

# Ganganalyse bei Oberschenkelamputierten Erwachsenen: Eine Studie mit Einsatz virtueller Realität

Clemens Eißner, Friederike Adler, Frank Feldhege, Manuel Matthis, Matthias Weippert, Sven Bruhn, Thomas Mittlmeier, Dagmar-C. Fischer

## Ganganalyse nach Oberschenkelamputation - warum?

Die Exoprothese stellt für viele Amputierte eine Möglichkeit zur Teilhabe am täglichen Leben dar. Das Gehen und die Bewegungen mit diesem Hilfsmittel zu erlernen, ist ein langwieriger, teilweise auch schwieriger, Prozess. Ein asymmetrisches Gangbild kann oftmals nicht vollständig verhindert werden. Um diese Probleme und ihre Ursachen zu analysieren, nutzen wir ein modernes interaktives Gerät - das **GRAIL** : Während die Variabilität des Ganges auf dem Laufband durch Erstellung eines digitalen Abbilds und unter Verwendung virtueller, alltagsrelevanter Bedingungen erfasst wird, sind Sie durch einen Klettergurt gesichert (Abb.1). Das Ergebnis der Untersuchung liefert uns ausreichend Daten, um die Symmetrie des Gangbildes objektiv zu beurteilen (Abb. 2) und später daraus den Energieaufwand für das Gehen zu berechnen. So können Sie unter Anwendung eines modernen, einzigartigen Gerätes gefahrlos Ihre Gangsicherheit trainieren.

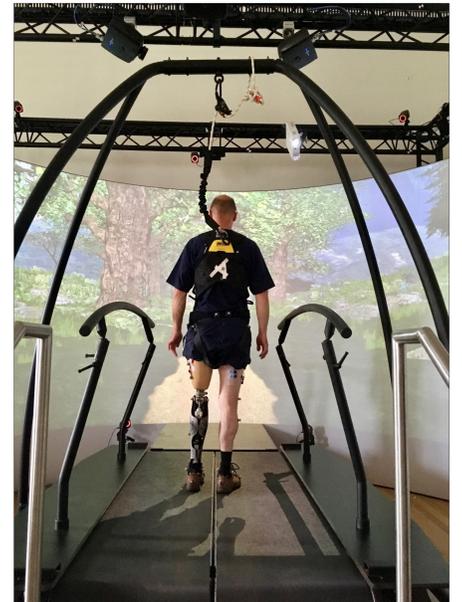


Abb. 1: Schematische Darstellung des GRAIL (links) und das Foto eines Probanden während der Untersuchung (rechts).

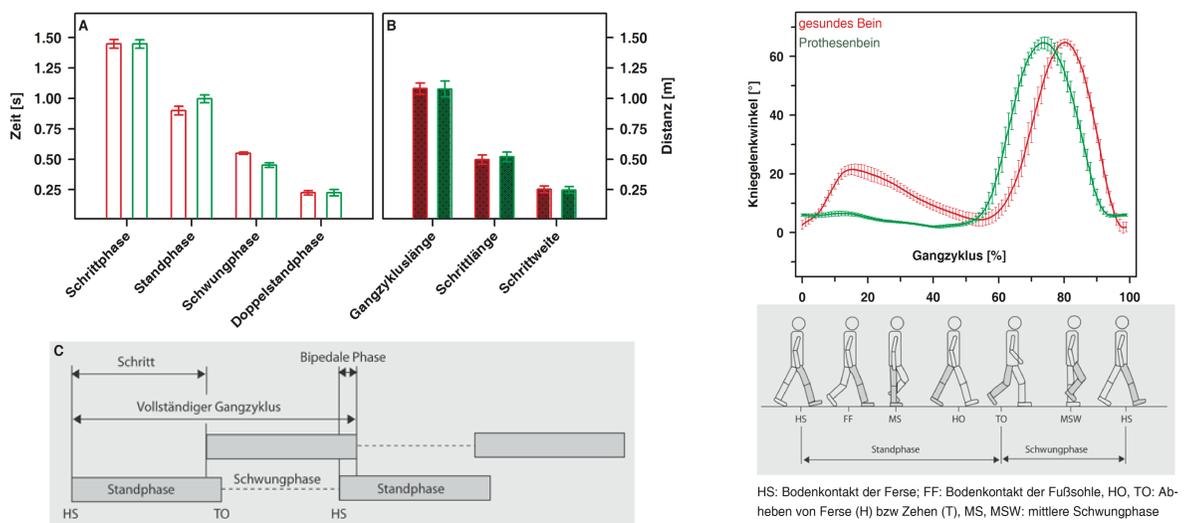


Abb. 2: Ergebnisse der Ganganalyse eines Probanden mit schematischer Darstellung des Gangzyklus (Gabel, J. Trauma Berufskrankh (2015) 17(Suppl 1): 4).

## Wer kann teilnehmen?

oberschenkelamputierte Erwachsene ( $\leq 75$  Jahre)  
Nutzung einer Prothese seit mind. sechs Monaten  
Kontrollprobanden sind ebenso willkommen

## Aufwand und Nutzen?

2 bis 3 Termine am GRAIL (ca. 90 min/Termin)  
Zunahme der Gangsicherheit  
Aufwandsentschädigung sowie Fahrtkostenerstattung

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung!  
E-mail: [info.varioknie@uni-rostock.de](mailto:info.varioknie@uni-rostock.de)  
Tel.: 0151 – 180 56 362