

# Biomechanik

## Bewegungsanalyse

**Markerfreies  
3D-Echtzeit-  
Kinematik-System**  
zur Erfassung motorischer  
Bewegungsmuster...

...für sportmotorische  
Untersuchungen, klinische  
Ganganalysen, motorische  
Funktionsprüfungen und zur  
virtuellen Rehabilitation.

**Digitalkameras**  
14 Digitalkameras mit  
120 Hz Messfrequenz

**Messraum**  
Frei begehbare  
Messkubus von 6 x 3,5 Metern



**Auswertung / Analyse**  
Arbeitsplatz mit biomechanischer  
Auswertungssoftware

**Kraftmessplatten**  
3D-Kraftmessplatten zur  
Messung von Bodenreaktionskräften

### Technische Besonderheiten des Systems

Echtzeitverzögerung: 25 bis 50 ms

Völlig markerfrei

- Proband muss nicht berührt werden und kann normale Kleidung tragen
- Ungehinderte Bewegung möglich (höhere Datenqualität)

Mögliche Ganzkörpermodellierung durch die Erfassung von Körpersegmenten in 6 Freiheitsgraden

Messgenauigkeit: 1 bis 3° für Rotation und 5 mm für Translation

Modellierung von 21 Körpersegmenten

Echtzeitdatenerfassung und biomechanische Analysen mit der Software The MotionMonitor™ der Firma Innovative Sports Training, Inc.

Software Programmierschnittstelle zum Erstellen eigener 3D-Applikationen