

Das Amiga OS

Beigesteuert von Mirko Engelhardt

Das Amiga-OS. Manche sagen sogar das beste Betriebssystem was es je gab. Es war das erste voll multitask-fähige System überhaupt. Es gilt als äußerst abstürzsicher und ist auch vom Umfang der Datenmenge her, recht klein (Im Vergleich zu anderen Betriebssystemen) und demnach auch relativ schnell "hochgefahren". Leider fehlte es nach der Pleite von Commodore einer guten Weiterentwicklung, die Nachkömmling AmigaOS 3.5 und 3.9 waren mehr ein billiger Aufsatz, als eine Revolution.

Hier nun unser Bericht über das Herzstück des Amigas !

Die erste Generation: OS 1.x. Mit dem ersten Amiga, der später Amiga 1000 getauft wurde, wurde im Jahr 1985 die Version 1.0 des Amiga-Betriebssystems ausgeliefert. Schon diese allererste Version setzte Maßstäbe, die lange Zeit unerreicht blieben: Präemptives Multiasking ermöglichte eine optimale Verteilung der CPU-Rechenzeit auf verschiedene Prozesse. Die Oberfläche war intuitiv mit der Maus zu bedienen, aber gleichzeitig war es möglich, über das CLI (den Vorgänger der Shell) kompliziertere Vorgänge auch mit der Tastatur zu erledigen. Dabei war dieses OS eines der kleinsten und effektivsten, das auf dem Markt war - ein Pluspunkt, der ihm bis heute geblieben ist. Es gab beim Amiga 1000 noch keine Kickstart-ROMs: Dieses wurde auf Diskette mitgeliefert und beim Starten als erstes geladen. Nach dem Einschalten begrüßte den Benutzer lediglich ein Bildschirm, der zum Einlegen der entsprechenden Diskette aufforderte. Die erste Version des Betriebssystems war noch recht fehlerhaft und stürzte häufig ab, trotzdem begeisterte sie die Amiga-Fans der ersten Stunde. OS 1.0 unterstützte für die Bildschirmausgabe nur das amerikanische NTSC-System. Wie die heute bekanntere Workbench 1.3 hatte es einen blauen Hintergrund. Die Piktogramme waren allerdings noch sehr einfach und zweidimensional gehalten. Beim Ziehen von Piktogrammen verwandelte sich lediglich der Mauszeiger in einen Kreis mit einem X darin. Auf Diskette lag außerdem ABasic als Programmiersprache, sowie ein Tutorial bei. Bereits im gleichen Jahr, 1985, gab es das erste Update: 1.1. Hiervon gab es zwei-Versionen: eine für NTSC (V 31.x), eine andere für PAL (V32.x) für den europäischen Markt. Der einzig wirklich sichtbare Unterschied zur Version 1.0 bestand in drei kleinen Demos: „Lines“, „Boxes“ und „Dots“. Im übrigen handelte es sich wohl weitgehend um eine Siipmung von Bugfixes. Mit dem Amiga 500 bzw. 2000 wurde im Jahr 1987 die Version 1.2 veröffentlicht. Dies war die erste Version mit Kickstart-ROMs, die der Amiga 1000 ja noch nicht hatte. Einige bis heute amigatypische Besonderheiten wurden mit 1.2 eingeführt, insbesondere die RAM-Disk und Auto-Config - das fast ein Jahrzehnt später als „Plug and Play“ von Konkurrenten „erfunden“ wurde. Auf der neu hin- zugewandenen „Extras“-Diskette fand sich unter anderem das Programm „AmigaBASIC“ - von niemand anderem als dem damals relativ kleinen Unternehmen Microsoft entwickelt. Im übrigen gab es kleinere optische Verbesserungen: Das Trashcan-Piktogramm wurde erneuert, und Piktogramme blieben sichtbar, wenn sie mit der Maus gezogen wurden. AmigaOS 1.3 ist bis heute noch auf erstaunlich vielen Systemen im Einsatz. Es wurde 1988 ausgeliefert, zusammen mit neuen ROMs. Nun wurde auch zusätzlicher Speicher automatisch eingebunden, und das Starten von Datenträgern wie Festplatten war möglich. Das neue „FastFilesystem“ war schneller und konnte etwas mehr Daten speichern. Ein automatisches Booten war aber nur von „alten“ Festplattenpartitionen möglich, da das FFS noch nicht im ROM gespeichert war. Die Piktogramme wurden komplett überarbeitet und hatten jetzt ein ansprechenderes 3D-Aussehen. Intern wurden eine Menge Änderungen vorgenommen: Manche DOS- Befehle kamen neu hinzu, andere wurden überarbeitet. Das Mount-Kommando und die Mountlist wurden eingeführt. Verschiedene Handler (wie Aux-Handler und Speak-Handler) kamen hinzu. In den folgenden Jahren gab es kleinere Updates (1.3.2, 1.3.3 und 1.3.4), in denen insbesondere Fehler ausgemerzt wurden. Offenbar sah Commodore AmigaBASIC als einen einzigen großen Fehler an: Es wurde ab 1.3.3 komplett entfernt, da es zu oft abstürzte. Bedenkt man, von wem das Programm stammte, war dies sicher eine weise Entscheidung. Abgesehen davon ist von diesen kleineren Revisionen nur noch erwähnenswert, daß die RAM-Disk in der Version 1.3.2 den Namen RAMBO: bekam, was später aber wieder geändert wurde. Eventuell handelte es sich dabei allerdings auch um eine Fälschung. Die zweite Generation: OS 2.x. Mit den ersten Amiga 3000 wurde im Jahr 1990 das Amiga OS 2.0 ausgeliefert. Roms gab es am Anfang keine, statt dessen eine "Superstartdiskette". OS 2.0 hatte im Großen und Ganzen schon das Erscheinungsbild aller nachfolgenden Versionen: Der Hintergrund war grau, die Piktogramme neu gezeichnet und dreidimensional. Die Disk-Piktogramme wurden nun links statt rechts am Bildschirmrand angeordnet. Auch intern hatte sich gegenüber 1.3 schon einiges getan, der wirklich große Schritt kam aber erst mit OS 2.04. Dieses gab es dann mit den Amiga 500+ im Oktober 1991. Nun gab es auch neue ROMs. Das Menüsystem wurde gegenüber den Versionen 1 .x vollkommen überarbeitet. Die Liste der Änderungen ist lang: Ein Bootmenü wurde hinzugefügt, so daß es möglich wurde, von verschiedenen Partitionen zu starten. GadTools wurde ins ROM integriert, wo nun auch aus Geschwindigkeitsgründen einige der wichtigsten DOS-Befehle eingebaut waren. Das Dateisystem wurde vollkommen überarbeitet. Das OS unterstützte mit den Agfa Compugraphic Fonts zum ersten Mal skalierbare Zeichensätze. Die „Preferences“ wurden in viele kleine Pro- gramme aufgesplittet. Das Betriebssystem stellte erstmals Standard-Datei- und Fontrequester zur Verfügung. ARexx wurde als neue, programmübergreifende Programmiersprache eingeführt und ersetzte AmigaBASIC. Der Amiga 600 wurde mit OS 2.05 ausgeliefert. Ein neues ROM ermöglichte den Zugriff auf den internen IDE-Controller und den PCMCIA-Port. Äußerlich gab es praktisch keine Unterschiede zu OS 2.04. Die ersten A600 sollen übrigens noch mit den ROMs des A500+ hergestellt worden sein, so daß sie weder auf den IDE-Controller noch auf den PCMCIA-Port zugreifen konnten. Wer einen solchen erwischte hatte, dem blieb nichts anderes übrig, als seinen neuer- worbenen Computer gleich upzugraden, wenn er diese Controller nutzen wollte. Leider kann man im Rückblick nur sagen: Typisch Commodore. Ende 1992 erschien OS 2.1, das lediglich als Update verfügbar war und ohne neue ROMs auskam. Es war stabiler als die 2.0-Versionen. Außerdem hatte es einen neuen, standardisierten Screen- mode-Requester aufzuweisen. Es bot zudem die Möglichkeit, PC- und Atari- Disketten über CrossDOS zu lesen und zu beschreiben. Der Mount-Befehl wurde geändert, die Mountlist abgeschafft (aber weiter unterstützt) und die bis heute gültige

Struktur eingeführt: Die Verzeichnisse „Devs“ und „Storage“ mit den jeweils gleichen Unterverzeichnissen „DosDrivers“, „Keymaps“, „Monitors“ und „Printers“. Diese Struktur bedeutete eine Revolution in der Einbindung von Peripherie: Gerätetreiber waren durch einfaches Hin- und Herschieben mit der Maus auf Dauer (de-)aktivierbar oder konnten mit einem Doppelklick gestartet werden. Eine weitere Neuerung war die locale.library, die es ermöglichte, Programme flexibel an die jeweilige Landessprache anzupassen. Nicht mehr enthalten war dagegen die Sprachausgabe, da die Lizenzgebühren offenbar in keinem Verhältnis zum Nutzen standen. Irgendwann in dieser Zeit wurde auch der AmigaGuide entwickelt, der nicht Bestandteil eines OS-Pakets war, sondern vor OS 3.0 separat für kommerzielle Pakete erhältlich war. Die dritte Generation. OS 3.x Ebenfalls 1992 erschien AmigaOS 3.0, das zunächst den AGA-Amigas, A1200 und A4000 vorbehalten war. Eine der wichtigsten Neuerungen waren sicher die Datatypes, die eine flexible Nutzung aller möglichen Datentypen garantierten. Multiview zeigte gleich, wie's geht: Ob Grafik oder AmigaGuide - nahezu alles konnte angezeigt bzw. abgespielt werden. Der AmigaGuide war hier zum ersten Mal offiziell vertreten, in einer gegenüber der zuvor vertriebenen Version stark veränderten und erweiterten Fassung - aber leider auch mit mehr Fehlern. Natürlich gab es auch wieder eine neue Fassung des Dateisystems. Im grafischen Bereich wurde noch einmal Kosmetik betrieben: Auch die nun schwarz auf weiß gehaltenen Menüs erschienen im §-D-Look. Die Farbpalette wurde leicht überarbeitet. Zudem war es möglich, Hintergründe für die Workbench und einzelne Fenster zu bestimmen und das Erscheinungsbild der Workbench weitestgehend den eigenen Wünschen anzupassen. Im übrigen waren die Grafikausgaberroutinen gründlich überarbeitet worden, so daß vieles schneller ablief und wesentlich mehr Fenster gleichzeitig geöffnet werden konnten, ohne daß das System merklich langsamer wurde. Optisch hatte sich nicht allzuviel geändert - "unter der Haube" hatte sich insbesondere durch die Datatypes aber einiges getan. Die bisher letzte Revision wurde ab 1994 vertrieben. OS 3.1 wurde mit den dazugehörigen neuen ROMs zunächst von VillageTronic veröffentlicht, das die Lizenz hatte, es für seine Picasso-II-Nutzer zu verbreiten. Die offiziellen Lieferungen durch Commodore folgten erst etwas später. OS 3.1 entfernte vor allem eine Reihe von Bugs aus OS 3.0. Der RTG-Support wurde verbessert; jetzt war es auch Grafikkartenbenutzern möglich, die Workbench in 256 (bisher nur 16) Farben zu betreiben. Es kamen neue Datatypes für Animationen und CDXL hinzu. Für das CD32 wurde der dort eingebaute Akiko-Chip für schnelle Grafikoperationen und das nichtflüchtige RAM unterstützt. Ausserdem erhielt der Amiga nun endlich ein richtiges CD-ROM-Filesystem, selbst wenn dieses weiterhin fehlerbehaftet war. Heute wird es wohl nur wenige Systeme geben, die noch genau so aussehen, wie es die Entwickler sich damals gedacht hatten. Die offene Struktur des Betriebssystems erlaubt es, Patches aller Art leicht einzufügen. Das fängt bei rein optischen Verbesserungen wie der MagicWB oder den Newicons an und geht weiter zu Commodities, den kleinen Hilfsprogrammen. Zahlreiche Tools machen die Arbeit mit der Workbench leichter, erhöhen aber auch die Absturzgefahr, da nicht immer alle Erweiterungen miteinander kompatibel sind. Nach fünf Jahren Entwicklungspause mit zwei Konkursen der jeweiligen Muttergesellschaft ist es Zeit für ein Update, das manche der Limitierungen aufhebt.

Die kleinen Besonderheiten. Der Amiga war schon immer etwas Besonderes, und das jeweilige Entwicklerteam war stolz auf seine Arbeit. Kein Wunder, daß sich die Entwickler praktisch in jeder Version irgendwie verewigten, auch wenn das von Commodore nicht gern gesehen wurde. Daher wurden die entsprechenden Botschaften immer besser versteckt. OS 1.3 gibt in der Titelleiste Informationen über die Entwickler preis, wenn Sie beide Alt- und beide Shift-Tasten zusammen mit einer der F-Tasten drücken. Wenn Sie statt eine F-Taste zu drücken, eine Diskette einlegen, bekommen Sie die Meldung: »The Amiga, born a Champion.« Eventuell müssen Sie „Last Message“ im Menü aufrufen, um die Meldung lesen zu können. OS 2.x machte es schon schwieriger, an die Informationen zu kommen: Ein Programm muß von der Workbench gestartet, dann Ctrl, beide Alt- und beide Shift-Tasten gedrückt, einer der Workbench-Menüpunkte ausgewählt, der rechte Mausknopf wieder losgelassen, und erst danach die anderen Tasten gedrückt werden. Nach dieser Orgie erhalten Sie die folgenden Nachrichten in der Titelleiste der Workbench: • "Quit" We made it... • "Backdrop" Better than ever! • "Execute" OS Group: Bryce, Michael, Peter, Darren, Randeil • "Update" GFX: Allan, Bart, Spencer, Steve, Chris, Ray • "Redraw" SP: Eric, Martin H, Bill, Martin T, Brian, Kevin • "Last Message" Others: Andy, Dale, jimm, Kodiak, Ned, Porter, Carolyn, David, CATS, QA • "About" Thanks to: Bill Hawes, Software Distillery Etwas einfacher ist es da schon, an die Unterschriften aller Entwickler zu kommen: Sie befinden sich in einem Piktogramm auf der Installationsdiskette von OS 2.04: 2.0\Install:Tools\Test\Who.info In OS 3.x müssen Sie ebenfalls alle Shift-, Alt- und Ctrl-Tasten drücken und dann mit der dritten „freien“ Hand die Maus nehmen und mehrmals „About“ aus dem Menü aufrufen, wobei Sie die geöffneten Fenster jeweils stehen lassen. Allerdings funktioniert das nur, wenn Sie nicht mehr als 16 Tasks laufen haben.