



Hahn
Schickard

Visions to Products

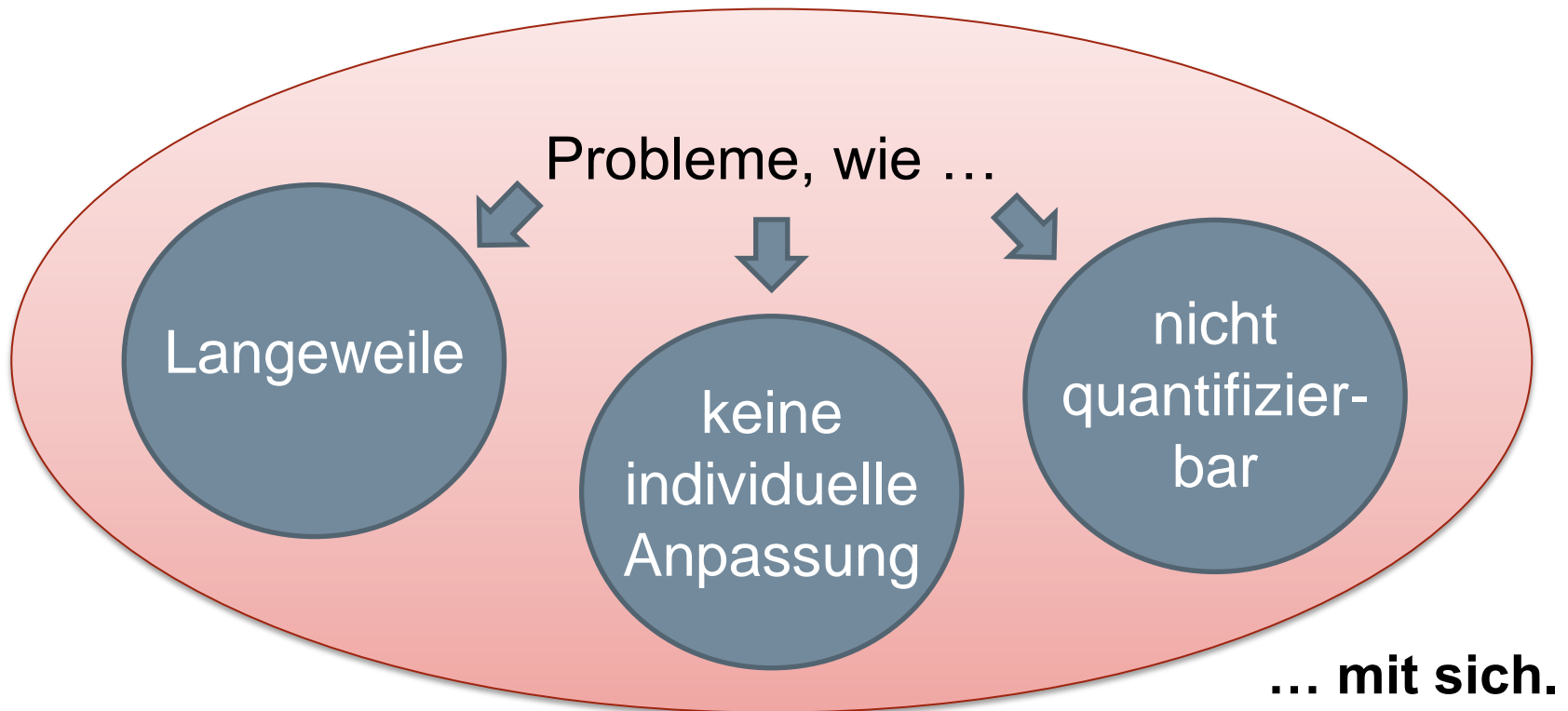
Mehr Spaß an der Therapie durch Digitalisierung und Gamification

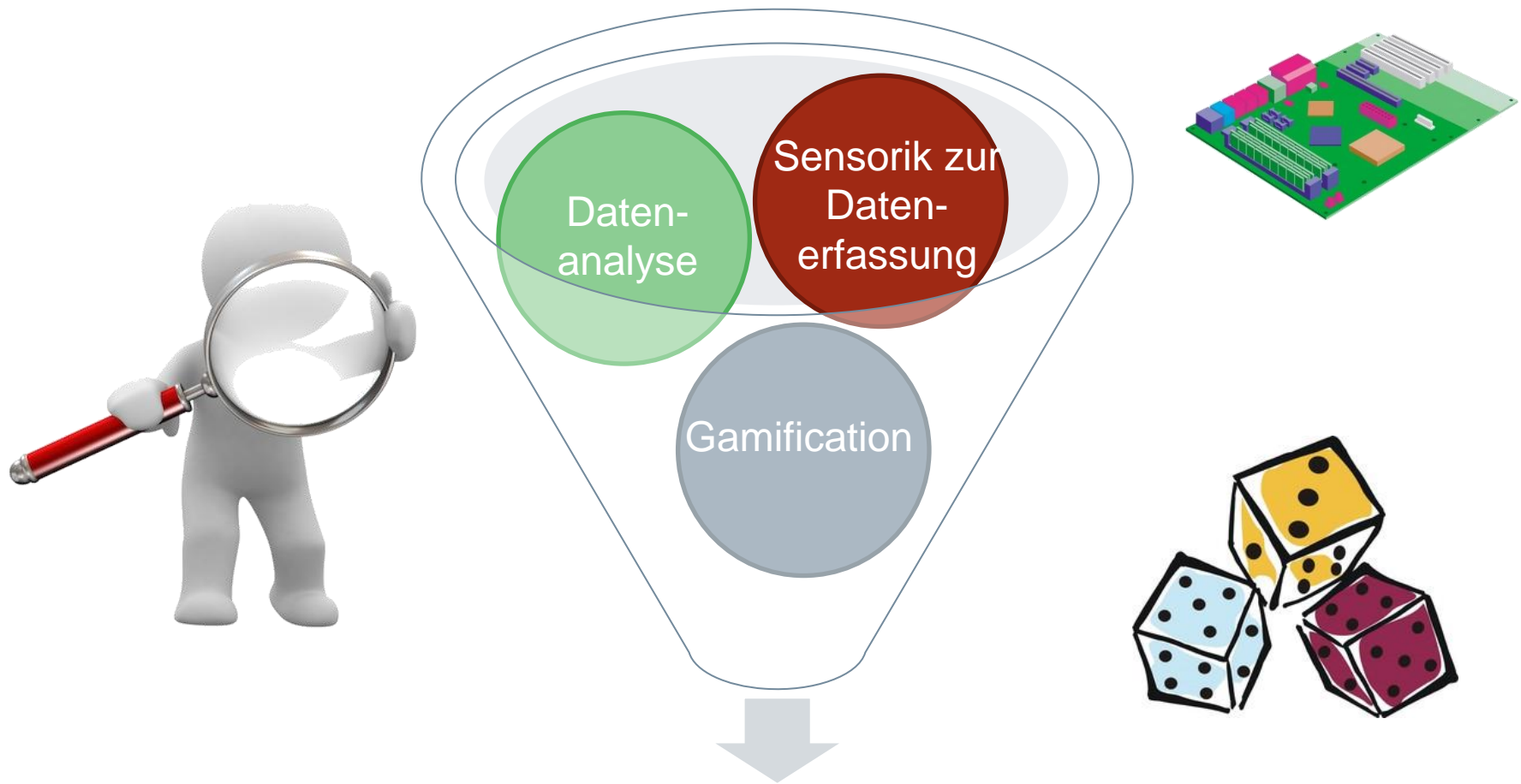


**Nathalie Hipp
und
Dr. Christoph Rathfelder**

**Hahn-Schickard,
Villingen-Schwenningen**

Aktuelle Therapien mit kontinuierlichem Training bringen ...



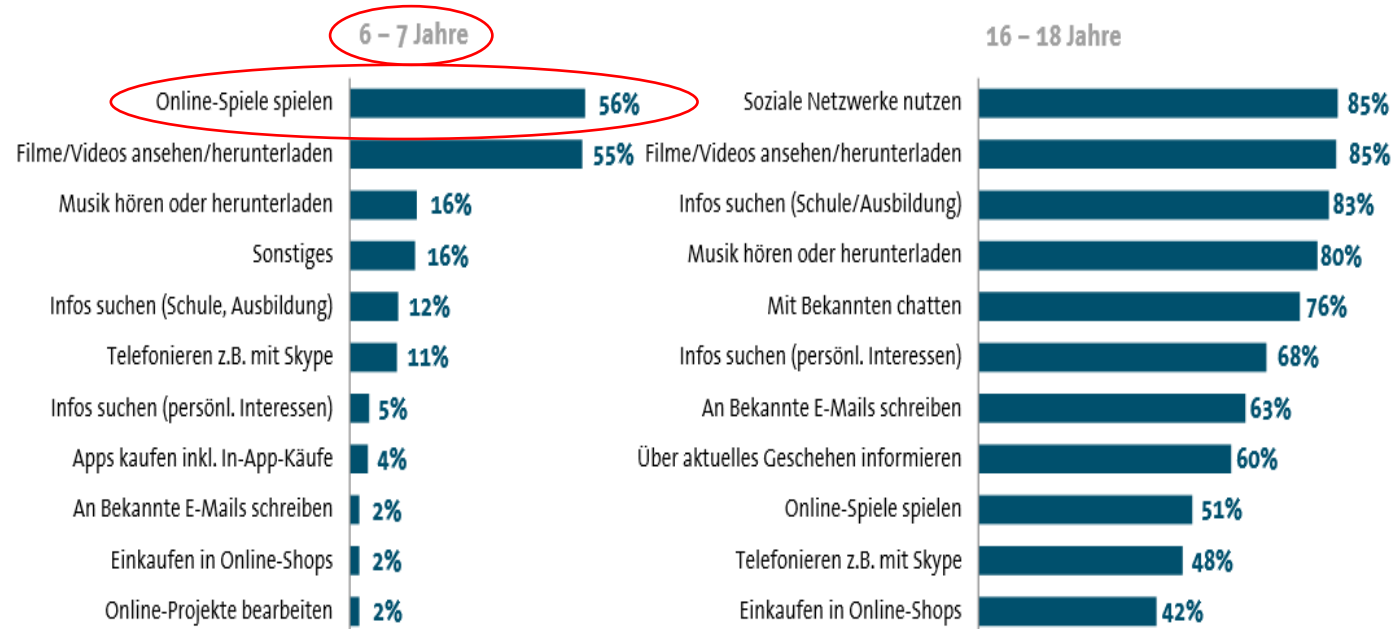


Verbesserte Therapie mit mehr Spaß

„Gamification ist die Übertragung von **spieltypischen Elementen** und Vorgängen in **spielfremde Zusammenhänge** mit dem Ziel der Verhaltensänderung und **Motivationssteigerung** bei Anwenderinnen und Anwendern.“

Motivation für Apps in der Medizin

- Verfügbarkeit/Verbreitung → Alltagsgegenstand
- Rechenleistung/Grafikfähigkeit
- Konnektivität



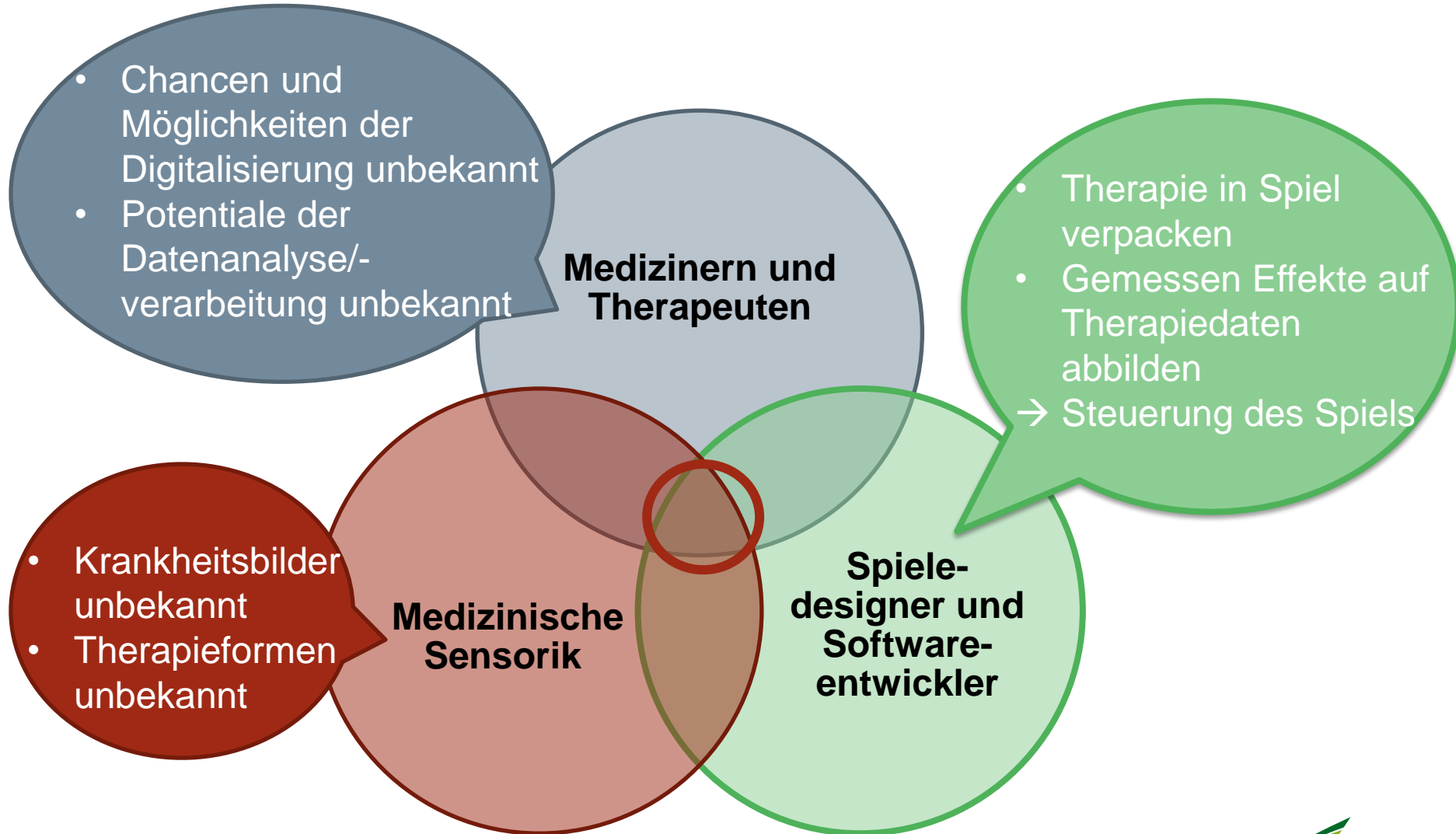
Mehrfachnennungen möglich
 Basis: 6- bis 18-jährige Internetnutzer | N=830
 Quelle: Bitkom Research

Anwendungen von Apps im Gesundheitswesen

- Fitness-Apps (z.B. *Runtastic*)
- Krankheitsspezifische Manager Apps (z.B. Diabetes-Apps, Blutdruck-Apps)
- Therapie-Apps (z.B. *SprechBegleiter*, Memory-App)
- Apps in Kombination mit Hardware (z.B. *iHealth*, *Jawbone*)
- Medikations-Apps (z.B. *MediWecker*, *MyTherapy*)

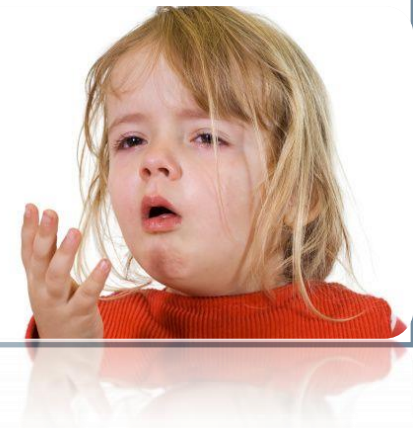


Herausforderung im Spannungsfeld



Mukoviszidose (Zystische Fibrose)

- ... ist eine **chronische** Krankheit.
- ... wird oft im **Säuglingsalter** diagnostiziert.
- ... ist **nicht heilbar**.
- ... Patienten benötigen **tägliches Training**.



Mit den Atemübungen soll

- ... das **Volumen** der Lunge **vergrößert** werden.
- ... die **Beweglichkeit** des Brustkorbes **verbessert** werden.
- ... der **Schleim** in der Lunge **gelöst** werden.

Beispiel: Spielerische Therapie

- Idee: Kinder mit Mukoviszidose zum Atem motivieren
- Kombination aus mobilen Geräten, Applikationen und Sensorik
- Steuerung des Spiels durch Atmung



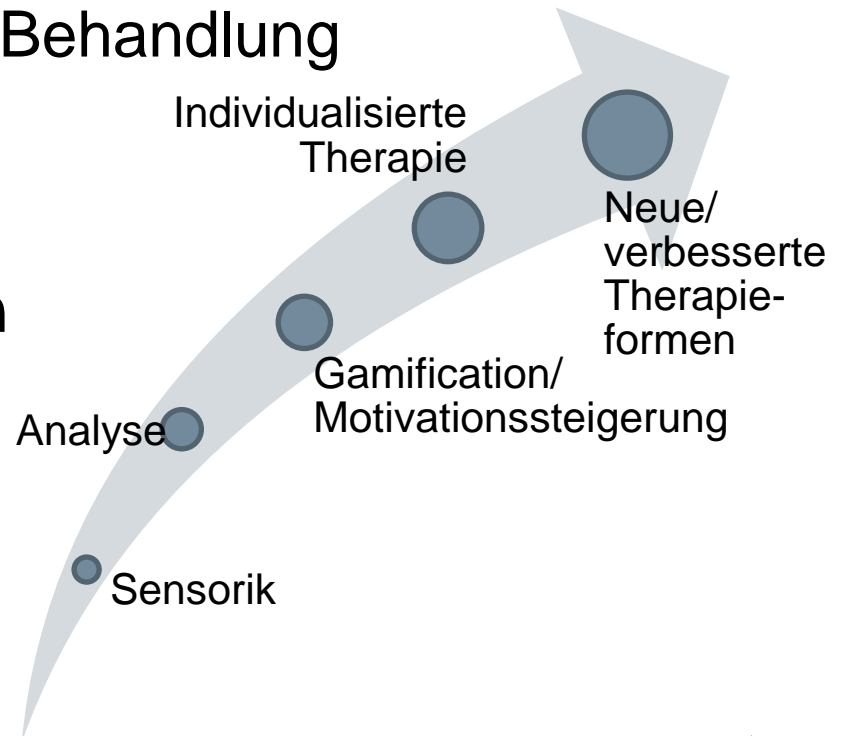
- Bewegungstherapie
- Muskelaufbau
- Gedächtnistraining
- Sprachtraining
- Koordinationstraining
- Konzentrationstraining



- Anpassung an individuellen Bedürfnisse/Fortschritte
- Ausgerichtete Therapieverfahren
- Verbesserte Therapieüberwachung
- Steigerung der Effektivität der Behandlung
- Reduzierung der Kosten

- **Neuartige Einsatzszenarien**

- **Neue Geschäftspotentiale**



- **Gamification und Therapie**
- **App und Software verstärkt Einzug in Medizin**
- **Gezielte Spiel zur Motivationssteigerung**
- **Chronische Krankheiten**

Ihre Ansprechpartner

Nathalie Hipp

Sensors & Systems



Hahn-Schickard
Wilhelm-Schickard-Str. 10
78052 Villingen-Schwenningen

Nathalie.Hipp@Hahn-Schickard.de
+49 7721 943-186

Dr.-Ing.

Christoph Rathfelder

Sensors & Systems



Hahn-Schickard
Wilhelm-Schickard-Str. 10
78052 Villingen-Schwenningen

Christoph.Rathfelder@Hahn-Schickard.de
+49 7721 943-161