

SPOS goes ABBUC

=====

Beschäftigung mit einem Klassiker aus den 1990ern mit: C:-Simulator, Freezer-Pokes, Hauptspeicher spiegeln, Laufwerksnummern tauschen und mehr ...

Dieses Speeder Plus Operating System (SPOS) bietet Optionen, für die man damals erst in Hardware investieren musste, wenn man diese überhaupt bekam. Und heute ist es ähnlich. Nicht jeder will gleich neue Hardware kaufen, nur um einmal ein paar Freezer-Pokes zu probieren oder von RespeQt mit High Speed zu booten. Da bietet sich SPOS als einfache, preiswerte Lösung an, wenn man auf echter A8-Hardware sein Hobby pflegt.

Was kürzlich geschah

Das Thema SPOS war bei mir ein wenig untergegangen; es gab seit dem Beitrag zum Magazin #109 Stillstand. Doch dank eines Anstoßes aus unserem Internet-Forum ist die letzte bekannte Anleitung aus den Dungeons des Papierspeichers endlich ausgegraben.

Der erneute Anstoß kam von 'dl7ukk', der sich seit einiger Zeit mit Turbos für Kassettenlaufwerke befasst (siehe Mag # 131) und mehr über die Funktionen im SPOS wissen wollte, die für das Laden von Kassettenprogrammen gedacht sind. Grob wusste ich noch wie und konnte wenigstens teilweise helfen. Doch erst mit dem Auffinden der Anleitung konnte SPOS nicht nur in dieser Hinsicht genauer durchleuchtet werden.

Ein weiterer Anstoß im Forum sorgte dafür, dass SPOS zur Bewahrung in das ABBUC-Universum überführt wird. Die Anleitung ist jetzt digitalisiert. Kurz darauf kam eine ältere Fassung der Anleitung ans Tageslicht, bereitgestellt von 'Mr. Bacardi'. Der Vergleich der beiden Anleitungen aus 1991 und 1992 ergab keine wesentlichen Unterschiede; beide beschreiben die Version 1.33N. Wofür das N steht, ist bisher nicht bekannt.

Nach dem Artikel zum Mag #109 gelangte eine Version 1.36N in meine Hände, ohne weitere Informationen dazu. Leider weist die V. 1.36N einen gravierenden Fehler auf, da das interne BASIC sowie Module blockiert werden; sie sei hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

Wie es der Titel im SPOS-Menü auswies, wurde SPOS damals vom AMC hergestellt und vertrieben. Der AMC war mit Armin Stürmers Tod Geschichte geworden. 'CharlieChaplin' hatte sich seinerzeit darum bemüht, möglichst viel aus der Hinterlassenschaft des AMC zu retten. Über das SPOS war nichts Erhellendes dabei. Auch der Programmierer 'The Roemer' ist offenbar nicht mehr auf A8 aktiv. Sein ehemaliger Mitstreiter hatte dem ABBUC e.V. ermöglicht, SPOS zu übernehmen.

Daher galt es, die V. 1.33N durch den ABBUC zu bewahren, was auch im SPOS-Menü angezeigt werden sollte. Also wurden die klassischen Methoden zur Modifikation der Titelzeile und Berechnung einer passenden Prüfsumme bemüht, was leider floppte. Da fragte ich 'Erhard' um Hilfe an. Seine Antwort kam schnell, war professionell und löste bei mir den Selbsttest aus.

Zum Glück gibt es aber den 'Atari ROM Checker' von 'Jac', ein hilfreiches Werkzeug. Fix waren die neuen Prüfsummen berechnet, in das ROM eingetragen, ins EPROM gebrannt und im XL ausprobiert. Wieder ein Flopp: Der Bildschirm blieb schwarz.

So bat ich 'Jac' um Hilfe. Er inspizierte das ROM und versuchte mir als Laien verständlich zu machen, was Phase war. Im SPOS ist eben einiges anders gelöst, habe ich gelernt. Aber, die Titelzeile konnte passend für die Übernahme durch den ABBUC geändert werden.

(Screenshot Menü mit ABBUC einfügen)

Prüfstand

Jetzt galt es, SPOS anhand der Anleitung zu durchleuchten. Und hier kommt wieder 'dl7ukk' ins Spiel. Geduldig testete er das Zusammenspiel von SPOS mit neuerer Hardware. Sein umfangreicher Gerätepark zeigte bei den intensiven Prüfungen die eine oder andere Grenze der A8-Hardware auf, aber im Zusammenspiel mit SPOS fanden sich keine gravierenden Probleme.

Besonders hervorgehoben werden muss die Aktivierung der SIO-Highspeed, die bei SPOS damals bereits

auf dem Niveau von SpartaDOS X angesiedelt war. Bedenkt man, dass das AtariOS SIO-Transfers ohne Abschaltung des NMI stabil nur bis Pokey Divisor (PD) 8 leistet, ist das schon bemerkenswert.

Das Ergebnis: SPOS ist zu neueren Hardware Gadgets kompatibel. Jedoch sollte man wie auch beim Einsatz von Software daran denken, dass man keine Konflikte heraufbeschwört.

SPOS startet beim Ansprechen eines SIO-Laufwerks eine Abfrage auf High Speed. Die maximale native High Speed ist mit PD 4 erreicht. Stellt man in RespeQt kleinere (=schnellere) PD-Werte ein, funktioniert das nicht.

Desgleichen trifft auf Software zu. Booten von Disk mit High Speed ist problemlos, wenn die Software keine eigenen SIO-Routinen verwendet. Wobei man hier unterscheiden muss, ob von einer 1050 Speedy oder RespeQt gebootet wird. Eine mit einer Speedy aufgerüstete 1050 kommt nicht über 3xSIO (ca. PD 9) hinaus, während in RespeQt PD 4 möglich ist. Auf Hardware basierende Laufwerksemulatoren der SIO2XX-Klasse, die sich vergleichbar ansprechen lassen, profitieren ebenfalls.

Inkompatibel sind natürlich Programme, die den von SPOS benutzten Selbsttestbereich ihrerseits benötigen. Sie funktionieren dann nicht.

Beispiele

'Atari DOS 2.5' bootet von der 1050 Speedy mit 3xSIO, von RespeQt mit PD 4. Spiele ohne eigene SIO-Routinen, wie 'Mirax Force', 'Crystal Raider' oder 'Vanguard' booten ebenfalls mit PD 4.

'TurboDOS XE 2.1 HS' verfügt über eigene High-Speed-Routinen, die eine maximale Speed mit PD 6 leisten. Setzt man den PD in RespeQt auf 4, weil man SPOS nutzt, so wird man damit Probleme bekommen. Ergo gilt es dann, auf PD 6 'runterzuschalten'. Alternativ kann man von der TurboDOS Masterdisk (ABBUC PD # 0506) eine Normalversion erzeugen, die dann mit PD 4 bootet.

'SpartaDOS 3.2x' (siehe ABBUC Sondermagazin #15 und #16) verfügt ebenfalls über eigene Mechanismen mit einem Grenzwert bei PD 8; bei PD 7 bereits stoppt der Bootprozess und erst recht bei PD 4.

'The Eidolon' hat ebenfalls eigene SIO-Routinen und lässt sich nicht beschleunigen.

Ähnliche Effekte darf man erwarten, wenn man andere durch Hardware oder Software unterstützte (High Speed)-SIO-Transfers einsetzt oder modifizierte OS verwendet. Der erfahrene Atarianer erkennt seine hard- und softwarebasierten SIO-Beschleuniger am Klang, denke ich, und weiß sie entsprechend zu handhaben.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass der FIFO (siehe Mag #121) hier sehr hilfreich sein kann. Er verschiebt bei vielen SIO-Anliegen den Grenzwert gegen PD 0; da ist Austesten des eigenen Setups gefragt. Für obige Beispiele ist das unter AtariOS bei TurboDOS XE 2.1 HS PD 1 und bei SpartaDOS 3.2x PD 0, unter SPOS ist der Grenzwert immer PD 1.

Ausgewählte Funktionen

Herausragend ist der 'C: Simulator'. So etwas gab es damals meist nur als eigenständiges Programm von Disk. Solch ein Feature im OS-ROM zu haben ist außergewöhnlich. Im Zusammenspiel mit dem Universal Loader bekommt man ein multifunktionales Ladewerkzeug, das die damals üblichen Speicherdichten Single, Enhanced (Medium) und Double Density beherrscht. Dadurch wurden GameDOS oder Boot-Menüs für Disks bis 180 KiB verzichtbar.

Freezer oder Cheat Pokes eingeben zu können, findet sich in Betriebssystemen auch eher selten, SPOS bietet es aber. Viele Pokes zum Ausprobieren sind im Buch 'Atari XXL' aufgeführt, der ABBUC Jahresgabe 2009.

SPOS bietet einen Kaltstart auf der Tastenkombination <SHIFT>&<RESET>. Die hardwareschonende Rettung bei Systemabstürzen.

SPOS kann den Inhalt des Hauptspeichers in vorhandenen Erweiterungsspeicher ab Bankadresse \$A0 aufwärts spiegeln und von dort wieder zurückholen. Eine nützliche Funktion beim Austesten von Programmen. Mit passenden DOS und Speichererweiterungen lassen sich daneben noch RAM-Disks unterhalb dieser Bankadresse einrichten, z. B. 128 KiB RAM-Disk mit der 256 KiB großen RAM-Erweiterung des ehemaligen Compy Shop bei der Bankadresse \$20, \$60.

Weiteres zum SPOS findet sich in der Anleitung, die zusammen mit dem ROM-File über den Public Domain Service des ABBUC zu beziehen sein wird.

Kompatibilität mit Hardware

Konzipiert wurde SPOS Anfang der 1990er für ein optimales Zusammenspiel mit der Diskettenstation Atari 1050, erweitert mit Speedy oder Happy. Auch mit Diskettenlaufwerken, die mit kompatiblen Speedern aufgerüstet wurden, sowie RespeQt über SIO2PC arbeitet SPOS gut zusammen. Wie bereits erwähnt, kann ein FIFO im Zusammenspiel mit SPOS hilfreich sein.

Andere Details

Statt in den Attract Mode zu schalten, wird der Bildschirm nach 326,4 Sekunden (Register 19 -> 64*5,1) 'abgedunkelt'. Auch wurden die Grundfarben in Graphics 0 geändert auf 204 für die Helligkeit der Schrift und 148 für den Hintergrund.

Die richtige Reihenfolge der Tastendrucke ist für manche Funktionen sehr wichtig. Hierzu die Anleitung genau lesen, damit es zum Erfolg führt.

SPOS basiert auf Atari OS Rev. 2. Die originalen Prüfsummen wurden beibehalten und zusätzlich eine Prüfsumme für den eigentlichen SPOS-Teil eingefügt.

Fazit

SPOS ist eine gute Hilfe und eine preiswerte Möglichkeit für Anwender, die nicht viel in Hardware investieren wollen. Es bietet deutlich mehr Optionen als das Speedy-OS, das bei der Entwicklung Pate stand. Aber es ist nicht so umfangreich und komplex wie das QMEG+OS, das deutlich mehr Optionen bietet, aber für den ABBUC anscheinend nicht verfügbar ist.

GoodByteXL