

**Marcel Chalubowicz**

# Einfluss von Bodenbelägen auf die Kinematik des Laufens

**Bachelorarbeit**

# BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei [www.GRIN.com](http://www.GRIN.com) hochladen  
und kostenlos publizieren



## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

## **Impressum:**

Copyright © 2021 GRIN Verlag  
ISBN: 9783346738875

## **Dieses Buch bei GRIN:**

<https://www.grin.com/document/1283825>

**Marcel Chalubowicz**

# **Einfluss von Bodenbelägen auf die Kinematik des Laufens**

## **GRIN - Your knowledge has value**

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite [www.grin.com](http://www.grin.com) ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

### **Besuchen Sie uns im Internet:**

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

[http://www.twitter.com/grin\\_com](http://www.twitter.com/grin_com)

# Einfluss von Bodenbelägen auf die Kinematik des Laufens

Bachelorarbeit  
im Fach Sportwissenschaft  
mit dem Abschlussziel Bachelor of Arts  
der Philosophischen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von  
Marcel Chalubowicz

Kiel im September 2021

## Zusammenfassung

Die Durchführung von Bewegungsanalysen erlebt durch die steigende Portabilität von Messsystemen eine Erweiterung hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit in wettkampfspezifischen Bedingungen. So können Athletinnen und Athleten biomechanischen Analysen in relevanten Umgebungen unterzogen werden. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass biomechanische Expertinnen und Experten die Bedeutung von Messbedingungen bei der Auswertung und Interpretation von Bewegungsanalysen berücksichtigen sollten. Um auf einen reflektierten Umgang mit Bewegungsanalysen hinzuweisen, war das Ziel dieser Arbeit, den Einfluss der Variation von Bodenbelägen auf die Laufkinematik eines erfahrenen Läufers zu ermitteln. Zu diesem Zweck ist ein Proband mit Lauferfahrung jeweils dreimal eine Strecke von 100 m auf fünf verschiedenen Bodenbelägen mit einer Geschwindigkeit von 12 km/h in den gleichen Laufschuhen gelaufen. Während der Aktivität wurden die Gelenkflexionen der Hüfte, des Knies und des Sprunggelenks in der Sagittalebene mit einem Inertialmesssystem aufgezeichnet und anschließend pro Bodenbelag 72 Schrittzyklen ausgewertet. Die Laufkinematik wurde anhand der gemessenen Gelenkwinkel zwischen dem Laufen auf zwei unterschiedlichen Laufbändern, dem Asphalt, der Laufbahn und dem Rasen verglichen. Die Ergebnisse zeigen signifikante Unterschiede der Gelenkflexionen in verschiedenen Phasen des gemittelten Schrittzklus und beweisen einen Einfluss der Variation von Bodenbelägen auf die Laufkinematik des ausgewählten Probanden.