

## Programmieren mit Rust für C/C++ Programmierer

Einführung in die wichtigsten Programmierkonzepte von Rust basierend auf C/C++ Kenntnissen

Beginn: 25.06.2025 - 09:00 Uhr	 Live-Online	Veranstaltungsnr.: 36258.00.001	Live-Online
Ende: 26.06.2025 - 16:30 Uhr		Leitung <u>Prof. Dr. Dieter Nazareth</u> AuSEG GmbH	<b>EUR 1.310,00</b> (MwSt.-frei)
Dauer: 2,0 Tage			Mitgliederpreis ⓘ <b>EUR 1.179,00</b> (MwSt.-frei)
<a href="#">weitere Termine</a>			

in Zusammenarbeit mit:



### BESCHREIBUNG



Rust ist eine moderne Multiparadigmen-Systemprogrammiersprache, die sich durch ihre einzigartige Kombination aus Leistung, Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit auszeichnet. Sie wurde von der Mozilla Foundation entwickelt und 2015 erstmals veröffentlicht. Rust richtet sich an Entwickler, die sowohl systemnahes als auch anwendungsorientiertes Programmieren betreiben möchten und dabei keine Kompromisse bei der Effizienz oder Sicherheit eingehen wollen.

Rust bietet außerdem eine moderne Syntax, leistungsstarke Tools wie den integrierten Paketmanager "Cargo" und eine aktive Community. Mit der Unterstützung für Zero-Cost-Abstraktionen und der Möglichkeit, hoch performante und sichere Anwendungen zu schreiben, hat Rust sowohl bei Unternehmen als auch bei Hobbyentwicklern große Beliebtheit erlangt.

Ob Sie ein erfahrener Entwickler oder ein Einsteiger sind, Rust bietet eine solide Grundlage, um effiziente, sichere und nachhaltige Software zu entwickeln.

### Ziel der Weiterbildung

Sie Lernen die maßgeblichen Konzepte der Sprache Rust kennen und erhalten damit rudimentäre Programmierkenntnisse. Sie können für sich entscheiden, ob die Programmiersprache für Ihr Anwendungsgebiet relevant und von Nutzen ist.

IMMER TOP!

## Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

## PROGRAMM

### Einstieg

- Installation
- Hello, World!
- Hello, Cargo!

### Allgemeine Sprachkonzepte

- Basistypen
- Typinferenz
- Variablen und Konstanten
- Ausdrücke
- Funktionen
- Anweisungen (Kontrollstrukturen)

### Das Ownership-Konzept

- Stack vs. Heap
- Gültigkeitsbereich und Ownership
- Referenzen und Borrowing

### **Strukturen und Objektorientierung**

- Strukturen und Instanzen
- Verwendung von Methoden

### **Aufzählungstyp und Pattern Matching**

- Definition eines Aufzählungstyps
- Definition des Kontrollflusses mit Pattern Matching

### **Collections**

- Vektoren
- Strings
- Hash Tabellen

### **Generische Typen und Traits**

- generische Datentypen in Funktionen und Strukturen
- Einschränkung von Generischen Typen durch Traits

### **Funktionale Sprachkonzepte**

- Funktionen höherer Ordnung mit Closures

### **Verkettete Strukturen**

- Verkettung von Daten auf dem Heap
- Beispiel verkettete Listen

### **Parallele Programmierung**

- Verwendung von Threads
- Datenübertragung zwischen Threads

### **Erweiterte Eigenschaften**

## **TEILNEHMER:INNENKREIS**

Dieses Seminar richtet sich an ProjektleiterInnen, SW-EntwicklerInnen und alle Interessierte, die sich einen Überblick über die Programmiersprache Rust verschaffen wollen. Vorausgesetzt werden Kenntnisse in der Programmiersprache C oder C++.

## REFERENT:INNEN



### Prof. Dr. Dieter Nazareth

Prof. Dr. Dieter Nazareth verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich Automotive Software und Bordnetze im Automobil. Er berät und schult weltweit Firmen im Bereich Automotive Software Engineering mit den Schwerpunkten Modellbasierte Entwicklung, Softwarearchitekturen, AUTOSAR und funktionale Sicherheit.

Seit 2001 ist er Professor an der Hochschule Landshut und hat dort in der Fakultät Informatik den Studiengang Automobilinformatik gegründet und war von 2013 bis 2022 Dekan der Fakultät Informatik. Gleichzeitig ist er geschäftsführender Gesellschafter der AuSEG Automotive Software Engineering GmbH.

Vor seiner Professur hat er die Forschung und Vorentwicklung der Dräxlmaier Group geleitet. Zuvor war er als Abteilungsleiter bei der BMW AG und hat dort das Thema »Computer Aided Software Engineering« vorangetrieben.

Mit seinen Studenten hat er eine Vielzahl spannender Projekte rund um das Automobil durchgeführt. Seine Chinaaffinität bringt ihn immer wieder in das Reich der Mitte, wo er Gastprofessor an der Northeastern University in Shenyang ist.

### Weitere Veranstaltungen

[Automotive Software Grundlagen](#)

## VERANSTALTUNGSORT

### ONLINE

## GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet ausführliche Unterlagen.

### Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.310,00 € (MwSt.-frei)

### Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von bis zu 70 % Zuschuss aus der [ESF-Fachkursförderung](#).

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer [Anmeldung](#) aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

### Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.

## Weitere Termine und Orte

### Datum

Beginn: 26.11.2025

Ende: 27.11.2025

### Lernsetting & Ort

📺 Live-Online

### Preis

EUR 1.310,00

---

### Datum

Beginn: 18.03.2026

Ende: 19.03.2026

### Lernsetting & Ort

📺 Live-Online

### Preis

EUR 1.310,00