

Johann Blieberger, Johann Klasek, Alexander Redlein, Gerhard-Helge Schildt: Informatik.
Springer Wien New York, 1996, ISBN 3-211-82860-5, 418 Seiten, Preis ?.

Informatik fällt nicht vom Himmel

Wir haben spontan zugesagt, das obige Buch zu besprechen. Als neugierige Informatiker interessieren uns Publikationen über unser Gebiet; wir wussten nicht, worauf sich unsere Zusage bezieht. Nach dem Erhalt des Buches standen wir zunächst vor einem Berg von Fragen:

- Muss man überhaupt eine dritte Auflage besprechen?
Die Aussage der Auflagennummer ist eindeutig, das Buch hat seine Käuferschar.
- Darf man eine dritte Auflage besprechen, wenn man die ersten zwei gar nicht kennt?
Die beiden ersten zu besorgen haben wir keine Zeit. Wir haben zugesagt, wir können nicht mehr zurückkriechen.
- Aus welchem Blickwinkel soll man ein Buch aus der Reihe der Lehrbücher der Informatik begutachten?
Der Blickwinkel der Studenten ist sicher verkehrt, die haben ja kaum eine Wahl. Also kann es nur der Blickwinkel der Lehrkraft sein, die Informatik vermitteln muss. Oder könnte so ein Buch etwa auch für Personen ausserhalb des Schulbetriebs interessant sein?
- Was sollte der Inhalt eines Buchs mit dem Titel „Informatik“ in einer Reihe „Lehrbücher der Informatik“ sein?
Das Buch muss wohl ein Programm sein, muss alle Elemente des Gebiets einführen. Alle anderen Bücher aus der Reihe dürfen nur noch die einzelnen Elemente vertiefen. Hat das alles auf 418 Seiten Platz genug? Müssen wir alle Bücher der Serie anschauen, damit wir das Buch besprechen können?

Diese Fragen sollten seriöse Rezensenten ernst nehmen. Wir sind zwar seriös, aber nahmen die Sache nicht so ernst. Wir lasen das Buch einfach und versuchen nun unseren Eindruck wiederzugeben. Messen wollen wir das Buch an dem Anspruch, den die Autoren wie folgt formuliert haben: „... ein deutschsprachiges Buch ... das dem Niveau des ersten Semesters angemessene Einführung in die moderne Informatik bietet - und dabei die eigentliche Programmierung ausklammert.“

Die Entwicklung von Software ist der parallelen Vorlesung „Einführung in das Programmieren“ vorbehalten. Wir können uns vorstellen, dass für diese Vorlesung sich das Buch „Skriptum Informatik - eine konventionelle Einführung“ (Hans-Jürgen Appelrath und Jochen Ludewig, vdf Zürich und Teubner Stuttgart) ganz gut eignen würde: der Inhalt der beiden überlappt sich überhaupt. Ob mit den beiden Büchern das ganze Feld der Informatik abgedeckt ist, bezweifeln wir. Die Titel der Bücher über Informatik geben wenig Auskunft darüber, welchen Teil des Gebiets sie abdecken.

*Um verschiedene Verständnisschwierigkeiten abzubauen ...
Blieberger, Klasek, Redlein, Schild : Informatik (BKRS), Seite 73*

Wir wollen es gleich vorwegnehmen: Der Gesamteindruck ist gut, und wir können das Buch durchaus empfehlen, sowohl als Skript wie auch als Fortbildungshilfe für Personen, die während ihrer Ausbildung nicht die ganze Palette der Grundlagen mitbekommen haben, sei es, weil ihnen seinerzeit nicht alle vermittelt wurden, oder weil das, was sie einst als "State-of-the-Art" vermittelt bekamen, mittlerweile die Aktualität von Hollerithgeräten und Lochkarten hat. Das Buch deckt das Gebiet der Theoretischen Grundlagen, Digitalrechner-technik und Grundlagen der Betriebssysteme auf dem Niveau des ersten Semesters sehr gut ab.

Wir lesen gern von leichter Feder Geschriebenes, deshalb haben wir das Buch auch mit Vergnügen gelesen. Manchmal ging uns aber beim Vergnügen der Sinn des Texts verloren. Bei den gebackenen Hendl der Frau Meixner hatten wir zunächst Mühe, uns wieder in der Welt der Prozesse zurechtzufinden. Gemäss Zweckbestimmung genutzt - als Skriptum - ist dies sicher nicht störend.

Die Tiefe der zwanzig Kapitel (die ersten beiden nicht mitgezählt) ist – vermutlich absichtlich – unterschiedlich. Einzelne Themen, wie die Codierungstheorie, die Zahlendarstellung und die logischen Schaltungen sind sehr ausführlich dargestellt, die Boolesche Algebra vielleicht sogar zu ausführlich.

*Manche Sachverhalte bedürfen daher einer Art Vertrauen von Seiten des Lesers, erfahren also keine vollständig erhellende Aufklärung.
BKRS, Seite 248*

Andere Kapitel sind kürzer gehalten; für ein Skript ist das aber durchaus akzeptabel. Schliesslich gibt es auch die "Übersichtskapitel" Human Interface, Assemblersprachen und Höhere Programmiersprachen, welche der Vollständigkeit halber aufgenommen wurden. Wir sind uns nicht einig, ob man sie nicht lieber ganz weggelassen hätte.

Das zwölfte Kapitel über Computersysteme ist bei weitem das längste. Dennoch spricht es nur über die von Neumann-Architektur. Sollten Data Flow Maschinen, die Connection Machine, neuronale Netze nicht auch eine Erwähnung finden?

Das Kapitel über Algorithmen steht eher schief zwischen Zahlendarstellungen und Boolescher Algebra, gefolgt von der missglückten Fuzzy Logik. Das erste Thema des Kapitels ist die Analyse von Algorithmen; ihre Behandlung, losgelöst von der Programmierung, ergibt wenig Sinn. Das zweite (und letzte) Thema im Kapitel ist ein Ausflug mit Hoare in die Welt der Musik. Amüsant zu lesen aber sonst eher missraten; Tony Hoare wird nur im Titel erwähnt, seine Arbeit überhaupt nicht. (Bei näherer Betrachtung findet man seinen Namen dann doch, aber eher unscheinbar am Ende des *vorhergehenden* Unterkapitels, immer noch ohne Referenz.) Es besteht die Gefahr, dass in Erstsemestler hier die Fachrichtung wechselt.

Endliche Automaten hätten wir eher bei den theoretischen Grundlagen gesucht als bei den Mikroprozessoren.

Sehr gut finden wir, dass bei den deutschen Fachausdrücken jeweils die englische Übersetzung angegeben wird. Schade finden wir, dass für ein und denselben Begriff nicht konsequent die eine oder die andere Sprache verwendet wird (zum Beispiel im Kapitel 13, Historische Entwicklung, wird im selben Abschnitt von Speicher und von Memory gesprochen) Warum muss man Tape verwenden statt Band? Warum Linker, aber nicht Loader sondern Laderprogramm? Oder dann Binder statt Linker.

*Jetzt folgt noch ein ... Ergebnis ..., welches wir hiermit vom Himmel fallen lassen.
BKRS, Seite 105*

Es gibt nicht nur eins solches. Nicht nur die asymptotische Formel für H_n , sondern auch die Tatsache, dass die RSA-Methode tatsächlich funktioniert, oder die Rechenregeln der Gross-O-Notation. Leider fällt aber auch ein ganzes Kapitel vom Himmel, nämlich dasjenige über Fuzzy-Logik. Wer vor dessen Lektüre noch nichts davon versteht, weiss auch nachher nicht wesentlich mehr (falls er das Lesen des Kapitels überhaupt durchsteht). Die Beispiele sind nicht nachvollziehbar, die Bezeichnungen sind inkonsistent, die Abbildungen zum Teil unverständlich, zum Teil widersprechen sie den zugehörigen Tabellen.

Wir haben nur wenige faktische Fehler in den Kapiteln Algorithmen und Boolesche Algebra entdeckt. Das Buch ist sorgfältig verfasst.

Was uns noch fehlt, ist ein Ausblick (eine Geschmacksache): Architekturen von Betriebssystemen? Was geschieht auf dem World Wide Web (das übrigens auch eher zu kurz kommt im Buch)? Was werden meine Aufgaben als Informatiker sein, wenn ich einmal das Studium abgeschlossen habe? Schliesse ich es überhaupt ab, oder wird es mir zuviel?

Wenn wir uns vorstellen, in einer sechsstündigen Vorlesung zu sitzen, in welcher in einem Semester das ganze Buch durchgepaukt wird ... Wäre etwas weniger vielleicht mehr?