

Tourelly Klickpedal

Innovatives 360-Grad Klickpedalsystem für Rennrad- und Mountainbike – Fahrer

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.01.2025	Projektende	31.03.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	15 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Tourelly entwickelt ein bahnbrechendes und technologisch fortschrittliches Klickpedalsystem für Rennrad- und Mountainbike-FahrerInnen, das die zahlreichen Einschränkungen herkömmlicher Pedale durch innovative Lösungsansätze überwindet. Dieses ambitionierte Projekt verfolgt mehrere zentrale Zielsetzungen:

> Entwicklung eines hochinnovativen Pedalsystems mit deutlich erweiterten und präziseren Einstellungsmöglichkeiten für maximalen Fahrkomfort

> Grundlegende Optimierung des Ein- und Ausklickmechanismus für erhöhte Benutzerfreundlichkeit und verbesserte Sicherheit

> Signifikante Gewichtsreduktion durch den Einsatz modernster Materialien und Fertigungstechniken im Vergleich zu herkömmlichen Systemen

> Nachhaltige regionale Produktion mit besonderem Augenmerk auf höchste Qualitätsstandards und umweltbewusste Fertigungsprozesse

Das vielversprechende Projekt hat bereits einen beachtlichen Entwicklungsstand erreicht und befindet sich in einer fortgeschrittenen Phase mit vier vollständig funktionsfähigen Prototypen, die derzeit umfangreichen Praxistests unterzogen werden. Die enge wissenschaftliche Zusammenarbeit mit der TU Wien ermöglicht dabei den Einsatz modernster Technologien und innovativer Materialkonzepte. Durch diese wegweisende Innovation strebt das Unternehmen an, eine bedeutende Marktlücke im Fahrradsektor zu erschließen und damit einen nachhaltigen Beitrag zur Weiterentwicklung der gesamten Branche zu leisten.

Endberichtkurzfassung

Im Rahmen des Projekts wird ein neuartiges Pedal- und Cleatsystem für Roadbike-Anwendungen entwickelt, das auf eine

besonders leichte Bauweise, hohe Kraftübertragung und verbesserte Bedienbarkeit beim Ein- und Ausklicken ausgelegt ist. Ziel ist ein technisch optimiertes System, das gegenüber bestehenden Lösungen ein geringes Gesamtgewicht mit hoher Funktionalität und Einstellbarkeit verbindet. Zusätzlich wird die Integration eines Powermeters zur Leistungsanalyse untersucht.

Im ersten Projektjahr wurden zentrale technische Grundlagen für das System erarbeitet. Dazu zählen insbesondere die Konstruktion und Optimierung des Pedalmechanismus, die Entwicklung eines passenden Cleatsystems sowie die Auslegung einer dauerelastischen Feder für den Klickmechanismus. Ergänzend wurden Simulationen, Prototypenfertigungen und erste Funktionsprüfungen durchgeführt, um das mechanische Verhalten sowie das Ein- und Ausklickverhalten zu analysieren und weiterzuentwickeln.

Darüber hinaus wurden verschiedene Konzepte zur Integration eines Powermeters in das Pedalsystem evaluiert. Die gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage für die weiteren Projektphasen. Im nächsten Schritt werden Kleinserienfertigung, Alpha-Tests sowie iterative Designoptimierungen durchgeführt, um das System unter realen Einsatzbedingungen zu validieren und die Grundlage für eine spätere Markteinführung zu schaffen.

Projektkoordinator

- Tourelly GmbH

Projektpartner

- Technische Universität Wien