

**AutoCAD Schulungen**

**Aufbaukurs - 2D und 3D  
Menüprogrammierung**



**FRANK BÖSCHEN**  
comt-frank-boeschen @ g m x.de

Arbeiten mit

**AutoCAD**

**Einstellungen,  
Menübearbeitung,  
Makros**

**Teil 3.2.1-R11**

© 2005-2010



## Einstellen von Aliasbefehlen in der ACAD.PGP

### ; Beispiele externer Befehle für Befehlsfenster

```
CATALOG, DIR W, 8, Dateispezifikation: ,  
DEL, DEL, 8, Zu löschende Datei: ,  
DIR, DIR, 8, Dateispezifikation: ,  
EDIT, START EDIT, 9, Zu bearbeitende Datei: ,  
SH, , 1,* OS-Befehl: ,  
SHELL, , 1,* OS-Befehl: ,  
START, START, 1,*Zu startende Anwendung: ,  
TYPE, TYPE, 8, Aufzulistende Datei: ,
```

; Beispiele externer Befehle unter Windows

; Eine alternative Vorgehensweise finden Sie unter der AutoLISP-Funktion STARTAPP.

```
EXPLORER, START EXPLORER, 1,,  
NOTEPAD, START NOTEPAD, 1,*Zu bearbeitende Datei: ,  
PBRUSH, START PBRUSH, 1,,
```

; Format für Befehls-Aliasnamen:

; <Alias>,\*<Vollständiger Befehlsname>

;

; Zu den Ausnahmen dieser Regeln zählen FL für Fläche, T für MText und UR für Ursprung.

; -- Beispiel-Aliasnamen für AutoCAD-Befehle --

; Diese Beispiele beziehen sich auf häufig benutzte Befehle.

```
md, *machdia  
DPKLIBEARB,*DBLCLKEDIT  
3DR, *3DREIHE  
3DREIHE, *3DARRAY  
3DO, *3DORBIT  
3F, *3DFLÄCHE  
3DP, *3DPOLY  
B, *BOGEN  
ADC, *ADCENTER  
DC, *ADCENTER  
DCENTER, *ADCENTER  
FL, *FLÄCHE  
AUS, *AUSRICHTEN  
AO, *APPLOAD  
RH, *REIHE  
-AR, *-REIHE  
AD, *ATTDEF  
-ATT, *-ATTDEF  
AE, *ATTEDIT  
-ATE, *-ATTEDIT  
BL, *BLOCK  
-BL, *-BLOCK  
GS, *GSCHRAFF
```

## AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D  
Menüprogrammierung



**FRANK BÖSCHEN**  
comt-frank-boeschen @ g m x.de

Datum : Teil 3.2 - R11 Seite : 3

## Verzeichnis der ACAD.PGP

In der Regel ist die *ACAD.PGP* im Support Verzeichnis zu finden.  
Bei Betriebssystemen, bei denen mehrere Benutzer eigene Einstellungen vorgenommen werden, ist es zum Teil nur sehr schwer das richtige Verzeichnis zu finden.

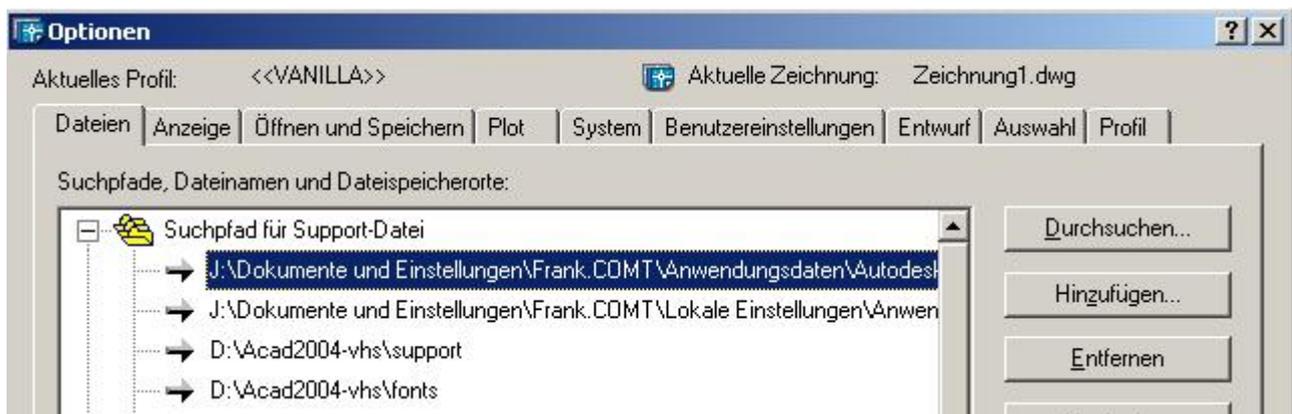
### Mit den Autocad Lisp Befehl : (findfile "acad.pgp")

Befehl: (findfile"acad.pgp")

"J:\Dokumente und Einstellungen\Frank.COMT\Anwendungsdaten\Autodesk\  
Mechanical Desktop 2004 DX\R16.0\deu\support\acad.pgp"

kann man sich das aktive Verzeichnis anzeigen lassen.  
Das bedeutet, dass oft das Supportverzeichnis in der Windowsebene liegt.

Unter: Extras/Optionen/Dateien kann man den Pfad ändern



Doppelklick auf den Verzeichniseintrag und neuen Pfad eintragen.

Man sollten auch alle Dateien und Verzeichnisse aus den org. Verzeichnis z.B.:  
"J:\Dokumente und Einstellungen\Frank.COMT\Anwendungsdaten\Autodesk\  
Mechanical Desktop 2004 DX\R16.0\deu\support

in das neue Verzeichnis z.B.:  
"D:\Acad2004-vhs\support-Neu\acad.pgp"  
kopieren und alles wieder mit dem AutoCAD Befehl: (findfile "acad.pgp") überprüfen !!!

Die Datei *ACAD.PGP* lässt sich mit einem **Editor** z.B Notepad anpassen.  
um den CAD Befehl: Machdia als Tastaturkürzel (Alias) zu bekommen, muss folgender Eintrag erfolgen:

.....  
; Diese Beispiele beziehen sich auf häufig benutzte Befehle.

md, \*machdia ### (hier neuer Eintrag [ Abkürzung z.B. md ein Komma Tab Stern und org. Befehl])  
DPKLIBEARB, \*DBLCLKEDIT  
.....

## AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D  
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN  
comt-frank-boeschen @ g m x.de

Datum : Teil 3.2 - R11 Seite : 4

### Änderungen aus AutoCAD

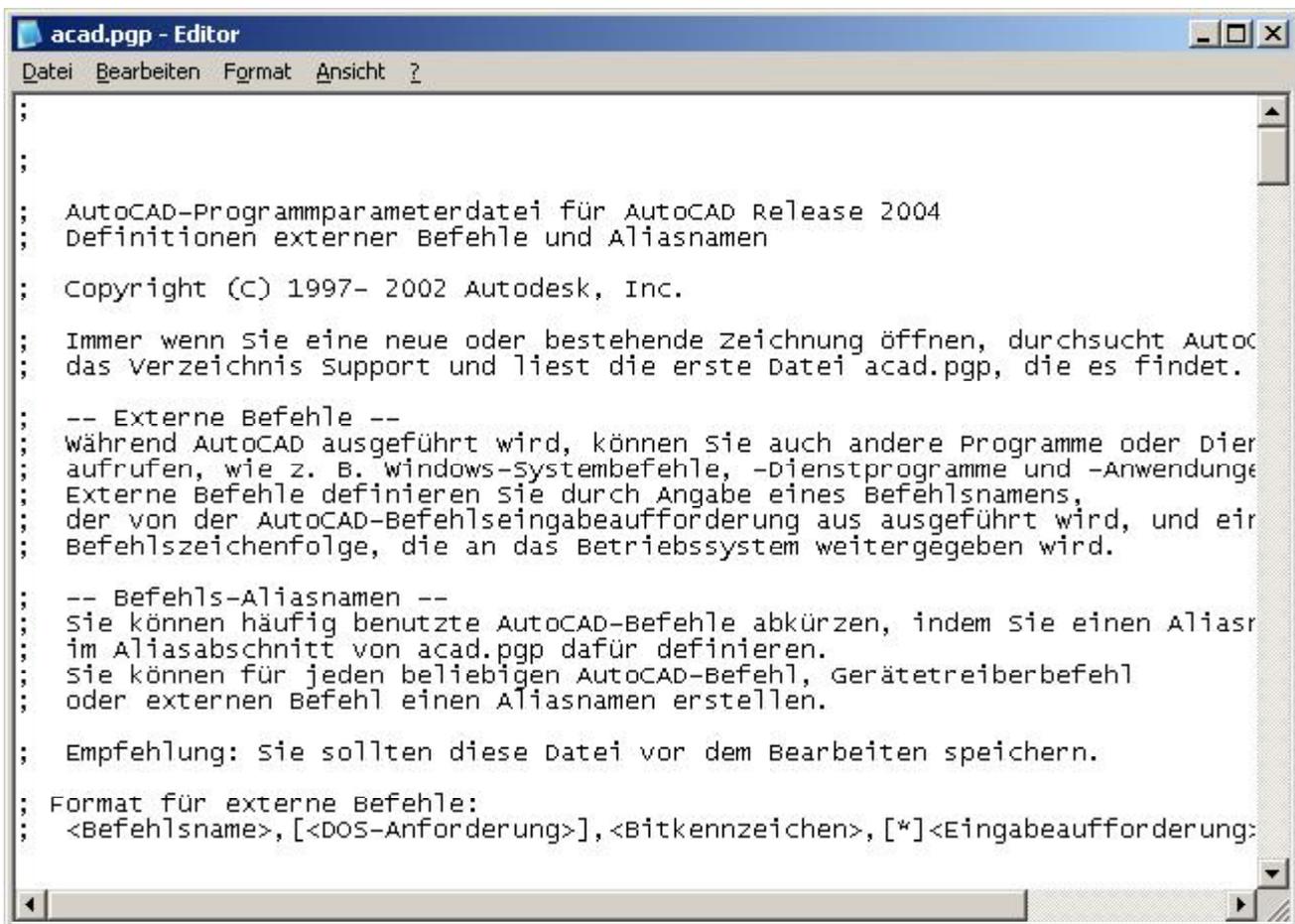
In den meisten AutoCAD Versionen ist es auch möglich, verschiedenen Einstellungen über das ACAD Menü vorzunehmen.

Über: *Extras/Anpassen/Benutzerdef. Dateien bearbeiten/Programm. (ACAD.PGP) <<(ACLT.PGP)>>*

gelangt man dann immer auf die aktuelle *ACAD.PGP* (soweit der Pfad nicht falsch eingestellt ist!!)

**Achtung: Die veränderte Dateien müssen mit dem Befehl: *NEUINIT* aktualisiert werden.**

Die *ACAD.PGP* liegt z.B. bei acad2007 unter: *LW:\Autodesk\acad2007\UserDataCache\Support\acad.pgp*  
Dabei ist ***UserDataCache*** ein verstecktes Verzeichnis. Anpassen unter Win/Ordneroptionen



```
acad.pgp - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
;
;
; AutoCAD-Programmparameterdatei für AutoCAD Release 2004
; Definitionen externer Befehle und Aliasnamen
; Copyright (c) 1997- 2002 Autodesk, Inc.
; Immer wenn Sie eine neue oder bestehende Zeichnung öffnen, durchsucht AutoCAD
; das Verzeichnis Support und liest die erste Datei acad.pgp, die es findet.
; -- Externe Befehle --
; Während AutoCAD ausgeführt wird, können Sie auch andere Programme oder Dienstprogramme
; aufrufen, wie z. B. Windows-Systembefehle, -Dienstprogramme und -Anwendungen.
; Externe Befehle definieren Sie durch Angabe eines Befehlsnamens,
; der von der AutoCAD-Befehlseingabeaufforderung aus ausgeführt wird, und einer
; Befehlszeichenfolge, die an das Betriebssystem weitergegeben wird.
; -- Befehls-Aliasnamen --
; Sie können häufig benutzte AutoCAD-Befehle abkürzen, indem Sie einen Aliasnamen
; im Aliasabschnitt von acad.pgp dafür definieren.
; Sie können für jeden beliebigen AutoCAD-Befehl, Gerätetreiberbefehl
; oder externen Befehl einen Aliasnamen erstellen.
; Empfehlung: Sie sollten diese Datei vor dem Bearbeiten speichern.
; Format für externe Befehle:
; <Befehlsname>, [<DOS-Anforderung>], <Bitkennzeichen>, [*]<Eingabeaufforderung>
```

Über den Menüpunkt:

*Extras/Anpassen/Benutzerdef. Dateien bearbeiten/.....*

ist auch möglich andere CAD Dateien direkt zu editieren, z.B. *ACAD.MNU*.

Und bitte daran denken:

Mit dem Befehl: ***NEUINIT*** aktualisieren.

# AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D  
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN

comt-frank-boeschen @ g m x.de

Datum : Teil 3.2 - R11 Seite : 5

## Beispiel im AutoCad Menü ACAD.MNU

```
//
// AutoCAD Menüdatei - J:\Dokumente und Einstellungen\Frank.COMT\Anwendungsdaten\Autodesk\Mechanical
// Desktop 2004 DX\R16.0\deu\support\acad.mnc
//

***MENUGROUP=ACAD

***BUTTONS1
$M=$(if,$(eq,$(substr,$(getvar,cmdnames),1,5),GRIP_),$P0=ACAD.GRIPS$P0=*);
$P0=SNAP $p0=*
^C^C
^B
^O
^G
^D
^E
^T

***BUTTONS2
$P0=SNAP $p0=*

***AUX1
$M=$(if,$(eq,$(substr,$(getvar,cmdnames),1,5),GRIP_),$P0=ACAD.GRIPS$P0=*);
$P0=SNAP $p0=*
^C^C
^B
^O
^G
^D
^E
^T

***POP1
**FILE
ID_MnFile  [&Datei]
ID_New     [&Neu...   Strg+N]^C^C_new
ID_PartialOp  [$if,$(eq,$(getvar,fullopen),0),,-)P&artielles Laden]^C^C_partialload
            [--]
ID_Save    [Speiche&r      Strg+S]^C^C_qsave
ID_Saveas  [Speichern &unter...   Strg+Umsch+S]^C^C_saveas

***POP2
**EDIT
ID_MnEdit  [&Bearbeiten]
ID_U       [&Rückgängig   Strg+Z]_u
ID_Redo    [Z&lösch   Strg+Y]^C^C_mredo 1
            [--]
ID_Cutclip [&Ausschneiden  Strg+X]^C^C_cutclip
            [--]
```

# AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D  
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN  
comt-frank-boeschen @ g m x.de

Datum : Teil 3.2 - R11 Seite : 6

## Syntax von Menüoptionen

Die meisten Befehle beginnen mit **^C^C**, um einen vielleicht noch ablaufenden Befehl abzubrechen, und zeigen ihre Eingabeaufforderung an. Ein zusätzlicher Unterstrich ( \_ ) ermöglicht es, Befehle in internationalen Versionen von AutoCAD auszuführen. Durch einen Apostroph ( ' ) kann der Befehl in Verbindung mit einem weiteren Befehl ausgeführt werden. Wenn Sie eine Reihe von Befehlen mit einem Werkzeug verknüpfen, trennen Sie die Befehle durch Semikola oder Leerschritte voneinander. Makros für Schaltflächen erstellen Sie ebenso wie Makros für Menüs. Weitere Informationen zur Eingabe von Befehlen in Makros finden Sie im AutoCAD Handbuch für Benutzeranpassungen, Kapitel 4 unter "Benutzerdefinierte Menüs".

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Sonderzeichen, die in Menü-Makros eingesetzt werden können. Der Gebrauch dieser Sonderzeichen wird in späteren Abschnitten dieses Kapitels detailliert erläutert.

### Sonderzeichen für Menü-Makros

<u>Zeichen</u>	<u>Beschreibung</u>
;	Aktiviert RETURN
Leerzeichen	Aktiviert RETURN
^M	Aktiviert RETURN
^I	Aktiviert TAB
SPACEBAR	Fügt ein Leerzeichen ein; ein Leerzeichen zwischen Befehlsfolgen in einer Menüoption hat dieselbe Wirkung wie das Drücken der SPACEBAR
\	Wartet auf Benutzereingabe
_	Übersetzt den folgenden AutoCAD-Befehl oder das folgende Schlüsselwort
+	Setzt die Menüoption in der nächsten Zeile fort, wenn es am Zeilenende steht.
=*	Zeigt das aktuelle Bild-, Pull-Down- oder Cursormenü an
* ^C^C	Präfix für ein zu wiederholendes Element
\$	Sonderzeichen-Code, der einen Menüabschnitt lädt oder einen bedingten DIESEL-Zeichenfolgenausdruck einleitet (mit \$M=)
^B	Schaltet Fang ein bzw. aus ( CTRL+B )
^C	Bricht einen Befehl ab ( ESC )
^D	Schaltet Koordinaten ein bzw. aus ( 3D )
^E	Setzt die nächste isometrische Ebene ( CTRL+E )
^G	Schaltet Raster ein bzw. aus ( CTRL+G )
^H	Aktiviert die Rücktaste
^O	Schaltet den Orthomodus ein bzw. aus ( CTRL+O )
^P	Schaltet MENEUECHO ein bzw. aus
^Q	Leitet die Rückmeldung aller Eingabeaufforderungen, Statuslisten und Eingaben auf den Drucker um ( CTRL+Q )
^T	Schaltet Tablett ein bzw. aus ( CTRL+T )
^V	Wechselt das aktuelle Ansichtsfenster ( CTRL+V )
^Z	Leeres Zeichen, das das automatische Anhängen der SPACEBAR an das Ende einer Menüoption unterbindet



## Öffnen und Erstellen eines Menüsymbols zum vereinfachten Arbeiten.

### a.) Werkzeugkästen anzeigen

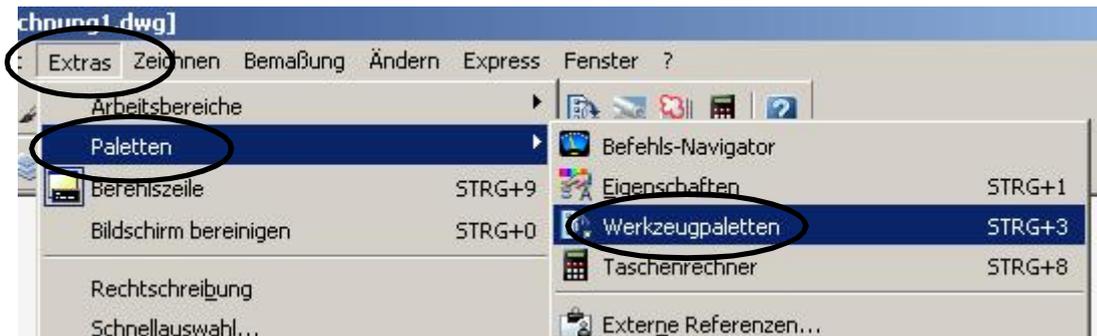
Ab AutoCAD 2006/7 hat sich einiges im Aufbau der AutoCAD Menüdateien geändert. Es werden bei diesen Versionen die Werkzeuge in -- CUI -- Dateien verwaltet.

Dies zeigt sich auch daran, dass man zum Auswählen eines fertigen Werkzeugkastens nicht mehr über **Ansicht / Werkzeugkästen...** in das bekannte Werkzeugmenü gelangt. Am Besten gelangt man nun in die neue Werkzeugauswahl, in dem man das *Kontext Menü* von einem vorhandenem *Werkzeugsymbol* aufruft.

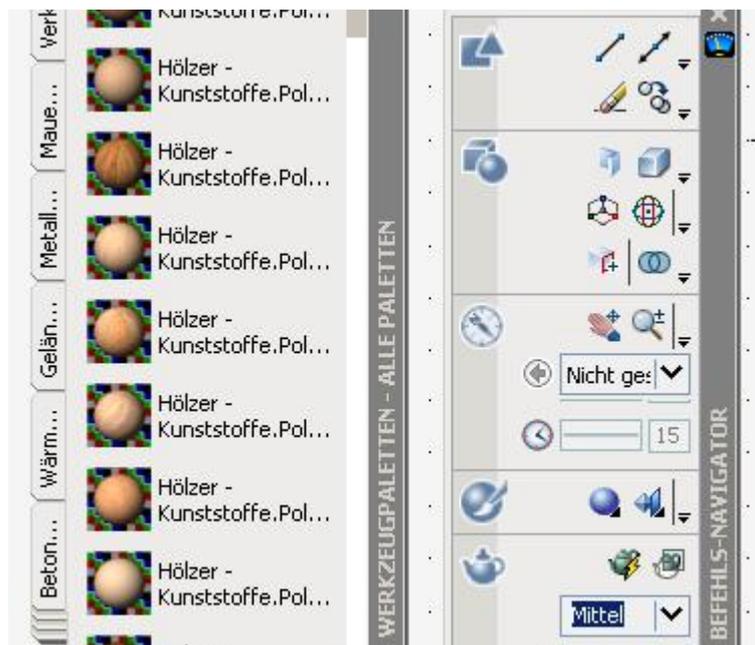
Cursor auf ein Symbol und mit rechter Maustaste klicken.



Verschiedene Standard Werkzeugkästen können über **Extras / Paletten** eingeschaltet werden.



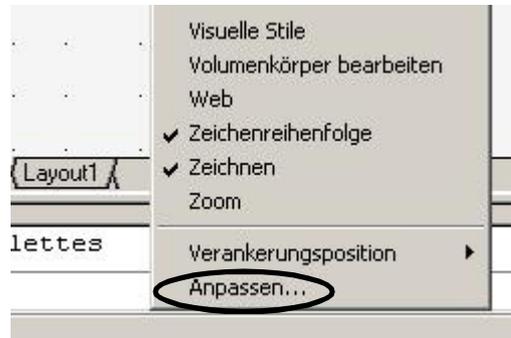
Es wurden in diesem Beispiel der **Befehlsnavigator** (verwaltet viele Befehle) und die **Werkzeugpalette** für Materialien geöffnet



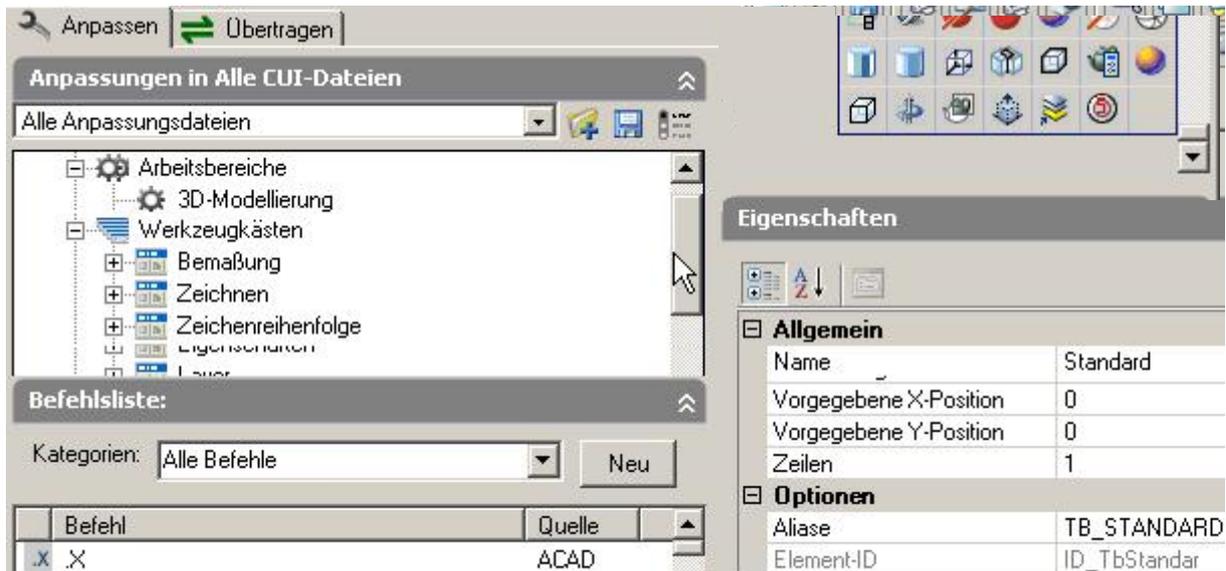


## b.) Eigene Werkzeugkästen erstellen

Um **Eigene Werkzeugkästen** zu erstellen, klicken Sie bei der geöffneten Werkzeugkästenliste auf den Eintrag **Anpassen...** Sie können auch über den Weg **Ansicht/Werkzeugkästen...** in das Werkzeugmenü **CUI Datei Anpassen** gelangen.



Es öffnet sich dann die Benutzeroberfläche Werkzeugkästen.



Um einen Werkzeugkasten zu erstellen, markieren Sie **Werkzeugkästen**, dann klicken Sie auf diese mit der rechten Maustaste. Im Kontextmenü wählen Sie nun: **Neu / Werkzeugkästen**.



# AutoCAD Schulungen

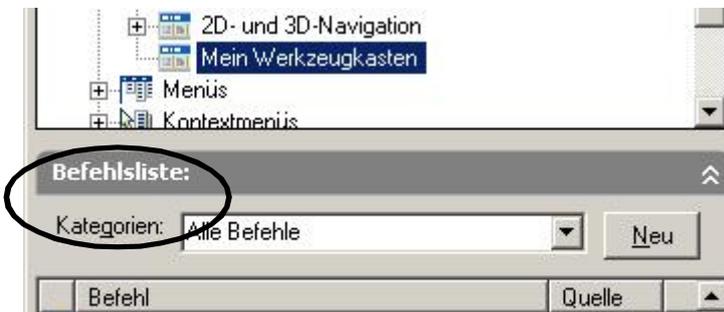
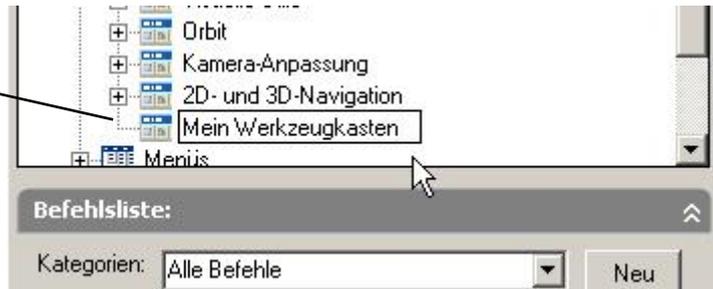
Aufbaukurs - 2D und 3D  
Menüprogrammierung



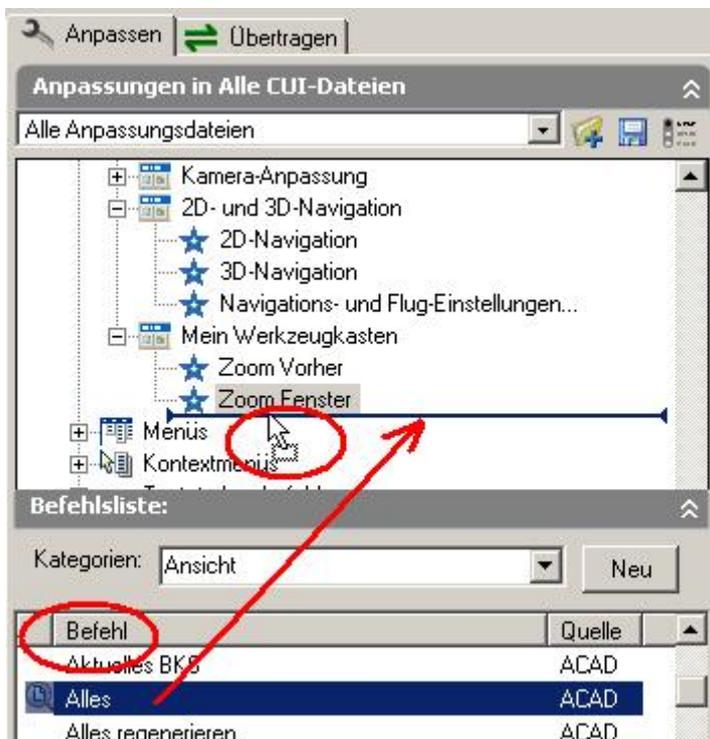
FRANK BÖSCHEN  
comt-frank-boeschen @ g m x.de

Datum :                      Teil 3.2 - R11                      Seite : 9

Geben Sie dem **Neuen Werkzeugkasten** einen Namen.



Wählen Sie aus der **Befehlsliste** eine **Kategorie** aus.



Wählen Sie aus der gewünschten Kategorie einen **Befehl**, diesen ziehen Sie dann in den **Neuen Werkzeugkasten**.

# AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D  
Menüprogrammierung

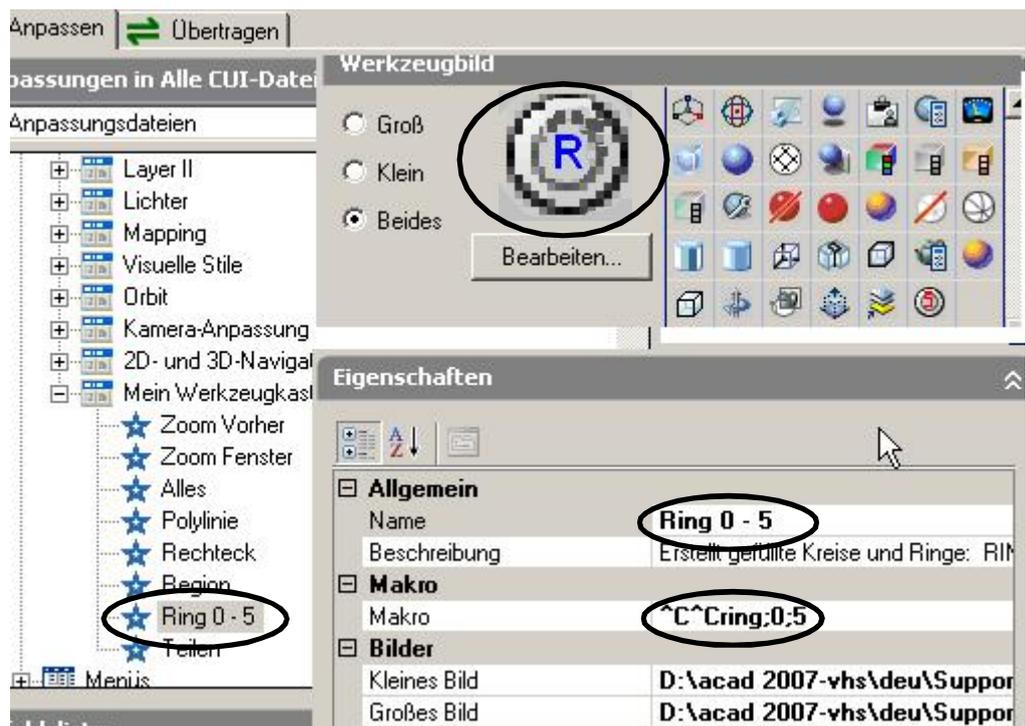


FRANK BÖSCHEN  
comt-frank-boeschen @ g m x.de

Datum : Teil 3.2 - R11 Seite : 10

Nun können Sie auch Befehle anpassen oder aus den Vorlagen eigene Befehle erstellen. In unserem Beispiel wollen wir einen Schalter bauen, der einen Innendurchmesser von 0 Einheiten und einen Aussendurchmesser von 5 Einheiten hat. Der Befehl heißt **RING 0 - 5**.

Sie können auch das Symbol (Icon) anpassen, wählen Sie ein **Werkzeugsymbol** und **Bearbeiten** Sie das Icon. Speichern Sie geänderte Befehle **immer** unter einem neuen **Namen** weg, sonst wird der original Befehl überschrieben.



Als zweites Beispiel wird ein Schaltsymbol zum optimieren der Optischen Darstellung (Befehl: Zoom Grenzen) erzeugt. Das gezeichnete Objekt wird auf Zoom Grenzen mit anschließender Verkleinerung um 10 % dargestellt.

**^c^cZoom;Grenzen;zoom;0.9x**



^ C : bricht den letzten Befehl ab,

; : entspricht einem return,

Grenzen: ist der ACAD Befehl

## AutoCAD Schulungen

Aufbaukurs - 2D und 3D  
Menüprogrammierung



FRANK BÖSCHEN  
comt-frank-boeschen @ g m x.de

Datum : Teil 3.2 - R11 Seite : 11

### Wie teste ich Befehle, die ich für Makros benötige !!!

Den Befehl mit der Tastatur eingeben, tragen Sie immer seinen vollen Namen in der Befehlszeile ein und drücken die EINGABETASTE, die LEERTASTE oder die rechte Taste des Zeigege­r­äts.  
Für einige Befehle gibt es abgekürzte Namen (*acad.pgp*), diese sollten für Menüs und Makros nicht benutzt werden.

### Festlegen von Befehloptionen

Wenn Sie Befehle in die Befehlszeile eingeben, zeigt AutoCAD entweder eine Reihe von Optionen oder ein Dialogfeld an. Geben Sie zum Beispiel *kreis* an der Befehlseingabeaufforderung ein, erscheint folgende Eingabeaufforderung:

Zentrum für Kreis angeben oder [3P/2P/Ttr (Tangente, Tangente, Radius)]:

Sie können den Mittelpunkt festlegen, indem Sie die X,Y-Koordinaten eingeben oder mit dem Zeigege­r­ät auf einen Punkt auf dem Bildschirm klicken.

Sie können eine andere Option wählen, indem Sie einen der Großbuchstaben der in den eckigen Klammern angezeigten Optionen eingeben. Sie können Groß- oder Kleinbuchstaben eingeben. Um beispielsweise die Option 3 Punkte (3P) zu wählen, geben Sie 3p ein.

**Merken Sie sich alle Eingabe Optionen und die Returns** (am besten alles auf Papier mitschreiben).  
**Jedes Return wird im Makro (Menü) mit einen " ; " eingetragen.**

### Besonderheit

Unterbrechen eines Befehls durch einen anderen Befehl oder eine Systemvariable ohne den ersten Befehl zu verlieren. Viele Befehle können *transparent* verwendet werden. Das bedeutet, daß Sie den Befehl in der Befehlszeile eingeben können, während ein anderer Befehl ausgeführt wird. Transparente Befehle dienen häufig dem Ändern der Zeichnungseinstellungen oder der Anzeigeoptionen (beispielsweise RASTER oder ZOOM). In der Befehlsreferenz erkennen Sie transparente Befehle an dem Apostroph vor dem Befehlsnamen. (**'zoom;f**; kein ^C verwenden !)  
Um einen Befehl transparent zu verwenden, wählen Sie die entsprechende Werkzeugkastenschaltfläche oder geben an einer Eingabeaufforderung vor dem Befehl einen Apostroph (') ein. Den Eingabeaufforderungen, die AutoCAD für transparente Befehle anzeigt, sind in der Befehlszeile doppelte spitze Klammern (>>) vorangestellt. Sobald Sie einen transparenten Befehl beenden, wird der ursprüngliche Befehl wieder aufgenommen. Im folgenden Beispiel schalten Sie das Punktraster ein und stellen es auf einen Abstand von einer Einheit ein, während Sie eine Linie zeichnen. Anschließend setzen Sie das Zeichnen der Linie fort.

Makro: **'Raster;1;zoom;a;**