

## **Mod4Win Hilfeindex**

Herzlich willkommen zur Hilfe für MOD for WIN - dem ersten HIGH-QUALITY-MOD-Player für IBM-Kompatible PC's unter Microsoft® Windows™.

-Wozu Mod4Win?

-Bedienung von Mod4Win

-Was sind MOD-Files?

-Warum klirren MOD-Files meistens?

-Probleme, Meinungen, Anfragen...

-Shareware-Notizen

-Bestellung der Vollversion

-Lizenzbestimmungen

## Features

**MOD4WIN** ist ein Abspieler für Commodore AMIGA SoundTracker und NoiseTracker Files auf IBM-PC kompatiblen Rechnern unter Microsoft Windows™

-Unterstützt werden:

- \* Sampleraten zwischen 11 und **48 kHz**
- \* 8 und **16 Bit**-Sample-Tiefe
- \* Mono und **Stereo**

-**Jukebox**-Funktion für bis zu 999 MOD-Files auf einmal !

- \* Anlegen von **Abspiellisten** (mit Files aus bis zu 100 Verzeichnissen !)

-**Drag & Drop** Feature von einer oder mehreren Dateien und von Abspiellisten.

-Übergabe einer Datei oder Abspiellisten über **Kommandozeilen**parameter.

-Das Programm merkt sich diverse Einstellungen, so z.B. für

- \* Fensterpositionen
- \* aktuelles und letztes Play-Directory
- \* Hardwareeinstellungen

-HOTKEYS für alle Player-Funktionen

Drag and Drop ist ein Feature von Windows™ 3.1 und neuer und bedeutet nichts anderes, als daß man eine **Datei** aus dem Dateimanager oder Norton Desktop o.ä. **auf eine Anwendung "zieht" und sie dort ablegt** (linke Maustaste über der Datei im Dateimanager drücken, auf gewünschte Anwendung ziehen, linke Maustaste loslassen). Dem Programm ist es dann überlassen, ob es diese Datei(en) verarbeitet.

## Systemvoraussetzungen:

-**Soundkarte** mit mindestens einem DAC, der 11KHz-Sampling verkraftet und entsprechendem asynchronen **Wave-Treiber** (Speaker.driv läuft z.b. nicht)

-AT-286 mit 4MB Ram Minimum.

-**AT-386-33** zum Laufen mit höchster Samplerate.

-AT-486-33 mit 8MB Ram zum Benutzen als Hintergrund-Jukebox mit 44 kHz 16 Bit Stereo Sampling.

Der BUS Ihres Rechners wird durch das Samplen mit 48 kHz 16 Bit Stereo, die gleichzeitige Ausgabe von Grafik (und das mit Windows™!) und eventuell das Spielen mit der Festplatte sehr stark belastet, sofern Sie keinen Localbus, EISA-Bus etc. mit den entsprechenden Controllern usw. haben. Es ist deshalb empfehlenswert, den **Bustakt so hoch wie möglich** zu **setzen** .

### **!! Vorsicht !!**

Über 8 MHz spielt so manche Peripherie nicht mehr mit, denn das ist die gesetzlich vorgeschriebene Frequenz für ISA und EISA. Ein Hochsetzen des Bustaktes über diese Frequenz hinaus könnte eventuell zu sehr ernststen Hardwareschäden führen, wofür wir allerdings keine Haftung übernehmen. (Unsere Rechner laufen trotzdem mit 12-17 MHz ISA-Bustakt.)

Haben Sie nur 4Mb Ram, dann ist es nicht besonders ratsam, mit Sampleraten größer 32 kHz und/oder 16bit und/oder Stereo umzugehen da dann der Puffer für die Sampledaten für jede Puffer-Sekunde zwischen 128 und 192 KB des Hauptspeichers braucht. Außerdem braucht das MOD-File auch noch seinen Platz (bis zu 2 MB!, aber im Normalfall ca 100-300 KB). Zuguterletzt möchten Windows™ selber und die anderen Applikationen auch noch Luft zum Atmen haben (sprich Hauptspeicher).

( In so einer Situation sich aus dem SWAP-FILE ein MOD-FILE anzuhören, ist nicht gerade der ersehnte Hochgenuss.)

TIP: 32 kHz 8 Bit Stereo mit 40 Puffern.

## **Autoren:**

Wir haben das Programm ausführlich  $\beta$ -getestet. Sollten doch irgendwelche Fehler auftreten (man weiß ja nie...), dann geht die Post ab an:

**Kay Bruns**  
**Max-Planck-Ring 6e /5**  
**98693 ILMENAU**

oder

**Uwe Zänker**  
**Am Grund 26**  
**04207 LEIPZIG**

Telefone und Modems gehören nicht zur Grundausstattung von Ostdeutschen Studentenwohnheimen - deswegen gibts leider noch keinen direkten Draht zu uns.

**PS:** Nörgeleien, Meckereien und sonstwelche **unkonstruktiven** Beiträge bitte umgehend an NIL (für C-Freaks NULL) schicken !!

## Weitere Vorhaben:

Falls sich die monatelange Arbeit für MOD4WIN **lohn**en wird, sind in nächster Zeit folgende Projekte geplant:

-Wenn eines Tages in bundesdeutschen Stuben nur noch 486-50MHz Rechner oder besser stehen, dann wird es von uns auch digitale Software-Filter zu diesem und anderen Programmen geben. Eigentlich wollten wir das Problem mit den Oberwellen (Oberwellen???) bei MOD4WIN schon abhaken, aber 386-40MHz und Co. haben für sowas nicht genug Dampf in den Drähten. Mit diesen Filtern werden dann übrigens Oberwellen, Klirr & Co ein für allemal verspielt haben. Aber bis dahin ist's noch weit.....

-Ganz so weit ist's nicht mehr bis zu einem **semi-professionellen PC-Tonstudio** auf Samplebasis. Damit können dann MOD -Files und eine neue Art von Musik-Files editiert werden. (16 Kanäle, 16 Bit, echtes Stereo, Pro-Mixer, Sampler, Sequenzer, MIDI -Anbindung).

-Ein Mod-Player für den OPL 4 (Voice-Synthesizer) von Yamaha ist ebenso geplant. Damit sind ohne großen Aufwand 16 Bit Sampling auf 16 Stereo- oder 32 Mono-Kanälen drin, von denen jeder einen Filter hat und so je nach Qualität der Soundkarte CD-Qualität...

## **Bekannte Probleme**

### Probleme mit (BUGs in) Sound-Treibern:

Verschiedene Soundkarten unterstützen zwar mehrere Sampleraten, spielen aber nicht in diesen, sondern in beliebig anderen, d.h. die **Wiedergabe** ist **zu schnell oder zu langsam**. Die Soundblaster 16 ASP meldet zum Beispiel, sie könne mit 48 kHz wiedergeben, fängt dann aber an, mächtig zu **"LEIERN"**, da sie nur mit 44 kHz wiedergibt. Das gleiche passiert beim Umschalten von Mono auf Stereo bei der Pro Audio Spectrum. Diese Fehler liegen weder bei Mod4Win noch beim Wave-Treiber sondern an der Hardware der Soundkarte.

Abhilfe: Kaufen Sie sich eine andere Soundkarte oder ertragen Sie den Klang oder stellen Sie eine Samplerate ein, die wirklich gesampled wird.

### **Generelle Abhilfe für die folgenden Probleme:**

Da wir nicht einen fehlerfreien Wave-Treiber während der Testphase des Programms hatten, können wir nur die folgende Empfehlung geben:

**Fragen Sie Ihren Soundkartenhersteller nach einem verbesserten Wave-Treiber!**

Die Soundblaster- und Audioblaster-Treiber passen nicht automatisch ihre Filterfrequenz der Samplefrequenz an, was zur Folge hat, daß die MOD-Files **dumpf klingen**.

Abhilfe: Schalten Sie mit Ihrer Mixer-Utility das Filter aus!

Der Wave Treiber der Sound-/Audioblaster Pro 2.5/3/4 meldet zwar, er könne **mehr als 22 kHz 8 Bit stereo** sampeln, wenn es dann aber ernst wird, fängt er an zu bocken.

Abhilfe: Schalten Sie bei Samplefrequenzen von größer 22 kHz auf Mono.

Windows™ unterstützt nur Sampleraten von 11,22 und 44 kHz. Deshalb kann es vorkommen, daß bei einer anderen Samplerate ein **"Nicht behebbarer Fehler in Anwendung"** o.ä. auftritt. Die Ursache liegt nicht an Mod4Win (denn das fragt den Treiber, ob er die eingestellte Samplerate spielen kann), sondern an der cleveren Programmierung der Wave-Treiber.

Abhilfe: Stellen Sie nur Samplefrequenzen von 11,22 oder 44 kHz ein.

Wenn man nur einen Wavetreiber installiert hat, kann es vorkommen, daß ein anderes Programm während des Spielens von MOD4WIN auf diesen zugreift, z.B. indem es einen Systemklang erzeugen will. Dabei schalten manche Wavetreiber ihre aktuelle Sound-Ausgabe (also die von MOD4WIN) evtl. von STEREO auf Zwangs-MONO um oder verändern ihre Samplerate, ohne das MOD4WIN etwas davon bemerkt. Als Effekt hört man dann eine scheinbar viel zu schnelle Wiedergabe und/oder gar extreme Verzerrungen.

Abhilfe: Installieren Sie einen zweiten Wavetreiber (zur Not SPEAKER.DRV), auf den andere Programme ausweichen können, während MOD4WIN spielt.

### Probleme mit Grafiktreibern:

Bei manchen Grafiktreibern kann es vorkommen, daß während MOD4WIN (oder

irgendein anderes Sample-Programm) spielt, die Wave-Ausgabe rhythmisch unterbrochen wird, was wie ein Kratzen oder Blubbern klingt. Dieses Problem kann man am einfachsten lösen, indem man einen anderen Videomodus (Farbauflösung) wählt oder von stereo auf mono schaltet.

### **keine BUGs sind:**

Windows™ oder Mod4Win melden '**Kein Speicher mehr frei!**' obwohl noch eine Menge davon da ist. Ursache: Mod4Win stellt sicher, daß noch mindestes 500000 Bytes für andere Applikationen zur Verfügung steht. Sind die nicht verfügbar, kommt die Fehlermeldung. Desgleichen geschieht, falls Windows™ den Speicher zu sehr fragmentiert, d.h. daß der Speicher in viele kleine Segmente aufgeteilt ist, und somit nicht genug zusammenhängender Speicher für Applikationen mehr frei ist.

Abhilfe:

- Im ersten Fall (weniger als 500k Platz): Anwendungen schließen, Swapfile vergrößern, mehr Speicher kaufen;
- Im zweiten Fall (Speicher fragmentiert): Mod4Win stoppen (nicht pausieren!), Applikation starten, Mod4Win wieder starten.

**Vor- oder Zurückspulen** dauert am Ende des Songs länger als am Anfang. Das liegt daran, das es mit vertretbarem Speicheraufwand unmöglich ist, fehlerfrei in einem MOD-File zurückzuspulen, denn es gibt Effekte, die beliebig in den Pattern hin- und herspringen können und sich nicht so ohne weiteres zurückverfolgen lassen. Deshalb ist es meist notwendig, den Song von Anfang an neu zu berechnen und das dauert am Ende natürlich länger, als am Anfang.

Während der **Setup-Dialog** offen ist, wird das gerade gespielte Lied pausiert. Das liegt daran, daß manche Wave-Treiber während man sie fragt, ob sie eine bestimmte Einstellung vertragen, diese Einstellung dann auch gleich in die laufende Wiedergabe übernehmen, was sie eigentlich nicht dürfen.

Manche Wave-Treiber wissen nicht genau, wo man sie pausiert hat. Sie vollführen dann diverse Byte-Verdrehereien die nicht gut für's Ohr sind. Deshalb wird der **Song bei einer Pause** vom Start an **neu berechnet**. Damit geht zwar wertvolle Pufferzeit flöten, aber so klingt's halt normal weiter.



## Was sind MOD-Files?

Eigentlich sind sie ein Sammelsurium von **Sample-Dateien** (ähnlich dem .WAV-Format) und einer **Beschreibung**, diese Samples in gewisser Reihenfolge, Tonhöhe und Tonverzerrung auf vier Kanälen abzuspielen.

Die Samples werden kurz Instrumente genannt, wobei es sich dabei nicht um Samples wirklicher Instrumente handeln muß, sondern es ist vielmehr egal, ob der Klang einer Violine oder des Zerdrückens einer Tomate als Instrument benutzt wird.

Die Beschreibung, wie diese abzuspielen sind, ist in sogenannte Pattern unterteilt und jedes Pattern wiederum in genau 64 Notenzeilen, die jeweils die Abspieltonhöhe und Effekte für jeden der vier Kanäle enthält.

Damit bringt das MOD-Format einen großen Vorteil gegenüber dem WAVE- und MIDI-Format, denn man kann als Instrumente ganz einfach irgendwelche natürlich aufgenommenen Klänge benutzen (was MIDI nur mit Soundkarten mit Wave-Tables kann -Yamaha OPL4-) und diese in beliebiger Reihenfolge und mit diversen Effekten (Kann MIDI gar nicht!) abspielen. Damit verringert sich die Datenmenge, die eine gleichklingende WAVE-Datei brauchen würde, je nach Samplerate meist um ein Vielfaches.

Natürlich hat MOD auch ganz gravierende Nachteile! Auf normalen Soundkarten mit ein oder zwei Kanälen klirren sie (Warum?), die Samples sind nur mit einer Auflösung von 8 Bit im File vorhanden, und die maximal mögliche Samplefrequenz für ein von MOD abspielbares Sample beträgt ca. 32 kHz, und damit ist beispielsweise keine CD-Qualität erreichbar (Was WAVE und MIDI nun wieder können).

Ein weiterer Nachteil ist, das die Samples lediglich Mono-Samples sind und der MOD-Player diese hart auf einen Soundkanal aufteilen muß, so daß zum Beispiel Bassdrums auf einem Kanal mit Kopfhörern angehört (Wer hört auch schon MOD-Files über Kopfhörer?) ein grausames Erlebnis sein können, da das Ohr ja gewohnt ist, tiefe Frequenzen von allen Seiten zu hören.

## Warum klirren MOD-Files?

### **Vorweg das Ergebnis des folgenden Abschnitts:**

Die Soundkarte produziert Oberwellen wie verrückt, und der dusselige PC ist zu langsam oder hat zu wenig Speicher, um ein Digitales Filter zu implementieren, das diese dann wieder rausfiltert. Abhilfe würde hier nur ein AT 80486/50 DX VLB mit 16Mb RAM o.ä. schaffen - aber wer hat den schon ?

### **Jetzt wirds ein wenig theoretischer...**

Das MOD-File kommt ursprünglich vom COMMODORE AMIGA, der einen relativ intelligenten Soundchip, die PAULA besitzt, der auf vier Kanälen Samples in verschiedenen Tonhöhen (Sampleraten) und Lautstärken gleichzeitig abspielen kann. Deshalb ist es auch relativ einfach, der Paula ab und zu mal eine neue Tonhöhe oder Lautstärke oder ein neues Sample zuzuschieben und ein AMIGA- MOD-Player spielt fast von selbst.

Auf dem PC allerdings hat man es zumeist mit relativ unintelligenten Soundkarten zu tun, die nur ein oder zwei Kanäle besitzen, die dann auch noch dieselbe Samplerate haben müssen. Deshalb ist man gezwungen, die Samples aus den MOD-Files auf eine Samplerate zusammenzumixen, d.h. hoch- oder runterzusapmlen oder zu deutsch: man muß einige Bytes im Sample überspringen oder weglassen, mit anderen übersprungenen Bytes zusammenpacken und der Soundkarte dann diesen Brei übergeben. Erschwerend ist auch der fehlende Laustärkeregeler, der einen enormen Qualitätsverlust bei geringen Lautstärken verursacht, der nur durch 16 Bit-Sampling wieder ausgebügelt werden kann.

Fazit: Man ist auf dem PC gezwungen, sich irgendwelchen Brei zu berechnen, mit seiner Lautstärke ins Verhältnis zu setzen und zusammenzumixen...Das kostet Zeit!

Das große Problem beim Samplen ist die Kunst so speichereffizient wie möglich ein Geräusch so auszugeben, wie man es aufgenommen hat.

Da man das Original aber leider nur mit einer gewissen Frequenz abtastet, ist es nicht sinnvoll, zum Beispiel ein Vogelzwitschern mit einer Samplefrequenz von 1kHz aufzunehmen, da das Zwitschern selbst Frequenzen bis über 20 kHz und höher enthält und man so nur eine zufällige Folge von Irgendwas aufnimmt.

Kurz und gut: Das Signal im Speicher muß so aufgenommen worden sein, daß es reproduzierbar ist, d.h. das Originalsignal ist so zu beeinflussen, daß die höchste Frequenz in diesem Signal kleiner der halben Samplefrequenz der (z.B.) Soundkarte ist (Tiefpaß X-ter Ordnung mit  $X > 8$  !). Diese ganze Aussage nennt man Abtasttheorem (wen's interessiert!). Hält man sich an diese Sache nicht, so ist es sehr wahrscheinlich, daß das Signal nicht wieder reproduzierbar ist, oder anders gesagt, nicht klingt.

Das gleiche Problem ergibt sich beim Wiederherstellen des Signals mittels Digital/Analog-Wandler. Der weiß nämlich nicht, was er zwischen zwei Bytes (oder Words) eines Samples machen soll und hält deshalb die Spannung des einen solange konstant, bis das nächste eintrifft und verwandelt so unser schönes rundes Eigangssignal in eine Art Treppe. Das Ergebnis davon ist die Produktion von (meist) unerwünschten Frequenzen, die sehr hoch sein können und sehr störend sind (man nennt sie OBERWELLEN).

Diese filtert man wiederum mit einer Art Tiefpaß aus dem Signal raus (Oversampling+Filtering...aber das ist ein anderes Problem!).

Die Soundkarten in PCs haben meist schon solche Filter integriert, aber diese Filter denken eben nicht mit und können das auch gar nicht, denn im MOD-File kann es vorkommen, daß über einen Kanal Samples mit unterschiedlicher Samplefrequenz (bis zu einem Verhältnis von 1:8) auf die der Soundkarte gemixt werden müssen, und welche Eckfrequenz soll jetzt der Filter wählen? Der D/A-Wandler der Soundkarte produziert also nicht mit Absicht Oberwellen, sondern der MOD-Player übergibt ihm schon Rechtecke, deren Oberwellen unter der Grenzfrequenz des Filters der Soundkarte liegen, und das klirrt!

Die einzige Lösung des Problems liegt in der Implementation eines digitalen Filters im MOD-Player, der eine variable Grenzfrequenz besitzt, und der braucht entweder Rechenzeit oder Speicherplatz und das in solchen Mengen, die zum heutigen Zeitpunkt noch nicht üblich sind.

## Was zum Teufel sind Patterns ?

Ein Pattern kann man als **Notenblatt** verstehen, in dem für jeden Kanal 64 Noten abgelegt sind. Da das normale MOD-Format 4 Kanäle unterstützt, wären das pro Pattern 256 Noten+Effekte und das zu spielende Instrument für jede Note. Insgesamt kann ein MOD-File 128 Patterns enthalten, was bei normalem Song-Tempo einer Spielzeit von ca. 17 Minuten entspräche .... aber wer hält schon soviel MOD auf einmal aus ??

## **Tastenkürzel Übersicht:**

Das Programm ist in allen Lebenslagen bereit, Schläge des Benutzers auf die Tastatur zu ertragen. Damit die Maschine auch weiß, um was es in einem solchen Falle geht, hier die Tasten-Kürzel-Übersicht :

Hauptdialog

Setup-Dialog

Open-Dialog

Info-Dialog

Keine Ahnung !

## Tastaturkürzel Hauptdialog:

<b>Taste</b>	<b>Normal</b>	<b>Shift/Control</b>
F1	<u>Hilfe</u>	Hilfe
F2	<u>Shuffle</u>	Shuffle
F3	<u>Repeat</u>	Repeat
F4	<u>Introscan</u>	Introscan
ENTER	<u>Play</u>	Play
ESC	<u>Stop</u>	Stop
SPACE	<u>Pause</u>	Pause
RIGHT,+	<u>Schneller Vorlauf</u>	<u>Nächster Song</u>
LEFT,-	<u>Schneller Rücklauf</u>	<u>Voriger Song</u>
HOME	Erster Song	Erster Song
END	Letzter Song	Letzter Song
A	Aboutbox	Aboutbox
O	<u>Open</u>	Open
S	<u>Setup</u>	Setup
I	Infos	Infos

siehe auch:

[Hauptdialog](#),

[Setup-Dialog-HotKeys](#)

[Open-Dialog-HotKeys](#)

[Info-Dialog-HotKeys](#)

## **Tastaturkürzel Setup-Dialog:**

<b>Taste</b>	<b>Normal</b>	<b>Shift</b>	<b>Control</b>	<b>Shift &amp;Control</b>
F1	<u>Hilfe</u>	Hilfe	Hilfe	Hilfe
ENTER	<u>OKay</u>	OKay	OKay	OKay
ESCAPE	<u>Abbruch 'NO!'</u>	Abbruch 'NO!'	Abbruch 'NO!'	Abbruch 'NO!'
LEFT,RIGHT	<u>Wave-Treiber±</u>	Wave-Treiber±	Wave-Treiber±	Wave-Treiber±
UP,DOWN	<u>Samplerate±</u>	<u>Mono/Stereo</u>	<u>8/16 Bit</u>	<u>Puffer±</u>
S	Save	Save	Save	Save

siehe auch:

Setup-Dialog,

Hauptdialog-HotKeys

Open-Dialog-HotKeys

Info-Dialog-HotKeys

## Tastaturkürzel Open-Dialog:

<b>Taste</b>	<b>Normal</b>	<b>Shift/Control</b>
F1	<u>Hilfe</u>	Hilfe
TAB	nächste Listbox	nächste Listbox
ENTER	Add / Del / Save	<u>OKay</u>
ESCAPE	<u>Abbruch 'NO!'</u>	Abbruch 'NO!'
UP,DOWN	Add/Delete	Add/Delete all
S		Save

siehe auch:

Open-Dialog,

Hauptdialog-HotKeys

Setup-Dialog-HotKeys

Info-Dialog-HotKeys



## Tastaturkürzel Info-Dialog:

### Taste

F1                    Hilfe  
ENTER,ESCAPE    OKay

siehe auch:

Info-Dialog

Hauptdialog-HotKeys

Setup-Dialog-HotKeys

Open-Dialog-HotKeys

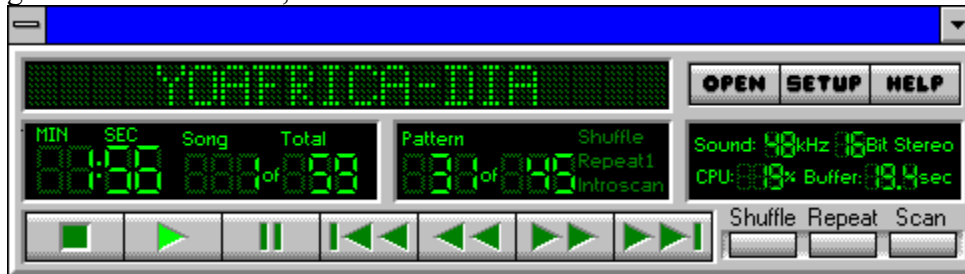
## **Bedienung der Dialoge von Mod4Win**

Um dem Besitzer dieses Programms nicht auch noch die letzten Nerven zu rauben, haben wir alles, was man ein-, um- und verstellen kann, in kleine Dialoge verpackt. Wenn Sie von vorne anfangen, haben sie eventuell noch keine Ahnung was Sie bedienen möchten, ansonsten stehen folgende Dialoge im Angebot:

Den Hauptdialog,  
den Setup-Dialog,  
den Open-Dialog,  
den Info-Dialog?

## Hauptdialog

Dies ist eine Darstellung des Hauptfensters von MOD4WIN. Klicken Sie mit der Maus auf den gewünschten Bereich, über den Sie näheres erfahren wollen !



siehe auch:

[Hauptdialog-Hotkeys](#)

[Setup-Dialog](#)

[Open-Dialog](#)

[Info-Dialog](#)

**Open**

öffnet den Open-Dialog.

## **Setup**

öffnet den Setup-Dialog.

## **Help**

zeigt diese Hilfe-Anwendung.

Die Hilfe-Anwendung ist das Fenster,  
in dem Sie gerade vezweifelt nach Hilfe suchen !

### **Info-Fenster:**

zeigt den MOD-Namen der gerade gespielten Datei an  
und öffnet beim Hineinklicken mit der Maus den Info-Dialog

Der MOD-Name unterscheidet sich meist vom Dateinamen des Songs.



## **MOD-Zeit**

Hier steht die Zeit des gerade spielenden  
MOD-Files in Minuten und Sekunden.

## **Song**

Dies ist die Nummer des Songs in der Abspielliste, der gerade gespielt oder gespielt werden wird.

## **Songanzahl**

Anzahl der Songs der aktuellen Abspielliste

## **Pattern**

aktuelles Pattern im Song

## **Patternanzahl**

Anzahl der Patterns im Song

## **Shuffleplay**

hellgrün signalisiert, daß Mod4Win  
im Shufflemodus spielt

## **Shufflemodus**

Im Shufflemodus werden die Titel aus der Abspielliste in zufälliger Reihenfolge gespielt.

## **Repeat/Repeat one**

hellgrün signalisiert, daß Mod4Win  
im Repeat/Repeat one-Modus spielt

(\*one ist nicht falsch geschrieben, sondern  
Englisch und heißt 'einen')



## **Repeat-Modus**

Im Repeat-Modus wird entweder die Abspielliste oder der aktuelle Song (Repeat one-Modus) endlos wiederholt.

## **Repeat one**

hellgrün signalisiert, daß Mod4Win  
im Repeat one-Modus spielt

(\*one ist nicht falsch geschrieben sondern  
Englisch und heißt 'einen')

## **Introscan**

hellgrün signalisiert, daß Mod4Win  
im Introscan-Modus spielt.

## **Introscan-Modus**

Jeder Song wird 15 Sekunden lang gespielt. Dann wird der nächste geladen usw.

## **Samplerate**

zeigt die aktuelle Samplerate an,  
mit der der Wave-Treiber wieder-  
geben sollte

Die höchste Wiedergabequalität für  
MOD-Files wird schon bei 32 kHz erreicht!

Siehe: Probleme

## **Bits per Sample**

zeigt die aktuelle Sample-Tiefe an

16 Bit Sampling sollte auf Dauer nur mit mindestens 8 MByte RAM benutzt werden!

## **Mono/Stereo**

signalisiert Mono- oder Stereo-Abspielmodus.

Wer mit Kopfhörern hört, sollte bei MONO bleiben!

## **CPU-Auslastung**

zeigt die aktuelle Rechnerauslastung in Prozent an und sollte wesentlich kleiner als 100 sein

Die Rechnerauslastung ist das Verhältnis der Zeit, die Mod4Win zum Rechnen braucht und der Zeit, die es dauert, das Berechnete mit der eingestellten Sample-rate wiederzugeben.



## **Pufferzeit**

zeigt die mindestens noch verbleibende Zeit an, die weitergespielt wird, wenn Mod4Win keine Rechenzeit mehr bekommt, d.h. wenn eine andere Anwendung die CPU für sich beansprucht, z.B. beim Start von Applikationen, Laden von Dateien, Speichern von Dateien usw.

## **STOP**

hält den MOD-Player  
an, falls er spielt

## **WIEDERGABE**

startet die Wiedergabe des aktuellen  
Songs in der Abspielliste, falls vorhanden

## **PAUSE**

pausiert die Wiedergabe  
bis erneut PAUSE oder  
WIEDERGABE ge-  
drückt wird

## **VORIGER SONG**

spielt den Song, der vor  
dem aktuell spielenden in der  
Abspielliste steht, falls vorhanden

## **SCHNELLER RÜCKLAUF**

springt ein Pattern im gerade spielenden  
oder pausierten Song zurück, falls möglich

## **SCHNELLER VORLAUF**

springt ein Pattern im gerade spielenden oder pausierten Song vor, falls möglich

## **NÄCHSER SONG**

spielt den Song, der nach  
dem aktuell spielenden in der  
Abspielliste steht, falls vorhanden



## **SHUFFLE PLAY**

schaltet Shuffle-Modus ein und aus

## **REPEAT**

schaltet zwischen Repeat/Repeat  
one/Repeat none-Modi

## **Introscan Play**

schaltet Introscan-Modus ein und aus

## Setup-Dialog

Klicken Sie auf den gewünschten Bereich, über den Sie näheres erfahren wollen!



siehe auch:

[Setup-Dialog-Hotkeys](#)

[Hauptdialog](#)

[Open-Dialog](#)

[Info-Dialog](#)

**Wavedevicename**

Name des gewählten Wave-Treibers

## **Wavetreibername-Knopf**

Knopf zum Wählen des Wave-Treibers

## Samplerate

Hier geht es um sogenannte Kilo-Hertz. Die Samplerate bestimmt die Güte des Hörgenusses.

Bei 32KHz werden dann zum Beispiel 32000 Samples pro Sekunde ausgegeben.

Auf besseren Soundkarten sind mit MOD4WIN Sampleraten bis zu 48KHz möglich, praktisch reichen aber 32KHz aus, da dann die höchste spielbare Note erreicht ist und so auch die höchste Qualität für MOD-Files.

Zum Vergleich einige Digital-Geräte mit ihren 'Raten':

DAT- Recorder: 32 - 48 KHz

CD-Player : 44 KHz

DSR-Tuner : 32 - 44 KHz

## **Samplerate-Knopf**

Schalter zum Einstellen der Samplerate



## Auflösung für Sampling

sollte nur mit entsprechend viel Speicher  
auf 16 Bit gestellt werden

## **Mono/Stereo**

stellt die Ausgabe auf Mono oder Stereo

Mit Kopfhörern sollte man Mono wählen.

## Ausgabe-Puffer

gibt die Anzahl der von Mod4Win benutzten Puffer zur Sample-Ausgabe an.

Ein **Puffer** reicht für ca. 200 Millisekunden

**Puffer** sind nötig, da unter Windows™ ungewiß ist, ob eine Task z.B. Mod4Win demnächst mal wieder Rechenzeit bekommt und somit ein gewisser Vorlauf errechnet werden muß, der dann gespielt werden kann.

## **Ausgabe-Puffer-Knopf**

stellt die Anzahl der Ausgabe-Puffer ein

## **minimaler Speicher**

Speicher in KBytes\*, der durch die Puffer belegt wird.

Hinzu kommt noch die Größe von Mod4Win.exe, der Player.dll, des MOD-Files und der Speicherverwaltung von Windows™, und man hat die tatsächliche Speicherbelegung.

\*Ein KByte sind 1024 Bytes!

## **OKay**

verläßt den Setup-Dialog und  
übergibt die Einstellungen an  
den Hauptdialog

## **Save Settings**

verläßt den Setup-Dialog,  
speichert die Einstellungen  
in der Datei 'Mod4Win.INI' und  
übergibt die Einstellungen  
an den Hauptdialog

### **"No!"/Abbruch**

verläßt den Setup-Dialog, verwirft alle Änderungen und geht zurück zum Hauptdialog.



## Open-Dialog

Klicken Sie auf den gewünschten Bereich, über den Sie näheres erfahren wollen!



siehe auch:

[Open-Dialog-Hotkeys](#)

[Hauptdialog](#)

[Setup-Dialog](#)

[Info-Dialog](#)

## **gespielter Titel**

So markierte Files wurden bereits (an-)gespielt.

## **aktueller Titel**

Der so markierte Song steht in der  
MOD-Namen Anzeige des  
Hauptdialogs.

## **selektierter Titel**

Selektierte Titel werden mit Delete oder Cursor Left aus der Abspielliste entfernt.

## **noch zu spielendes File**

Diese Dateien werden noch gespielt .

## **Abspielliste**

In dieser Listbox befinden sich die Dateinamen ohne Erweiterung, die von Mod4Win gespielt werden und/oder wurden.

Die Reihenfolge der Namen ist identisch mit der Abspielreihenfolge, sofern kein Shuffle-Play eingeschaltet ist.

## **Verzeichnisfenster**

In diesem Fenster ist eine Liste der Verzeichnisse, die unmittelbar mit dem aktuellen Pfad verbunden sind, sowie der Laufwerke Ihres Rechners dargestellt. Sie können es benutzen, um das aktuelle Verzeichnis und Laufwerk zu wechseln.

Verzeichnisse: <xx> ...xx = Verzeichnisname

Laufwerke: [-xx-] ...xx = Laufwerksbezeichnung

### **Dateiliste des aktuellen Verzeichnisses**

zeigt die Dateinamen im aktuellen Pfad ohne Dateierweiterung an, die noch nicht in der Abspielliste stehen.

Es werden automatisch alle Dateien herausgefiltert, die nicht die Endung 'MOD', 'NST' oder 'MOL' haben. Listen werden, in <> eingeschlossen, dargestellt. (z.B. <the\_best>).



## **aktueller Pfad**

Zeigt das derzeit gewählte Verzeichnis  
in vollständiger Bezeichnung an.

## **Listenname**

Wählt man SAVE, so wird die  
Abspielliste mit diesem Namen [.mol]  
im aktuellen Pfad gespeichert.

## **Delete**

bewirkt, das **alle selektierten** Dateien aus der Abspielliste entfernt werden.

### **Delete all**

bewirkt, das **alle** Dateien aus  
der Abspielliste entfernt werden.

## **ADD**

bewirkt, das **alle** **selektierten** Dateien in der Dateiliste des aktuellen Verzeichnisses an die Abspielliste angefügt werden.

## **ADD All**

bewirkt, das **alle** Dateien in der Dateiliste des aktuellen Verzeichnisses an die Abspielliste angefügt werden

## **OKay**

schließt den Open-Dialog und übergibt  
die Abspielliste an Mod4Win

## **Save List**

schließt den Open-Dialog, speichert die Abspielliste mit dem Listennamen [ .MOL] im aktuellen Pfad und übergibt die Abspielliste an Mod4Win

Falls noch kein Listen-Name eingegeben wurde, werden Sie zur Eingabe eines Listen-Namens aufgefordert.

Dateien die schon existieren, werden nur auf Befehl überschrieben.



## **"NO!"/Abbruch**

bricht den Open-Dialog ab und kehrt zum Hauptdialog zurück, ohne die Abspielliste zu übernehmen.

## **Abspiellisten-File**

So markierte Dateien sind gespeicherte Abspiellisten.

## **selektierte Datei**

Selektierte Dateien werden mit ADD  
an die Abspielliste angehängt.

### **Datei im aktuellen Verzeichnis**

Dies ist ein Dateiname im aktuellen Pfad ohne Dateierweiterung, der noch nicht in der Abspielliste steht.

## Info-Dialog

Klicken Sie auf den gewünschten Bereich, über den Sie näheres erfahren wollen!

Instruments in Song:	
1: ST-26:26beganafrika	16: ST-15:TB-BASSDRUM
2: ST-27:ahh3	17: ST-28:adamskiloop
3: ST-15:YAM-DUBBI	18: ST-29:YAM-Visle3
4: ST-15:TB-BASSDRUM	19: ST-25:r8.hand_clap
5: ST-27:dapbass	20:
6: ST-08:BASS7	21:
7: ST-25:r8.wood_snare_1	22:
8: ST-23:23lazer	23:
9: ST-24:24technoic	24:
10: in-use	25:
11: ST-18:18-neger1	26:
12: ST-24:24fastsynth1	27:
13: in-use	28:
14: ST-26:26beganafrika	29:
15: st-28:techskulp	30:
	31:

42 different Patterns    Filesize: 193 KB  
19 Instruments used    31 Instr. MOD-Format

OK!

siehe auch:

[Info-Dialog-Hotkeys](#)

[Hauptdialog](#)

[Setup-Dialog](#)

[Open-Dialog](#)

**OKay**

schließt den Info-Dialog

## **Anzahl der Patterns**

Hier steht die Anzahl jeweils  
voneinander verschiedener  
Patterns im Modul.

## **Instrumente**

Hier stehen die Namen der einzelnen Samples des MOD-Files.

Diese werden von den "Komponisten" der Songs häufig als Aboutbox usw. benutzt.



## **Modul-Name**

Hier steht der MOD-Name.  
Dieser unterscheidet sich  
meistens vom Dateinamen.

## **Dateigröße**

Größe des MOD-Files in KBytes.

Ein KByte sind 1024 Bytes!

## **Anzahl der Instrumente**

Anzahl der Samples im MOD-File.

Maximal möglich sind 31 Instrumente. Die tatsächliche Anzahl ist jedoch in der Regel geringer.

## **MOD-Dateityp**

Mod4Win unterstützt 15 und 31  
Instrumente-MOD-Dateien.

## **Shareware-Notizen**

### Unterschiede zwischen Shareware- und Vollversion

Grundsätzlich sind Shareware- und Vollversion gleichermaßen leistungsfähig. Deswegen soll natürlich nicht die Frage bei Ihnen aufkommen: "Warum soll ich mir dann die Vollversion holen?". Wir fanden, eine eingeschränkte Sharewareversion macht keinen Sinn, denn eine in der Shareware-Version nicht implementierte Funktion können Sie ja logischerweise nicht testen.

Zum Programmende wird auf die Notwendigkeit einer Vollversion hingewiesen, wenn Sie dieses Programm häufiger benutzen wollen. Zur Motivation wird außerdem zu Beginn eine gewisse Zwangspause verordnet. Von beidem bleiben Sie durch Bezahlung des Programms selbstverständlich verschont. Außerdem erkennen Sie am Text in der Aboutbox, mit welcher Version sie es zu tun haben; bei der Vollversion ist hier auch der Name des Lizenzinhabers im Programm eingegeben.

Ein Handbuch erscheint uns für dieses handliche Programm als viel zu unhandlich und wird es deswegen wohl nicht geben. Wenn es Sie nach Gedrucktem gelüsten sollte: Sie können diesen Text auf Ihrem Drucker ausgeben oder in eine Datei schreiben, um sie dann mit der Textverarbeitung weiter zu verhackstücken!

### Die Vollversion direkt von den Autoren

Schauen Sie doch bitte unter [Registrierung für MOD4WIN 1.01](#) nach!

### Händler-Vertrieb der Vollversion in Deutschland

Die Vollversion gibt es zur Zeit nur bei uns (den Autoren).

Also belasten Sie Ihren Händler um die Ecke nicht mit Nachfragen nach der Vollversion, die müßte er extra bestellen. Könnte sogar sein, daß er deswegen die Qualität dieses Programms verleugnet. Aber da wissen Sie es dann hoffentlich besser!

### Update-Service

Es besteht für [registrierte Anwender](#) die Möglichkeit, stets die aktuelle Version von uns zu beziehen. Dafür ist die Originaldiskette oder auch nur der Aufkleber und der Betrag von 10,- DM einzusenden. Falls der Aufkleber nur noch in Fetzen abgeht, reicht auch ein Stückchen davon.

Und wieder der Hinweis: **Anschrift angeben !** Sonst sind Sie eventuell schon schwarz geworden und die neueste Version ist immer noch nicht da.

## Lizenzbestimmungen

Dieses Programm ist keine Freeware! MOD4WIN ist Shareware, also Software die Sie eine gewisse Zeit lang testen dürfen und dann kaufen können.

Für dieses Programm(MOD4WIN.EXE,PLAYER.DLL) und diese Hilfe (MOD4WIN.HLP) liegt das Copyright bei den Autoren(Kay Bruns und Uwe Zänker).

Ihnen wird ein Zeitraum von 30(dreißig) Tagen gewährt, in dem Sie das Programm testen können. Wenn Sie MOD4WIN nach dieser Testphase weiterbenutzen, sind Sie gesetzlich verpflichtet dieses Programm zu bezahlen.

Es ist Ihnen ausdrücklich gestattet, die unregistrierte Version von MOD4WIN anderen PC-Nutzern zugänglich zu machen, so daß auch diese MOD4WIN testen können.Dies gilt nur unter folgenden Bedingungen:

1. Sie dürfen daraus keinen Profit schlagen (für Kopieren und Verteilen etc.)
2. Sie müssen alle zum Programm und zur Dokumentation gehörenden Dateien weitergeben.

### **Veränderungen an einer der zu MOD4WIN gehörenden Dateien sind strikt untersagt!**

Diese **Hilfe** ist Bestandteil des Programms MOD4WIN und darf nur mit dem Programm zusammen gemäß obenstehender Regelung vervielfältigt oder an Viren verfüttert werden.

Generell untersagt ist das Disassemblieren und/oder Patchen des Programms oder seiner Hilfe-Datei. Weiterhin weisen wir präventiv darauf hin, daß wir das Urheberrecht an allen in diesem Produkt verarbeiteten Routinen besitzen und geistigen Diebstahl zivilrechtlich verfolgen werden.

Die Sharewareversion darf auch von Sharewarehändlern für einen Betrag von höchstens 10,- DM weitergegeben werden. Händler, die für stumpfes Kopieren mehr nehmen, boykottieren wir sowieso. Sollten Sie auch zu denjenigen gehören, für die die Beschaffung der Shareware-Version eine Investition von mehr als 10,- DM bedeutet, dann sollten Sie sich eine neue Quelle suchen.

Der Anwender wird mit dem Kauf der Vollversion des Programms **MOD4WIN** dazu ermächtigt, dieses auf seinen Rechnersystemen zu installieren und jeweils ein gekauftes Produkt auf genau einem Rechner zur gleichen Zeit zu verwenden. Für jeden weiteren Rechner ist der Erwerb eines weiteren Produktes erforderlich, selbst wenn dies aus technischer Sicht nicht erforderlich wäre.

Der Anwender darf sich Kopien der Originaldiskette zur Vermeidung von Datenverlusten anfertigen. Es ist jedoch strikt untersagt, Kopien der Software weiterzugeben oder Dritten zugänglich zu machen.

### **Der Besitz der registrierten Version ist keinem anderen erlaubt außer dem registrierten Benutzer.**

Denken Sie daran, das das Programm ihr Geld und unsere Arbeit gekostet hat. Geben Sie es deswegen nicht an Dritte weiter.

Die kommerzielle Nutzung der Vollversion von MOD4WIN ist ohne unsere ausdrückliche schriftliche Erlaubnis nicht zulässig.

MOD4WIN darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Erlaubnis nicht mit anderen Produkten (Software, Hardware u.a.) verkauft werden.

Wir übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die durch Benutzung von MOD4WIN eventuell entstehen könnten.

Wer eine Version von MOD4WIN besitzt und/oder benutzt stimmt allen oben genannten Bedingungen vorbehaltlos zu.

Wenn Sie das Programm nur testen oder auch nur hin und wieder verwenden, werden Sie sich am Zahlungs-Motivations-Countdown kaum stören. Falls Sie MOD4WIN häufiger verwenden, lassen Sie sich als ehrlicher Mensch ja sowieso registrieren; dafür bekommen Sie die Vollversion ohne lästige Shareware-Countdown-Bremse.

## Produkthaftung, Gewährleistung und Warenzeichen

Wir haben **MOD4WIN** geschrieben, da das MOD-Format recht nett ist, und es noch keinen vernünftigen MOD-Player unter Windows gab. Damit jeder seinen Spaß dran haben kann, ist es ein Shareware-Programm geworden. Praktischer Nebeneffekt: Wir können noch 'ne Mark dran verdienen (für Studenten nicht unerheblich)! Da wir sicher deswegen keine Millionäre werden, lehnen wir jegliche Haftung für direkt oder indirekt durch unser Programm an Hard- oder Software verursachten Schäden ab. Durch die Registrierung wird kein Recht auf ein fehlerfreies Produkt erworben.

Das Programm wird daher so, wie es ist, vertrieben. Wir garantieren nur, das es Platz auf Ihrem Massenspeicher belegen wird (hoffentlich recht lange) und Rechenzeit in Anspruch nimmt (davon bitte nur soviel, wie unbedingt nötig). Sie dürfen aber davon ausgehen, daß unser Programm nichts Böses tut. Soll heißen: Nach bestem Wissen und Gewissen sowie unseren Kenntnissen der Informatik ist es ein feines Programm ...

Immerhin finden wir es so gut, daß wir es selbst als Hintergrund-Jukebox benutzen.

**Für alles, was Sie mit diesem Programm anstellen, sind Sie selbst verantwortlich.**

Wir behalten uns alle Rechte an unserem Programm vor. Dazu zählt insbesondere das Recht auf völlige Umgestaltung des Programms. Es kann also durchaus sein, daß eine Funktion einer früheren Version nicht mehr zu finden ist oder eine neue Version andere Ansprüche an die Hardware stellen wird.



## Registrierung für MOD4WIN 1.01

Die Vollversion erhalten Sie wie folgt:

Füllen Sie die Registrierkarte aus und schicken Sie sie mit einem **Scheck** über 30,- DM und einem (für 50 Gramm) ausreichend frankierten Rückumschlag (Die Deutsche Bundespost will leider auch ihren Teil verdienen) an eine der folgenden Adressen:

**Kay Bruns**  
**Max-Planck-Ring 6e /5**  
**98693 ILMENAU**

oder

**Uwe Zänker**  
**Am Grund 26**  
**04207 LEIPZIG**

Alle Schecks gehen erst nach Diskettenversand zur Bank. Vertrauenselige Menschen schicken auch Bargeld (vorzugsweise Deutschmarks "or the same amount in your currency") und werden zuerst bedient.

Und nicht zu vergessen: Die gute alte **Zahlungsanweisung** gibt es immer noch. Auch Einschreiben werden bearbeitet, selbst wenn wir sie nicht jeden Tag entgegennehmen können; die Vollversion wird dann aber trotzdem nicht als Einschreiben verschickt.

**Überweisen** geht natürlich auch :

Im **Verwendungszweck** ist **Ihre Adresse**, sowie "**Mod4Win**" zu vermerken !

BLZ 82070000 Deutsche Bank Ilmenau  
Kto# 444-1978

Adresse hier:

**Kay Bruns**  
**Max-Planck-Ring 6e /5**  
**98693 ILMENAU**

**Mit Eurocard, Mastercard, Visa, Amex und Diners können Sie leider nicht bezahlen.**

Die Zahlungseingänge werden täglich bearbeitet. Bitte die Anschrift deutlich auf dem Überweisungsträger vermerken, sonst gibts kein Programm. Nein, wir machen Ernst, wirklich nicht. Sollten Sie nach 4 Wochen noch nichts erhalten haben, melden Sie

sich bitte in irgendeiner Form. Der Postweg ist ja nicht unbedingt der sicherste. Und bitte nicht erst nach einem halben Jahr, so in etwa "weil ich nun immer noch kein Programm bekommen habe, bitte zurücküberweisen", soweit kommt das noch.

Bitte nicht vergessen, die **eigene Anschrift anzugeben**, sonst wissen wir nicht, wem wir die neueste Vollversion schicken sollen. Es muß nicht mit der Schreibmaschine sein, aber lesbar. Am Besten auf alles (nein, auf Geldscheine nicht!) einen Stempel oder Adressaufkleber; das würde uns auch helfen.

Der Versand erfolgt grundsätzlich auf 3,5"-Disketten (die kleinen, stabilen) da sie sich auf dem Transport besser halten. Dann wird auch kein umweltschädigender Umschlag mit Plastiknoppenfütterung benötigt.

## Registrierungsformular für MOD4WIN 1.01

Name: \_\_\_\_\_  
Vorname: \_\_\_\_\_  
Anschrift: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Wie&Wo haben Sie Informationen über MOD4WIN bekommen ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kommentare/Vorschläge für MOD4WIN:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Möchten Sie über Weiterentwicklungen von uns informiert werden ?

- JA
- NEIN

