

studium » Was studieren? » Themen im Fokus » Für kreative Problemlöser

## Informatik studieren

# Für kreative Problemlöser

Computersysteme haben längst in sämtliche Lebensbereiche Einzug gehalten. Wer sich für ein Informatikstudium entscheidet, darf stetig neue spannende Aufgaben im Berufsleben erwarten.



Bei der Informatik dreht sich vieles ums Programmieren. Dafür muss man eine eigene Sprache lernen.

Foto: Jessica Braun

Janine Lohse geht den Dingen gerne auf den Grund. Mit zehn Jahren fing sie an, sich für Computerspiele zu interessieren. „Meistens irgendwas mit Pferden“, erzählt die 19-Jährige und lacht. Doch nur zu spielen, wurde ihr bald zu langweilig. Sie wollte verstehen, wie die Spiele funktionieren, wie sie aufgebaut und programmiert sind. „Ich habe irgendwann angefangen, selbst ein paar kleine Programme zu schreiben.“ Als es dann in der Schule einen Informatik-Wettbewerb gab, hat sie einfach mal teilgenommen. „Ich war ziemlich gut – das hat mich total überrascht.“ Und es hat sie ermutigt, weiterzumachen.

Janine Lohse

Foto: Helen Beckmann

In den folgenden Jahren hat sie immer wieder bei Wettbewerben mitgemacht. Beim Bundeswettbewerb Informatik qualifizierte sie sich sogar für die Internationale Informatik-Olympiade in Japan. „Ich fand die Aufgaben immer total interessant.“ Sie nennt ein Beispiel: die kürzeste Route von einer Stadt zur anderen finden. „Da kann man natürlich jeden möglichen Weg berechnen und so den kürzesten herausfinden. Aber das dauert viel zu lange – deshalb muss man eine effizientere Möglichkeit finden.“ Mit Hilfe von Algorithmen. „Das ist das Spannende daran: kreative Lösungsstrategien für ein Problem zu finden.“

Durch die Wettbewerbe kam sie auf die Idee, Informatik zu studieren. „Ich habe mich für die Uni in Saarbrücken entschieden, weil der Studiengang dort sehr theoretisch ist – das finde ich gut.“ Eben weil sie nicht nur Anwenderin sein will, sondern auch die Mathematik hinter den Algorithmen verstehen will.

## Breit aufgestellt auf dem Arbeitsmarkt

„Das ist natürlich nicht für jeden etwas“, gibt Verena Marschler, Berufsberaterin der Agentur für Arbeit in Ludwigshafen zu bedenken. „Wer sich für Informatik an einer Universität entscheidet, muss sich auf ein anspruchsvolles, theoretisches Studium mit hohen mathematischen Anforderungen einstellen.“ Nicht jeder sei sich darüber im Klaren – entsprechend hoch sind die Abbruchquoten. „46 Prozent, also fast die Hälfte, bricht ein Informatikstudium an der Universität ab.“

Wer es praxisbezogener mag, kann über ein Studium an einer Fachhochschule nachdenken. „Der Praxisanteil ist größer und die Theorie hat einen hohen Anwendungsbezug“, erklärt die Berufsberaterin. Wer zudem im Studium bereits Geld verdienen will, dem rät sie zu einem dualen Studium.

## „Es entstehen ständig neue Studiengänge“

Mit einem Studium der allgemeinen oder der angewandten Informatik stellen sich Studierende für den Arbeitsmarkt breit auf. Doch da Informatiker in fast allen Bereichen händeringend gesucht werden, spricht nichts gegen eine Spezialisierung. „Es entstehen ständig neue Studiengänge“, sagt Verena Marschler. Im Oktober 2019 zählte sie 291 Studiengänge mit Informatikbezug an Universitäten, 428 an Fachhochschulen – „ohne Anspruch auf Vollständigkeit“, fügt sie hinzu. Viele davon fallen unter die Kategorie „Bindestrich-Informatik“ – und vor diesem Bindestrich steht dann etwa Verwaltungs-, Sozio-, Medizin- oder Automobil-, es gibt jedoch auch Studiengänge wie Digitale Forensik oder Animationsdesign. Mathematik ist bei jedem Informatikstudiengang wichtig – viele Studierende tun sich jedoch bei einem höheren Anwendungsbezug deutlich leichter. Programmierkenntnisse sind allerdings keine Voraussetzung.

Nicht zuletzt aufgrund der steigenden Zahl an Studiengängen, steigt die Zahl der Studierenden im Bereich Informatik. „Aber es gibt keinen Boom“, sagt Verena Marschler. Viele Studiengänge hätten nach wie vor keine Zulassungsbeschränkung. Nach Meinung des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom) könnte es sogar noch viel mehr Studierende geben – Jobs gäbe es genug. „Das Vordringen der Informatik in nahezu alle Arbeits- und Lebensbereiche geht einher mit einem überdurchschnittlichen Zuwachs an Arbeitsplätzen für Computerfachleute“, bestätigt Claudia Suttner, Arbeitsmarkexperten bei der Bundesagentur für Arbeit. „Die Nachfrage nach IT-Fachleuten bewegt sich auf Höchstniveau.“ Vor allem in der Softwareentwicklung und in der Anwenderberatung gäbe es einen erhöhten Fachkräftebedarf. Deshalb haben Informatiker auch mit einem Bachelor gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

## Hartnäckige Klischees

Frank Termer, Bereichsleiter Software bei Bitkom, sieht dabei ein großes Problem: „Dieses Klischee des lichtscheuen Nerds, der Tag und Nacht vor dem Computer sitzt, hält sich unglaublich hartnäckig.“ Dabei sei die Informatik vielfältig: Absolventen könnten später Computern das Sprechen beibringen, Traktoren mit Geo-Daten füttern oder Verbrecher überführen, die online Spuren hinterlassen haben. „Es gibt kaum einen anderen Bereich, bei dem man so viele berufliche Möglichkeiten hat.“

Der Experte von Bitkom beschreibt, was das Aufgabengebiet von Informatikern ausmacht: „Sie lösen mit Hilfe von Technik reale Probleme – und das ist ein sehr kreativer Prozess.“ Und vor allem ein kommunikativer. „Die Zeiten, in denen Informatiker allein vor ihrem Computer saßen, sind längst vorbei“, betont er. „Sie müssen Teamplayer sein. Die meisten Aufgaben sind so komplex, die kann niemand alleine lösen.“ Und dabei seien vor allem auch Frauen gefragt – doch deren Anteil lag 2018 im Studienbereich Informatik nur bei 21 Prozent. „Er wächst, allerdings sehr langsam“, sagt Claudia Suttner. Wie begehrt Frauen in der Branche sind, zeigt auch eine andere Zahl: „Informatikerinnen sind seltener arbeitslos als ihre männlichen Kollegen.“

Janine Lohse rät Schülern, einfach mal bei einem Informatik-Wettbewerb wie dem Bundeswettbewerb Informatik mitzumachen – nur so zum Spaß. „Ich glaube, vor allem viele Mädchen entdecken ihr Talent sonst gar nicht. Probiert

es einfach mal aus, dann merkt ihr ja wie spannend die Themen sind!“

## Weitere Informationen

### studienwahl.de

Informationsportal der Bundesländer in Kooperation mit der Bundesagentur für Arbeit. Im „finder“ kannst du nach Studiengängen in ganz Deutschland suchen (Suchwort: Informatik).

☞ [studienwahl.de](https://studienwahl.de)

### BERUFENET

Das Netzwerk für Berufe der Bundesagentur für Arbeit mit über 3.500 ausführlichen Berufsbeschreibungen in Text und Bild (Suchwort: Informatik).

☞ [berufenet.arbeitsagentur.de](https://berufenet.arbeitsagentur.de)

### Einstieg Informatik

Die Seite der Geschäftsstelle der Bundesweiten Informatikwettbewerbe (mit Unterstützung des Fakultätentags Informatik) bietet eine Übersicht über Informatik-Studiengänge deutschlandweit und Termine zu Beratertagen, Girl's Day oder Sommercamps.

☞ [einstieg-informatik.de](https://einstieg-informatik.de)

### Bundesweite Informatikwettbewerbe

Übersicht über bundesweite Informatikwettbewerbe vom Biber bis zur Olympiade.

☞ [bwinf.de](https://bwinf.de)

### Komm, mach Mint!

Bundesweite Netzwerk-Initiative, die Mädchen und Frauen für MINT-Studiengänge und -Berufe begeistern will. Mit Infos zu Berufen, Studium oder auch Stipendien.

☞ [komm-mach-mint.de](https://komm-mach-mint.de)

### Bitkom

Website des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien.

☞ [bitkom.org](https://bitkom.org)

### Deutsche Gesellschaft für Informatik

Website der Deutschen Gesellschaft für Informatik

☞ [gi.de](https://gi.de)

## Video

Der Artikel enthält ein Video mit weiteren Informationen.

abi» 30.12.2019



**Diese Seite ist erreichbar unter:**

[https://abi.de/studium/studiengaenge/fokus\\_studieren/informatik-studieren-hintergru017028.htm?zg=schueler](https://abi.de/studium/studiengaenge/fokus_studieren/informatik-studieren-hintergru017028.htm?zg=schueler)

oder scanne einfach den QR-Code