

Mathematisch-technische/r Softwareentwickler/in

Berufstyp:	Anerkannter Ausbildungsberuf
Ausbildungsart:	Duale Ausbildung in Unternehmen der IT-Branche bzw. entsprechenden Unternehmensabteilungen (geregelt durch Ausbildungsverordnung)
Ausbildungsdauer:	3 Jahre
Lernort:	Ausbildungsbetrieb und Berufsschule



Berufsbeschreibung

Mathematisch-technische Softwareentwickler/innen entwerfen und warten Softwaresysteme auf der Basis von mathematischen Modellen. Sie programmieren Software, erstellen z.B. Benutzerschnittstellen, und richten Anwendungen, Datenbanken und Netzwerke ein.

Zunächst analysieren sie ein Problem und besprechen es mit dem Kunden. Dann setzen sie die Anforderungen um. Dabei arbeiten sie auch mit Spezialisten anderer Fachbereiche zusammen. Anschließend dokumentieren sie den Entwicklungsprozess. In der Qualitätssicherung testen sie die Software und setzen dabei die passenden Testtools ein. Anwenderschulungen führen sie im eigenen Betrieb oder auch bei Kunden durch. Sie weisen die Anwender in die Bedienung neu erstellter oder optimierter Software ein und erklären die Funktionen.

Beschäftigungsbetriebe

Mathematisch-technische Softwareentwickler/innen finden Beschäftigung

bei Software- und Systemhäusern

in Softwareabteilungen größerer Unternehmen

an Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen

Arbeitsorte

Mathematisch-technische Softwareentwickler/innen arbeiten in erster Linie

in Büro- und Rechnerräumen

in Schulungs- und Besprechungsräumen

in IT-Labors

in Werkhallen

Darüber hinaus arbeiten sie ggf. auch

im Homeoffice bzw. mobil

Welcher Schulabschluss wird erwartet?

Rechtlich ist keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben. In der Praxis stellen Betriebe überwiegend Auszubildende mit Hochschulreife ein

Anforderungen

- **Technisches Verständnis und Handgeschick**
(z.B. für Einsicht in die Funktionsweise der Rechnerhardware, für das Planen von Netzwerken)
- **Kreativität und Durchhaltevermögen**
(z.B. bei der Entwicklung neuartiger Softwaresysteme, bei langwierigen Fehlersuchen)
- **Kundenorientierung und mündliches Ausdrucksvermögen**
(z.B. Systemübergaben mit Kunden abstimmen, Nutzer beraten und schulen)
- **Lernbereitschaft**
(z.B. bei neuen programmtechnischen Entwicklungen)

Schulfächer

- **Informatik**
(z.B. für Softwareentwurf, Programmierung, Entwicklung von Softwaresystemen)
- **Mathematik**
(z.B. beim Umsetzen von Problemstellungen der Softwareentwicklung in mathematische Modelle)
- **Englisch**
(z.B. beim Lesen von Betriebsanleitungen und Programmbeschreibungen sowie einschlägiger Fachliteratur und Softwareprogrammen)

Ausbildungsgehalt

Beispielhafte Ausbildungsvergütungen pro Monat:

1. Ausbildungsjahr: € 1.032 bis € 1.154*
2. Ausbildungsjahr: € 1.083 bis € 1.187*
3. Ausbildungsjahr: € 1.159 bis € 1.261*

* je nach Bundesland und betrieb unterschiedlich