



# LAMBDA-ROLLER

## Laufrad für Erwachsene mit leichten motorischen Schwächen Ein F&E-Projekt des FB Ingenieurwissenschaften

### IDEE

Stärkere Mobilisierung von Menschen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit. Beispiele hierfür sind:

- Lücke zwischen "nicht mehr Radfahren" und Rollator füllen
- Senioren
- durch Ermöglichung niedriger Geschwindigkeiten
- Linderung von Handicaps wie Arthrose

Möglichst großer Mobilitätsradius, auch ‚Letzte Meile‘ zu Zielort oder anderen Verkehrsmitteln.

- Animation zur Bewegung
- Aktive Körperhaltung
- Innovatives, dynamisches Design
- Keine Stigmatisierung

Hohes Selbstverständnis der Nutzer\*innen nach dem Motto „Ich bleibe mobil, ich gehöre dazu“

### ZIELE

Aktive Mobilität für Menschen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit:

- Alternative zu den gängigen Hilfsmitteln
- Neue Formensprache
- Großer Mobilitätsradius
- Uneingeschränkte Nutzung auf Gehwegen, in Fußgängerzonen und Geschäften
- Potential für ein marktreifes Produkt
- Forschungsprojekt mit Fahrradherstellern
- Praxisnahes Beispiel für die Lehre mit dem Schwerpunkt Produktentwicklung

### KONTAKT



**Prof. Dr.-Ing. Claus Schul**  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften  
Hochschule RheinMain  
Telefon: +49 (0)6142 898-4305  
E-Mail: [claus.schul@hs-rm.de](mailto:claus.schul@hs-rm.de)



**Dipl.-Ing. Frank Gutbrod**  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften  
Hochschule RheinMain  
Telefon: +49 (0)172 690-479-0  
E-Mail: [frank-gutbrod@hs-rm.de](mailto:frank-gutbrod@hs-rm.de)

### WEITERES VORGEHEN

Weiterentwicklung des Lambdarollers zu einem vollständigen, vollfunktionsfähigen und seriennahen Laufrad auf Basis des Designentwurfs der Hochschule für Gestaltung Offenbach (hfg).

Entwicklung eines ergonomischen Sattels ergänzt um:

- Sattel-Höhenverstellung
- Fußstützen
- Ständer
- Stauraum

Detaillierte Tests mit potentiellen Nutzern durchführen unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte:

- die Ergonomie,
- die Funktionalität
- die Akzeptanz des Designs
- das Kaufinteresse

Beide Schwerpunkte werden im Rahmen von Forschungsk Kooperationen realisiert.

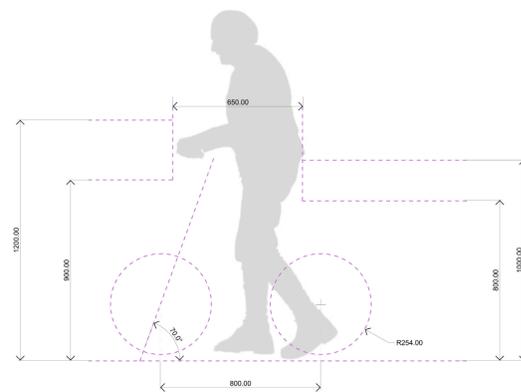


Bild links: Hochschule für Gestaltung Offenbach,  
Prof. Peter Eckart, Andreas Grzesiek

