



# Machine Learning mit AWS DeepRacer

## Zusammenfassung

AWS DeepRacer bietet eine interessante und unterhaltsame Möglichkeit, ins Reinforcement Learning (RL) einzusteigen. RL ist eine fortschrittliche Machine-Learning (ML)-Methode, die ganz anders als andere Machine-Learning-Methoden an Trainingsmodelle herangeht. Die besondere Stärke von RL besteht darin, dass es sehr komplexe Verhaltensweisen erlernt. Dabei werden praktische Tutorials kombiniert mit einer 3D-Rennsimulation eines autonom fahrenden Fahrzeugs.

Es geht in diesem spielerischen Einstieg darum, die unterschiedlichen Sensordaten so clever zu nutzen, um auf Basis von Machine-Learning-Algorithmen das autonom fahrende Fahrzeug ins Ziel zu steuern. Die Teams sind dazu virtuell miteinander vernetzt und tasten sich gemeinsam an die beste Lösung heran. Sportlicher Wettkampf soll die Teilnehmer motivieren, spielerisch das Gelernte anzuwenden. In einer Einführungsphase werden Sie schrittweise mit den wesentlichen Grundsachverhalten des Machine Learnings vertraut gemacht. Vorkenntnisse sind hilfreich, aber nicht erforderlich. Dieses Einstiegsszenario soll insbesondere neugierig machen auf Machine Learning.

Generell lernen Sie in diesem Kurs, wie Sie Ihre Modelle in der Cloud mit Amazon-EC2-basierten Deep Learning Amazon Machine Image (AMI) und Apache MXNet auf AWS-Frameworks ausführen. Sie setzen Amazon SageMaker ein und wenden Ihre Deep-Learning-Modelle mit AWS-Services wie AWS Lambda und Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) an – und das, während Sie auf AWS intelligente Systeme entwickeln. Die darauf aufbauenden Kursmodule führen schrittweise in das Thema Programmierung, Data Science und Machine Learning ein und schließen mit einem anerkannten Herstellerzertifikat ab.

### Kursnummer

E-3567

### Standort

Die Teilnahme ist an einem unserer Partnerstandorte oder – bei Zustimmung des Kostenträgers – auch von zu Hause aus möglich.

### Unterrichtsform

Vollzeit

### Dauer

720 Lerneinheiten  
16 Wochen in Vollzeit

### Die nächsten Kurstermine

29.07.24 - 15.11.24	05.08.24 - 22.11.24
12.08.24 - 29.11.24	19.08.24 - 06.12.24
26.08.24 - 13.12.24	02.09.24 - 20.12.24

Zusätzlich 10 weitere Termine verfügbar.  
Das Enddatum kann aufgrund von Feiertagen variieren.

### Kosten

€ 0,00

### 5 gute Gründe für Viona

- Über 700 individuell kombinierbare Kurse
- Über 120.000 erfolgreiche Teilnehmer
- Über 90 % Weiterempfehlungsrate
- 93 % Abschlussquote Weiterbildung
- Mehr als 15 Jahre Erfahrung mit Online-Schulungen

[www.viona.online](http://www.viona.online)

IBBF Institut für Berufliche Bildung  
Fördergesellschaft mbH Privatinstitut  
Bebelstraße 40  
21614 Buxtehude

Amtsgericht Tostedt, HRB 120796  
Geschäftsführung: Lea Tornow  
USt.-IdNr.: DE4320127128  
Steuer-Nr.: 43/201/27101



## Kursinhalte

- ✓ Cloud Practioner
- ✓ Machine Learning fundamentals
- ✓ Sicherheitsaspekte
- ✓ Data Science
- ✓ Data Analytics
- ✓ Deep Learning
- ✓ KI
- ✓ Reinforcement Learning
- ✓ DevOps
- ✓ MLOps
- ✓ Java
- ✓ Python
- ✓ CodeGuru
- ✓ Vorbereitung auf die externe Prüfung

Dieser Kurs enthält folgende AWS Zertifikate

- ✓ Cloud Practioner Essentials
- ✓ Developing on AWS (Developer Associate)
- ✓ Advanced Developing on AWS / DevOps Engineering
- ✓ Machine Learning Speciality

## Ihre beruflichen Perspektiven nach der Weiterbildung

Programmierer mit Schwerpunkt Machine Learning / KI sowie Berater im Bereich Machine Learning / Data Science sind sehr begehrte Experten. Sie arbeiten zum Beispiel in der Automobil- und Flugzeugindustrie sowie allgemein im Bereich Big Data. Zu den Jobprofilen gehören u.a. Maschinenbauer, Data Analysten, Programmierer, IT-Berater, Fachleute Machine Learning und ähnliche mehr.

### Effektives und bewährtes

#### Lernkonzept

- Virtueller Live-Unterricht in kleinen Gruppen
- Hoch qualifizierte und erfahrene Dozierende
- Praxisbezogenes Arbeiten, multimediale Werkzeuge
- Intuitive Lernplattform
- Moderne PC-Arbeitsplätze und neueste Medien
- Persönliche Unterstützung an jedem Lernort - am Standort oder zu Hause

### Flexibel und individuell -

#### Jetzt informieren!

Mit Viona finden Sie das Lernformat, welches am besten zu Ihnen passt. Viele Module sind individuell kombinierbar und können in Vollzeit oder Teilzeit durchgeführt werden. Lernen Sie an einem unserer mehr als 1.200 Viona-Standorte deutschlandweit oder im Homeoffice. Unsere Viona-Partner beraten Sie unverbindlich zu Ihren ganz individuellen Möglichkeiten. Auf unserer Website können Sie nach der Kursauswahl Ihren Standort auswählen und geeignete Partner in Ihrer Nähe finden.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Auswahl eines Viona-Partners in Ihrer Nähe:

#### Viona-Kundencenter

Telefon: +49 40 79724420

E-Mail: [kundencenter@viona.online](mailto:kundencenter@viona.online)

Montag bis Freitag 08:00 - 16:30 Uhr

[www.viona.online](http://www.viona.online)

IBBF Institut für Berufliche Bildung  
Fördergesellschaft mbH Privatinstitut  
Bebelstraße 40  
21614 Buxtehude

Amtsgericht Tostedt, HRB 120796  
Geschäftsführung: Lea Tornow  
USt.-IdNr.: DE4320127128  
Steuer-Nr.: 43/201/27101



## Anforderungen

Vorausgesetzt werden angemessene Deutschkenntnisse in Wort und Schrift (Niveau B2) sowie Englischkenntnisse in Wort und Schrift (Niveau B1). Grundlagen und Vorkenntnisse in der IT und Programmierung sind hilfreich.

Allen Interessierten stehen wir in einem persönlichen Gespräch zur Abklärung ihrer individuellen Teilnahmevoraussetzungen zur Verfügung.

## Zielgruppe

Angesprochen sind Fachinformatiker bzw. Bachelor, die Vorkenntnisse in einer Programmiersprache und im Bereich Cloud mitbringen und eine weitergehende Aufbau- und Vertiefungsqualifikation absolvieren möchten. Aber auch IT-interessierte Quereinsteiger, die einen Einstieg in die Programmierung finden wollen, sind willkommen. Auch als Vorbereitung auf eine Umschulung im IT-Bereich ist das Angebot geeignet. Ebenfalls angesprochen sind Personen, die über vergleichbare im Ausland erworbene Abschlüsse verfügen.

## Ihr Abschluss

Internationales Zertifikat AWS (nach bestandener Prüfung) und trägerinternes Zertifikat sowie Teilnahmebescheinigung

## Förderung

Wir sind zugelassener Träger nach der AZAV und alle unsere Angebote sind entsprechend zertifiziert. Ihre Teilnahme kann somit durch die Agentur für Arbeit oder das Jobcenter per Bildungsgutschein zu 100% gefördert werden.

[www.viona.online](http://www.viona.online)

IBBF Institut für Berufliche Bildung  
Fördergesellschaft mbH Privatinstitut  
Bebelstraße 40  
21614 Buxtehude

Amtsgericht Tostedt, HRB 120796  
Geschäftsführung: Lea Tornow  
USt.-IdNr.: DE4320127128  
Steuer-Nr.: 43/201/27101



## Vielfältiger Methodenmix für Ihren Lernerfolg

Neben der klassischen Wissensvermittlung durch Ihre Dozierenden besteht der Unterricht aus praxisorientierten Fallbeispielen, Gruppen- und Projektarbeiten, Präsentationen und Diskussionen. Während der Wissensvertiefung arbeiten Sie mit verschiedenen Medien und bestimmen Ihr individuelles Lerntempo. So wird der Lernstoff auf vielfältige Weise vermittelt und nachhaltig gefestigt. Durch unsere Prüfungsvorbereitungen und das optionale Fachtutoring sind Sie für die Prüfungen bestens gerüstet.

[www.viona.online](http://www.viona.online)

IBBF Institut für Berufliche Bildung  
Fördergesellschaft mbH Privatinstitut  
Bebelstraße 40  
21614 Buxtehude

Amtsgericht Tostedt, HRB 120796  
Geschäftsführung: Lea Tornow  
USt.-IdNr.: DE4320127128  
Steuer-Nr.: 43/201/27101