

## Programmieren für mehr Einsicht

**Berlin/Hamburg (dpa/gms) - Jeder Rechner ist nur so schlau wie der Mensch, der ihn programmiert hat. Wer allerdings nicht "hacken" kann, den lässt oft das Gefühl nicht los, sein PC tanze ihm auf der Nase herum.**

Das sei ein guter Grund, eine oder mehrere Programmiersprachen zu lernen, sagt Frank Bongers, IT-Dozent aus Berlin. "Hinterher hat man ein anderes Verständnis für Computer und fühlt sich nicht mehr so ausgeliefert." Außerdem ist Programmieren ein guter Denksport.

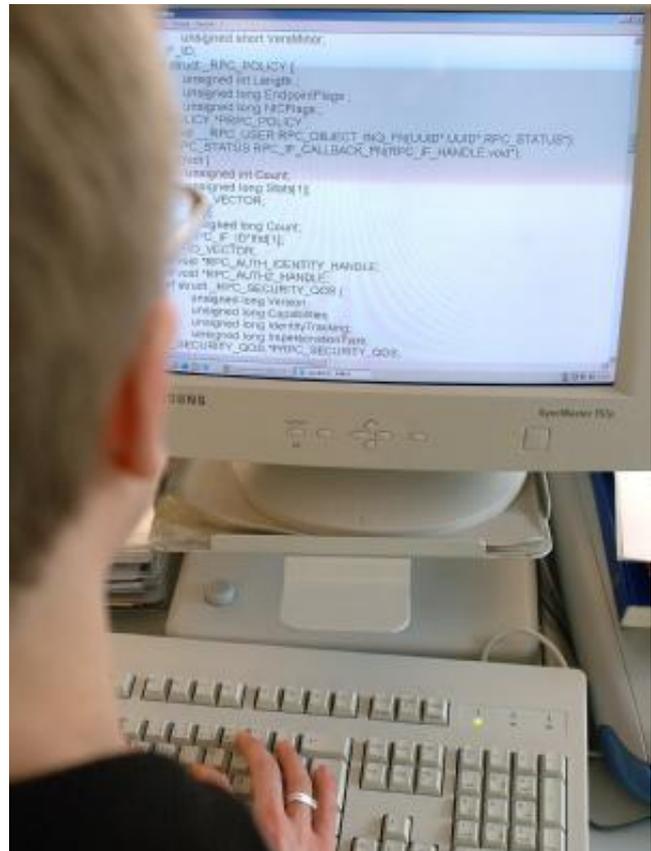
Anfänger lassen sich oft abschrecken, weil das Schreiben von Codezeilen eine vergleichsweise abstrakte Sache ist. "Man muss vor allem immer erst einmal eine Aufgabe definieren", erklärt Bongers. Anfänger sollten mit einer so genannten höheren Sprache wie Java oder C starten. Diese geben bestimmte Schlüsselbefehle vor, die das Programmieren erleichtern. "Die Grundstruktur ist aber bei allen Sprachen gleich." Und dieses Verständnis für die Vorgänge in der "Black Box" PC soll Anfängern schließlich vermittelt werden.

In welcher Form sich das Programmieren am leichtesten lernen lässt, hängt von den eigenen Vorkenntnissen an. "Es geht auch mit dem Buch zu Hause. Aber weil zum Programmieren sowieso der Rechner gebraucht wird, eignen sich Online-Kurse gut", erläutert Bongers. Für Kurse, die beispielsweise fast jede Volkshochschule anbietet, spricht der direkte Austausch mit den anderen Teilnehmern und der direkt ansprechbare Dozent. Eine Altersgrenze zum Anfangen gibt es nicht: "In meinen Kursen sind auch schon 60-Jährige problemlos mitgekommen." Letztlich ist das Lernen wie überall eine Frage der Motivation und des Spaßes an der Sache.

Auch Kinder und Jugendliche müssen nicht unbedingt besonders früh mit dem Programmieren anfangen. "Das Einstiegsalter kann relativ hoch sein, wir bieten Informatikunterricht nicht vor der 9. oder 10. Klasse an", sagt Uwe Debacher, Informatiklehrer am Gymnasium Lohbrügge in Hamburg. In der Schule soll nicht nur das Programmieren vermittelt werden. Der Informatikunterricht hat vor allem das Ziel, den Jugendlichen beizubringen, Probleme zu strukturieren und Projekte zu betreuen.

"Informatik ist etwas für kommunikative Menschen, die im Team arbeiten können - wir wollen keine Hacker heranziehen, die sich hinter ihren Rechnern verschanzen", erklärt Debacher. Für Jugendliche besonders interessant ist die Sprache PHP, mit der dynamische Webseiten programmiert werden.

Insgesamt gibt es einige Hundert Programmiersprachen. Und um jede einzelne Sprache herum entstehen immer neue Dialekte für spezifische Einsatzgebiete. Tatsächlich relevant sind zur Zeit aber nur rund 20 Sprachen. Zum Lernen eignen sich vor allem freie und kostenlose Sprachen wie Java. "Wir arbeiten mit der speziell für den Unterricht entwickelten Java-Entwicklungsumgebung BlueJ", erläutert Debacher. Die Sprachstrukturen können in dieser Umgebung übersichtlich und leicht verständlich dargestellt werden. Auf die überfrachtete Oberfläche von Java wird verzichtet.



Es hilft, Computer besser zu verstehen. (Bild: Jens Schierenbeck/dpa/gms)

In manchen Schulen oder Kursen stehen noch heute Sprachen wie Basic oder Turbo Pascal auf dem Programm. "Teilweise geht es noch zu wie vor 20 Jahren, für diese Sprachen gibt es heute keinen sinnvollen Bedarf mehr", kritisiert Debacher. Wer mit Java eingestiegen ist und später noch eine weitere Sprache erlernen will, wird sich die Frage nach einer Art Allround-Talent stellen. "Die Sprache C++ ist weit verbreitet, weil sie schnell arbeitet und mächtig ist", sagt Gabriele Peters, Präsidiumsmitglied der Gesellschaft für Informatik in Bonn.

Niemand muss befürchten, eine erlernte Sprache beispielsweise nur für Windows- oder nur für Apple-Rechner verwenden zu können. Jede Programmiersprache funktioniert unabhängig vom jeweiligen Betriebssystem. Allerdings müssen die vom Programmierer geschriebenen Befehle in der Regel noch mit einer Compiler-Software bearbeitet werden. "Der Quellcode muss übersetzt werden, damit der Rechner ihn verstehen kann", erklärt Peters. So wird aus allgemeingültigen Befehlen ein innerhalb des Betriebssystems ausführbares Programm.

Programmieranfänger müssen auf ihr erstes Erfolgserlebnis nicht allzu lange warten: "Man kann schon nach einer Woche viel erreichen", sagt Peters. Entwickelt der Informatik-Neuling aber innerhalb dieser Frist kein echtes Interesse an der Materie, hilft meist auch Fleiß nicht weiter. Aber wer will sich schon von seinem Rechner auf der Nase herumtanzen lassen?

Informationen: Online-Programmierkurse unter [www.akademie.de](http://www.akademie.de); kostenlose Java-Entwicklungsumgebung BlueJ zum Herunterladen unter [www.bluej.org](http://www.bluej.org); BlueJ-Lehrbuch: David J. Barnes und Michael Kölling, Objektorientierte Programmierung mit Java. Eine praxisnahe Einführung mit BlueJ, Pearson Studium, ISBN: 3-8273-7073-6), 23,95 Euro.

akademie.de asp GmbH: [www.akademie.de](http://www.akademie.de)

BlueJ: [www.bluej.org](http://www.bluej.org)

dpa/serviceline vom 17.01.2005 10:23

Quelle im Internet: <http://www.nordclick.de/news/archiv/?id=1573550>