



**Die Steuersoftware für
Live-Diashows mit Atari Computern
von Markus Löffler, © 1995**

Benutzerhandbuch

EasySlide 1.0, Steuersoftware für Live-Diashows mit Atari ST Computern, von Markus Löffler,
© 1995 Markus Löffler

EasySlide Benutzerhandbuch, von Markus Löffler, © 1995 Markus Löffler

Das vorliegende Handbuch und die Software EasySlide sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Veränderung oder Vervielfältigung auf photographischen, elektronischem oder anderem Wege bedarf der schriftlichen Genehmigung des Autors.

Die in diesem Buch erwähnten Markenzeichen, Firmennamen, Software- und Hardwareprodukte werden nicht gesondert gekennzeichnet, unterliegen aber nichtsdestoweniger dem jeweiligen gesetzlichen Schutz.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1. Allgemeines	5
1.2. Begriffe	5
2. Anschluß der Geräte	6
3. Die EasySlide Steuersoftware	7
3.1. Systemvoraussetzungen	7
3.2. Einführung	7
3.3. Einstellung und direkte Steuerung der Projektoren	8
3.4. Einstellung und direkte Steuerung der Musikgeräte	10
3.5. Eingabe des Steuerprogramms	10
3.6. Menue „Datei“	13
3.7. Ausführen des Steuerprogramms	16
3.8. Diverse Einstellungen	20
4. Aufbau eines Steuerprogramms	21
4.1. Einleitung	21
4.2. Die Wartezeit	22
4.3. Die Aktionen	22
4.4. Überblendcharakteristiken	24
4.5. Ein Beispiel	24
5. Tips für den Live-Vortrag	26
6. Anhang	28
6.1. Geschichte	28
6.2. Technisches, Literatur und Danksagungen	29
6.3. Zuverlässigkeit, Fehler und Verbesserungen	30
Index	32

1. Einleitung

1.1. Allgemeines

Die EasySlide Steuersoftware für ATARI ST/TT/Falcon Computer dient zur Steuerung von Diaprojektoren und Musikgeräten speziell in Diavorträgen.

Als Bindeglied zwischen Computer und den Geräten ist ein Steuergerät nötig. EasySlide unterstützt das AV-Control Steuergerät und das EasySlide Steuergerät.

In dieser ersten Version (1.0) sind über das AV-Control Steuergerät zwei Kodak Ektapro Projektoren und ein CD-Player von Sony anschließbar.

Das EasySlide Steuergerät ist nicht fertiggestellt, es würde in der ersten Version theoretisch den Anschluß verschiedener Projektoren und CD-Player und einer Fernbedienung ermöglichen sowie Ein- und Ausblendvorgänge der Musik und Hintereinanderschalten mehrerer Steuergeräte. Bis auf die letzte werden diese Funktionen von der Software bereits voll unterstützt. Allerdings sind nicht mehr als zwei Projektoren möglich. Da das EasySlide Steuergerät nicht einsatzfähig ist, wird im folgenden nur vereinzelt darauf eingegangen.

Unter der EasySlide Steuersoftware können verschiedene Projektor- und Musikfunktionen direkt angesprochen werden oder ein Steuerprogramm, das die Abläufe automatisiert, interaktiv im Editor erstellt werden. Dabei ist es möglich, manuelle Steuerung (für den normalen Vortrag) mit automatischer Steuerung (für Musikteile) zu kombinieren.

Die Funktionen erstrecken sich über verschiedene Ein-/Aus-/Überblendvorgänge mit unterschiedlichen Überblendkurven (Charakteristiken), Anwahl bestimmter Dias, Ein-/Ausblenden und Starten von Musikstücken von CD.

Die Bedienung ist möglichst einfach gehalten. Das System ist auf Live vorgetragene Diavorträge mit automatisch ablaufenden Musikteilen zugeschnitten. Vorvertonte Vorträge sind nur ansatzweise zu realisieren, da eine Synchronisation mit einem Tonband nicht möglich ist.

1.2. Begriffe

Im folgenden werden die Projektoren mit *A*, *B* bezeichnet, die Magazine mit *1*, *2*, *3*, ...

Wird von der EasySlide *Steuersoftware* gesprochen, so ist das fertige Computerprogramm mit Editor, Fenstern, Dialogboxen gemeint. Als *Steuerprogramm* wird das vom Benutzer erstellte Programm bezeichnet, das Überblendbefehle, Standzeiten u.ä. enthält und mit Hilfe der Steuersoftware erstellt und ausgeführt werden kann.

2. Anschluß der Geräte

Bild 2.1 zeigt den Anschluß der Geräte bei Verwendung des AV-Control Steuergeräts. Das Steuergerät wird mit der seriellen RS232 Schnittstelle des ATARI Computers über ein spezielles Kabel verbunden. An den Steckern befindet sich die Aufschrift „Steuergerät“ und „Computer“. Mit einem üblichen Kaltgerätekabel wird das Steuergerät ans Netz angeschlossen.

Die beiden Projektoren werden mit dem Steuergerät jeweils durch ein serielles Kabel mit 9-poligen Steckern verbunden. Dabei befinden sich auf dem Kabel sowie am Steuergerät die Beschriftung „A“ und „B“, so daß die beiden Projektoren nicht verwechselt werden können. Projektor A ist normalerweise der linke Projektor.

Für Steuerung des CD-Players wird ein Kabel verwendet, das auf der einen Seite einen Klinenstecker besitzt (wie bei einem Kopfhörer). Dieses Ende wird im Steuergerät eingesteckt. Am anderen Ende des Kabels befindet sich ein Plättchen mit einer Infrarotdiode. Das Plättchen wird mit zwei Streifen Tesafilm am Infrarotsensor des CD-Players angebracht (links neben der Anzeige, Rahmen gekennzeichnet mit einem „R“), so daß sich die Infrarotdiode in der gerade in der Mitte des Rahmens befindet.

Am Ende des Kabels der Fernbedienung befindet sich ein DIN-Stecker. Über ein Adapterkabel DIN - 9polig SUB-D läßt sich die Fernbedienung am Joystickport 1 des ATARI's anschließen (an der Unterseite des Computers). Man kann auch ein Joystick als Fernbedienung verwenden (oben = vorwärts, unten = rückwärts, links/rechts = Schärfe). Am Joystickport 0 bleibt weiterhin wie gewohnt die Maus.

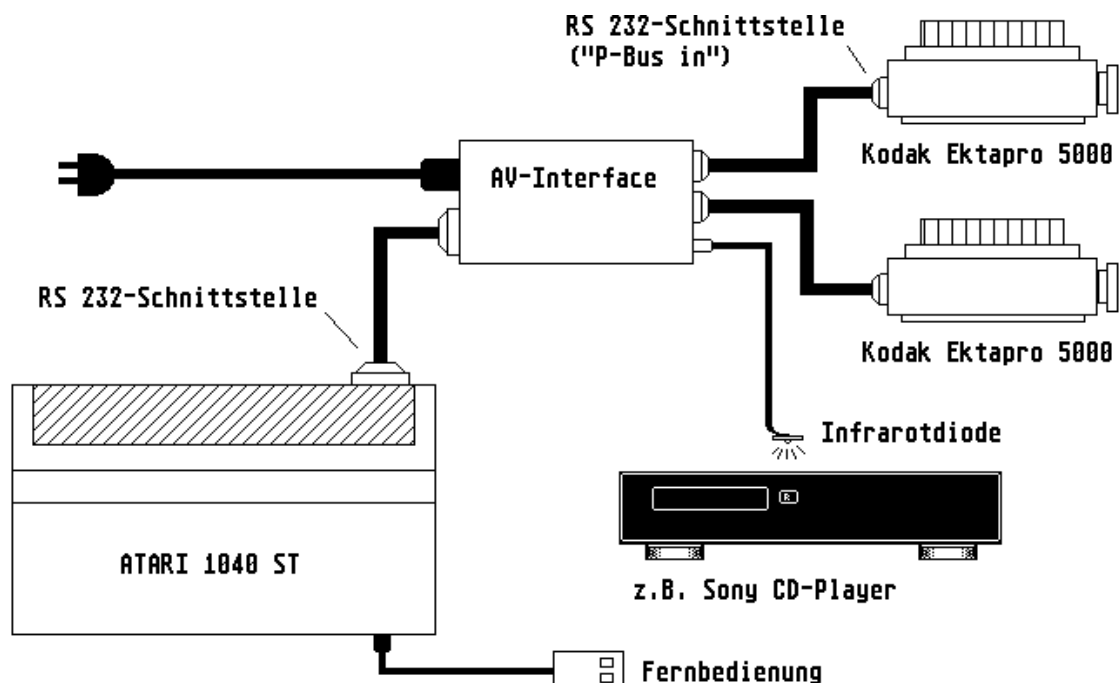


Bild 2.1: Aufbau des EasySlide Systems bei Verwendung des AV-Control Steuergeräts

3. Die EasySlide Steuersoftware

3.1. Systemvoraussetzungen

Die EasySlide Steuersoftware ist auf einem ATARI 1040 ST erstellt und getestet worden. Theoretisch läuft sie auch auf TT und Falcon Computern sowie unter den Betriebssystemen Multi TOS, Mag!x sowie Magic. Auf Macintosh-Rechnern mit MagicMax wird der AV-Control-Treiber abstürzen. Unter Mag!x ist eine Unsicherheit bei der CD-Player Ansteuerung über das AV-Control Steuergerät zu erwarten.

An Arbeitsspeicher ist ½ MByte ausreichend. Für komfortables Arbeiten sollte ein Bildschirmbeschleuniger wie NVDI installiert sein.

3.2. Einführung

Zum Start muß die Datei „EASYSID.PRG“ per Doppelklick gestartet werden. Daraufhin erscheint die EasySlide Benutzeroberfläche entsprechend Bild 3.1. Ist eine Datei „AUTOLOAD.ES“ im gleichen Verzeichnis wie „EASYSID.PRG“, so wird diese automatisch geladen.

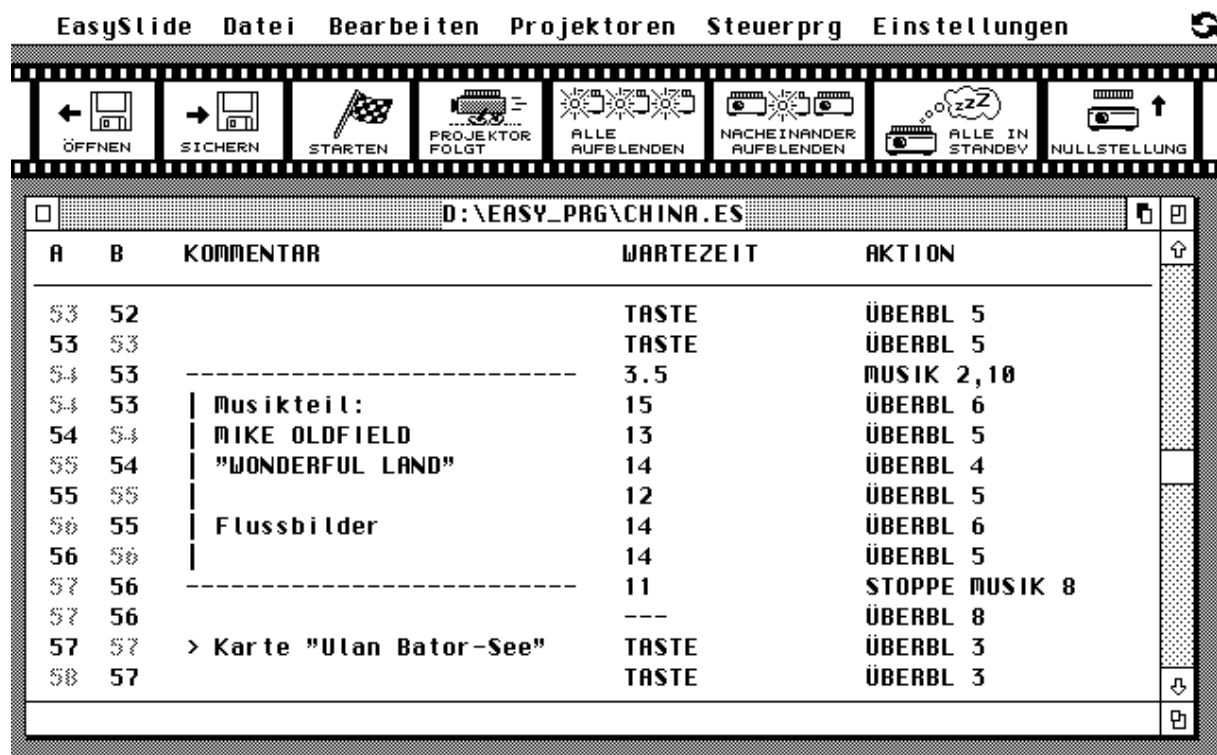


Bild 3.1: Die EasySlide Benutzeroberfläche

Die Bedienung von EasySlide ist an den heute üblichen Benutzerstandard angepaßt. Die Funktionen werden über die Menueleiste angewählt. Die wichtigsten Funktionen finden sich

zusätzlich auch auf dem Menuebalken am oberen Bildschirmrand. Darüberhinaus sind die in den Menues angegebenen Tastenkürzel möglich, z.B. CTRL-S für „Speichern“.

Unter EasySlide können mehrere Steuerprogramme gleichzeitig in verschiedenen Fenstern bearbeitet werden. So ist es möglich, Blöcke aus einem Steuerprogramm ins andere zu kopieren.

3.3. Einstellung und direkte Steuerung der Projektoren

Zum Anfang ist auszuwählen, ob man mit dem AV-Control Steuergerät oder dem EasySlide Steuergerät arbeitet. Diese Einstellung wird im Menue „Einstellungen“, Punkt „allgemein...“ vorgenommen.

Im Menue „Einstellungen“ wählt man „Projektoren...“, worauf sich eine Dialogbox öffnet. In dieser lassen sich für beide Projektoren die Helligkeit in Prozent angeben. Es ist nützlich, z.B. bei einer kleinen Leinwand die Projektoren dunkler zu schalten und so die Lampen zu schonen.

Im Menue „Projektoren“ befinden sich alle Funktionen, um die Projektoren direkt zu steuern:

Testmodus

Im Testmodus lassen sich alle wichtigen Funktionen der Projektoren überprüfen.



Bild 2.2: Testmodus

Am oberen Rand der Dialogbox wird der aktuelle Projektor durch Klick auf das entsprechende Symbol ausgewählt. Alle weiteren Aktionen beziehen sich dann auf diesen Projektor:

Helligkeit: Das Einstellen des Schiebers setzt den Projektor auf eine bestimmte Helligkeit. Durch Anklicken des Knopfs „Ein-/Ausblenden“ wird der Projektor wechselweise ein- und ausgeblendet. Die Dauer kann rechts daneben gesetzt werden.

Dia: Über „rückwärts“ und „vorwärts“ wird ein Dia zurück bzw. vorwärts transportiert. Durch „Nullstellung“ fährt der Projektor zum Magazinanfang. Die gewünschte Dianummer kann auch direkt ins Eingabefeld eingetragen werden

Spezialfunktionen: Damit lassen sich die Spezialfunktionen der Kodak Ektapro Projektoren ansprechen: RESET (Zurücksetzen des Projektors), Lampenwechsel und das manuelle Öffnen und Schließen der Blende

Statusinformationen

Die Ektapro Projektoren sind in der Lage, ihren aktuellen Status mitzuteilen. Die wichtigsten Informationen dieses Status sind, ob eine Verklemmung in einem Projektor vorliegt und ob eine oder zwei Lampen defekt sind. Darüberhinaus wird noch angezeigt, wenn sich ein Magazin in Nullstellung befindet.

Nach Auswahl des Projektors wird der Status angezeigt. Achtung! Der Status wird nicht automatisch aktualisiert, sondern nur, wenn auf ein Projektorsymbol geklickt wird.

Alle aufblenden

Diese Funktion findet man auch auf dem Menuebalken. Beide Projektoren werden aufgeblendet. Das ist nützlich zur Justierung der Projektoren.

Nacheinander aufblenden

Auch diese Funktion findet sich auf dem Menuebalken. Abwechselnd werden beide Projektoren aufgeblendet, was bei der Justierung hilfreich ist.

Alle in Nullstellung

Nützlich zum Magazinwechseln und auch auf dem Menubalken anwählbar. Beide Projektoren fahren ihr Magazin in Nullposition.

Alle zurücksetzen

Führt ein Reset für beide Projektoren aus.

Alle in Standby

Setzt beide Projektoren in den Standby-Modus. Diese Funktion kann schnell über den Menuebalken oder CTRL-TAB ausgeführt werden, um den Projektoren eine Pause zu gönnen. Bei der nächsten Aktion der Projektoren wird der Standby automatisch wieder ausgeschaltet.

3.4. Einstellung und direkte Steuerung der Musikgeräte

Nach Wahl des Menüpunkts „Musik“ im Menue „Einstellungen“ öffnet sich eine Dialogbox, in der ein Musikgerät ausgewählt und getestet werden kann.

Links im Dialog befindet sich eine Liste der Musikgeräte, von denen eines ausgewählt werden kann. Momentan steht in dieser Liste nur der „SONY CD-PLAYER“ zur Verfügung. Zum Test stehen in der rechten Hälfte verschiedene Knöpfe zur Verfügung, darunter die vom CD-Player bekannten „START“, „STOP“, „PAUSE“, „EJECT“. Zusätzlich kann bei Verwendung des EasySlide Steuergeräts über den Schieberegler die Lautstärke eingestellt werden. Die Knöpfe „Einblenden“ und „Ausblenden“ bewirken das langsame Ein- bzw. Ausblenden der Lautstärke.



Bild 3.3: Dialog „Einstellungen Musik“

3.5. Eingabe des Steuerprogramms

Wie das Steuerprogramm aufgebaut ist, wird in Kapitel 4 erklärt. Hier sollen nur der Editor und die Bearbeitungsfunktionen erklärt werden.

Editor

Nach Auswahl von „Öffnen“ oder „Neu“ im Menue „Datei“ erscheint ein Fenster, das das Steuerprogramm enthält. In der Kopfzeile sind die Felder mit „A“, „B“, „KOMMENTAR“, „WARTEZEIT“, „ZEIT“ und „AKTION“ beschriftet. Es müssen nicht alle Felder zu sehen sein, da es möglich ist, einzelne Felder abzuschalten.

In der ersten Zeile blinkt bereits der Cursor, bereit für neue Eingaben. Eingaben sind im Kommentar-, Wartezeit- und Aktionsfeld möglich, die anderen Felder werden vom EasySlide automatisch gesetzt.

Im Kommentarfeld vollzieht sich die Eingabe ähnlich einem normalen Texteditor, während im Wartezeit und Aktionsfeld eine Vereinfachung vorgenommen wurde: Es muß jeweils nur der Anfangsbuchstabe der Aktion getippt werden, also z.B. „Ü“ für „ÜBERBL“. In der folgenden Liste ist die jeweilige Taste aufgeführt:

Wartezeitfeld: TASTE (T), --- (-)

Aktionsfeld: ÜBERBL (Ü oder U), EINBL (E), AUSBL (A), ALTERNIERE (X),
BLENDE (B), CHARAKTERISTIK (C), TRANSPORT (T), GEHEZU (G),
MUSIK (M), STOPPE MUSIK (S), LAUTSTÄRKE (L), WECHSLE MAGAZINE (W)

Es ist möglich, längere Eingaben vorzunehmen, als es der Platz eigentlich zuließe. Die Eingabezeile wird dann während der Eingabe gescrollt.

Es stehen auch eine Reihe von Sondertasten zur Verfügung, insbesondere um den Cursor zu bewegen:

BACKSPACE	löscht das Zeichen links vom Cursor
DELETE	löscht das Zeichen, auf dem der Cursor steht
↑ ↓	bewegt den Cursor eine Zeile nach oben/unten
SHIFT - ↑ ↓	bewegt den Cursor eine Zeile nach oben/unten
CONTROL - SHIFT - ↑ ↓	bewegt d. Cursor an den Anfang/das Ende des Steuerprogramms
HOME	bewegt den Cursor an den Anfang des Steuerprogramms
← →	bewegt den Cursor ein Zeichen nach links/rechts, oder ein Feld nach links/rechts, wenn der Cursor am Feldanfang bzw. Feldende steht
CTRL - ← →	bewegt den Cursor ein Feld nach links/rechts
RETURN	bewegt den Cursor eine Zeile nach unten. Ist der Cursor in der letzten Zeile des Steuerprogramms, wird eine neue angefügt
CTRL-INSERT	Fügt eine Zeile an der Cursorposition ein
CTRL-DELETE	Löscht die Zeile, an der der Cursor steht
INSERT	Führt die Projektoren zu den Dias der aktuellen Cursorzeile

Neben den Tasten kann der Cursor auch mit der Maus bewegt werden: Ein Klick in das Fenster läßt den Cursor an diese Position wandern.

Die Funktionen zur Bearbeitung des Steuerprogramms befinden sich alle im Menue „Bearbeiten“:

Blockfunktionen

Um Blöcke zu verschieben, kopieren oder zu löschen, müssen sie erst „markiert“ werden. Dazu bewegt man die Maus zur ersten Zeile des Blocks, drückt die Maustaste und hält sie fest, während man die Maus zur letzten Zeile des Blocks fährt. Dann kann man die Maustaste loslassen und folgende Blockfunktionen im Menue auswählen:

AUSSCHNEIDEN: Der Block wird in die Zwischenablage kopiert und im Programm gelöscht

KOPIEREN: Der Block wird nur in die Zwischenablage kopiert

LÖSCHEN: Der Block wird im Programm gelöscht

Hat man einen Block ausgeschnitten oder kopiert, so kann er mit der Funktion „EINFÜGEN“ wieder aus der Zwischenablage an die Cursorposition kopiert werden.

Dehnen/Stauchen

Nachdem ein Block markiert wurde, ist es mit dieser Funktion möglich, die Wartezeiten in diesem Block gleichmäßig in die Länge zu ziehen oder schrumpfen zu lassen. In dem erscheinenden Dialog wird die aktuelle Gesamtzeit der Wartezeiten des Blocks angegeben. Im Eingabefeld darunter wird die gewünschte neue Gesamtzeit eingegeben. Daraufhin werden die Wartezeiten von EasySlide gleichmäßig geändert, so daß die neue Gesamtzeit entsteht.

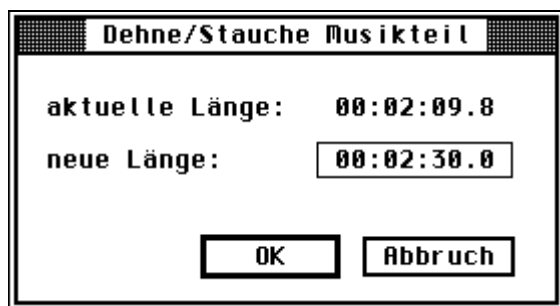


Bild 3.4. Dialog „Musikteil dehnen/stauchen“

Suchen

Im Kommentarfeld kann man nach einem beliebigen Text suchen. Dieser wird im „Suchen“-Dialog eingetippt sowie gewählt, ob vom Programmstart oder der Cursorposition aus gesucht werden soll. Wurde „Unterscheide Groß-/Kleinschreibung“ gewählt, so muß die Groß-/Kleinschreibung genau auf den Suchbegriff passen. Findet EasySlide den Text, wird die betreffende Zeile als Block markiert

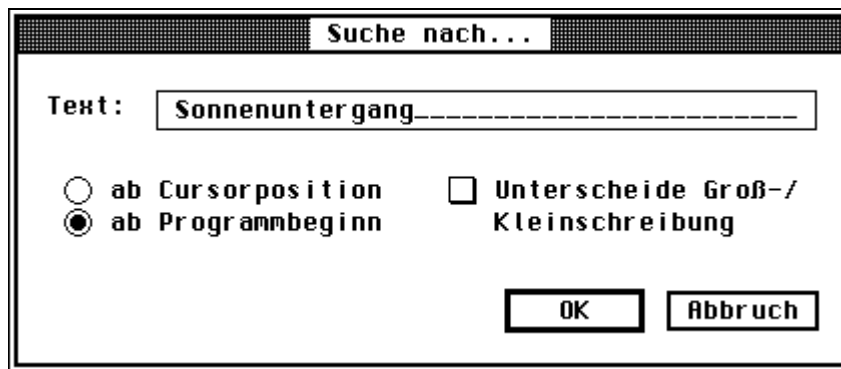


Bild 3.5: Dialog „Suche nach...“

Projektor folgt

Zum interaktiven Austesten des Steuerprogramms ist die „Projektor folgt“- Funktion nützlich, die auch in dem Menuebalken anwählbar ist. Ist „Projektor folgt“ aktiv, fahren die Projektoren ständig automatisch das Dia an, das zu Zeile des Steuerprogramms gehört, auf der der Cursor gerade steht. Ist „Projektor folgt“ ausgeschaltet, läßt sich dies auch manuell mit der Taste „INSERT“ veranlassen.

Einstellungen

Die Einstellungen des Editors lassen sich über das Menue „Einstellungen“, Punkt „Editor...“ erreichen. Im folgenden Dialog kann zunächst die Verzögerung eingestellt werden, bis die Projektoren dem Cursor folgen, nachdem dieser in eine neue Zeile bewegt wurde (bei eingeschalteter „Projektor folgt“-Funktion).

Der Knopf „Übernahme letzte Zeile zu neuer Zeile“ betrifft das Anhängen neuer Zeilen an das Ende des Steuerprogramms. Ist der Knopf gesetzt, wird die bisher letzte Zeile auf die neue Zeile kopiert, was Tipparbeit ersparen kann.

Mit den restlichen Einstellungen lassen sich einzelne Felder ein- und ausschalten sowie verschiedene Schriftgrößen wählen, um Platz zu sparen.

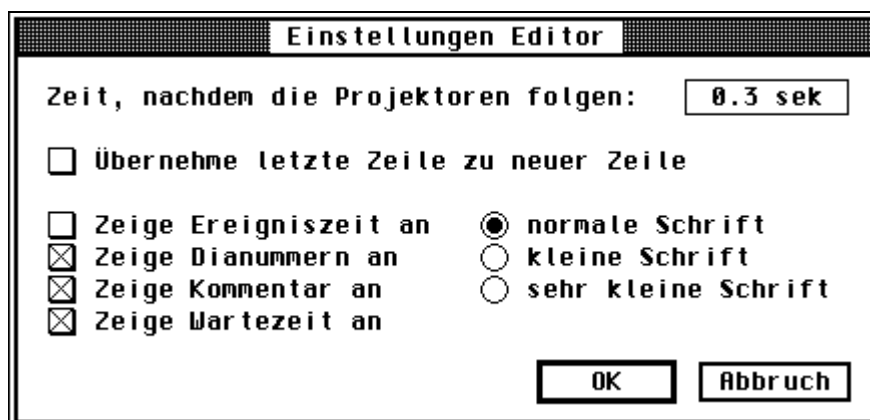


Bild 3.6: Dialog „Einstellungen Editor“

3.6. Menue „Datei“

Im Menue „Datei“ sind Dateifunktionen, Druckfunktionen und die Programm-Statistik vereint.

Neu

Nach Wahl dieses Menuepunkts erscheint ein neues, leeres Fenster für ein neues Steuerprogramm. Dieses Fenster ist zunächst noch unbenannt, beim nächsten Speichern wird der Name dann nachgefragt.

Öffnen...

Es erscheint eine Dateiauswahlbox, in der die zu öffnende Datei angegeben werden muß. Dann wird die Datei geladen und ein neues Fenster mit dem Steuerprogramm erscheint. EasySlide und AV-Control Dateien sind nicht kompatibel zueinander. Unter EasySlide können trotzdem AV-Control Dateien geladen werden, da sie automatisch ins EasySlide-Format konvertiert werden. Es ist aber nicht möglich, mit AV-Control EasySlide Dateien zu laden.

Schließen

Das aktuelle Fenster verschwindet vom Bildschirm, zuvor erscheint noch eine Sicherheitsabfrage, wenn Änderungen im Steuerprogramm seit dem letzten Speichern gemacht wurden. In dieser Sicherheitsabfrage kann man das Steuerprogramm speichern, das Fenster ohne Speichern schließen oder die Funktion abbrechen.

Sichern

Das Steuerprogramm wird unter dem aktuellen Namen gesichert. Ist die Datei noch unbenannt, erscheint wie bei „Sichern unter...“ zunächst eine Dateiauswahlbox.

Sichern unter...

Es erscheint eine Dateiauswahlbox, in der man den Namen der Datei angeben muß. Dann wird das Steuerprogramm unter diesem Namen gesichert. Achtung! Eine bereits existierende Datei überschreibt EasySlide ohne Nachfrage. Für EasySlide-Dateien sollte der Anhang „.ES“ verwendet werden.

ASCII sichern unter...

Nachdem der Dateiname angegeben wurde, speichert EasySlide das Steuerprogramm im ASCII-Format. Dieses Format kann von nahezu jedem Textverarbeitungsprogramm gelesen werden. Mit Hilfe von „ASCII sichern unter“ wurde z.B. auch das Steuerprogramm in Kapitel 4.5 eingebunden.

Änderungen verwerfen

Nach einer Sicherheitsabfrage wird die letzte gespeicherte Version des Steuerprogramms geladen.

Drucken...

Hat man sich's doch anders überlegt, kann man die Druckfunktion in einer Sicherheitsabfrage abbrechen. Ansonsten wird das Steuerprogramm genau so, wie es auch im Fenster zu sehen ist, an den Drucker geschickt.

Statistik...

Eine Box mit verschiedenen statistischen Angaben über das Steuerprogramm erscheint. Dabei bezieht sich die Statistik auf den Block, wenn gerade einer markiert ist, sonst auf das gesamte Steuerprogramm.

Beenden...

Damit wird EasySlide beendet. Zuvor wird bei allen noch nicht gesicherten Steuerprogrammen nachgefragt, so daß nichts verloren geht.

3.7. Ausführen des Steuerprogramms

Nachdem das Steuerprogramm mühsam eingegeben wurde, soll's nun losgehen: Über den Menüpunkt „starten“ im Menue „Steuerprg“, mit der Tastenkombination CTRL-R oder dem Startsymbol wird das Steuerprogramm gestartet. Dabi beginnt EasySlide immer mit der Zeile, in der der Cursor steht. Ein schwarzer Balken markiert die Zeile, die EasySlide gerade ausführt.

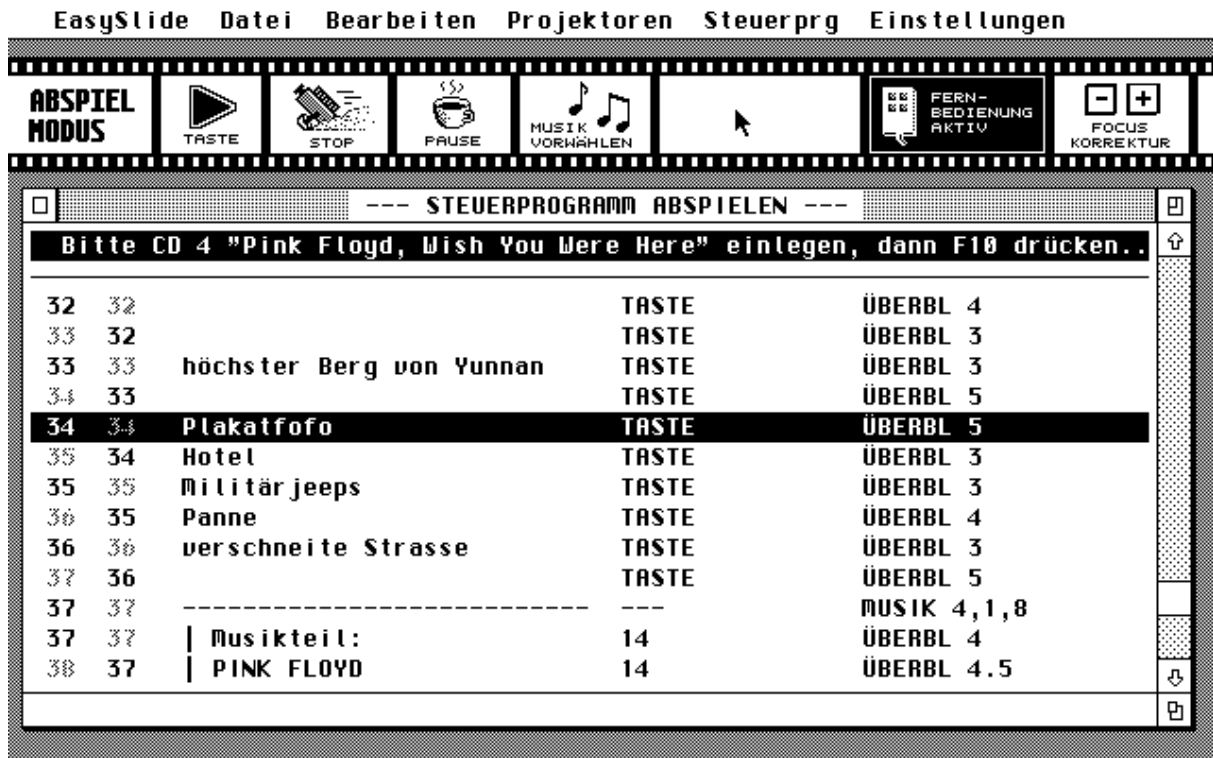


Bild 3.7: Benutzeroberfläche beim Ausführen des Steuerprogramms

Damit das Timing von EasySlide nicht durcheinandergerät, wird die Menueleiste blockiert. Alle Funktionen müssen jetzt über die Tastatur oder dem Menuebalken ausgeführt werden. Der Menuebalken schaltet um auf den Abspielmodus, in dem es spezielle Funktionen gibt:

TASTE oder F1

Entspricht dem Druck auf die Weiter-Taste der Fernbedienung.

STOP oder CTRL-R oder CTRL-ESC

Hält das Steuerprogramm an.

PAUSE

Diese Funktion ist noch nicht eingebaut. Es erscheint die Meldung „Funktion noch nicht eingebaut“ (Während dieser Meldung läuft das Programm nicht weiter, was natürlich auch eine Pause bedeutet. Die gerade laufenden Überblendungen werden jedoch nicht angehalten).

MUSIK VORWÄHLEN oder CTRL-M

Wählt die Musik des nächsten Musikeils am CD-Player aus (siehe auch „Musik“).

FERNBEDIENUNG oder CTRL - ~

Schaltet die externe Fernbedienung an oder aus. Ist sie an, so ist das Feld im Menuebalken schwarz markiert.

FOCUS +/- oder F3/F4

Führt eine Focuskorrektur aus.

Musik

Die Musik soll natürlich sofort beim „MUSIK“-Befehl loslaufen, um exaktes Timing zu ermöglichen. Startet man bei einem CD-Player ein Stück, so braucht dieser erst seine Zeit, um das Stück anzufahren. Deshalb wird bei EasySlide das Musikstück schon vor dem eigentlichen „MUSIK“-Befehl ausgewählt und der CD-Player auf „PAUSE“ gesetzt, damit das Stück noch nicht losläuft, der Player aber Zeit hat, es anzufahren. Beim Starten der Musik läuft diese nun sofort los.

Ist die Anwahl aus irgendeinem Grund fehlgeschlagen, so kann sie jederzeit mit der Funktion „Musik vorwählen“ (CTRL-M) wiederholt werden.

Vor der Anwahl werden noch zwei weitere Aufgaben erledigt:

- Ist die richtige CD noch nicht ausgewählt, fordert EasySlide den Benutzer in einer blinkenden Mitteilung auf, diese einzulegen. Danach muß der Benutzer das Einlegen der CD mit F10 bestätigen.
- Das Einstellen des Faders des CD-Players. Im EasySlide Steuergerät ist die Fähigkeit, Musik ein- und auszublenden mit eingebaut, beim AV-Control Steuergerät muß der Fader des Sony CD-Players verwendet werden. Da dieser nur auf eine bestimmte Zeit eingestellt werden kann, wenn die Musik *nicht* läuft, muß dies vor Auswahl des Musikstücks geschehen. *Das hat die Konsequenz, das als Ein- und Ausblendzeit die gleiche Zeit verwendet muß, es sei denn, man startet oder stoppt das Stück abrupt.*

Weitere Funktionen

Im Menue „Steuerprg“ gibt es noch folgende Funktionen:

- Aktion ausführen: Wesentlich zum interaktiven Arbeiten. Mit dieser Funktion läßt sich die Aktion der Cursorzeile auch ausführen, wenn man sich nicht im Abspielmodus befindet. Dies ermöglicht das wechselweise Eingeben und Austesten der Aktionen. Besonders schnell geht es mit der Tastenkombination CTRL-RETURN.
- Fernbedienung blockieren: Damit kann man die Blockierung der Fernbedienung wie im Abspielmodus einstellen. Ist die Fernbedienung blockiert, so steht vor dem Menüpunkt ein kleiner Haken
- Wiederhole endlos: Ein Haken zeigt an, daß diese Option aktiv ist. Ist das der Fall, beendet EasySlide die Ausführung des Steuerprogramms nicht in der letzten Zeile, sondern springt wieder in die erste Zeile und beginnt dort von neuem.

Wartezeit einspielen

Die Wartezeit nur als Zahl eingeben zu können, ist mühsam und macht die Synchronisation von Bild und Ton fast unmöglich. Deshalb gibt es die Funktion „Wartezeit einspielen“ im Menue „Steuerprg“. Dabei wartet der Computer auf die Fernbedienungstaste (auch „F1“), mißt die Wartezeit und trägt sie ins Programm ein.

Der Ablauf bei „Wartezeit einspielen“ ist fast genau so, wie bei der normalen Ausführung des Steuerprogramms. Der Unterschied ist nur, daß EasySlide bei den Wartezeiten auf die Fernbedienung wartet und danach die Zeit einträgt. Null-Wartezeiten („---“) werden grundsätzlich sofort übersprungen.

Die Funktion ist speziell auf Steuerprogramm ausgerichtet, die gemischt manuelle und automatische Teile enthalten. Manuelle Teile heißt: Wartezeit „TASTE“, der Vortragsredner muß mit der Fernbedienung weiterschalten. Bei automatischen Teilen ist eine Wartezeit in sek vorgegeben (z.B. für Musikteile).

Ob man nun nur die Wartezeiten der automatischen Teile einspielen will, oder nur die der manuellen, oder beides, kann man in den „Einstellungen“ (s. auch weiter unten) wählen.

Was passiert nun, wenn man die Wartezeiten der manuellen Teile einspielt? Das Wort „TASTE“ wird nicht überschrieben, sondern die neue Wartezeit angehängt: z.B. „TASTE 7.5“. Nun läßt sich in den Einstellungen wählen, ob beim Abspielen nun die „TASTE“ zählt, oder die „7.5“ sek („Eingespielte Wartezeit verwenden“ ist dann angekreuzt im Einstellungen-Dialog). Entsprechend der Einstellung ist ein Teil in Klammern gesetzt, es steht also „TASTE (7.5)“ oder „(TASTE) 7.5“ im Wartezeitfeld. Der Sinn des Ganzen ist, einen Vortrag auf Tonband und gleichzeitig über „Wartezeit einspielen“ mitzuschneiden. Später kann man dann den Vortrag wieder manuell verwenden oder automatisch ablaufen lassen.

Projektoren überwachen

Die Kodak Ektapro besitzen die Fähigkeit, ihren aktuellen Status dem Computer mitzuteilen. Der große Vorteil ist, sofort eine Magazinverklammerung oder ausgefallene Lampen zu erkennen und dem Benutzer mitzuteilen, insbesondere dann, wenn die Projektoren nicht direkt neben dem Computer, sondern vielleicht sogar in einem anderen Raum stehen.

Die Funktion „Projektoren ständig überwachen“ muß in den Einstellungen aktiviert sein. Dann wird der Status nach jedem Befehl abgefragt, es sei denn es folgt eine Wartezeit „---“ (Dann wird der Status aus Geschwindigkeitsgründen nicht abgefragt).

EasySlide bricht ab, wenn:

- Die Verbindung zum Steuergerät oder zu den Projektoren unterbrochen ist
- Eine Verklammerung der Dias oder des Magazins vorliegt
- Beide Lampen ausfallen

Der Bildschirm blinkt dann und es wird ein Warnsignal ausgegeben. Auf dem Bildschirm erscheint eine Dialogbox, die Art und Ort des Fehlers angibt. Der Benutzer hat nun folgende Möglichkeiten:

- Einen Reset der Projektoren auslösen und hoffen, daß sich der Fehler dadurch auflöst
- Den Fehler beheben und „Steuerprogramm fortsetzen“ wählen. Dabei wird die letzte Aktion noch einmal ausgeführt
- Das Steuerprogramm abbrechen

Die Erfahrung hat allerdings gezeigt, daß bei einer Verklemmung die Projektoren erst aus- und wieder eingeschaltet werden müssen, damit sie wieder normal arbeiten.

Einstellungen

Im Punkt „Steuerprogramm...“ im Menue „Einstellungen“ lassen sich die Parameter für die Ausführung des Steuerprogramms setzen.

- Blockierung der Fernbedienung: Die Fernbedienung kann für die Ausführungszeit des Befehls blockiert werden (z.B. 7 sek bei ÜBERBL 7) und/oder eine feste Zeit. So kann man den Zuckungen nervöser Zeitgenossen und damit verbundenen verfrühten Überblendungen vorbeugen.
- Wartezeit einspielen: Hier wird gewählt, ob nur manuelle Teile, nur automatische Teile oder alle Teile eingespielt werden (s. „Wartezeit einspielen“) und ob die eingespielten Wartezeiten beim Abspielen verwendet werden sollen.
- Dunkler Bildschirm beim Abspielen: Ist diese Funktion angekreuzt, so invertiert EasySlide beim Abspielen des Steuerprogramms den Bildschirm, damit dieser im Vortragssaal nicht so stört.
- Projektoren ständig überwachen: Ein Kreuz hier bedeutet, daß die Projektoren ständig bei der Ausführung des Steuerprogramms überwacht werden und EasySlide mit einer Warnmeldung bei Projektorausfall unterbricht.

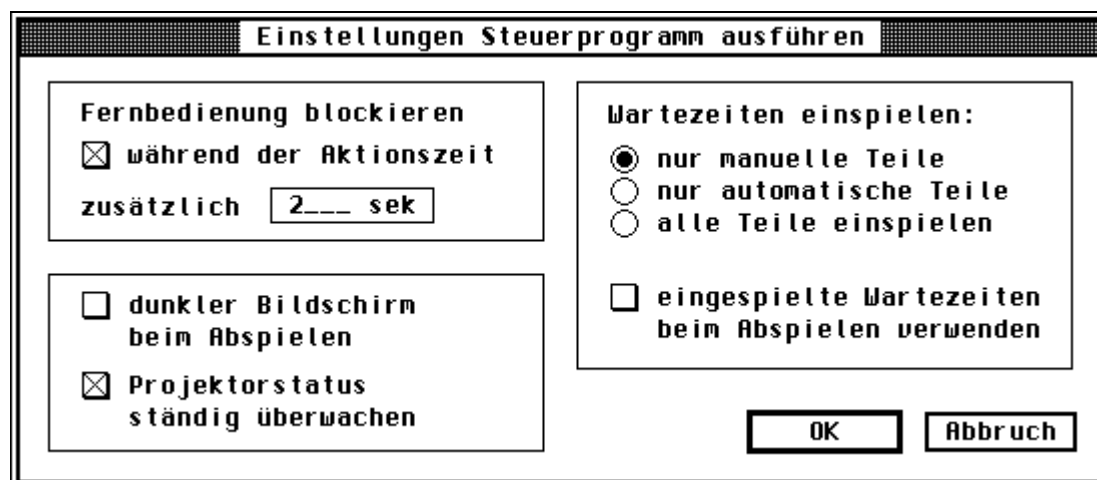


Bild 3.8: Dialog „Einstellungen Steuerprogramm ausführen“

3.8. Diverse Einstellungen

Im Menue „Einstellungen“ gibt es noch einige bisher nicht erwähnte Funktionen.

Allgemeine Einstellungen

Neben der Wahl des Steuergeräts kann man hier noch festlegen ob bei Programmende

- Die Projektoren automatisch in „Standby“ geschaltet werden
- Die Einstellungen automatisch gesichert werden

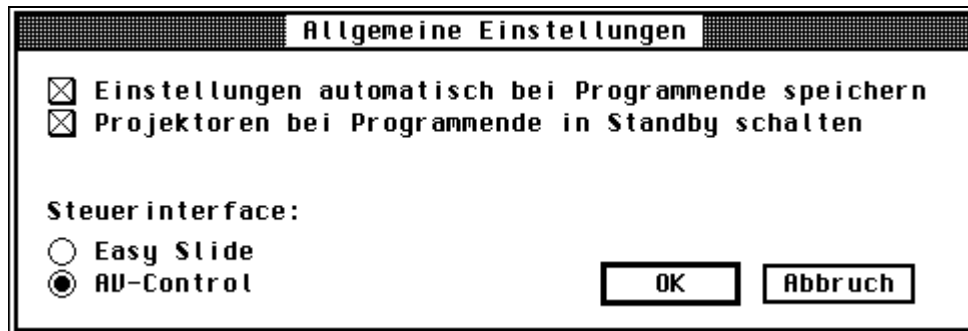


Bild 3.9: Dialog „Allgemeine Einstellungen“

Fernbedienung

Es erscheint eine Box, in der ständig der Zustand der Fernbedienungstasten angezeigt wird. So läßt sich die Funktionstüchtigkeit der Fernbedienung leicht überprüfen

Charakteristiken

Eine Übersicht der Überblendcharakteristiken erscheint:

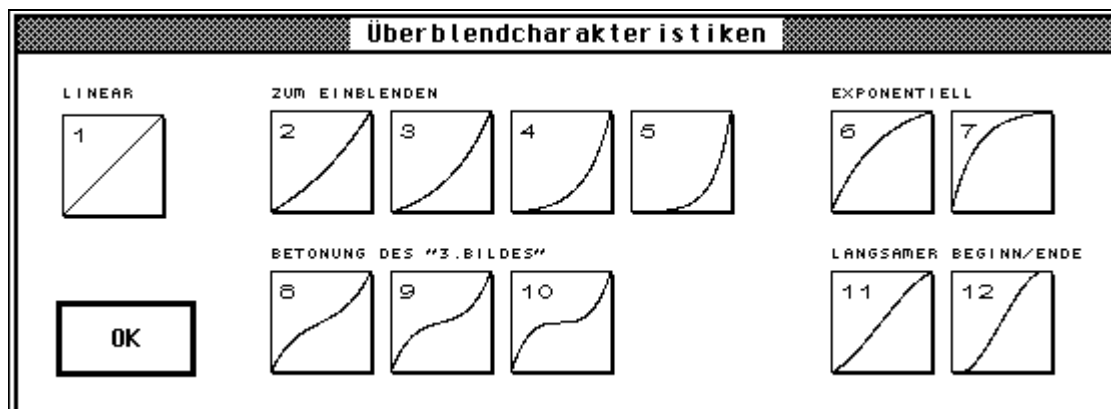


Bild 3.10: Dialog „Überblendcharakteristiken“

4. Aufbau eines Steuerprogramms

4.1. Einleitung

Die in den Projektoren enthaltenen Dias sollen normalerweise eins nach dem anderen, Schritt für Schritt gezeigt werden. Dabei müssen sie zum Überblenden wie folgt auf die Projektoren verteilt sein:

- Projektor A: Dia 1, 3, 5, 7, ... (alle ungeraden Nummern)
- Projektor B: Dia 2, 4, 6, 8, ... (alle geraden Nummern)

Ein Projektor zeigt jeweils ein Dia, während der andere das nächste bereits im Schacht hat, aber noch dunkel ist. Dann wird übergeblendet. Sobald der Überblendvorgang komplett beendet ist, transportiert der nun dunkle Projektor zum nächsten Dia.

EasySlide vereinfacht diesen Vorgang, da es selbstständig feststellt, welcher der Projektoren eingeblendet, ausgeblendet oder transportiert werden muß. Der Benutzer muß nur noch die Überblendzeiten und Standzeiten angeben, kann aber auch gezielt in den Ablauf eingreifen, um z.B. Dias auszulassen. Dies alles wird im sogenannten *Steuerprogramm* festgehalten.

Dabei entspricht jeder Schritt, den der Computer ausführt, einer Zeile des Steuerprogramms. In jeder Zeile des Steuerprogramms stehen:

- **Dianummern:** Für Projektor A und B werden die Nummern der Dias angezeigt, die sich gerade im Schacht befinden. Ist der Projektor hell, so wird die Nummer deutlich angezeigt, sonst schwach. Dieses Feld wird von EasySlide automatisch gesetzt.
- **Kommentar:** zu jeder Zeile kann man ein Kommentar angeben, der z.B. das gerade gezeigte Dia beschreibt. So geht die Übersicht nicht verloren.
- **Wartezeit:** Entweder eine feste Zeit (auf die Zehntelsekunde genau) oder das Wort „TASTE“, das bedeutet: Warte auf die Betätigung der Fernbedienung. Oder beides, dann kann zwischen beiden Angaben gewählt werden (siehe 4.2.)
- **Ereigniszeit:** Zeitpunkt, an dem die nachfolgende Aktion eintritt. Dieses Feld wird von EasySlide automatisch gesetzt.
- **Aktion:** Kurzwort für die Aktion, die nach Ende der Wartezeit ausgeführt wird, z.B. ÜBERBL für Überblenden, MUSIK für Musik starten, ...

Beim Ausführen des Programms arbeitet der Computer Zeile für Zeile ab, in jeder Zeile wartet er die Wartezeit ab und führt dann die Aktion aus. *Achtung:* Das Ende der Aktion wird nicht abgewartet, sobald die Aktion gestartet ist, fährt EasySlide mit der nächsten Zeile fort. Der Benutzer hat selbst Sorge dafür zu tragen, daß die Wartezeit dieser nächsten Zeile groß genug ist bis zur nächsten Aktion. Warum das ganze? Es ist nötig, verschiedene Aktionen parallel ablaufen zu lassen, z.B. ein Überblenden mit gleichzeitigem Starten einer Musik. Der Ablauf ist dann folgendermaßen: Der Computer beginnt mit dem Überblenden und macht sofort in der nächsten Zeile weiter. Steht dort eine Wartezeit von 0, so wird sofort die nächste Aktion, nämlich das Starten der Musik, ausgeführt. Musik und Überblendung laufen somit gleichzeitig ab.

Festlegen der Namen der CDs:

Die CDs werden beim „MUSIK“-Befehl mit Nummern 1,2,... angegeben. Damit EasySlide die Namen der CDs im Klartext ausgibt, z.B. „Bitte CD ‘MIDGE URE - THE GIFT’ einlegen“ statt „Bitte CD #3 einlegen“, können den Nummern Namen zugeordnet werden. Dies geschieht dadurch, daß in einer beliebigen Kommentarzeile „#Nummer: Name“ eingetragen wird, also z.B. „#3:MIDGE URE - THE GIFT“.

Näheres zur Eingabe und Ausführung des Steuerprogramms ist Kapitel 3 zu entnehmen.

4.2. Die Wartezeit

Es gibt verschiedene Möglichkeiten für die Wartezeit:

- Eine bestimmte Zeit warten: Als Wartezeit wird einfach die Zeit eingetragen, im Format „Stunden:Minuten: Sekunden.Zehntelsekunden“. Die Stunden, Minuten oder Zehntelsekunden können auch weggelassen werden. Im einfachsten Fall steht hier nur die Zahl der Sekunden.
- Auf die Taste der Fernbedienung warten: Als Wartezeit wird das Wort „TASTE“ eingetragen.
- Kombination aus beiden: Steht als Wartezeit das Wort „TASTE“ und eine Zeit dahinter, so kann zwischen beiden Angaben gewählt werden: Ist in den Einstellungen des Steuerprogramms „Eingespielte Wartezeiten verwenden“ angekreuzt, so wird die Zeit verwendet, sonst die „TASTE“. Näheres dazu bei „Wartezeit einspielen“ in Kapitel 3
- Keine Wartezeit: Als Wartezeit ein Strich „---“ eingetragen, was heißt: Wartezeit 0 sek, sofort weitergehen

4.3. Die Aktionen

Neben dem wichtigsten Kommando, dem Überblend-Kommando, gibt es noch eine Reihe weiterer nützlicher Aktionen. EasySlide gibt bei einer Fehleingabe nicht böswillige Fehlermeldungen aus, sondern versucht, sich die Eingabe möglichst sinnvoll „hinzubiegen“. Es können auch Parameter weggelassen werden (durch eckige Klammern angezeigt). Für die *kursiv* gedruckten Worte sind eigene Werte einzusetzen. Dabei werden die Projektoren mit A und B bezeichnet. AB bezeichnet beide Projektoren gleichzeitig. Die *Dauer* wird in Sekunden auf die 1/10 sek genau angegeben (max. „59.9“ sek)

CHARAKTERISTIK #Einblendcharakt., #Ausblendcharakt.

Wählt Einblend- und Ausblendcharakteristiken für alle folgenden Überblendungen, Einblendungen und Ausblendungen aus.

CHARAKTERISTIK #Charakt.

Wählt als Einblend- und Ausblendcharakteristiken die gleiche Charakteristik *Charakt.* für alle folgenden Überblendungen, Einblendungen und Ausblendungen aus.

ÜBERBL *Dauer*, [#Einblendcharakt.], [#Ausblendcharakt.]

Die Projektoren werden übergeblendet. Der dunkle Projektor wird nach der Überblendung weitertransportiert. Die Überblendcharakteristiken können angegeben werden, ansonsten werden die aktuellen (mit CHARAKTERISTIK gewählten) verwendet.

EINBL [*Prj*], *Dauer*, [#Einblendcharakt.], [*Prozentsatz*%]

Der Projektor *Prj* wird eingeblendet. Läßt man die Angabe des Projektors weg, blendet das als letztes ausgeblendete Dia wieder ein. Ist dies die erste Projektoraktion, wird Projektor A eingeblendet.

Es ist möglich, den Prozentsatz der Einblendung (100 % entspricht voll eingeblendet) und die Einblendcharakteristik zu wählen)

EINBL +, *Dauer*, [#Einblendcharakt.], [*Prozentsatz*%]

Ein „+“ als Projektor bewirkt das Einblenden des Dias nach dem zuletzt ausgeblendeten Dias.

AUSBL [*Prj*], *Dauer*, [#Ausblendcharakt.]

Dieser Befehl blendet das gerade gezeigte Dia aus oder einen bestimmten Projektor *Prj*, falls angegeben. Es ist möglich, eine extra Ausblendcharakteristik zu wählen.

ALTERNIERE *Dauer*, [#Einblendcharakt.], [#Ausblendcharakt.]

ALTERNIERE macht das gleiche wie ÜBERBL, nur es erfolgt kein Transport des dunklen Projektors nach der Überblendung. Damit sind Schaukeleffekte möglich.

LENDE [*Prj*], *Dauer*, [#Charakt.], [*Prozentsatz*%]

Blendet die angegebenen Projektoren auf einen bestimmten Prozentsatz ihrer Maximalhelligkeit. Sind keine Projektoren angegeben, wird der Projektor des gerade gezeigten Dias verwendet.

TRANSPORT [*Prj*], +/-

Transportiert einen oder mehrere Projektor vorwärts (+) oder rückwärts (-). Sind keine Projektoren angegeben, wird der Projektor des gerade gezeigten Dias verwendet.

GEHEZU [*Prj*], *Dianummer*

Transportiert einen oder mehrere Projektor zu einem bestimmten Dia. Sind keine Projektoren angegeben, wird der Projektor des gerade gezeigten Dias verwendet.

WECHSLE MAGAZINE [*Prj*]

Fordert den Benutzer auf, die Magazine eines oder beider Projektoren zu wechseln. Die Angabe keiner Projektoren ist gleichbedeutend mit AB.

EasySlide merkt sich die gerade eingelegten Magazine. Springt man im Steuerprogramm zu Dias eines anderen Magazins, erscheint die Meldung „Bitte Magazin x in Projektor y“ einlegen.

MUSIK *CDNummer*, *Stück*, [*Einblendzeit*], [*Startzeit*], [*Endlautstärke*%]

Startet ein Stück von CD. Fehlt die Einblendzeit, so wird das Stück abrupt gestartet. Eine Startzeit und Endlautstärke macht nur Sinn bei Verwendung des EasySlide Steuergeräts

STOPPE MUSIK [Ausblendzeit]

Stoppt das gerade laufende Stück von CD. Ist eine Ausblendzeit angegeben, so wird das Stück in dieser Zeit ausgeblendet, sonst abrupt abgebrochen

LAUTSTÄRKE Wert%, [Dauer]

Diese Funktion ist nur mit dem EasySlide Steuergerät möglich. Blendet die Lautstärke auf einen bestimmten Wert während einer bestimmten Dauer

4.4. Überblendcharakteristiken

Normalerweise erfolgen die Überblendungen gleichmäßig (linear). Durch spezielle Überblendcharakteristiken (Überblendkurven) lassen sich spezielle Effekte erzielen. Beispielsweise sind für Einblendungen eine Charakteristik vorteilhaft, die erst langsam beginnt und dann immer einblendet, da es das Auge so als gleichmäßiger auffaßt. Es sind auch Charakteristiken vorhanden, die in der Mitte der Überblendung fast anhalten, um das „dritte Bild“ zu betonen.

Die Charakteristiken sind nummeriert von 0 (normale lineare Charakteristik) bis 12 und können für Ein- und Ausblendung getrennt angegeben werden (siehe Aktionen).

Eine Übersicht der Charakteristiken läßt sich im Menue „Einstellungen“/“Charakteristiken...“ aufrufen. (siehe 3.8: Diverse Einstellungen)

4.5. Ein Beispiel

Hier ist ein Beispiel für ein Steuerprogramm, das alle Funktion des AV-Control Steuergeräts verwendet und erläutert:

```
01 01 *****
01 01 *      EasySlide 1.0      * ---
01 01 * ----- * ---
01 01 *      Demoprogramm    * ---
01 01 *                          * ---
01 01 *      von Markus Loeffler * ---
01 01 *****
01 01 ---
01 01 Benoetigte CDs: ---
01 01 #1: Titelmusik ---
01 01 #2: Gerausche-CD ---
01 01 ---
01 01 Als erstes: Musik los! TASTE MUSIK 1,4
01 01 ---
01 01 Gleichzeitig erstes Dia --- EINBL 10,#3
01 01 einblenden -> Landschaft ---
01 01 Charakteristik #3 gut fuer ---
01 01 Einblendungen ---
01 01 ---
01 01 Zeitversetzt Titel in die 7 EINBL B,10,#3
01 01 Landschaft einblenden ---
01 01 ---
01 01 Landschaft verschwindet, 11 AUSBL A,3
01 01 jetzt nur noch Titel da ---
```

01	01		---	
01	01	Titel und Musik ausblenden	7	AUSBL 5
01	01		---	STOPPE MUSIK 5
01	01		6	TRANSPORT AB+
02	02		---	
02	02	Erstes Dia des Vortrags	TASTE	EINBL +,3
02	03	Landschaft	TASTE	ÜBERBL 3
03	03	Berge	TASTE	ÜBERBL 5.5
03	04		TASTE	ÜBERBL 6
04	04	#9 -> "3.Bild" betonen	TASTE	ÜBERBL 7,#9
04	05		TASTE	ÜBERBL 5
05	05		TASTE	ÜBERBL 4
05	06	Daemmerung	TASTE	ÜBERBL 4
06	06	Nachtbild	---	
06	06	Donnergrollen starten	3	MUSIK 2,3
06	06	Kurzer Blitz	7	BLLENDE A,0,100%
06	06		0.2	AUSBL A,0
06	06	Kurzer Blitz	3	BLLENDE A,0,100%
06	06		0.2	AUSBL A,0
06	06	Kurzer Blitz	2	BLLENDE A,0,100%
06	06		0.2	AUSBL A,0
06	06	Kurzer Blitz	0.2	BLLENDE A,0,100%
06	06		0.2	AUSBL A,0
06	06	Kurzer Blitz	7	BLLENDE A,0,100%
06	06		0.2	AUSBL A,0
06	06		4	STOPPE MUSIK 10
06	06		---	AUSBL 3
06	06		6	TRANSPORT AB+
07	07	Weiter gehts	2	EINBL 4
07	07		TASTE	ÜBERBL 5
07	08	Bewegung erzeugen	TASTE	ALTERN 0.5
07	08	durch hin- und her-	0.5	ALTERN 0.5
07	08	blenden	0.5	ALTERN 0.5
07	08		0.5	ALTERN 0.5
07	08		0.5	ÜBERBL 0.5
08	08		---	
08	08	Charakteristik fuer alle	---	CHARAKTERISTIK #8
08	08	folgenden Ueberblendungen	---	
08	08		TASTE	ÜBERBL 3
08	09		TASTE	ÜBERBL 2.5
09	09		TASTE	ÜBERBL 5
09	10	Titeldia zu Ende nochmal	6	GEHE ZU DIA B,1
09	01	zeigen	2	ÜBERBL 3
10	01		7	AUSBL 6

5. Tips für den Live-Vortrag

In 25 Live-Vorträgen konnte ich etwas Erfahrung sammeln, die ich hier festhalten will.

Vorbereitung

Basis für einen gelungenen Vortrag ist eine gute Vorbereitung. Dies beginnt mit der Generalprobe, bei der auch mögliche Probleme (Lampenwechsel, Sicherungswechsel, Kabel gelöst, etc.) miteinbezogen werden sollten. Am Ende sollte man das Steuerprogramm auf *mehrere* EasySlide-Disketten als AUTOLOAD.ES speichern und diese mit Name, Datum und Uhrzeit markieren. Es ist auch sehr hilfreich, einen Ausdruck des Steuerprogramms mit dabei zu haben.

Unerlässlich für den Vortragstag ist die Checkliste, die beim Einladen ins Auto, vor der Abfahrt und nach dem Vortrag durchgegangen werden sollte.

Aufbau

Als Aufbauzeit ist mindestens eine Stunde einzukalkulieren, da auch Tests durchgeführt werden müssen. Der kritische Punkt sind defekte Steuerleitungen zwischen Computer und Projektoren, CD-Player und Fernbedienung. Wenn möglich, sollte als erstes nur das Nötigste für einen Test der Steuerleitungen aufgebaut werden: Computersystem, Projektoren, CD-Player, Fernbedienung. Funktionieren alle Leitungen, kann man sich der Einstellung der Projektoren, den Diagemagazinen, dem Aufbau der Musikanlage, der Leinwand etc. kümmern.

Tests:

- Ansteuerung des CD-Players: Im Menue „Einstellungen“ den Punkt „Musik...“ wählen und die Basisfunktionen des CD-Players testen
- Über die Statusinformation und den Testmodus den Anschluß der Projektoren testen
- Über Menue „Einstellungen“/„Fernbedienung...“ überprüfen, ob ein Druck auf die Fernbedienung auch am Computer ankommt
- Nach dem Einlegen der Magazine direkt am Projektor ein Dia vor/zurück gehen, um zu sehen, ob die Magazine richtig sitzen.
- Nachdem die Magazine eingelegt sind, zu einigen markanten Dias im Steuerprogramm springen (mittels „INSERT“). Überprüfen, ob die Reihenfolge der Dias stimmt!
- Überprüfen, ob die Schalter am Projektor richtig stehen (Autofocus aus, Sparschaltung aus)
- Überprüfen, ob alle Einstellungen im Programm richtig gesetzt sind (zu Empfehlen ist: Blockierung der Fernbedienung, Überwachung der Projektoren)
- Nachdem alles aufgebaut ist, die ersten Dias des Vortrags und den ersten Musikteil kurz anlaufen lassen

Troubleshooting

Was soll man tun, wenn doch mal was schiefgeht?

- Ist die Überwachung der Projektoren eingeschaltet, meldet sich EasySlide sofort, wenn die Verbindung zu den Projektoren unterbrochen ist, beide Lampen ausgefallen sind oder sich etwas verklemmt hat. Bei einer Verklemmung muß normalerweise der Projektor aus- und wieder eingeschaltet werden, das Magazin ist event. abzunehmen und wieder neu aufzusetzen (Achtung bei verdrehter Bodenplatte - vorher üben). Ist man unsicher, ob der Fehler behoben ist, einfach „Steuerprogramm fortsetzen“ anklicken. EasySlide macht dann weiter oder meldet sofort wieder, wenn der Fehler weiterhin vorliegt.
- Hat man die falsche CD eingelegt, die richtige einlegen und „Musik vorwählen“ anklicken oder CTRL-M drücken. EasySlide wählt das nächste Musikstück nochmals aus
- Beschleicht einen das Gefühl, daß die CD-Player-Ansteuerung nicht richtig funktioniert, kann das Auswählen, Starten und Stoppen der Musikstücke notfalls auch per Hand machen. Der schwarze Balken im Steuerprogramm zeigt an welcher Befehl als nächstes ausgeführt wird und ist so ein guter Anhaltspunkt
- Ein Absturz des Computers sollte zwar nicht vorkommen, trotzdem sollte man damit zurechtkommen, da ein Stromausfall oder ein herausgerutschtes Kabel den gleichen Effekt hat. In diesem Fall hilft nur Ruhe bewahren, den Computer neu hochlaufen lassen und mit dem Cursor die Stelle des Abbruchs im Steuerprogramm finden. Dann muß das Steuerprogramm nur noch gestartet werden. Die Projektoren fahren automatisch zum richtigen Dia und der CD-Player wählt die Musik des nächsten Musikteils aus. Fand der Ausfall während eines Musikteils statt, muß man entweder am Start des ganzen Musikteils neu starten oder auf die Musik in diesem Musikteil verzichten.

Abbau

Nach überstandenen Streß sollte man trotzdem die Konzentration beim Abbau behalten, damit nichts verloren geht oder liegengelassen wird. Am besten die Checkliste wieder verwenden. Die Lampen der Projektoren sollten vor dem Transport noch etwas auskühlen.

6. Anhang

6.1. Geschichte

Vorgänger von EasySlide war das Programm „AV-CONTROL“, das im Herbst 1993 zur Steuerung der Diashow „China Tibet Mongolei“ entwickelt wurde. Da der finanzielle Rahmen dieser Diashow für ein professionelles Steuergerät (mehrere 1000.- DM) zu klein war und diese Steuergeräte alle für Tonbandshows und nicht für Live-Shows konzipiert waren, wurde aus der Not die Idee eines eigenen Steuersystems geboren.

AV-Control war in OMIKRON Basic/Assembler geschrieben, hauptsächlich über die Tastatur zu bedienen und nicht besonders anwenderfreundlich, da es die modernen Errungenschaften unserer Zeit wie Fenster, Menues, Dialogboxen nicht verwendete. Da es das Betriebssystem weitgehend umging, war es ausschließlich auf dem ATARI 1040 ST lauffähig. Dies waren Zugeständnisse an die notwendige kurze Entwicklungszeit. Als „AV-Control“ - Steuergerät wurde ein einfaches Interface verwendet, das nur eine Schnittstellenweiche und ein Modulator enthielt, alles weitere war Aufgabe des ATARI.

AV-Control steuerte die nächsten 15 Diashows „China Tibet Mongolei“ und dreimal „Highlights von Afrika“. Zweimal stürzte das Programm ab, was entweder auf Fehler im Omikron Basic oder auf eine Hinterhältigkeit in der Programmierung der MFP-Chips zurückzuführen war (Dieser Fehler in der MFP-Programmierung steckt allerdings auch in mehreren Versionen des ATARI-Betriebssystems! In EasySlide 1.0 ist er behoben) Ansonsten funktionierte das AV-Control-System sehr zuverlässig, weitere technische Probleme waren dann auf kaputte Kabel, die Projektoren oder das Team des ARRI-Kinos zurückzuführen.

Im März 1994 wurde mit der Entwicklung des EasySlide Systems aufbauend auf dem Konzept von AV-Control mit dem Ziel der Vermarktung begonnen.

EasySlide ging in vieler Hinsicht neue Wege: Die Benutzeroberfläche wurde komplett umgestellt, was u.a. zur Folge hat, daß nun mehrere Steuerprogramme parallel in mehreren Fenstern bearbeitet werden können. Das EasySlide Konzept ging weg vom Spezialsystem hin zum offenen System: Die Steuersoftware wurde zur Adaption auf PC und Macintosh-Rechner vorbereitet, das Steuergerät sollte nun an alle Rechner angeschlossen werden und alle Projektoren ansteuern können. Als Musikgeräte sollten neben verschiedenen CD-Playern auch CD-Wechsler und DAT-Rekorder zur Anwendung kommen. Dazu mußte eine Lautstärkeregelung ins Steuergerät eingebaut werden. Die Zahl der Projektoren wurde von 2 auf maximal 16 aufgestockt, in allen Steuerprotokollen sind theoretisch 16 Projektoren möglich, die dann an mehrere hintereinandergeschaltete Steuergeräte angeschlossen worden wären. Sogar ein Timecodeinterface zur Vorvertonung war in Planung.

Im Januar 1995 wurde das EasySlide-Projekt wegen mangelnder Realisierbarkeit und Erfolgsaussicht eingestellt. Die Steuersoftware EasySlide 0.9 für ATARI Computer wurde im Februar 1995 fertiggestellt und auf das alte AV-Control Steuergerät umgestellt, da der Prototyp des neue EasySlide Steuergeräts nur halbfertig und nicht funktionstüchtig war. Die endgültige Version 1.0 wurde im Oktober 1995 beendet.

6.2. Technisches, Literatur und Danksagungen

Technisches

EasySlide 1.0 wurde auf einem ATARI 1040 ST mit PURE C und Otto Resource Construction Set entwickelt. Als Diaprojektoren standen Ektapro 5000 - Geräte zur Verfügung, als CD-Player wurde der Sony CDP-395 verwendet.

Die Ansteuerung der Projektoren erfolgt über die serielle Schnittstelle, bei Kodak „P-Bus“ genannt (9600 Baud, kein Handshaking). Die Funktionen des Projektors werden dabei im sogenannten „P-Bus Protokoll“ codiert. Hauptsächlich sind dies Funktionen zum Einstellen der Helligkeit und zum Diatransport. Aber auch eine Statusabfrage ist möglich, der Projektor sendet dann den aktuellen Status zurück. Da der Atari 1040 ST nur eine serielle Schnittstelle besitzt, befindet sich im AV-Control Steuergerät eine Weiche, für deren Steuerung das RTS-Signal mißbraucht.

Der CD-Player wird gesteuert, indem die Infrarotsignale der Fernbedienung vom Computer nachgebildet werden. Ein Infrarot-Kommando besteht z.B. beim Sony CD-Player aus mehreren langen (600µs) und kurzen Impulsen (300µs), die zur Störungssicherheit auf einem 40 Khz Träger aufmoduliert werden. Für die Ausgabe dieser Signale wird das DTR Signal der RS232 Schnittstelle mißbraucht. Man kann sich die Infrarotsignale auch anhören (z.B. als Test), indem man statt der Infrarotdiode einen Kopfhörer ins Steuergerät einsteckt.

Literatur

„ATARI ST Profibuch“, Jankowski, Rabich, Reschke, Sybex, Düsseldorf 1987

„Kodak Ektapro P-Com Protocol“, KODAK 1994

„Programmieren in C“, Kernighan/Ritchie, 2. Ausgabe, München 1990

Dank an...

Ulrich Roßgoderer, für das Wichtigste, was man beim Programmieren braucht: Ein gutes Betriebssystem, einen guten Compiler, eine gute Festplatte und gute Tips.

Hubert Mooshofer, für den Ektapro-Treiber und MFP-Know-How.

Dominik Rohrmus, der die Berechnung der Überblendcharakteristiken programmiert hat.

Thomas Röder, für wertvolle PC-Tips und seinen Zweit-PC, auf dem diese Anleitung entstanden ist.

Markus Schenkl, für stets gute Ideen.

Wolfgang Fengler, für seine Motivationsschübe.

6.3. Zuverlässigkeit, Fehler und Verbesserungen

EasySlide wurde Zuverlässigkeitstests unterzogen:

- 40 Stunden Dauerbetrieb bei ständigen Überblendungen und CD-Player Steuerung
- Dabei wurden 150000 Kommandos vom CD Player korrekt ausgeführt

Folgende Fehler sind bekannt:

- Minimale Probleme beim Bildschirm-Update, z.B. ist der Cursor mal verschwunden, taucht nach Bewegung aber sofort wieder auf
- CTRL-ESC zum Abbruch des Steuerprogramms geht manchmal nicht (dann einfach CTRL-R verwenden)
- Es erscheint manchmal ein falscher Fenstertitel
- Die Einstellungen werden nicht im Verzeichnis von EASYSLID.PRG gespeichert, sondern in gerade aktuellen.

„Nobody is perfect“ - Natürlich gibt es auch bei EasySlide das ein oder andere zu verbessern. Leider hat die Zeit nicht mehr gereicht, folgende Verbesserungen oder neue Funktionen mit einzubauen:

- Pause beim Ausführen des Steuerprogramms
- Horizontales Scrolling des Steuerprogramms, wenn der Platz nicht ausreicht
- Überblendzeit 0 mit Blende
- Zurückblenden
- ein sich ständig aktualisierender Status-Dialog
- Übersichtliches Infofeld beim Ausführen des Steuerprogramms, z.B. mit ständiger Statusanzeige beim Ausführen des Steuerprogramms
- per Mausclick Felder an-/ausschalten
- Restzeit während des laufenden Vortrags abschätzen

EasySlide wurde ausgiebig getestet. Sollten dennoch weitere Fehler auftreten, so bitte ich diese wie auch Verbesserungsvorschläge hier festzuhalten:

Index

- Abbau 25
- Absturz des Computers 25
- Aktion 9; 15; 19; 20
- ALTERNIERE 21

- Änderungen verwerfen 12

- Anschluß der Geräte 5
- ATARI Computer 5; 26
- Aufbau 24
- AUSBL 21
- Ausfall 25
- Ausfall beider Lampen 16
- Ausführen des Steuerprogramms 14
- automatische Teile 16
- AV-Control 4; 26

- Bearbeitungsfunktionen 9
- Beenden von EasySlide 13
- BLLENDE 21
- Blockfunktionen 10
- Blockierung der Fernbedienung 17

- CD, falsche eingelegt 24
- CD-Namen 19
- CD-Player 4; 15; 27
- CHARAKTERISTIK 20; 21
- Charakteristiken 18
- Checkliste 24
- China Tibet Mongolei 26
- Cursor 9; 11

- Dauer 20
- Dauerbetrieb 29
- Dianummern 19
- drittes Bild 21
- Drucken 12
- Dunkler Bildschirm beim Abspielen 17

- Editor 4; 9
- EINBL 20

- Fader des Sony CD-Players 15
- Fehler 29
- Fehlermeldungen 20

- Fernbedienung 5; 14; 15; 17; 18
- Focuskorrektur 15

- GEHEZU 21
- Geschichte 26

- Helligkeit der Projektoren 7
- Highlights von Afrika 26

- Infrarotsensor 5
- interaktives Arbeiten 15

- Joystickport 5

- Kommentar 9; 19
- Kompatibilität EasySlide - AV-Control 12

- LAUTSTÄRKE 21
- lineare Charakteristik 22
- Live-Show 26
- Live-Vortrag 24

- Magazinverklebung 16
- Magazinwechsel 21
- Manuelle Teile 16
- Maus 5; 10
- Musik 15; 21
- MUSIK VORWÄHLEN 14; 24
- Musikgeräte 8
- Musikteil dehnen 10
- Musikteil stauchen 10

- Neues Steuerprogramm 12
- Nullstellung 8

- Öffnen eines Steuerprogramms 12

- PAUSE 14
- Projektor folgt 11
- Projektorausfall 17
- Projektoren ständig überwachen 17
- Projektoren überwachen 16

- Reset der Projektoren 8
- Restzeit des Vortrags 29
- RS232 Schnittstelle 5

Schließen eines Dokuments 12
Schriftgrößen 11
Sichern eines Dokuments 12
Spezialfunktionen der Kodak Ektapro
 Projektoren 7
Standby 8; 18
Statistik 13
Status 16
Steuergerät 4; 5
Steuerprogramm 4; 19
Steuersoftware 4
STOPPE MUSIK 21
Stromausfall 25
Suchen 11
Synchronisation 4; 15
Systemvoraussetzungen 6

TASTE 16; 20
Testmodus 7
Tonband 16
TRANSPORT 21

Troubleshooting 24

ÜBERBL 20
Überblendcharakteristiken 18; 21

Verbesserungen 29
Verbesserungsvorschläge 29
Verklebung 24
Verklebung der Dias oder des Magazins
 16
Verklebung eines Dias 8
Vorbereitung 24
Vorvertonte Vorträge 4

Wartezeit 9; 10; 19; 20
Wartezeit einspielen 15; 17
WECHSLE MAGAZINE 21
Wiederhole endlos 15

Zurückblenden 29
Zuverlässigkeit 29