

# Fokussieren Konzentrieren und Spielen



## Konzentrationsstraining für ADHS-Kinder

Für die Behandlung von Kindern mit ADHS sind bislang nur wenige, technisch nicht gerade aktuelle Spiele verfügbar. Es wird daher an der FH JOANNEUM aus bereits vorhandenen Projektergebnissen im Bereich ADHS-Training mit Spielen eine in therapeutischen Praxen einsetzbare Anwendung entwickelt. Ziel des Projekts ist neben einem funktionierenden Prototyp für Usabilitytests vor allem ein Konzept bzw. eine funktionierende Applikation zur zentralen Datenverwaltung, -auswertung und -analyse sowie ein Marketing- und Vertriebskonzept.

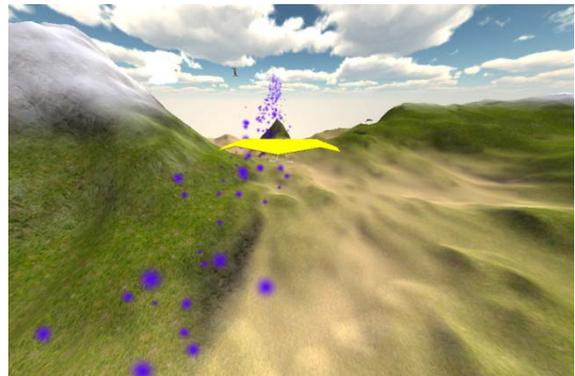


Abbildung 1 Screenshot FoKuS Reloaded

Bisher werden die betroffenen Kinder am wirksamsten medikamentös behandelt. Im motorischen Bereich gibt es aber noch ein großes Erweiterungsfeld und auch großen Bedarf, denn ADHS-Kinder sind oft gerade deshalb sozial auffällig bzw. ausgegrenzt, weil sie ihr Bewegungsverhalten (Grob- und Feinmotorik) deutlich weniger gut kontrollieren und koordinieren können als Gleichaltrige.

Da FoKuS für ADHS-Kinder als einfaches und kostengünstiges Übungsgerät konzipiert ist, das mit handelsüblichen PCs problemlos eingesetzt werden kann, sind potentielle KundInnen hauptsächlich physiotherapeutische und psychologische Praxen, aber auch betroffene Familien.



Abbildung 2 Hardwarechnittstelle Lenkstange

In diesem Projekt stehen spezifische motorische Kompetenzen mit starker kognitiver Beteiligung im Mittelpunkt: So erfordert beispielsweise die exakte Zielgerichtetheit der Bewegung auf einen bestimmten Punkt v.a. ein Bewegungsverhalten mit einem hohen Ausmaß an *Planungskompetenz*, *Konzentration* und *Eigensteuerung*. Die Realisierung von Aufgaben in einem knappen Zeitfenster (stop-and-go) trainiert die Fähigkeit zur

*Impulssteuerung* als ebenfalls ADHS-typisches Handlungsdefizit. Die Aufgaben an sich sollten spezifisch und realitätsbezogen bzw. auf realistische Situationen übertragbar sein. Es geht um ein handlungsrelevantes Training im motorischen Bereich als Erweiterung der bisher schon erfolgreichen, nicht-motorischen Behandlungsansätze.

Die Förderung dieser Leistungen hat aufgrund der Realisierung in Form eines *Computerspiels* motivierenden Charakter, wodurch die nötige Trainingsintensität gewährleistet werden sollte. *Stereotypes Trainieren* scheint nämlich einen positiven Einfluss auf motorische und vestibuläre Fähigkeiten von ADHS-Kindern zu haben (Niklasson et al., 2009), allerdings benötigen gerade sie für einen adäquaten Lernerfolg allgemein mehr Wiederholungen als andere (z.B. Born & Oehler, 2008).

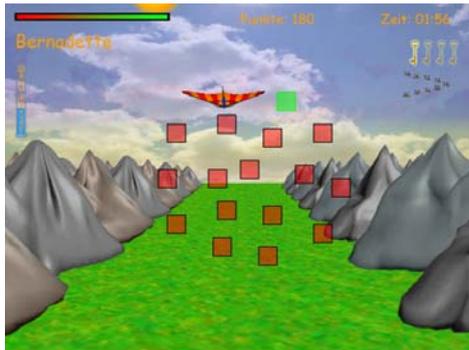


Abbildung 3 Screenshot FoKuS 1



Abbildung 4 Auswertung FoKuS1



Abbildung 5 Designvorschlag



Abbildung 6 Designvorschlag

Im Rahmen von studentischen Projekten wurden bereits 2 Prototypen umgesetzt und mit Kindern im Rahmen von Usabilitytests auf ihre Akzeptanz und Intuitivität getestet. Die erste Version wurde bewusst nicht realistisch gehalten und mit Flash umgesetzt. Die zweite Version verwendet eine aktuelle 3D-Gameengine und ist grafisch realistischer. Weitere Designvorschläge wurden prototypisch umgesetzt und getestet.

Kontakt: FH JOANNEUM [www.fh-joanneum.at](http://www.fh-joanneum.at)

Studiengang Informationsmanagement (IMA)

**Gerhard Sprung MSc.**

[gerhard.sprung@fh-joanneum.at](mailto:gerhard.sprung@fh-joanneum.at)

Tel.: +43 (0)316 5453-8522

Studiengang Physiotherapie (PTH)

**Mag.Dr. Maria Müller-Gartner**

[maria.mueller-gartner@fh-joanneum.at](mailto:maria.mueller-gartner@fh-joanneum.at)

Tel.: +43 (0)316 5453-6548

Mitarbeitende Studierende

**Spieler Bernadette**(IMA)

**Bacher Stefan** (IMA)

**Prenner Sigrid** (IMA)