

# Projektbeschreibung 01.05.2012

## **Beschreibung**

Im Rahmen meiner Masterarbeit soll ein neues 3D-Bewegungsanalyse-System für Kunstturner entwickelt werden. Dieses System soll ...

- ... einfach ins Training integrierbar ...
- ... mobil ...

... sein.

## **ausführliche Beschreibung**

Das Projekt soll alle Trainingsbedingungen berücksichtigen um daraus ein optimales System zu entwickeln. Sowohl gegenwärtige Praktiken sollen beobachtet und untersucht werden, als auch grundsätzliche Erkenntnisse aus Forschung und Lehre sollen einfließen.

Folgende Aufgaben soll das System übernehmen:

- Aufnehmen und Abspielen von Bewegungsdaten
- Speichern von Bewegungsdaten
- Analyse der Bewegungsdaten
- Archivierung von Bewegungsdaten (Datum, Gerät, Element, Turner...)
- Kommentieren von Bewegungsdaten (auf Fehler oder gute Punkte hinweisen. Trainer und Turner)
- Vergleich zwischen Bewegungsdaten

Dabei soll auch die neue TOF-Kamera-Technik eingesetzt werden und herausgefunden werden, was die Möglichkeiten und wo die heutigen Grenzen dieser Technik bei Anwendungen im Sport sind.

## **Abgrenzung**

Folgende Punkte werden in der Arbeit nicht behandelt:

- keine automatische Korrektur der Bewegungen
- keine Trainingsoptimierung im Bezug auf Gestaltung des Trainings auf Makro-, Meso- und Mikroebene.

## **Herangehensweise/Methoden**

1. Methode: Beobachtung  
Als erstes werde ich das Training beobachten und versuchen Sachen, die reibungslos laufen sowie allfällige Probleme zu erkennen
2. Expertengespräche  
Durch Gespräche mit Experten, also Turner und Personen aus dem Leiterstab sollen Probleme und Chancen erkannt werden.
3. Literaturrecherche  
Wie wird das in anderen Sportarten gemacht? Wie sieht sinnvolles Feedback aus? Wann soll es angewendet werden...etc.
4. Prototypen  
Mittels Prototypen sollen einzelne Teilaspekte untersucht und die dafür bestmögliche Lösung gefunden werden.