

## Mi5: Mechatronical ideal Engineering

### Innovativ:

- Erstellung von Industrie 4.0 Prototypen und Demonstratoren
- Nutzung von Simulationen zur parallelen Entwicklung von Mechanik, Elektronik und Software
- Verarbeitung von Sensordaten in Echtzeit
- Deutliche Reduzierung des Aufwands durch Simulation bei der Integration neuer Module
- Einsatz neuester Methoden und Tools
- Nutzung verschiedenster Steuerungen

### Interdisziplinär:

- Anwendung von Vorgehensweisen und Methoden verschiedener Disziplinen
- Herausforderungen in Informatik, Mechanik, Physik, Elektronik und Mathematik angehen

### International:

- Studenten aus allen Teilen der Welt
- Kooperation mit einer Vielzahl an Universitäten innerhalb und außerhalb Europas
- Studententeams u. a. in München, Aalen, Stuttgart, Wien, Barcelona, Gran Canaria, Bogotá...

### Inkrementell:

- Realisierung von Ausbaustufen
- Herunterbrechen des Systems in disziplinübergreifende mechatronische Module

### Iterativ:

- Einsatz von mechatronischem Scrum
- Interdisziplinäre Sprintplanung
- Disziplinübergreifende Reviews

## Mi5 Teams

Die Dachmarke Mi5 basiert auf einem 2014 in München gegründeten interdisziplinären und internationalem Studententeam. Mittlerweile sind ca. 100 motivierte Studenten der unterschiedlichsten Fachbereiche und Nationen aus vielen nationalen und internationalen Universitäten an den Mi5 Projekten beteiligt.



## Über die ITQ GmbH

Die ITQ GmbH berät und unterstützt während allen Phasen des Software und Systems Engineerings unter Berücksichtigung der speziellen Problemstellungen der Mechatronik im Maschinen- und Anlagenbau. Zu den Kernkompetenzen zählen neben dem Software Engineering (Analyse, Design, Implementierung, Test) und der Prozessverbesserung auch Projekt- und Krisenmanagement sowie Beratung und Coaching. Ein besonderes Anliegen des Unternehmens sind anforderungsgerechte und zukunftsweisende Ausbildungskonzepte. Daher fördert ITQ den akademischen Nachwuchs in praxisorientierten Studienprojekten wie beispielsweise dem Projekt Mi5.

ITQ GmbH | Parkring 4 | D-85748 Garching bei München  
Tel.: +49 89 321981-70 | Fax: +49 89 321981-89  
info@projectmi5.com | www.projectmi5.com



Kompetenz in Mechatronik  
Software und Systems Engineering

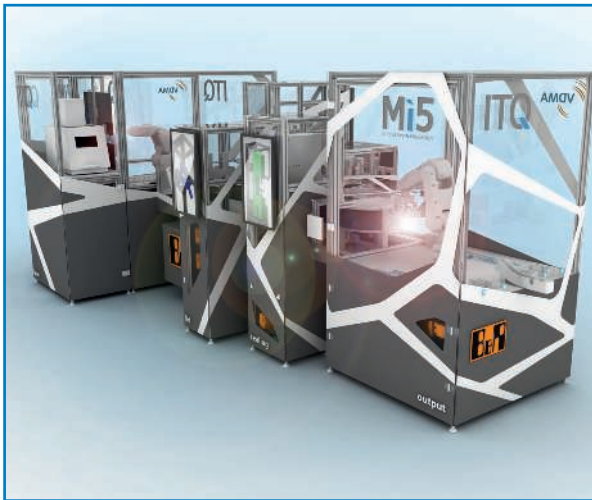


innovative education

# Übersicht der Mi5 Projekte

## Mi5 smart4i Industry Demonstrator

Gravieren Sie Ihre eigene Powerbank!



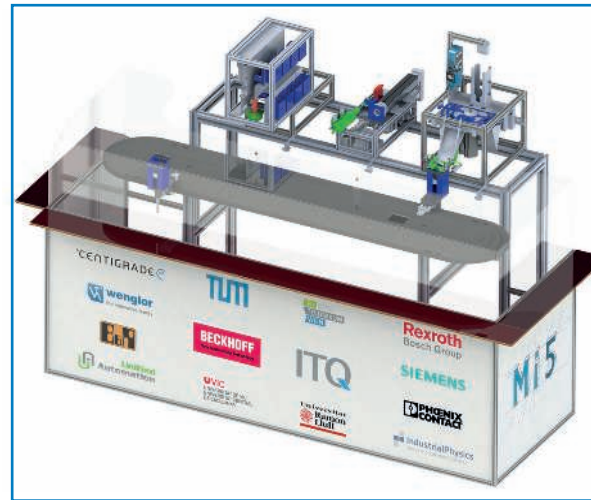
## Innovation in Education

Im Zeitalter von Industrie 4.0 bedarf es neuer Unternehmens- und Ausbildungskonzepte:

- Arbeiten und Denken in Netzwerken
- Eigenverantwortliches Agieren
- Selbstbestimmtes Arbeiten
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Hohes Maß an Kommunikationsfähigkeit, Flexibilität und Motivation

## Mi5 Showcase

Bestellen Sie individuelle Cocktails und Keksburger!



## Mission Mi5

Das Modellprojekt Mi5 stellt neue Ausbildungskonzepte im Zeitalter von Industrie 4.0 dar:

- Realisierung von innovativen Lösungsansätzen und Projekten mit internationalen Teams
- Errichtung internationaler Standorte
- Darstellung idealtypischer Engineering-Prozesse
- Anwendung agiler Entwicklungsmethoden wie zum Beispiel Scrum

## Coming soon

Entwicklung intelligenter und vernetzter Systeme

### Mi5 Smart Green Island



### Mi5 Car



### Mi5 Smart Farming



### Mi5 Smart Home



## Mi5 Projekte

### Mi5 smart4i Industry Demonstrator:

- Smart Factory für individualisierte Produkte
- Beliebig erweiterbar, schnelle Integration neuer Module

### Mi5 Smart Farming:

- Autonome Roboter für die Unkrautbekämpfung
- Nutzung von Big Data

### Mi5 Smart Home:

- Digitale Funkwasserzähler für Haushalte
- Entwicklung von Energieversorgungssystemen