

## AutoCAD: Bedarfsgerechte Menüs erstellen

Die vielleicht attraktivste - weil einfachste - Möglichkeit in AutoCAD die Produktivität zu steigern, ist das bedarfsgerechte Anpassen der Menüs.

Voraussetzung hierfür ist, daß Sie mit einem Texteditor sicher umgehen können (z.B. mit dem Windows-Editor *notepad.exe*) oder besser mit einem Textverarbeitungsprogramm (z.B. Word), das Dateien im ASCII-Format speichern kann. Entscheidend ist, daß der Editor keine Sonderzeichen, Einrückungen usw. einfügt.

Ganz entscheidend ist, daß Sie bereits über genügend AutoCAD-Erfahrung verfügen. Die meisten Befehle sollten Ihnen bekannt sein.

Die Syntax der Menümakros ist recht einfach und erfordert keine Programmiererfahrung. Trotzdem sollte das Menü sorgfältig geplant und dokumentiert werden; wie jedes Programm müssen Sie das Menü testen und einer Fehlerprüfung unterziehen.

### Menüdateien

Menü-*Ausgangsdateien* haben die Dateinamenserweiterung *.mnu*. *Kompilierte* Menüdateien haben die Erweiterung *.mnx*. Beim ersten Laden der Menü-Ausgangsdatei kompiliert AutoCAD sie in eine Datei mit der Erweiterung *.mnx*. Die Menü-Dateien befinden sich vorgabemäßig im Unterverzeichnis ACAD\SUPPORT.

Ein anderes Menü können Sie laden, indem Sie den Befehl *MENÜ* eingeben.

Sie brauchen zusätzlich *AutoLISP-Menüdateien*. Diese haben die Erweiterung *.mnl*. Diese Dateien werden automatisch in den Speicher geladen. Würden Sie Ihre Menü-Datei *TEST.MNU* nennen, müßten Sie die Datei *ACAD.MNL* nach *TEST.MNL* kopieren.

### Diabibliotheken erstellen

Ein Dia ist in AutoCAD ähnlich wie in der Fotografie ein Schnappschuß vom Bildschirm. Sie werden erzeugt mit dem Befehl *MACHDIA*; mit *ZEIGDIA* können Dias angezeigt werden.

### Einige Hinweise

Sollen Dias - in einer Diabibliothek zusammengefaßt - als Bildmenü erscheinen, sollten einige Hinweise beachtet werden.

- Bedenken Sie, daß - je nach Bildschirmgröße und Auflösung - das Bild in etwa Briefmarkengröße besitzt.
- Vereinfachen Sie das dargestellte Symbol. Schalten Sie *FÜLLEN* aus. Sie sparen dadurch Speicherplatz und das Bildmenü wird schneller aufgebaut.
- Vermeiden Sie Textinhalt.
- Markieren Sie evtl. den Einfügepunkt des Blocks mit einem dicken roten Punkt. (Ring mit Innendurchmesser 0)
- Dias werden mit einem Seitenverhältnis von 3 : 2 im Bildmenü angezeigt. Wechseln Sie in den Papierbereich, erzeugen Sie ein Ansichtsfenster von 3 x 2 oder 300 x 200. In diesem Fenster geben Sie den Befehl *ZOOM GRENZEN* ein. Machen Sie ein Dia Ihres Blocks; achten Sie darauf, daß das Modellbereichsansichtsfenster aktiv ist.
- AutoCAD kann maximal 20 Bilder gleichzeitig anzeigen. Sollte das Bildmenü länger sein, fügt AutoCAD automatisch Knöpfe zum Blättern in das Menü ein.

### Beispiel

Nehmen wir an, Sie haben von Ihren Blöcken *Stuhl*, *Sessel*, *Tisch* und *Schrank* Dias gleichen Namens erzeugt (Extension *.sld*). Sie erstellen anschließend im Windows-Editor *notepad.exe* oder einem anderen ASCII-Texteditor eine Liste dieser Diadateien:

```
stuhl.sld
sessel.sld
tisch.sld
schrank.sld
```

Sie speichern diese Datei unter dem Namen MOEBEL.TXT.

Auf DOS-Ebene führen Sie anschließend das Dienstprogramm **slidelib.exe** (im Verzeichnis ACLTWIN bzw. im Verzeichnis ACAD\SUPPORT) aus, um eine Diabibliothek zu erstellen:

### **slidelib Bibliothek<Dialiste**

Würden wir unserer Bibliothek den Namen „Test“ geben, wäre die Eingabe also

### **slidelib test<moebel.txt**

So würde eine Bibliotheksdatei mit dem Namen TEST.SLB erzeugt.  
Es sind andere Vorgehensweisen möglich. (She. LT-Handbuch S.549)

## **Diabibliotheken dokumentieren und verwalten**

Sie sollten die erstellten Bibliotheken sorgfältig dokumentieren. Man könnte die verwendeten Symbole tabellenartig auf DIN A4 ausdrucken, Verzeichnis- und Dateinamen, Attribute und andere Informationen eintragen. Jeder Zeichner, der Zugriff auf diese Symbole haben muß, sollte diese Dokumentation zur Verfügung haben.

Zur einfacheren Verwaltung gibt es Hilfsprogramme. Ein gutes Shareware-Programm ist SLDMGR.EXE, das noch etliche weitere Möglichkeiten bietet.

## **Bildmenü erstellen**

In der Originalmenüdatei ACAD.MNU beginnen die Bildmenüdefinitionen hinter der Abschnittsüberschrift „\*\*\*icon“.

Bereits vorhanden ist der Abschnitt

```
**icon_fonts1
```

Hier können Sie schon erkennen, wie diese Menüs aufgebaut sind.

Wir beginnen ein neues Bildmenü namens icon\_einricht, das die soeben erzeugten Dias zur Auswahl vorlegt.

```
**icon_einricht  
[Möbelstücke wählen]  
[TEST(STUHL,Bürostuhl)]^C^C_insert;stuhl  
[TEST(SESSEL,Chefsessel)]^C^C_insert;sessel  
[TEST(TISCH,Küchentisch)]^C^C_insert;tisch  
[TEST(SCHRANK,Kleiderschrank)]^C^C_insert;schrank  
[ Pflanzen]$I=icon_pflanzen $I=*
```

Die meisten dieser Makrodefinitionen kennen Sie bereits.

Nach der öffnenden eckigen Klammer steht zunächst der Name der Diabibliothek. Daran anschließend folgt eine öffnende runde Klammer und der Name des gewünschten Dias. Hinter einem Komma folgt der Text, der in der Liste erscheinen soll. Schließlich folgen noch die schließenden Klammern, zuerst die runde, dann die eckige. Den Schluß bildet der passende Befehlscode, der nach Auswahl des Menüpunktes ausgeführt werden soll.

Beachten Sie das führende Leerzeichen vor dem letzten Eintrag Pflanzen. Dieses Leerzeichen nach der öffnenden eckigen Klammer symbolisiert, daß der folgende Eintrag ein Text und kein Dia ist. Dadurch wird statt eines Bildes nur der Text „Pflanzen“ als Auswahlpunkt vorgelegt. Das Anklicken dieses Auswahlpunktes bewirkt den Aufruf eines Bildmenüs icon\_pflanzen, das beispielsweise verschiedene Zimmerpflanzen enthalten könnte.

Jetzt muß nur noch dafür gesorgt werden, daß dieses neue Bildmenü von irgendwoher aufgerufen werden kann. Fügen Sie deshalb einen Menüeintrag in ein bestehendes Abrollmenü ein, der das Menü aufruft.

In diesem Beispiel nehme ich das Abrollmenü „Konstruieren“ (\*\*POP6). Der neue Menüeintrag soll - durch eine Linie vom Rest getrennt - ganz unten stehen.

```
[--]  
[/BBlock...]^C^C_bmake  
[/uAttribute...]^C^C_ddattdef  
[--]  
[/öMöbel...]$I=icon_einricht $I=*
```

Der erste Teil des Befehlscodes ruft das neue Bildmenü `icon_einricht` auf; der zweite Teil „`$I=*`“ bringt es mit den Möbeln auf den Bildschirm und erlaubt, den passenden Block einzufügen.

Sichern Sie Ihre Kopie der Menüdatei (unter einem anderen Namen als `ACAD.MNU!`) und laden Sie - wie oben beschrieben - das veränderte Menü. Korrigieren Sie gegebenenfalls auftretende Probleme.

## AutoLISP und Menüdatei

Nehmen wir an, der Name des Programms, das Sie ausführen möchten, ist `prog1` in der Datei `LISP1.LSP`. Zur Ausführung des Programms würden Sie folgende Zeile in eine Menüdatei `*.MNU` schreiben:

```
^C^C(if(not prog1)(load "LISP1"))(C:prog1)  
^C^C löscht alle aktiven Befehle
```

Beachten Sie, daß AutoCAD das entsprechende LISP-Programm finden können muß.

### 1. Beispiel

Der Dateiname ist `COPBLOCK.LSP`, das Programm heißt `teile`.

```
[Blockverwaltung...]^C^C(if(not teile)(load "copblock"))(C:teile)
```

### 2. Beispiel

Der Dateiname ist `NC-FRAE.LSP`, das Programm heißt `nc-frae`.

```
[NC-Generator]^C^C(if(not nc-frae)(load "nc-frae"))(C:nc-frae)
```

### 3. Beispiel

Der Dateiname heißt `FENSTER.LSP`, das Programm heißt `fen`.

```
[Fenster zeichnen...]^C^C(if(not fen)(load "fenster"))(C:fen)
```

### 4. Beispiel

Der Dateiname ist `GAUBEN.LSP`, die Programme heißen (`s_gaub`) für Schlepogauben und (`g_gaub`) für Giebelgauben.

```
[->Gauben]  
  [Schlepogauben...]^C^C(if(not(s_gaub)(load "gauben"))(s_gaub)  
  [<-Giebelgauben...]^C^C(if(not(g_gaub)(load "gauben"))(g_gaub)
```

Wenn Sie nicht genau wissen, wie die Programme in der jeweiligen LISP-Datei heißen, so laden Sie die LISP-Datei in einen Editor und suchen Sie nach dem Ausdruck `defun c:` bzw. nach `defun` und dem folgenden Funktionsnamen. Mit `defun` werden in LISP Funktionen definiert, die wie ein AutoCAD-Befehl funktionieren.