

## Die 16 Geheimnisse des 3D CAD

## The 16 mystery of 3D CAD

### Die benötigten Zeichenbefehle

#### 3 Eingabemöglichkeiten:

#### 1. Über die Buttons

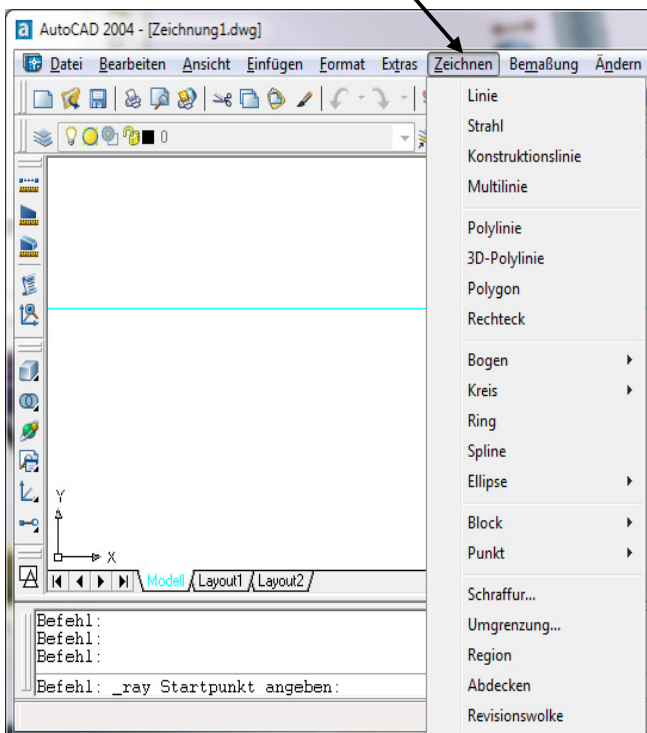
Polylinie – Rechteck - Kreis



#### 2. Über die Abkürzungen

pl (Polylinie) - rec (Rechteck) - k (Kreis)

#### 3. Über das Klappmenü



### Required drawing commands

#### 3 Input options

#### 1st. by using the buttons

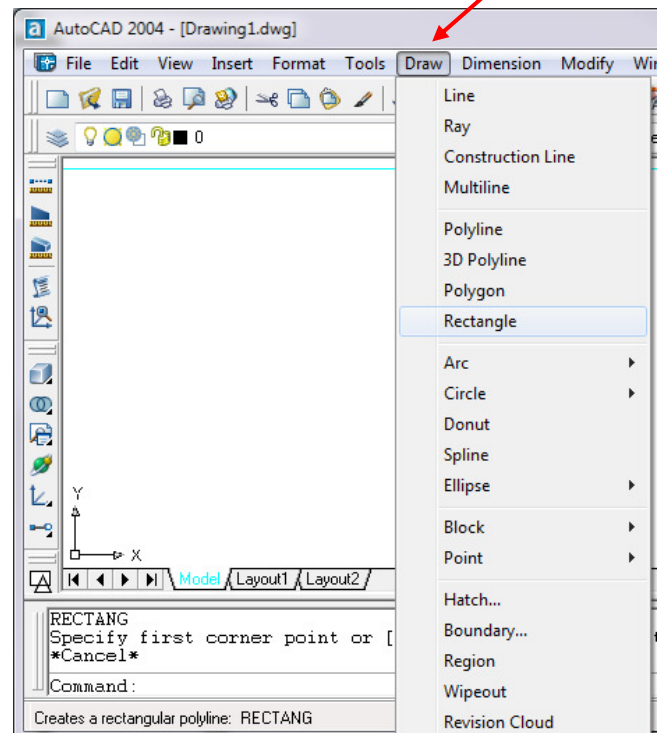
Polyline – Rectangle - Circle



#### 2nd. by using the abbreviations

pl (polyline) – rec (Rectangle) – c (circle)

#### 3th. by using the drop-down menu



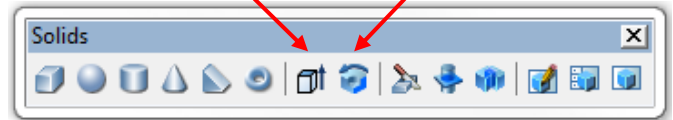
## Die benötigten 3D Zeichenbefehle

(Werkzeugkasten „Volumenkörper“)  
Extrusion      Rotation



## Required 3D drawing commands

(Toolbar „Solids“)  
Extrude      Revolve

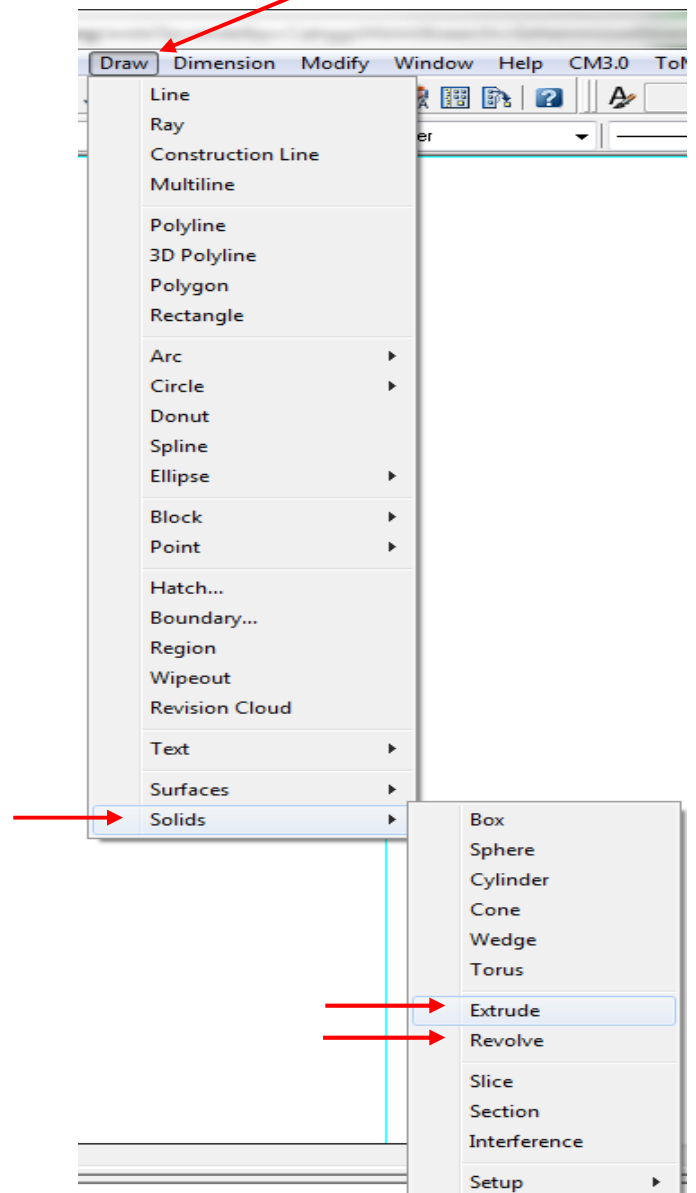
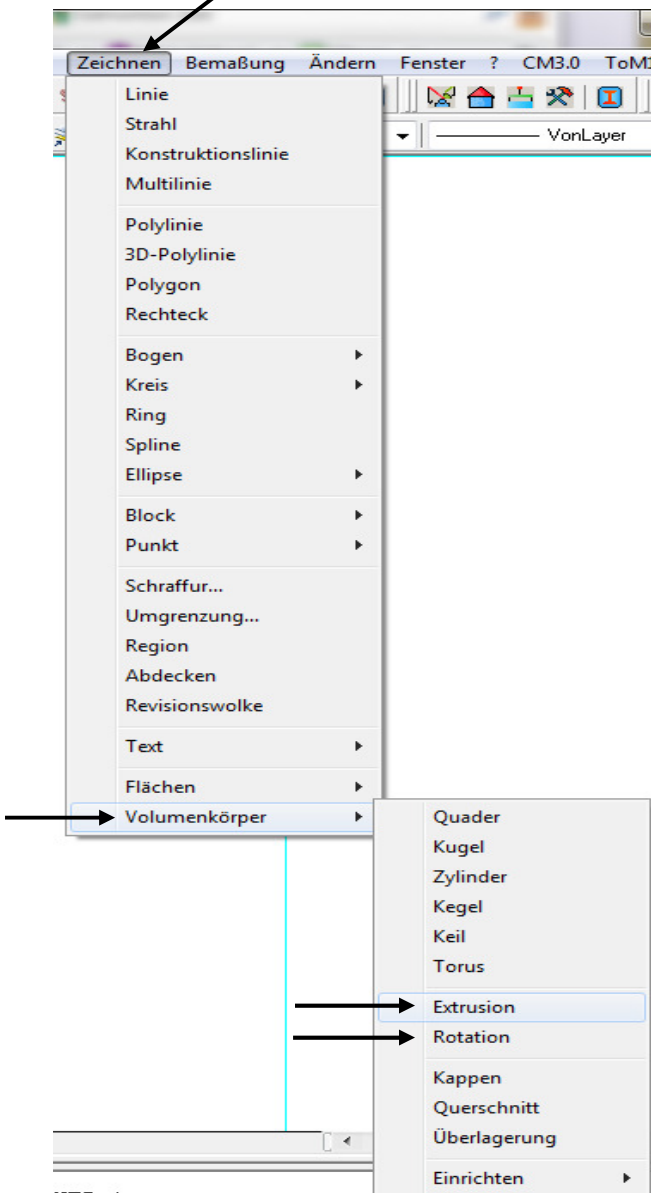


oder.....

or....

## Über das Klappmenü

## by using the drop-down menu



## Zusammenfassung der Zeichenbefehle

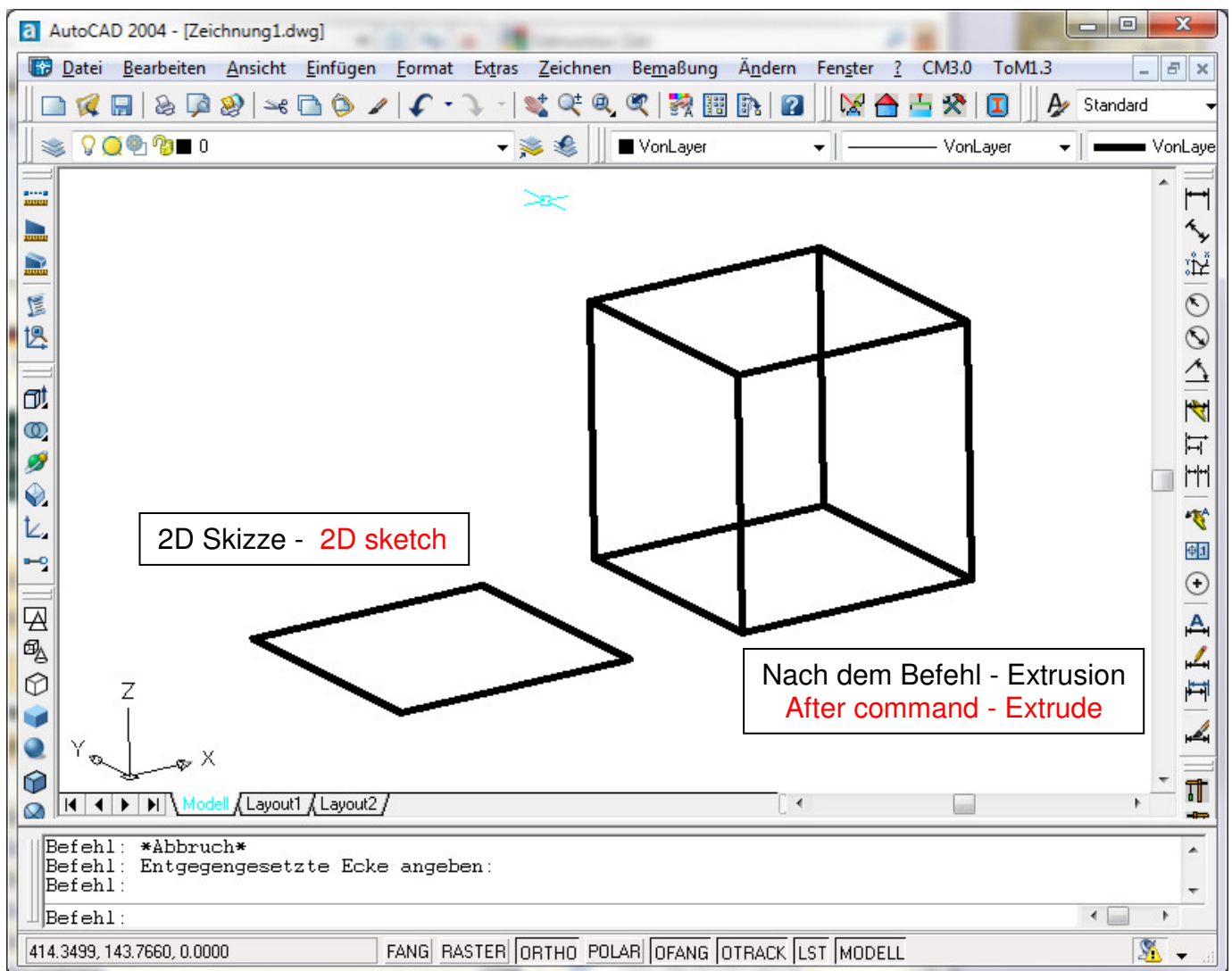
**Polyline, Rechteck und Kreis**  
zum zeichnen der 2D Skizze.

**Extrusion** um aus einem 2D Grundriss einen  
3D Volumenkörper zu machen

## Resume for drawing commands

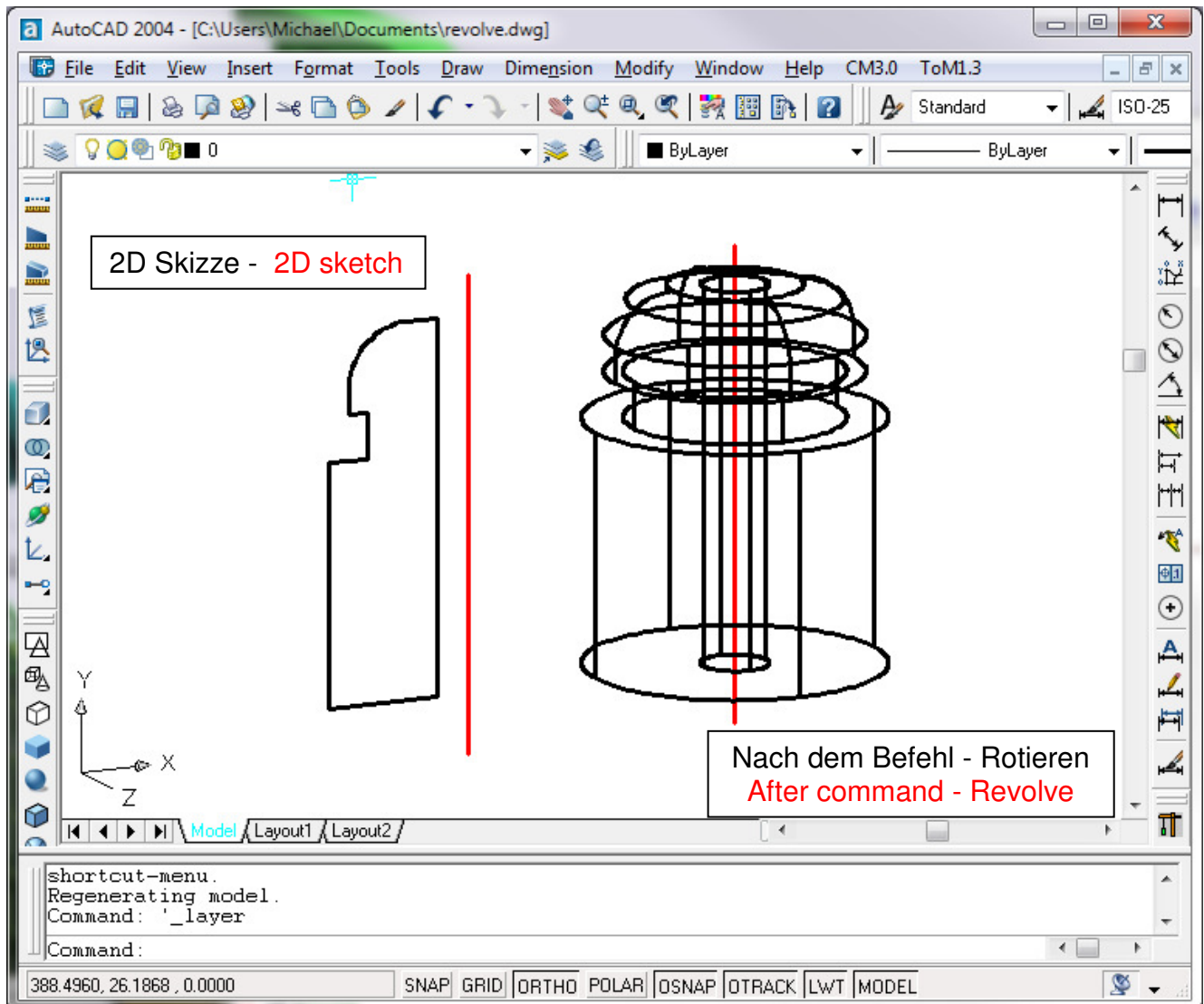
**Polyline, Rectangle and Circle**  
to draw the 2D sketch.

**Extrude** to get a 3D solid based on its 2D  
outline.



**Rotieren** um aus einem 2D Grundriss einen runden 3D Volumenkörper zu machen

**Revolve** to get a round 3D solid based on its 2D outline.



Benötigte 2D Zeichen- und 3D Befehle  
Bis zu diesen Ergebnissen:

Required 2D drawing- and 3D commands  
to get those results:

- 5 -

Polyline, Rechteck, Kreis  
Extrusion, Rotieren

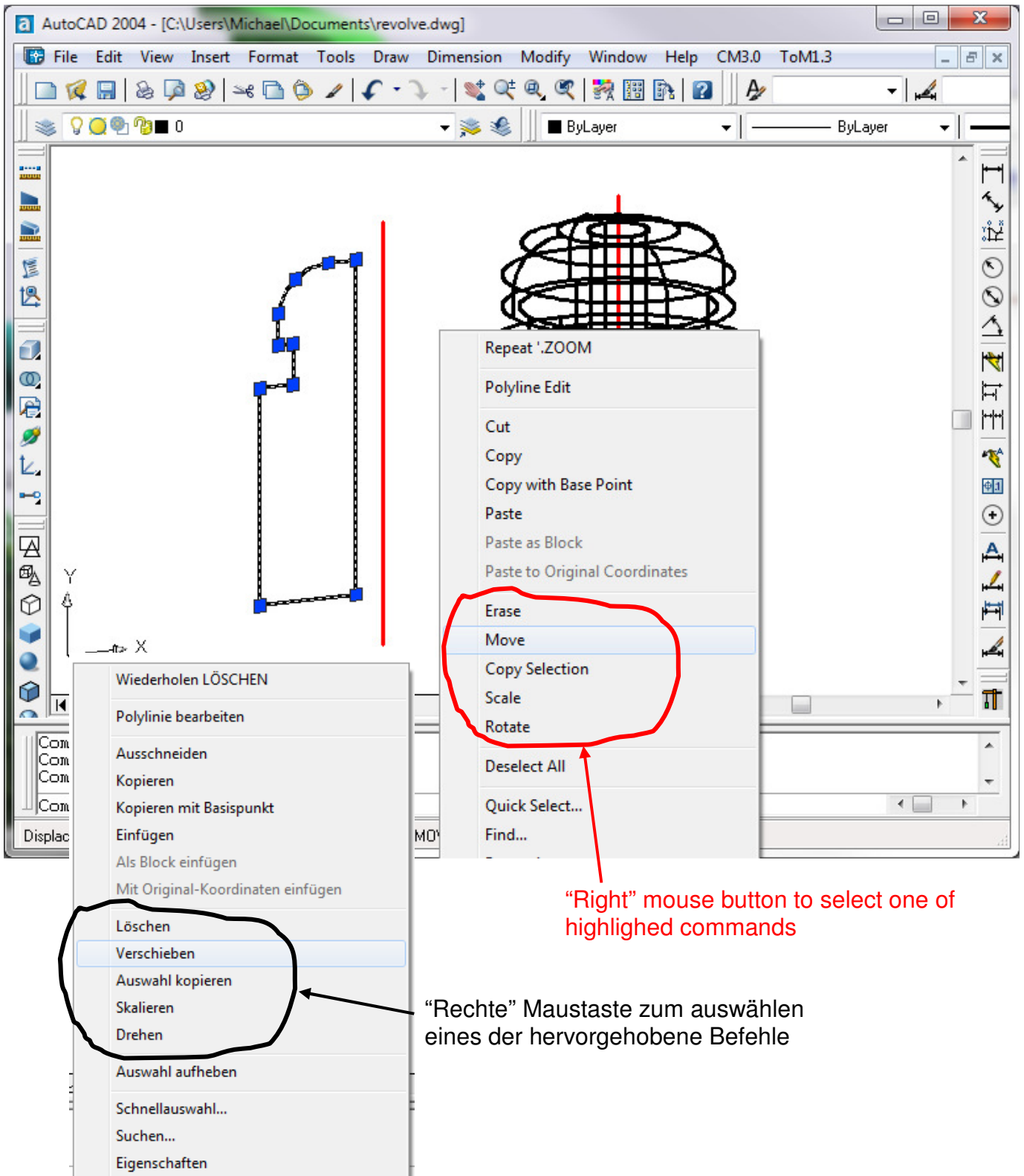
Polyline, Rectangle, Circle  
Extrude, Revolve

## Bearbeiten – Ändern

Von erzeugten 2D Skizzen oder 3D Körper

## Editing - Modify

on generated 2D sketches or 3D solids



## Die benötigten 3D Editierbefehle

(Werkzeugkasten „Volumenkörper bearbeiten“)

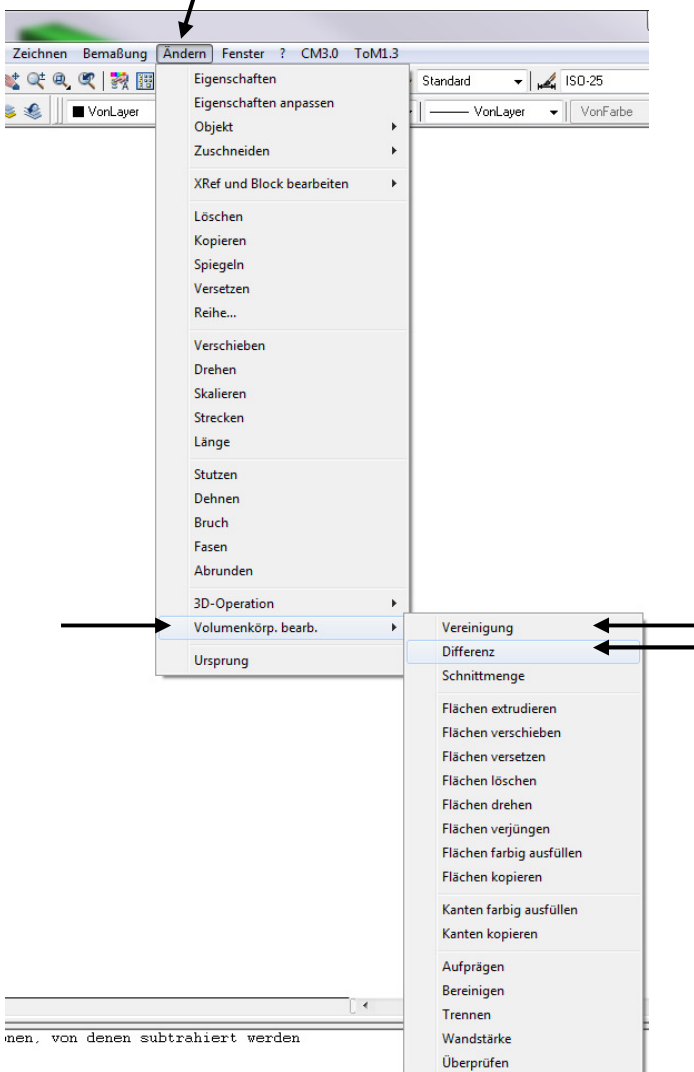
Bearbeiten – Ändern  
Von erzeugten 3D Körper

**Vereinigung - Differenz**



oder.....

**Über das Klappmenü**



## Required 3D edit commands

(Toolbar „Solids Editing“)

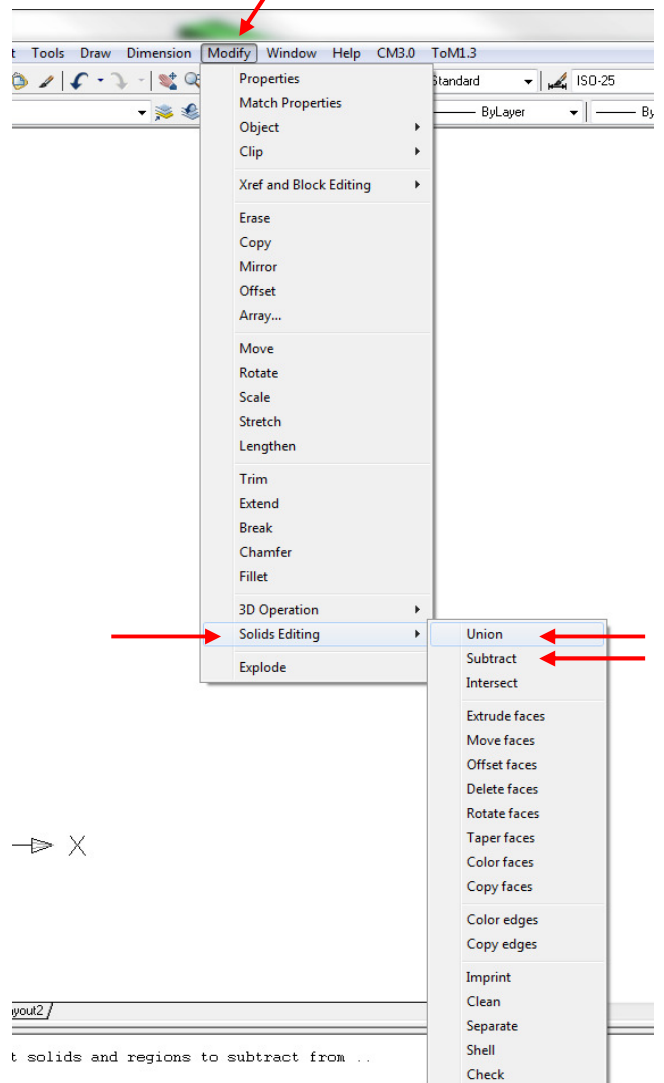
Editing - Modify  
on generated 3D solids

**Union - Subtract**



Or....

**by using the drop-down menu**



## Bearbeiten – Ändern

Von erzeugten 3D Körper

## Vereinigung - Differenz

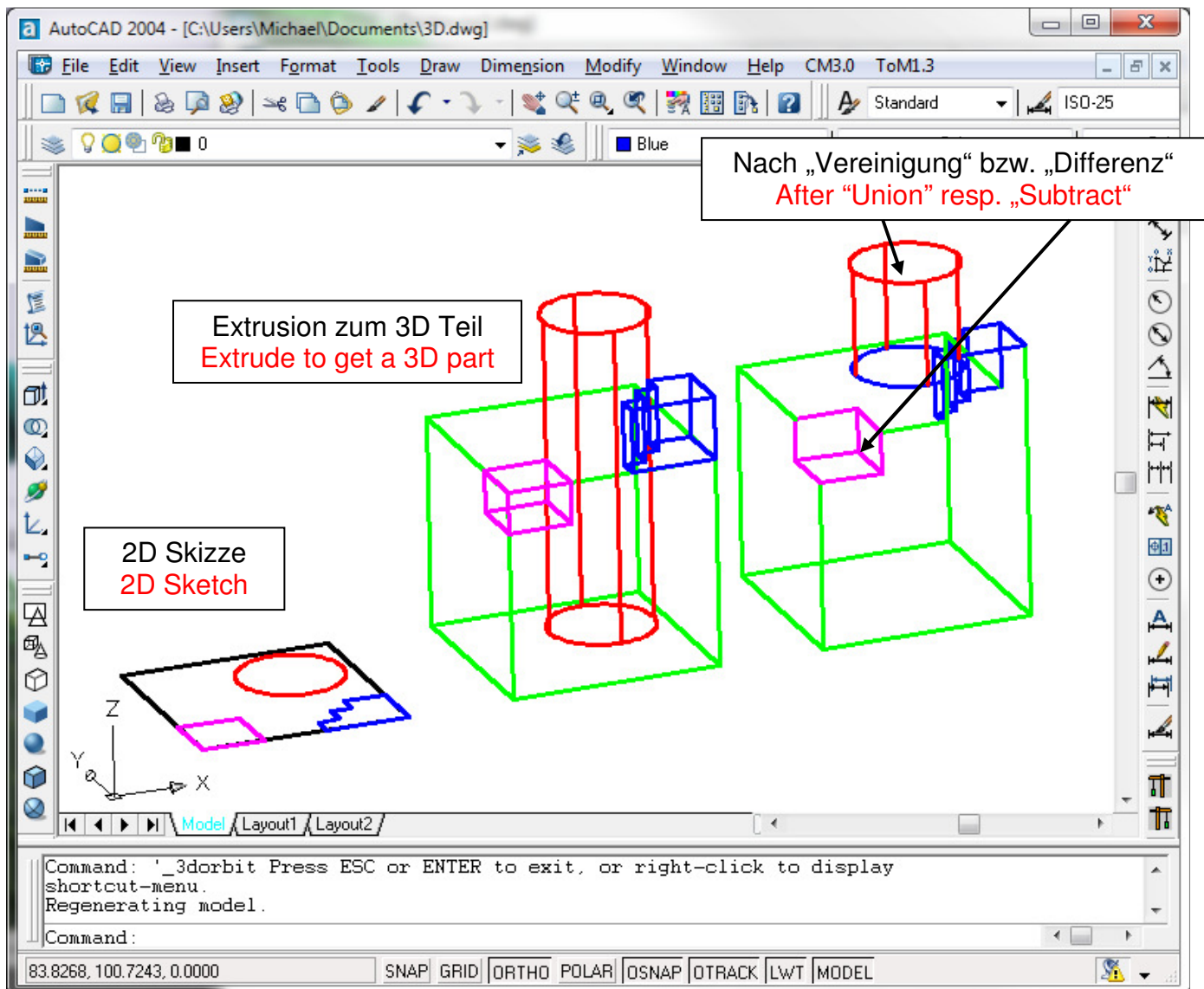
Ergebnisse

## Editing - Modify

on generated 3D solids

## Union - Subtract

Results



## Zusammenfassung

Benötigte 2D Zeichen- und 3D Befehle  
Bis zu diesen Ergebnissen:

## Resume

Required 2D drawing- and 3D commands  
to get those results:

- **12** -

### 2D – Zeichenbefehle

Polyline, Rechteck, Kreis **3**

### 2D – Drawing commands

Polyline, Rectangle, Circle

### 3 D – Zeichenbefehle **2**

Extrusion, Rotieren

### 3D – Drawing commands

Extrude, Revolve

### Allgemeine Bearbeitungsbefehle **5**

Löschen, Verschieben, Auswahl kopieren,  
Skalieren und Drehen

### generally Edit commands

Erase, Move, Copy selection, and  
Scale and Rotate

### 3D – Bearbeitungsbefehle **2**

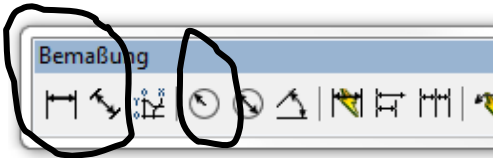
Vereinigung, Differenz

### 3D – Edit commands

Union, Subtract

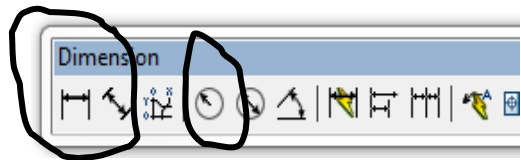
## Weitere Befehle

**Bemaßung,**  
Linear, Ausgerichtet und Radius

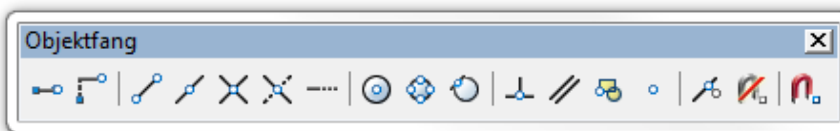


## Further commands

**Dimension**  
Linear, Aligned, Radius



**Objektfang,**  
Zum exakten Fangen eines Endpunktes,  
Mittelpunktes, Kreiscentrums, etc....



**Object Snap**  
To get exactly an Endpoint, Midpoint  
Center of a circle, etc....

**3D Orbit,**  
Zum freien Drehen des Betrachterwinkels,



**3D Orbit**  
for freestyle rotation because of your  
view point

**Ansicht,**  
Pro Klick ändert man die Ansicht  
Draufsicht, Seitenansichten, Isometrische  
3D-Ansichten, etc....



**View**  
each click changes the view point  
Top view, Side views, isometric  
3D-views, etc....



Das sind  
**ALLE** 16 Geheimnisse des 3D-CAD

Those are  
**ALL** 16 mystery about 3D-CAD