

---

# 1 Inhaltsverzeichnis

<b>1. Inhaltsverzeichnis</b>	<b>1</b>
<b>2. Haftungsausschluß / Nutzungsbedingungen</b>	<b>2</b>
<b>3. Einführung</b>	<b>3</b>
<b>4. Systemanforderungen</b>	<b>4</b>
<b>5. Installation der Software</b>	<b>5</b>
<b>6. Grundlagen</b>	<b>7</b>
6.1 Aufruf von DiaShow 1.0	7
6.2 Projektorstatusanzeigen	9
6.3 Programm verlassen	9
<b>7. Die Handsteuerung</b>	<b>10</b>
7.1 Auswahl eines aktuellen Projektors	10
7.2 Magazinart auswählen	11
7.3 Transportbefehle	12
7.4 Lichtsteuerung	13
<b>8. Datenbankanbindung</b>	<b>14</b>
8.1 Anlegen einer Datenbank	14
8.1.1 Diadatenbank, Felddefinitionen	15
8.1.2 Magazindatenbank, Felddefinitionen	16
8.2 Laden einer Datenbank in DiaShow	17
8.3 Projizieren aus der Datenbank	19
8.4 Suchkriterien	21
8.5 Diadatenbank schließen	24
<b>9. Zeitabläufe / Überblend- Diashow</b>	<b>25</b>
9.1 Eine Diashow laden / erstellen	25
9.2 Eine Überblendshow editieren	26
9.2.1 Befehle einfügen	27
9.2.1.1 Ablaufsteuerbefehle	28
9.2.1.2 Transportbefehle	29
9.2.1.3 Lichtbefehle	30
9.2.2 Befehle modifizieren und löschen	31
9.3 Zeitachse rollen, dehnen und stauchen, Zeitbereiche einfügen und löschen	32
9.4 Der Programmablaufzeiger	33
9.5 Eine Überblendshow ablaufen lassen	33
9.6 Das Fenster der Diashow schließen und wieder öffnen	34
9.7 Die Diashowdatei schließen	34
<b>10. Fehlerbeseitigung</b>	<b>35</b>

---

## **2Nutzungsbedingungen / Haftungsausschluß**

Alle Teile der Software und der zugehörigen Dokumentation unterliegen dem Urheberrecht. Alle Rechte sind geschützt. Die Software darf - wie ein Buch - immer nur gleichzeitig von einer Person und an einem Ort genutzt werden. Auf maximal zwei Computern (z.B. ein Desktop, ein Notebook) darf die Software zur gleichen Zeit installiert sein. Kopien der Originaldisketten dürfen ausschließlich zu Sicherungszwecken angefertigt werden.

Jede darüber hinausgehende Vervielfältigung der Software bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung des Programmierers

Arndt Kritzner  
Slüter Ufer 14  
D-19053 Schwerin  
URL: <http://www.kritzner.de>  
Mail: [arndt@kritzner.de](mailto:arndt@kritzner.de).

Das Programm wurde sorgfältig erstellt und getestet. Trotzdem kann eine vollständige Fehlerlosigkeit nicht garantiert werden. Für eventuelle Datenverluste oder sonstige Schäden während der Programmausführung übernimmt der Programmierer keine Haftung.

---

## 3Einführung

ArcControl 1.0 für Windows erlaubt die komfortable Steuerung eines Überblendprojektors Kindermann Silent 2500 MPC memory bzw. Silent 2500 Select S vom PC aus über die RS 232-Schnittstelle. Der Projektor Silent 2500 MPC memory bietet die Möglichkeit, zwei weitere Projektoren für Überblendzwecke anzuschließen, der Projektor Silent 2500 Select S kann einen zusätzlichen Projektor ansteuern. Diese Projektoren lassen sich ebenfalls vom Programm ArcControl 1.0 mitsteuern.

Die Programmfunktionalität untergliedert sich in drei Gruppen:

1. Handsteuerung
2. Datenbankanbindung
3. Zeitablaufsteuerung.

Vermittels der Handsteuerung kann direkt und sofort auf die Projektorfunktionen zugegriffen werden.

Die Datenbankanbindung erweitert die zweckmäßigste Variante, eine Diasammlung zu ordnen (Datenbank), um die Möglichkeit, diese Ordnung beim Diavortrag zu nutzen, nur bestimmte Dias zu suchen und zu projizieren bzw. Dias in beliebiger Reihenfolge anhand der zugehörigen Beschreibungen auszuwählen. Gelesen werden Datenbanken im dBase-Format. Durch die integrierten Suchfunktionen ist es möglich, während der Vorführung eine Auswahl zu treffen. Gleichzeitig wird die jeweilige Bildbeschreibung angezeigt. Dadurch sind Details zum jeweiligen Dia immer aktuell greifbar (z.B. Ortsnamen, Datum, topographische Angaben). Aus der angezeigten Dialiste kann wahlfrei anhand der Beschreibung auf die Dias des eingelegten Magazines zugegriffen werden. Sucherei nach einem bestimmten Dia entfällt daher.

Die Zeitablaufsteuerung ist für zeitkritische Abläufe oder Sonderanwendungen vorgesehen. Mittels einer grafischen Oberfläche können dabei Makros bis zu einer Gesamtzeit von ca. 10 Stunden erstellt werden. Durch die Möglichkeit, mehrfach zu durchlaufende Schleifen festzulegen, hält sich der Arbeitsaufwand für die Erstellung eines Makros auch bei vielen Dias in Grenzen. Ebenso kann durch Erstellen eines kleinen Makros die z.B. in wissenschaftlichen Vorträgen oftmals eingesetzte parallele Projektion mit zwei (oder drei) Projektoren und gleichzeitigem Diatransport durchgeführt werden.

Die in der Programmbeschreibung dargestellten Bilder und beschriebenen Abläufe beziehen sich auf eine Installation für den Projektor Silent 2500 MPC memory. Die Prinzipielle Funktionsweise des Programms ist für den Projektor Silent 2500 Select S analog. Falls bestimmte Passagen der Beschreibung nur für einen der beiden Projektortypen gelten, sind sie gesondert gekennzeichnet.

---

## 4 Systemanforderungen

Prinzipiell ist das Programm ArcControl auf jedem Rechner lauffähig auf dem Windows 3.x, 95, NT oder Win OS/2 installiert ist. Für zügiges Arbeiten mit Datenbanken empfiehlt sich ein Prozessor ab 486 und Hauptspeicher ab 4MB aufwärts.

Das Programm dia\_proj.exe selbst nimmt auf der Festplatte nur ca. 750kB in Anspruch. Bei der Arbeit mit Datenbanken ist mit ca. 1MB für jeweils 8000 Dias zu rechnen. Falls Sie in Ihrer Datenbank über die unbedingt notwendigen Felder hinaus optionale Datenfelder definieren, erhöht sich der Speicherbedarf entsprechend.

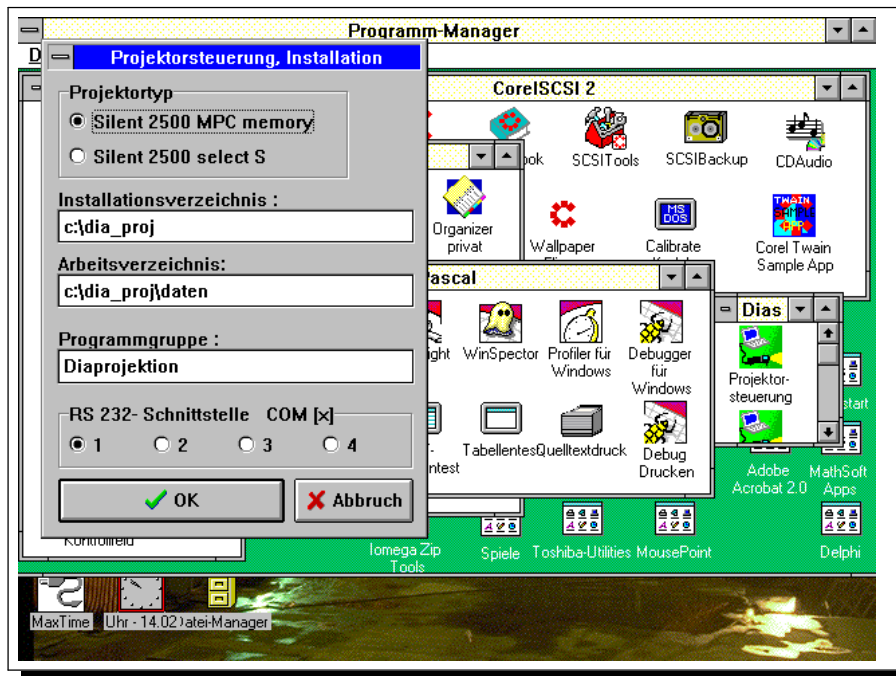
Für die Verbindung zwischen Computer und Projektor benötigen Sie mindestens eine freie serielle Schnittstelle. Das Programm arbeitet mit den Schnittstellen COM1 bis COM4.

Die zur Kommunikation mit dem Projektor verwendete Schnittstelle wird vom Installationsprogramm abgefragt und so eingetragen, daß das Programm ArcControl automatisch auf diese Schnittstelle zugreift. Der Projektor Silent 2500 MPC memory arbeitet mit 9600 Baud, der Silent 2500 Select S ist auf 4800 Baud voreingestellt. Die serielle Schnittstelle wird vom Steuerprogramm auf die jeweiligen Werte eingestellt. Beim Projektor Silent 2500 MPC memory ist darauf zu achten, daß auch am Projektor eine Datenrate von 9600 Baud festgelegt wird.

## 5 Installation der Software

Die Installation der Software erfolgt durch Starten des auf der Installationsdiskette befindlichen Programms dia\_inst.exe.

Bild 1  
Installationsprogramm



Geben Sie den Projektortyp, der installiert werden soll und die Schnittstelle, über die der Computer mit dem Projektor kommunizieren soll, an. Falls auf einem Rechner Steuersoftware sowohl für den Projektor Silent 2500 MPC memory als auch für den Silent 2500 Select S installiert werden soll, müssen zwei verschiedene Installationsverzeichnisse angegeben werden. Allerdings können beide Programme ein gemeinsames Datenverzeichnis nutzen.

Das Installationsprogramm legt - falls nicht bereits vorhanden - Installations- und Datenverzeichnis sowie das Verzeichnis C:\TEMP an. Im Verzeichnis C:\TEMP werden beim Datenbankzugriff temporäre Dateien angelegt.

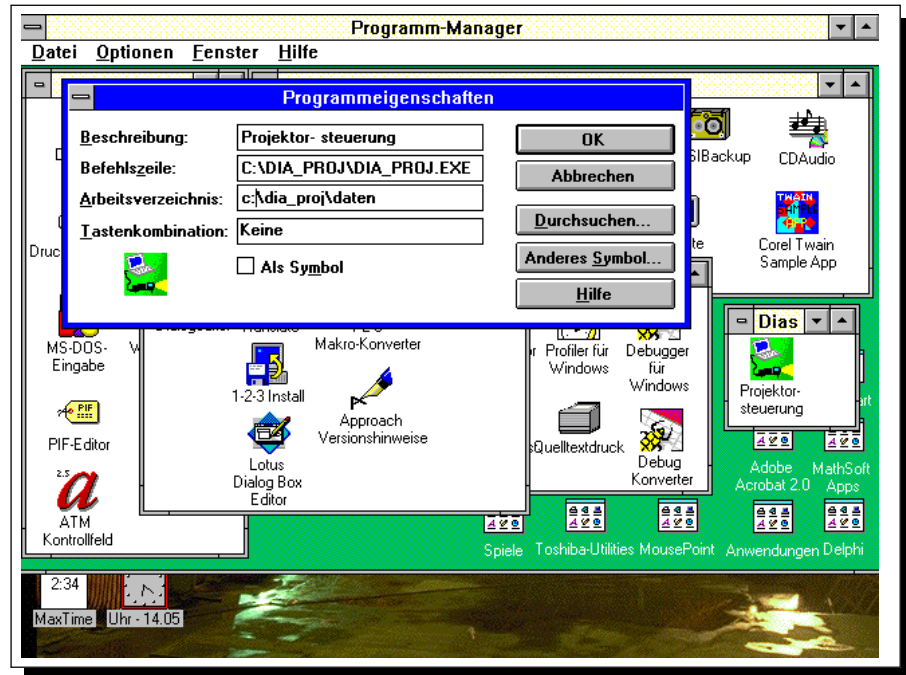
Nach vollendeter Installation erscheint das Programmsymbol des Projektorsteuerprogramms in der von Ihnen gewählten Programmgruppe. Falls noch nicht vorhanden, wird diese Programmgruppe ebenfalls neu erstellt.

Damit ist die Installation abgeschlossen. Das Programm kann ab sofort wie jedes andere Windows- Programm aufgerufen und bedient werden.

Wenn sich durch eine Umkonfigurierung des Rechners die Schnittstelle ändert, an der der Projektor angeschlossen ist, kann diese auch nachträglich im Dialogfeld Programmeigenschaften geändert werden. Die verwendete serielle Schnittstelle ist dann im Feld "Befehlszeile" hinter dem Namen des ausführbaren Programms in der Form /RS232=2 (bzw. 1,3,4) anzugeben.

Bild 2

Programmeigenschaften, Möglichkeit für nachträgliche Änderung der standardmäßig beim Programmstart verwendeten seriellen Schnittstelle



## 6 Grundlagen

Vor jeder Arbeit mit dem Programm DiaShow muß die Kabelverbindung zwischen Computer und Projektor hergestellt werden. Vor dem Stecken der Kabelverbindung sollten beide Geräte abgeschaltet werden. Falls der Projektor automatisch vom Programm erkannt und angesprochen werden soll, muß er vor dem Programmstart ein- und auf die serielle Schnittstelle umgeschaltet sein.

nur MPC memory:

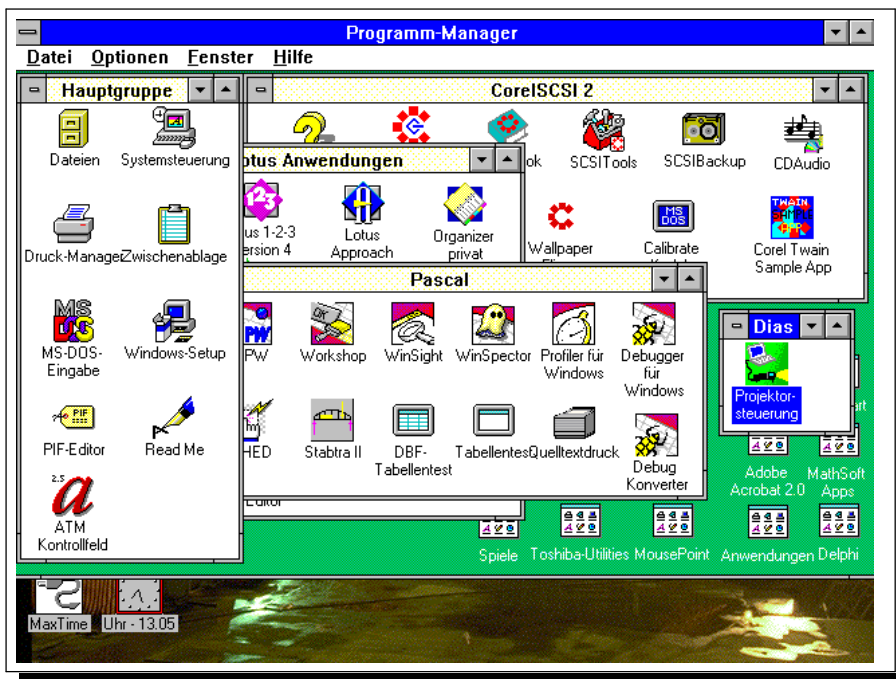
Falls beim Programmstart keine Verbindung zum Projektor bestand, wird vom Programm solange eine Verbindungsaufnahme versucht, bis der Kontakt zum Projektor hergestellt werden konnte.

### 6.1 Aufruf von ArcControl 1.0

Vor dem Aufruf des Programmes ArcControl 1.0 starten Sie Windows. Öffnen Sie das Gruppenfenster, in dem ArcControl 1.0 zu finden ist und doppelklicken Sie mit der Maus auf das Symbol des Programms (siehe Bild 3).

Bild 3

Windows vor Aufruf des Programms ArcControl 1.0, Gruppenfenster geöffnet, Symbol ausgewählt



Nach Start von ArcControl 1.0 erscheint das Hauptfenster des Programms (Bild 4).

nur MPC memory :

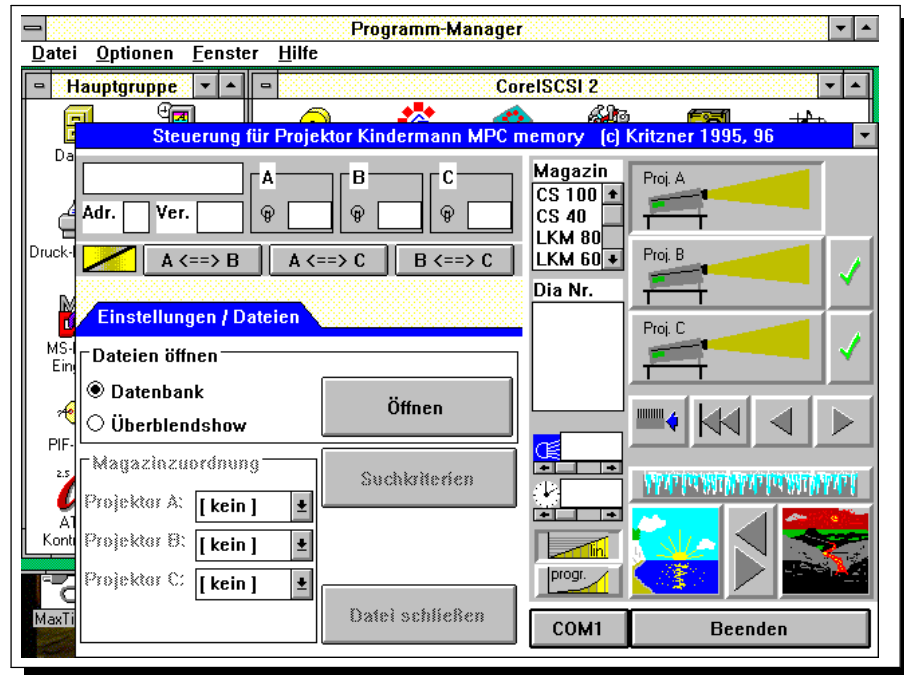
Falls Sie die Schnittstelle COM1 verwenden oder die von Ihnen verwendete Schnittstelle als Parameter beim Aufruf des Programmes angegeben haben (Abschnitt 4, Installation der Software), Ihr Projektor eingeschaltet, mit dem Computer verbunden und auf die serielle Schnittstelle eingestellt ist, erkennt das Programm automatisch den angeschlossenen Projektor und dessen Zustand sowie die aktuellen

ist die zwischen Computer und Projektor aufgenommene Verbindung am Füllen der Felder und Listen für Projektorstatus, Dianummer, Lichthelligkeit usw. kurz nach Programmstart. Falls das Steuerprogramm für Silent 2500 Select S Projektoren installiert wurde, kann die Verbindungsaufnahme vom Programm nicht kontrolliert werden.

nur Select S:

**Bild 4**

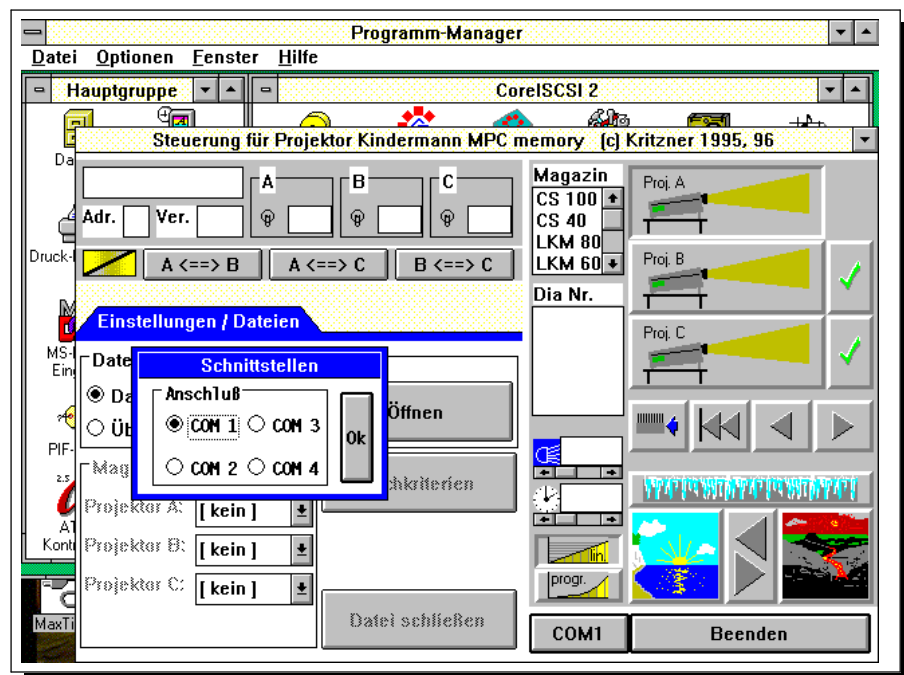
Hauptfenster von ArcControl 1.0 nach Programmstart, Verbindung zwischen Computer und Projektor noch nicht hergestellt



Wenn die automatische Aufnahme der Verbindung zwischen Computer und Projektor fehlschlägt, können Sie diese nachträglich herstellen, nachdem Sie Ihren Projektor in arbeitsbereiten Zustand versetzt haben.

**Bild 5**

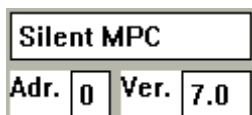
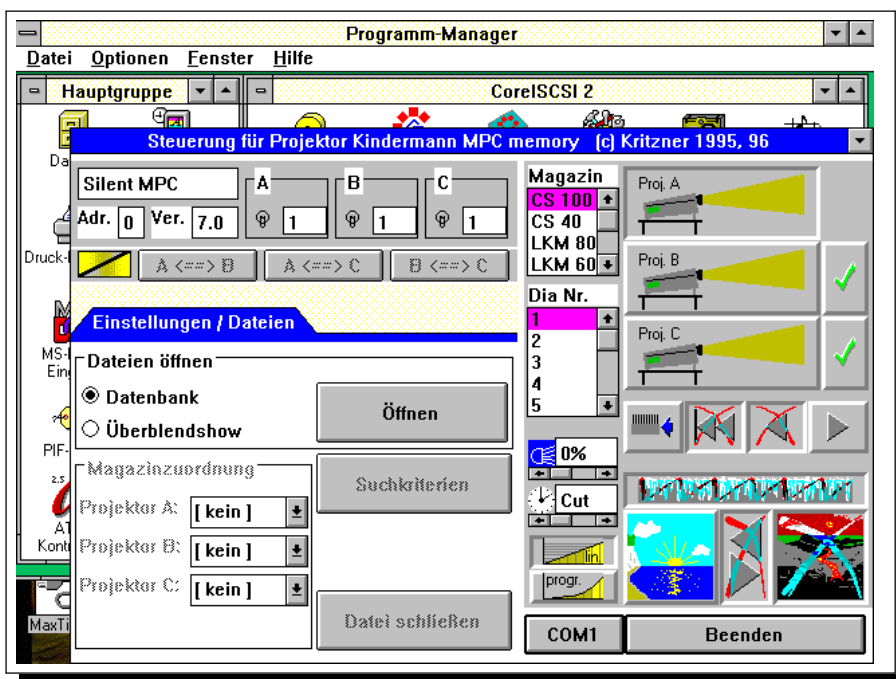
Dialogfenster zur Auswahl der verwendeten seriellen Schnittstelle



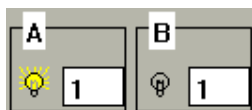


Dazu betätigen Sie die mit **COMx** (x= 1, 2, 3, 4) beschriftete Taste zur neuen Auswahl der verwendeten seriellen Schnittstelle. In dem aufklappenden Dialogfenster (Bild 5) wählen Sie jetzt die von Ihnen verwendete Schnittstelle aus und betätigen Sie die **Ok**- Taste. Falls dann die Kommunikation zwischen Computer und Projektor immer noch nicht funktioniert, lesen Sie bitte im Abschnitt Fehlerbehebung über die vorhandenen Fehlermöglichkeiten und deren Beseitigung nach. Bild 6 zeigt die arbeitsbereite Programmoberfläche nach Herstellung der Verbindung zwischen Computer und Projektor.

**Bild 6**  
arbeitsbereites Programm  
ArcControl 1.0 mit  
hergestellter Verbindung  
zwischen Computer und  
Projektor



Statusanzeige mit Projektortyp, -adresse und Versionsnummer der Projektorfirmware



Statusanzeige Lichtstatus (Projektor A: hell, Projektor B: dunkel) und Dianummer im Magazin

### 6.2 Projektorstatusanzeigen

Das Programm ArcControl 1.0 informiert ständig aktuell über den Zustand der gesteuerten Projektoren. In der Statusanzeige (links oben) werden die beim Programmstart ermittelten Angaben über Projektortyp, -adresse und Versionsnummer der im Projektor vorhandenen Software ebenso wie die während der Programmabarbeitung ständig aktualisierten Angaben über Lichtzustand (ein/ aus) und aktuelle Dianummer im Magazin dargestellt. Diese Anzeige entspricht den Angaben auf der LCD-Anzeige des Projektors.

### 6.3 Programm verlassen

Sie können das Programm durch Betätigen der Taste **Beenden** oder mit der Tastenkombination **Alt+ F4** beenden.

## 7Die Handsteuerung

Die Handsteuerung erlaubt es, den / die mit dem Computer verbundenen Projektor(en) direkt und sofort vom Computer aus zu steuern. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

Select S: nur A und B

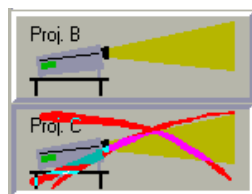
nur Select S:

nur MPC memory:

1. Auswahl eines der Projektoren A, B oder C als aktuellen Projektor
2. Synchronisieren des Projektors auf die im Programm angegebenen Werte
3. Sperrung der Projektoren B und / oder C falls nicht vorhanden
4. Auswahl des jeweils eingelegten Magazintyps
5. direkte Anwahl eines Dias im Magazin
6. Magazinauswurf
7. Magazinrücktransport an die erste Position
8. Vorwärtstransport um ein Dia
9. Rückwärtstransport um ein Dia
10. direktes Setzen der Lichthelligkeit in Prozent
11. Vorgabe der Dauer für Auf- bzw. Ab- und Überblenden in acht Stufen
12. Auswahl zwischen linearer und progressiver Kennlinie für Auf- und Ab- und Überblenden
13. Aufblenden
14. Abblenden
15. Umkehr von Auf- oder Abblendvorgang
16. Einfrieren von Auf- oder Abblendvorgang
17. Überblenden zwischen zwei Projektoren mit oder ohne Transport des jeweils dunklen Projektors

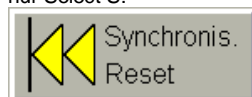
Select S: nur A und B

### 7.1 Auswahl eines aktuellen Projektors



Projektor auswähltasten, Projektor C gesperrt

nur Select S:



Synchronisationstaste



Projektorssperrtasten, oberer Projektor (B) freigegeben, unterer (C) gesperrt

Durch Betätigung einer der Projektorauswähltasten wird Projektor A, B oder C zum aktuellen Projektor. Auf diesen Projektor beziehen sich alle weiteren Befehle, die mittels der Handsteuerung gegeben werden. Ausnahme sind Überblendbefehle. Diese beziehen sich unabhängig vom gerade ausgewählten aktuellen Projektor immer auf die auf den Schaltflächen der Überblendtasten angegebenen Projektoren.

Beim Projektor Silent 2500 Select S kann der aktuelle Zustand des Projektors nicht vom Programm aus abgefragt werden. Daher wurde eine Taste vorgesehen, die den Projektor auf die im Programm vorgegebenen Werte synchronisiert.

Falls Sie nicht alle drei Projektoren A, B und C angeschlossen haben, können sie die Auswahlmöglichkeit zum aktuellen Projektor für die Projektoren B und / oder C mit den Sperrtasten rechts neben den Projektorauswähltasten sperren. Ein gesperrter Projektor kann mit den Auswähltasten nicht mehr angesprochen werden. Falls erforderlich kann die Sperrung durch nochmaligen Druck auf die jeweilige Sperrtaste aufgehoben werden.

## 7.2 Magazinart auswählen



Liste der verwendbaren Magazintypen

Die Liste "Magazin" enthält die vom Programm und vom Projektor verwendbaren Magazintypen. Es werden Standardmagazine mit 36 und 50, CS- Magazine mit 40 und 100 sowie LKM- Magazine mit 60 und 80 Dias unterstützt. ArcControl 1.0 nimmt an, daß nach Programmstart jeder verfügbare Projektor mit einem CS-100 Magazin geladen ist. Sie können diese Einstellung aber problemlos nachträglich durch Auswahl eines anderen Magazintyps in der Liste ändern.

Bild 7

Wechseln der Magazinart, Magazinrücktransport wahlweise durchführbar. Magazinwechsel ist nicht zwingend erforderlich, wenn die aktuell ausgewählte Diaposition kleiner oder gleich der Diaanzahl im neu ausgewählten Magazintyp ist und die Klappe am Diaschieber des Projektors nicht umgelegt werden muß.

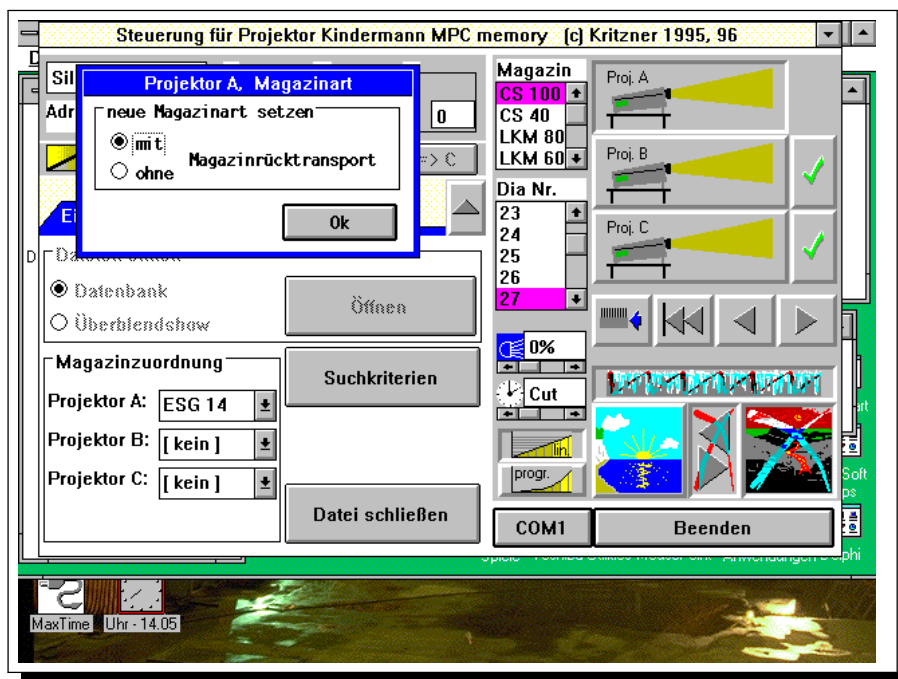
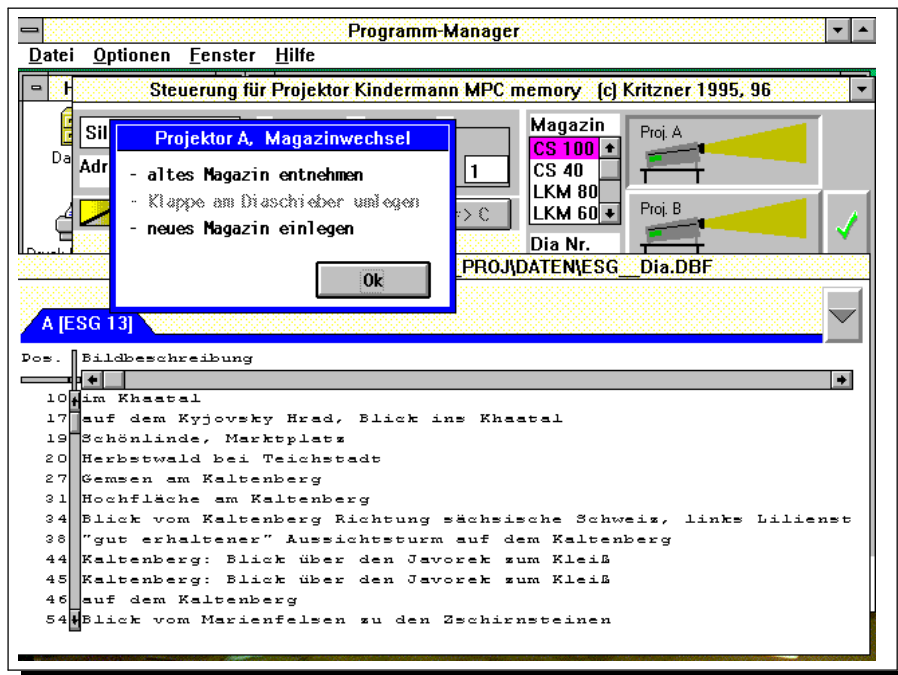


Bild 8

Magazinwechsel mit Rücktransport des eingelegten Magazins. Falls ein Umliegen der Klappe am Diaschieber nicht erforderlich ist, wird dieser Eintrag grau dargestellt.



Ein Magazinrücktransport wird in jedem Falle durchgeführt, wenn:

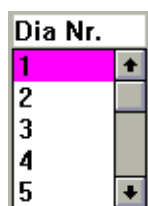
1. die aktuelle Magazinposition größer ist als die Kapazität des neu ausgewählten Magazintyps oder
2. die Klappe am Diaschieber umgelegt werden muß (bei Wechsel von CS- oder LKM- Magazin auf Standardmagazin bzw. umgekehrt).

Falls ein Magazinrücktransport nicht unbedingt erforderlich ist, kann dieser wahlweise durchgeführt werden. Die Auswahl geschieht in dem in Bild 7 dargestellten Dialogfenster.

Nachdem - falls erforderlich oder ausgewählt - der Magazinrücktransport durchgeführt wurde, gibt das in Bild 8 dargestellte Dialogfenster den weiteren Handlungsablauf vor. Falls ein Umlegen der Klappe am Diaschieber des Projektors nicht erforderlich ist, wird dieser Eintrag grau dargestellt. Anschließend kann mit dem neu eingelegten Magazin weitergearbeitet werden.

**ACHTUNG** : Der Magazinrücktransport von den Positionen 99 und 100 (trifft nur bei CS-100- Magazinen zu) geschieht in zwei Stufen. Daher muß unbedingt abgewartet werden, bis das Magazin tatsächlich vollständig zurückgefahren wurde.

Transportsteuerung:



Liste der Dianummern



Magazinauswurf



erste Position



rückwärts



vorwärts

### 7.3 Transportbefehle

In der Liste "Dia Nr." können Sie ein bestimmtes Dia im aktuellen Magazin direkt auswählen, indem Sie die entsprechende Nummer anklicken. Je nach ausgewählter Magazinart enthält die Liste der Dianummern exakt so viele Einträge wie der aktuelle Magazintyp aufnimmt.

Außerdem existieren vier Tasten, die Magazinauswurf (so daß eine Magazin entnahme möglich ist) bzw. einen Transport an die erste Position, ein Dia rückwärts (aktuelle Position -1) und ein Dia vorwärts (aktuelle Position +1) ausführen. Je nach aktueller Magazinstellung sind eventuell bis zu drei dieser Tasten gesperrt um Transport über die Magazinenden hinaus zu vermeiden. Alle Transportbefehle beziehen sich auf den als aktuell ausgewählten Projektor.

**ACHTUNG** : Jeder Transport über mehr als 98 Positionen (trifft nur bei CS-100- Magazinen zu) erfolgt in zwei Stufen. In der Zwischenstellung wird der Projektor abgeblendet.

## 7.4 Lichtsteuerung

Die Lichtsteuerung umfaßt Funktionen zum Auf- und Abblenden, Setzen der Auf- und Abblendkennlinie, der Lichthelligkeit und der Auf- und Abblendgeschwindigkeit des aktuellen Projektors. Außerdem ist Überblenden zwischen zwei Projektoren ohne Berücksichtigung des aktuell ausgewählten Projektors möglich.



direkte Steuerung der Lichthelligkeit durch Angabe einer Prozentzahl oder Verschieben des Rollbalkens



Eingabefelder für die Vorgabe einer Auf-, Ab- und Überblenddauer

Mit dem Rollbalken oder durch direktes Eingeben einer Zahl im darüberliegenden Texteingabefeld können Sie die Lichthelligkeit des aktuell ausgewählten Projektors in Prozent vorgeben. Falls Sie eine Zahl zwischen 0 und 99 im Texteingabefeld angeben, wird diese Änderung wirksam, wenn Sie ca. 1s keine Eingaben machen bzw. das Eingabefeld verlassen.

In gleicher Art und Weise erfolgt die Vorgabe einer Dauer für das Auf- oder Abblenden des aktuellen Projektors. Die Auf- und Abblenddauer läßt sich in den acht Stufen Schnitt, 0,2s, 0,5s, 1s, 2s, 4s, 8s und 16s wählen. Wenn Sie im Texteingabefeld eine Dauer vorgeben, wird diese Änderung wirksam, wenn Sie zu einem anderen Eingabefeld wechseln oder ca. 1s lang keine Eingaben machen. Falls die im Textfeld angegebene Auf- oder Abblenddauer nicht mit einem der oben angegebenen Werte übereinstimmt, wird der nächstliegende Wert gesetzt.

nur MPC memory:  
Tasten für Auswahl der Auf- und Abblendkennlinie



Aufblenden



Abblenden

Der Projektor Silent 2500 MPC memory gestattet die Auswahl einer linearen und einer progressiven Auf- und Abblendkennlinie. Die progressive Kennlinie hinterläßt beim Betrachter z.B. beim Ausblenden eines Sonnenuntergangs einen natürlicheren Eindruck. Die Auswahl der Auf- und Abblendkennlinie gilt immer für alle angeschlossenen Projektoren.

Das Auf- oder Abblenden des aktuell ausgewählten Projektors wird über zwei Tasten gestartet, von denen immer nur die Taste ansprechbar ist, die den derzeitigen Lichtzustand des Projektors auch ändert. Nicht ansprechbare Tasten sind mit einem Kreuz durchgestrichen. Alle Auf- und Abblendvorgänge werden mit der aktuell gewählten Auf- und Abblenddauer durchgeführt.



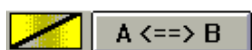
Auf- bzw. Abblenden umkehren

Während ein Auf- oder Ab- oder Überblendvorgang abläuft, kann dieser für den aktuell ausgewählten Projektor umgekehrt oder eingefroren werden. Wenn kein Auf- oder Abblendvorgang gestartet wurde sind die dafür zuständigen Tasten nicht ansprechbar. Ein eingefrorener Auf- oder Abblendvorgang kann umgekehrt werden. Ein eingefrorener Auf- oder Abblendvorgang wird durch nochmaliges Betätigen der Einfriertaste fortgesetzt.

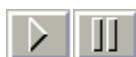


Auf- bzw. Abblenden einfrieren

Für das Überblenden zwischen zwei Projektoren stehen die Tasten "A<==>B", "A<==>C" und "B<==>C" zur Verfügung. Überblendvorgänge werden unabhängig vom aktuell ausgewählten Projektor durchgeführt. Nur diejenigen Tasten sind freigegeben, deren Projektoren unterschiedliche Lampenhelligkeiten haben und somit ein Überblenden ermöglichen. Die Taste rechts neben den Überblendtasten legt fest, ob beim Überblenden ein Transport des jeweils dunklen Projektors durchgeführt wird.



Überblenden zwischen zwei Projektoren



Überblenden mit bzw. ohne Transport des dunklen Projektors

Überblenden mit bzw. ohne Transport des jeweils dunklen Projektors durchgeführt wird

---

## 8 Datenbankanbindung

Die Datenbankanbindung wurde geschaffen, um die durch eine Datenbank geschaffene Ordnung und Übersicht in einer Diasammlung auch bei der Projektion nutzbar zu machen. Das Programm ArcControl 1.0 ist in der Lage dBase-Datenbankdateien (\*.dbf) zu lesen und auszuwerten. So ist es möglich, Datenbanken nach bestimmten Kriterien zu durchsuchen und nur die den Suchkriterien entsprechenden Dias vorzuführen. Die Beschreibungen der Dias des aktuell eingelegten Magazins werden in einer Tabelle dargestellt. Das gerade projizierte Dia ist dabei hervorgehoben. Anhand der Beschreibung ist es möglich, ein bestimmtes Dia auszuwählen und mit Mausclick auf die entsprechende Zeile der Tabelle wird das Magazin an die ausgesuchte Position transportiert.

### **8.1 Anlegen einer Datenbank**

Eine Diadatenbank mit dBase- kompatibelem Dateiformat kann mit beinahe jedem Datenbankprogramm erstellt werden. Als Beispiele für geeignete Programme seien hier dBase, Lotus Approach, MS Works und FoxPro genannt. Auf jeden Fall sollte ein Windows- Programm benutzt werden, da ansonsten die Darstellung der deutschen Sonderzeichen und Umlaute in der Übersichtstabelle des Programms ArcControl nicht korrekt ist. Umgehen läßt sich dieses Problem allerdings mit der Beschränkung auf Texte ohne Umlaute und ß.

Das Programm ArcControl benötigt 2 Datenbankdateien zur Steuerung des Projektors:

1. Diadatenbank: enthält Magazinnamen, Position und Beschreibung
2. Magazindatenbank: enthält Magazinnamen und -typ.

Die Magazindatenbank stellt dem Programm die benötigten Informationen über das zum jeweiligen Dia gehörige Magazin zur Verfügung. Dadurch werden Transporte über die Magazinenden vermieden. Die Meldung "Klappe am Diaschieber umlegen" bei Magazinwechsel mit unterschiedlichen Magazintypen wird korrekt ausgegeben.

Die Verbindung zwischen beiden Datenbankdateien wird vom Programm ArcControl 1.0 hergestellt, indem eine Datei mit der Erweiterung ".dia" angelegt wird, die einen Verweis auf beide Datenbanken enthält.

Beide Datenbanken bestehen aus einer Minimalanzahl an Pflichtfeldern und aus einer beliebigen Anzahl eventuell vorhandener optionaler Datenfelder. ArcControl ist in der Lage, auch optionale Datenfelder der Diadatenbank nach Informationen zu durchsuchen. Als optionale Datenfelder sind Text-, numerische, Datum- und logische Felder zulässig.



Für die Funktion des Programms Arccontrol sind folgende Pflichtdatenfelder erforderlich (die Reihenfolge untereinander spielt dabei keine Rolle):

### 8.1.1 Diadatenbank, Felddefinitionen

Feldname	Feldtyp	Zeichen	Kommastellen
Magazin	Text	10	
Position	Numerisch	4	0
Beschreib	Text	100	

Bild 9

Felddefinitionen einer Diadatenbank. Die Felder Magazin, Position und Beschreib sind Pflicht- die übrigen optionale Felder. In optionalen Feldern können zusätzliche Suchkriterien und anderweitige Informationen abgespeichert werden. Zulässig sind Text-, numerische, Datum- und logische Felder.

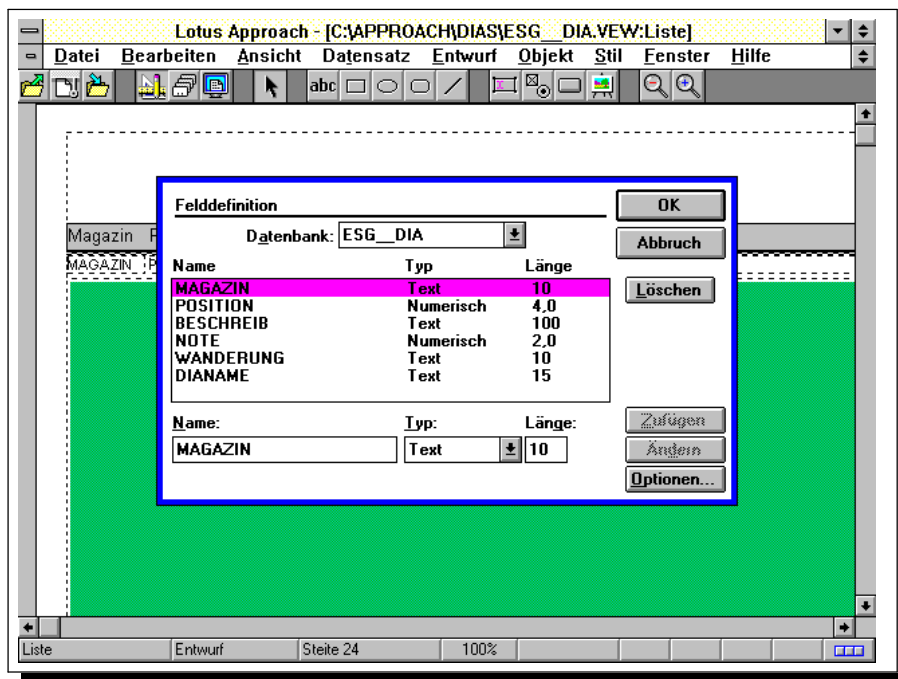
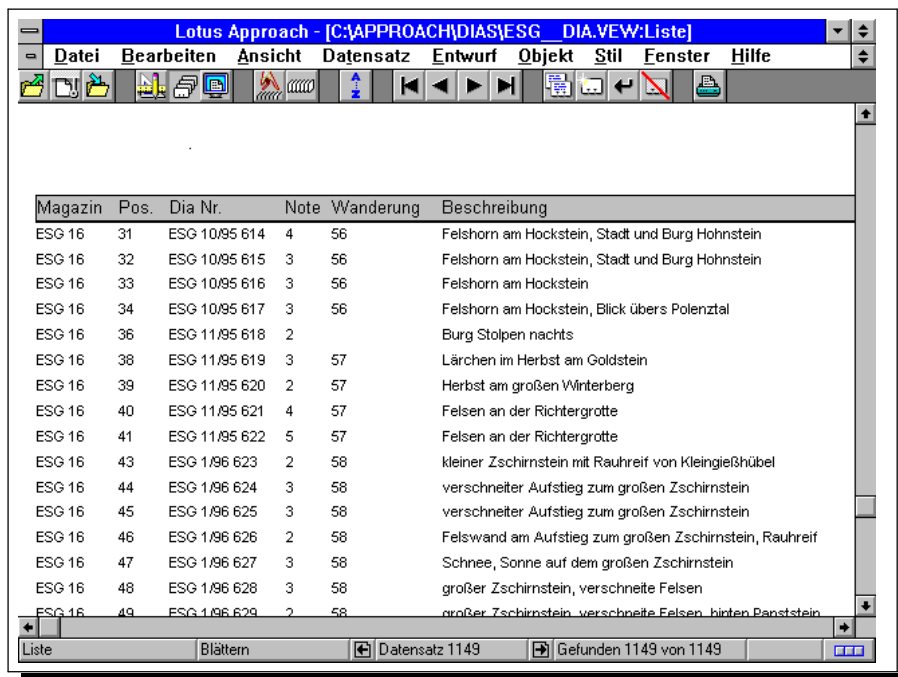


Bild 10

Diadatenbank, erstellt mit Lotus Approach



### 8.1.2 Magazindatenbank, Felddefinitionen

Feldname	Feldtyp	Zeichen	Kommastellen
Magazin	Text	10	
Typ	Text	10	

Bild 11

Felddefinitionen einer Magazindatenbank. Die Felder Magazin und Typ sind Pflichtfelder, das Feld Inhalt ist optional. In optionalen Feldern der Magazindatei können zusätzliche Informationen abgespeichert werden. Zulässig sind Textnumerische, Datum- und logische Felder. Die Verwendung von Einträgen in der Magazindatei als Suchkriterien für das Programm ArcControl ist nicht vorgesehen.

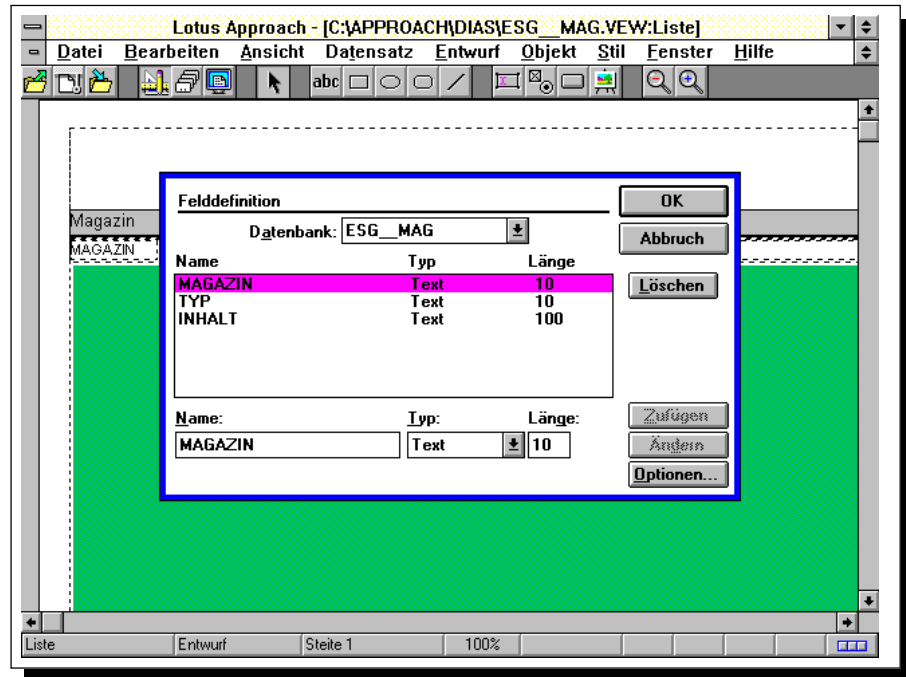


Bild 12

Magazindatenbank, Liste der verwendbaren Magazintypen

Als Magazintyp kommen Std 36, Std 50, LKM 60, LKM 80, CS 40 und CS 100 in Frage.

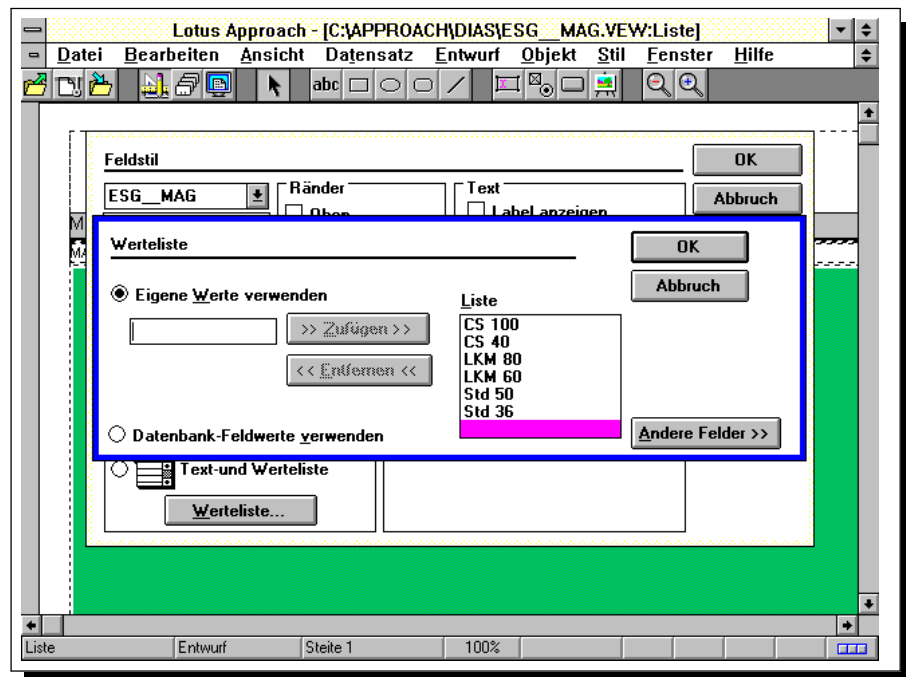




Bild 13

Magazindatenbank, erstellt mit Lotus Approach

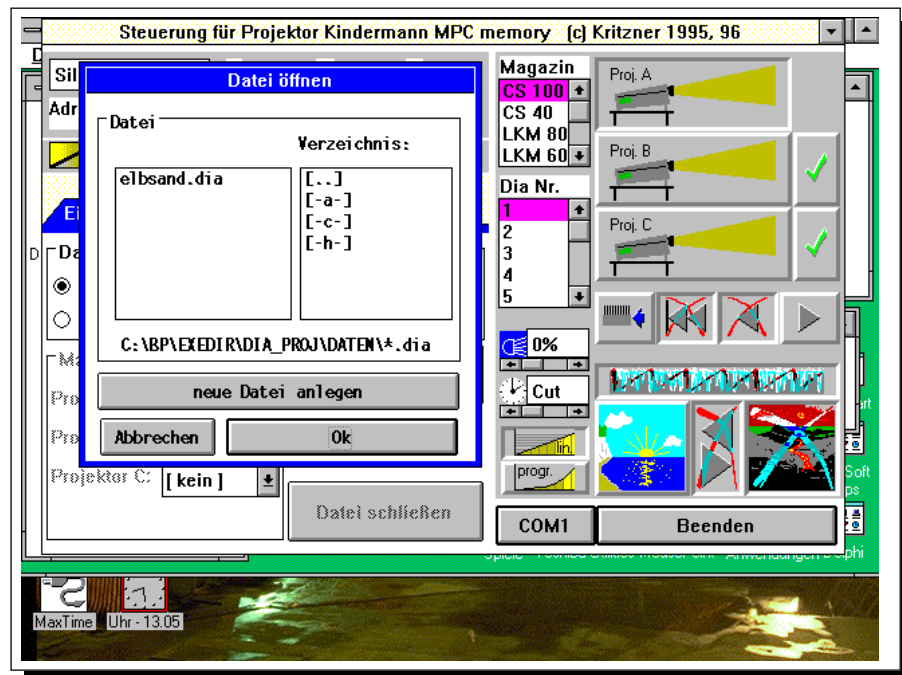
Magazin	Typ	Inhalt
ESG_1	Std 50	Sebnitz, Lilienstein, Herrnskretsch, Hohenleipa, Tetschen
ESG_2	Std 50	Böhmisch Leipa, Dittersbach, Jeschken, Pillnitz, Prag, Bad Schandau, Dresden, Frauenkirche
ESG_3	Std 50	Schmilkaer Gebiet, Brigadewanderung, Kuhstall, kleiner Winterberg
ESG_4	Std 50	Brigadewanderung, kleiner Winterberg, Frienstein, Schrammsteine, Königstein
ESG_5	Std 50	Rathen, Rauenstein, Wehlen, Griesgrund, Bastei, Schwedenlöcher
ESG_6	Std 50	Rathen, Zittauer Gebirge, Lückendorf, Hochwald, Töpfer
ESG_7	Std 50	Neustadt, Kirmitzschtal, großer Dom, Tetschen, Rosenkante
ESG_8	Std 50	böhmische Schweiz, hintere sächsische Schweiz, Rathener Gebiet
ESG_9	Std 50	Rathener Gebiet, Affensteingebiet, Neustadt
ESG_10	Std 50	Neustadt, Zittauer Gebirge, Lausche, Mühlsteinbrüche
ESG_11	CS 100	kleiner Winterberg, Oderwitz, Neustadt, Rathener Gebiet, hintere sächs. Schweiz, Bockmühle, Sch
ESG_12	CS 100	Schöna, Großpostwitz, Kohlmühle, Lohsdorf, Lilienstein, Hinterhermsdf., hint. sächs. Schweiz, St
ESG_13	CS 100	böhmische Schweiz, Schönlinde, Kaltenberg, Prebischtor, Rathener Gebiet, Hohnstein, Webergrot
ESG_14	CS 100	Bad Schandau, Gleis, Polenztal, Hohburkersdorfer Rundblick, Cunnersdorf, Hohnstein, Tunnelfete
ESG_15	CS 100	Tunnelfete, Falkenstein, Schrammsteine, Lilienstein, Neustadt
ESG_16	CS 100	Neustadt, Königstein, Hohburkersdorfer Rundblick, Hohnstein, hintere sächs. Schweiz, Steine
ESG_17	CS 100	böhmisches Mittelgebirge, Hirschberg, Bösig, Milleschauer, Elbpaddeln Dresden- Torgau

## 8.2 Laden einer Datenbank in ArcControl

Das Laden einer Diadatenbank in das Programm ArcControl wird mit Betätigung der Taste "Öffnen" im Bereich Einstellungen/Dateien des Hauptfensters veranlaßt. Setzen Sie vorher den Schalter auf "Datenbank". Im Dialog "Datei öffnen" können Sie jetzt die Datenbank auswählen, die Sie laden möchten.

Bild 14

Dialog "Datei öffnen", Auswahlliste der ladbaren Diadatenbanken. Falls Sie eine Verbindung zwischen Diadatenbank und Magazindatenbank neu anlegen möchten wählen Sie "neue Datei anlegen".

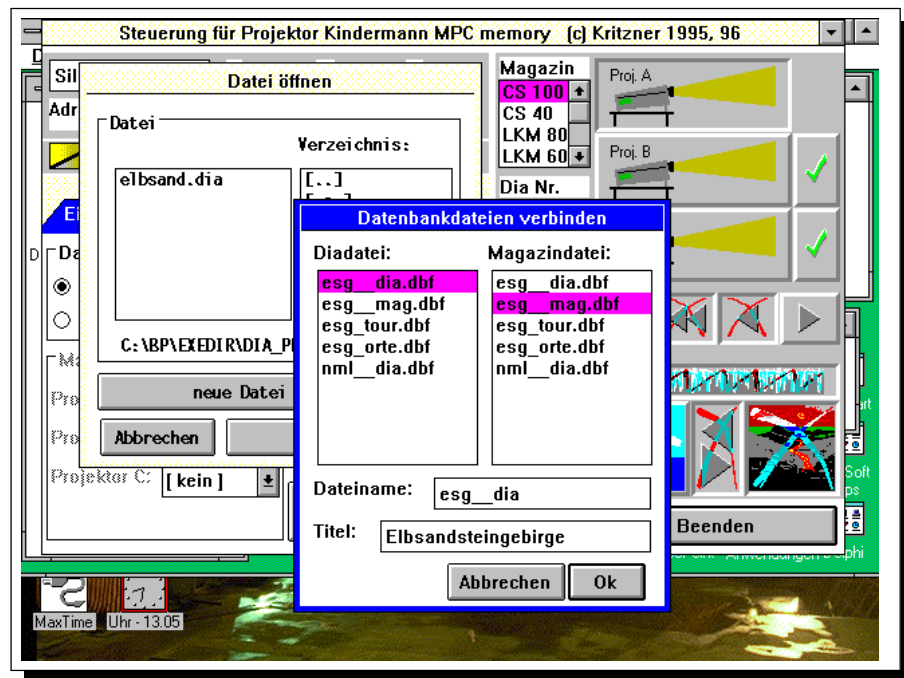


Als ladbare Dateien werden immer Dateien mit der Erweiterung "\*.dia" aufgeführt. Mit Doppelclick auf den Listeneintrag bzw. "Ok" wird die Datenbank geladen.

Falls Sie erstmalig auf eine wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben erstellte Datenbank zugreifen möchten, wählen Sie "neue Datei anlegen". Damit wird die erforderliche Verbindung zwischen Dia- und Magazindatenbank hergestellt. Die dazu erforderlichen Eingaben werden im Dialog "Datenbankdateien verbinden" abgefragt.

**Bild 15**

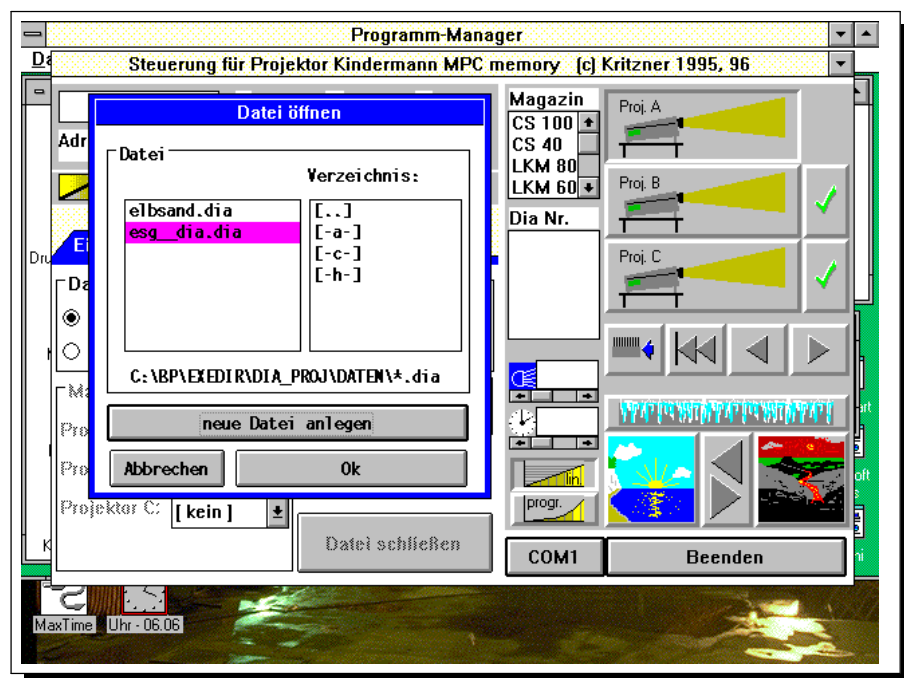
Dialog "Datenbankdateien verbinden". Vorbereitung einer neuen Diadatenbank zum Laden in ArcControl. Wählen Sie in den Listen "Diadatei" und "Magazindatei" die zusammengehörigen Datenbankdateien aus, geben Sie der neu zu erstellenden Verbindungsdatei einen Namen (Erweiterung "\*.dia") und betätigen Sie "Ok". Die Eingabe eines Titel ist freiwillig. Die neu erstellte Datei erscheint daraufhin in der Liste der ladbaren Dateien.



Die neu angelegte Verbindungsdatei wird in der Liste der ladbaren Datenbankdateien ausgewählt dargestellt.

**Bild 16**

Neu angelegte Verbindungsdatei für Dia- und Magazindatenbank wurde in die Liste der ladbaren Dateien aufgenommen und kann geöffnet werden.

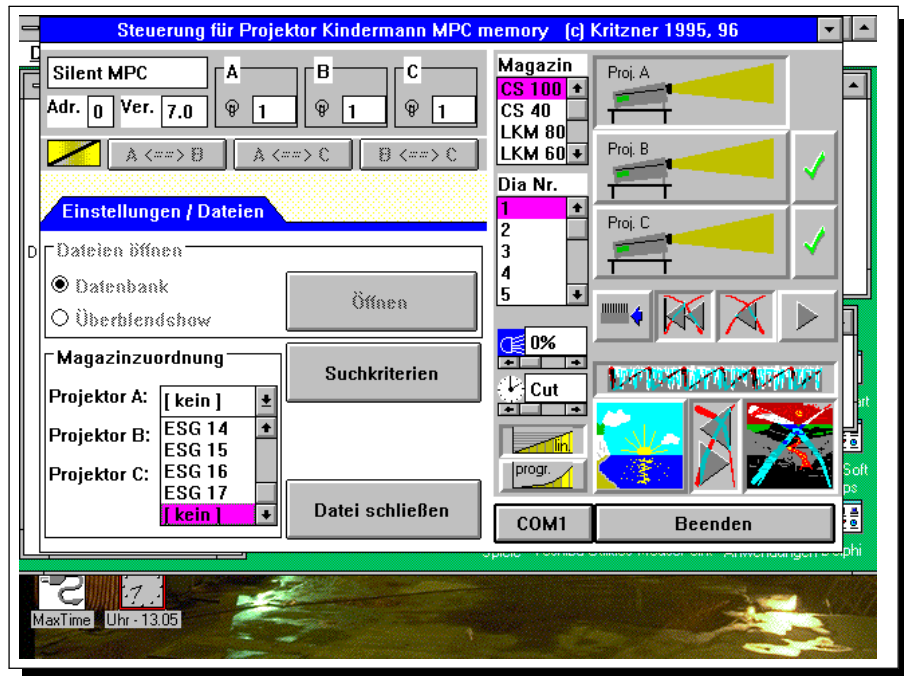


### 8.3 Projizieren aus der Datenbank

Nachdem eine Datenbank geladen wurde, kann jedem Projektor aus den Listen im Bereich Einstellungen/ Dateien ein Magazin zugewiesen werden.

Bild 17

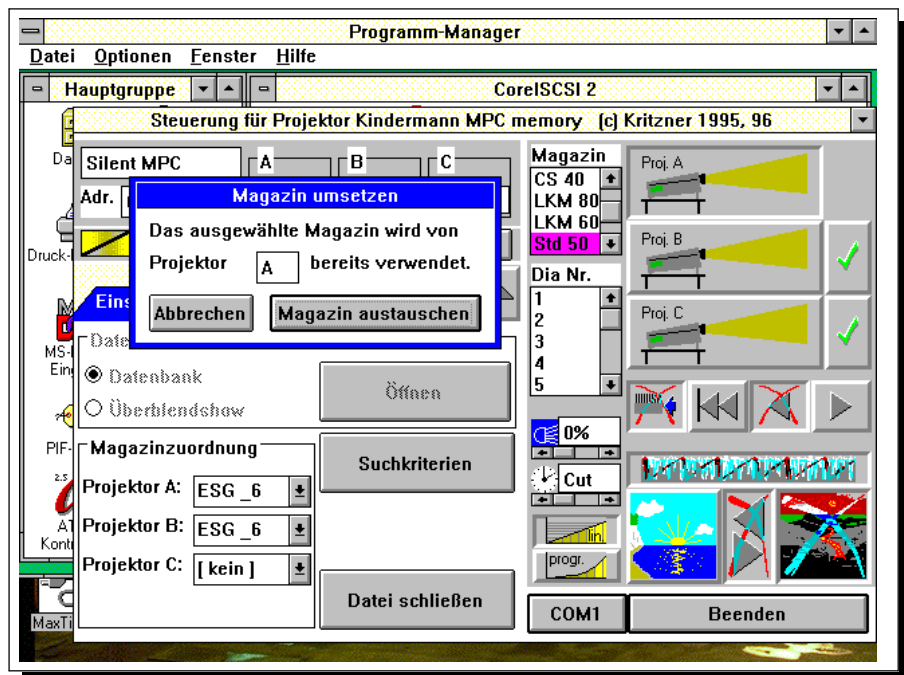
Magazinzuordnung zum Projektor. Die Liste enthält alle zur Diadatenbank gehörigen Magazine. Der Eintrag "[kein]" hebt eine einmal getroffene Zuweisung auf, ohne ein anderes Magazin zuzuordnen.



Falls Sie einem Projektor ein Magazin zuweisen, das von einem anderen Projektor bereits verwendet wird, haben Sie die Möglichkeit, das Magazin in den neuen Projektor umzusetzen oder die Auswahl zu verwerfen.

Bild 18

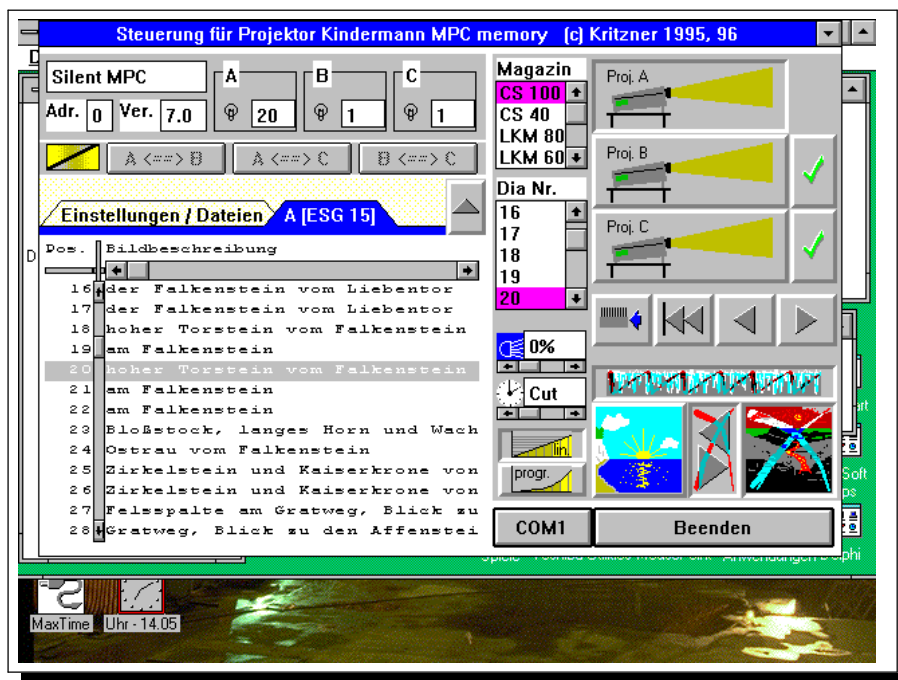
Zuweisung eines Magazins, das von einem anderen Projektor bereits verwendet wird. "Magazin austauschen" bewirkt einen Rücktransport des betreffenden Magazins, so daß es in den neuen Projektor umgesetzt werden kann. Die Zuordnung für den Projektor, dem vorher dieses Magazin zugewiesen war, wird dabei aufgehoben. Mit "Abbrechen" wird die Auswahl des neuen Magazines verworfen.



Für das jeweils im Projektor befindliche Magazin wird die Übersicht der enthaltenen Dias, die den eventuell vorgegebenen Suchkriterien genügen, in Tabellenform dargestellt.

**Bild 19**

Datenbank geladen, Magazin zugewiesen. Liste der im Magazin befindlichen Dias. Mit Mausklick auf die interessierende Zeile in der Tabelle wird das Magazin an die zugehörige Position transportiert.



Um das Magazin an die anhand der Beschreibung ausgewählte Position zu transportieren genügt ein Mausklick auf die jeweilige Tabellenzeile. Die Pfeiltasten Auf und Ab bewirken Transport des Magazins an die vorhergehende bzw. folgende in der Tabelle aufgeführte Position. Den sichtbaren Bereich der Tabelle können Sie mittels des horizontalen und vertikalen Rollbalkens in der Tabelle auswählen. Der vertikale Rollbalken wird nur angezeigt, wenn nicht alle Tabelleneinträge gleichzeitig dargestellt werden können. Das aktuell im Projektor befindliche Dia wird hervorgehoben dargestellt. Bei geladener Datenbank bleibt die Handsteuerung voll funktionsfähig. Sie können mit der Handsteuerung auch Dias auswählen, die nicht den Suchkriterien entsprechen. Die Hervorhebung in der Tabelle wird dann gelöscht. Auf- und Abblenden der Projektoren geschieht nach wie vor über die dafür vorgesehenen Tasten. Die Umschaltung zwischen den Tabellen für die verschiedenen Projektoren und zum Eingabefeld "Einstellungen/ Dateien" erfolgt über die darüberliegenden Tabs. Falls nicht alle Tabs gleichzeitig sichtbar sind wird der Zugriff über einen darüberliegenden Rollbalken ermöglicht.



Vergrößerungstaste



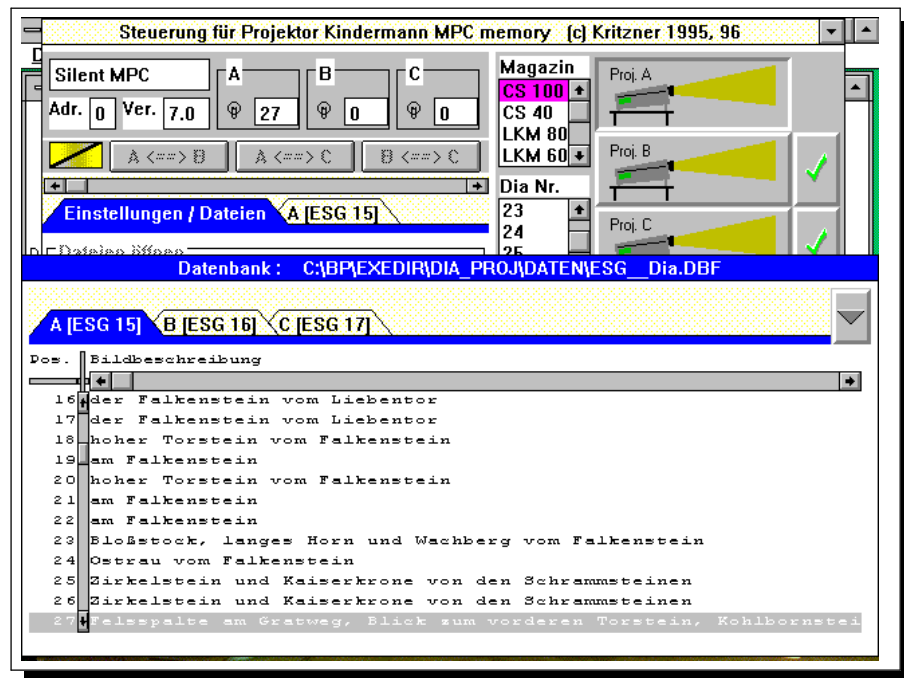
Verkleinerungstaste

Möglicherweise ist die Breite der Tabelle für eine komfortable Darstellung der Diabeschreibung nicht ausreichend. Sie können dann entweder die Tabelle quer rollen oder mit der Vergrößerungstaste in einem eigenen, breiteren Fenster darstellen lassen. Mit der Verkleinerungstaste kehren Sie zur ursprünglichen Darstellung zurück.

In der vergrößerten Darstellung ist somit fast immer die gesamte Beschreibung zum Dia sichtbar

Im Beschreibungsfeld eingegebene geschichtliche, topografische oder technische Daten zum Dia stehen somit immer aktuell und vollständig für den Vortrag zur Verfügung.

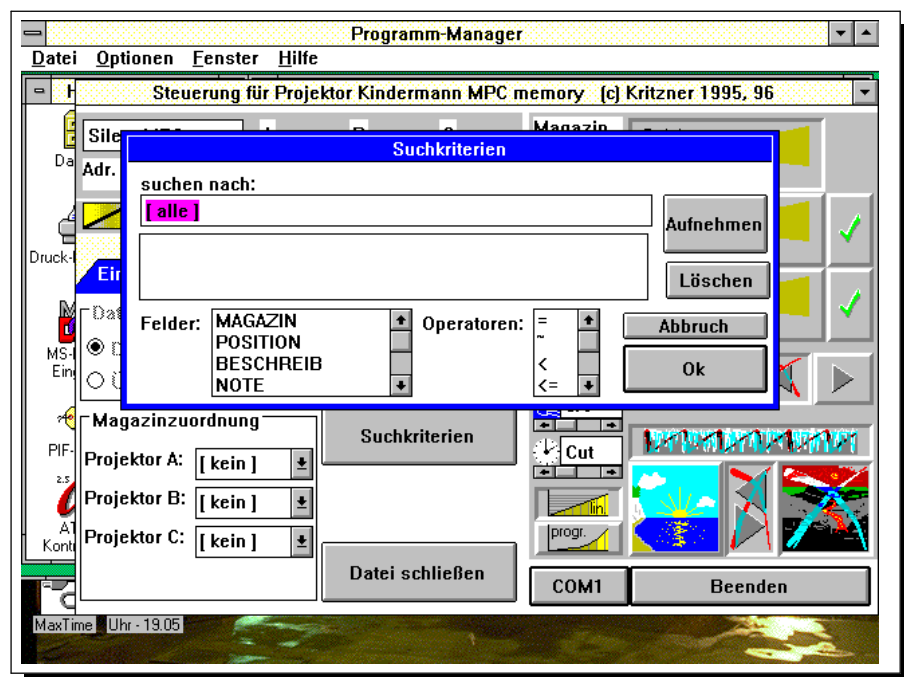
**Bild 20**  
vergrößerte Darstellung der Diadatenbank in eigenem Fenster



### 8.4 Suchkriterien

Oft besteht der Wunsch, ausschließlich Dias von einer bestimmten Wanderung, mit einem bestimmten Motiv, bestimmten Themenbereich oder einfach nur besonders gut gelungene Dias vorzuführen. Diese Vorgaben lassen sich mit den eingebauten Suchfunktionen leicht erfüllen.

**Bild 21**  
Dialogfenster zur Eingabe der Kriterien, nach denen die Diadatenbank durchsucht werden soll





Das Dialogfenster für die Eingabe der Suchkriterien wird mit der Taste "Suchkriterien" eingeblendet. Sie können alle Felder der Diadatenbank durchsuchen lassen, unabhängig davon ob es sich um Pflicht- oder optionale Felder der Datenbank handelt. Suchbedingungen können mit Und- und Oder- Verknüpfungen versehen werden. Dadurch kann bei zweckmäßiger Definition der Datenfelder der Diadatenbank fast immer exakt die interessierende Gruppe Dias ausgewählt werden.

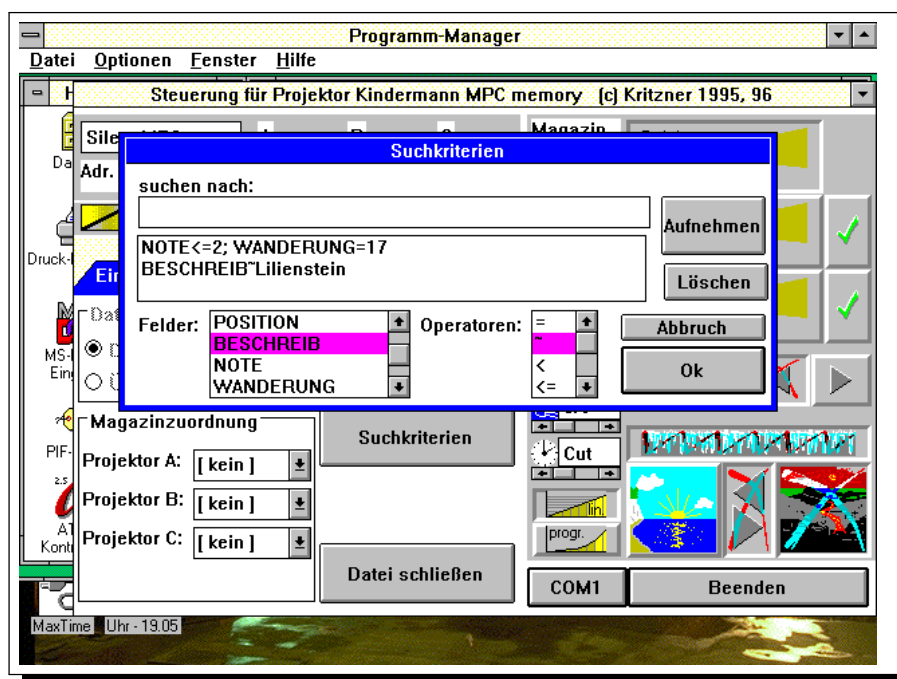
Als Suchoperatoren stehen

1. = (gleich)
2. ~ (enthält, nur für Text)
3. < (kleiner als)
4. <= (kleiner gleich)
5. <> (ungleich)
6. >= (größer gleich)
7. > (größer als)

zur Verfügung. Der "Enthält"- Operator stellt fest, ob der Eintrag eines Datenfeldes ein bestimmtes Wort beinhaltet. Worte und Zeichenketten, nach denen gesucht werden soll, können wahlweise in ' - Zeichen eingeschlossen werden. Diese Regelung ist nur zwingend, wenn die Zeichenkette ein Semikolon enthält, das normalerweise für die Trennung zwischen zwei Suchbegriffen benutzt wird.

Bild 22

Dialogfenster zur Eingabe der Suchkriterien, nach denen eine Diadatenbank durchsucht werden soll. Mit der Taste "Aufnehmen" wird der Liste der Suchkriterien ein neuer Eintrag zugefügt, mit "Löschen" wird der aktuelle Eintrag aus der Liste der Suchkriterien entfernt.



Datenfelder und Suchoperatoren können Sie aus den beiden Listen im unteren Bereich des Dialogs mit Doppelclick auswählen und in die Eingabezeile übertragen, bzw. diese direkt über die Tastatur eingeben. Falls Sie Datenfelder aus der Liste auswählen, wird das zur Trennung benutzte Semikolon automatisch mit gesetzt, falls schon vorher eine Suchbedingung eingegeben wurde.

Damit die in der Eingabezeile eingegebene Suchbedingung wirksam wird, muß sie mit der Taste "Aufnehmen" in die Liste der Suchkriterien eingefügt werden. Mit der Taste "Löschen" wird der aktuell ausgewählte Eintrag aus der Liste der Suchkriterien entfernt. Alle Suchbedingungen in einer Zeile werden logisch Und- verknüpft. Verschiedene Zeilen werden logisch Oder- verknüpft. So bedeutet z.B. der Eintrag aus dem Beispiel Bild 22:

"Note<=2; Wanderung=17"

"Beschreib~Lilienstein" :

Alle Dias von Wanderung Nr. 17 mit Note<=2 und alle Dias, deren Beschreibung das Wort "Lilienstein" enthält, werden ausgesucht. Der folgendermaßen geänderte Eintrag:

"Note<=2; Wanderung=17; Beschreib~Lilienstein"

bedeutet dagegen:

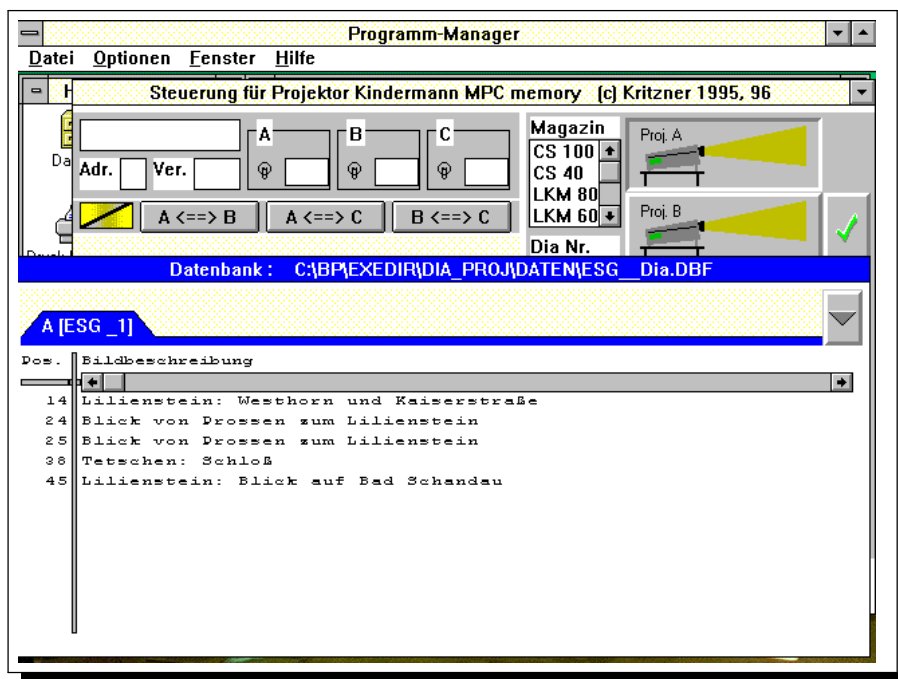
Alle Dias von Wanderung Nr. 17 mit Note<=2, deren Beschreibung das Wort "Lilienstein" enthält, werden ausgesucht.

Der Anzahl der Suchkriterien in der Liste sind praktisch nur durch den Speicherplatz des Rechners Grenzen gesetzt.

Wenn Sie nach Eingabe der Suchkriterien auf die Dialiste eines der Projektoren umschalten, werden nur noch die Einträge dargestellt, die den Suchkriterien genügen.

Bild 23

Diadatenbank, nur die den Suchkriterien genügenden Einträge werden dargestellt



Um wieder alle Einträge der Diadatenbank zu sehen löschen Sie alle Suchkriterien aus der Liste im Dialogfeld "Suchkriterien" wie oben beschrieben.

### **8.5 Diadatenbank schließen**

Wenn Sie eine Diadatenbank geladen haben, muß diese geschlossen werden, bevor eine andere Datenbank oder eine Zeitablaufdatei geöffnet werden kann. Die Datenbank wird mit der Taste "Schließen" im Eingabefeld "Einstellungen/ Dateien" geschlossen. Wenn Sie das Programm verlassen, werden eventuell geöffnete Dateien automatisch geschlossen.



## 9 Zeitabläufe/ Überblend- Diashow

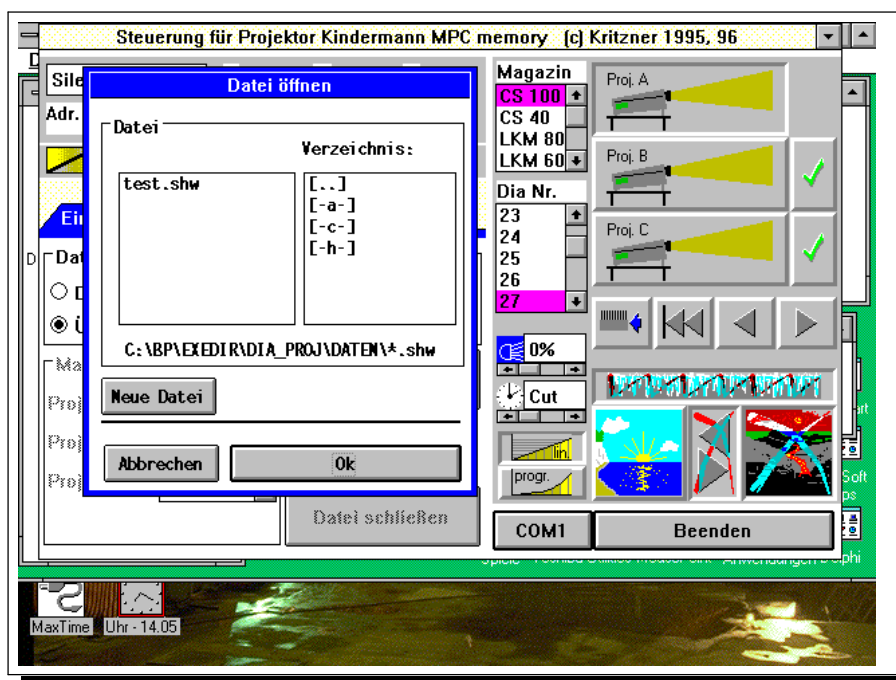
ArcControl bietet die Möglichkeit, zeitabhängige Programme für die Projektorsteuerung mit einer Dauer von bis zu ca. 10 Stunden zu erstellen. Den Zeittakt liefert dabei die rechnerinterne Uhr. Es ist jederzeit möglich, den Programmablauf zu unterbrechen und den Programmzeiger an eine andere Position zu setzen. Zeitgesteuerte Diashows werden in Dateien mit der Erweiterung \*.shw abgespeichert.

### 9.1 Eine Diashow laden/ erstellen

Das Laden einer Diashow wird mit Betätigen der Taste "Öffnen" im Bereich Einstellungen/ Dateien des Hauptfensters geöffnet. Falls diese Taste blockiert ist, müssen Sie vorher eine eventuell bereits geladene Datenbank oder Diashow schließen. Setzen Sie vorher den Schalter auf "Überblendshow". Im Dialogfenster "Datei öffnen" können Sie jetzt eine Datei auswählen, die als Diashow geladen werden soll. Diashowdateien haben immer die Erweiterung \*.shw.

Bild 24

Dialog "Datei öffnen",  
Auswahlliste der ladbaren  
Diashowdateien. Falls eine  
neue Diashowdatei angelegt  
werden soll wählen Sie  
"neue Datei":



Falls eine neue Datei angelegt werden soll, können Sie nach betätigen der Taste "neue Datei" den Namen dieser anzulegenden Datei eingeben.

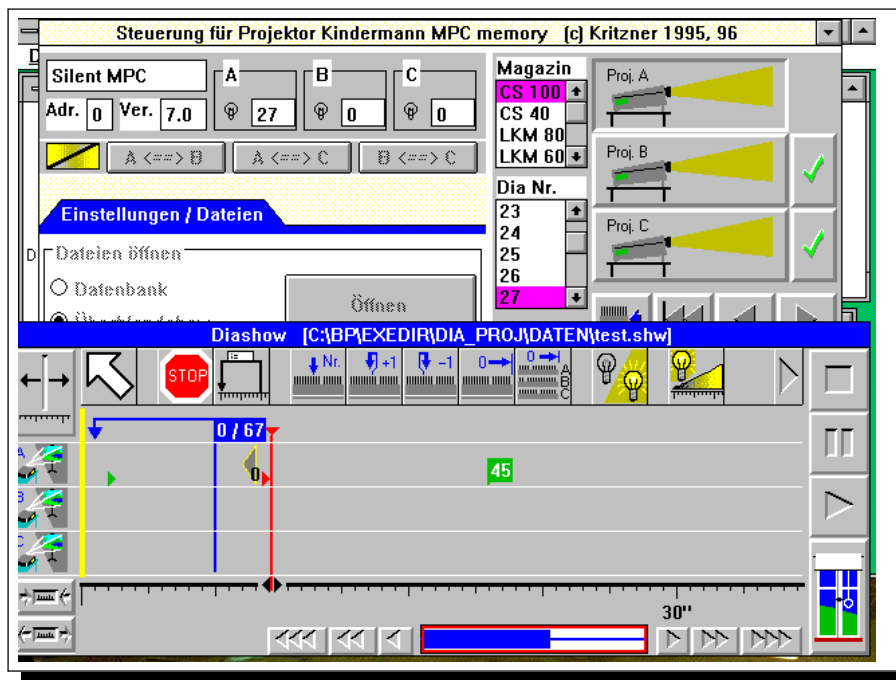
Mit Betätigen der "Ok"- Taste wird die Diashowdatei geladen.

## 9.2 Eine Überblendshow editieren

Nachdem Sie eine Diashowdatei geladen bzw. neu angelegt haben wird ein Editorfenster eingeblendet, in dem alle Projektorbefehle in grafischer Form über einer Zeitachse angeordnet werden können.

Bild 25

Editorfenster für Diashowdatei mit grafischer Darstellung der Projektorbefehle



Für alle drei steuerbaren Projektoren stehen Befehle zum Magazintransport vorwärts, rückwärts, an eine bestimmte Position, Magazinrücktransport für ein oder alle Magazine, Setzen der Lichthelligkeit, Auf- und Abblenden, Überblenden zwischen zwei Projektoren, Einfrieren und Umkehren von Auf- und Abblendvorgängen zur Verfügung. Zusätzliche Steuerbefehle sind Synchronmarken (Diashow wird erst nach Betätigen der Eingabetaste oder Mausclick fortgesetzt) und mehrfach zu durchlaufende Schleifen. Außerdem bestehen Möglichkeiten, die Darstellung der Zeitachse zu stauchen und zu strecken, Zeitbereiche zu löschen oder einzufügen.

Die Steuerfunktionen für den angeschlossenen Projektor sind in einer Symbolleiste über der Darstellung der Diashow zusammengefaßt. Falls Sie einen Bildschirm verwenden, der nicht alle Symbole gleichzeitig darstellt, kann die Symbolleiste mittels der Pfeiltasten am Rand gerollt werden. Nachdem Sie einen Befehl durch Anlicken eines Symbols ausgewählt haben, ändert sich die Form des Mausursors, so daß jederzeit erkennbar ist, welcher Befehl als nächster in die Diashow eingefügt wird. Bis Sie ein anderes Symbol auswählen, werden immer Befehle des zuletzt ausgewählten Symbols eingefügt.

Wenn Sie einen bereits in der Datei vorhandenen Befehl modifizieren oder löschen möchten, geschieht das, indem Sie das Pfeilsymbol auswählen und anschließend den betreffenden



Pfeiltasten der Symbolleiste



Pfeilsymbol

### 9.2.1 Befehle einfügen

Prinzipiell existieren mehrere Arten Projektorbefehle :

1. Befehle, ohne Angabe einer Ausführungszeit
2. Befehle, deren Ausführung sich über eine bestimmte Zeitdauer erstreckt (Auf-, Ab-, Überblenden, Schleifenanweisungen)
3. Befehle, die die Angabe eines Zahlenwertes für sinnvolle Funktion erfordern (Setzen von Magazinposition und Lichthelligkeit, Schleifenanweisungen)
4. Befehle, die sich ausschließlich auf einen Projektor beziehen
5. Befehle, die sich auf zwei oder alle Projektoren beziehen.

Einfache Befehle fügen Sie ein, indem Sie in der Symbolleiste das entsprechende Symbol auswählen und anschließend in der grafischen Darstellung der Projektorbefehle in der zum gewünschten Projektor gehörigen Zeile den Zeitpunkt anklicken, an dem der Befehl eingefügt werden soll.

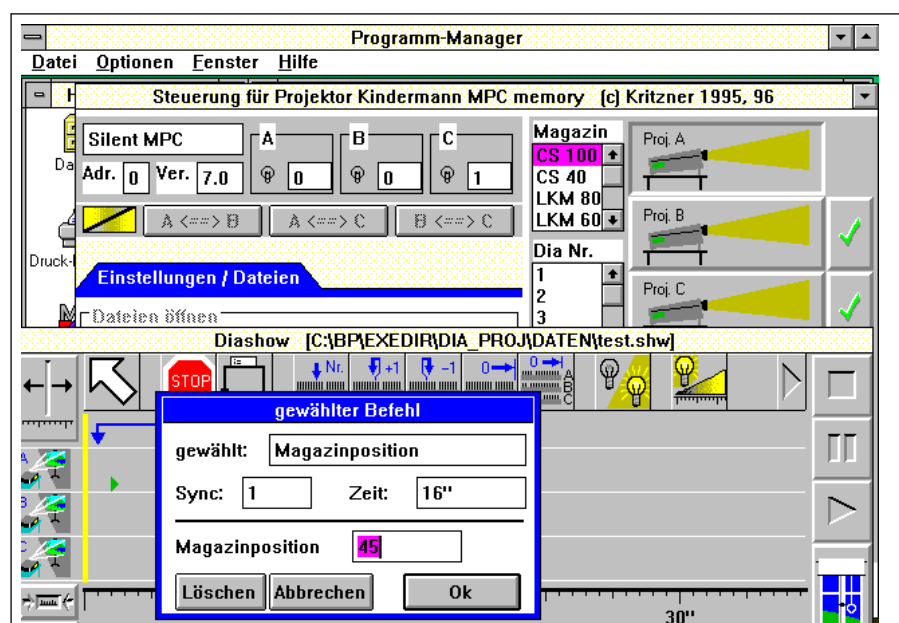
Bei Befehlen, die für alle Projektoren gelten (Rücktransport aller Magazine), ist es egal in welche Zeile Sie den Mausklick zum Einfügen setzen.

Befehle, die sich über eine bestimmte Zeitdauer erstrecken, werden eingefügt, indem der Anfangspunkt mit der Maus angeklickt und sofort der Mauszeiger bei gedrückter Maustaste auf den Endpunkt der Befehlsausführung gezogen wird. Alternativ kann nacheinander Anfangs- und Endpunkt eines Befehls einzeln angeklickt werden.

Befehle, die die Angabe eines Zahlenwertes erfordern, werden wie jeder andere Befehl eingefügt und mit Anfangswerten belegt. Für die Änderung dieser Anfangswerte muß der entsprechende Befehl nachträglich mit dem Pfeilcursor angeklickt werden. Das daraufhin erscheinende Dialogfenster ermöglicht die Änderung des jeweiligen Zahlenwertes auf den gewünschten Wert.

Bild 26

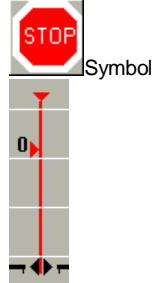
Dialogfenster zur Modifikation bereits eingefügter Befehle. Dieses Fenster wird angezeigt, wenn mit dem Pfeilzeiger ein Projektorbefehl in der grafischen Darstellung mit der Maus angeklickt wird. Im Beispiel können Sie die Magazinposition, zu der ein Transport durchgeführt werden soll, im unteren Editierfeld ändern.



Befehle, die für zwei Projektoren gelten (Überblenden zwischen zwei Projektoren), werden eingefügt wie andere Befehle mit Zeitdauer. Die Eckpunkte des Ziehens mit der Maus müssen dabei in den Zeilen der beiden beteiligten Projektoren liegen.

### 9.2.1.1 Ablaufsteuerbefehle

Synchronisationsmarke

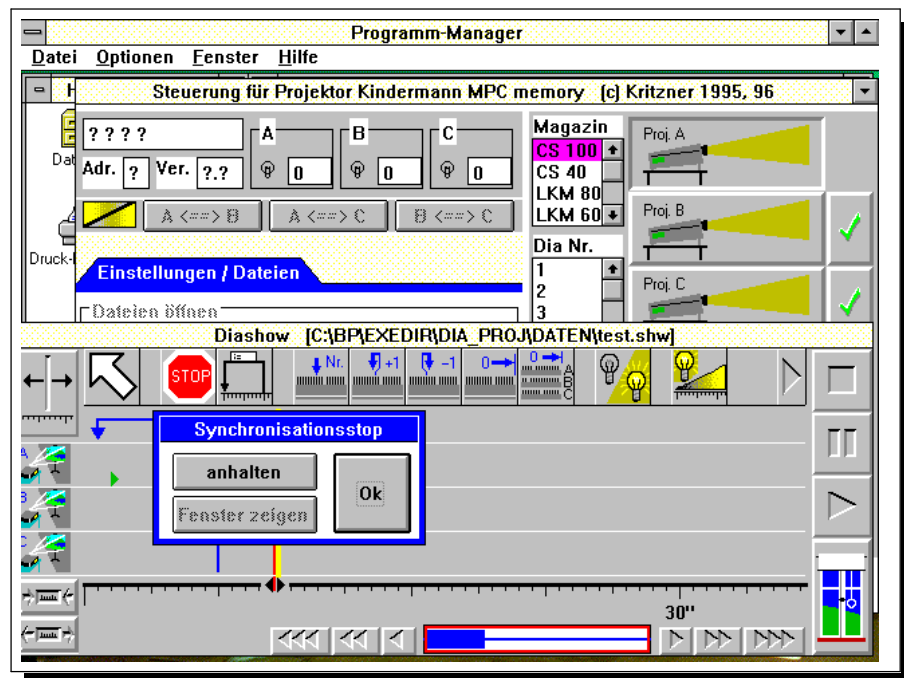


in Programmablauf eingefügt

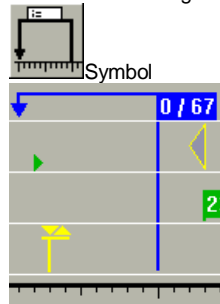
- Synchronisationsbefehl : wenn der Programmablauf der Diashow am Synchronisationspunkt ankommt, wird der Ablauf der Diashow unterbrochen. Der normale Ablauf wird wieder aufgenommen wenn vom Programmanwender die Eingabetaste oder mit der Maus die "Ok"- Taste im Dialogfenster betätigt wird. Weil an einem Synchronisationspunkt nicht von vornherein klar ist, für wie lange der Programmablauf stoppt, beginnt die Zeiteinteilung nach einem Synchronisationspunkt wieder bei 0.

Bild 27

Dialogfenster bei Synchronisationsstop der Diashow. Mit "Ok" wird der Ablauf fortgesetzt, "anhalten" stoppt den Ablauf.



Schleifenanweisung

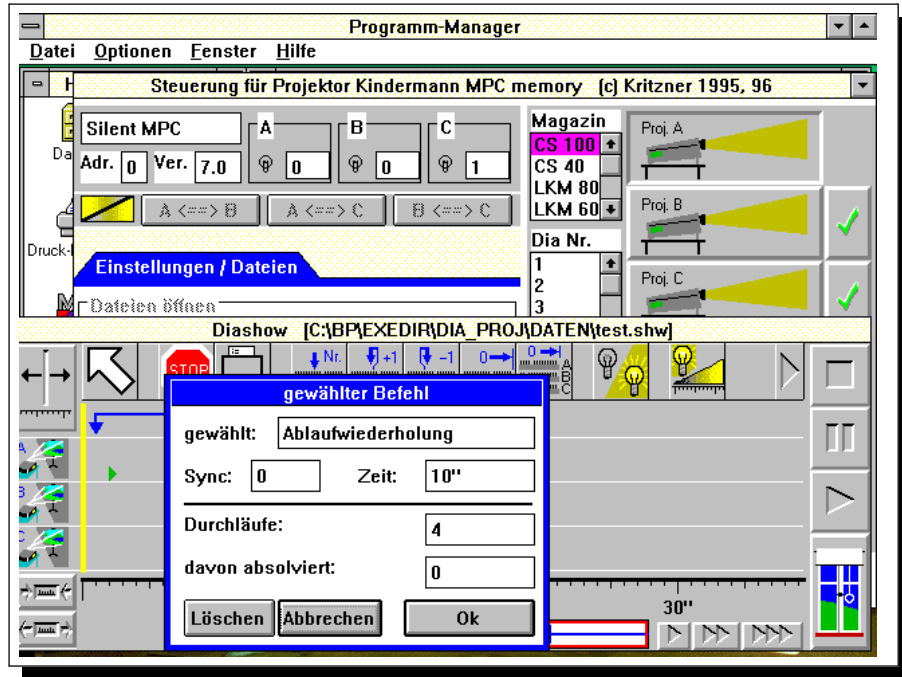


in Programmablauf eingefügt

- Schleifenanweisungen ermöglichen es, einen bestimmten Programmteil mehrfach oder endlos zu durchlaufen. Schleifen können auch geschachtelt werden. Der Bereich einer Schleifenanweisung wird beim Erstellen durch ziehen mit der Maus festgelegt. Die im Beschreibungsfeld angezeigten Werte sind die Anzahl der absolvierten Durchläufe (links vom Schrägstrich) und die Sollanzahl der Durchläufe. Anfänglich wird eine Endlosschleife erstellt (Sollanzahl der Durchläufe=0). Durch Anklicken des Schleifenbefehls mit der Maus können die Werte für bereits absolvierte und Maximalanzahl der Schleifendurchläufe modifiziert werden.

Bild 29

Dialogfenster zum Modifizieren eines bereits in den Ablauf eingefügten Schleifenbefehls. "Löschen" entfernt den Schleifenbefehl aus dem Programmablauf



Magazinposition setzen



Symbol



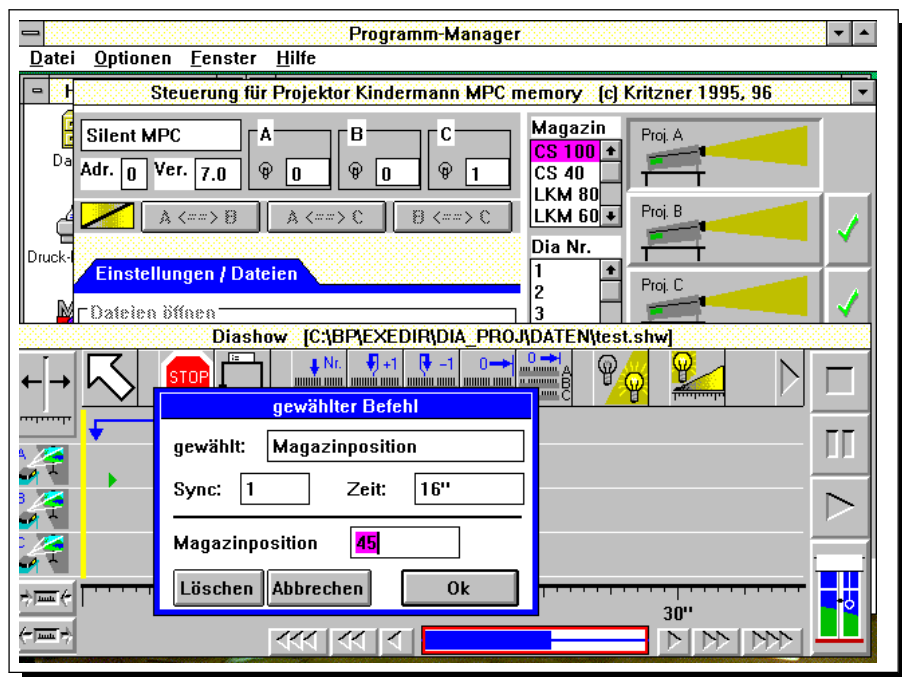
in Programmablauf eingefügt

### 9.2.1.2 Transportbefehle

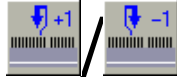
- Magazinposition setzen : führt einen Magazintransport an die angegebene Stelle aus. Als Anfangswert beim Einfügen des Befehls in den Programmablauf wird als Position 0 vorgegeben. Diese Vorgabe muß nachträglich durch Anlicken des Befehles mit der Maus im entsprechenden Dialogfenster geändert werden.

Bild 30

Dialogfenster für die Modifikation eines Magazintransportbefehls



Vor-/ Rückwärtstransport



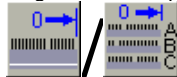
Symbol vorwärts/ rückwärts



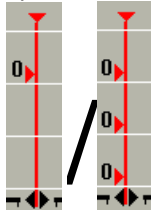
im Programmablauf

- Vorwärts- bzw. Rückwärtstransport um ein Dia : zieht das im Magazin folgende bzw. vorhergehende Dia in den Projektor ein.

Magazintrücktransport



Symbol ein/ alle Magazin(e)



Rücktransport für ein/ alle Magazin(e) im Programmablauf

- Magazintrücktransport für einen oder alle Projektoren : fährt das oder die benannte(n) Magazin(e) in die Ausgangsstellung zurück. Die Magazine können anschließend entnommen werden. Jeder Magazintrücktransport ist gleichzeitig eine Synchronmarke, da nicht von vornherein feststeht, wie lange der Magazinwechsel beansprucht wird. Nachdem Sie im Dialogfenster die "Ok"- Taste betätigt haben, wird der Programmablauf fortgesetzt.

### 9.2.1.3 Lichtbefehle

Lichthelligkeit



Symbol



im Programmablauf

- Lichthelligkeit : setzt die Lampenleistung des ausgewählten Projektors auf den vorgegebenen Prozentwert. Beim Einfügen des Befehls mittels Mausclick in die Zeile des betreffenden Projektors wird eine Lichthelligkeit von 0% vorgegeben. Dieser Wert muß nachträglich durch Anlicken und modifizieren des Befehles auf die gewünschte Lichthelligkeit gesetzt werden.

Auf- und Abblenden



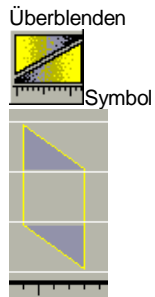
Symbol



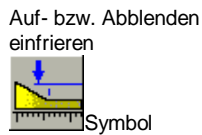
in den Programmablauf eingefügt

- Auf- oder Abblenden : bewerkstelligt ein langsames Auf- oder Abblenden des ausgewählten Projektors über einen vorgegebenen Zeitraum. Der Zeitraum für das Ein- und Ausblenden kann in den Schritten 1, 2, 4, 8 und 16 Sekunden gewählt werden. Er wird bestimmt durch den Bereich, über den Sie die Maus beim Einfügen ziehen. Ob der Befehl letztendlich ein Auf- oder Abblenden des Projektors bewirkt, hängt vom vorhergehenden Zustand des Projektors ab. Dieser Zustand ist an der LCD- Anzeige des Projektors und in den Statusanzeigen des Programms ablesbar. Wenn ein Programm immer gleich ablaufen soll, muß es auch mit immer gleichem Ausgangszustand aller Projektoren gestartet werden (praktischerweise alle abgeblendet). Falls ein Programm gestartet wurde, ohne den korrekten Anfangszustand der Projektoren zu beachten, kann noch nachträglich mit der Fernbedienung der Zustand der Projektoren abgeändert werden.

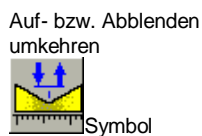




im Programmablauf eingefügt



im Programmablauf



im Programmablauf



Pfeilsymbol

- Überblenden zwischen zwei Projektoren : führt ein gleichzeitiges gegenläufiges Auf- und Ablenden von zwei Projektoren in einem vorgegebenen Zeitraum durch. Wie beim Auf- und Ablenden kann die Zeitdauer für das Überblenden in den Schritten 1, 2, 4, 8 und 16 Sekunden gewählt werden. Zeitdauer und die beiden beteiligten Projektoren werden durch die Eckpunkte des Ziehens mit der Maus beim Einfügen bestimmt. Wie schon beim Auf- und Ablenden ist auch das Überblenden vom vorherigen Zustand der beteiligten Projektoren abhängig.
- Auf- bzw. Ablenden einfrieren : ein Projektor kann während des Auf- oder Ablendens gestoppt (eingefroren) werden. Der eingefrorene Auf- oder Ablendvorgang wird durch nochmaliges Senden des Einfrierbefehls an den betreffenden Projektor fortgesetzt.
- Auf- und Ablenden umkehren : ein gerade ablaufender Auf- oder Ablendvorgang kann während der Ausführung oder auch im eingefrorenen Zustand umgekehrt werden.

### 9.2.2 Befehle modifizieren und löschen

Im Programmablauf eingefügte Befehle können durch Anlicken mit der Maus modifiziert oder gelöscht werden. Vorher muß das Pfeilsymbol ausgewählt werden.

Je nach ausgewähltem Befehl wird ein Dialogfenster dargestellt, das die Möglichkeit bietet den Befehl zu löschen bzw. die zum Befehl gehörigen Zahlenwerte zu editieren.

Bild 31

Dialogfenster, ausgewählter Befehl : Magazin vorwärtstransport. Mit der Taste "Löschen" wird der Befehl aus dem Programmablauf entfernt.

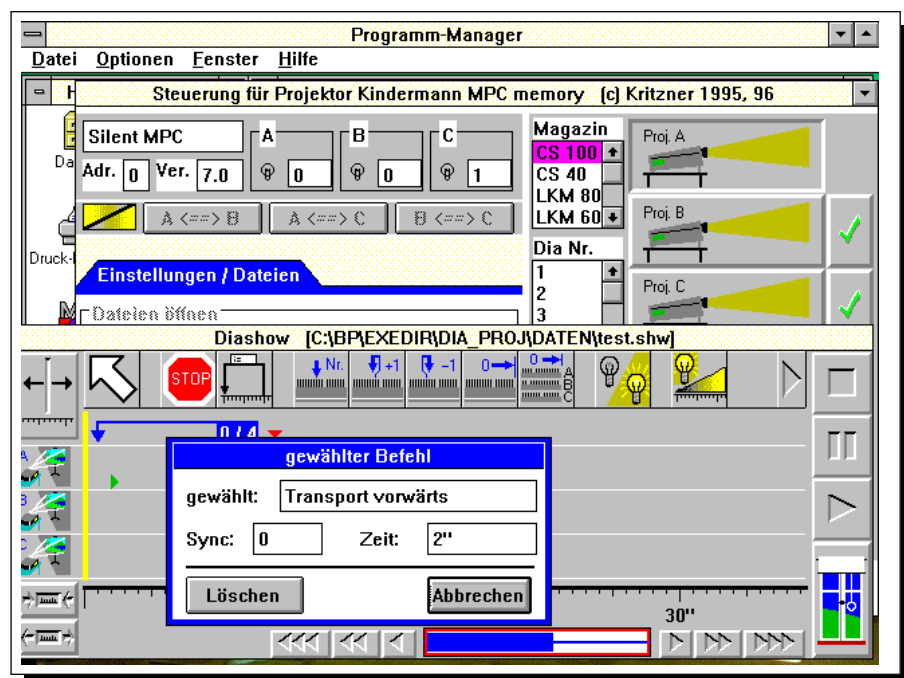
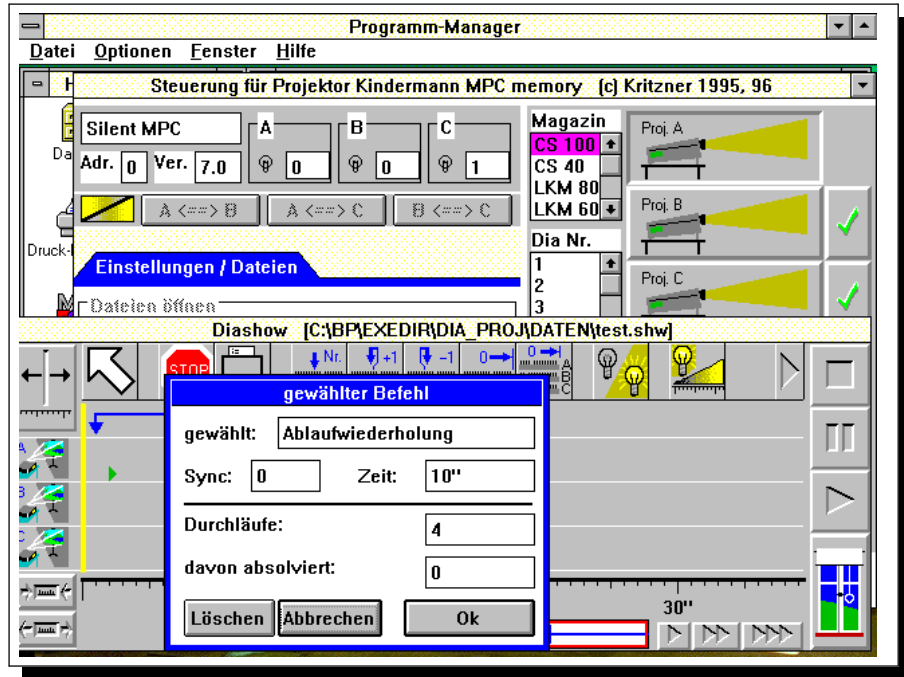


Bild 32

Dialogfenster, ausgewählter Befehl : Schleifenanweisung. Im Dialogfenster kann die Anzahl der zu absolvierenden und der bereits durchlaufenen Schleifen editiert werden. Mit der Taste "Löschen" wird der gewählte Befehl aus dem Programmablauf entfernt.



### 9.3 Zeitachse rollen, dehnen und stauchen, Zeitbereiche einfügen und löschen

Bild 33

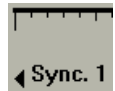
Darstellung des Programmablaufes für eine Diashow, Zeitachse gerollt.

Navigationsanzeige, Überblick über die gesamte Diashow



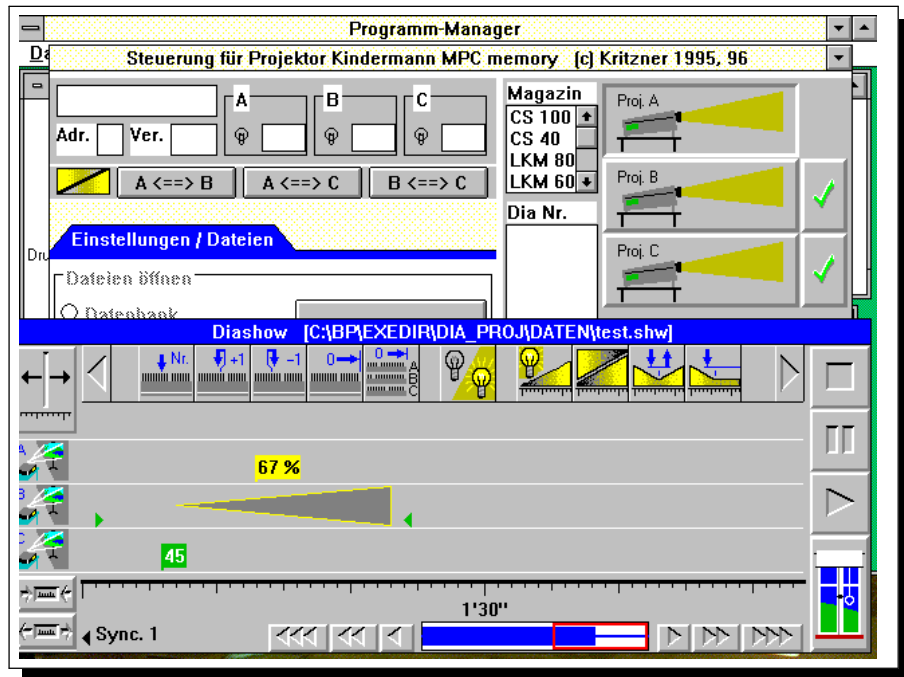
blauer Balken: von Befehlen belegt, rotes Rechteck: sichtbarer Bereich, blauer Strich: Bereich ohne Befehle

Verweis auf die letzte Synchronisationsmarke vor dem sichtbaren Bereich der Zeitachse



Die an der Zeitachse angeschriebenen Zeitangaben beziehen sich auf diese Synchronmarke

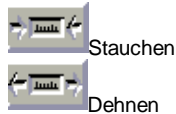
Pfeiltasten für das Verschieben des sichtbaren Bereiches der Zeitachse



Der aktuell sichtbare Bereich der Zeitachse wird mittels der sechs Pfeiltasten links und rechts der Navigationsanzeige verschoben. Die Verschiebung wird in der Navigationsanzeige dargestellt. Die Tasten bewirken eine Verschiebung um 1/10 (ein Pfeil), 1 bzw 10 mal (drei Pfeile) den dargestellten Zeitausschnitt.

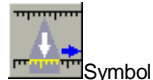


Tasten zum Dehnen und Stauchen der Zeitachse



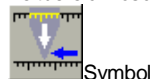
○ Zeitachse dehnen und stauchen : Die Darstellung der Zeitachse kann nach Bedarf gedehnt und gestaucht werden. Dazu dienen die beiden Tasten unten links im Fenster. Nach Betätigen einer dieser Tasten ändert sich die Mauscursorform, wenn Sie mit der Maus auf die Zeitachse zeigen. Wenn "Zeitachse dehnen" gewählt wurde, wird der Punkt der Zeitachse, den Sie mit der Maus anklicken, zum rechten Randpunkt der Darstellung erklärt. Umgekehrt wird beim Stauchen der ehemalige rechte Randpunkt auf die mit der Maus markierte Stelle gesetzt.

Zeitbereich einfügen



○ Zeitbereich einfügen : Um in einer bestehenden Diashow einen Abschnitt einzufügen wurde die Funktion "Zeitbereich einfügen" vorgesehen. Nachdem das Symbol durch Mausclick aktiviert wurde, wird durch Ziehen mit der Maus der Bereich vorgegeben, der in der Zeitachse eingefügt werden soll. Alle hinter dem Einfügepunkt liegenden Befehle werden entsprechend nach hinten verschoben.

Zeitbereich löschen

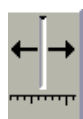


○ Zeitbereich löschen : dient dazu, einen Abschnitt aus einer bestehenden Diashow zu entfernen. Die Bedienung stimmt mit der Funktion "Zeitbereich einfügen" überein. Alle im markierten Bereich liegenden Befehle werden gelöscht.

### 9.4Der Programmablaufzeiger

Der Programmablaufzeiger wird durch einen gelben senkrechten Strich dargestellt. Er gibt den Stand der Programmabarbeitung an.

Falls Programmbereiche wiederholt ausgeführt oder übersprungen werden sollen, kann der Zeiger direkt mit der Maus angeklickt und gezogen werden. Wenn der Programmablaufzeiger über die Grenzen des sichtbaren Bereiches hinaus gesetzt werden soll, funktioniert Ziehen mit der Maus nicht. Daher wurde für diesen Zweck eine Taste vorgesehen. Nachdem diese links oben im Fenster befindliche Taste betätigt wurde, wird der Programmzeiger an jeden Punkt der Zeitachse gesetzt, den Sie mit der Maus anklicken. Vorher können Sie den sichtbaren Bereich der Zeitachse dergestalt verschieben, daß die gewünschte Position im sichtbaren Fenster liegt. Die prinzipielle Vorgehensweise entspricht der für Zeitachse dehnen oder stauchen.



Taste zum Setzen des Programmzeigers

Ablauftasten :



Ablauf beenden



Ablauf unterbrechen

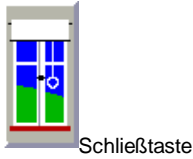


Start / Fortsetzung

### 9.5Eine Überblendshow ablaufen lassen

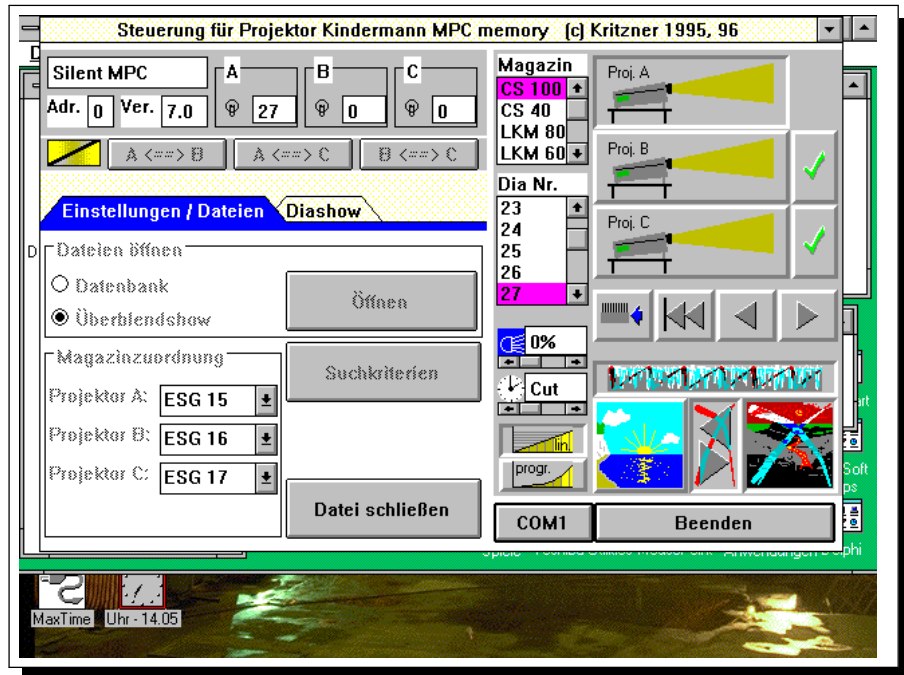
Für die Steuerung des Ablaufes einer Diashow wurden drei Tasten vorgesehen, die den Ablauf starten bzw. fortsetzen, unterbrechen und beenden. Bei "Unterbrechen" bleibt der Ablaufzeiger an der aktuellen Position stehen. "Beenden" setzt

### 9.6 Das Fenster der Diashow schließen und wieder öffnen



Das Fenster der Diashow wird mit der Schließstaste rechts unten geschlossen. Ein geschlossenes Diashowfenster wird als Karteireiter über dem Feld "Einstellungen/ Dateien" dargestellt. Wenn dieser Karteireiter mit der Maus angeklickt wird, wird das Fenster der Diashow wieder wie vor dem Schließen dargestellt. Falls Sie eine Diashow gestartet haben, können Sie trotzdem das Fenster schließen ohne den Ablauf zu beeinträchtigen.

**Bild 34**  
Fenster der Diashow geschlossen und als Karteireiter dargestellt



### 9.7 Die Diashowdatei schließen

Die Diashowdatei wird durch Betätigen der Taste "Datei schließen" im Feld "Einstellungen / Dateien" geschlossen, alle am Programmablauf durchgeführten Änderungen werden gespeichert. Das eventuell geöffnete Fenster der Diashow wird geschlossen und ein gestartetes Programm wird abgebrochen.

## 10 Fehlerbeseitigung

Bei der Arbeit mit dem Programm ArcControl 1.0 ist die Verbindung zwischen Computer und Projektor das fehleranfälligste Glied. Erkennbar ist eine fehlerhafte Verbindung zwischen Computer und Projektor daran, daß die Projektorstatusfelder nicht kurz nach Programmstart mit Anfangswerten geladen werden.

Fehler	Ursache	Behebung
Verbindung zwischen Computer und Projektor wird nicht aufgenommen	der Projektor befindet sich nicht in der Betriebsart "serielle Schnittstelle"	Schalten Sie den Projektor mit der Fernbedienung auf Datenübertragung über die serielle Schnittstelle um. Das Programm erkennt nach kurzer Zeit, daß die Verbindung zum Projektor steht.
	es ist bereits ein Treiber für die ausgewählte serielle Schnittstelle installiert	Benutzen Sie eine andere serielle Schnittstelle oder schalten Sie den Treiber ab.
	die Schnittstellenparameter von Computer und Projektor passen nicht zusammen	Stellen Sie die Datenübertragungsrate der Schnittstelle auf 9600 baud (Silent 2500 MPC memory) ein. Der Projektor Silent 2500 Select S ist auf 4800 baud fest eingestellt. Die restlichen Einstellungen der Schnittstelle entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Projektors.
	dem Programm ist die verwendete Schnittstelle nicht bekannt	Stellen Sie im Programm die verwendete Schnittstelle korrekt ein oder setzen Sie den Kommandozeilenparameter beim Programmaufruf auf die verwendete Schnittstelle.
der Projektor reagiert nicht mehr auf Befehle vom Programm	Übertragungsfehler in der Datenleitung	Wählen Sie die verwendete Schnittstelle im Programm neu aus. Falls das nicht zum gewünschten Erfolg führt, schalten Sie beide Geräte ab und starten neu.
Synchronisieren auf die Programmeinstellungen mit der Synchronstaste erfolgt unvollständig	der Projektor hatte eine Magazinstellung, die einen langen Rücktransport erfordert und konnte deswegen nicht alle gesendeten Befehle in der zur Verfügung stehenden Zeit verarbeiten.	Betätigen Sie die Synchronisationstaste nochmals.

der Projektor ignoriert einige der gesendeten Befehle	Die Befehlsfolge ist zu dicht, der Projektor hat beim Eintreffen des nächsten Befehles den aktuellen Befehl noch nicht verarbeitet	Vergrößern Sie die Zeitabstände der Befehle in der Ablaufdatei. Bei Handsteuerung und Datenbankbetrieb warten Sie, bis alle Befehle abgearbeitet wurden, bevor Sie neue Befehle zum Projektor senden.
die in der Liste dargestellten Dias entsprechen nicht den Suchkriterien	Suchbefehle wurden nicht in die Liste der Suchkriterien eingetragen	Jedes neue Suchkriterium muß mittels der Taste "Aufnehmen" in die Liste der gültigen Suchkriterien eingetragen werden.
für ein ausgewähltes Magazin erscheinen keine Dias in der Liste	Bezeichnung des Diomagazins in Dia- und Magazindatenbank stimmt nicht überein	Bezeichnung des Magazines in Magazin- und Diadatenbank zur Übereinstimmung bringen.
	kein Dia im eingelegten Magazin entspricht den Suchkriterien	Suchkriterien allgemeiner fassen oder anderes Magazin auswählen.

Es wird auf keinen Fall empfohlen, einen Projektor Silent 2500 MPC memory an einem für einen Silent 2500 Select S installierten Programm mit 4800 baud zu betreiben. Die automatische Erkennung des Projektorzustandes funktioniert nur am Silent 2500 MPC memory. Trotzdem viele Befehle für die beiden Projektoren gleich sind, ist ein ordnungsgemäßes Funktionieren nicht für alle Kommandos gegeben.