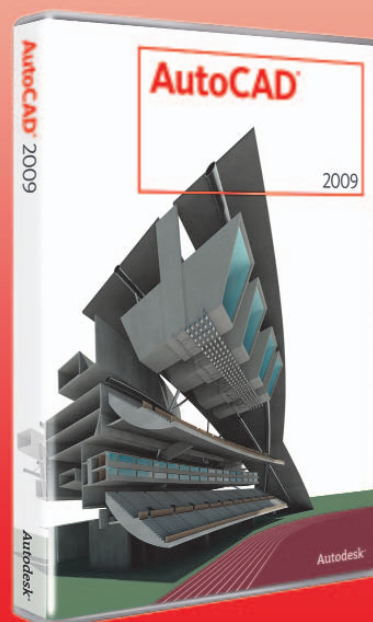


AutoCAD 2009 Trainingshandbuch

**CUI (Customized User Interface)
und Werkzeugpaletten**

Leseprobe!



Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks, und der Vervielfältigung der Seminarunterlagen oder Teilen daraus vorbehalten. Kein Teil dieser Arbeit darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Autors reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Copyright © 2008 CAD SERVICES Bernd Geibel. Vervielfältigung und Vertrieb in Lizenz durch Mensch und Maschine Akademie GmbH, Kirchheim unter Teck.
Die Autoren sind bei der Erstellung der Texte und Grafiken mit größter Sorgfalt vorgegangen, trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Durch die laufende Softwarepflege des Programmherstellers können geringfügige Abweichungen im Text und in den einzelnen Beispielen auftreten.

Hinweise zur Nutzung dieses Trainingshandbuches:

Beachten Sie beim Durcharbeiten dieses Skriptes, dass die Namen der AutoCAD-Befehle stets in deutscher und zusätzlich in sprachneutraler Schreibweise angegeben sind.

Die deutsche Befehlsbezeichnung ist prinzipiell in Großbuchstaben angegeben und kann direkt in der AutoCAD-Befehlszeile eingegeben werden.

Die zugehörige sprachneutrale Befehlsbezeichnung wird direkt im Anschluss in eckigen Klammern angegeben und kann alternativ zum Ausführen des Kommandos in der Befehlszeile eingegeben werden. Achten Sie hierbei insbesondere auf die Eingabe des vorangestellten Unterstriches.

Beispiel: KREIS [_CIRCLE]

Der Vorteil dieser Schreibweise besteht darin, dass diese Befehlssequenzen auch für AutoCAD-Installationen in anderen Landessprachen gültig sind.

Sofern verfügbar, werden unter der Bezeichnung "Befehls-Alias" auch Kurzbefehle in deutscher und sprachneutraler Bezeichnung mit Hilfe dieser Schreibweise aufgeführt.



Im Skript finden Sie zahlreiche Anmerkungen, mit deren Hilfe Sie viele Aufgaben innerhalb AutoCAD noch schneller und effizienter lösen können.

Diese Anmerkungen sind mit dem Symbol **Tip** hervorgehoben.



Erläuterungen, die mit dem Symbol **Hinweis** gekennzeichnet sind, beschreiben in der Regel weiterführende Informationen, die in erster Linie für erfahrene AutoCAD-Anwender oder –Administratoren von Bedeutung sein können.



Unter dem Symbol **Übung** finden Sie konkrete Übungsanweisungen, in denen die zuvor behandelten Themenkomplexe am praktischen Beispiel angewandt und vertieft werden können.

Die in den Übungen beschriebenen Zeichnungs- und Supportdateien erhalten Sie als Dateidownload im Bereich Skripte unter www.mumakademie.de.

Kopieren Sie diese Übungsdateien in ein definiertes, lokales Verzeichnis auf Ihrem AutoCAD-Arbeitsplatz. Dieses Verzeichnis wird in den beschriebenen Übungen unter dem Begriff "Übungsverzeichnis" angesprochen.

Da viele Übungsdateien im Verlaufe der Übungen modifiziert und gespeichert werden, empfehlen wir Ihnen, die originalen Übungsdateien als Kopie in einem separaten Ordner zu halten. Sie haben dadurch die Möglichkeit, schnell und unkompliziert auf die unbearbeiteten Daten zuzugreifen und Ihre Übungen jederzeit nochmals wiederholen zu können.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Die Benutzeroberfläche in AutoCAD 2009	7
XML – der Schlüssel zu mehr Flexibilität und Kompatibilität	8
Der erste Eindruck zählt.....	9
Customize User Interface CUI – Benutzeroberfläche anpassen für Jedermann.....	10
Bevor's richtig los geht: Originaldateien sichern !.....	10
Dialogfeld "Benutzeroberfläche anpassen" – Das CUI-Multifunktionsstool ...	12
Menüanpassung gestern und heute: Menü und CUI im direkten Vergleich ...	15
Das Wichtigste vorne weg.....	15
Dateitypen bei Menüdateien und Anpassungsdateien.....	16
Menügruppen und Anpassungsgruppen.....	18
Menüabschnitte und CUI-Strukturansicht	19
Menüzeilen und Eigenschaften von Benutzeroberflächenelementen.....	20
Basismenü + Teilmenüs im Vergleich zu Hauptanpassungsdatei + partielle CUI-Dateien	24
CUSTOM.cui - das Standardwerkzeug für die schnelle Erweiterung der Benutzeroberfläche	30
Geänderte Anpassungsdateien wiederherstellen und zurücksetzen.....	32
Erstellen und Aktivieren eigener Anpassungsdateien	33
Erstellen einer neuen, leeren Anpassungsdatei	33
Erstellen einer neuen Hauptanpassungsdatei auf Basis einer Vorlage.....	36
Erstellen einer neuen partiellen Anpassungsdatei auf Basis einer Vorlage	38
AutoCAD-Befehlsliste – der Funktionsbaukasten der CUI-Datei.....	40
Filtern von Befehlen in der Befehlsliste.....	41
Zuweisen von Befehlen.....	43
Eigenschaften von Befehlen	44
Umgang mit Werkzeugbildern.....	45
Erstellen neuer Befehle	48
Definieren von Befehlsmakros	50

Praktischer Umgang mit Anpassungsdateien	54
Erstellen einer eigenen Anpassungsdatei.....	54
Erstellen eines neuen Befehlsmakros.....	56
Erstellen eines neuen Werkzeugkastens und Zuweisen von Befehlen	60
Erweiterung des Schnellzugriff-Werkzeugkastens.....	66
Erweiterung von Kontextmenüs	69
Anpassen von Schnelleigenschaften und Mausabhängigen Quickinfos	73
Erstellen einer temporären Überschreibung	82
Anpassung des Doppelklick-Verhaltens	86
Erstellen und Anzeigen von Abroll-Menüs	90
Anpassen der Multifunktionsleiste.....	95
Erstellen einer Unternehmens CUI-Datei.....	106
Ein wenig Installationstheorie vorneweg.....	106
Zentrale Steuerung der Zeichnungsumgebung über Unternehmens CUI-Dateien	107
Kochrezept für die Erstellung einer Unternehmens-Anpassungs-Datei:	109
Kochrezept für die Erstellung einer Netzwerkfreigabe:.....	110
Übertragen und Migrieren von Benutzeranpassungen	114
Kochrezept für die Übertragung von Anpassungsdaten, Beispiel: Exportieren des Werkzeugkastens "Zeichnen" in eine CUI-Datei.....	116
Kochrezept für die Migration einer Menüdatei, Beispiel: Importieren einer partiellen Menüdatei.	117
Erweiterte Lade-Mechanismen für LISP-Programmdateien.....	119
Arbeitsbereiche – Ihre persönliche Note	121
Setzen von Arbeitsbereichen	123
Speichern von Arbeitsbereichen	125
Das Dialogfeld Arbeitsbereichseinstellungen.....	127
Verwalten von Arbeitsbereichen im Dialogfeld "Benutzeroberfläche anpassen"	130
Verwalten von Arbeitsbereichen in der Befehlszeile.....	138
Verwendung von Arbeitsbereichen aus partiellen CUI-Dateien.....	139
Kochrezept für die Übertragung von Arbeitsbereichen aus partiellen CUI-Dateien	139
Definieren eines Vorgabe-Arbeitsbereiches	143
Arbeitsbereiche über Startroutine setzen.....	144
Arbeitsbereiche und Profile im Vergleich	146

Werkzeugpaletten – einfache Organisation benutzerspezifischer

Werkzeuge	147
Anzeigen des Werkzeugpaletten-Fensters	148
Übersicht der Kontextmenüs im Werkzeugpalettenfenster	149
Steuerung der Anzeige des Werkzeugpalettenfensters	152
Erstellen eigener Werkzeugpaletten	156
Erstellen von Werkzeugen	158
Erstellen von Werkzeugen aus AutoCAD-Zeichnungselementen	158
Erstellen von Werkzeugen aus Dateiinhalten	163
Erstellen von Werkzeugpaletten mit Blockwerkzeugen mit Hilfe des DesignCenters	165
Erstellen von Befehlswerkzeugen	166
Strukturieren von benutzerdefinierten Werkzeugpaletten.....	169
Anpassen von Werkzeug-Eigenschaften.....	170
Anpassen von Werkzeugbildern	174
Gruppieren von Werkzeugpaletten	175
Export und Import von Werkzeugpaletten.....	180
Schreibgeschützte Werkzeugpaletten	182
Stichwortverzeichnis	187

Die Benutzeroberfläche in AutoCAD 2009

Ein zentrales Feature jeder Applikation stellt die Schnittstelle zum Anwender, das sogenannte User Interface

dar.

Neben Befehlszeilenfenster, Statusleiste und Werkzeugpaletten zählen zu den wesentlichen Komponenten dieser Schnittstelle innerhalb AutoCAD 2009

- Schnellzugriff-Werkzeugkasten
- Werkzeugkästen (Toolbars)
- Abroll-Menüs (Pull Downs) und Menü-Browser (der Menü-Browser entspricht in etwa einer erweiterten Menüleiste mit vertikaler Menüanordnung)
- Multifunktionsleisten mit Registerkarten und Gruppen (Ribbon), die Weiterentwicklung des in AutoCAD 2007/2008 verwendeten Befehlsnavigators
- Kontextmenüs
- Tastaturkurzbefehle (Tastaturkürzel und Temporäre Überschreibungen)
- Doppelklickaktionen
- Mausknopf-Belegungen (Maustasten)

Untergeordnete Bedeutung haben heutzutage

- Bildschirmmenüs
- Bildmenüs
- Tabletmenüs

Diese Schnittstellenkomponenten haben ihre besten Tage bereits hinter sich, werden aber nach wie vor in AutoCAD unterstützt.

Für die Nostalgiker unter uns werden sie auch liebevoll unter dem Begriff

"Legacy" (Deutsch: Vermächtnis)

geführt.

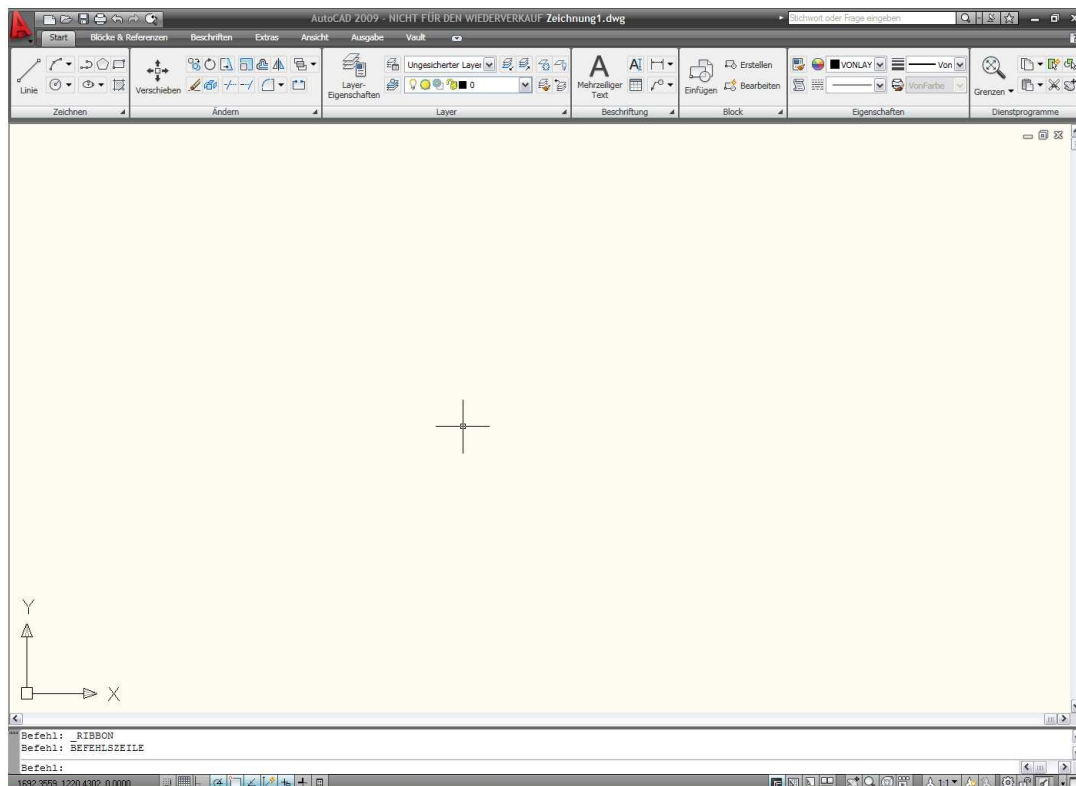


Abb.: Standard-Benutzeroberfläche AutoCAD 2009

XML – der Schlüssel zu mehr Flexibilität und Kompatibilität

Ab AutoCAD 2006 werden die oben aufgelisteten Komponenten (ausgenommen Befehlszeilenfenster, Statusleiste und Werkzeugpaletten) der Benutzeroberfläche im XML-basierenden CUI-Format beschrieben und verwaltet.

Administratoren und Anwender müssen sich somit nicht länger mit der fast unüberschaubaren Anzahl an Menü-Typen (MNU, MNC, MNR, MNS) herumschlagen.

Die wesentliche Motivation für die Einführung dieser neuen File-Struktur war:

- Einfachere, übersichtlichere Anpassungsmöglichkeiten, z.B. über Drag & Drop
- Höhere Fehlersicherheit bei der Entwicklung angepasster Benutzeroberflächen
- Anpassungsdateien im XML-Format können sehr leicht in den Ausgangszustand zurückgesetzt werden
- XML bietet die Möglichkeit zur Aufzeichnung von Benutzeranpassungen als Grundlage für automatisierte Migration in künftige Releases.

Anpassungen werden im XML-Format erfasst und beim Update auf zukünftige Programm-Releases automatisch integriert.

Anpassungsdateien im XML-Format sind dadurch auch bedingt abwärtskompatibel.

CUI-Dateien aus neueren Releases können in vorherigen Versionen angezeigt werden. Die Anpassungsdaten der neueren Version bleiben davon unberührt. Die Einschränkung hierbei: Ein Bearbeiten der neueren CUI-Datei im vorherigen Release ist nicht möglich.

- Flexiblere Entwicklung von CAD-Standards

Zur Anpassung dieser CUI-Files steht ein grafisch orientiertes Autoren-Tool, der CUI-Editor "Benutzeroberfläche anpassen" in Form eines Dialogfeldes zur Verfügung.

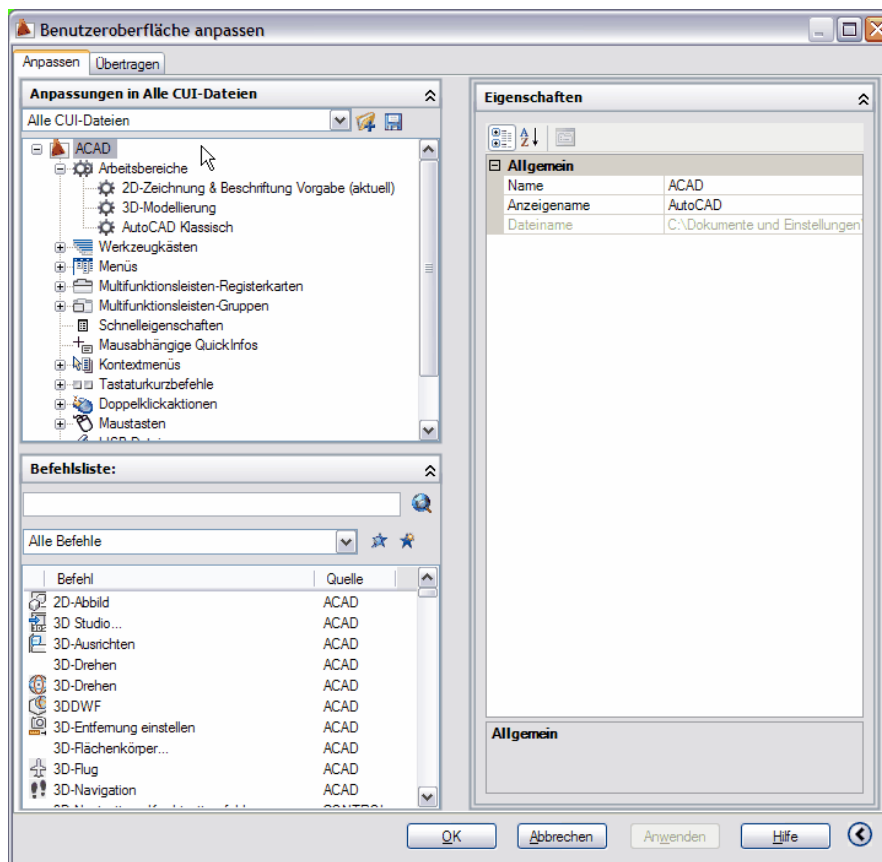


Abb.: CUI-Editor "Benutzeroberfläche anpassen"

Der erste Eindruck zählt

Die grafische Orientierung der CUI-Menüstruktur wird auf den ersten Blick bereits beim Vergleich von Abrollmenüs mit den zugehörigen Werkzeugkästen oder Multifunktionsleisten deutlich.

Die einzelnen Menüeinträge enthalten neben den Befehlsnamen dieselben Icon-Symbole, die auch in den korrespondierenden Werkzeugkästen oder Multifunktionsleisten eingesetzt werden.

Dies verdeutlicht einen wesentlichen Vorteil des CUI-Formats:

Symbole und Benutzer-Makros müssen nur einmal erstellt und können anschließend sehr einfach via "Drag & Drop" an unterschiedlichen Stellen im Menü (z.B. in der Multifunktionsleiste, im Werkzeugkasten, oder im Abrollmenü) "eingebaut" werden !

Ein einfacheres Einprägen wiederkehrender Symbole und damit ein schnelleres Einarbeiten in die Benutzeroberfläche ist dabei der angenehme Nebeneffekt für den Anwender.

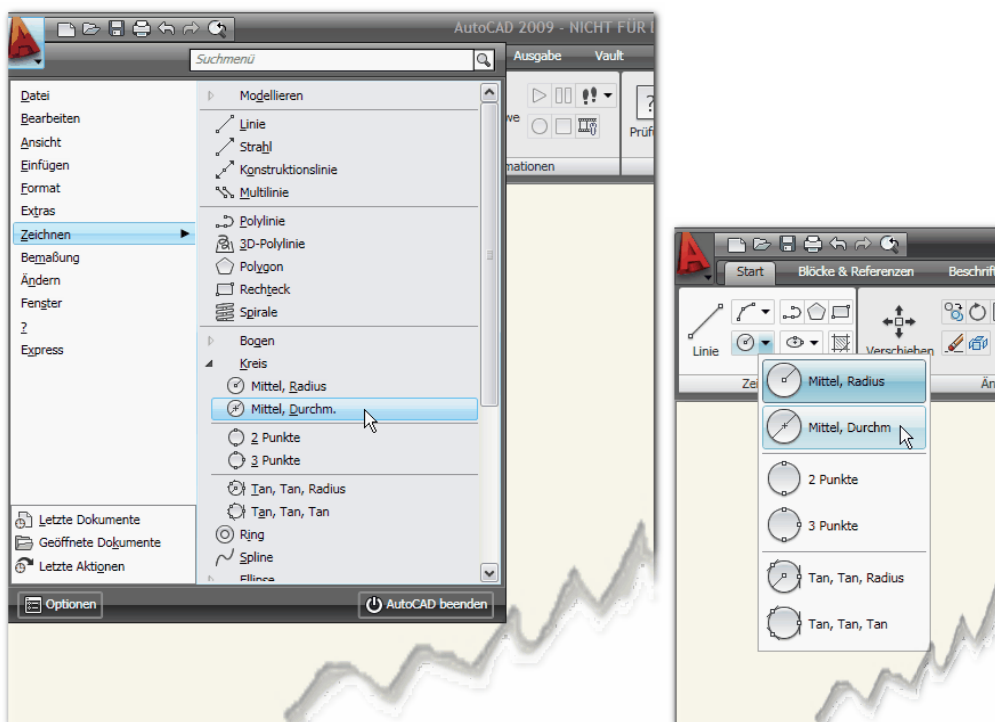


Abb.: Browsermenü und Multifunktionsleisten-Gruppe "Zeichnen" mit einheitlichen Icons

Customize User Interface CUI – Benutzeroberfläche anpassen für Jedermann

Bevor's richtig los geht: Originaldateien sichern !

Zur allgemeinen Beruhigung wie vorab erwähnt, dass AutoCAD beim Anpassen der Benutzeroberfläche stets automatische Sicherungskopien anlegt.

Als verantwortungsbewusster AutoCAD-Anwender oder –Administrator sollten Sie sich dennoch von der, nach der Installation vorliegenden Original-Anpassungsdatei eine Sicherungskopie anlegen. Sollten Sie beim Anpassen Ihrer Benutzeroberfläche einmal "über die Stränge schlagen" und im Übermut das eine oder andere Oberflächenelement zu sehr "verbiegen", haben Sie dadurch stets die Möglichkeit, den funktionierenden Ausgangszustand Ihrer Benutzeroberfläche wieder herzustellen. Eigene Anpassungen der Benutzeroberfläche sollten Sie ebenfalls umgehend testen und – sofern sich Ihre Anpassungen im Test bewährt haben – ebenfalls sichern. Dadurch sind Sie stets in der Lage, neben dem Originalzustand auch einen definierten Folgezustand wieder gezielt herzustellen. Dies kann Ihnen erhebliche Anpassungsarbeit ersparen.

Zur Sicherung der Original-Anpassungsdatei öffnen Sie zunächst das Register "Dateien" des Dialogfelds "Optionen".

Im Zweig "Anpassungsdateien" kann unter dem Eintrag "Hauptanpassungsdatei" der Name und Speicherpfad der originalen AutoCAD-Anpassungsdatei (üblicherweise "acad.CUI") ausgelesen werden.

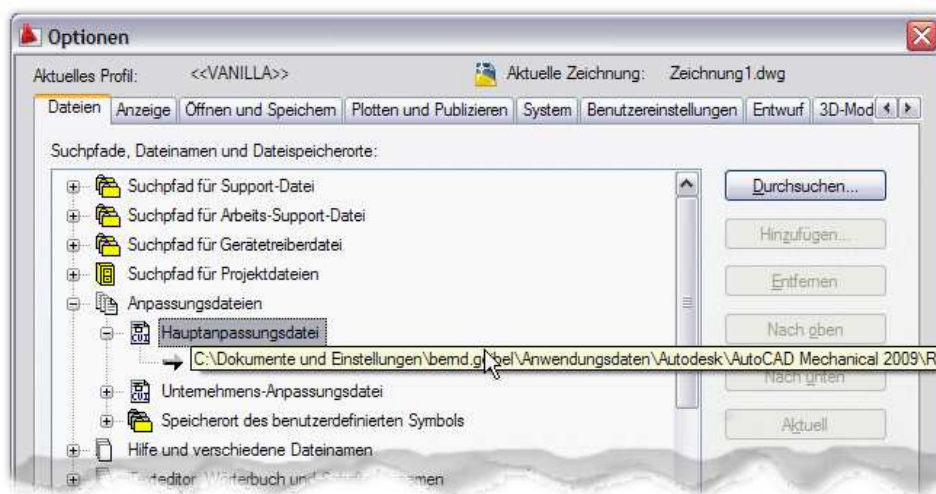


Abb.: Speicherpfad der Original-Anpassungsdatei

Navigieren Sie anschließend zu diesem Ordner, speichern und archivieren Sie diese Datei. Nun können Sie sich beruhigt an die Übungen dieses Skriptes heranwagen und eigene Anpassungen der CUI-Anpassungsdatei vornehmen.