulbronn

G-EO System

Kinderzentrum Maulbronn

Robotergestützte Gangrehabilitation

- Gehen
- Treppe auf/ ab

- Passiv
- Aktiv
- Assistiv (robotergestützt)

- Gewichtsentlastung

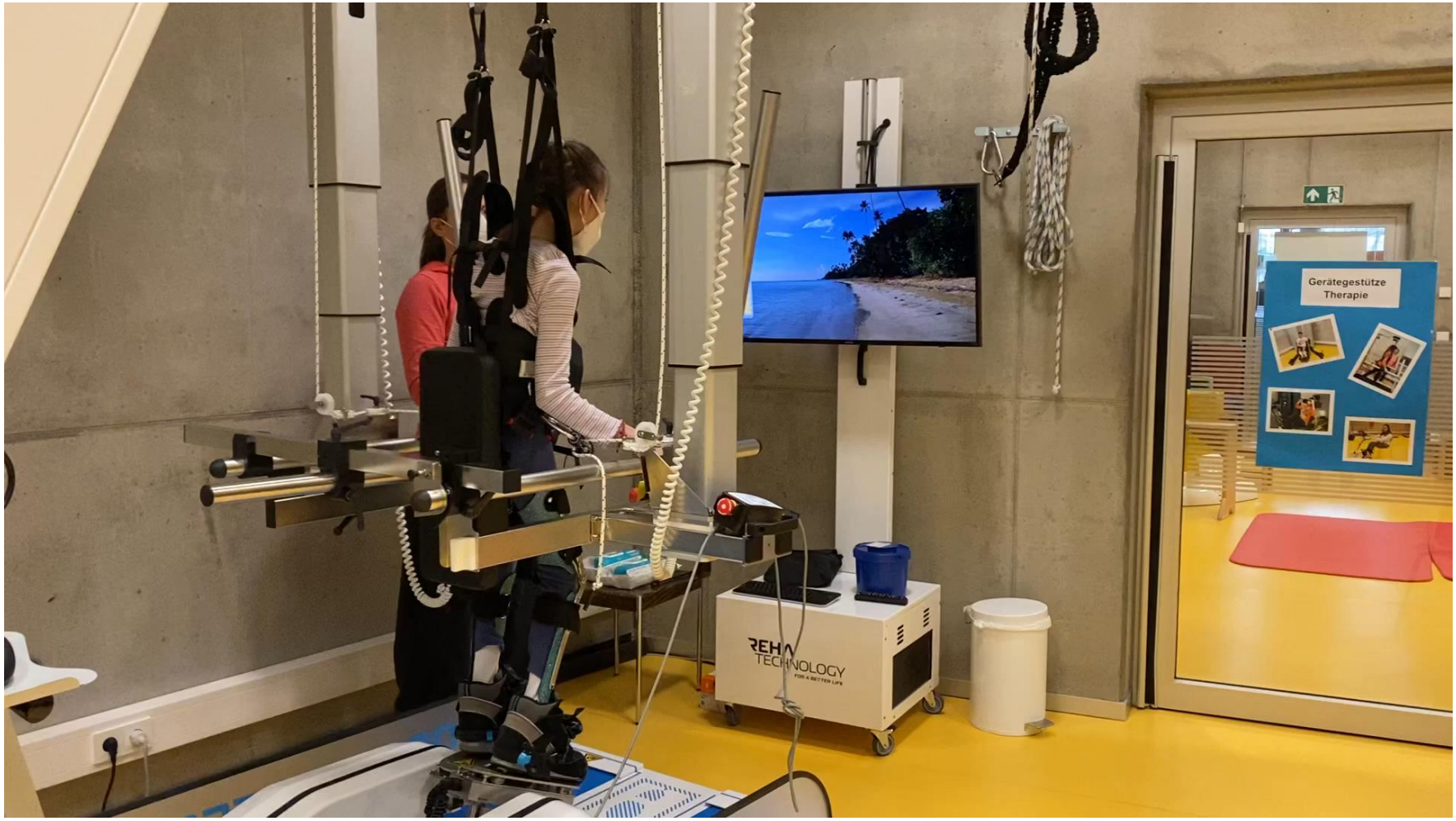
- Videogestützes Gehen

- Individuelle Anpassung
  - Kadenz (Geschwindigkeit)
  - Schrittgröße/ Höhe
  - Beschleunigung
  - Fußstellung
  - Dorsal Ext, Rotation
  - Balance
    - Auf allen drei Ebenen

- Ab einer Körpergröße von 90 cm

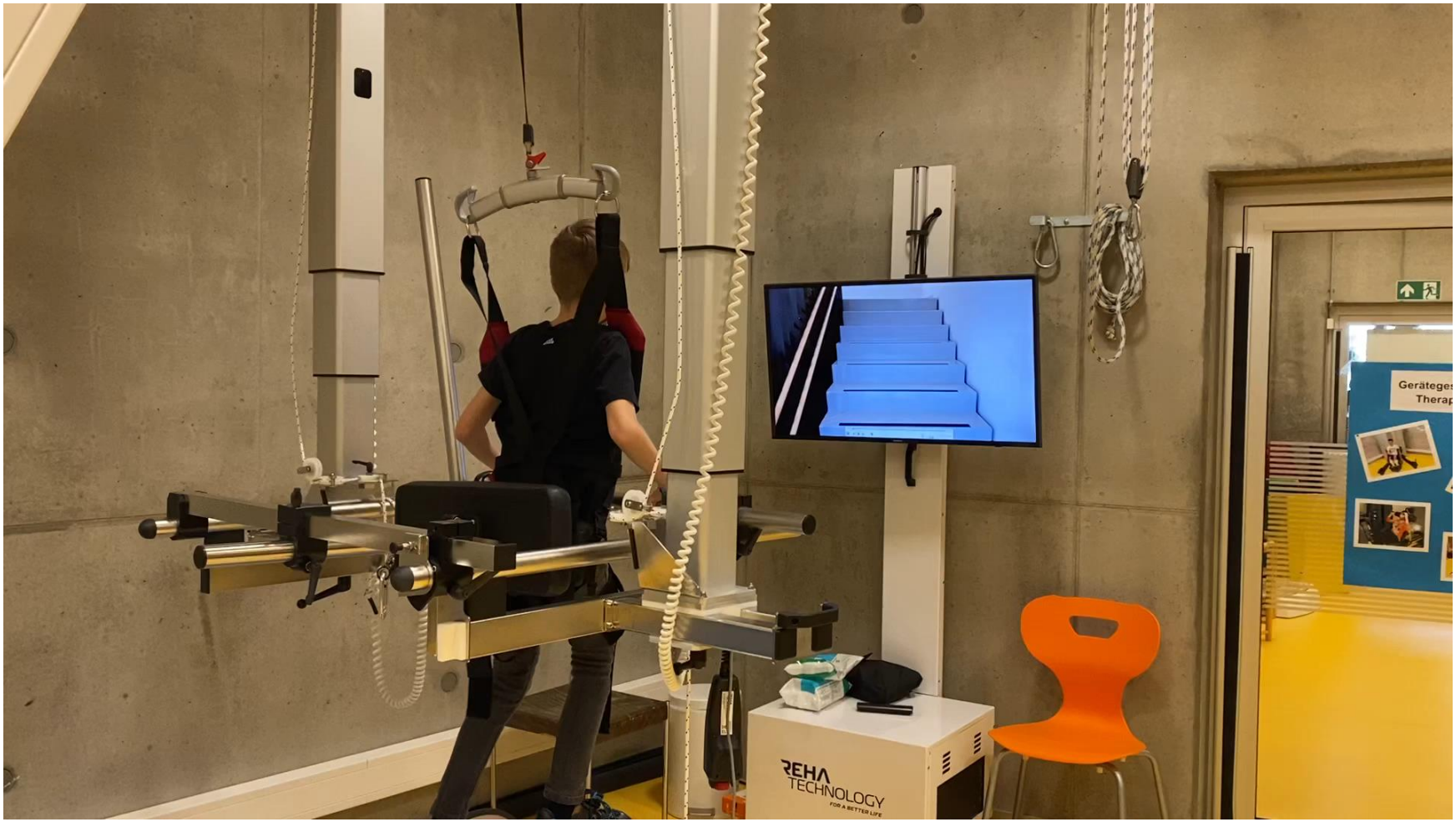
G-EO System

Kinderzentrum Maulbronn



Kinderzentrum Maulbronn

G-EO System



Kinderzentrum Maulbronn

Medien in der Therapie ?

- Ersetzt nicht Therapie/Sport/Bewegung bes. im Freien !!!

- Eignung der (konventionellen) Spiele:
  - Spiel-Modus schnell und schwierig
  - Spiele-Auswahl begrenzt (auf Dauer langweilig)

- Konzentration stark auf das Spiel gelenkt
  - Korrektur der Haltung eher passiv (über spüren)
  - (verbale) Kommandos werden oft nicht beachtet.

- Spiele sind nicht individualisierbar
  - Voller Bewegungsausmaß vorausgesetzt

Kinderzentrum Maulbronn

reFit - Gamo

- Digitale therapeutische Lösung für Kinder mit Bewegungsstörungen

- Einsatz einer 3D-Kamera
  - Videospiele durch Bewegungen mit dem Körper steuern

Kinderzentrum Maulbronn

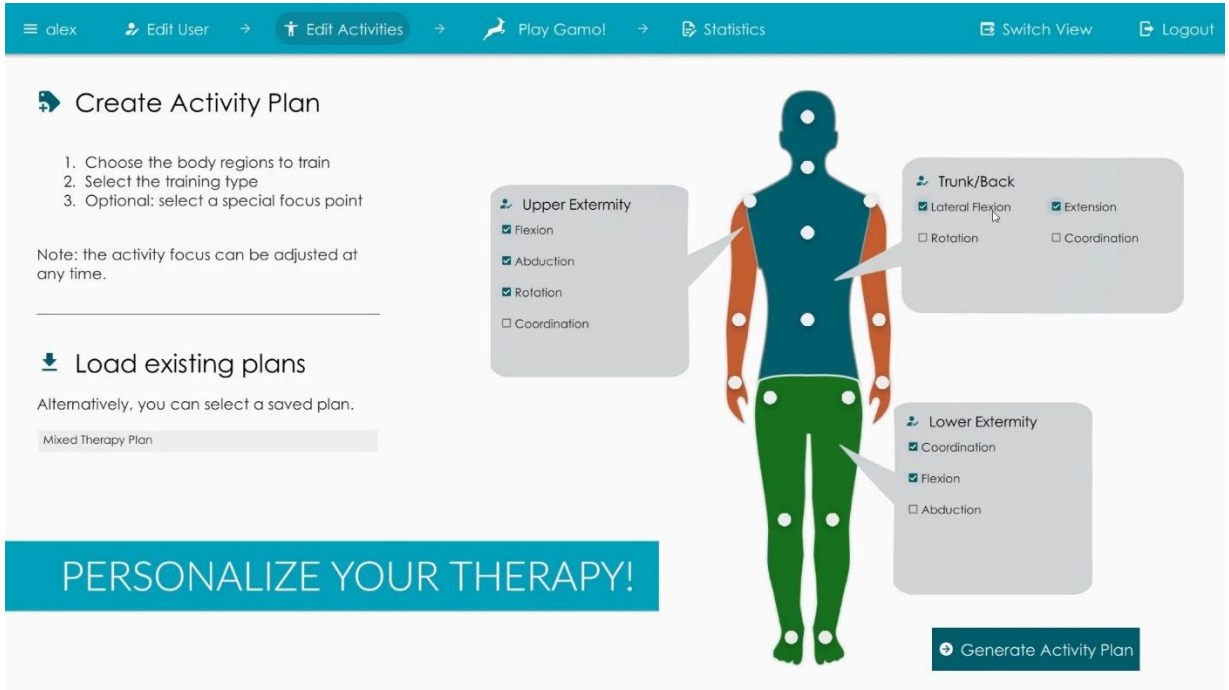
reFit - Gamo

- Wird entwickelt für Patienten mit Bewegungsstörungen
  - ICP, deg. Erkrankungen, Syndrome, SH-Traumen...
  - Für Kinder ab 4 Jahren und einer Größe von 100 cm geeignet
    - Motorische Kontrolle des Oberkörpers (Rumpfsteuerung, obere Extremitäten), der unteren Extremitäten und des Kopfes sind Voraussetzung
  - Das Spielen im Rollstuhl oder Sitzen ist möglich
    - Motorische Kontrolle des Oberkörpers (Rumpfsteuerung, obere Extremitäten) und des Kopfes sind Voraussetzung

Kinderzentrum Maulbronn

reFit - Gamo

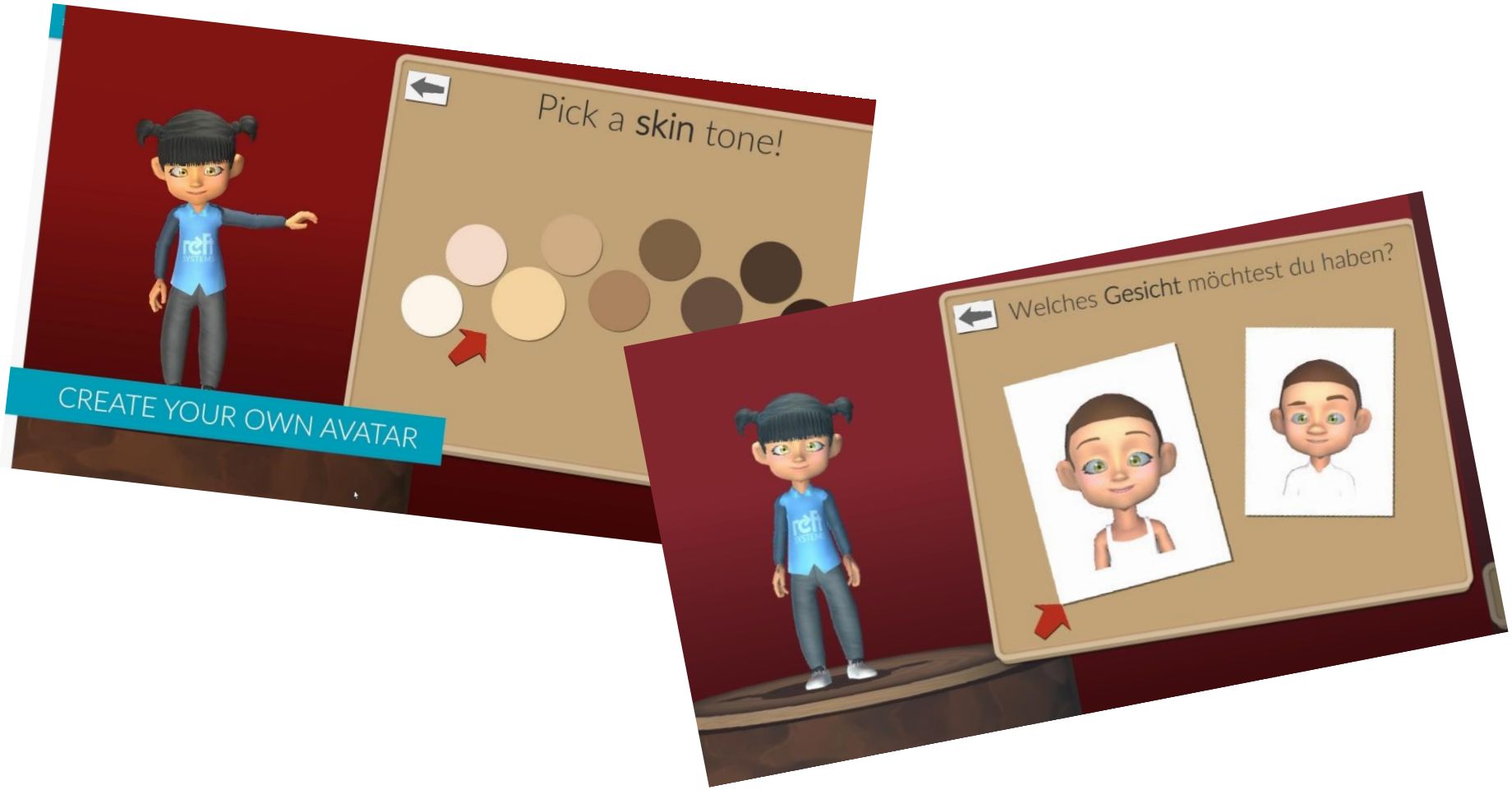
- Therapeut erstellt individuellen Therapieplan



- Therapieplan kann individuell angepasst/modifiziert werden
  - Auch während des Therapieverlaufes sind Änderungen/Anpassungen möglich

Kinderzentrum Maulbronn

reFit - Gamo



- … sowie persönliche Gestaltung des eigenen Avatars

Kinderzentrum Maulbronn

reFit - Gamo

- Kalibrierung des Bewegungsausmaßes zu Beginn der Therapie …

Kinderzentrum Maulbronn

reFit - Gamo

- Als Einzel- oder Partnerspiel einsetzbar (je nach Spiel)

Kinderzentrum Maulbronn

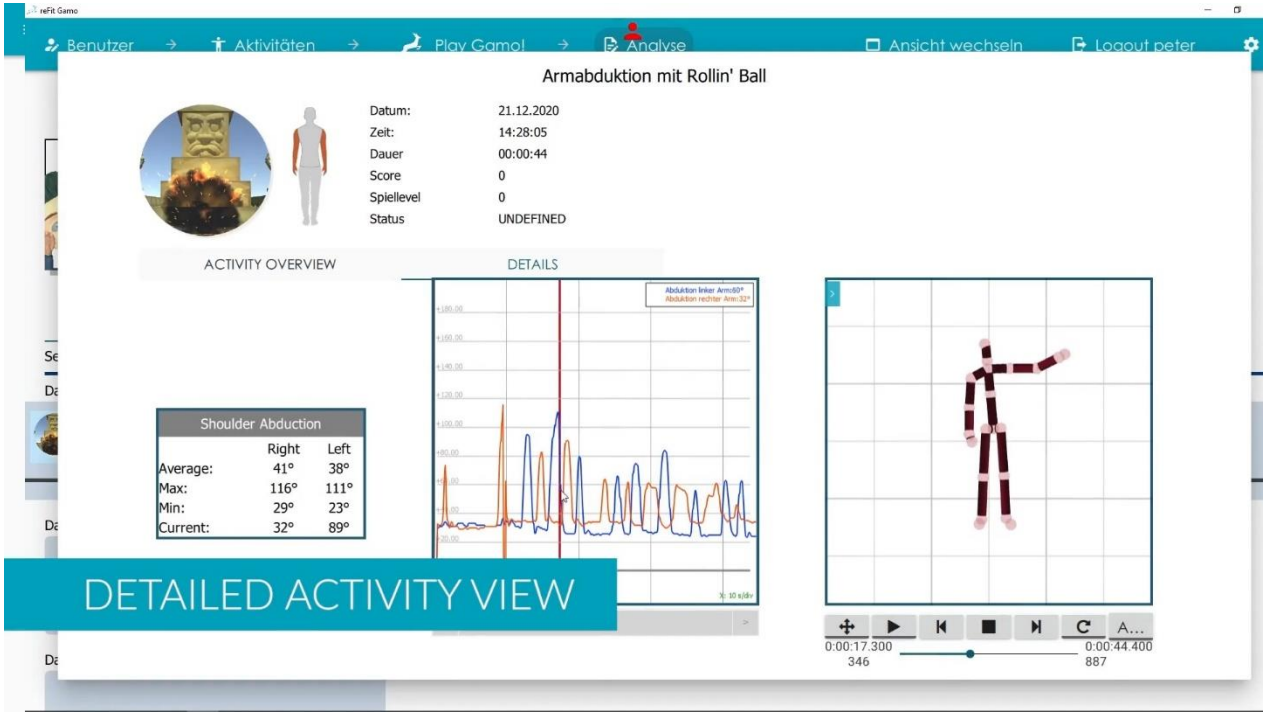
reFit - Gamo

- Steigerung der Motivation
  - Therapiemüdigkeit, Abwechslung, Belohnung...
- Ausdauer, Konzentration, Koordination, Reaktion
  - Aktivität und Teilhabe
- Unmittelbares Feedback „hält bei der Stange“
- Zur eigenen Zielüberprüfung

Kinderzentrum Maulbronn

reFit - Gamo

- reFit-Control
  - Zugriff auf Therapieverlauf, Sitzungsdetails...



- Speicherung und „Auswertung“
  - Referenzdatenbank, Analysen

Kinderzentrum Maulbronn

reFit - Gamo

Kinderzentrum Maulbronn

Fragen ? ☺

Kinderzentrum Maulbronn
Abteilung Physio-/Sporttherapie

E-Mail: physio@kize.de