

Bücher zum C 16 und VC 20

Das Buchangebot für den C 16 und VC 20 ist leider bei weitem nicht so umfangreich wie beispielsweise beim C 64. Speziell für den C 16 gibt es neben einigen Büchern, die nicht mehr Information als das Original-Handbuch enthalten, kaum wirklich informationsreiche Literatur. Die beiden hier besprochenen Bücher zum C 16 können dem Computer-Neuling zur Lektüre empfohlen werden, denn sie enthalten neben einem Überblick über die Datenverarbeitung allgemein auch vieles, was zum Erlernen von Basic mit dem C 16 nützlich ist.

Zum VC 20 finden Sie eine Auswahl empfehlenswerter Bücher, die sich in erster Linie mit fortgeschrittener Programmierung und Tips & Tricks beschäftigen.

Basic-Wegweiser für den Commodore 116, Commodore C 16 und Commodore Plus/4

Dieses Buch mit dem Untertitel »Datenverarbeitung mit Basic 3.5« zeigt dem Einsteiger in die Welt der Computerprogrammierung anschaulich die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Computerserie rund um den C 16. Das 300 Seiten umfassende Werk läßt sich in drei große Abschnitte gliedern, die vom Umfang her jeweils etwa ein Drittel des Buches beanspruchen.

Der erste Abschnitt befaßt sich mit den Grundlagen der Datenverarbeitung ganz allgemein, leider ohne speziell auf den C 16 einzugehen.

Diejenigen Leser, die sich konkret für die Bedienung und Programmierung ihres C 16 interessieren, aber an den theoretischen Grundlagen der Computer-Technologie weniger Interesse haben, können die ersten hundert Seiten getrost überschlagen, denn erst im zweiten Abschnitt geht es konkret um den C 16, das dann allerdings sehr ausführlich und dank vieler Beispiele auch gut verständlich. Man erfährt einiges über den allgemeinen Umgang mit seinem Computer und über den Aufbau von Basic-Programmen. Alle Befehle des Basic 3.5 werden anhand von kurzen Beispielen vorgestellt und erläutert.

Der dritte Abschnitt des Buches enthält schließlich einen kompletten Basic-Programmierkurs, speziell abgestimmt auf den C 16.

Erfreulicherweise erschöpft sich dieser Kurs nicht mit einer nochmaligen Darstellung der Basic-Befehle, sondern stellt auch die grundlegenden Methode der Planung und Entwicklung von Software vor. Spezielle Kapitel befassen sich hier mit Text- und Tabellenverarbeitung, mit Suchen und Sortieren von Daten, mit maschinennaher Programmierung sowie mit Dateiverarbeitung und Grafik-Programmierung.

Insgesamt ein für den an der anwendungsorientierten Basic-Programmierung interessierten C 16-Besitzer sehr empfehlenswertes Buch. Leider findet man in dem gesamten 300 Seiten umfassenden Werk weder Angaben über die Speicherbelegung des C 16 (Zero-Page, Betriebssystem etc.) noch überhaupt Informationen über das Betriebssystem und dessen Nutzung per Maschinensprache oder Basic. Auch wer Spiele für seinen Computer entwerfen möchte, ist mit diesem Buch leider nicht richtig bedient.

(Christoph Sauer/ev)

Info: Dr. Ekkehard Kaier: Basic Wegweiser für den Commodore 116, Commodore 16 und Commodore Plus 4, Vieweg-Verlag, 300 Seiten, ISBN 3-528-04337-7, Preis 48 Mark.

Commodore 16 mit 116

Wer zu denjenigen gehört, die sich einen C 16 zugelegt haben, wird sich über jedes Buch freuen, das sich mit seinem Computer beschäftigt; denn bisher sind nur einige wenige Werke über dieses Gerät erschienen. Dieses Buch über den »Einsteigercomputer mit Aufsteigerqualitäten« (Untertitel) gehört zu den ersten Büchern zum C 16.

Die ersten zwei Kapitel enthalten Allgemeines über Datenverarbeitung und »Software von der Stange«, sind also nicht auf den C 16 ausgerichtet. Erst im dritten und vierten Abschnitt stellt man überhaupt fest, daß dies ein C 16-Buch ist, denn hier geht der Autor auf die Tastaturbedienung, Diskettenbefehle und die Toolkitfunktionen (wie zum Beispiel RENUMBER) ein.

Das neunte Kapitel ist der unbestrittene Glanzpunkt des ganzen Buches. Die Beschreibung der einzelnen Grafikbefehle des Basic 3.5 ist sehr gut gelungen. Zahlreiche Beispiele ermöglichen auch dem Neuling die schnelle Einarbeitung in die Welt der Computergrafik. Insgesamt ein für den Einsteiger durchaus empfehlenswertes Buch, das von den allgemeinen Grundlagen der Datenverarbeitung bis zur Grafikprogrammierung mit dem C 16 führt. Für den schon mit etwas Computerwissen vorbelasteten Umsteiger, der vielleicht schon mit einem VC 20 programmiert hatte, ist das Buch dagegen nur bedingt geeignet: Die Erklärungen bezüglich des Basic 2.0 (also der »alten« Befehle) und des neuen 3.5 Basic stehen in keinem richtigen Verhältnis zueinander. So kann man ruhigen Gewissens behaupten, daß teilweise sogar das Handbuch ausführlicher ist. Wirklich gut gelungen und empfehlenswert ist dagegen die Beschreibung der neuen Grafik-Befehle.

(Christoph Sauer/ev)

Info: Hans Riedl, Commodore C 16 mit 116: Der Einsteigercomputer mit Aufsteigerqualitäten, Kiehl Verlag 1985, 160 Seiten, ISBN 3-470-80481-8, 32 Mark.

VC 20 Intern

Obwohl das Haus Data Becker in den letzten Jahren den Computer-Literaturmarkt mit einer Vielzahl von Werken überschwemmt hat, gehört eines der ersten zu den besten. »VC 20 Intern« war zu einer Zeit, als kaum jemand den Commodore kannte (beziehungsweise kaufte, weil er zu teuer war), das einzige Buch, das den mit seinem Handbuch alleine gelassenen VC 20-Besitzer von seinem Informationsdefizit befreien konnte.

Ähnlich einem Systemhandbuch aufgebaut, soll »VC 20 Intern« durch gute Beschreibung der Hardware und ihrer Programmierung ein ständiger Begleiter beim Programmieren sein. Diesen Anspruch unterstreicht das kommentierte ROM-Listing (in hexadezimaler Form) am Ende des Buches. Die wichtigsten Kapitel dieses Buches sind:

- Hardware (CPU, Speicherbelegungspläne, User-Port, Expansion-Port)
- Tonprogrammierung
- Grafik (Der VIC, Registerbeschreibung, Betriebsarten, Schnittstellen zum Prozessor)
- Ein/Ausgabebausteine (Register-Plan, Ports, Timer, die VIAs, Joystickprogrammierung)
- Der Basic-Interpreter (Erweiterung des Basic, Monitor-Programm, wichtige Kern-Adressen, RS232, serieller Bus)
- ROM-Listing

Man darf ruhigen Gewissens behaupten: Dieses Standardwerk zum VC 20 ist für den fortgeschrittenen Programmierer nahezu unverzichtbar.

Info: Angershausen, Brückmann, Englisch, VC 20 Intern, Data Becker, 1983, 200 Seiten, Preis: 39 Mark

VC20-Anwenderhandbuch

Ein Buch über den VC20, das gleichermaßen den Anfänger wie den fortgeschrittenen Anwender anspricht. Neben einer ausführlichen und leicht verständlichen Einführung in die Basic-Programmierung findet der Anfänger hier auch eine Fülle von Tips und Tricks, um die Hard- und Softwareeigenschaften des VC 20 optimal für eigene Programme zu nutzen. Ein ganzes Kapitel beschäftigt sich mit den Möglichkeiten zur Steuerung von Spielen mittels Joystick, Paddle oder Tastatur. Ein anderer Abschnitt beschreibt Entwurf und Realisierung benutzerfreundlicher Inputroutinen.

Ist man mit den Grundlagen seines VC20 einigermaßen vertraut, dann bieten die Kapitel über die Erzeugung von Grafiken und Tönen einen tieferen Einblick in das Innenleben des Volkscomputers. Erklärt und anhand von Beispielprogrammen demonstriert werden die Erzeugung selbstdefinierter Zeichen und – als Anwendung hiervon – die Programmierung der hochauflösenden Grafik und des Vielfarben-Modus. Sehr ausführlich dargestellt ist auch die Realisierung spezieller Toneffekte wie Schwebungen, Vibrato oder Tremolo. Bemerkenswert ist die recht umfangreiche Behandlung der wichtigsten Peripheriegeräte. Der Bogen spannt sich hier vom Farbbandwechsel beim VC 1515-Grafikdrucker bis zum Direktzugriff auf einzelne Sektoren bei der 1540-Floppy.

Zahlreiche Tabellen, Diagramme und Fotos tragen einiges zum guten Verständnis des dargebotenen Stoffes bei. Ein umfangreicher Anhang enthält die Speicherbelegung des VC20, die Funktionen des 6560-Video-Chips, alle Basic-Statements und Funktionen (auch für Diskettenbetrieb) und andere Tabellen.

Nach näheren Informationen über die verschiedenen Speicher- und Spracherweiterungsmodule sucht man im VC20-Anwenderhandbuch jedoch vergebens. Ebenfalls nicht behandelt wird der Zugriff auf die Maschinenebene.

Alles in allem handelt es sich bei dem Buch jedoch um eine recht gute Einführung für den Anfänger, aber auch der fortgeschrittene Benutzer wird hier wahrscheinlich noch einiges an neuem Wissen finden. In jedem Fall ist das Buch als umfangreiches Nachschlagewerk zum VC20-System zu empfehlen. (ev)

Info: John Heilborn / Ran Talbott: VC 20 Anwenderhandbuch, 388 Seiten, McGraw-Hill Book Company, Hamburg 1983, ISBN 3-89028-004-8, 32 Mark.

Das Kassettenbuch

Das Kassettenbuch von Data Becker beschreibt in aller Ausführlichkeit (als Ergänzung zum Commodore-Handbuch) das Zusammenarbeiten zwischen Computer und dem Datenrecorder (Datasette). Da ist zunächst die Beschreibung aller Befehle, die mit dem Zugriff des VC20 oder C64 auf die auf Band abgespeicherten Daten und Programme zu tun haben. Dies bezieht sich sowohl auf Basic als auch auf die entsprechenden Kernroutinen, die das Arbeiten mit Maschinenprogrammen ermöglichen. Natürlich fehlt es auch nicht an guten Ratschlägen, die sich auf den Recorder selbst beziehen, wie zum Beispiel die Pflege der Andruckrollen oder das Nachjustieren des Schreib-/Lesekopfes. Auch eine Mithörkontrolle und ein Selbstbau-Kassetteninterface werden, wenn auch etwas kurz, beschrieben.

Der zweite Teil des Buches bezieht sich auf ein Fasttape-Programm (ein ähnliches ist im 64'er, Ausgabe 12 erschienen), mit dem es möglich sein soll, Programme und auch Daten 10- bis 20mal schneller abzuspeichern. Für den VC20 (und dies betrifft viele Käufer dieses Buches) ist eine Programmversion abgedruckt, die nur bei einem voll ausgebauten (28 KByte) Speicher funktioniert. Um die Routinen in

einem andern Speicherbereich laufen zu lassen, müssen sie vom Leser (!) umgeschrieben werden.

Auf diese Routinen aufbauend werden dann einige andere Programme wie beispielsweise ein Kassettenverzeichnis oder ein Backup-Programm entwickelt. Diese Routinen sind alle ausführlich beschrieben und kommentiert. Was den Profi jedoch enttäuschen wird, ist das fast gänzliche Fehlen einer Beschreibung der im Betriebssystem verankerten Kassettenroutinen. Auch eine in diesem Zusammenhang notwendige Beschreibung der Ein-/Ausgabebausteine fehlt. Dafür findet man einen Hinweis auf andere Data Becker-Bücher – eine sicherlich nicht sehr befriedigende Situation.

Auch bezüglich des Aufzeichnungsformats sind die Ausführungen des Autors sehr knapp gehalten und obendrein scheinbar direkt den »Tips & Tricks«-Handbüchern des gleichen Verlages entnommen.

Wegen der gut lesbaren und informativen Einführung in das Arbeiten mit der Datasette, ist das Kassettenbuch mit seinen zahlreichen Programmen trotz einiger Schwächen eine rentable und empfehlenswerte Anschaffung für den fortgeschrittenen Einsteiger.

(Christoph Sauer/ev)

Info: Dirk Paulissen, Das Kassettenbuch zu C64 und VC20, Data Becker 1984, ISBN 3-89011-030-4, 192 Seiten, 29 Mark.

Die Floppy 1541

Hier plaudert ein Profi aus seiner Trickkiste. Denn bei diesem Floppy-Buch wurde der Schwerpunkt auf die Themen gelegt, bei denen andere aufhören. Und so erfährt man dann in lockerem Stil, was in dem Diskettenlaufwerk wirklich abläuft und wie man es geschickt manipulieren kann. Kein Blatt vor den Mund genommen wird, wenn es um Software-Schutzmethoden geht: Vielleicht ein Ärgernis für den einen oder anderen Softwarehersteller, aber nützlich für den ambitionierten Anwender, der seine selbstgeschriebene Software kopiersicher machen will. Dennoch ist das vorliegende Buch nicht nur für Profis geeignet: Wer bisher nur die Befehle LOAD und SAVE mit seiner 1541 in Verbindung bringen konnte, der erfährt hier, wie man sequentielle, relative und Direktzugriffs-Dateien realisieren und ausnutzen kann.

Einige der weiteren Themen: Fehler im Commodore-DOS werden schonungslos offengelegt. Der serielle Bus wird unter die Lupe genommen und nach Hypra-Load-Manier beschleunigt. Methoden zur Rettung von verlorengegangenen Daten und fehlerhaften Blöcken werden vorgestellt. Und dies sind längst nicht alle der angesprochenen Bereiche.

Das Allerbeste an diesem Buch ist allerdings das dokumentierte Listing des 1541-ROMs. Es ist fast zu schön um wahr zu sein, wie gründlich die Dokumentation vorgenommen wurde, denn sie läßt sich fast schon wie ein zusammenhängender Text lesen. Praktisch jeder einzelne Maschinenbefehl wurde mit einem erläuternden Text versehen, weiter gibt es zu jeder der rund 400 Einzelroutinen des DOS einen kleinen einleitenden Text, dem dann die ausführliche Dokumentation neben dem Assembler-Listing folgt.

Die Dokumentation, die fast die Hälfte des Buches in Anspruch nimmt, wird von einer ebenso ausführlichen RAM-Belegung ergänzt. Mehrere nützliche Programme und ein ausführliches Stichwortverzeichnis runden das äußerst positive Gesamtbild ab. In Vorbereitung ist eine Diskette mit allen abgedruckten und einigen zusätzlichen Programmen. Das eindeutige Urteil: Ein Floppy-Buch, wie man es sich besser kaum vorstellen kann. Von seiner Qualität her gesehen hat es gute Chancen, das Standardwerk über die 1541 zu werden.

(Boris Schneider/ev)

Info: Karsten Schramm, Die Floppy 1541, Markt & Technik 1985, 430 Seiten, ISBN 3-89090-098-4, 49 Mark.