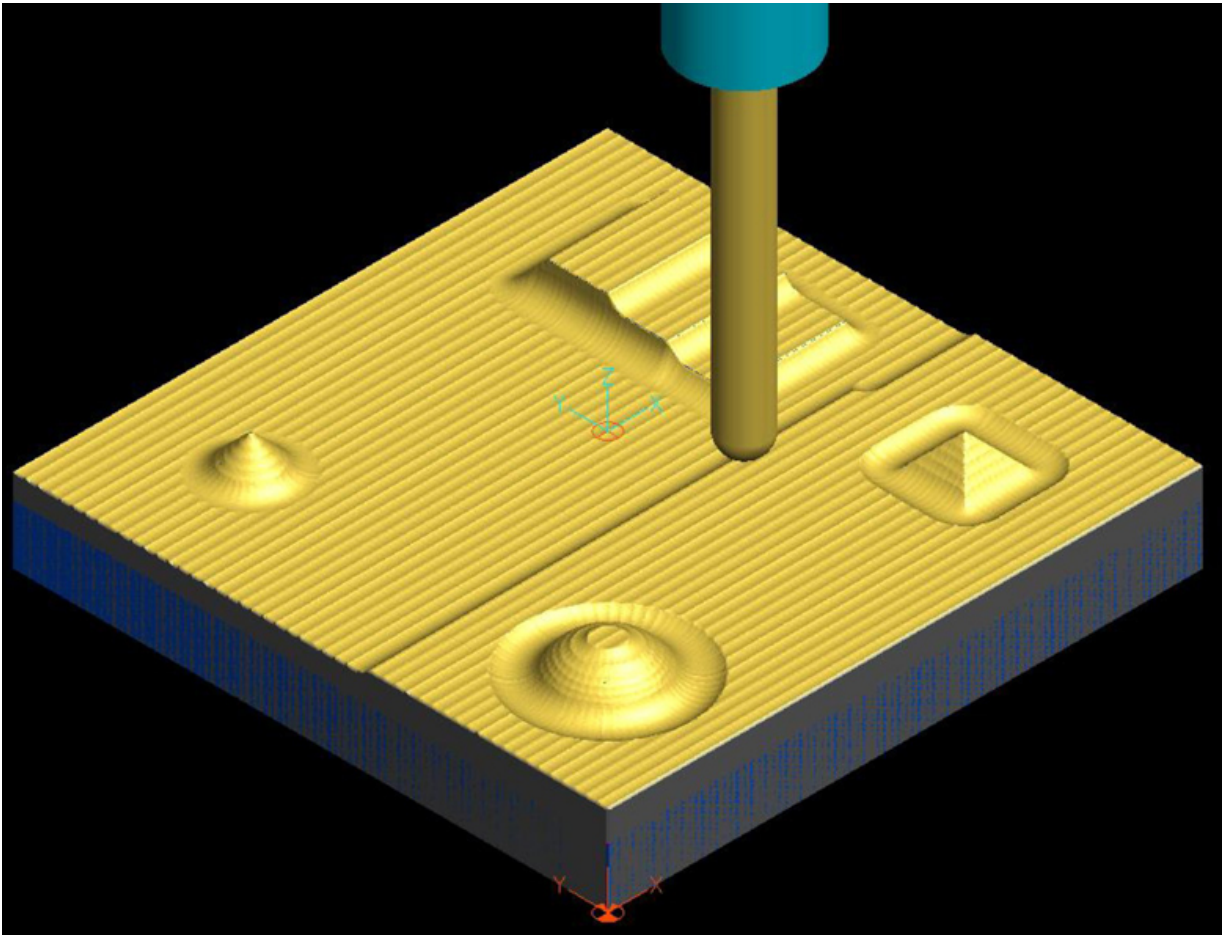


Christopher Buck

tebis – Lehr – und Lernmodul

Konstruktion und Frästechniken



Inhalt

Vorwort

Modul 0 - Einführung in die Oberfläche, Bedienung und Steuerung von tebis ®

Die ersten Schritte

Anlegen, Speichern und Öffnen eines Modells

Datei erzeugen / laden

Datei speichern

Menü - / Modulstruktur in TEBIS

In den Modulen / Menüs vor und zurück gehen

Die Steuerung mit der Maus und Tastatur in TEBIS

Die Hilfefunktion in TEBIS

Modul 1 - Modell erzeugen

Konstruktionsmodell

Übung 1 - Konstruktion der Bodenplatte

Übung 2 - Erzeugung von Flächen an Drahtmodellen

Übung 3 - Erzeugung eines Rotationskörpers auf einer Fläche (Kegel)

Übung 4 - Erzeugung eines Regelkörpers auf Flächen (Sphäre)

Übung 5 - Erzeugung eines Regelkörpers auf Flächen (Pyramide)

Übung 6 - Erzeugung eines zusammengesetzten Körpers

Checkpoint Modul 1

Modul 2 - Vorbereitung

Vorbereitung 1 - Radien anbringen

Vorbereitung 2 - Layer anlegen

Vorbereitung 3 - Rohteil definieren

Vorbereitung 4 - Koordinatensystem verschieben

Checkpoint Modul 2

Modul 3 - Fräsbearbeitung (Schruppen)

Die Werkzeugauswahl

Die Elemente

Die Strategie

Die Makros

Die Parameter

Checkpoint Modul 3

Modul 4 - Fräsbearbeitung (Schichten)

Die Werkzeugauswahl

Die Elemente

Die Strategie

Die Makros

Die Parameter

Simulationen durchführen lassen

Rohteil anzeigen lassen

NC - Code generieren

Checkpoint Modul 4

Lösungen der Checkpoint Fragen - Modul 1

Lösungen der Checkpoint Fragen - Modul 2

Lösungen der Checkpoint Fragen - Modul 3

Lösungen der Checkpoint Fragen - Modul 4

Abbildungsverzeichnis

**Modul 0 - Einführung in die
Oberfläche, Bedienung
und Steuerung von tebis ®**

Die ersten Schritte

Startet man das Programm tebis V3.5 R6, so erscheint dem Benutzer als erstes der Startbildschirm (vgl. [Abb. 1](#))

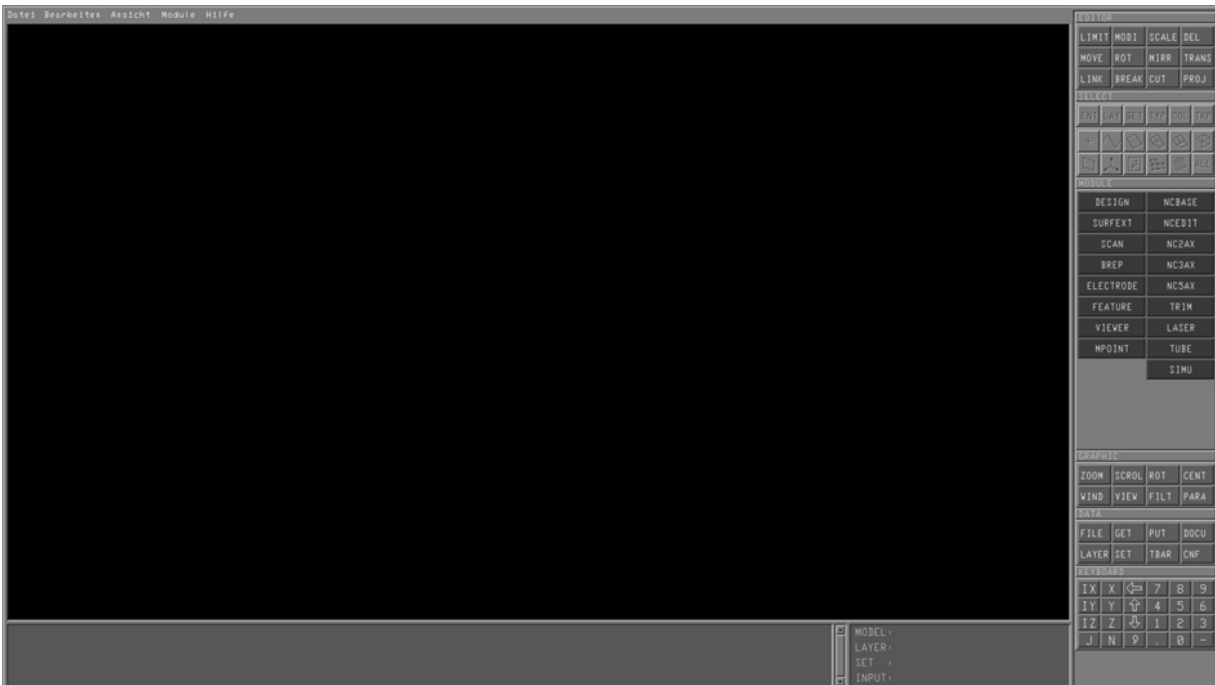


Abbildung 1 Startbildschirm TEBIS.

Auf der rechten Seite befinden sich die einzelnen Elemente (Editoren, Module und Elemente) zum Speichern und Öffnen von Dateien. Weiter findet man die Bedienleiste am oberen linken Rand.

Bevor man ein Programm anlegt, empfiehlt es sich, die Standardansichtsleiste zu aktivieren (sofern dies nicht schon während der Installation festgelegt wurde):



Abbildung 2 Menüleiste links oben

Oben links auf Ansicht klicken. Anschließend im sich öffnenden Untermenü nacheinander folgende Punkte auswählen:

Ansichten - Werkzeugleisten - Standard

Die Auswahl mit der linken Maustaste bestätigen. Danach erscheint am rechten oberen Rand folgendes Fenster:



Abbildung 3 Standard Ansichtsleiste

Dieses Fenster bietet folgende Einstellmöglichkeiten (**von links nach rechts**) und ist während des Konstruierens eines der wichtigsten Funktionsleisten:

Drahtmodell:	Anzeigen lassen oder nicht
Flächenmodell:	Flächen ein- oder ausblenden
Verdeckte Kanten:	Kanten ein- oder ausblenden
Aktualisieren:	Modell aktualisieren
Ansicht vergrößern:	Ausschnitt auswählen und vergrößern
Zentrieren:	Richtet das Modell mittig im Bildschirm aus
Draufsicht:	Wechselt von der aktuellen Ansicht in die Draufsicht

Drehpunkt wählen:	Auswählen eines Drehpunktes, um welches das Modell gedreht werden kann
Raster:	Blendet ein Raster mit der Kantenlänge 100 mm x 10 mm ein
Ebenen aktivieren:	Aktiviert etwaige Ebenen in der Konstruktion
Konstruktionsebenen:	Zeigt aktuelle Konstruktionsebene an
Rückgängig:	Macht letzte Operation rückgängig
Wiederherstellen:	Stellt rückgängig gemachte Operation wieder her
Direkthilfe starten:	Startet die Direkthilfe in TEBIS

Weiter befindet sich am unteren Rand noch das sogenannte Kommandofenster (auch Parameterfenster genannt).



Abbildung 4 Kommandofenster

In dieses Fenster werden später alle Befehle zum Generieren von z.B.: Punkten, Kreisen usw. eingegeben. Rechts daneben befindet sich das Statusfenster. In ihm kann der Benutzer alle Informationen zur aktuellen Konstruktion abrufen (Modellname, in welcher Ebene er sich gerade befindet usw.)

Anlegen, Speichern und Öffnen eines Modells

Möchte man in TEBIS ein neues Modell anlegen, so gelingt dies am einfachsten über folgenden Weg: Gehen Sie am rechten Rand zum Modul DATA



Abbildung 5 Modul Data

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Button FILE

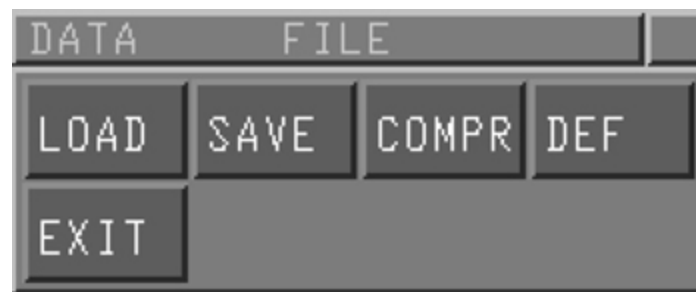


Abbildung 6 Modul DATA - FILE

Nun hat man die Möglichkeit eine Datei:

zu erzeugen / laden

zu speichern

zu komprimieren

mit Stichworten und Definitionen zu versehen

aktuelles Teil schließen

LOAD

SAVE

COMPR

DEF

EXIT

Datei erzeugen / laden

Klickt man im Menü DATA auf den Button FILE und anschließend auf LOAD, so öffnet sich folgendes Fenster:

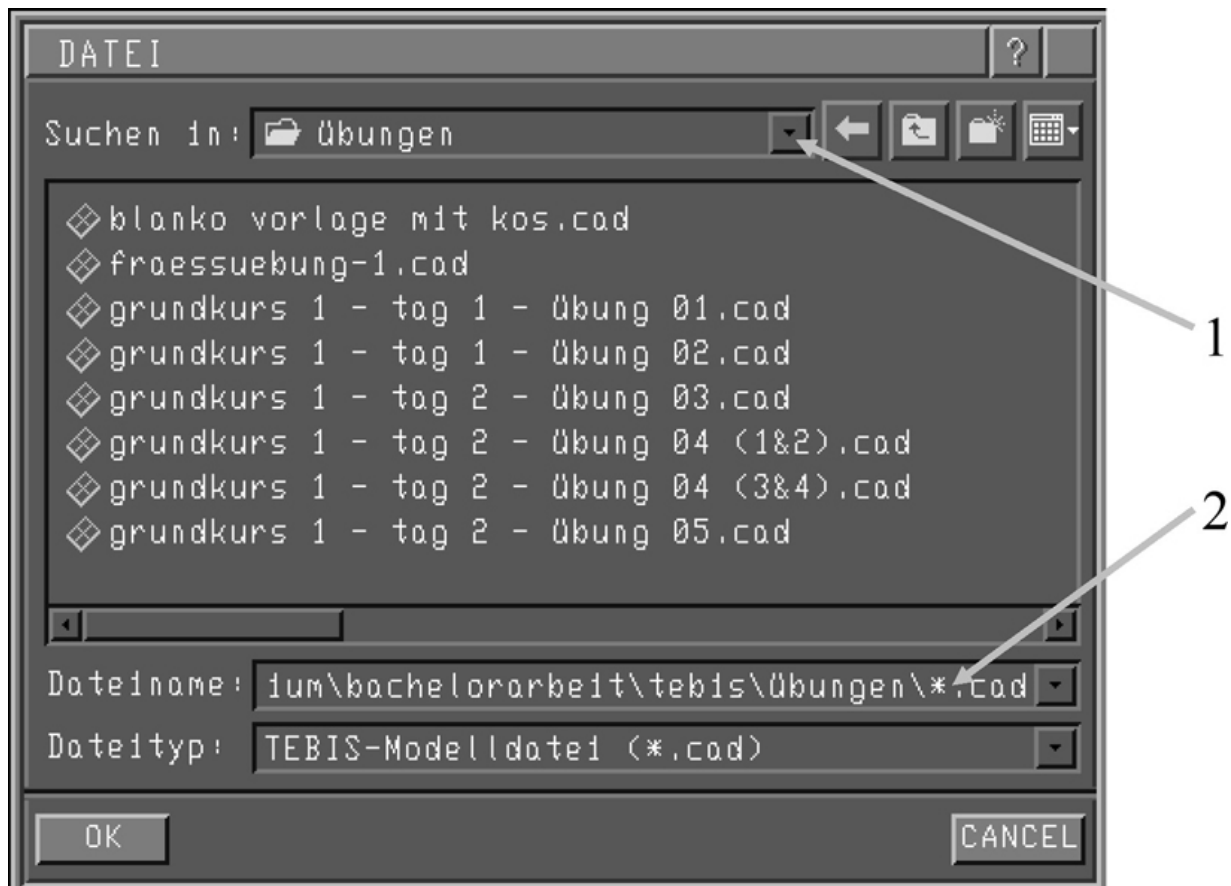


Abbildung 7 Datei öffnen / anlegen

Hier sucht man sich nun (mit Hilfe des Buttons 1) das Verzeichnis bzw. den Ordner, in welche man seine TEBIS Daten abgespeichert hat bzw. in das man eine neue Datei erzeugen möchte (die sich öffnende Struktur ist analog dem Explorer in Windows) (vgl. [Abb. 7](#))¹.

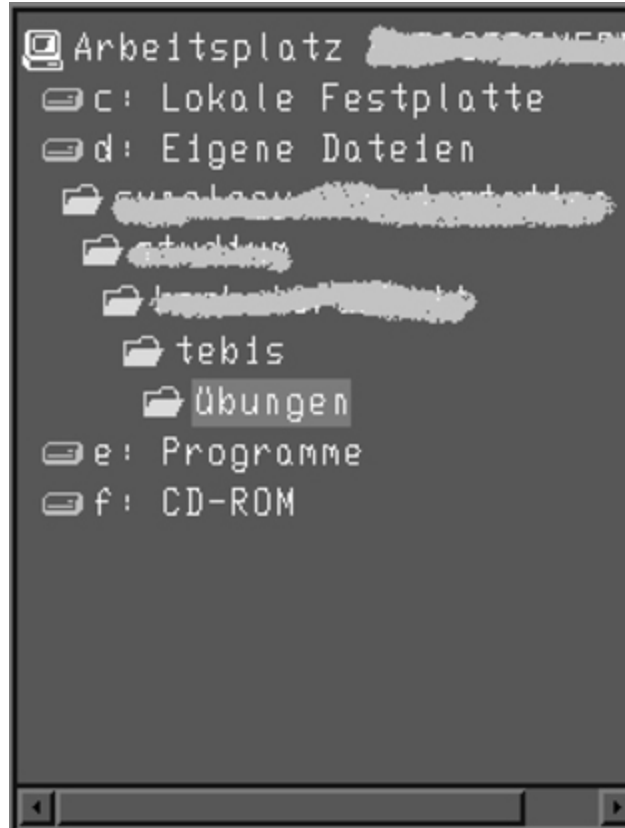


Abbildung 8 Ordnerstruktur beim Öffnen / Anlegen einer Datei in TEBIS

Hier kann nun der gewünschte Ordner ausgewählt werden, in dem die Datei geöffnet oder, sofern noch nicht vorhanden, angelegt werden soll.

Neue Datei anlegen:

1. Gewünschten Ordner öffnen
2. In Feld Dateiname den * durch den gewünschten Namen ändern
- 3 Änderung mit OK bestätigen

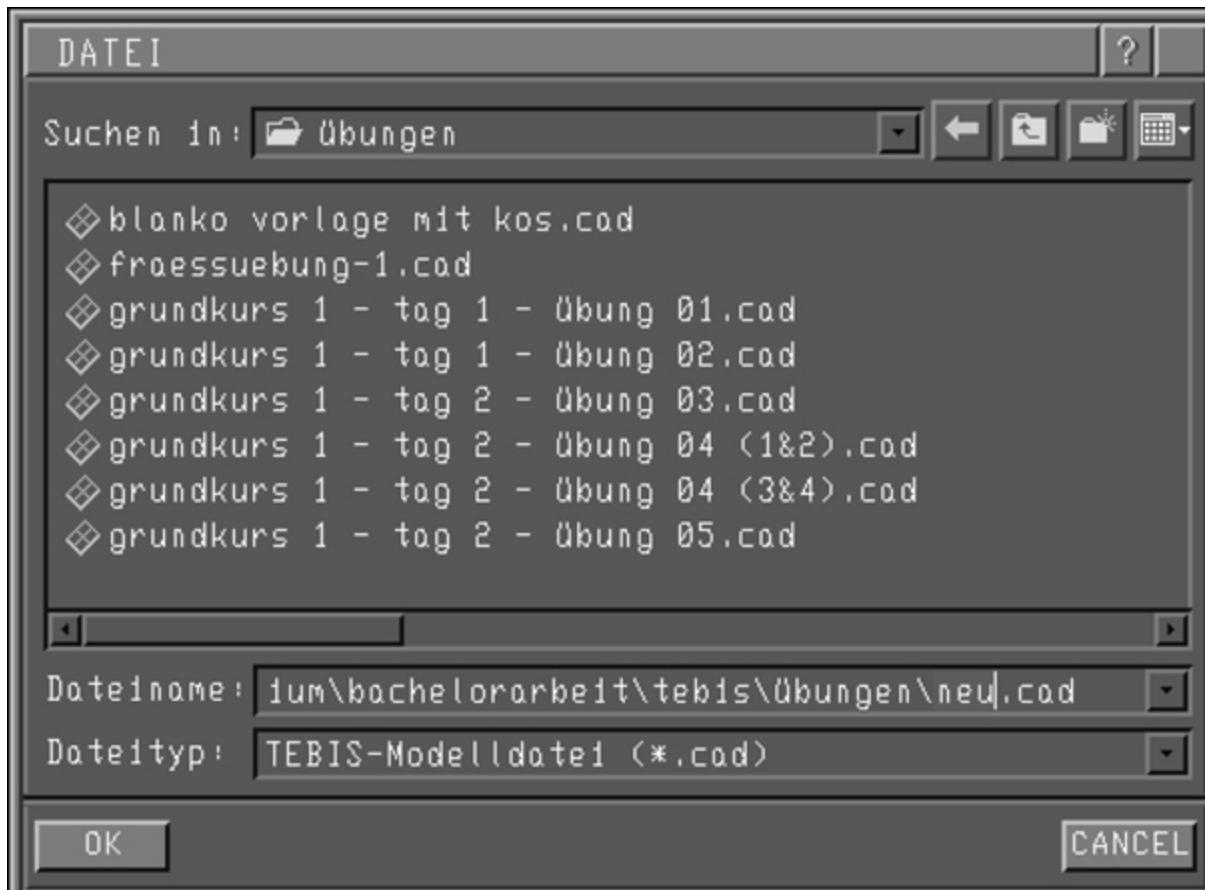


Abbildung 9 Dateinamen eingeben

Es erscheint nun der Startbildschirm der Datei, mit dem aktivierten Koordinatensystem und dem Strukturbaum auf der linken Seite.