

# **Maxflash Cartridge Programmer and Cartridge Bus Interface with USB Interface**

**©2015 Steven J Tucker**

## **Kapitel 3: Verwendung der Maxflash Studio Software**

### **Einleitung:**

Die Maxflash Studio Software basiert auf dem Konzept der Erstellung von "Arbeitsmappen", die die endgültige Konfiguration darstellen, die Sie in Ihrem Multi-Cart programmieren möchten.

Arbeitsmappen sind wie jede andere Datei, z. B. ein Microsoft Word-Dokument, sie enthalten Ihre Daten und sind nicht direkt mit einer physischen Kassette verbunden.

Sie können Ihre Arbeitsmappenentwürfe erstellen, bearbeiten und speichern, ohne dass Sie Ihre Kassette anschließen müssen.

Wenn Sie mit Maxflash Studio das gewünschte Layout für Ihr Multi-Cart erstellt haben, müssen Sie erst dann Ihre Kassette zur Programmierung anschließen.

Für einen schnellen Einstieg liegt der Anwendung Maxflash Studio eine Demonstrations-Arbeitsmappe bei. Ich empfehle Ihnen dringend, zunächst diese Arbeitsmappe zu öffnen und sich mit den in den folgenden Abschnitten beschriebenen Bearbeitungsfunktionen vertraut zu machen.

Die Maxflash Studio-Software enthält auch eine Reihe von Hilfsfunktionen für die direkte Arbeit mit Kassetten und Bildern, wie z. B.:

- Dumping vorhandener Maxflash-, RAM- oder ROM-Kassetten.

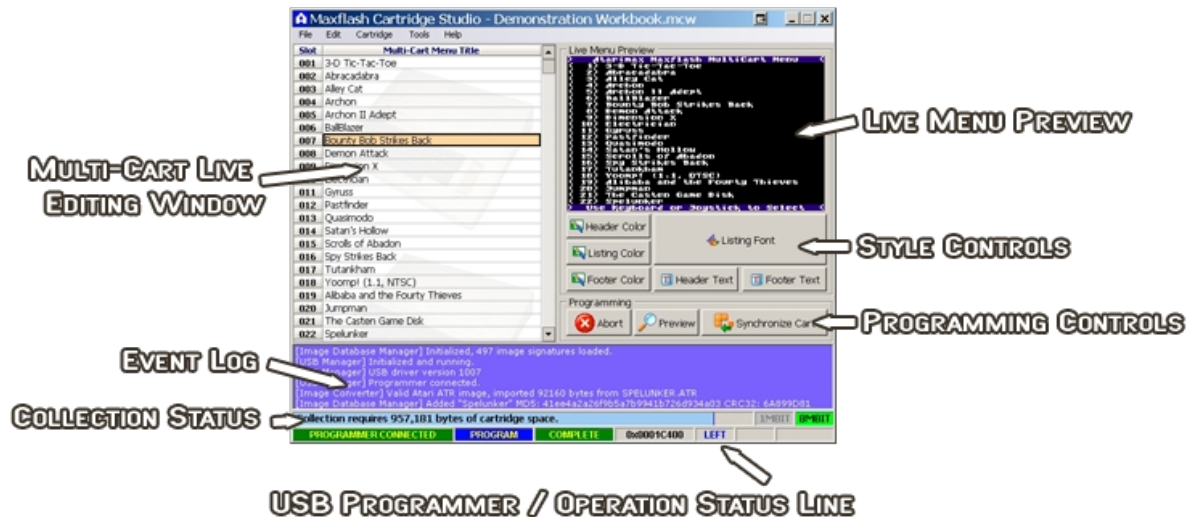
- Löschen von Maxflash- oder RAM-basierten Cartridges.

- Programmieren von Maxflash- und RAM-basierten Cartridges aus vorhandenen ROM/BIN- und ISP-Programmierimages.

- Erstellen und Aktualisieren von Maxflash ISP-Programmierimages.

- Eine vollständige Liste der Funktionen finden Sie in der ausführlichen Dokumentation weiter unten.

### **Rundgang durch die Maxflash Studio Software**



Diese Bildlaufsteuerung ist die wichtigste aktive Schnittstelle zum Hinzufügen, Entfernen und Bearbeiten des Inhalts Ihrer Arbeitsmappe.

Die Zahlen auf der linken Seite sind "Steckplatznummern" für die in Ihrer Arbeitsmappe gespeicherten Inhalte.

Diese Nummern stehen für die Position, die diese Bilder im Bildschirmmenü Ihrer endgültigen Kassette einnehmen werden.

Dieses Steuerelement ist deaktiviert, wenn keine Arbeitsmappe geöffnet ist.

## Live-Menü-Vorschau

Dieses Steuerelement zeigt an, wie Ihr Multi-Cart-Menü auf dem Bildschirm aussehen wird, wenn es auf einem echten Atari-Computer verwendet wird. Diese Anzeige wird als Reaktion auf die Änderungen in Ihrer Arbeitsmappe aktualisiert und scrollt zusammen mit dem Multi-Cart-Bearbeitungsfenster.

Dieses Steuerelement ist leer, wenn keine Arbeitsmappe zur Bearbeitung geöffnet ist.

## Stil-Steuerelemente

Mit den Steuerelementen zur Stilbearbeitung können Sie den Text und das Aussehen des Bildschirmmenüs der Multi-Cart-Arbeitsmappe ändern.

Diese Steuerelemente sind deaktiviert, wenn keine Arbeitsmappe geöffnet ist.

## Ereignisprotokoll

Dieses Lauftextfenster zeigt den aktuellen Status des Softwarebetriebs an, einschließlich der Kassettenverbindung und der Programmierfunktionen.

Dieses Steuerelement ist immer aktiviert.

## Sammlungsstatus

In dieser Zeile am unteren Rand des Fensters werden die aktuelle Größe der Arbeitsmappensammlung, der Füllungsgrad und die Kassettenpassung angezeigt.

Diese Anzeigen sind immer aktiviert.

## Statusanzeige

In dieser Zeile am unteren Rand des Fensters werden der aktuelle Status der Kassettenverbindung sowie der Status der aktuellen Kassettenprogrammierung angezeigt.

Diese Anzeigen sind immer aktiviert.

## Steuerelemente für die Programmierung

Diese Steuerelemente starten und stoppen die Live-Programmierung Ihrer Kassette auf der Grundlage des aktuellen Arbeitsmappeninhalts.

Diese Steuerelemente sind nur aktiviert, wenn das USB-Programmiergerät an das System angeschlossen ist.

Die Statusleiste der Sammlung, der Statusmonitor und das Ereignisprotokoll

Übersetzt mit [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (kostenlose Version)

## Die Sammlungsstatusleiste

Die Sammlungsstatusleiste zeigt an, wie viel Platz der aktuelle Inhalt und die Optionen, die in Ihrer Arbeitsmappe verwendet werden, auf einem echten Maxflash Multi-Cart benötigen werden.

Die tatsächliche Anzahl von Bytes, die Ihr aktueller Sammlungsinhalt benötigt, wird als Text im Hauptteil dieser Leiste angezeigt.

Der Hintergrund dieser Leiste ist ein Füllungsindikator, wobei der blaue Teil der Leiste schließlich die gesamte Statusleiste ausfüllt, wenn Sie die Grenze der kleinsten Maxflash-Kassette erreichen, in die Ihre aktuelle Sammlung passt.

Die farbigen "1mbit"- und "8mbit"-Anzeigen auf der rechten Seite dieser Leiste sind einfache Ein/Aus-Anzeigen, mit denen Sie schnell feststellen können, ob Ihre aktuelle Sammlung in eine 1mbit- oder 8mbit-Maxflash-Kassette passt.

Wenn z. B. sowohl die 1-MBit- als auch die 8-MBit-Anzeige grün sind, passt die aktuelle Sammlung entweder in eine 1-MBit- oder eine 8-MBit-Flash-Kassette. Wenn die 1-MBit-Anzeige grau und die 8-MBit-Anzeige grün ist, passt die aktuelle Sammlung nur in eine 8-MBit-Flash-Kassette.

Ein zusätzlicher Hinweis: Der Hintergrund der blauen "Voll"-Anzeige zeigt an, wie viel Platz in der kleinsten Maxflash-Kassette, in die die Sammlung derzeit passt, belegt wäre.

Wenn z. B. die grünen 1-MBit- und 8-MBit-Anzeigen leuchten und der Balken zur Hälfte gefüllt ist, würde die Sammlung etwa die Hälfte einer 1-MBit-Flash-Kassette einnehmen.

Wenn nur die grüne 8-MBit-Anzeige leuchtet und der Balken zur Hälfte gefüllt ist, würde die Sammlung etwa die Hälfte einer 8-MBit-Flash-Kassette einnehmen und nicht in eine 1-MBit-Flash-Kassette passen.

## Der Statusmonitor

In der Statusmonitor-Leiste am unteren Rand des Bildschirms wird der Status der Verbindung zu Ihrem USB-Programmiergerät angezeigt.

Wenn Ihr Programmiergerät angeschlossen und für die Maxflash Studio Software sichtbar ist, wird in dieser Leiste die Meldung 'PROGRAMMER CONNECTED' angezeigt, andernfalls 'PROGRAMMER DISCONNECTED'.

Die anderen Anzeigen in dieser Leiste zeigen den aktuellen Status von Hardware-Operationen wie Programmieren oder Entladen einer Kassette an.

Sollten Sie einen Fehlerbericht erstellen müssen, geben Sie bitte den Status dieser Anzeigen in Ihrem Bericht an.

## Das Ereignisprotokoll

Das Ereignisprotokoll ist eine ausführliche Anzeige von Status- und Fehlermeldungen, die bei der Verwendung der Maxflash Studio Software auftreten.

Wenn Sie zum Beispiel Inhalte zu Ihrer Arbeitsmappe hinzufügen und diese von der internen MD5-Datenbank erkannt werden, werden ihr Name und ihre Signatur in diesem Bereich angezeigt.

Während der Synchronisierung Ihrer Kassette wird der aktuelle Fortschritt in diesem Fenster angezeigt.

Sollten Sie einen Fehlerbericht erstellen müssen, fügen Sie bitte alle in diesem Fenster angezeigten Fehlermeldungen bei. Sie können eine E-Mail-Kopie des Inhalts dieses Fensters erhalten, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle in der Statusanzeige klicken und den Inhalt in eine Textdatei senden.

## Erstellen einer neuen Arbeitsmappe

Wenn Sie eine neue Arbeitsmappe anlegen, erstellen Sie im Wesentlichen ein neues leeres Multi-Cart-Dokument.

Zu diesem Dokument fügen Sie Inhalte wie XEX/COM/EXE-Dateien, ROM-Images, ATR-Disk-Images und andere Anpassungen hinzu, bevor Sie es in der Vorschau anzeigen oder auf eine Maxflash-Kassette programmieren.

Da diese Informationen in einem normalen Dokument gespeichert werden, müssen Sie Ihre Kassette nicht im laufenden Betrieb bearbeiten, und Ihre Arbeitsmappe kann auf CD-ROM gesichert oder per E-Mail an Freunde verschickt werden usw.

Um eine neue Arbeitsmappe zu erstellen, wählen Sie "Datei" aus dem Dropdown-Menü und dann "Neu".

Ihre neue leere Arbeitsmappe ist nun geladen und Sie können mit der Bearbeitung Ihres Multi-Cart-Dokuments beginnen.

Um Ihre Arbeitsmappe auf der Festplatte zu speichern, wählen Sie "Datei" und dann "Speichern unter" und geben Sie Ihrer Arbeitsmappe einen Namen wie "Meine Arbeitsmappe.mcw".

Hinweis: '.MCW' ist die Dateierweiterung für Maxflash Studio Arbeitsmappen.

## Hinzufügen von Atari 8-Bit-Inhalten zu Ihrer Arbeitsmappe

Das Hinzufügen von Inhalten zu Ihrer Arbeitsmappe ist erforderlich, wenn Sie andere Elemente als das Menü selbst auf Ihrer Kassette haben möchten.

Die Maxflash Studio-Software unterstützt das Importieren dieser Formate in eine Arbeitsmappe:

- Ausführbare Dateien (EXE/COM/XEX binäre Ladedateien)
- ATR Disk Images (Single, Enhanced und Double Density bis zu 720k)
- 8k ROM-Images

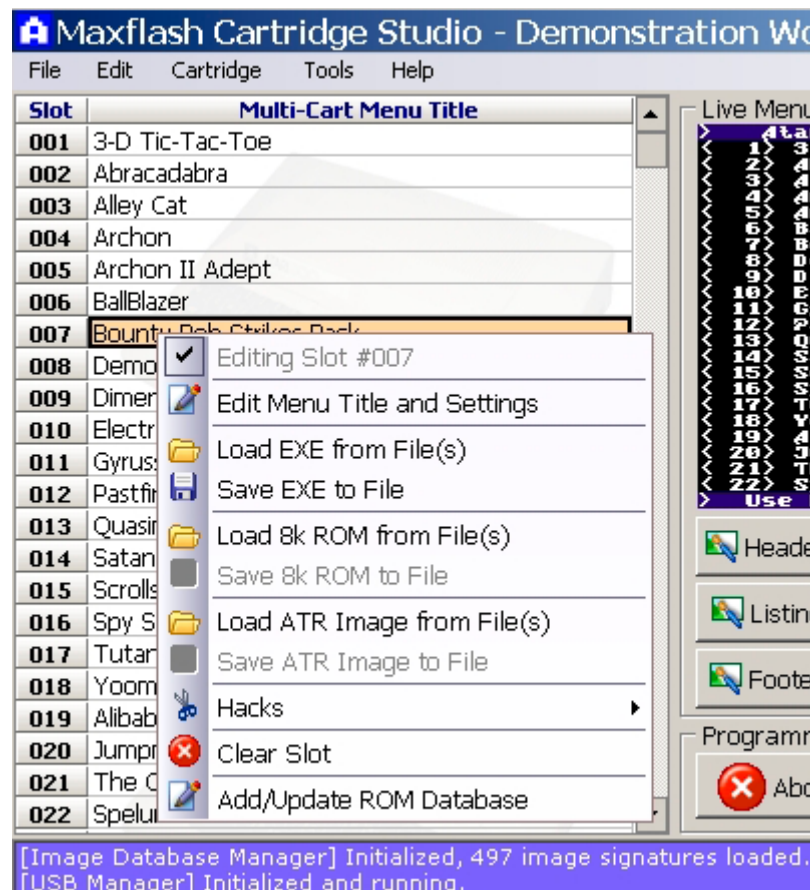
Bitte beachten Sie, dass Images oder Dateien, die bereits ganze fertige Flash-Kassetten darstellen, wie Maxflash ISP Programming Images (auch ATR Programming Images genannt) oder Maxflash BIN Cartridge Images, direkt über das Menü "Tools" auf eine Kassette geschrieben werden können und nicht in eine Arbeitsmappe importiert werden müssen.

Bei der Entwicklung der Maxflash Studio Software habe ich auch eine handgepflegte Datenbank mit über 1200 Atari EXE Binary Load Dateien aus den Jellystone Park und Holmes Software Archiven erstellt.

Diese Datenbank erkennt automatisch den MD5-Fingerabdruck fast aller häufig vorkommenden Spiele im Atari-EXE-Format und setzt die Titel- und Ladeoptionen automatisch zum Zeitpunkt des Imports.

Wenn Sie also ein bestimmtes Spiel suchen, sollten Sie immer versuchen, es im EXE/COM/XEX-Format zu finden, bevor Sie auf ein weniger Cartridgefreundliches Format wie ATR zurückgreifen.

Normalerweise findet man diese mit den Erweiterungen .EXE, .XEX oder .COM. Weitere Informationen darüber, wo Sie diese Dateitypen finden können, finden Sie im Kapitel "Suche nach Inhalten für Ihren Maxflash Multi-Cart" weiter unten in dieser Dokumentation.



## Inhalte importieren

Um ein binäres EXE-Lade-Image, ein ATR-Disketten-Image oder ein 8k-ROM-Image zu Ihrer Arbeitsmappe hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste im Live-Bearbeitungsfenster auf die Slot-Nummer, die Sie zuweisen möchten.

Daraufhin wird das rechts abgebildete Kontextmenü "Inhalt laden" angezeigt.

Wählen Sie die Option "Aus Datei(en) laden" für die Art von Inhalt, die Sie laden möchten, woraufhin der Dateiauswahldialog erscheint.

Eine weitere bequeme Möglichkeit, ein oder mehrere Bilder zu Ihrer Arbeitsmappe hinzuzufügen, besteht darin, diese Bilder einfach aus dem

Windows-Explorer zu ziehen und auf dem gewünschten Platz im Multi-Cart-Bearbeitungsfenster abzulegen.

Wenn Sie mehr als ein Bild öffnen oder ziehen und ablegen, werden sie ab der ausgewählten Slotnummer hinzugefügt und ersetzen den vorhandenen Inhalt ohne Rückfrage.

Wie bereits erwähnt, wird Ihr Inhalt, wenn er von der aktuellen Datenbank erkannt wird, automatisch mit einem menüfreundlichen Namen versehen und seine Ladeoptionen werden auf die der Kompatibilitätsdatenbank eingestellt.

Wenn Ihr Inhalt nicht in der aktuellen MD5-Datenbank enthalten ist, wird sein Dateiname als Beschreibung verwendet, die Sie durch einen Doppelklick auf den im Live-Bearbeitungsfenster angezeigten Namen ändern können.

## Exportieren von Inhalten aus Ihrer Arbeitsmappe

Die Maxflash Studio-Software unterstützt auch den Export von Inhalten aus einer Arbeitsmappe heraus.

Um eine bereits geladene Datei aus Ihrer Arbeitsmappe zu exportieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag im Live-Bearbeitungsfenster und wählen Sie die Option "In Datei speichern", die für den Inhaltstyp in diesem Slot geeignet ist.

## Entfernen von Inhalten aus Ihrer Arbeitsmappe

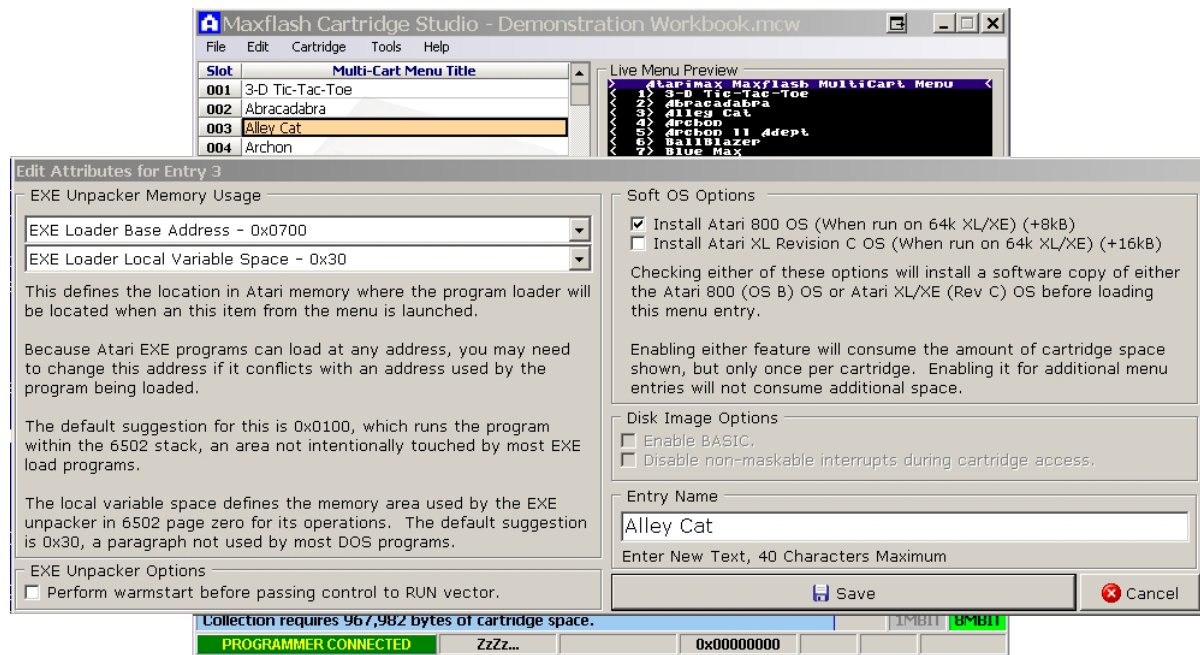
Um einen Eintrag in Ihrer Arbeitsmappe zu entfernen und den betreffenden Slot leer zu machen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Slot und wählen Sie die Menüoption "Slot löschen".

Alternativ können Sie auch die Taste LÖSCHEN drücken, während eine Zeile in der Live-Bearbeitungssteuerung markiert ist.

Wenn Sie die Tastenkombination UMSCHALT+LÖSCHEN drücken, wird der aktuell markierte Eintrag gelöscht und die Einträge darunter um eine Zeile nach oben verschoben.

Sowohl das ROM-Bild als auch seine Beschreibung werden aus Ihrer Arbeitsmappe entfernt.

Einstellen des Menünamens und anderer Ladeoptionen für einen Eintrag:



Sobald Sie den Inhalt erfolgreich in Ihre Arbeitsmappe geladen haben, können Sie den Namen auf dem Bildschirm ändern und die Ladeoptionen konfigurieren.

Jede Partie in Ihrer Arbeitsmappe hat einen völlig unabhängigen Satz von Ladeoptionen, so dass Sie jede beliebige Kombination von Ladeoptionen für jede beliebige Kombination von Partien in einer einzigen Arbeitsmappe verwenden können, ohne Einschränkungen.

Um den Namen des Bildschirmmenüs zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag im Live-Bearbeitungsfenster und wählen Sie im Kontextmenü "Menütitel und Einstellungen bearbeiten". Sie können diese Einstellungen auch durch einen einfachen Doppelklick auf einen beliebigen Eintrag im Live-Bearbeitungsfenster aufrufen.

Hinweis: Die Bildschirmdarstellung auf dem Atari 8-Bit-Computer ist auf 40 Zeichen pro Zeile begrenzt, wobei einige wenige für die Anzeige der Nummer des Menüeintrags reserviert sind. Sie können genau sehen, wie Ihr Menütitel aussehen wird, wenn Sie ihn nach der Bearbeitung im Live-Menü-Vorschaufenster betrachten.

Die verfügbaren Optionen hängen von der Art des Inhalts ab, der in dem von Ihnen bearbeiteten Slot geladen ist.

Nachdem Sie die Optionen für den betreffenden Slot bearbeitet haben, drücken Sie auf Speichern, um Ihre Einstellungen zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um sie zu verwerfen.

## Eintragsname



Dieses Steuerelement ist für alle Bildtypen aktiviert.

Mit diesem Textfeld können Sie den Namen für diesen Eintrag im Bildschirmmenü Ihrer Kassette bearbeiten.

Die maximale Länge für diesen Eintrag beträgt 40 Zeichen, aber denken Sie daran, dass einige davon für die Anzeige der Nummern der Menüpunkte auf dem Bildschirm reserviert sind; überprüfen Sie also unbedingt, wie Ihr Titel nach der Bearbeitung in der Vorschau des Live-Menüs aussieht.

## Soft-OS-Optionen

Dieses Kontrollkästchen ist für EXE Binary Load Images und 8k ROM Images aktiviert.

Mit diesen Kontrollkästchen können Sie das Bildschirmmenü veranlassen, ein "Übersetzer"-Betriebssystem auf 64k XL/XE-Computern zu installieren, bevor der Inhalt in diesem Slot geladen und ausgeführt wird.

Zum Beispiel benötigen viele ältere Spiele wie Alley Cat eine "Übersetzer"-Diskette, um auf XL/XE-Computern zu laufen. Das Aktivieren des Kontrollkästchens 'install Atari 800 OS' für einen Eintrag ist gleichbedeutend mit dem Aktivieren einer 'instant translator disk', bevor das Programm in diesem Slot geladen und ausgeführt wird.

Auf diese Weise können Programme, die normalerweise nur auf einem Atari 400/800-Computer oder einem XL-Computer mit einem Betriebssystem-Upgrade laufen, ohne besonderen Eingriff zum Laufen gebracht werden.

Die zweite Option in diesem Set erlaubt es Ihnen, eine "Übersetzer"-Kopie des Standard-XL/XE-Betriebssystems in den RAM zu laden, bevor Sie den Inhalt in diesem Slot ausführen.

Diese Option ist für fortgeschrittene Benutzer, die einen XL/XE-Computer mit einem stark modifizierten Betriebssystem im ROM haben. Dadurch wird der XL/XE-Computer gezwungen, das Standard-XL/XE-Betriebssystem auszuführen, wenn ein Spiel geladen wird, wodurch Konflikte mit dem speziellen ROM-Betriebssystem vermieden werden können.

Bitte beachten Sie, dass diese Optionen nicht für ATR-Disketten-Images aktiviert sind, da ein eigenes, gepatchtes Atari 800-kompatibles Betriebssystem automatisch für alle Disketten-Images aktiviert ist.

## EXE-Entpacker-Speicherbelegung

Diese Einstellungen sind nur für Binary Load-Dateien aktiviert.

Atari-Binärdateien (auch bekannt als EXE/XEX/COM-Dateien) können schwierig zu laden sein, da sie ursprünglich für den jeweiligen Bootloader, DOS oder Mini-DOS entwickelt wurden, den die Person, die sie erstellt hat, zu dieser Zeit verwendet hat. Einige dieser Dateien haben wirklich absurde

Ladeanforderungen, die kein einzelner Lader erfüllen kann, ohne sich im Atari-Speicher bewegen zu können.

Jeder, der schon einmal versucht hat, diese Dateien mit einem echten Atari-Computer zu laden, wird sich daran erinnern, dass er viele Stunden damit verbracht hat, herauszufinden, welcher spezielle DOS- oder Piraten-Bootloader erforderlich war, um eine Datei korrekt oder überhaupt zum Laufen zu bringen.

Mit der Maxflash-Studio-Software habe ich versucht, dieses Problem zu lösen, indem ich den EXE-Loader vollständig an eine beliebige Stelle im Speicher verschieben konnte. Zusätzlich zu dieser Flexibilität kann der Lader selbst seine eigene Speichernutzung an eine beliebige Stelle in der Seite Null verlagern, was ihn zu einem der flexibelsten und fähigsten EXE-Programmlader macht, die es für die Atari 8-Bit-Computer gibt.

Um die Benutzung der Maxflash Studio Software noch einfacher zu machen, habe ich von Hand eine Signaturdatenbank mit über 1200 Atari EXE Spielen erstellt. Diese Datenbank ist in der Maxflash Studio-Software enthalten. Wenn das Spiel, das Sie in Ihre Arbeitsmappe importieren, erkannt wird, werden alle Optionen, die zum korrekten Laden und Ausführen des Spiels erforderlich sind, automatisch eingestellt, ohne dass Sie eingreifen müssen. Sogar der Titel wird auf einen kurzen, menüfreundlichen Namen gesetzt, unabhängig davon, wie der ursprüngliche Dateiname lautete.

Diese automatische Erkennungsdatenbank macht die Erstellung einer Multikarte aus EXE/COM/XEX-Dateien zu einem extrem schnellen und unterhaltsamen Erlebnis, aber es gibt immer noch viele Dateien, die Maxflash Studio nicht erkennt, und für diese müssen Sie möglicherweise die Bootloader-Speicheroptionen manuell anpassen.

Die am häufigsten verwendeten und kompatiblen Speicherplätze für den Bootloader sind 0x0700, 0x0600 und 0x0100.

Die am häufigsten verwendeten und kompatiblen Speicherplätze für die Entpacker-Seite Null sind 0x30, 0x00, 0xF0 und 0xE0.

Wenn Sie kein erfahrener Atari 8-Bit-Benutzer sind und die Konfiguration dieser Optionen verwirrend oder stumpfsinnig finden, empfehle ich Ihnen dringend, das Atarimax Flash Cartridge Discussion Forum zu besuchen und die anderen Maxflash Studio-Benutzer dort zu bitten, Ihnen einige Ladeoptionen zu empfehlen, die mit Ihrer Datei am besten funktionieren werden. Die Chancen stehen gut, dass jemand dort bereits weiß, welche Optionen mit Ihrer Datei perfekt funktionieren.

## EXE-Entpacker-Optionen

Diese Steuerelemente sind nur für binäre Ladedateien aktiviert.

Zusätzlich zur unterschiedlichen Speichernutzung machen viele EXE-Dateien Annahmen über den Zustand des Atari 8-Bit-Computers, wenn sie ausgeführt werden.

Das Aktivieren der Option 'Perform warmstart before passing control to RUN vector' bewirkt, dass der EXE-Lader einen 'Soft-Reset' des Atari-Computer-Betriebssystems durchführt, kurz bevor er das betreffende Programm startet, aber nachdem er es geladen hat.

Diese Option sollte wirklich nur für Spiele aktiviert werden, die sonst nicht geladen werden können, da sie das Laden einiger Titel beeinträchtigen kann.

## Disk-Image-Optionen

Diese Optionen sind nur für ATR Disk Images aktiviert.

Ihre Flash Cartridge ist zwar kein Diskettenlaufwerk, aber mit Hilfe spezieller Betriebssystem-Patches und Ladesoftware kann sie ein Diskettenlaufwerk für viele Programme simulieren, die die "legalen" Lese- und Schreibaufrufe des Atari OS verwenden.

Wenn Sie die Option 'Enable BASIC' ankreuzen, wird das interne Atari-BASIC auf Computern der XL/XE-Serie aktiviert, bevor die virtuelle Diskette gebootet wird.

Während einige Disketten-Boot-Spiele und -Utilities BASIC benötigen, ist dies bei den meisten nicht der Fall. Spiele, die kein BASIC benötigen, können abstürzen, nicht geladen werden oder die Meldung 'REMOVE CARTRIDGE' anzeigen, wenn diese Option aktiviert ist. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie sicher sind, dass das betreffende Spiel BASIC erfordert.

Wenn Sie die Option 'Disable non-maskable interrupts during cartridge access' (Nicht maskierbare Unterbrechungen während des Kassettenzugriffs deaktivieren) aktivieren, wird der virtuelle Festplattenlader vorübergehend Unterbrechungen deaktivieren, während er auf Daten von der Kassette zugreift. Dies sollte nur für Spiele aktiviert werden, die dies unbedingt benötigen. Typischerweise wird dies durch ein Spiel angezeigt, das problemlos geladen wird, aber später abstürzt, wenn man versucht, auf die 'Disk' zuzugreifen.

## Hinweise zur Verwendung von ATR Disk Images

Viele diskettenbasierte Spiele haben mehrere Disketten. Die Maxflash Studio-Software unterstützt die automatische Erstellung von Disk-Sets für Spiele, die bis zu vier Disketten verwenden.

Wenn Sie einen Disk-Image-Eintrag aus dem Bildschirmmenü auswählen, erstellt die Bildschirmmenü-Software automatisch ein "Disk-Set" aus vier Disketten aus der Auswahl und den nächsten drei im Menü aufgeführten Disketten.

Drücken Sie bei laufendem Spiel die Tastenkombination SHIFT+CTRL+#, um zu einer anderen Diskette in diesem Set zu wechseln, während der Atari läuft.

Wenn beispielsweise der Eintrag #10 im Menü 'Conan Disk 1' und der Eintrag #11 'Conan Disk 2' ist, wählen Sie den Eintrag #10 aus, um das Spiel zu starten, und drücken Sie dann SHIFT+CTRL+2 auf der Atari-Tastatur, um Diskette #2 einzulegen, wenn Sie von der Spielesoftware dazu aufgefordert werden.

Neben der Möglichkeit, mehrere Disketten einzulegen, unterstützt die Software auch die Umgehung des ROM-Diskettenpatches, damit Software, die auf dem Atari läuft, auf eine echte Diskette zugreifen kann. Dadurch können Sie Spiele auf eine echte Lese-/Schreibdiskette laden und speichern, während die schnellere ROM-Diskette im Speicher bleibt.

Um den installierten ROM-Disk Handler zu umgehen, halten Sie die Tasten SELECT+OPTION für die Dauer des gewünschten Diskettenzugriffs gedrückt. Der Zugriff auf die ROM-Diskette wird automatisch wiederhergestellt, wenn Sie die Tastenkombination SELECT+OPTION loslassen.

Wenn Sie die Verknüpfung mit dem ROM-Disk-Patch vollständig aufheben möchten, drücken Sie während eines beliebigen Diskettenzugriffs START+SELECT+OPTION. Der ROM-Disk Handler wird aus dem Speicher entfernt, bis Sie den Atari-Computer neu starten.

Wenn Sie zum Beispiel eine DOS-Diskette von der Kassette booten wollen, um sofortigen DOS-Zugriff zu haben, aber die ROM-Diskette danach einfach ausschalten wollen, können Sie einfach START+SELECT+OPTION gedrückt halten, während Sie eine beliebige Option im DOS-Menü verwenden, um den ROM-Disketten-Patch aus dem Speicher zu entfernen.

## Hinzufügen des fertigen Inhalts zur MD5-Erkennungsdatenbank

Sobald Sie den Menütitel und die Ladeoptionen für Ihren Inhalt festgelegt und überprüft haben, dass er funktioniert, können Sie Ihr Element zur integrierten Erkennungsdatenbank hinzufügen.

Das Hinzufügen Ihres Elements zur Datenbank bedeutet, dass der Titel und die Optionen, die Sie für diese Datei festgelegt haben, automatisch voreingestellt werden, wenn Sie dieses Element jemals wieder in eine Arbeitsmappe importieren.

Um Ihr Element zur Datenbank hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element im Fenster "Live-Bearbeitung" und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Signaturdatenbank hinzufügen/aktualisieren".

## Verschieben von Inhalten in Ihrer Arbeitsmappe

Um zwei Steckplätze in Ihrer Arbeitsmappe zu tauschen, greifen Sie einfach die in der linken Spalte angezeigte Steckplatz-ID-Nummer, z. B. 001, und

ziehen Sie sie bei gedrückter linker Maustaste auf die Steckplatz-ID-Nummer, mit der Sie sie austauschen möchten.

Während des Ziehens erscheint ein kleiner Pfeil, der Ihnen hilft, die richtige Stelle zum Ablegen des Inhalts auszuwählen.

Um eine leere Zeile in Ihre Arbeitsmappe einzufügen, drücken Sie die Tastenkombination UMSCHALT+EINFÜGEN und alle Einträge werden um einen Platz nach unten verschoben.

## Sortieren der Einträge in Ihrer Arbeitsmappe

Die Bearbeitungsfunktionen unterstützen auch das Sortieren und Komprimieren der Einträge in Ihrer Arbeitsmappe.

Um Ihre Arbeitsmappe zu komprimieren und alle Einträge an den Anfang der Arbeitsmappe zu verschieben, wählen Sie "Arbeitsmappe komprimieren" aus dem Menü "Bearbeiten" am oberen Rand des Bildschirms.

Um Ihre Arbeitsmappe zu kompaktieren und die Einträge in alphabetischer Reihenfolge zu sortieren, wählen Sie die Option "Arbeitsmappe kompaktieren und sortieren" aus dem Menü "Bearbeiten" am oberen Rand des Bildschirms.

## Anpassen des Aussehens Ihres Multi-Cart-Menüs

Das Aussehen Ihres Multi-Cart-Menüs kann umfassend angepasst werden.

## Ändern der Zeichensätze

Der 8-Bit-Computer zeigt Text auf dem Bildschirm mit einer weichen Schriftart an, die als "Zeichensatz" bezeichnet wird.

Die Software Multi-Cart Studio enthält eine Auswahl dieser Zeichensätze und ermöglicht Ihnen eine Vorschau, bevor Sie Änderungen an Ihrem echten Multi-Cart vornehmen müssen.

In einer neuen Arbeitsmappe wird standardmäßig der 8-Bit-Zeichensatz von Atari verwendet, der auch auf kleinen Fernsehgeräten sehr gut lesbar ist.

Um die Schriftart des Bildschirmmenüs zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche "Listing Font" auf der Hauptschnittstelle von Multi-Cart Studio.

Daraufhin wird das hier gezeigte Fenster "Zeichensatzvorschau und -auswahl" angezeigt.

Dies ist ein interaktives Fenster, das den kompletten Zeichensatz anzeigt und es Ihnen ermöglicht, einen vergrößerten Blick auf ein beliebiges Zeichen zu werfen, indem Sie einfach mit dem Mauszeiger darüber fahren.

Um einen neuen Zeichensatz auszuwählen, verwenden Sie einfach das Dropdown-Menü am unteren Rand des Dialogs, um einen der vorinstallierten Zeichensätze auszuwählen.

Wenn Sie einen neuen Zeichensatz auswählen, wird die Zeichensatzvorschau automatisch aktualisiert und zeigt Ihnen den vollständigen Inhalt dieses Zeichensatzes.

Wenn Sie mit Ihrer Auswahl zufrieden sind, drücken Sie auf "Speichern", um sie Ihrer Arbeitsmappe hinzuzufügen, oder auf "Abbrechen", um nichts zu tun.

Sobald Sie den Zeichensatz zu Ihrer Arbeitsmappe hinzugefügt haben, wird die Live-Menüvorschau auf der rechten Seite aktualisiert und zeigt Ihr Menü in dem neuen Zeichensatz an, genau so, wie es auf dem echten Atari 8-Bit-Computer erscheinen wird!

Maxflash Studio wird mit einer Reihe von Zeichensätzen ausgeliefert. Wenn Sie jedoch Ihre eigenen Zeichensätze hinzufügen möchten, legen Sie diese Dateien einfach im Verzeichnis 'Zeichensätze' im Installationsordner von Maxflash Studio ab.

## Ändern des Kopf- und Fußzeilentextes

Die Kopf- (oben) und Fußzeilen (unten) Ihres Bildschirmmenüs für mehrere Warenkörbe zeigen standardmäßig einen Titel und Anweisungen zur Verwendung des Menüs an.

Sie können den Text dieser Zeilen nach Belieben ändern, indem Sie auf die Schaltflächen "Kopfzeilentext" oder "Fußzeilentext" in der Hauptschnittstelle von Multi-Cart Studio klicken.

Diese Änderungen werden sofort in der Live-Menüvorschau angezeigt.

### Kopfzeile, Fußzeile und Textfarben anpassen

In der Kopf- und Fußzeile des Bildschirmmenüs wird ein Farbverlauf angezeigt. Um die Farbe dieses Farbverlaufs zu ändern, verwenden Sie die Farbuweisungsschaltflächen im Bereich der Bearbeitungssteuerung.

Wenn Sie eines dieser Steuerelemente verwenden, wird der GTIA-Farbwähler auf dem Bildschirm angezeigt. Um eine Farbe auszuwählen, bewegen Sie die Maus über das gewünschte Quadrat und klicken Sie darauf.

Bitte beachten Sie, dass die Farbe für die obere und untere Linie die Anfangs- bzw. Endfarbe des Farbverlaufs darstellt.

Bei Menüeinträgen ändert die Auswahl die Hintergrundfarbe.

Einstellung der globalen Optionen für Ihre Arbeitsmappe

Jede EXE-, ROM- oder ATR-Datei in Ihrer Arbeitsmappe hat ihren eigenen Satz individueller Ladeeinstellungen, wie oben erläutert.

Jede Arbeitsmappe verfügt jedoch auch über eine Reihe von "globalen" Optionen, die das Verhalten des Bildschirmmenüs konfigurieren.

Um auf die globalen Einstellungen für Ihre Arbeitsmappe zuzugreifen, wählen Sie im oberen Menü "Bearbeiten" und dann "Arbeitsmappenoptionen".

Wenn Sie die Option "Hintergrundfarben während der Arbeit ändern" aktivieren, wird das Bildschirmmenü während der Arbeit den Inhalt der Daten, die es verschiebt, in das GTIA-Hintergrundfarbenregister übertragen. Diese Debugging-Option kann nützlich sein, um z.B. visuell zu zeigen, wenn ein Programm Daten von der ROM-Diskette lädt.

Wenn Sie die Option "Farben, Sounds und Animationen im Bildschirmmenü aktivieren" aktivieren, werden im Bildschirmmenü Farben und Sounds verwendet. Diese Option ist standardmäßig eingeschaltet. Wenn sie deaktiviert ist, besteht das Menü aus einem einfachen blauen Bildschirm mit weißem Text und es werden keine Töne erzeugt.

Wenn Sie die Option 'Reverse sense of cartridge bypass' (Umkehrung der Kassettenrichtung) aktivieren, bewirkt dies, dass die in Ihre endgültige Kassette programmierte Software nichts tut, es sei denn, OPTION wird beim Einschalten gedrückt. Normalerweise wird die Maxflash On-Screen-Menü-Software nicht geladen, wenn OPTION gedrückt wird, so dass sogar eine programmierte Kassette leicht gelöscht und im System neu programmiert werden kann.

Wenn Sie die Option 'Run item #1 on menu without prompting' aktivieren, wird Ihre letzte Kassette automatisch geladen und das Element in Steckplatz 1 ausgeführt, ohne dass das Bildschirmmenü angezeigt wird. Diese Option ist sehr nützlich, um Kassetten zu erstellen, die keine Multi-Carts sind, sondern nur Einzweck-Autostart-Kassetten, die aussehen, sich anfühlen und laden wie eine Standard-ROM-Kassette.

Wenn Sie die Option "ANTIC während des Ladens ausschalten" aktivieren, wird die Software des Bildschirmmenüs ANTIC vollständig deaktivieren, bevor versucht wird, Inhalte zu laden. Dies wird nur zur Fehlersuche empfohlen, da viele Spiele ANTIC nicht richtig initialisieren und einen schwarzen Bildschirm anzeigen, wenn ANTIC beim Laden ausgeschaltet ist.

Wenn Sie die Option "Verzögerung zwischen Elementen beim Auf- und Abwärtsbewegen im Menü verringern" aktivieren, wird die Verzögerung zwischen dem Auf- und Abwärtsbewegen im Menü geringer, wenn Sie den Joystick oder die Tastatur nach oben oder unten drücken, was zu einer schnelleren Menünavigation für diejenigen mit schnellen Reflexen führt.

Denken Sie daran, Änderungen an Ihrer Arbeitsmappe zu speichern

Nachdem Sie Änderungen an Ihrer Arbeitsmappe vorgenommen haben, ist es sehr wichtig, dass Sie Ihre Arbeitsmappe auf Ihrer Festplatte speichern.

Durch die Synchronisierung wird der Inhalt Ihrer Arbeitsmappe auf der Kassette gespeichert, aber wenn Sie Ihre Arbeitsmappe nicht auf der Festplatte speichern, verlieren Sie die Möglichkeit, inkrementelle Änderungen an der aktuellen Kassettenkonfiguration vorzunehmen, und müssen Ihre Arbeitsmappe beim nächsten Start der Multi-Cart Studio-Software erneut erstellen.

## **Kapitel 4: Vorschau auf Ihre Sammlung**

Die Erstellung Ihres perfekten Multi-Cart kann ein Prozess des Ausprobierens sein, und es gehört zu diesem Prozess, sicherzustellen, dass alle Elemente in Ihrem Menü richtig geladen werden.

Um Zeit und Mühe zu sparen, bietet die Maxflash Studio-Software eine sofortige Live-Vorschau Ihres endgültigen Multi-Cart, indem Sie einfach auf die Schaltfläche "Vorschau" im Hauptformular klicken.

Das bedeutet, dass Sie Änderungen an der Konfiguration Ihrer Multi-Cart-Arbeitsmappe vornehmen und diese Änderungen innerhalb von Sekunden auf einem emulierten Atari-Computer testen können!

Das Herunterladen, Installieren und Verwenden eines Emulators für die schnelle Vorschau und Fehlersuche ist nicht erforderlich, wird aber dringend empfohlen.

Besorgen Sie sich einen Atari-Computer-Emulator

Um die Live-Vorschau-Funktion nutzen zu können, müssen Sie einen funktionierenden Atari-Computer-Emulator auf Ihrem System installiert haben.

Bei diesen Emulatoren handelt es sich um kostenlose Open-Source-Programme, und die Maxflash Studio-Software ist für die Verwendung mit Atari800WinPlus, einem beliebten Atari-Computer-Emulator für Windows, vorkonfiguriert.

Wenn Sie Atari800WinPlus noch nicht installiert haben, können Sie Version 4.0 hier herunterladen.

Bitte beachten Sie, dass die Installation und Einrichtung eines Emulators den Rahmen dieser Dokumentation sprengen würde. Wenn Sie Atari800WinPlus noch nicht benutzt haben, empfehle ich Ihnen, einen kurzen Blick in die Dokumentation des Emulators zu werfen, denn er ist wirklich recht einfach einzurichten und zu benutzen.

Einrichten der Vorschauanwendungen

Die Maxflash Studio-Software unterstützt die Konfiguration und Verwendung einer unbegrenzten Anzahl von Vorschauanwendungen sowie die Möglichkeit,



eine "Standard"-Vorschauanwendung festzulegen, die sofort gestartet wird, wenn Sie auf der Hauptbenutzeroberfläche die Schaltfläche "Vorschau" drücken.

Um die Vorschauanwendungen einzurichten, wählen Sie "Werkzeuge" und "Vorschauanwendungen konfigurieren" aus dem oberen Menü.

Die Maxflash Studio-Software ist bereits mit den Kommandozeileneinstellungen für Atari800WinPlus vorkonfiguriert. Um mit diesem Emulator zu arbeiten, müssen Sie der Studio-Software nur mitteilen, wo Ihr Exemplar von Atari800WinPlus installiert ist.

Klicken Sie dazu auf den Ordner neben dem 'Anwendungspfad' und navigieren Sie zu dem Ort, an dem sich 'Atari800Win.exe' in Ihrem Atari800WinPlus-Installationsverzeichnis befindet.

Wenn die Option nicht aktiviert ist, markieren Sie das Kästchen 'Als Standardanwendung für die Schnellvorschau verwenden'. Dadurch wird diese Anwendung automatisch gestartet, wenn Sie auf der Arbeitsmappenbearbeitungsoberfläche auf die Schaltfläche "Vorschau" klicken.

Sobald Sie den Speicherort Ihres Emulators ausgewählt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche "Aktualisieren", um den Eintrag zu speichern.

Sie können auch eine unbegrenzte Anzahl zusätzlicher Vorschau-Emulatoren oder -Anwendungen hinzufügen. Klicken Sie dazu einfach auf die Schaltfläche "Neu" im Dialogfeld "Konfiguration der Vorschauanwendung" und geben Sie die Details wie den Menünamen, den Anwendungspfad und die Befehlszeilenargumente ein.

Die erforderlichen Befehlszeilenargumente sind von Programm zu Programm unterschiedlich.

### Starten der Schnellvorschau-Anwendung

Wenn Sie eine Arbeitsmappe zur Bearbeitung geöffnet haben, können Sie jederzeit eine Live-Vorschau in Ihrem Standard-Emulator anzeigen, indem Sie im Hauptformular zur Bearbeitung der Arbeitsmappe auf die Schaltfläche "Vorschau" klicken.

Dadurch wird Ihre Arbeitsmappe in ein ROM-Image kompiliert und dieses ROM-Image wird sofort zur Verwendung durch Sie gestartet.

Nach dem Start können Sie durch das Menü navigieren und Ihr Multi-Cart testen, um sicherzustellen, dass Ihre Spiele mit den von Ihnen festgelegten Einstellungen geladen werden.

Wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, können Sie die Anwendung sofort neu einstellen und starten, indem Sie einfach erneut auf die Schaltfläche "Vorschau" klicken.

Dieser schnelle Änderungs-/Vorschau-/Änderungszyklus kann Ihnen viele Stunden Arbeit und Mühe ersparen, die Sie normalerweise bei der Verwendung echter Cartridges zum Testen Ihrer Arbeitsmappen hätten.

Zusätzliche Vorschauanwendungen starten

Um eine nicht standardmäßige Vorschauanwendung zu starten, die Sie in Maxflash Studio eingerichtet haben, gehen Sie zum Menü "Werkzeuge" am oberen Bildschirmrand und wählen Sie das Untermenü "Vorschausammlung".

In diesem Menü finden Sie eine vollständige Liste der Anwendungen, die Sie für die Vorschau konfiguriert haben.

Empfohlene Optionen für Atari800WinPlus

Bei der Konfiguration von Atari800WinPlus empfehle ich Ihnen, die folgenden Optionen einzustellen, um die Vorschau schneller und bequemer zu machen.

Aktivieren Sie unter dem Atari800WinPlus-Menüpunkt 'Misc -> Preferences' die Kästchen für:

- 'Reuse Emulator Windows' (verhindert, dass der Emulator jedes Mal ein neues Fenster öffnet, wenn Sie auf Preview drücken)
- Threaded Emulation

Deaktivieren Sie die Optionen für:

- Anhalten bei Inaktivität" (der Emulator läuft weiter, wenn Sie den Fokus wieder auf die Maxflash Studio-Anwendung richten)
- Beim Beenden bestätigen".

## **Kapitel 5: Programmierung einer Cartridge**

Anbringen des Programmiergeräts/Patronensatzes

Hinweis: Wenn Sie die Anweisungen zum erstmaligen Anschließen Ihres Programmiergeräts und zur Installation der Gerätetreiber noch nicht befolgt haben, tun Sie dies bitte jetzt.

Dieser Abschnitt enthält KEINE Anweisungen für die Ersteinrichtung und Treiberinstallation, die vor der ersten Verwendung des Programmiergeräts erforderlich sind.

Trennen Sie zunächst das USB Cartridge Programmer vom PC. Es ist möglich, Kassetten im laufenden Betrieb an das Programmiergerät anzuschließen, dies wird jedoch nicht empfohlen.

Wenn Sie die Verbindung getrennt haben, bringen Sie die Kassette, auf die Sie zugreifen möchten, mit dem Etikett nach oben am Programmiergerät an, wie auf dem Foto rechts dargestellt.

Achtung! Wenn Sie eine Kassette verkehrt herum anbringen, kann die angeschlossene Kassette oder sogar das USB-Programmiergerät beschädigt werden.

Seien Sie äußerst vorsichtig und schließen Sie niemals eine Kassette verkehrt herum an, da Programmiergeräte oder Flash-Kassetten, die auf diese Weise beschädigt werden, nicht durch die Garantie ersetzt werden.

Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollten Sie Ihr Programmiergerät immer vom USB-Bus trennen, bevor Sie Ihre Kassette anschließen, und die korrekte Ausrichtung der Kassette überprüfen, bevor Sie das Gerät wieder an den USB-Bus anschließen.

Verbinden Sie das mitgelieferte USB-A-Kabel mit einem freien USB-Anschluss Ihres PCs und mit dem Maxflash USB-Programmiergerät.

Wenn Sie zum ersten Mal eine Kassette programmieren, dürfen Sie KEINEN USB-Hub verwenden. Schließen Sie das Programmiergerät direkt an den USB-Anschluss Ihres PCs an.

Wenn Sie einen USB-Hub verwenden müssen, lesen Sie bitte den Abschnitt über bekannte Probleme und Fehlerbehebung in der Dokumentation, bevor Sie fortfahren.

Innerhalb weniger Sekunden sollte die Meldung "PROGRAMMER DISCONNECTED" in der Statusanzeige in "PROGRAMMER CONNECTED" wechseln.

Sollte dies nicht der Fall sein, lesen Sie bitte die Abschnitte Fehlersuche und/oder Treiberinstallation in der Dokumentation.

Ihr Programmiergerät ist nun angeschlossen und wird von der Multi-Cart Studio Software erkannt.

Live-Synchronisierung Ihrer Cartridge aus einer geöffneten Arbeitsmappe

Wenn Sie noch keine Arbeitsmappe geladen oder erstellt haben, sollten Sie dies jetzt tun, da der Status dieser Arbeitsmappe für die Programmierung Ihrer Kassette verwendet wird.

Um die Synchronisierung zu starten, drücken Sie die Schaltfläche "Synchronisieren" in der Hauptanwendung von Maxflash Studio.

Die Synchronisierung ist normalerweise ein vollautomatischer Prozess und sollte kein Eingreifen Ihrerseits erfordern.

Die LED in Ihrer Kassette blinkt während der Lese-, Lösch- und Schreiboptionen langsam, um anzuzeigen, dass sie noch funktioniert.

Beobachten Sie die Meldungen im Ereignisprotokollfenster, um den Fortschritt und die verbleibende Zeit zu sehen, die für die Programmierung Ihrer Kassette benötigt wird.

Falls während der Synchronisierung Fehler auftreten, werden diese in diesem Fenster angezeigt. Bitte fügen Sie diese Meldungen Ihrem Fehlerbericht bei.

Die Programmierzeit hängt von der Größe der verwendeten Kassette ab und davon, wie voll die Kassette sein wird.

Die Programmierung einer 1-MBit-Kassette dauert in der Regel weniger als 30 Sekunden, eine 8-MBit-Kassette bis zu ein paar Minuten. Kassetten mit weniger Inhalt benötigen weniger Zeit zum Programmieren, da die leeren Stellen während des Programmiervorgangs übersprungen werden.

Während der Synchronisierung ist die Schaltfläche "Synchronisieren" im Hauptfenster der Anwendung deaktiviert. Sobald diese Schaltfläche wieder aktiviert ist und die Meldung "Programmierung abgeschlossen" im Ereignisprotokoll angezeigt wird, können Sie Ihr Programmiergerät vom USB-Anschluss abziehen und die angeschlossene Kassette entfernen.

Es gibt eine Schaltfläche "Abbrechen", aber Sie sollten diese Funktion nur dann verwenden, wenn Sie vorhaben, Ihre Kassette komplett neu zu programmieren. Wenn Sie z. B. die gesamte Kassette neu programmieren wollen, aber kurz nach Beginn der Programmierung einen Fehler bemerken, können Sie durch Drücken der Taste "Abbrechen" viel Zeit sparen.

Eine Unterbrechung der Programmierung durch Drücken von 'Abort' oder durch 'überraschendes Entfernen' des Programmiergeräts vom USB-Bus führt dazu, dass Ihre Kassette in einem teilweise programmierten oder gelöschten Zwischenzustand verbleibt.

Auch wenn Sie die Kassette in einem halbprogrammierten Zustand belassen, können Sie die Kassette in keiner Weise dauerhaft beschädigen.

Diese Fehler können immer korrigiert werden, indem Sie die Kassette vollständig löschen und von Ihrem aktuellen Workbook aus neu programmieren.

Programmieren einer Kassette von einem bestehenden Maxflash ISP (ATR) Programmier-Image oder BIN-Image.

Vor der Verfügbarkeit des USB-Programmiergeräts bestand die einzige Möglichkeit, Maxflash-Flash-Kassetten zu programmieren, darin, ein großes ATR-Disk-Image zu verwenden, das auch als ISP-Image (Maxflash In System Programming) bezeichnet wird. Manchmal wurden auch rohe Maxflash Cartridge BIN-Images verwendet.

Diese Images sind nicht veraltet und können problemlos mit Ihrem USB-Programmiergerät verwendet werden.

Um eine Flash-Cartridge mit einem vorhandenen ATR (ISP) Programmier-Image zu programmieren, wählen Sie im oberen Menü 'Cartridge', dann 'Program' und dann das Modell der Cartridge, die Sie programmieren möchten.

Das Dialogfeld "Datei öffnen" wird angezeigt, in dem Sie Ihre .ATR- oder .BIN-Datei zum Programmieren auswählen können.

Wenn Sie die Datei erfolgreich importiert haben, läuft der Lösch-/Programmierzyklus völlig automatisch ab. Überprüfen Sie das Ereignisprotokoll am unteren Rand des Bildschirms auf den Programmierfortschritt und eventuelle Fehlermeldungen.

Exportieren einer Arbeitsmappe in das ISP-Programmier-, CAR- oder BIN-Format

Zusätzlich zur Programmierung über den USB Programmer unterstützt die Maxflash Studio Software den Export Ihrer Arbeitsmappe in die folgenden Formate:

Maxflash ISP Programming Image (ATR-Image zur Verwendung mit SIO2PC)

CAR' Atari800 Emulator Cartridge Image

'BIN' RAW Binary Cartridge Image (Emulator-kompatibel)

Um Ihre geöffnete Arbeitsmappe in eines dieser Formate zu exportieren, wählen Sie einfach "Exportieren" aus dem Menü "Datei" am oberen Rand des Bildschirms.

Diese Formate sind nicht editierbar. Speichern Sie Ihre Arbeitsmappe daher immer auch im nativen Multicart Studio-Format.

## **Kapitel 6: Zusätzliche Utility-Funktionen**

### **Aktualisierung der Programmer-Firmware**

Die Firmware Ihres USB-Cartridge-Programmiergeräts kann vollständig über die Maxflash Studio-Software aktualisiert werden.

Jede aktualisierte Firmware für Ihr Programmiergerät wird hier im Maxflash Studio Diskussionsforum verfügbar sein.

Um Ihre Firmware zu aktualisieren, wählen Sie einfach 'Tools -> Update Programmer Firmware' aus dem oberen Menü und wählen Sie dann das bereitgestellte binäre Firmware-Image, um den Vorgang abzuschließen.

Die Aktualisierung der Firmware dauert etwa 10 Sekunden.

Trennen Sie Ihr Programmiergerät während des Firmware-Upgrades nicht vom Stromnetz und stören Sie es nicht, da sonst die Firmware Ihrer Kassette

beschädigt werden könnte. Wenn Sie Ihre Kassette nach einem fehlgeschlagenen Firmware-Upgrade-Versuch nicht mehr verwenden können, wenden Sie sich bitte an mich, um einen Service für Ihre Kassette zu vereinbaren.

## Das Kassettenmenü - Direkter Kassettenzugriff

Ihr USB Cartridge Programmer ist auch ein komplettes Atari Cartridge Bus Interface mit Taktgebern und kann Funktionen wie Lesen (Dumping), Löschen und Schreiben von vielen Cartridge-Formaten bieten.

Diese Funktionen sind nicht arbeitsmappenorientiert und sind auch dann aktiv, wenn keine Arbeitsmappe geöffnet ist.

### Programmieren von Kassetten mit binären Bildern

Über das Menü 'Kassette -> Programmieren' können Sie Kassetten direkt von bereits existierenden ROM-, BIN- oder ISP (ATR)-Programmier-Images programmieren.

Folgende Cartridges werden für die Programmierung mit Binärdateien unterstützt:

- Atarimax Maxflash 1mbit und 8mbit Flash Cartridges, von BIN oder ATR ISP Programming Image Format.

- Atarimax MyIDE+Flash 1mbit Flash Cartridge (Boot ROM), vom BIN oder ATR ISP Programming Image Format.

- S/XEGS RAM Cartridge, alle Größen, nur vom BIN Image.

### Cartridge in binäre Images dumpen

Über das Menü 'Cartridge -> Dump' können Sie vorhandene ROM/Flash-Cartridges im BIN-Format auf die Festplatte dumpen.

Folgende Cartridges werden für das binäre Dumping unterstützt:

- Atarimax Maxflash 1mbit und 8mbit Flash Cartridges.

- Atarimax MyIDE+Flash 1-MBit-Flash-Kassette. (Boot-ROM)

- Nicht bankengeschaltete ROM-Kassetten, 8k oder 16k, "rechte" oder "linke" Kassetten.

- Bank Switched Cartridges, einschließlich OSS, ICD, Williams, XEGS, S/XEGS, 'MEGA' und andere Formate. (Siehe Menü)

### Kassetten löschen

Über das Menü 'Cartridge -> Erase' können Sie vorhandene Flash/RAM-Kassetten löschen.

Folgende Cartridges werden für Löschvorgänge unterstützt:

- Atarimax Maxflash 1mbit und 8mbit Flash Cartridges.

Atarimax MyIDE+Flash 1-MBit-Flash-Kassette (Boot-ROM).  
S/XEGS-RAM-Kassette.

Aktualisierung eines bestehenden Maxflash ISP Programmier-Images (ATR Image)

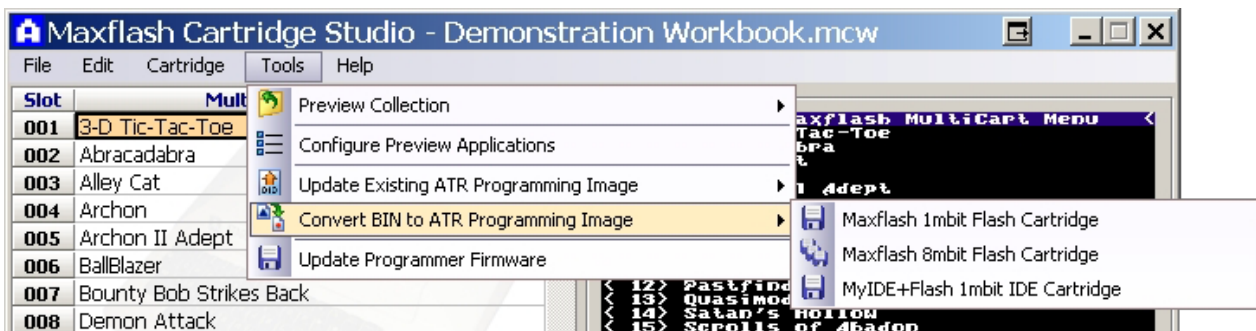
Mit dem Maxflash Studio wird eine neue Version der ISP-Programmiersoftware eingeführt, die in ATR-Programmierimages verwendet wird.

Um ein bestehendes ISP-Programmier-Image zu aktualisieren, das eine ältere Flash-Programmiersoftware enthält, wählen Sie einfach 'Tools -> Update Existing ATR Programming Image' aus dem oberen Menü.

Wählen Sie dann das zu aktualisierende ISP-Programmierdisketten-Image und einen neuen Dateinamen, unter dem das aktualisierte Image gespeichert werden soll.

Dieser Vorgang läuft ansonsten automatisch ab und der Titel des Programmiermenüs für Ihr Image wird extrahiert und beibehalten.

Konvertieren eines rohen BIN-Images in ein ISP-Programmier-Image (ATR-Image)



Dies ist das Äquivalent des alten '-bin2atr'-Schalters in den älteren Open-Source-Programmierskripten.

Damit wird ein binäres Roh-Image einer Maxflash 1mbit- oder 8mbit-Cartridge im .BIN-Format in ein ISP-Programmier-Image (ATR-Image) umgewandelt.

## Kapitel 7: Bekannte Probleme und Fehlersuche

### Fehler bei der Synchronisierung

Wenn die Programmierung fehlschlägt und Sie Ihre Multi-Cart löschen müssen, um sie neu zu programmieren, gehen Sie wie folgt vor.

Nehmen Sie die Kassette aus dem Atari 8-Bit-Computer heraus.

Schließen Sie das Programmiergerät und die Kassette mit dem mitgelieferten USB A-A Schnittstellenkabel an Ihren PC an.

Starten Sie die Maxflash Studio-Software und vergewissern Sie sich, dass in der Statusanzeige "PROGRAMMER CONNECTED" angezeigt wird.

Erstellen Sie eine neue leere Arbeitsmappe, indem Sie das Menü "Datei" aufrufen und dann "Neu" aus dem Untermenü auswählen.

Drücken Sie 'Synchronisieren', um Ihre Kassette mit dieser neuen leeren Arbeitsmappe zu löschen.

Die vollständige Löschung dauert in der Regel weniger als eine Minute.

Nachdem die Synchronisierung abgeschlossen ist, trennen Sie das Set vom USB-Bus und stecken Sie die Flash-Kassette in Ihren 8-Bit-Computer.

Vergewissern Sie sich, dass das Cartridge-Menü angezeigt wird.

Trennen Sie die Cartridge vom Atari 8-Bit-Computer.

Schließen Sie das Programmiergerät und die Cartridge mit dem mitgelieferten USB A-A Schnittstellenkabel an Ihren PC an.

Laden Sie die Maxflash Studio-Arbeitsmappe, die Sie programmieren möchten, in die Kassette und drücken Sie 'Synchronisieren'.

Nachdem die Programmierung abgeschlossen ist, trennen Sie die Kassette vom USB-Bus und stecken Sie sie wieder in Ihren 8-Bit-Computer.

Überprüfen Sie, ob die Kassette jetzt vollständig funktioniert. Wenn nicht, kehren Sie zu Schritt 1 zurück oder kontaktieren Sie mich für technische Unterstützung.

## Unerkanntes Format oder Spiel funktioniert einfach nicht.

Die Maxflash Studio Software unterstützt den Import dieser Formate in eine Arbeitsmappe:

Ausführbare Dateien (EXE/COM/XEX binäre Ladedateien)

ATR Disk Images (Single, Enhanced und Double Density bis zu 720k)

8k ROM-Images

Wenn Sie Ihr Programm nicht in Ihre Arbeitsmappe importieren können, überprüfen Sie das Ereignisprotokoll am unteren Rand des Bildschirms auf erweiterte Fehlermeldungen, die Aufschluss darüber geben können, warum der Import fehlgeschlagen ist.

## Probleme beim Importieren von binären Ladedateien

Versuchen Sie, Ihre Programme einzeln über das Dialogfeld "Dateien öffnen" zu laden, und halten Sie die Taste "SHIFT" auf Ihrer PC-Tastatur gedrückt, wenn Sie die Schaltfläche "Öffnen" im Dialogfeld "Dateien öffnen" drücken. Dies ermöglicht eine ausführliche Fehlermeldung und eine detaillierte Anzeige der EXE-Ladesegmentstruktur beim Importieren dieser Dateien.

Diese ausführlichen Fehlermeldungen können sehr hilfreich sein, wenn es darum geht, herauszufinden, warum ein bestimmtes Spiel nicht geladen werden kann. Wenn Sie also eine Support-Anfrage stellen, versuchen Sie, diese Meldungen Ihrer E-Mail beizufügen. Um diese Meldungen in einer Datei zu speichern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Stelle



im Ereignisprotokoll und wählen Sie die Option zum Speichern des Protokolls in einer Datei.

Versuchen Sie auch, die Einstellungen für den Speicher und den Speicherort des EXE-Laders anzupassen, auf die Sie durch einen Doppelklick auf den Eintrag im Live-Bearbeitungsfenster zugreifen können. Ausführlichere Informationen zu diesen Einstellungen finden Sie in Kapitel 3 der Dokumentation.

## Probleme beim Importieren von ATR Disk Images

Denken Sie daran, dass Ihre Flash Cartridge kein Laufwerk ist und dass die Kompatibilität mit ATR-Disk-Images, die von einem Laufwerk geladen werden sollen, auf Programme oder Spiele beschränkt ist, die:

- die es tolerieren, dass ein benutzerdefiniertes Betriebssystem in den RAM geladen wird.

- 48k oder weniger benötigen.

- nur 'legale' Atari OS-Einstiegspunkte verwenden.

- nicht versuchen, auf die Diskette über eigene SIO-Routinen zuzugreifen, die das Betriebssystem vollständig umgehen.

Viele Disketten-basierte Spiele scheitern, weil sie PORTB der PIA 'initialisieren' und damit das ROM-OS wieder einschalten, was den Disk-Image-Handler aus dem Speicher entfernt. Einige dieser Titel können behoben werden, indem man mit der rechten Maustaste auf das Element im Live-Ending-Fenster klickt und "PORTB-Hack anwenden" aus dem Untermenü "Hacks" auswählt.

Oft gibt es auch mehrere Versionen desselben Spiels im ATR-Diskettenformat. Wenden Sie sich an andere Benutzer im Atarimax Maxflash Diskussionsforum, wenn Sie auf ein schwer lauffähiges Image stoßen. Möglicherweise gibt es eine einfache Lösung oder eine kompatiblere Version Ihres Images.

## Probleme beim Importieren von RAW-ROM-Images

RAW-ROM-Images sind eigentlich eine Seltenheit und für den 8-Bit-Computer schwer zu finden, da alle diese Spiele vor langer Zeit "geknackt" und im EXE/COM/XEX-Format verfügbar gemacht wurden.

Wenn Sie ein echtes, unmodifiziertes ROM-Image finden, denken Sie daran, dass nur ROM-Images mit exakt 8192 Bytes unterstützt werden, da diese Größe der Bankgröße entspricht, die in der Maxflash Flash Multi-Cart Hardware verwendet wird.

Für beste Ergebnisse und Verfügbarkeit sollten Sie immer nach der EXE/COM/XEX-Version des ROM-Images suchen und diese verwenden.

## Bekannte Probleme

## USB-Hubs

Alle Atari 8-Bit-Cartridges, einschließlich Maxflash Flash Multicart, sind "5 Volt"-Geräte und benötigen daher die volle 5-V-USB-Spannung, um korrekt zu funktionieren.

### Es gibt ein bekanntes Problem mit einigen selbstversorgten USB-Hubs.

Diese Hubs verletzen die USB-Spezifikation, indem sie weniger als 5 Volt, typischerweise 3,3 Volt oder so, auf dem USB-Bus bereitstellen, sogar während des Betriebs mit voller Leistung", was dazu führt, dass das Flash oder die Rom in den Cartridges nicht lesbar oder nicht beschreibbar sind.

Sollten Sie Probleme mit der Synchronisierung haben, schließen Sie das Gerät bitte direkt an den USB-Port Ihres PCs oder an einen USB-Hub mit externer Stromversorgung an.

Um die Fehlersuche und die Installation zu vereinfachen, sollten Sie während der Treiberinstallation oder der ersten Synchronisation keinen USB-Hub verwenden.

Übersetzt mit Deepl.