

Inhaltsverzeichnis

RISE: Projektbeschreibung

Mission und aktuelles Projektziel

Kontext und Einstieg

.....

.....

.....

3

3

3

RISE: Projektbeschreibung

RISE steht für **Research and Innovation in Student Exoskeleton Development**. Am Fachgebiet Medizintechnik der TU Berlin entwickeln Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen gemeinsam ein robotisches Exoskelett für Menschen mit Querschnittlähmung. Das Ziel ist, Aufstehen und Gehen technisch zu unterstützen. Entwicklung, Erprobung und Rückmeldungen von Pilot*innen gehören zusammen: Erkenntnisse aus einem Semester fließen in die nächste Iteration ein.¹⁾

Mission und aktuelles Projektziel

RISE verbindet zwei Ziele: ein nutzbares, sicheres Assistenzsystem weiterzuentwickeln und Studierenden eigenverantwortliche, fachübergreifende Arbeit an einem realen Entwicklungsprojekt zu ermöglichen. Dafür bearbeiten technische und nicht-technische Gruppen Aufgaben in Konstruktion, Elektronik, Regelung, Software, Mensch-Maschine-Interaktion, Design und Organisation. Sie stimmen Schnittstellen ab, erproben Lösungen und dokumentieren Entscheidungen so, dass Folgegruppen weiterarbeiten können.

Das erste Exoskelett, **RISE EXO ONE**, nahm 2024 am CYBATHLON teil und erreichte als erstes deutsches Team in der Exoskelett-Disziplin den 4. Platz im Finale. Nun arbeitet das Team auf Basis dieser Erfahrungen an einem zweiten Prototyp mit erweitertem Funktionsumfang und höherer technischer Reife. Die konkrete Semesteraufgabe ergibt sich aus der aktuellen Themen- und Gruppenbildung. Das Projekt RISE soll gleichzeitig als Lehr- und Forschungsplattform fungieren und dabei Synergien nutzen um beide Ziele voranzubringen.

Kontext und Einstieg

RISE begann 2022 am Fachgebiet Medizintechnik in Zusammenarbeit mit der studentischen Initiative „Sozial Engagierte Ingenieur*innen“ (SEI). Die erste Projektphase wurde im Programm „Freiraum“ der Stiftung Innovation in der Hochschullehre gefördert. Die [RISE-Website „Über uns“](#) beschreibt das Projekt ausführlicher. Diese Projektbeschreibung bleibt bewusst eine kompakte Orientierung und wiederholt die Website nicht als zweite Chronik.

Die Lehrsprache ist Deutsch; RISE kann auch auf Englisch belegt werden. Englische Fachbegriffe gehören zur gemeinsamen Arbeit. [Das Onboarding](#) führt durch Kurszugang, Modulwahl und die ersten Arbeitsschritte. Wie ihr im Semester arbeitet, erklären [Semesterablauf](#) und [RISE-Scrum](#).

[Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Tags:

[RISE](#), [Handbuch](#), [Projekt](#), [Orientierung](#)

¹⁾

[RISE-Website: Über uns](#), abgerufen am 11. Oktober 2026.

Last update:

2026-10-16 rise:handbuch:1.2_projektbeschreibung https://medtech.wiki.tu-berlin.de/doku.php?id=rise:handbuch:1.2_projektbeschreibung
11:09

From:

<https://medtech.wiki.tu-berlin.de/> - **medtech**

Permanent link:

https://medtech.wiki.tu-berlin.de/doku.php?id=rise:handbuch:1.2_projektbeschreibung

Last update: **2026-10-16 11:09**

