

SCHULE

»Ein bisschen Word«

An vielen Schulen fristet der Informatikunterricht ein Schattendasein. Es wäre Zeit für einen Neustart

VON ULLA HANSELMANN

Define h (new heap % zufallsliste))«. Stefan Kehrer hackt den Befehl in seinen Computer, hält inne, dann löscht er die Zeile wieder. Es ist Freitag, kurz vor 9 Uhr. Der 17-Jährige und sechs weitere Zwölfklässler brüten im Informatikraum des Tübinger Kepler-Gymnasiums vor ihren Bildschirmen. Informatiklehrer Gerhard Bitsch hat den Jungs eine knifflige Aufgabe gestellt: Sie sollen mithilfe eines Algorithmus größere Datenmengen immer wieder neu sortieren; die Datenstruktur, mit der sie arbeiten, heißt heap. »Das ist Englisch und heißt so viel wie Haufen«, übersetzt Bitsch. Der Lehrer kennt die Schüler seines vierstündigen Informatikkurses gut. In Mathe gehören sie zu den Besten, alle wollen später Informatik oder ein verwandtes Fach studieren. Bitschs Kollegin Claudia Boeruvlas erzählt: »An der Schule gilt dieser Kurs als eine Art Club der Auserwählten.«

Das ist er tatsächlich: Denn das vierstündige Informatikangebot in der Oberstufe gibt es nur im Rahmen eines Schulversuchs an 18 Gymnasien in Baden-Württemberg, das »Kepi« in der Universitätsstadt ist eines davon. An den restlichen Gymnasien des Bundeslandes können sich die Schüler nur für einen zweistündigen Grundkurs entscheiden – vorausgesetzt, die jeweilige Schule hat dafür einen Lehrer, wie Theo Heußler einschränkt. Und das sei aufgrund fehlender IT-Pädagogen längst nicht immer der Fall, kritisiert der Sprecher der baden-württembergischen Informatiklehrer, die sich innerhalb der Gesellschaft für Informatik (GI) zusammengeschlossen haben.

Noch mehr Unbehagen bereitet Heußler die Mittelstufe: Laut baden-württembergischem Bildungsplan von 2004 soll Informatik von Klasse 5 bis 10 innerhalb des Deutsch-, Englisch- oder Mathematikunterrichts gelehrt werden. Er hält diese sogenannte Informationstechnische Grundbildung (ITG) eigentlich für eine »tolle Idee«. Die Praxis sei jedoch enttäuschend: »Da macht der Deutschlehrer ein bisschen Word, und das wird dann als Informatik verkauft. Von den Prinzipien der automatisierten Informationsverarbeitung kriegen die Schüler nichts mit.« Sein Tübinger Kollege Bitsch bekräftigt: Viele der fachfremden Lehrer seien trotz Fortbildungen überfordert; außerdem lasse sich der komplexe Stoff nicht einfach so nebenher unterrichten – ein eigenes Unterrichtsfach Informatik müsse her.

»Diese Kritik ist kein Ruhmesblatt für die Lehrkräfte, zumal es Kollegen gibt, die das ohne Probleme schaffen«, sagt Hansjörg Blessing, Sprecher des baden-württembergischen Kultusministeriums. Natürlich koste es mehr Zeit und Anstrengung, ein neues Unterrichtskonzept zu entwickeln und darin

informationstechnische Inhalte einzuarbeiten als die Stunden wie gewohnt abzuhalten, sagt Blessing – und verteidigt den integrativen Ansatz. Dieser entspreche der Forderung, Unterrichtsinhalte nicht mehr streng nach Fächern getrennt zu unterrichten sowie Theorie und Praxis zu verbinden. »Ein eigenständiges Fach Informatik in der Mittelstufe wird es nicht geben.«

Die Kontroverse zeigt: Das Fach Informatik ringt an vielen allgemeinbildenden Schulen um mehr Gewicht und seine Inhalte. Was muss ein Schüler über Computer wissen, wenn er das Abi oder die Mittlere Reife in der Tasche hat? Muss er Algorithmen kennen und schon mal ein einfaches Rechenprogramm in einer Programmiersprache geschrieben haben? Oder reicht es, wenn er fit in PowerPoint ist? Soll jeder schon in der Mittelstufe lernen, wie ein Rechner Daten speichert, oder ist das nur was für die echten Cracks in der Oberstufe, die Informatik auch studieren wollen?

Die Antworten darauf fallen unterschiedlich aus – einheitliche Bildungsstandards für das Fach Informatik hat die Kultusministerkonferenz bislang nicht erarbeitet. Wie viel IT-Know-how und in welcher Form den Schülern weitergegeben wird, sieht in jedem Bundesland und noch dazu von Schule zu Schule anders aus. Mal ist Informatik von Klasse 7 an Pflicht für alle Schüler wie im technikfreundlichen Sachsen, mal ist sie Bestandteil eines Fachs wie Medienbildung in Bremen, mal bleibt es wie in Niedersachsen dem einzelnen Schulleiter überlassen, ob er an seinem Gymnasium Computerkunde als Wahlfach anbietet.

Eine Studie der TU Dresden zum Informatikunterricht aus dem Jahr 2007 kommt zu einem ernüchternden Ergebnis: Das Fach »hat bis heute nicht den Stellenwert einer eigenständigen Naturwissenschaft erreicht und muss daher weiterhin um seine Berechtigung als essenzielles Schulfach kämpfen«, heißt es darin. Als fest etabliert gilt es lediglich in Bayern, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern, wo es in der gesamten Mittelstufe oder zumindest streckenweise Pflicht ist. Zu den Ländern, in denen die Disziplin hingegen ein Schattendasein fristet, zählt Niedersachsen. Harald Richter ordnet das Bundesland als »weit hinten« im Ländervergleich ein. Während es in anderen Ländern mit der informatischen Schulbildung vorangehe, falle Niedersachsen immer mehr zurück. Dort sei der Anteil der Oberstufenschüler, die Informatikunterricht erhielten, von 11,4 Prozent im Jahr 2000 auf 5,8 Prozent im Jahr 2005 zurückgefallen, bemängelt der Informatikprofessor an der Technischen Universität Clausthal. Er forderte deshalb vor Kurzem zusammen mit anderen Wissenschaftlern und Wirtschaftsvertretern Ministerpräsident Christian Wulff in einem Memorandum auf, Informatik als durchgängiges Pflichtfach einzuführen und dafür mehr Fachlehrer auszubilden.

»Wir haben es mit dem berühmten Henne-Ei-Problem zu tun: Weil es zu wenig ausgebildete Informatiklehrer gibt, ist Informatik kein Pflichtfach. Und deshalb werden an den Universitäten wiederum zu wenig Lehrer ausgebildet«, beschreibt eine von Richters Mitstreiterinnen, die Oldenburger Professorin für Informatische Bildung Ira Diethelm, das Dilemma. Die Informatiker kritisieren zudem, dass ihr Fach in den Schulen häufig zu einem reinen Bedienen von Anwendungsprogrammen verflache. Informatik sei bei Weitem mehr als nur die

aktuelle Version von PowerPoint zu beherrschen, gibt Richter zu bedenken und plädiert dafür, Schüler nicht nur in PC-Anwendungen fit zu machen, sondern ihnen die Grundlagen und Arbeitsweisen der automatisierten Informationsverarbeitung zu vermitteln. Denn ohne die komme kaum ein Berufsanfänger heute noch aus.

Nach Ansicht der Experten gehört informatisches Grundwissen denn auch längst zur Allgemeinbildung, das müsse sich auch in den Schulen widerspiegeln. Richter: »Vor gut hundert Jahren wurden Physik, Biologie und Chemie als Unterrichtsfächer eingeführt, das hat Deutschland nach vorne gebracht. Jetzt ist es wieder Zeit für eine grundlegende Neuerung.« Von Ministerpräsident Wulff haben die Informatiker bislang keine Antwort erhalten.

ZEIT ONLINE 2009