

# Informatik und Telekommunikation

## Ausbildung gut vernetzt



**Die Zeiten, als PCs einsame, beige Kästen waren und Mobilfunk nur in Luxusautos integriert wurden, sind lange vorbei. Computer und Telekommunikation sind untrennbar geworden und aus praktisch keinem Lebensbereich mehr wegzu-denken.**

Die zunehmende Verbreitung von Telekommunikation und Computern verändert nicht nur unseren Alltag, sie findet sich auch in der Ausbildung und im Studium wieder: Rund um Informatik und Telekommunikation haben sich in den letzten Jahren viele neue Ausbildungswege gebildet, in denen Spezialisten für neue interdisziplinäre Berufsbilder geschult werden.

Das bedeutet natürlich nicht, dass der Studiengang Informatik überholt ist. Ganz im Gegenteil – einerseits bietet das Informatikstudium eine Vielzahl an Spezialisierungsmöglichkeiten und andererseits vermittelt es wichtiges Grundlagenwissen. So können sich Informatiker schnell an neue Herausforderungen anpassen.

Spezialisieren müssen sich auch alle angehenden Fachinformatiker, bei denen es gilt, sich in ihrer Ausbildung auf Systemintegration oder Anwendungsentwicklung zu konzentrieren. Anwendungsentwicklung bedeutet natürlich Programmierung, der Beruf umfasst aber

auch viele weitere Tätigkeiten rund um den Lebenszyklus eines Programms. So sind Fachinformatiker genauso mit der Qualitätssicherung und der Dokumentation beschäftigt. Wer sich für Systemintegration entscheidet, lernt mehr über Administration einzelner Computer und ganzer Netzwerke.

Darüber hinaus werden Fachinformatiker nicht ausschließlich in IT-Unternehmen oder Softwarehäusern benötigt. Auch Banken, Versicherungen und Touristikunternehmen bilden diesen Beruf mit spannenden Inhalten und Aufgabengebieten aus.

Eine weitere Ausbildungsmöglichkeit in Richtung Softwareentwicklung ist die des Mathematisch-technischen Softwareentwicklers. Wie der Name schon sagt, geht es hier nicht nur um Programmierung, sondern auch um Mathematik und deren Anwendung auf Probleme aus Wirtschaft und Wissenschaft. Diese Ausbildung findet sich deshalb auch oft an Hochschulen und den angeschlossenen Rechenzentren.

Auch wenn man sich gegen die Ausbildung zum Mathematisch-technischen Softwareentwickler entscheidet, ganz um die Mathematik kommt in der Informatik niemand herum. Mindestens so wichtig ist allerdings die Neugier was das Thema betrifft. So überwindet man auch die schwierigen Teile des Studiums oder der Ausbildung.

### Zwischen Elektrotechnik und Informatik

Spätestens wenn das Handy kein Netz mehr findet, wird klar, dass Telekommunikation kein Thema der Software allein ist. Nicht wegzudenken ist die Nachrichten- und damit Elektrotechnik, die sich in den Geräten versteckt. Mit Problemen zwischen diesen beiden Fachrichtungen beschäftigt sich die Technische Informatik, die inzwischen an vielen deutschen Universitäten angeboten wird. Hier geht es neben der Hardware von Computern speziell um ihre Vernetzung.

Auf der Ausbildungsseite bringt der Systeminformatiker Elektrotechnik und Informatik zusammen. Wenn man betrachtet, in welchem Maße vernetzte Kleinstelektronik eingesetzt wird, dürften sowohl System- wie Technische Informatiker gute Zukunftschancen haben. Immer auf der Suche nach Technischen Informatikern sind beispielsweise Unternehmen wie Phillips oder IBM.

Studium und Ausbildung auf einmal bietet das Duale Studium Telekommunikationsinformatik an der FH Leipzig. Das hat nicht nur den Vorteil, dass früh Praxiserfahrung bei der Telekom gesammelt werden kann, sondern es gibt auf dem Weg zum Bachelor of Engineering auch schon das erste Gehalt.

### Auf der Oberfläche

Wenn ein Programm sich mit der Meldung „Schwerer Ausnahmefehler OE“ verabschiedet, dann ist etwas schief gegangen. Nicht nur, weil ein Programm sich nur beenden sollte, wenn es darum gebeten wird, auch weil mit dieser Meldung kaum einer etwas anfangen kann – ein Problem, das den Bereich des Interface Designs betrifft. „Oft ist heute gar nicht mehr die technische Leistungsfähigkeit, sondern die Benutzbarkeit der Software die Herausforderung“, so Prof. Borchers von der Media Computing Group der RWTH Aachen. Das betrifft natürlich nicht nur Software, sondern auch Handys, Websites und Waschmaschinen.

Im Interface Design fließen Informatik, Design und Ergonomie in der Entwicklung von Oberflächen zusammen. Dabei geht es darum, dass eine Oberfläche nicht nur gut aussieht, sondern auch einfach zu bedienen ist.

Studieren kann man Interface Design z. B. an der FH Potsdam, wo insbesondere der Design-Aspekt im Vordergrund steht. Doch auch an einigen Universitäten ist die Interaktion zwischen Mensch und Maschine inzwischen ein wichtiges The-

ma. Vertiefungen in dieser Richtung werden u. a. an der RWTH Aachen oder im Studiengang Medieninformatik der Ludwig-Maximilians-Universität München angeboten.

Berufschancen finden sich für Interface-Experten überall dort, wo Software entwickelt wird, aber auch bei spezialisierten Beratern.

### Und noch viel mehr

Im Bereich Informatik sind in den vergangenen Jahren unzählige interdisziplinäre Studienrichtungen entstanden. Viele Fachhochschulen bieten zudem interessante duale Kombinationen an, die Praxis und Theorie verbinden und den schnellen Einstieg in die Wirtschaft möglich machen. Auch bei der Ausbildung lohnt es sich immer, die Augen offen zu halten: Fachinformatiker und Informatikkaufmänner sind in vielen Branchen gefragt. Wer z. B. sein Interesse an Informatik mit Touristik verknüpfen will, kann bei TUI InfoTec oder Thomas Cook als Fachinformatiker anfangen.

Ob Ausbildung oder (Duales) Studium – die Chancen im Bereich Telekommunikation und Informatik sind gut, und es entstehen ständig neue spannende Berufsbilder. 44 (bg)