

Development of innovative training solutions in the field of functional evaluation aimed at updating of the curricula of health sciences schools



MODUL: BIOMECHANIK DES GANGS  
VERSTÄRKUNGSTÄTIGKEIT Einheit B: BIOMECHANISCHE  
VERÄNDERUNGEN IM GARTEN

## ANNAHMEN

Nachfolgend sind die Gelenkwinkelverläufe dargestellt, die für zwei Kinder mit Zerebralparese ermittelt wurden. Diese Ergebnisse wurden im Rahmen einer eigenen Forschung erzielt, deren vollständiges Ergebnis in einer von Michnik, Kopyto und Jochymczyk-Woźniak herausgegebenen Monographie präsentiert wurde. Die Kinder wurden neben der Standard-Rehabilitation auch mit der Botulinum-Therapie behandelt. Die Ergebnisse, die vor und nach der Verabreichung von Botulinumtoxin erzielt wurden, werden vorgestellt. Die Messungen wurden mit dem BTS SMART-System durchgeführt.

## ANNAHMEN

Patient 1 mit diagnostizierter Diplegie im Alter von 7 Jahren, mit einem Körpergewicht von 24 kg und einer Körpergröße von 128 cm (BMI-14,63, 29. Perzentile, Normalgewicht).

Patient 2 mit Diplegieparese der rechten Seite im Alter von 3 Jahren und 7 Monaten, mit einer Körpergröße von 100 cm und einem Körpergewicht von 14 kg. Ein BMI von 14 (3. Perzentile) klassifiziert den Probanden als untergewichtige Kinder. Bei der zweiten Untersuchung nach 6 Monaten Behandlung lag der Body-Mass-Index bei 14,7; 19. Perzentil (Körpergröße 101 cm, Gewicht 15 kg).

## AUFGABE 1

Beschreiben Sie Verläufe von Gelenkwinkeln und geben Sie Abweichungen von der Norm sowohl in den Werten als auch in der Art des Verlaufs an

## AUFGABE 2

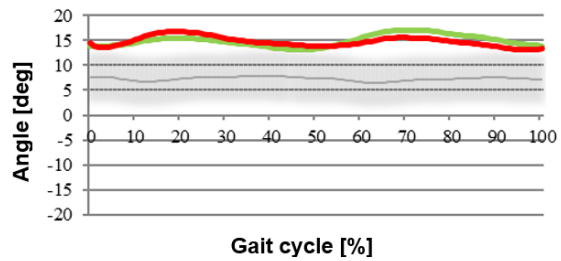
Zeigen Sie die Unterschiede im VerlaufS der Gelenkwinkel auf, die auf den Diagrammen vor und nach der Behandlung und Rehabilitation erscheinen.

# VERLÄUFE VON GELENKWINKELN

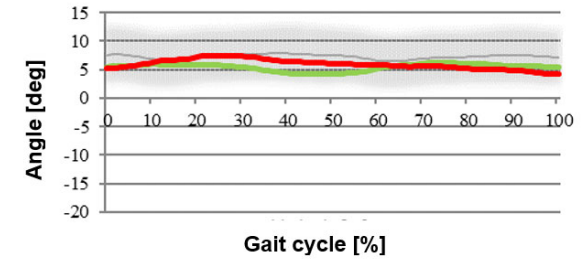
## PERSON 1

## PELVIS

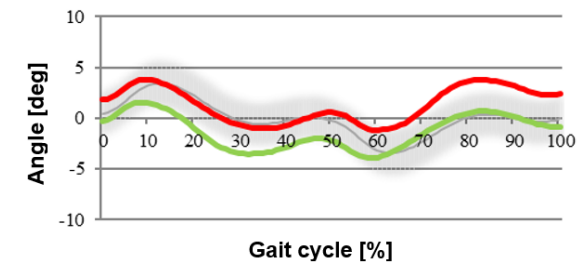
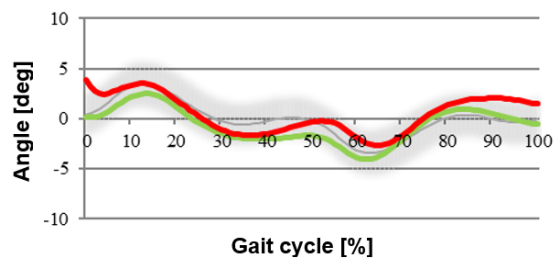
### VOR DER BEHANDLUNG



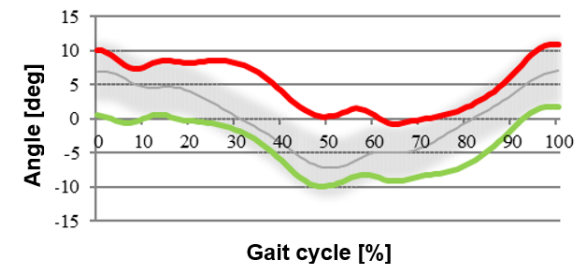
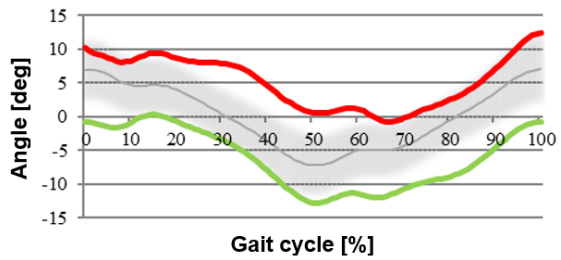
### NACH DER BEHANDLUNG



### Kippen



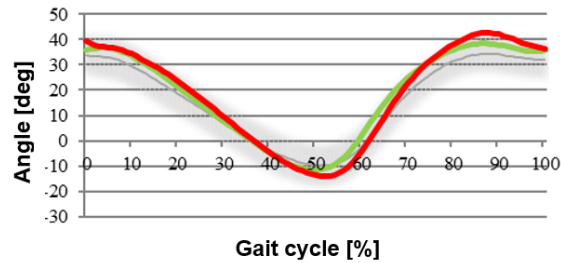
### Schiefelage



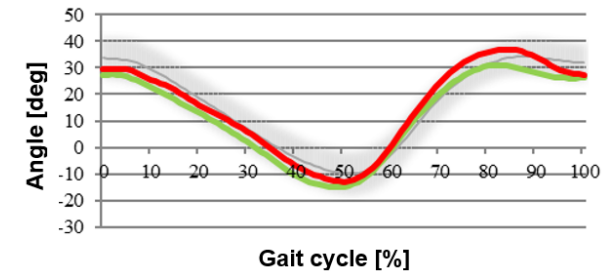
### Drehung

# HIP-GELENK

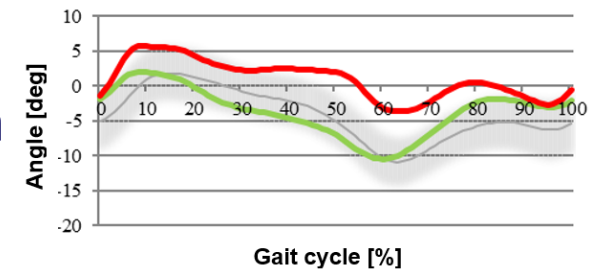
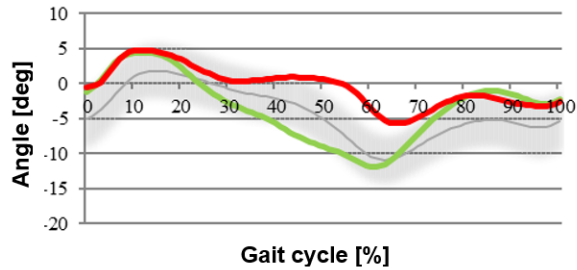
## VOR DER BEHANDLUNG



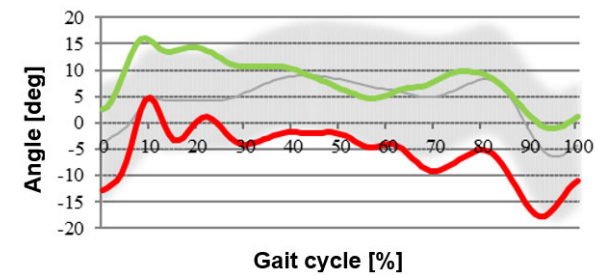
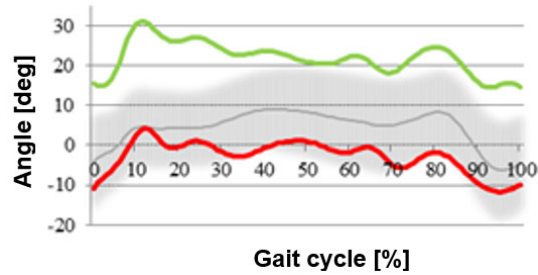
## NACH DER BEHANDLUNG



### Biegung/Streckung



### Adduktion/Abduktion

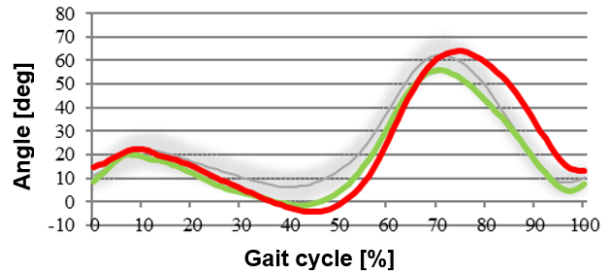


### Drehung

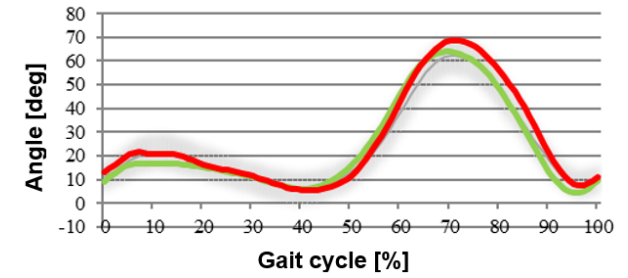


## KNIEGELENK

### VOR DER BEHANDLUNG

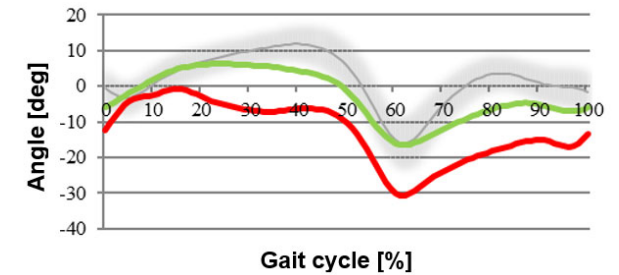
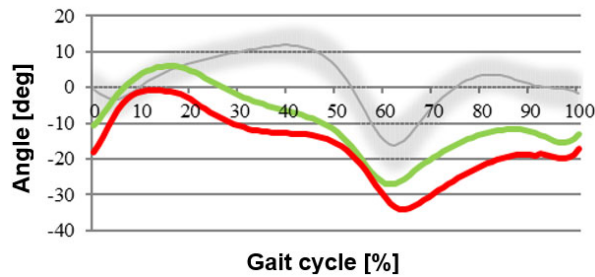


### NACH DER BEHANDLUNG

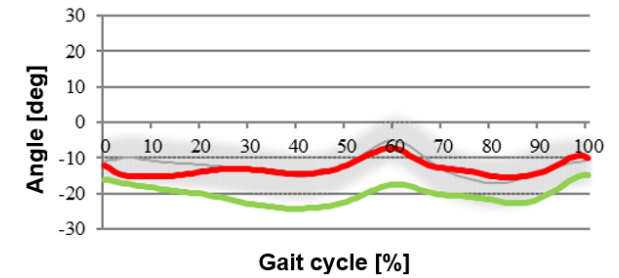
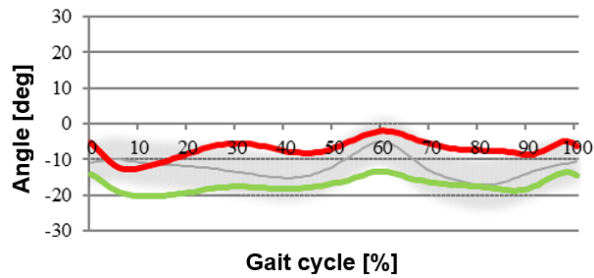


Biegung/Streckung

## KNOCHENGELENK



Dorsalflexion/  
Plantarflexion



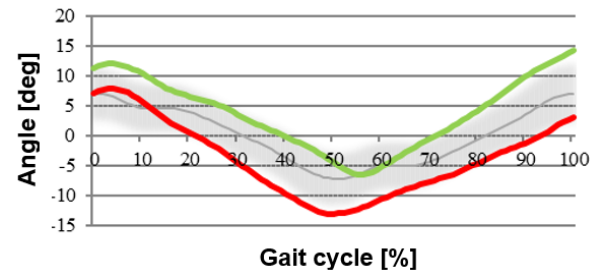
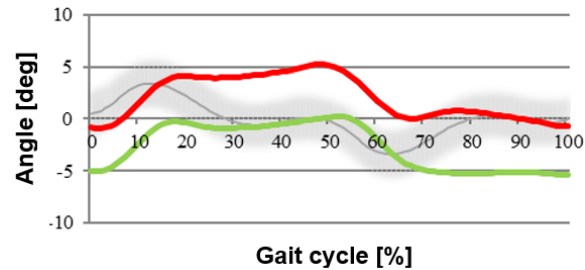
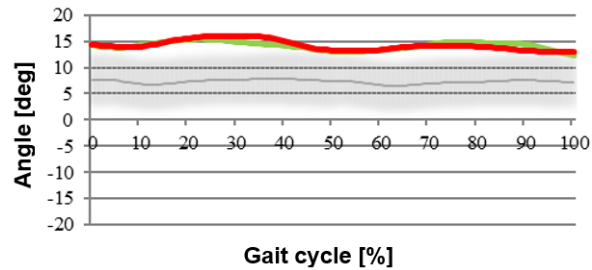
Drehung

# VERLÄUFE VON GELENKWINKELN

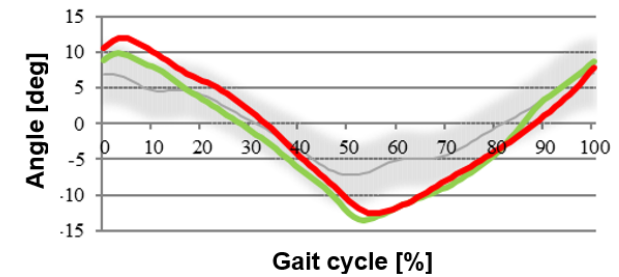
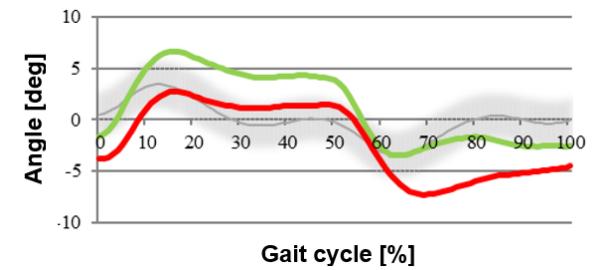
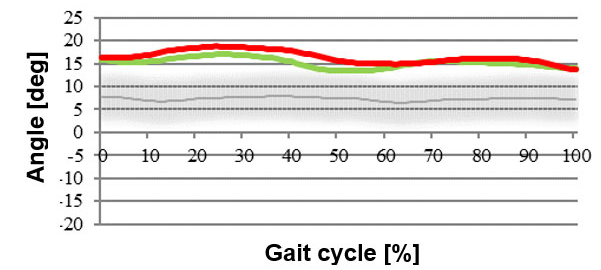
## PERSON 2

## PELVIS

### VOR DER BEHANDLUNG



### NACH DER BEHANDLUNG



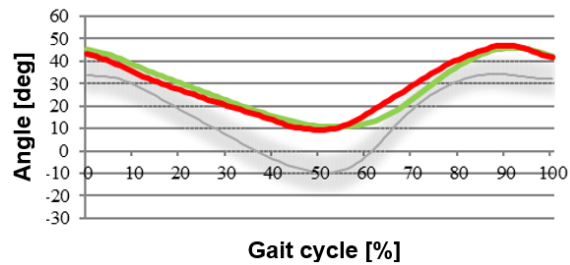
Kippen

Schieflage

Drehung

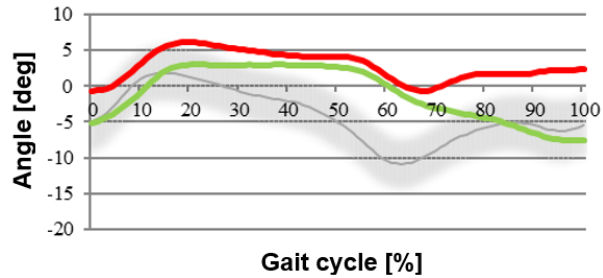
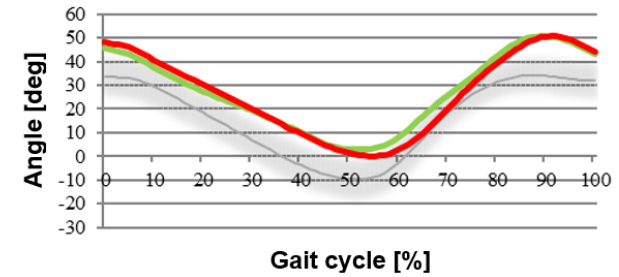
## HIP-GELENK

### VOR DER BEHANDLUNG

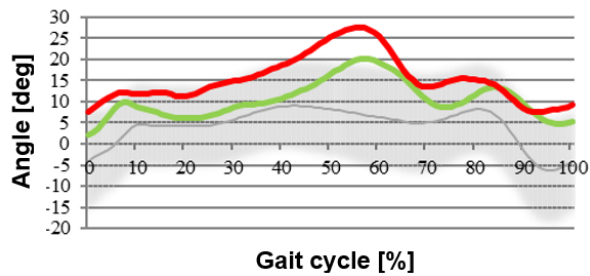
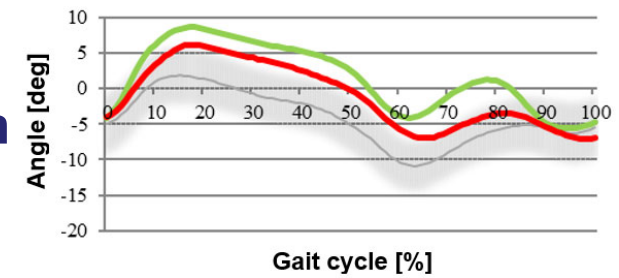


### Biegung/Streckung

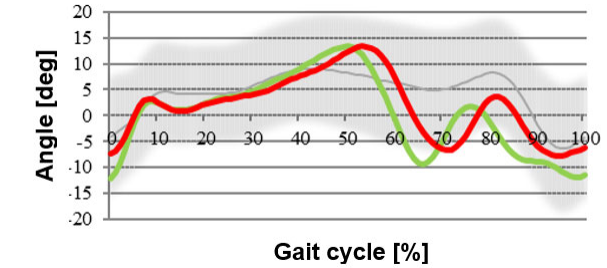
### NACH DER BEHANDLUNG



### Adduktion/Abduktion

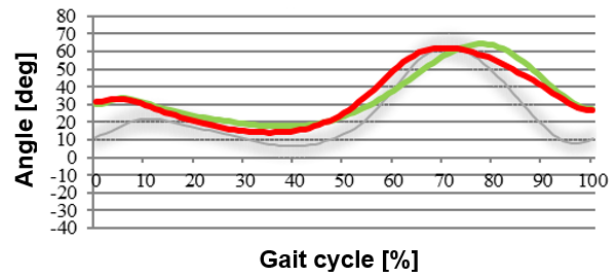


### Drehung



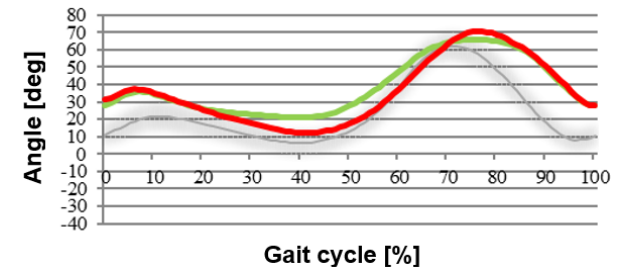
## KNIEGELENK

### VOR DER BEHANDLUNG

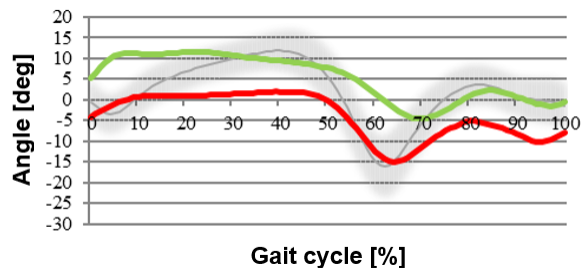


Biegung/Streckung

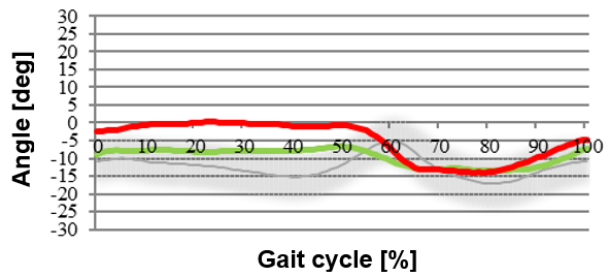
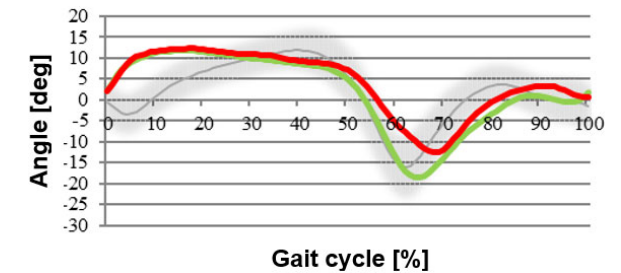
### NACH DER BEHANDLUNG



## KNOCHENGELENK



Dorsalflexion/  
Plantarflexion



Drehung

