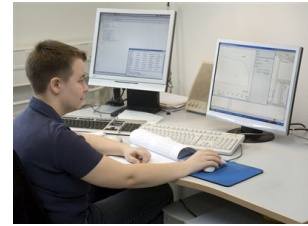


## Mathematisch-technische/r Softwareentwickler/in

<b>Berufstyp</b>	Anerkannter Ausbildungsberuf
<b>Ausbildungsart</b>	Duale Ausbildung in Unternehmen der IT-Branche bzw. entsprechenden Unternehmensabteilungen (geregelt durch Ausbildungsverordnung)
<b>Ausbildungsdauer</b>	3 Jahre
<b>Lernorte</b>	Ausbildungsbetrieb und Berufsschule (duale Ausbildung)



### ■ Was macht man in diesem Beruf?

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.

### ■ Wo arbeitet man?

#### 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.

## ■ Worauf kommt es an?

### Anforderungen:

- Technisches Verständnis und räumliches Vorstellungsvermögen (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)
- Sorgfalt (z.B. bei der Umsetzung mathematischer Verfahren)
- 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)

## ■ Was verdient man in der Ausbildung?

Beispielhafte Ausbildungsvergütungen pro Monat (je nach Bundesland unterschiedlich):

- 1. Ausbildungsjahr: € 1.066 bis € 1.198
- 2. Ausbildungsjahr: € 1.119 bis € 1.232
- 3. Ausbildungsjahr: € 1.197 bis € 1.326

## ■ Weitere Informationen



BERUFENET

Alles über die Welt der Berufe

**planet-beruf.de**

Alles über Ausbildung, Berufswahl und Bewerbung – Infos für Jugendliche, Lehrkräfte und BO-Coaches, Eltern und Erziehungsberechtigte



Berufs  
Informations  
Zentrum

Bildung – Beruf – Arbeitsmarkt: Selbstinformation zu allen Themen an einem Ort



Bundesagentur für Arbeit

[www.arbeitsagentur.de](http://www.arbeitsagentur.de) – Bei den **Dienststellen vor Ort** (Startseite) kann man z.B. einen Termin für ein Beratungsgespräch vereinbaren.

