

### 3.40.04. 0006 – 21.12.2009

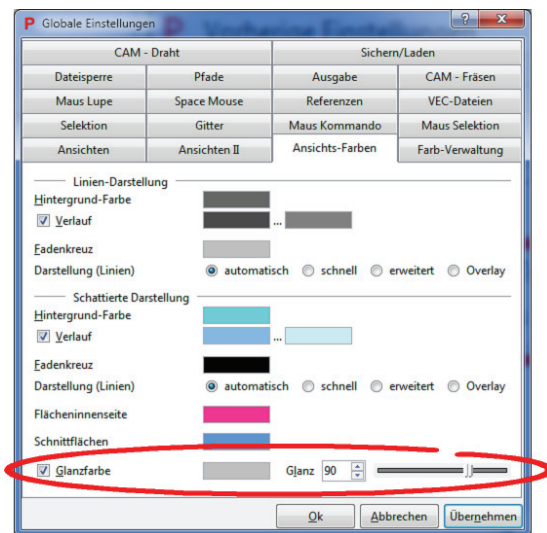
Mit dem neuen Kommando xscale kann man 2D- und 3D-Objekte entsprechend einer Formel skalieren - z.B. erzeugen die Kommandos

```
poly linie -p 0,0..200,0
xscale linie -x y:=y+10*sin(x/10) -t0.1 -f30
```

eine Sinus-Kurve.

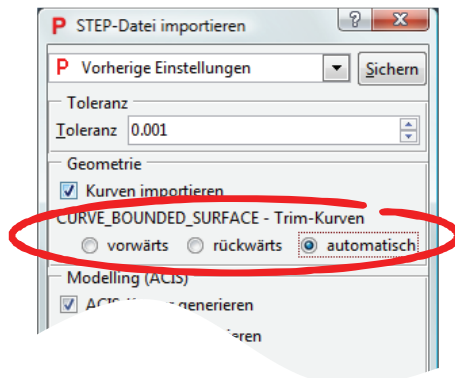
### 3.40.04. 0006 – 21.12.2009

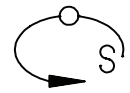
Es kann jetzt eine Standard-Glanzfarbe für die schattierte Darstellung eingestellt werden:



### 3.40.03. 0460 – 01.12.2009

Einige STEP-Dateien enthalten doppelzyklische Flächen (Torus, Kugel, etc.) deren Trimmkurven falsch herum laufen. Diese können jetzt beim Import umgedreht werden.





### 3.40.03. 0460 – 03.11.2009

Mit dem Kommando **mstruct** kann die Macrostruktur der aktuellen Zeichnung visualisiert werden.

### 3.40.03. 0436 – 29.10.2009

Pictures by PC enthält jetzt die ACIS Version R20.

### 3.40.03.0436 – 29.10.2009

Zusätzlich zu den normalen Gerber-Daten (.gbs, .gbr) können jetzt auch Gerber Bohrdaten (.txt) eingelesen werden.

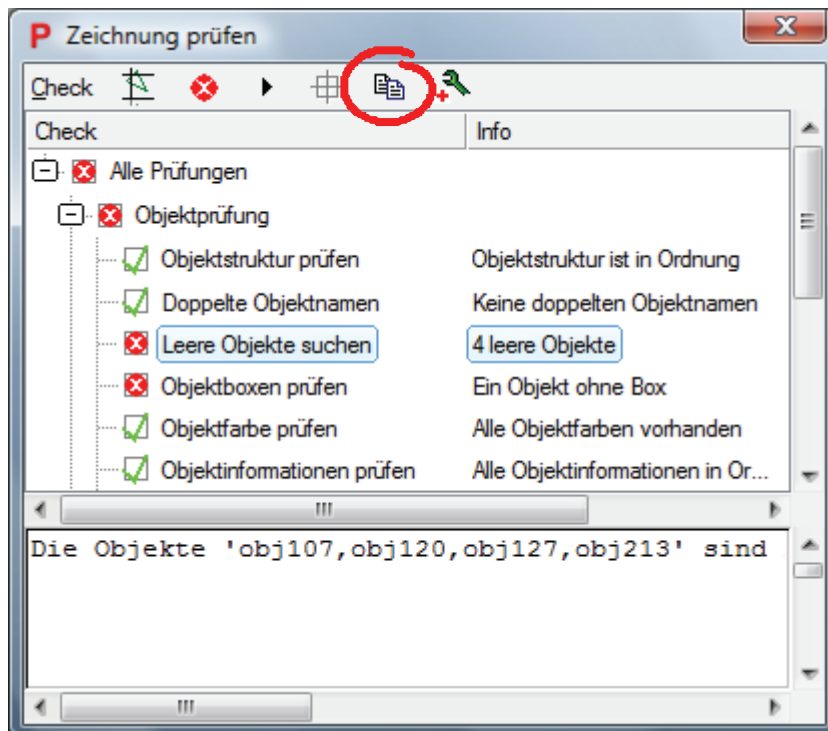
### 3.40.03.0374 – 05.10.2009

Beim Kommando **arcmac** gibt es jetzt eine Option -n, um den Radius von Kreisbogen zu ändern. Zum Beispiel alle Kreise mit Radius 5.2 auf 5 ändern:

```
arcmac all -t -r5.2 -n5
```

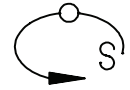
### 3.40.03.0333 – 28.09.2009

Bei der Zeichnungsprüfung werden die Namen der fehlerhaften Objekte ins Clipboard und in die Variable FOUND kopiert.



So können anschließend die fehlerhaften Objekte per Listenselektion selektiert werden.

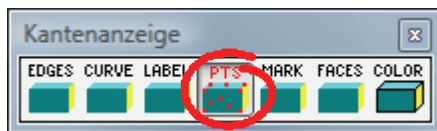


**3.40.03.0258 – 20.08.2009**

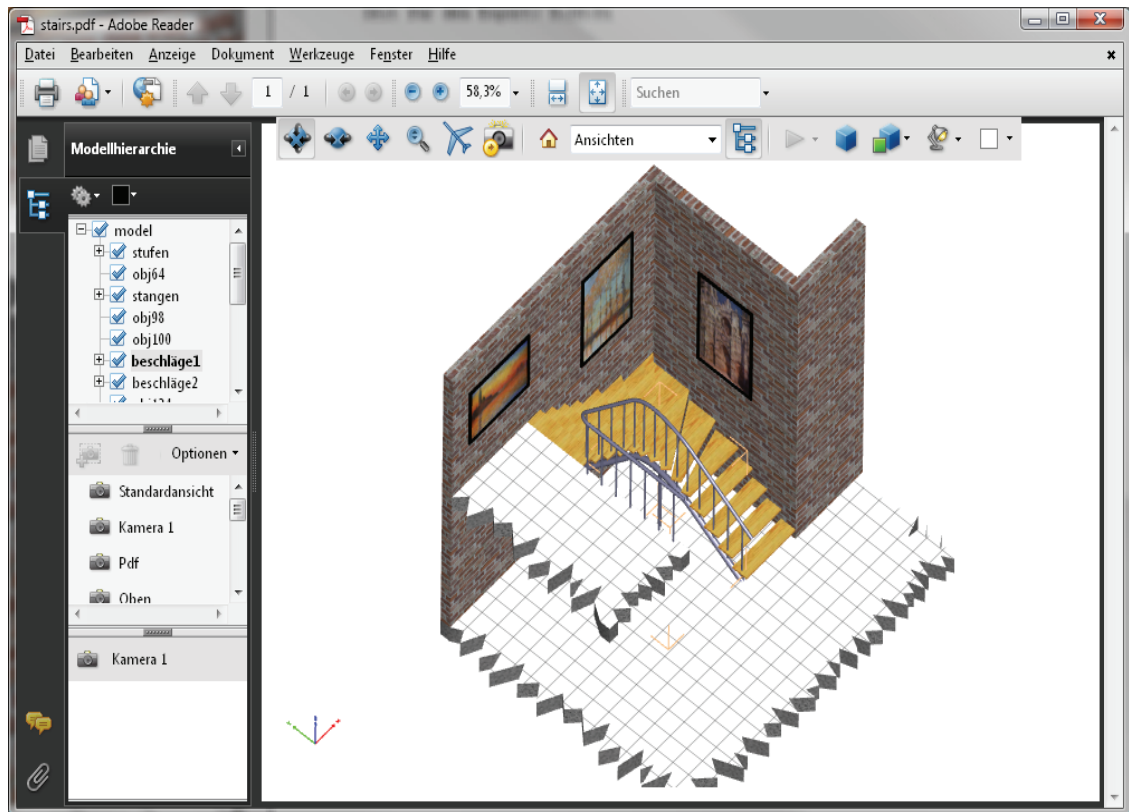
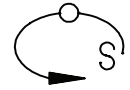
Die folgenden Toolbuttons können jetzt mit gedrückter STRG-Taste gedrückt werden, um die Elementselektion zu aktivieren. Die Elementselektion erlaubt die Auswahl von ACIS-Kanten.

**3.40.03.0255 – 19.08.2009**

In der Symbolleiste „Schattierte Kantenanzeige“ gibt es jetzt einen Knopf zum Ein- und Ausblenden von 3D-Punkten (Zeichnungsbefehl pt).

**3.40.03.0242 – 06.08.2009**

Mit dem Business-Modul können jetzt 3D-Modelle als PDF-3D-Datei exportiert werden. Diese kann man mit dem Adobe Reader (ab Version 8) betrachten. Im Gegensatz zum bisherigen zweidimensionalen PDF-Export sind die Modelle zoom- und drehbar.

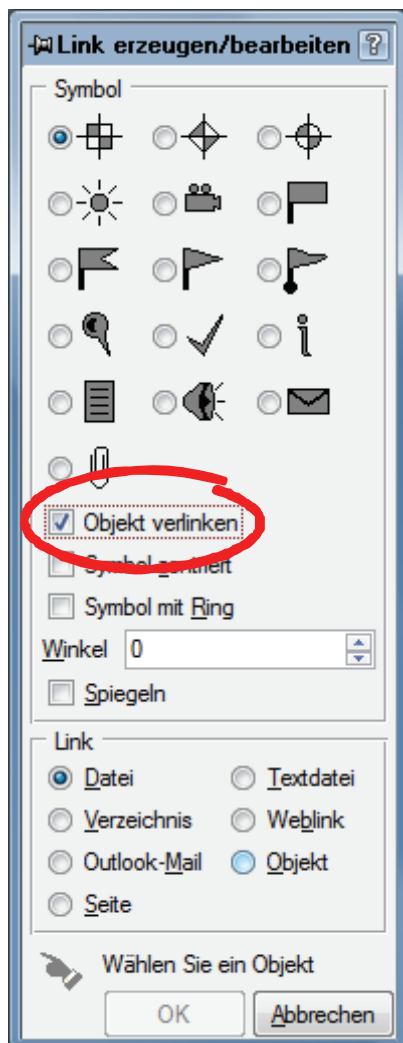
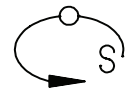


### 3.40.03. 0203 – 15.07.2009



Die Eigenschaften von Links können bearbeitet werden ohne dass das Ziel des Links neu selektiert werden muss.

Außerdem können Links erzeugt werden, deren Link Bereich nach dem PDF-Export das komplette Zeichnungsobjekt ist.



### 3.40.03. 0191 – 10.07.2009

Beim PDF-Export kann jetzt ein Maßstab vorgegeben werden.

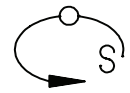
### 3.40.03. 0178 – 06.07.2009



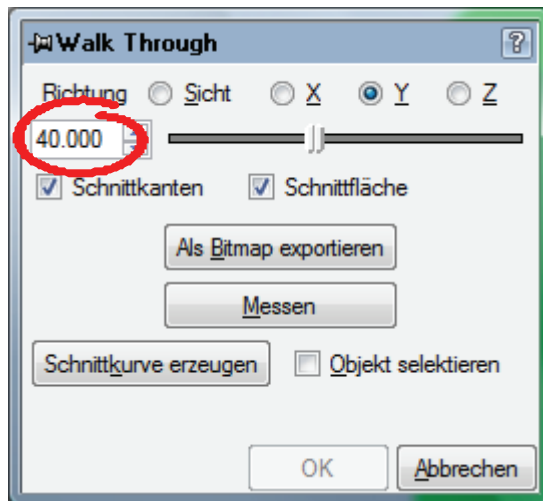
Mit dem Kommando **din2098** können Druckfedern nach DIN 2098 erzeugt werden. Diese können in der 2D-Seitenansicht oder als 3D-Körper erzeugt werden.

### 3.40.03. 0172 – 02.07.2009

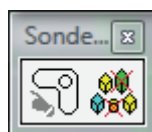
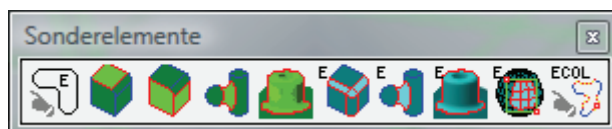
Beim Umschalten zwischen verschiedenen Zeichnungspuffern wird der angezeigte Layerdialog automatisch aktualisiert.

**3.40.03. 0172 – 02.07.2009**

Bei **walkthru** lässt sich der Abstand der Schnittebene vom Nullpunkt jetzt auch numerisch eingeben.

**3.40.03. 0125 – 05.06.2009**

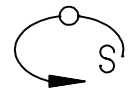
Die Symbolleiste **Sonderelemente** wurde in **Sonderelemente** und **Sonderobjekte** aufgeteilt. Unter **Sonderobjekte** befinden sich die Routinen zur Feature-Erkennung, die zur Selektion von Zeichnungsobjekten gedacht sind.

**3.40.03. 0125 – 05.06.2009**

Selektion aller Flächen, die an eine bereits selektierte Flächen anschließen und in einem Fensterbereich liegen.

**3.40.03. 0122 – 03.06.2009**

Selektion gleicher Zeichnungsobjekte.



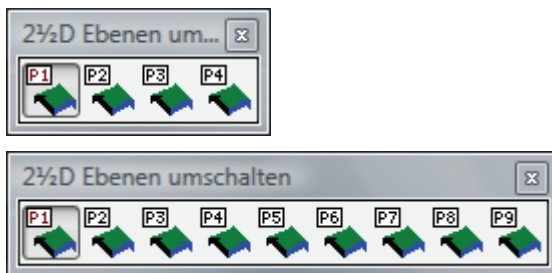
### 3.40.03. 0115 – 02.06.2009



Mit dem Kommando **klayer** können Objekte, die Textbereiche definieren, auf einen Hilfslayer verschoben werden. Dieser wird standardmäßig beim Drucken ignoriert.

### 3.40.03. 0115 – 26.05.2009

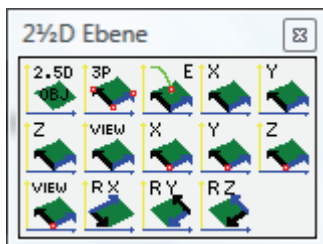
Es gibt jetzt zwei Symbolleisten "2½D Ebenen umschalten" mit denen zwischen verschiedenen gespeicherten 2.5D-Ebenen umgeschaltet werden kann.



Bei Auswahl mit gedrückter STRG-Taste wird die aktuelle 2.5D-Ebene unter dem gewählten Index gespeichert.

### 3.40.03. 0115 – 26.05.2009

Beim Setzen von 2.5D-Ebenen (Kommando **setm2**) wird jetzt die Umschalt-Taste (SHIFT) ausgewertet. Klickt man mit gedrückter SHIFT-Taste auf einen der Buttons wird die aktuelle Ansicht automatisch auf die gewählte Ebene gesetzt.



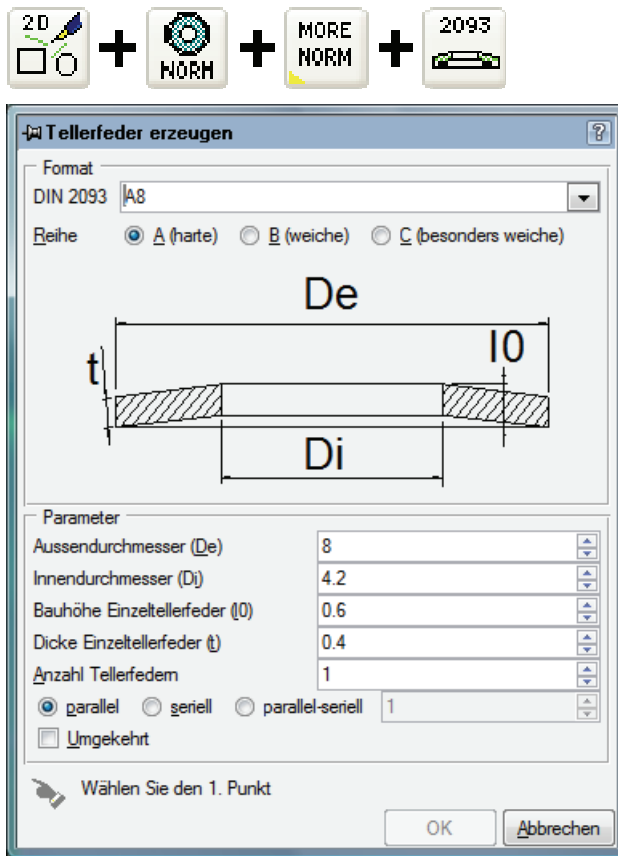
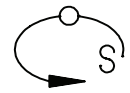
### 3.40.03. 0077 – 22.05.2009

Mit dem Kommando **adjcont** können Zeichnungsobjekte entlang einer Kontur positioniert werden. Dies funktioniert für 2D- und 3D-Objekte.



### 3.40.03. 0077 – 22.05.2009

Mit dem Kommando **din2093** können Tellerfedern nach DIN 2093 erzeugt werden.



**3.40.03. 0046 – 11.05.2009**

Das neue Kommando **mvhw** ermöglicht das Verschieben von Schraffur-Ausschnitten.



Mit **mvhw -r** wird der Schraffur-Ausschnitt entfernt, die Schraffur ist also wieder durchgehend.



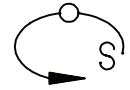
Mit **mvhw -b** wird die Schraffur konturiert. Wird zusätzlich **-s0** angegeben, so wird die Schraffur nicht hinter das Objekt geschoben und wird nicht in denselben Layer verschoben.



**3.40.03. 0046 – 11.05.2009**

Das neue Kommando **htcut** ermöglicht das Schraffieren aller ebenen Flächen, die in derselben Ebene liegen wie die auszuwählende Fläche. Optional werden Objekt und Schraffur zu einem Makro zusammengefasst.





### 3.40.03. 0046 – 11.05.2009

Das neue Kommando **pt3ang** ermöglicht das Messen eines Winkels durch Angabe von drei Punkten. Um im dreidimensionalen Raum korrekte Messwerte zu erhalten ist **pt3ang -3** zu verwenden.



### 3.40.03. 0046 – 11.05.2009

Der Rastpunkt beim Erzeugen eines Regelmäßigen Vielecks um Zentrumspunkt kann nun auch auf der Mitte einer Kante des Vielecks liegen. Dazu ist die Option Innenradius zu aktivieren.



### 3.40.03. 0046 – 11.05.2009

In der Symbolleiste „Sonderpunkte“ wurde der Toolbutton „Schnittpunkt zweier Linien“ erweitert: man erhält nun den Schnittpunkt der tangentialen Verlängerung zweier Elemente.



### 3.40.01. 0867 – 28.04.2009

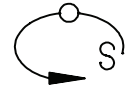
In der Symbolleiste „Schattierte Darstellung“ gibt es jetzt einen Toolbutton um interaktiv durch eine 3D-Zeichnung zu fliegen. Das dazugehörige Kommando heißt **flight**.



### 3.40.01. 0867 – 28.04.2009

Pictures by PC unterstützt jetzt auch 3D-Stereodarstellungen. Über die Symbolleiste „Stereo-Ansichtseinstellungen“ können Parameter wie Augenabstand und Bild-Ebene geändert werden.



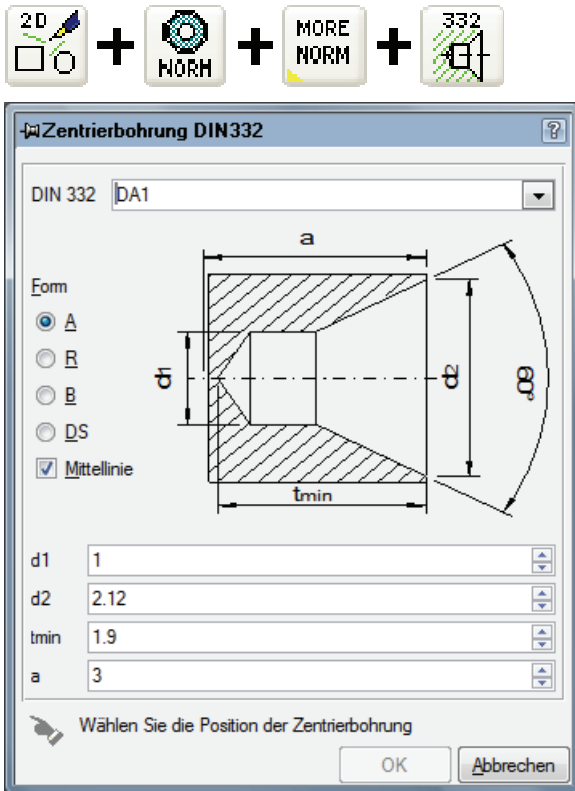


**3.40.01. 0817 – 21.04.2009**

Mit dem Kommando **planner** kann ein Kalender für die Terminplanung erstellt werden.

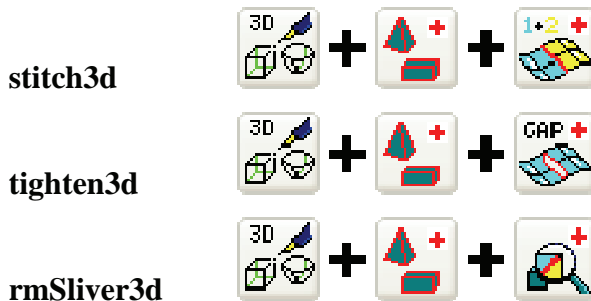
**3.40.01. 0747 – 06.04.2009**

Mit dem Kommando **din332** können Zentrierbohrungen nach DIN 332 erzeugt werden.

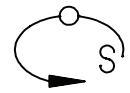


**3.40.01.0747 – 06.04.2009**

Es stehen jetzt neue Methoden des Healings zur Verfügung.



Beim Reparieren von Körpern sollten die Flächen zuerst mit **stitch3d** verbunden werden und dann mit **tighten3d** die Lücken an toleranten Kanten minimiert werden. Mit **rmSliver3d** können extrem kleine Flächen aus dem Körper entfernt werden.



### 3.40.01. 0701 – 25.03.2009

Es gibt jetzt einen Toolbutton, um Bitmap-Dateien zu vektorisieren und per Fensterselektion einzufügen.



### 3.40.01.0100 – 14.01.2008

Es können jetzt auch Gerber-Daten (.gbs, .gbr) importiert werden.

### 3.40.00.0001 – 01.12.2008

Der Modeller basiert jetzt auf ACIS R19 SP2.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008



Mit dem Kommando **bcone** können Konturen und ACIS-Körper auf Zylinder- und Kegelflächen gewickelt werden.



Mit dem Kommando **ubcone** können Konturen und ACIS-Körper von Zylinder- und Kegelflächen abgewickelt werden.

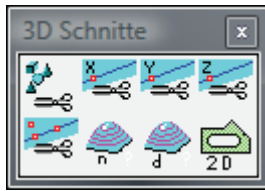
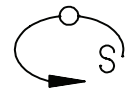
### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Mit dem Kommando **bcrv** können Konturen und ACIS-Körper auf Kurven abgewickelt werden. Mit der Umkehrfunktion **ubcrv** können diese dann wieder auf eine Gerade abgewickelt werden.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Es gibt jetzt für die Schnittkurvenerzeugung ein Kommando **mSlice**. Dieses ersetzt die Kommandos **ifaces** und **slice3d**. **mCut3d** erkennt automatisch, ob ACIS-Körper oder andere Objekte geschnitten werden soll. Die für die alten Kommandos geltenden Einschränkungen entfallen durch **mSlice**. Außerdem erfolgt die Schnittkurvenberechnung erheblich schneller.

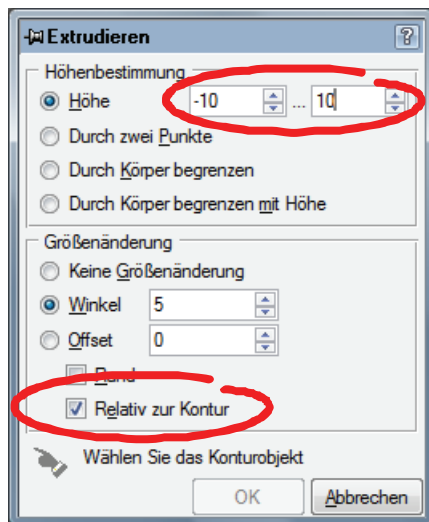




### 3.40.00.0001 – 01.12.2008



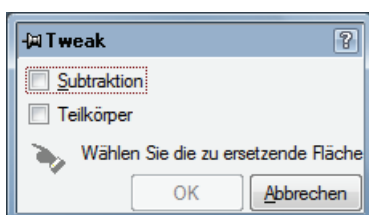
Bei der Extrusion von Konturen kann jetzt auch ein Höhenbereich angegeben werden, in dem der Extrusionskörper erzeugt wird.

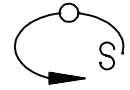


Durch Aktivierung der Option „Relativ zur Kontur“ kann beim Extrudieren mit Formschräge erreicht werden, dass der Körperquerschnitt auf der Konturebene der Kontur entspricht. Dies ist nur von Bedeutung, wenn die Extrusion nicht auf der Konturebene beginnt.

### 3.40.00.0001 – 01.12.2008

Mit dem Kommando **tweak3d -b** kann ein Körper an einer Fläche oder offenen Kante so erweitert werden, dass er einen Zielkörper durchdringt. Der erweiterte Körper wird dann zum Zielkörper addiert oder von Zielkörper abgezogen.





### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Offene Kanten eines Körpers können jetzt mit dem Kommando **rog3d** geschlossen werden.



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Mit dem Kommando **mvFace3d** können ebene Flächen eines Körpers verschoben werden.



Ebene Fläche bis zu einer selektierten Position (mit Offset) verschieben.



Ebene Fläche bis zu einem Körper verschieben.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Beim Abschneiden eines Körpers an einer Kontur kann jetzt auch ein Höhenbereich selektiert werden.



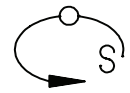
### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Beim Abschneiden bzw. Auftrennen von Körpern an einer Kontur können jetzt auch mehrere geschlossene Konturen angegeben werden.



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Das Menü für boolesche Funktionen wurde zweigeteilt. Es gibt jetzt ein Menü für Volumenoperationen



Und ein Menü zum Schneiden und Auftrennen von Volumenkörpern



**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Mit dem Kommando **e3blind3d** können jetzt Drei-Flächen-Ausrundungen erzeugt werden.



Dabei sind zuerst die Außenflächen und dann die mittlere Fläche zu selektieren.

**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

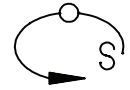
Mit Hilfe des Kommandos **bix ToggleAcisMerge** kann festgelegt werden, ob überflüssige tangentielle ACIS-Kanten, die bei booleschen Operationen entstehen, automatisch entfernt werden. Standardmäßig werden diese automatisch entfernt.



**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Kommando **stretch3d** zum Dehnen und Stauchen von Körpern.



**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

ACIS-Flächen können jetzt mit dem Kommando **exsheet3d** an einer oder mehreren offenen Kanten erweitert werden.

**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

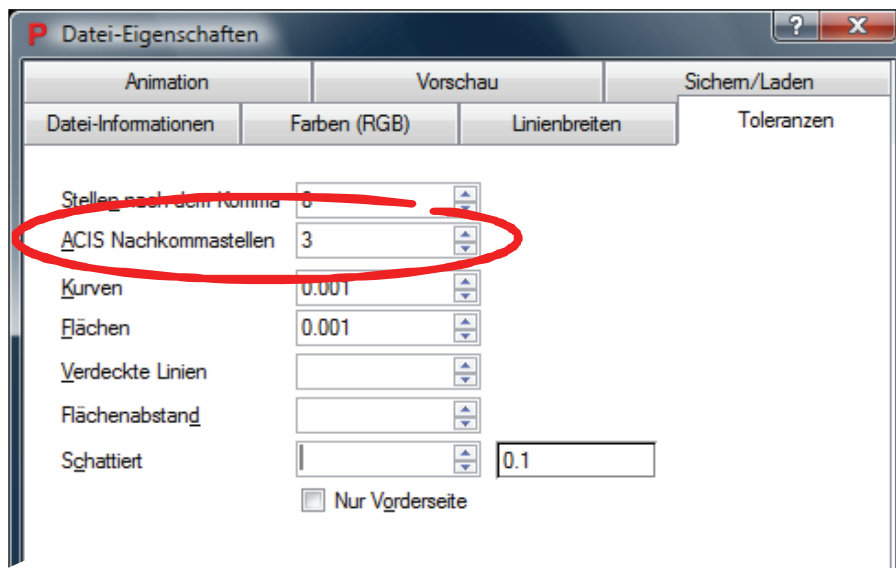
Offset-Flächen können jetzt auch zu einzelnen ACIS-Flächen erzeugt werden.

**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

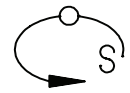
Mit dem Kommando **eSweep3d** kann eine 2D-, 2.5D- oder ebene 3D-Kontur elementweise über eine Führungskurve gezogen werden. D.h. für jedes Element der Führungskurve wird ein eigener Körper erzeugt.

**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

In den Zeichnungseinstellungen kann jetzt die Anzahl der Nachkommastellen festgelegt werden mit der ACIS-Körper intern gespeichert werden. Durch eine geringer Anzahl von Nachkommastellen können Probleme bei Operationen mit großen ACIS-Körpern (>10000 Millimeter) behoben werden.

**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

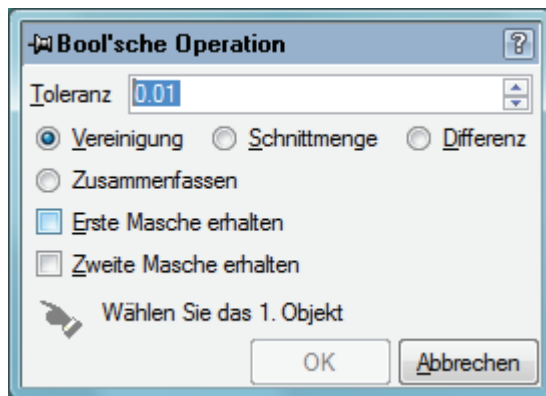
Mit dem Kommando **mBorder** können die Randkurven von Maschen erzeugt werden.



**3.40.00.0001 – 01.12.2008**

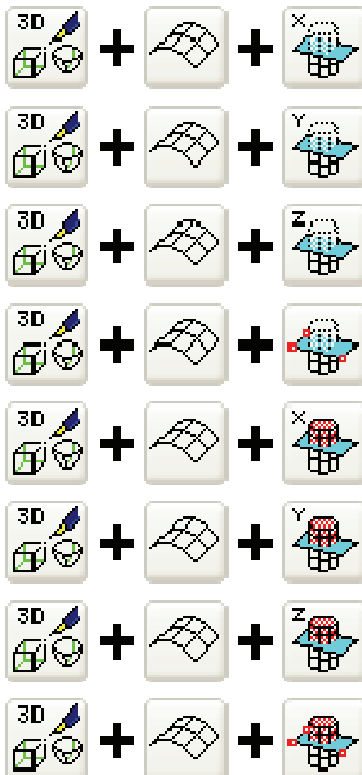


Volumenoperationen können jetzt auch mit Maschenobjekten durchgeführt werden (Kommando: **mbop**).

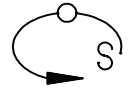


**3.40.00.0001 – 01.12.2008**

Maschenobjekte können an Ebenen geschnitten und aufgetrennt werden.







### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Neues Kommando **smFlange3d** zum Blechbiegen.

Neues Kommando **mvFaces3d** zum verschieben von ebenen Flächen. Dies ist dazu gedacht um gebogene Bleche lokal zu ändern.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Es gibt jetzt eine Symbolleiste „Blechbiegen“ für die Erstellung von Blechbiegeteilen.



Lasche erzeugen



Ebene Fläche verschieben



Lasche abwickeln



Überflüssige tangentielle Kanten erhalten EIN/AUS

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Mit dem Kommando **pckFeature** können die Randkonturen von Taschen erzeugt werden.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

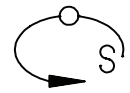
Es gibt jetzt eine Reihe neuer Möglichkeiten der Sonderselektion (Feature-Erkennung) von Zeichnungselementen.



Selektion aller Konturelemente, die an ein bereits selektiertes Konturobjekt anschließen.



Selektion aller Konturelemente, die an ein bereits selektiertes Konturelement anschließen.



Selektion aller z-konstanten Flächen eines Körpers.



Selektion aller Steiflanken eines Körpers.



Selektion aller Radiusflächen eines Körpers.



Selektion aller Flächen eines Körpers, die zu einer geschlossenen Tasche oder Rippe gehören.



Selektion aller Flächen, die tangential an eine bereits selektierte Flächen anschließen (Fasenerkennung).



Selektion aller Radiusflächen, die tangential an eine bereits selektierte Radiusflächen anschließen (Radienerkennung).



Selektion aller Flächen, die zur gleichen Erhebung bzw. Vertiefung wie die zuletzt selektierte Fläche gehören.

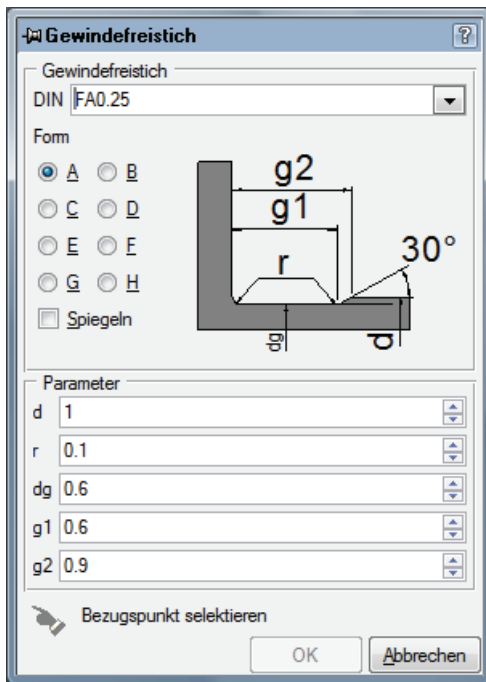
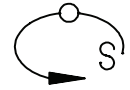


Selektion aller Elemente deren Farbe dem zuletzt selektierten Element entspricht.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

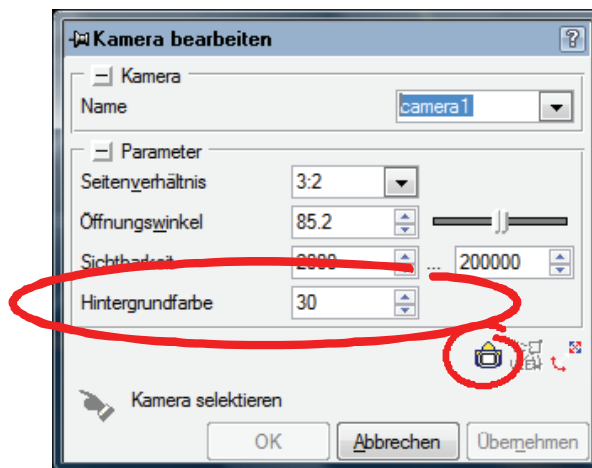
Mit dem Kommando **threadGroove** können Gewindefreistiche nach DIN 76 und DIN 509 erzeugt werden.



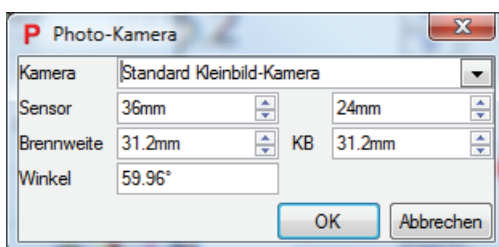


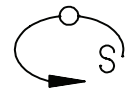
**3.40.00.0001 – 01.12.2008**

Beim Erzeugen von Kameras kann jetzt eine Hintergrundfarbe bzw. ein Hintergrundmaterial festgelegt werden, dass die Kameraansicht vollständig ausfüllt.



Außerdem gibt es einen Toolbutton, um das Seitenverhältnis und den Öffnungswinkel entsprechend einer realen Photokamera einzustellen.

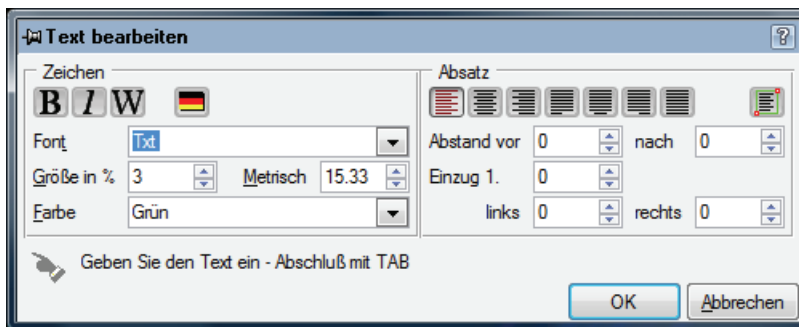
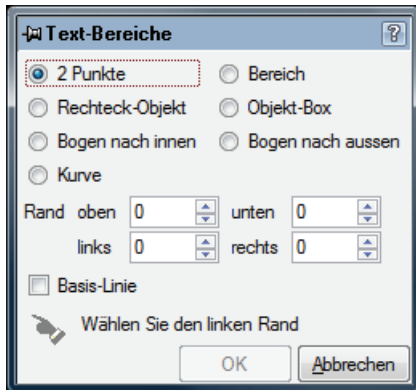




3.40.00. 0001 – 01.12.2008



Es können jetzt mit **kerned -dx** verschiedene Varianten von Blocksatzbereichen definiert werden.



Rechteck-Objekte können nachträglich mit der Funktion **screcta -mk** geändert werden.



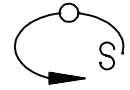
Für nachträglich geänderte Textbereiche, kann mit **kerned -u?** die Textpositionen aktualisiert werden.



3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Kommando **mirLabel** zum Spiegeln und Umdrehen von Texten.



**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

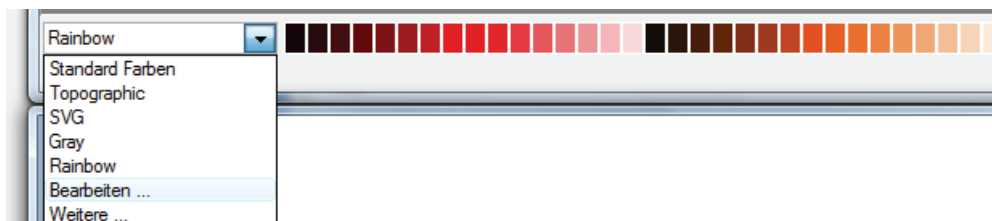
Beim Umschalten der Farbe kann mit gedrückter SHIFT-Taste die Schriftfarbe und mit gedrückter STRG-Taste die Schraffurfarbe geändert werden.

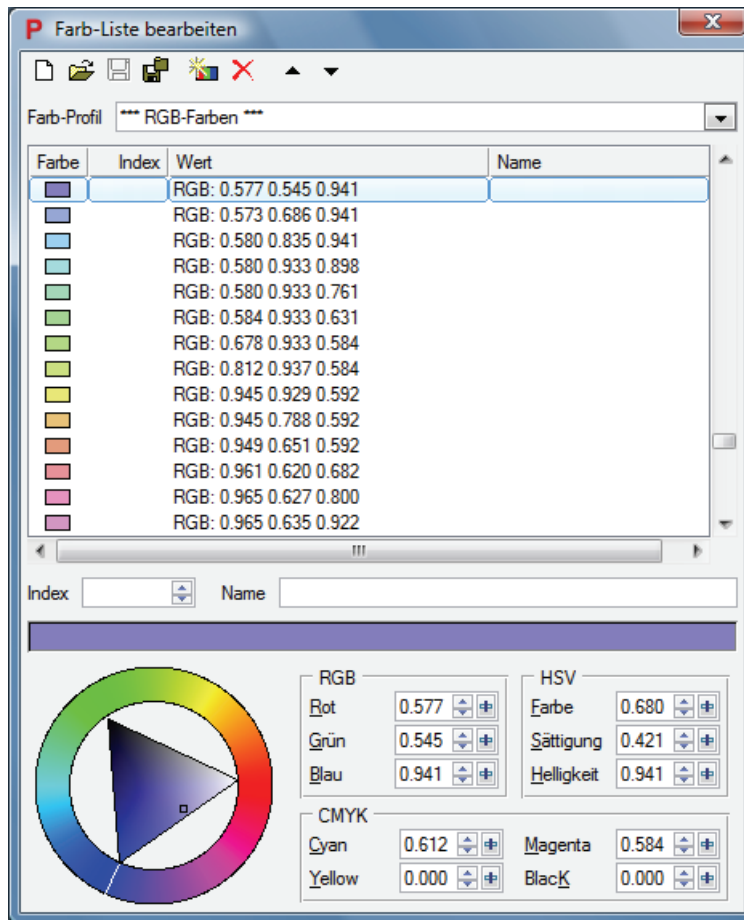
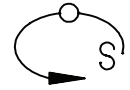


Außerdem kann mit **objCol** die Farbe aus einem Zeichnungsobjekt übernommen werden.

**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

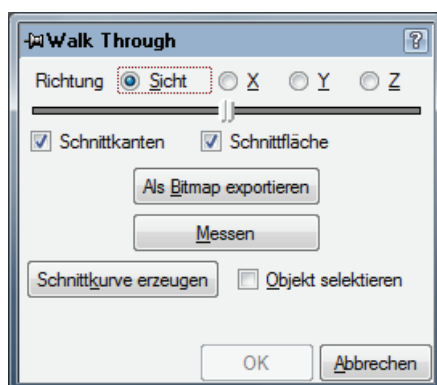
Innerhalb von Pictures by PC 3.4 können eigene Farblisten verwendet und bearbeitet werden.





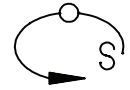
### 3.40.00.0001 – 01.12.2008

Bei der dynamischen Schnittdarstellung (Kommando **walkthru**) können jetzt die Schnittkanten und/oder Schnittflächen eingblendet werden.



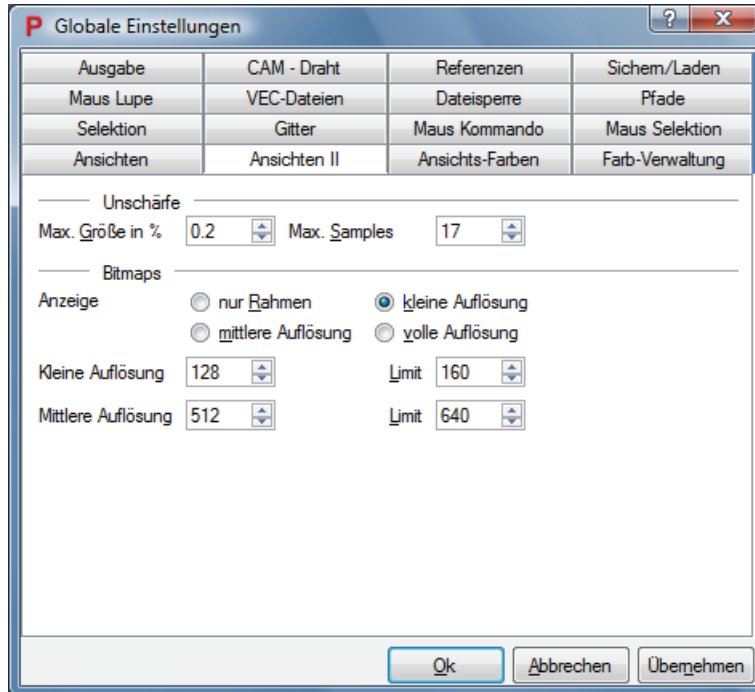
### 3.40.00.0001 – 01.12.2008

3D-Markierungspunkte sind jetzt auch bei schattierter Anzeige sichtbar.



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Weiter globale Einstellungen für die Zeichnungsansichten



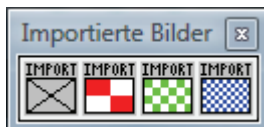
### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Farbverlauf für Vollschraffuren (Kommando: **gradient**).



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Die Genauigkeit mit der importierte Bilder angezeigt werden kann eingestellt werden.



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

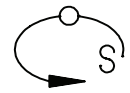
Die Anzeige von Farbverläufen und Transparenz in Schraffuren ist möglich. Über die nachfolgenden Toolbuttons kann die Anzeige ein- und ausgeschaltet werden.



Verlaufsanzeige EIN/AUS



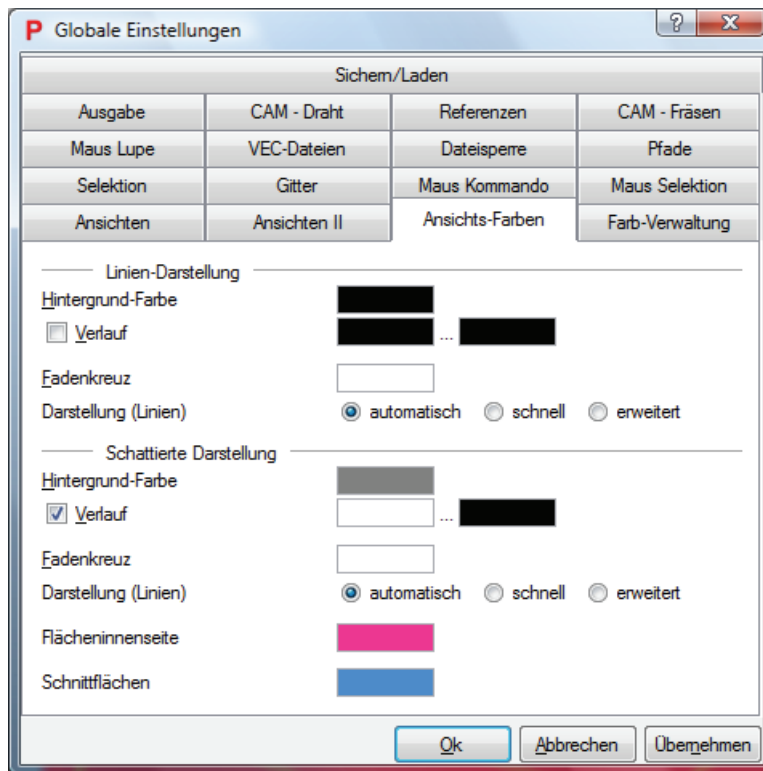
Transparenzanzeige EIN/AUS



Unschärfeanzeige EIN/AUS

3.40.00.0001 – 01.12.2008

Hintergrund Farbverlauf in den Ansichtsfenstern



3.40.00. 0001 – 01.12.2008

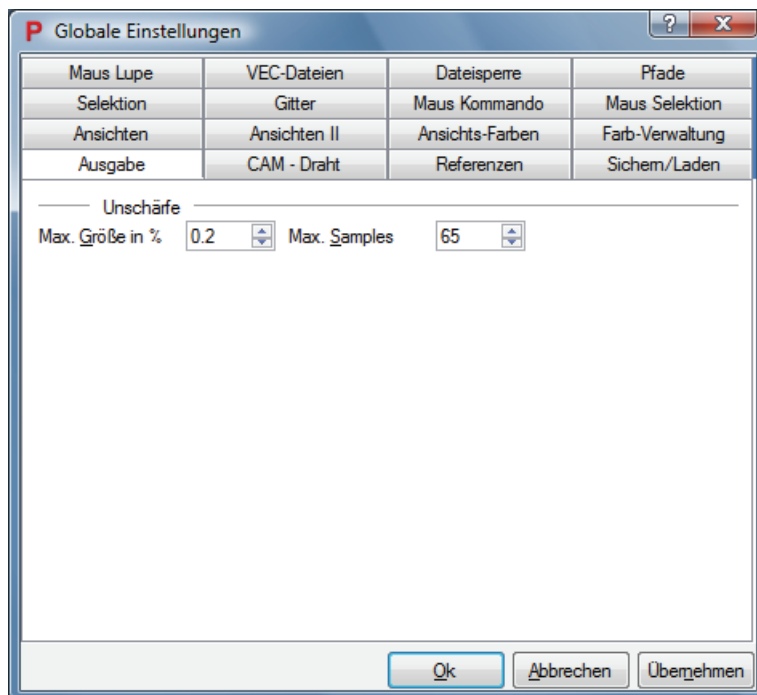
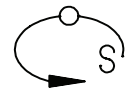
Pages-Objekt für mehrseitige Zeichnungsausgabe (Kommando: **pages**).



3.40.00. 0001 – 01.12.2008

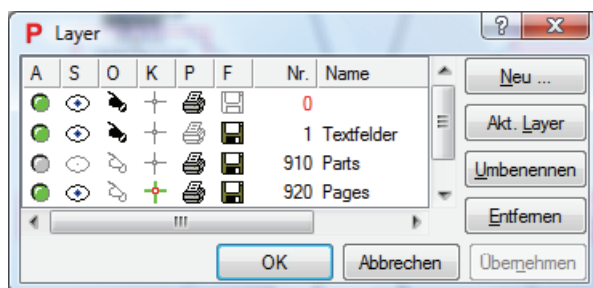
Globale Einstellungen für die Druckausgabe



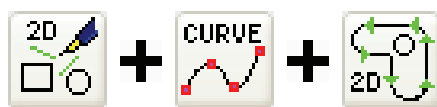


**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

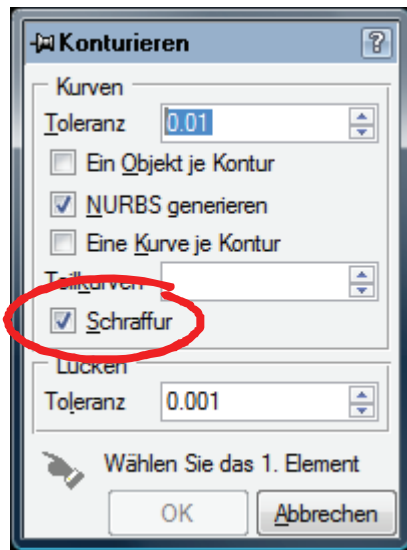
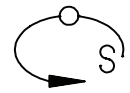
Für Layer kann jetzt festgelegt werden, ob diese gedruckt werden. Außerdem kann für Layer mit deaktivierter Objektrastung die Koordinatenrastung eingeschaltet werden.



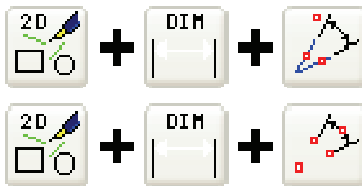
**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**



Mit **mkCont** und der Option **-h** können jetzt auch Konturen schraffiert werden.

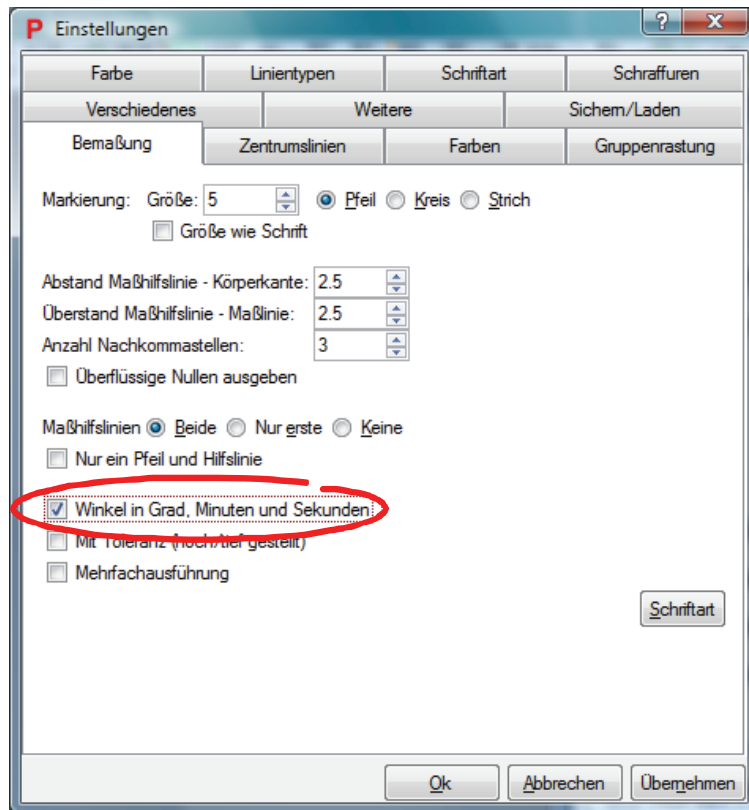
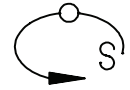


**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**



Winkelbemaßungen können jetzt auch in Grad, Bogenminuten und Bogensekunden erstellt werden. Dies wird über die Bemaßungsparameter festgelegt.





**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

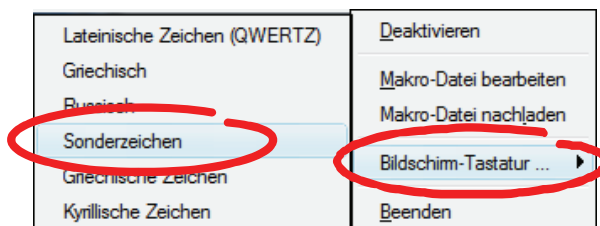
Pictures ist auch unter 64 Bit Windows voll funktionsfähig. Dadurch können erheblich größere Zeichnungen bearbeitet werden.

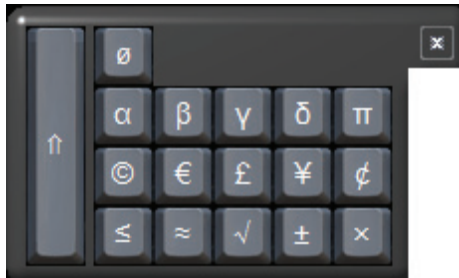
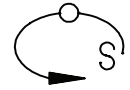
**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Über „Start-Programme-Schott Systeme“ kann das Programm „Tastatur-Makros“ gestartet werden. Das Programmsymbol erscheint dann in der Windows Taskleiste.



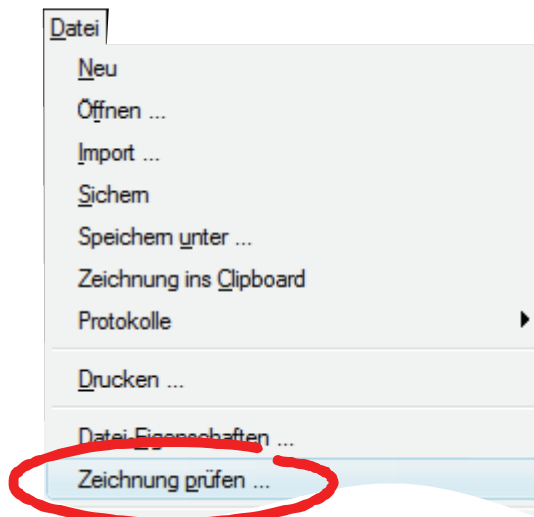
Über die Makro-Datei können Tastaturkürzel definiert werden, die auch außerhalb von Pictures gültig sind. Außerdem können Bildschirmtastaturen zur Eingabe von Sonderzeichen eingeblendet werden.

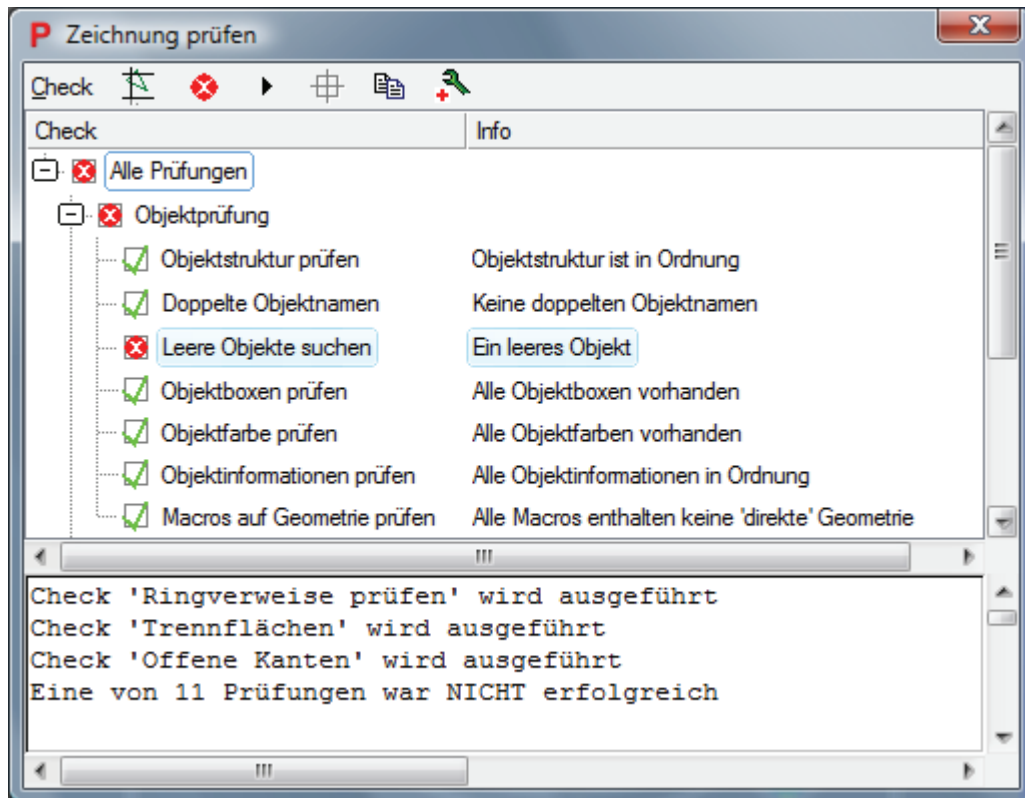
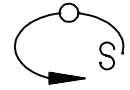




### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Mit dem Kommando **check** kann die aktuelle Zeichnung auf Fehler geprüft werden.





### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Mit dem Kommando **mlock** können Unterobjekte eines Macros gegen Selektion gesperrt werden. Es wird stattdessen das übergeordnete Macro selektiert. So können beispielsweise Baugruppen leichter positioniert werden.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Mit **pack -o2** kann ein Macro temporär gepackt werden. Mit **pack -o3** kann diese wieder in Einzelobjekte zerlegt werden.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

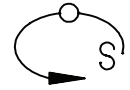
Beim Kommando **detail** gibt es jetzt eine Option **-s** um eine Detailansicht im vorgegebenen Maßstab zu erzeugen.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

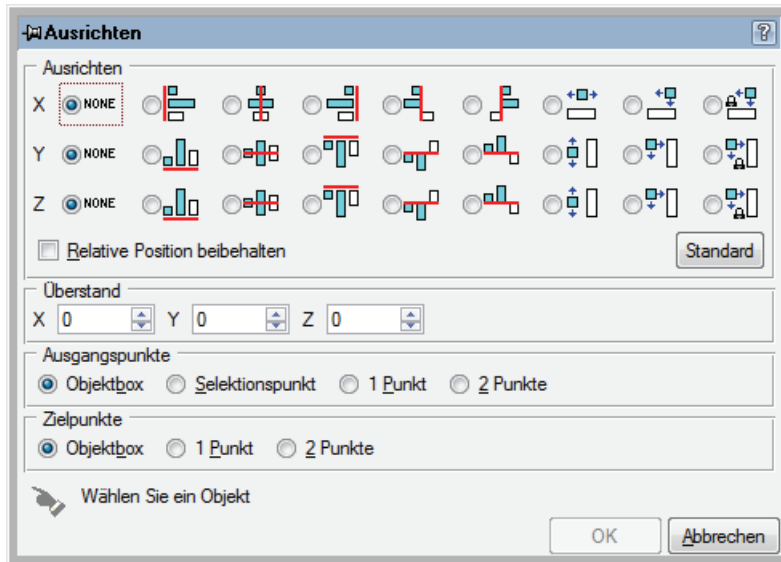
Beim Kommando **cgrav3d** gibt es jetzt eine Option **-a** um den Gesamtschwerpunkt aller selektierten Körper zu erzeugen.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008





Das Ausrichten von 2D- und 3D-Objekten kann jetzt auch mit Hilfe eines Parameterdialogs erfolgen.



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Es können jetzt auch 2D-Rechteckanordnungen erzeugt werden.



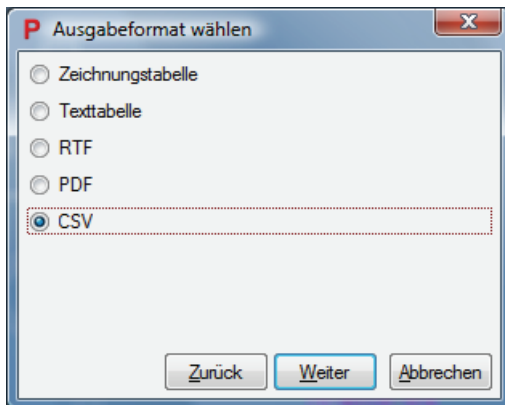
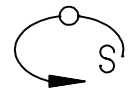
### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Beim Setzen der 2.5D-Ebene auf das Ende eines Elements liegt jetzt bei Aufruf mit gedrückter STRG-Taste die X-Achse der 2.5D-Ebene in der Elementebene.



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

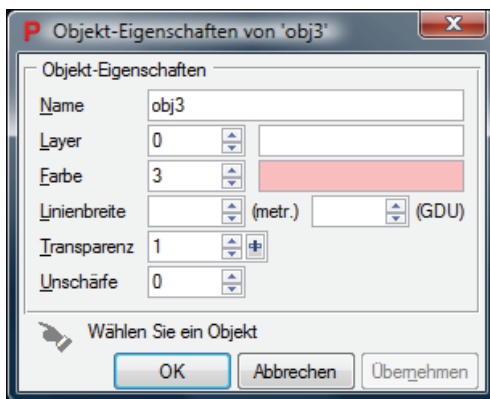
Stücklisten (Kommando **partslist**) können jetzt auch als CSV-Datei ausgegeben werden.



**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**



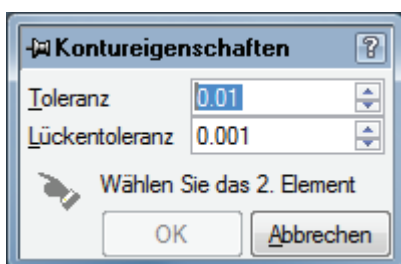
Mit dem Kommando **oProps** können die Eigenschaften von Zeichnungsobjekten angezeigt und geändert werden..

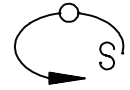


**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**



Die Länge und Fläche von Konturen kann jetzt mit dem Kommando **cProps** berechnet werden. Bei Aufruf mit gedrückter Umschalttaste (SHIFT) erfolgt die Konturselection objektweise. Standardmäßig wird elementweise selektiert.

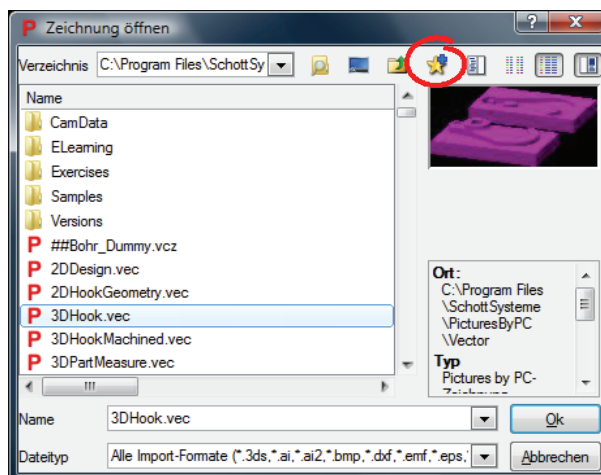




Der Knopf ersetzt die alten Knöpfe **olen** und **olen -a**.

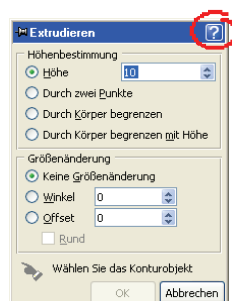
### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Dateisuche und Favoriten in Dateiauswahldialogen.



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

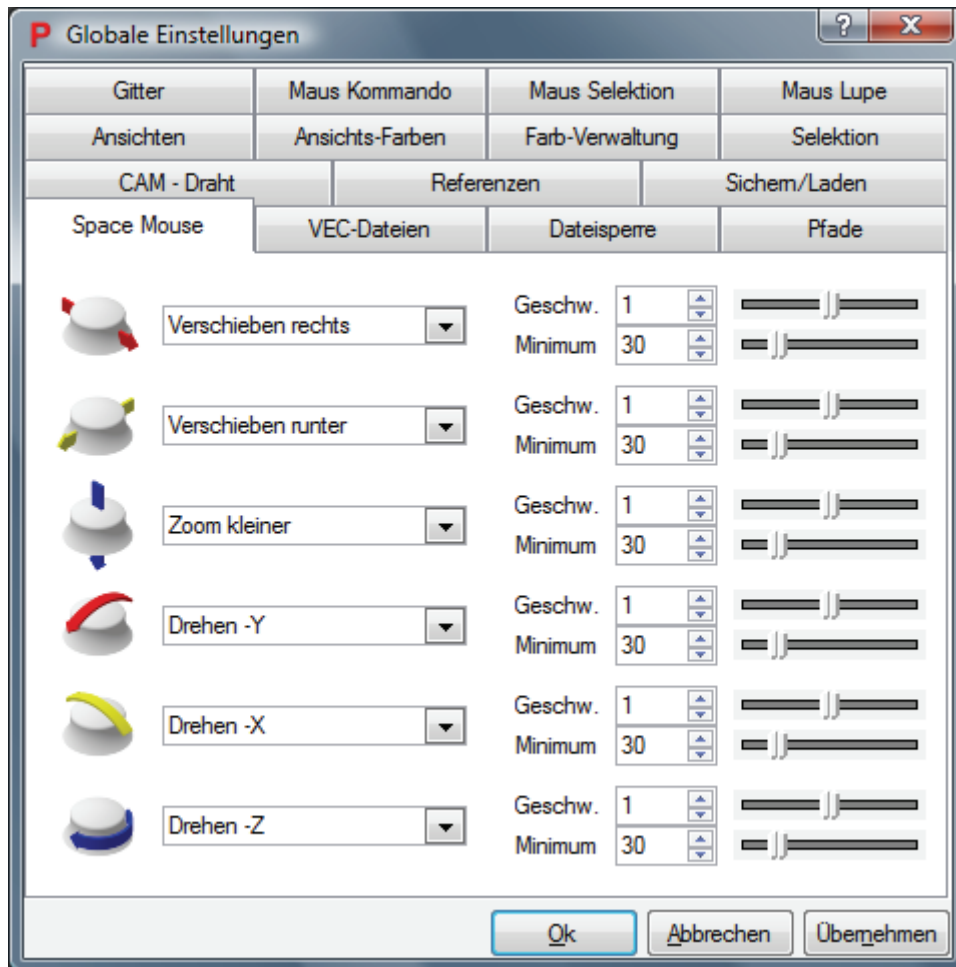
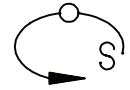
Die Parameter-Dialoge sind alle mit einer Hilfe ausgestattet.



### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

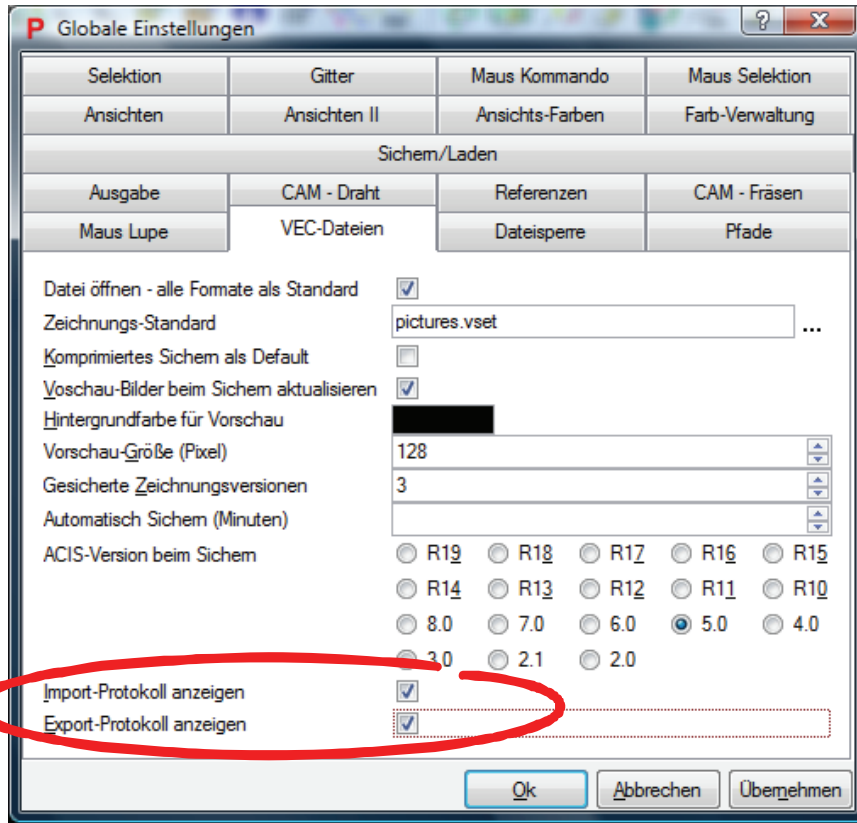
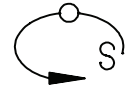
Pictures unterstützt jetzt die Verwendung einer Space Maus.





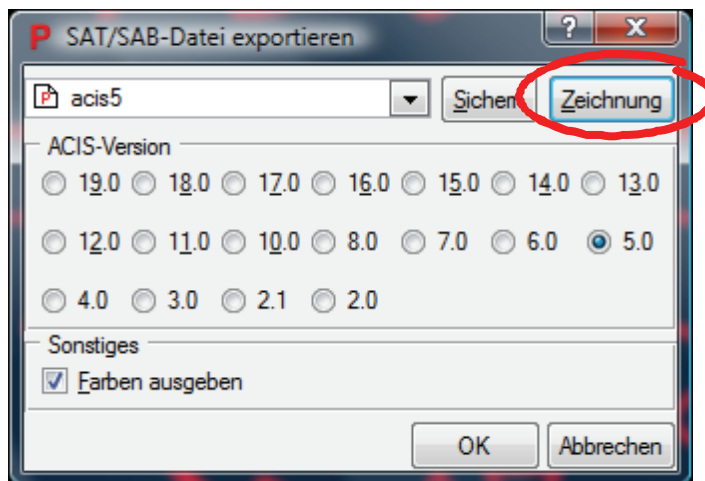
### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Sie können in den „Globalen Einstellungen“ unter „VEC-Dateien“ festlegen, ob das Import- und Exportprotokoll automatisch angezeigt wird.



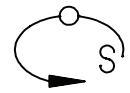
**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Die Export-Einstellungen können jetzt in der Zeichnung gespeichert werden.



**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Der neue IGES-Konverter ermöglicht den Im- und Export von Volumendaten.



**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Pictures enthält jetzt einen neuen DXF-Konverter. Damit können DXF-Dateien bis zur Version AutoCad 2009 ein- und ausgelesen werden. Der Konverter unterstützt jetzt unter anderem Schraffuren und TrueType-Schriften.

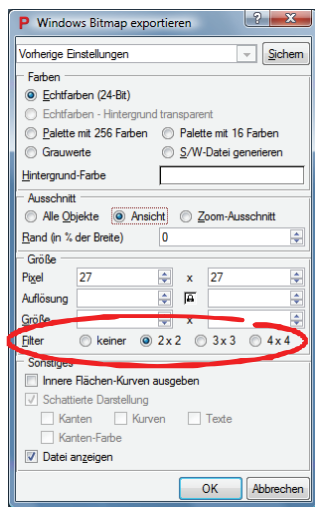
**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Die folgenden neuen Exportformate stehen zur Verfügung:

- \*.obj                    3D-Maschendaten, die auch Materialinformationen enthalten können.
- \*.3ds                    3D Studio Daten.
- \*.svg                    Scalable Vector Graphics file (Adobe).
- \*.wrl                    VRML-Daten (Virtual Reality Modelling Language)

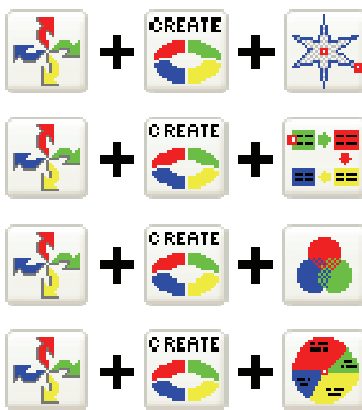
**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Beim Bitmap-Export kein ein Anti-Aliasing Filter aktiviert werden.



**3.40.00. 0001 – 01.12.2008**

Neue Business-Graphiken:

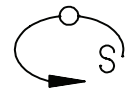


Stern mit Text.

Prozesskette.

Venn-Diagramm.

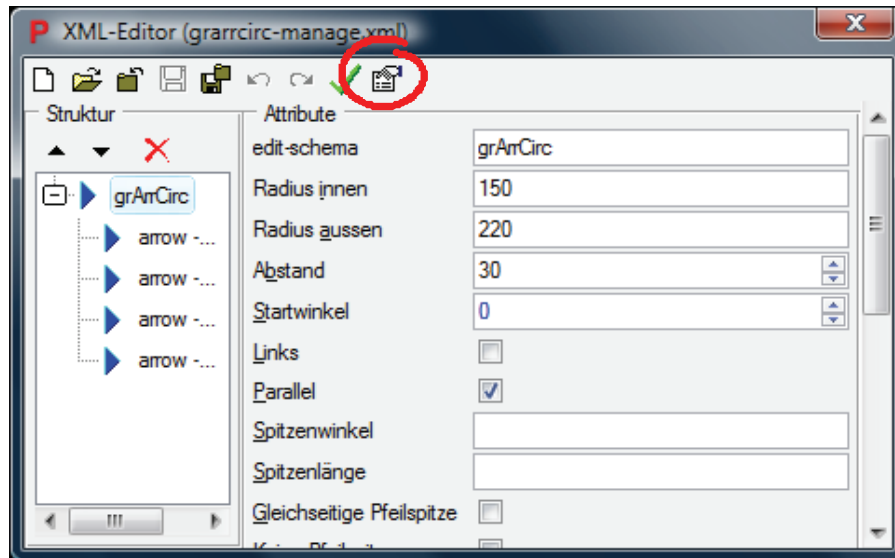
Torten-Diagramm.



Balken-Diagramm.

### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

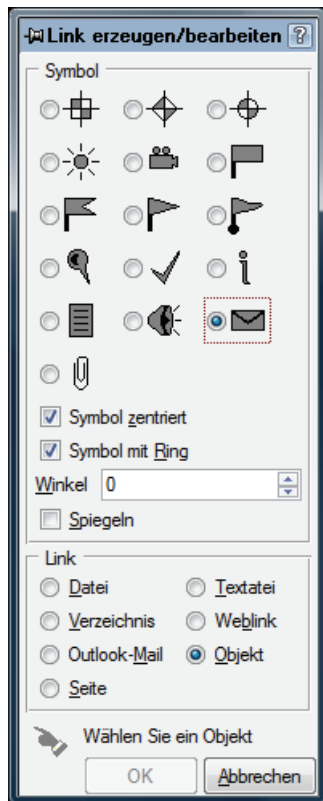
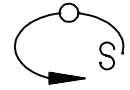
Die XML-Daten werden jetzt mit in das Zeichnungsobjekt geschrieben. So können Businessgrafiken zurückgelesen, geändert und aktualisiert werden.

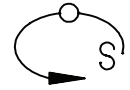


### 3.40.00. 0001 – 01.12.2008

Es können jetzt auch Links auf Verzeichnisse, Webseiten, Zeichnungsobjekte und Zeichnungsseiten erzeugt werden. Außerdem können die Linksymbole optional mit Ring erzeugt werden.







## Neue Funktionen in Pictures by PC 3.2

### 3.20.20.0425 – 09.07.2008

Zum Kommando „newText“ gibt es jetzt eine Option „-w“ wodurch die Breite des neuen Textes der Breite des Originaltextes entspricht. Die Texthöhe ändert sich dadurch.

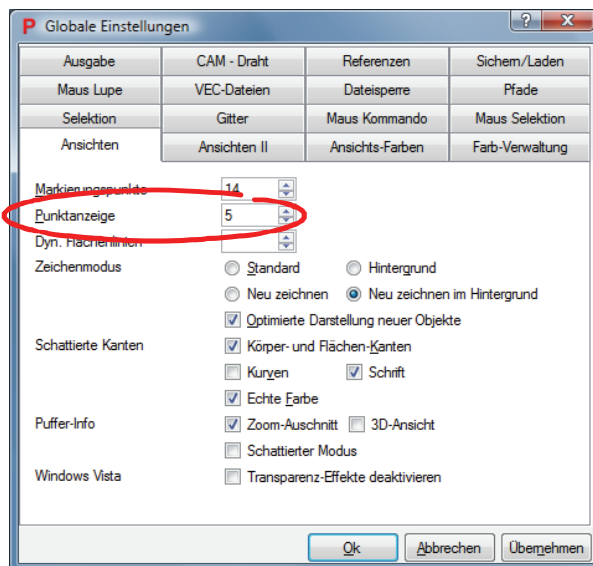
### 3.20.20.0425 – 04.07.2008

Beim automatischen Sichern wird jetzt der Name der zu überschreibenden Datei angezeigt.

### 3.20.20.0415 – 08.05.2008

Beim Export von CSV-Dateien wird für die Trennung der Einträge das in der Windows Systemsteuerung festgelegte Listentrennzeichen verwendet.

### 3.20.20.0348 – 27.03.2008

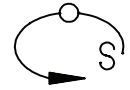


Die Anzeigegröße von Punkten (Zeichnungsbefehl **pt**) kann jetzt in den Globalen Einstellungen unter „Ansichten“ festgelegt werden.

### 3.20.20.0335 – 22.02.2008



Bei der Erzeugung von Maßketten gibt es jetzt eine Option **-p** um ein Präfix für die Maßzahl anzugeben. Z.B. Maßzahlen mit Durchmesserzeichen:



**dimc all -fsh \$[subst(lower(var('OP')), 'a', 'n')] -po/**

### 3.20.20.0335 – 22.02.2008



Bei der Koordinatenbemaßung kann jetzt eine Option **-t** angegeben werden, um die Koordinaten entsprechend der Achsen bei der Drehbearbeitung zu bemaßen.

**codim -t**

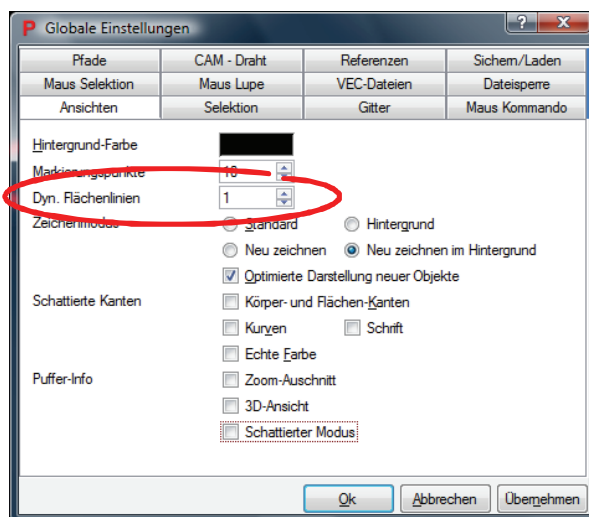
Die globale X-Koordinate wird zur Z-Koordinate und die globale Y-Koordinate verdoppelt sich zur X-Koordinate.

### 3.20.20.0209 – 25.01.2008

Das Kommando **ddelements** zum Löschen doppelter Konturelemente wurde optimiert. Insbesondere bei komplexeren Konturen wird nur noch ein Bruchteil der ursprünglichen Rechenzeit benötigt.

### 3.20.20.0209 – 29.11.2007

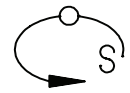
Die Flächenlinien können jetzt bei dynamischer Änderung der Ansicht ausgeblendet werden. Dadurch erhöht sich die Geschwindigkeit beim dynamischen Verschieben und Rotieren in der Liniendarstellung. Der angegebene Wert legt fest, ab welcher Zeilenanzahl des Zeichnungspuffers die Flächenlinien ausgeblendet werden.



### 3.20.20.0098 – 14.09.2007

Profilkörper können jetzt zu einer Gehrung verschnitten werden.





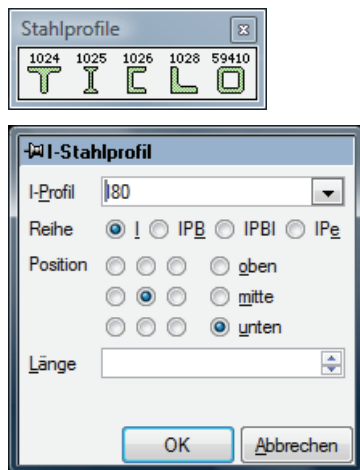
### 3.20.20.0098 – 14.09.2007

ACIS-Körper können jetzt auch an der aktuellen 2.5D-Ebene geschnitten werden.



### 3.20.20.0025 – 16.07.2007

Es gibt jetzt eine Symbolleiste „Stahlprofile“ mit der diverse DIN-gerechte Stahlprofile als 2D-Kontur und als 3D-Körper erzeugt werden können.

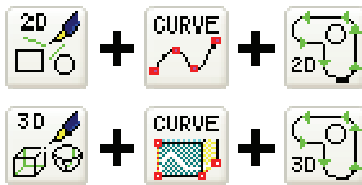


Das dazugehörige Kommando heißt **dinSection**.

### 3.20.20.0001 – 25.06.2007

**Pictures by PC Rev. 3.2** ist jetzt unter **Windows Vista** lauffähig. Unterstützt wird jedoch nur die 32-Bit-Version des Betriebssystems.

### 3.20.18.0428 – 19.06.2007

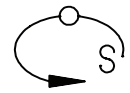


Ruft man die Konturierung mit gedrückter Umschalttaste (SHIFT) auf, dann erfolgt die Konturselektion objektweise. Standardmäßig erfolgt die Selektion elementweise.

### 3.20.18.0399 – 08.06.2007







Es gibt eine neue Funktion, um Objekte in eine zu selektierenden Richtung zu verschieben. Bei der Richtungsselektion können mit gedrückter Umschalt(SHIFT)-Taste mehrere Richtungen addiert werden. Mit der Taste „T“ kann die Richtung des Selektionselements umgedreht werden.

### 3.20.18.0379 – 24.05.2007

Die Handhabung von Objektreferenzen ist um einen Toolbutton zum Löschen nicht verwendeter Referenz-Originals auf dem Parts-Layer erweitert worden.



Nicht referenzierte Objekte aus Parts-Layer löschen.

### 3.20.18.0144 – 27.01.2007



Beim Kommando **mvex** gibt es jetzt eine Option „--nod“ zum Unterdrücken des Parameterdialogs. Außerdem können über die Option **-h** nur bestimmte Elemente des Hilfsobjekts angezeigt werden.

### 3.20.17.2488 – 17.11.2006



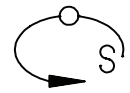
Als Sonderpunkt kann jetzt auch der Schnittpunkt zweier Linien selektiert werden.

### 3.20.17.2465 – 13.11.2006

Es gibt jetzt eine Symbolleiste zum Editieren und Umschalten der aktuellen Linienstärke.



Neue Objekte werden unabhängig von Ihrer Farbe in der eingeschalteten Strichstärke erzeugt. Die Linienstärke der Umschaltknöpfe kann geändert werden, indem man diese mit gedrückter STRG-Taste anklickt.

**3.20.17.2460 – 07.11.2006**

Es gibt jetzt ein Kommando **sinkHole** zum automatischen Generieren von Senkbohrungskörpern. Siehe auch **drillBody3d**.

**3.20.17.2460 – 07.11.2006**

Es gibt jetzt ein Kommando **ostruct**, welches die Macrostruktur eines zu selektierenden Objekts in eine Textdatei schiebt.

**3.20.17.2438 – 02.11.2006**

Beim Anlegen, Bearbeiten, Kopieren und Löschen von Attributen (Kommando: **objAttr**) gibt es jetzt eine neue Option **-s**. Bei Angabe dieser Option werden während der Selektion alle Objekte ohne Attribute markiert.

**3.20.17.2438 – 02.11.2006**

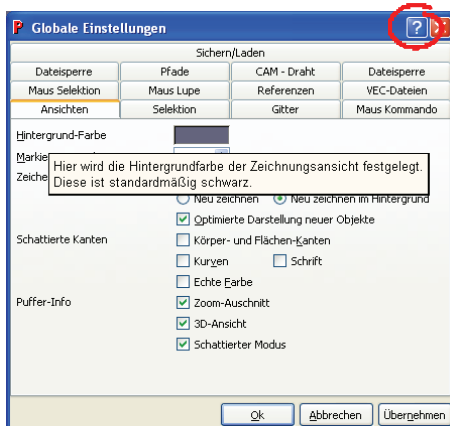
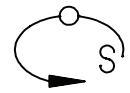
Beim Strukturieren von Kreisbogen mit dem Kommando **arcmac** werden jetzt auch Kreisbogen in untergeordneten Macroobjekten zusammengefasst. Die ursprüngliche Macrostruktur bleibt in jedem Fall erhalten, da nur Kreisbogen der selben Hierarchiestufe zusammengefasst werden.

**3.20.17.2434 – 20.10.2006**

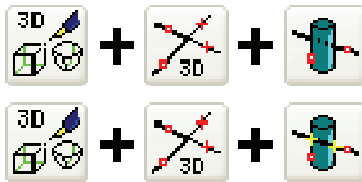
Es gibt jetzt einen Toolbutton zum Löschen von Objektattributen.

**3.20.17.2375 – 20.10.2006**

Für die Dialoge „Globalen Einstellungen“, „Datei-Eigenschaften“ und „Parameter“ gibt es jetzt eine Online-Hilfe. Drücken Sie auf das Fragezeichen in der Titelleiste des Dialogs oder drücken Sie die Tastenkombination ALT+F1 um in den Hilfemodus zu gelangen. Anschließend klicken Sie einfach auf das Eingabefeld, zu dem Sie näherer Informationen haben möchten.



**3.20.17.2374 – 11.10.2006**

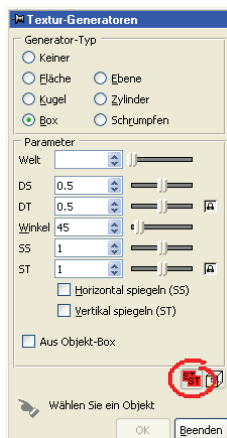


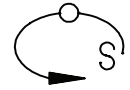
Mit dem Kommando **crvBop3d** können Kurven gegen Körper getrimmt und an Körpern aufgerennt werden. Die Richtung der Flächennormalen entscheidet darüber, ob der Kurvenbereich innerhalb oder außerhalb des Körpers entfernt wird.

**3.20.17.2232 – 18.08.2006**

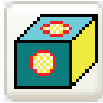


Texturgeneratoren können jetzt auch von einem Objekt auf ein anderes kopiert werden.



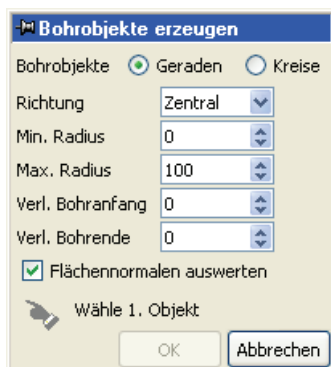


### 3.20.17.2183 – 07.08.2006



Bei der automatischen Generierung von Bohrobjekten können jetzt die Flächennormalen ausgewertet werden. Dadurch wird verhindert, dass Bohrobjekte zu konvexen Zylinderflächen erzeugt werden. Die Option ist nur sinnvoll, wenn die Flächennormalen richtig sind.

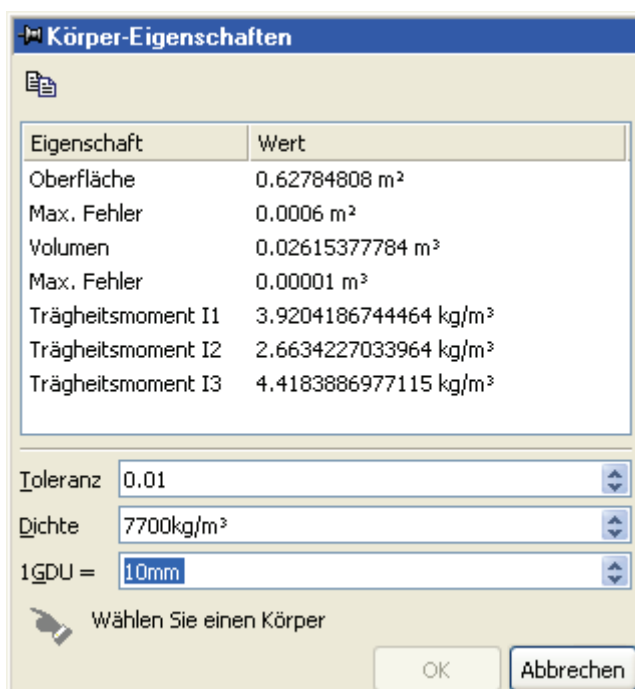
Außerdem können Bohrgeraden jetzt automatisch in Richtung des Objektzentrums erzeugt werden.

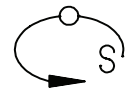


### 3.20.17.2128 – 03.08.2006

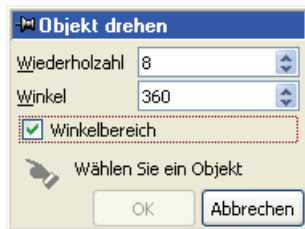


Bei der Volumenberechnung von ACIS-Körpern werden jetzt auch das Gewicht und die Drehmomente berechnet.

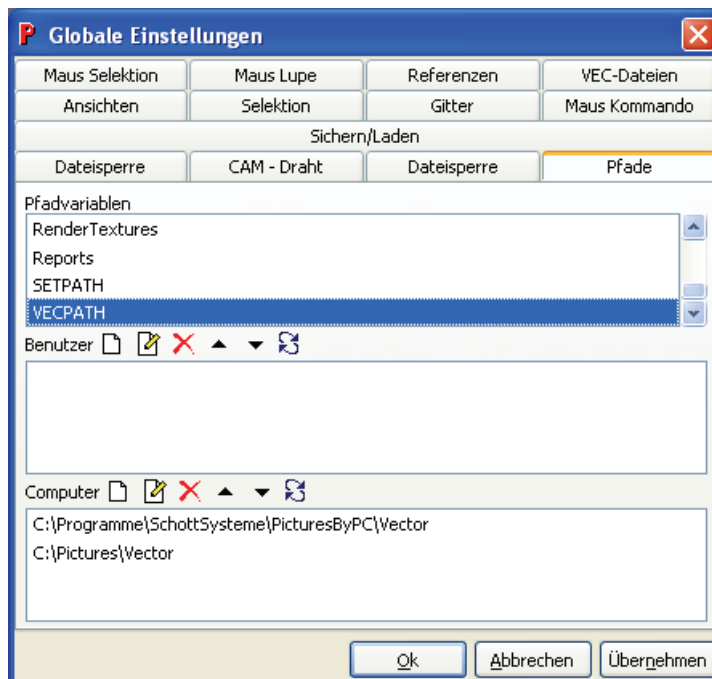


**3.20.17.2128 – 03.08.2006**

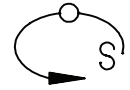
Bei 3D-Rotationsanordnungen kann jetzt alternativ auch ein Winkelbereich, in dem die Objekte erzeugt werden, angegeben werden.

**3.20.17.2091 – 21.07.2006**

In den „Globalen Einstellungen“ können über die Karteikarte „Pfade“ Pictures-spezifische Pfade (z.B. VECPATH – Suchpad für Zeichnungen) editiert werden.

**3.20.17.2084 – 18.07.2006**

In den „Globalen Einstellungen“ können über die Karteikarte „Referenzen“ die Parameter für die Verwendung von Referenzen und Bibliotheken festgelegt werden.



### 1) Symbole als Part einfügen

Die Bibliothekssymbole werden automatisch als Referenz-Kopie eingefügt. Das Referenz-Original wird im Parts-Objekt erzeugt.

### 2) 2D/3D-Positionieren mit 'mvex'

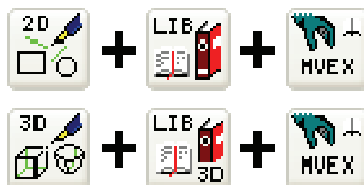
Bei der direkten Selektion von Bibliothekssymbolen werden diese mit **mvex** platziert.

### 3) Referenzen kopieren

Dies Einstellung legt fest, ob beim Kopieren von Referenz-Kopien in andere Puffer das Referenz-Original mit kopiert wird.

## 3.20.17.2084 – 18.07.2006

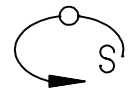
Bibliothekssymbole können jetzt auch mit Hilfe von **mvex** dynamisch platziert werden.



## 3.20.17.2084 – 18.07.2006

Es können jetzt auch 3D-Mehrfachanordnungen erzeugt werden:





### 3.20.17.2084 – 18.07.2006

Die Symbolleiste „Objektreferenzen“ hat jetzt zusätzliche Toolbuttons zum Anlegen und Verwalten eines Parts-Objekts.



Das Parts-Objekt enthält alle Referenz-Originale und liegt auf einem eigenen Layer. Die Toolbuttons haben die folgende Bedeutung:



Zeichnungsobjekt in das Parts-Objekt verschieben und durch eine Referenz-Kopie ersetzen.



Parts-Layer ein- und ausblenden.



Parts-Objekt neu platzieren.



Nicht referenzierte Objekte aus Parts-Layer löschen.



Referenz-Kopie auf neues Referenz-Original umlenken. Relative Position beibehalten.



Referenz-Kopie auf neues Referenz-Original umlenken. Absolute Position beibehalten.



Referenzierung prüfen.



Alle ins „Leere“ verweisenden Referenz-Kopien löschen.

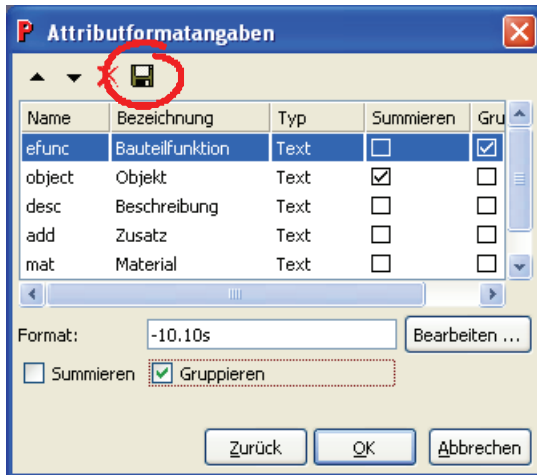
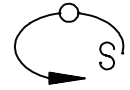


Referenz-Kopien durch Originalgeometrie ersetzen.

### 3.20.17.2059 – 12.07.2006

Definitionen für die Stücklistenerzeugung können als XML-Dateien gespeichert werden:





Diese können dann zur Erzeugung weiterer Stücklisten verwendet werden:



**3.20.17.2059 – 12.07.2006**

Animierte Zeichnungen können jetzt auch direkt als schattierte (OpenGL) AVI-Datei ausgegeben werden.

**3.20.17.2009 – 04.07.2006**

Maschenelemente können jetzt auch an Ebenen abgeschnitten oder aufgetrennt werden:



**3.20.17.1969 – 03.07.2006**

Objektattribute können jetzt neu angelegt, bearbeitet und kopiert werden:



Neue Attribute anlegen.



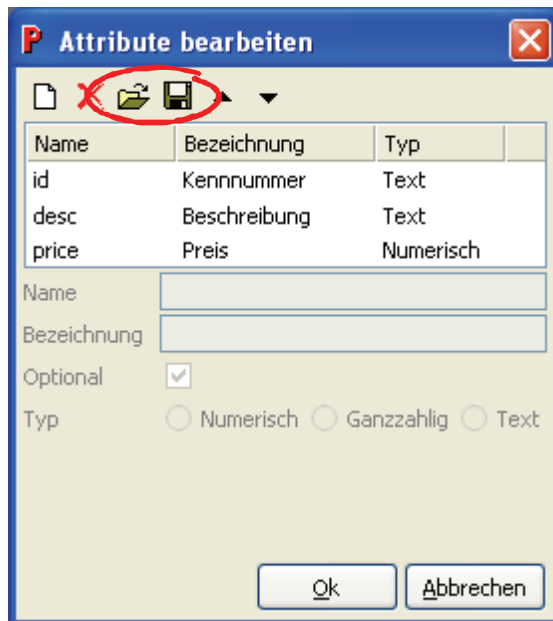
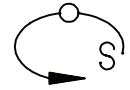
Attribute eines Objekts bearbeiten.



Attribute in anderes Objekt kopieren.

Außerdem können Attribute gespeichert und geladen werden:





### 3.20.17.1909 – 27.06.2006

Der Kopierknopf besitzt jetzt noch einen weiteren Zustand zum verschieben von Referenz-Originalen.



Bei gedrückter STRG-Taste kann der Kopierknopf jetzt durch fünf Zustände geschaltet werden. Mit Hilfe der beiden neuen Zustände können Referenzobjekte erzeugt werden.



Beim Verschieben, Rotieren und Skalieren eines Objekts wird das neue Objekt als Referenz auf das Ausgangsobjekt erzeugt. Das Ausgangsobjekt bleibt weiterhin sichtbar.



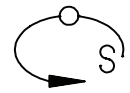
Beim Verschieben, Rotieren und Skalieren von Referenz-Originalen bleiben die Referenz-Kopien unverändert.



Beim Verschieben, Rotieren und Skalieren eines Objekts wird das neue Objekt als Referenz auf das Ausgangsobjekt erzeugt. Das Ausgangsobjekt wird nicht mehr angezeigt.

### 3.20.17.1838 – 21.06.2006

Der Parameterbereich von Nurbskurven lässt sich an die Kurvenlänge anpassen.



Dies ist vor allem bei der Flächenerzeugung mit importierten Kurven sinnvoll, da Kurven mit einem extremen Parameterbereich auch zu Flächen mit einem extremen Parameterbereich führen.

**3.20.17.1838 – 21.06.2006**



In der Symbolleiste zum Umschalten der globalen Flags gibt es jetzt ein Flag, welches das Selektionsverhalten von Referenzobjekten festlegt. Die folgenden Zustände werden unterschieden:



Bei Selektion eines Referenzobjektes wird das Originalobjekt selektiert. Das Referenzobjekt kann durch Selektion mit gedrückter SHIFT-Taste und anschließendem Druck der R-Taste selektiert werden.



Bei Selektion eines Referenzobjektes wird dieses auch selektiert (ov- und or-Referenzen). Das Originalobjekt muss direkt selektiert werden.



Bei Selektion eines Referenzobjektes wird dieses selektiert, wenn das Originalobjekt ausgeblendet ist (or-Referenzen).

**3.20.17.1838 – 21.06.2006**



Polygone können in Einzellinien umgewandelt werden.

**3.20.17.1838 – 21.06.2006**

Normgerecht gezeichnete 2D-Bohrungen können jetzt automatisch mit Attributen versehen werden. Aus diesen kann dann automatisch eine Bohrtabelle erzeugt werden.



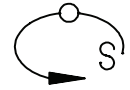
Bohrungen mit Attributen versehen.



Bohrungen neu nummerieren.



Bohrtabelle erstellen.



### 3.20.17.1558 – 11.05.2006

Mit dem Kommando **rmcda** können kollineare Geradenelemente zu einer Geraden zusammengefasst werden. Damit kann bei Zeichnungen, die aus vielen kurzen Geradenelementen bestehen (z.B. nach Zeichnungsableitung), die Datenmenge reduziert werden.

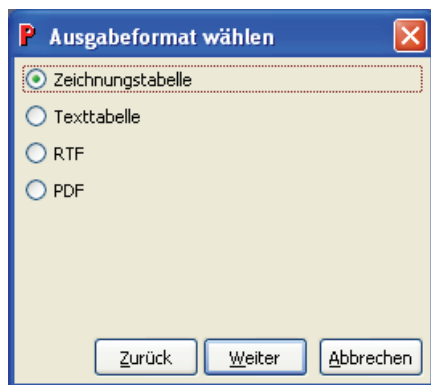
### 3.20.17.1558 – 09.05.2006

Der Modeller basiert nun auf ACIS R16.

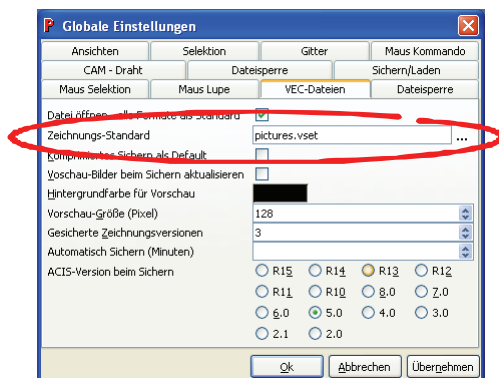
### 3.20.17.1558 – 09.05.2006



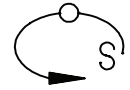
Stücklisten können jetzt auch direkt als Tabelle in einer Zeichnung erstellt werden.



### 3.20.17.1447 – 28.04.2006



In den Globalen Einstellungen unter „VEC-Dateien“ kann jetzt ein Zeichnungsstandard (Datei-Eigenschaften) festgelegt werden, der beim Start von Pictures und beim Anlegen einer neuen Zeichnung (Kommando: **new2**) automatisch geladen wird. Als Zeichnungsstandard kann eine VSET-Datei oder eine Vektorzeichnung angegeben werden.



### 3.20.17.1320 – 17.03.2006



Die letzte Skalierung kann jetzt auch für 3D-Skalierungen wiederholt werden. Außerdem kann bei ausgeschaltetem Duplizieren mit gedrückter STRG-Taste die letzte Skalierung wiederholt werden, ohne das Objekt erneut selektieren zu müssen.

Wird die STRG-Taste gedrückt, wenn Duplizieren aktiv ist, können Reihen- bzw. Rotations-Anordnungen erzeugt werden.

### 3.20.17.1320 – 17.03.2006

Es gibt jetzt ein neues Flag für die Namensgebung für duplizierte Objekte:

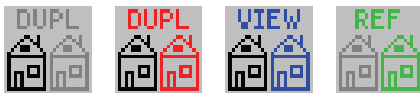


Duplizierte Objekte erhalten den Namen obj\* (wie bisher).



Duplizierte Objekte erhalten den Namen des Originalobjekts. Es wird lediglich die Objekt Nummer erhöht.

### 3.20.17.1309 – 16.03.2006



Bei gedrückter STRG-Taste kann der Kopierknopf jetzt durch vier Zustände geschaltet werden. Mit Hilfe der beiden neuen Zustände können Referenzobjekte erzeugt werden.



Beim Verschieben, Rotieren und Skalieren eines Objekts wird das neue Objekt als Referenz auf das Ausgangsobjekt erzeugt. Das Ausgangsobjekt bleibt weiterhin sichtbar.

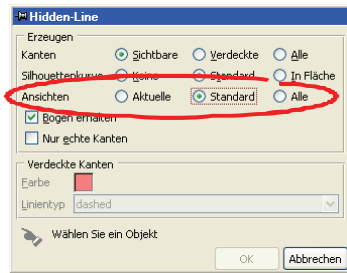
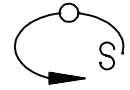


Beim Verschieben, Rotieren und Skalieren eines Objekts wird das neue Objekt als Referenz auf das Ausgangsobjekt erzeugt. Das Ausgangsobjekt wird nicht mehr angezeigt.

### 3.20.17.1204 – 01.03.2006



Bei der Hidden-Line-Darstellung von Objekten können jetzt mehrere Ansichten des Objekts erzeugt werden.



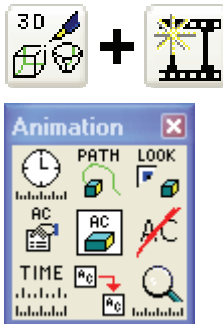
Nachträgliche Änderungen am 3D-Objekt können mit Hilfe des folgenden Buttons



innerhalb der Zeichnungsableitungen aktualisiert werden.

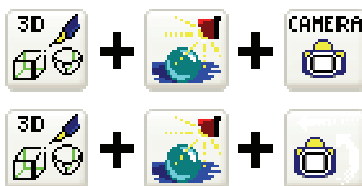
**3.20.17.1004 – 31.01.2006**

Mit Hilfe der folgenden Symbolleiste können Animationen erstellt werden:



**3.20.17.1004 – 31.01.2006**

Beim Erstellen von Renderszenen können jetzt auch Kameras gesetzt und bearbeitet werden.



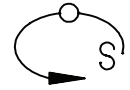
**3.20.17.0910 – 24.01.2006**

Mit dem Kommando

**ht2cont**



können jetzt die Randkurven von Schraffuren generiert werden.



### 3.20.17.0854 – 18.01.2006

Cliparts aus Word oder einer anderen Clipart-Sammlung können Sie dem Kommando **clipopen**

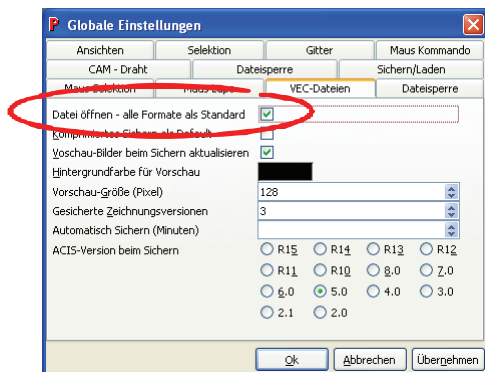
in Pictures by PC importieren. Diese gilt für alle Grafiken im WMF- oder EMF-Format, die Sie zuvor ins Clipboard kopieren.

### 3.20.17.0854 – 18.01.2006

Beim Import von Corel-EPS-Dateien (\*.eps) und Adobe Illustrator-Dateien (\*.ai) werden nun auch Schraffuren mit konstanter Farbe übernommen.

### 3.20.17.0555 – 05.12.2005

Im Menü „Extras“ -> „Globale Einstellungen“ kann jetzt unter „VEC-Dateien“ die Option „Datei öffnen – alle Formate als Standard“ aktiviert werden.



Bei aktivierte Option sind im „Öffnen“- und „Import“-Dialog standardmäßig alle Dateitypen ausgewählt.

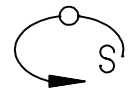
### 3.20.17.0455 – 25.11.2005

Die Anzeige von Linienstärken kann jetzt ein- und ausgeschaltet werden.



### 3.20.17.0453 – 24.11.2005

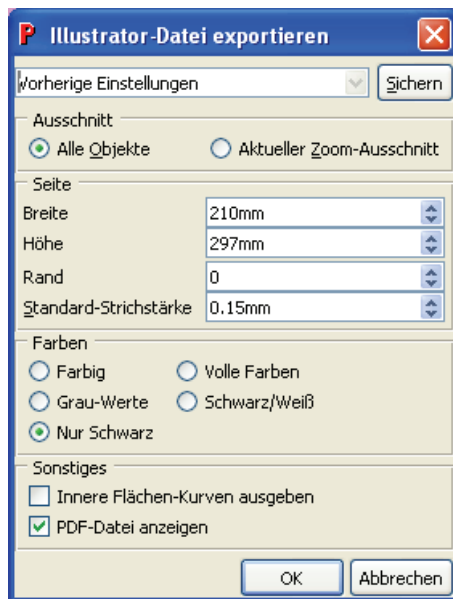
In der Symbolleiste „Feature-Erkennung“ gibt es jetzt einen neuen Toolbutton zur automatischen Generierung von Bohrobjekten.



Dieser erzeugt zu allen Zylinderflächen eines Objekts Bohrgeraden oder Bohrkreise.

### 3.20.17.0453 – 24.11.2005

Die Zeichnungsausgabe in eine PDF-Datei kann jetzt auch schwarz/weiß oder in Graustufen erfolgen.



### 3.20.17.0453 – 24.11.2005

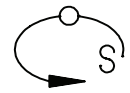
Es gibt jetzt eine Symbolleiste „Normenimport“, die Toolbuttons für den Import von Teilen aus einer externen Normteibibliothek (z.B. Hasco oder Dako) zur Verfügung stellt.



Es müssen lediglich die Kommandos der Toolbuttons an die installierte Normteibibliothek angepasst werden. Informationen dazu finden Sie in der PDF-Datei „p3\_normteilanbindung.pdf“.

### 3.20.17.0218 – 07.11.2005

Bei der dynamischen Schnittdarstellung kann jetzt die Schnittkurve direkt erzeugt werden. Außerdem ist es möglich während der Schnittdarstellung zu messen.



**3.20.17.0216 – 04.11.2005**

Schnitte an durch zwei oder drei Punkten definierten Ebenen können jetzt durch beliebige Flächen (auch Picturesflächen) erzeugt werden.



**3.20.17.0207 – 21.10.2005**

Aus Tabellen können jetzt Einzellinien, einzelne Zellen und ganze Zellbereiche gelöscht werden.



**3.20.17.0207 – 21.10.2005**

Das Sheet kann jetzt auch mit der Maus bzw. der Tastatur bedient werden:

Klick auf eine Zelle	Zelle aktivieren
Doppel-Klick oder ENTER-Taste	Neuen Wert eingeben
Pfeil-Tasten	Verschieben der aktiven Sheet-Zelle
POS1-Taste	Zelle A1 aktivieren

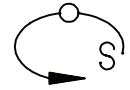
Außerdem kann im Sheet auch nach Texten gesucht werden:



**3.20.17.0180 – 18.10.2005**

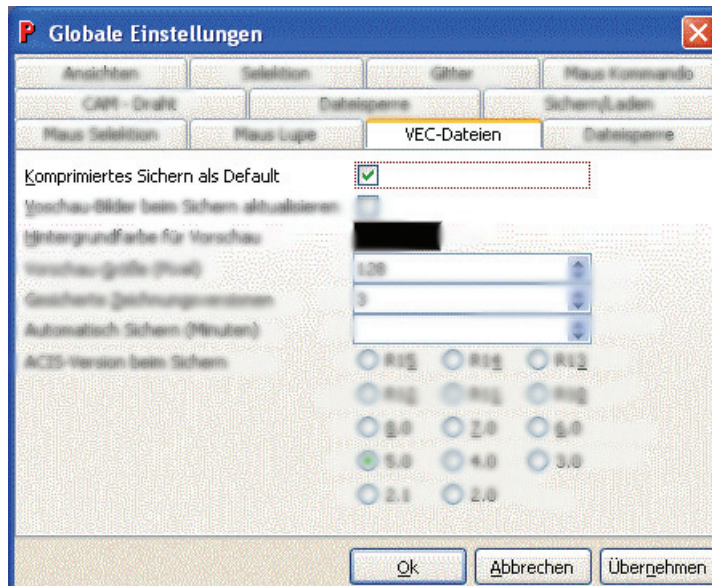
Mit dem Kommando „**ddf**aces all“ können alle doppelten Flächen einer Zeichnung entfernt werden.





### 3.20.17.0017 – 04.08.2005

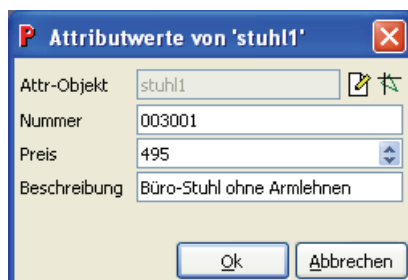
In den globalen Einstellungen kann jetzt für das Speichern von Dateien das komprimierte VCZ-Format als Default vorgegeben werden.



### 3.20.17.0016 – 03.08.2005



Über diesen Toolbutton können Zeichnungsobjekten beliebige Attribute zugeordnet werden.



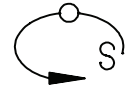
Enthält eine Zeichnung Objekte mit Attributen, kann mit Hilfe des Toolbuttons



eine Stückliste erzeugt werden.

### 3.20.17.0001 – 20.07.2005

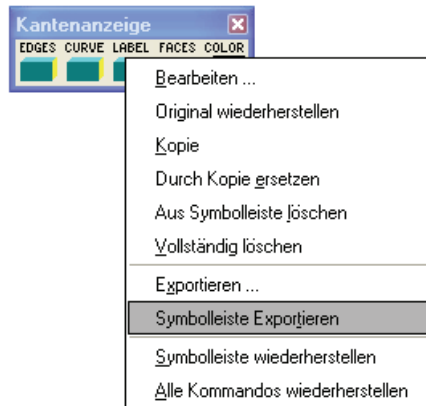
Mit Hilfe der Option `-d` können bei **ipict** JPEG oder stark komprimierte TIFF-Dateien direkt in der Zeichnung gespeichert werden. Dadurch wird die Größe der VEC-Datei stark reduziert.



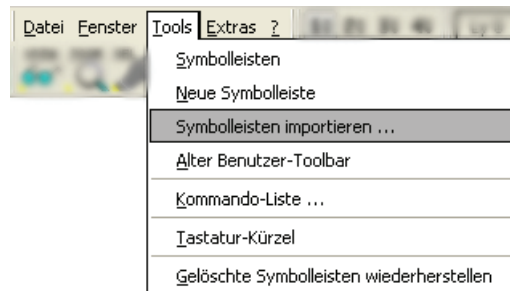
**ACHTUNG:** VEC-Dateien, in die mit **ipict -d** Bilder eingefügt wurden, können nur mit Pictures by PC 3.20.17.0001 oder neuer angezeigt werden!

### 3.20.16.0097 – 06.07.2005

Über das Kontext-Menü können Symbolleisten in eine CDB-Datei exportiert werden:



Zum Importieren dient das Tools-Menü:



bzw. das Kommando

```
importui [ file ]
```

### 3.20.16.0089 – 01.07.2005

Bei der Konvertierung von ACIS-Flächen in NURBS-Flächen treten weniger Probleme auf. Mit Hilfe des Kommandos

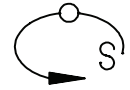
```
dfaces3D -e
```

können die noch vorhandenen problematischen Flächen aus den Körpern heraus getrennt werden. Diese Flächen kann man entweder umfärben lassen oder in einen anderen Puffer kopieren. In dem Symbolleisten liegt die neue Funktion auf folgenden Knöpfen:



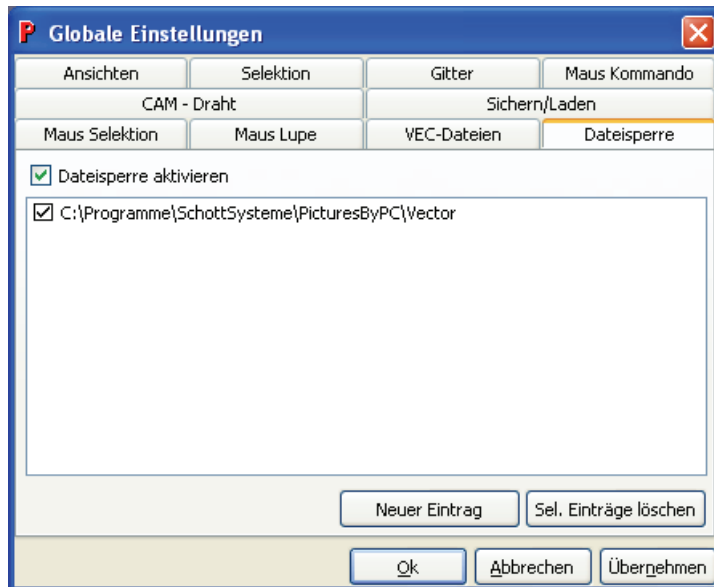
und





### 3.20.15.0410 – 25.05.2005

Über die globalen Einstellungen kann für das Öffnen von Vektorzeichnungen ein Schreibschutz gesetzt werden. Ist eine Vektordatei geöffnet, kann Sie von weiteren Benutzern nur lesend geöffnet werden.



Erfolgt der Zugriff auf ein Verzeichnis von mehreren Rechnern aus, muss für jeden Rechner ein entsprechender Schreibschutz gesetzt werden. Der Schreibschutz bezieht sich auf die angegebenen Verzeichnisse und alle Unterverzeichnisse.

### 3.20.15.0370 – 04.05.2005

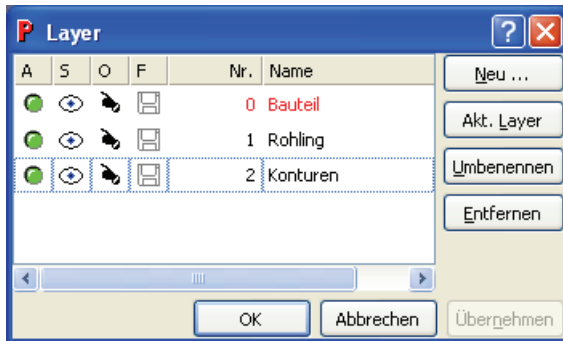
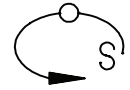
Es ist jetzt möglich entsprechend der E-Learning Kapitel eigene Hilfedateien zu erzeugen. Dafür befindet sich auf der Installations-CD im Verzeichnis „Extras“ eine Setup-Datei „E-Learning\_Setup.exe“. Diese installiert alle für das Erzeugen eigener Hilfe-Lektionen notwendigen Dateien.

### 3.20.15.0350 – 29.04.2005

Mit dem Kommando „**mark -o**“ können Markierungssymbole auf alle Punkte im Zeichnungspuffer gesetzt werden. So können beispielsweise importierte Messpunkte sichtbar gemacht werden.

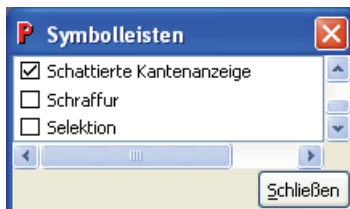
### 3.20.15.0149 – 08.04.2005

Der Layerdialog ist jetzt nicht mehr modal. Das heißt bei angezeigtem Layerdialog kann konstruiert werden.



**3.20.15.0105 – 24.03.2005**

Es gibt jetzt eine Symbolleiste „Schattierte Kantenanzeige“. Mit dieser kann die Anzeige von Kanten, Kurven und Texten in der schattierten Darstellung aktiviert bzw. deaktiviert werden.



**3.20.15.0004 – 21.03.2005**

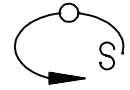
Es gibt jetzt eine Symbolleiste „Schattierte Darstellung“. Über diese können diverse Einstellungen (wie z.B. spezielle OpenGL-Shader) für die schattierte Anzeige gesetzt werden. Welche Funktionen unterstützt werden ist abhängig von der verwendeten Grafikkarte.



Schattierte Darstellung ein/aus.



Glanzlicht ein/aus.



Shader für schattierte Darstellung verwenden ein/aus.



Defaultshader löschen.



PPL-Shader verwenden, dadurch werden Licht-Schattenübergänge und Glanzlichter besser dargestellt.



Die Innenseite von Flächen wird speziell gefärbt.



Abhängig von der Flächennormale werden die Flächen eingefärbt. Die Färbung erfolgt abhängig von anzugebenden Grenzwinkeln stufenweise.



Abhängig von der Flächennormale werden die Flächen kontinuierlich eingefärbt.



Es wird ein Gittermuster auf alle Flächen gelegt, so dass Krümmungsunstetigkeiten sichtbar werden.



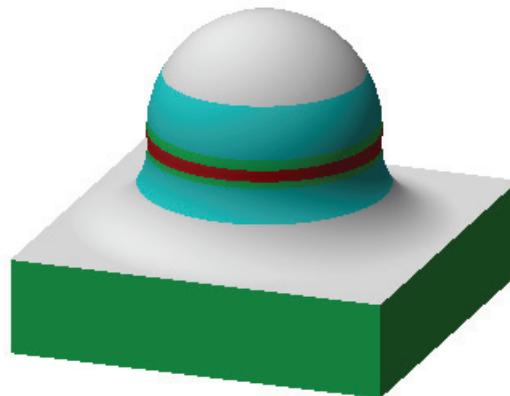
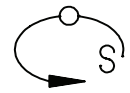
Anzeige einer dynamischen Schnittdarstellung.

### 3.20.15.0002 – 18.03.2005

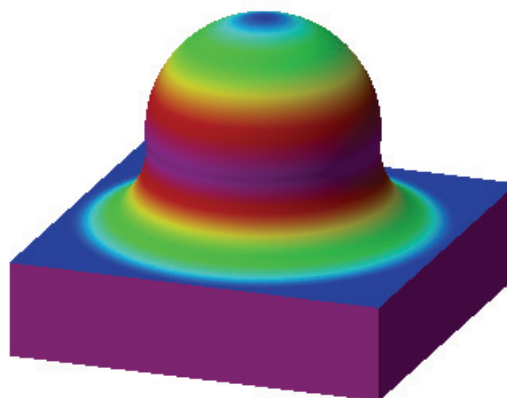
Es gibt jetzt diverse Möglichkeiten die Oberfläche von Objekten in Abhängigkeit von deren Flächenneigung einzufärben. Dadurch können leicht Hinterschnitte, Formschrägen und Krümmungsunstetigkeiten erkannt werden. Ein Beispiel ist in der Datei „surface-direction.vec“ zu finden.

1) Farbstufung abhängig von der Flächenneigung





2) Kontinuierlicher Farbverlauf abhängig von der Flächenneigung



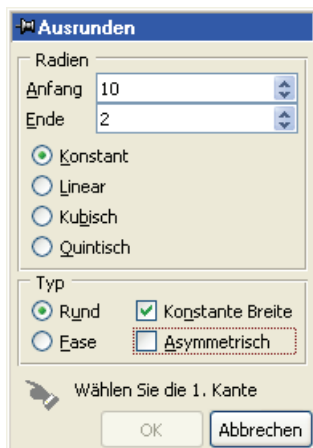
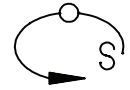
3) Gitter abhängig von der Krümmungsänderung



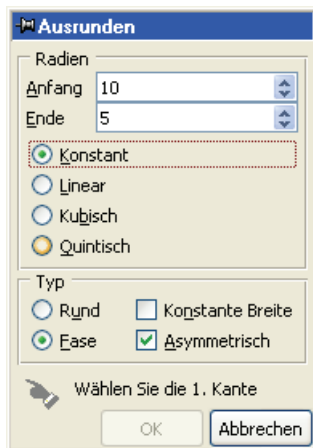
**3.20.14.0201 – 04.03.2005**



Beim Ausrunden kann die Rundung jetzt mit konstanter Breite erzeugt werden, d.h. Die Rundungsfläche ist bzgl. der ursprünglichen Kante auf beiden Seiten gleich breit.



Des weiteren können jetzt auch asymmetrische Fasen erzeugt werden. Der Fasenwinkel ergibt sich dabei aus der unter „Radien“ angegebenen Fassenbreite und –höhe.



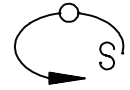
### 3.20.14.0201 – 04.03.2005

Es gibt jetzt eine Symbolleiste Feature-Erkennung.



Über diese können automatisch Randkurven von Hohlkehlen generiert werden und Bohrlöcher automatisch geschlossen werden.

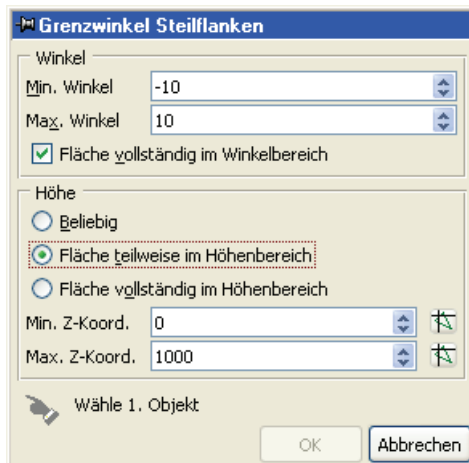




### 3.20.14.0201 – 04.03.2005

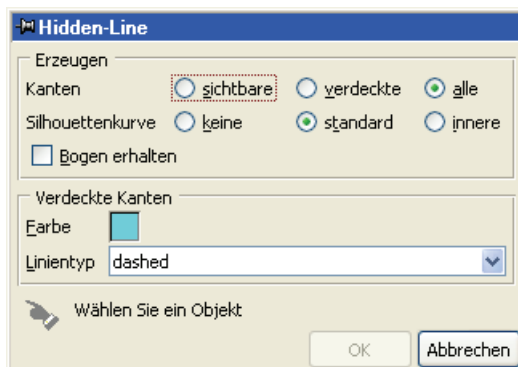


Die Flächeauswahl mit der Symbolleiste „Sonderelemente“ lässt jetzt auch eine Beschränkung des Höhenbereichs zu.



### 3.20.14.0200 – 02.03.2005

Die 2D-Darstellung von 3D-Objekten (Kommando **hView -d**) ist jetzt mit Dialog, der erweiterte Optionen bietet, möglich.

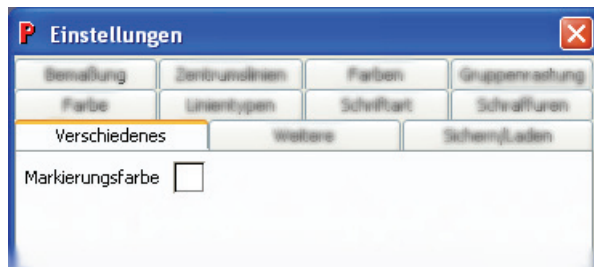
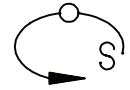


### 3.20.14.0152 – 21.02.2005

Über die Parametereinstellungen kann jetzt auch die 2. Farbe für Markierungspunkte festgelegt werden. Diese war bisher immer weiß.

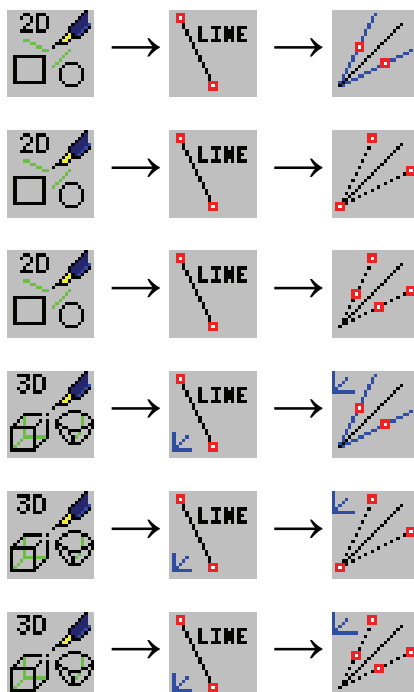






### 3.20.14.0119 – 09.02.2005

Winkelhalbierende können jetzt für 2D-, 2.5D- und 3D-Winkel erzeugt werden. Der Winkel kann durch Selektion von 2 Linien, 3 Punkten oder 4 Punkten definiert werden.



### 3.20.14.0118 – 07.02.2005

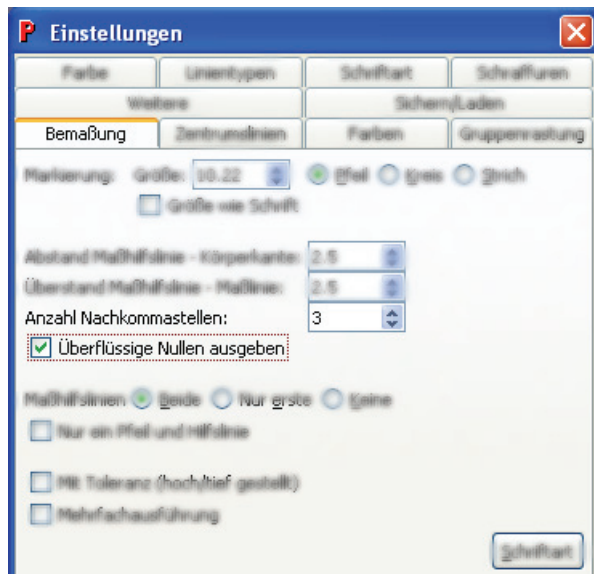
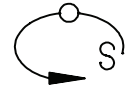
Die Geschwindigkeit der Anzeige des Konturverlaufs (Kommando: showcont) kann jetzt durch Setzen der Variable SHOWCONTVEL geändert werden. Zum Beispiel:

```
set SHOWCONTVEL=50
```

Für den Defaultwert 500 erfolgt die Anzeige mit einer Geschwindigkeit von 500 Pixel pro Sekunde.

### 3.20.14.0068 – 01.02.2005

Für die Bemassung kann jetzt die Ausgabe von Nullen am Ende der Nachkommastellen erzwungen werden.



### 3.20.14.0064 – 21.01.2005



Die USER-Koordinaten können jetzt durch Eingabe eines bzw. zweier Faktors bzw. Faktoren gesetzt werden.

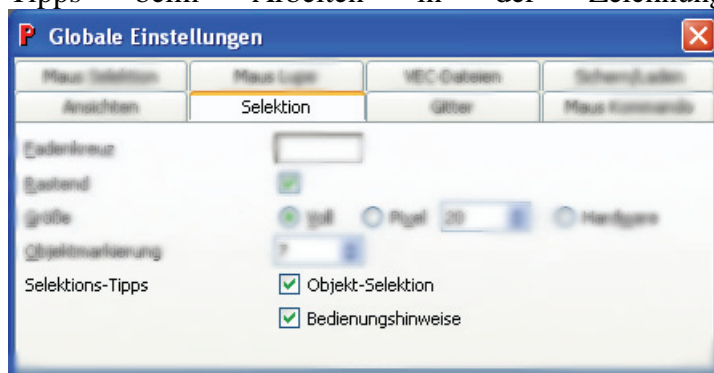


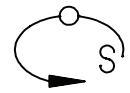
### 3.20.14.0060 – 20.01.2005

Wird der Bibliothekspuffer angezeigt, können die darin enthaltenen Bibliothekssymbole durch direktes Anklicken selektiert und anschließend platziert werden.

### 3.20.14.0042 – 12.01.2005

Über das Menü –Extras – Globale Einstellungen – Selektion kann die Anzeige von Tipps beim Arbeiten in der Zeichnungsansicht aktiviert werden.



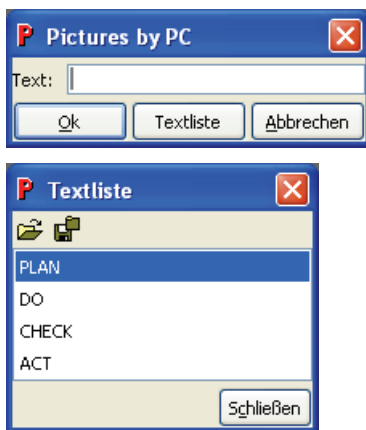


So wird bei Aktivierung von „Objekt-Selektion“ während der Selektion der Objektname als Tipp angezeigt, wenn man länger über einem Objekt verweilt. Durch Aktivierung von „Bedienungshinweise“ wird beispielsweise beim Verschieben mit dem Kommando „mvex“ ein Tipp angezeigt, wenn man mit dem Cursor längere Zeit über dem Hilfsobjekt für die Verschiebung verweilt.

**3.20.14.0042 – 11.01.2005**



Beim Kommando mLabel kann jetzt eine Textliste eingeblendet werden, aus der Texte selektiert werden können.

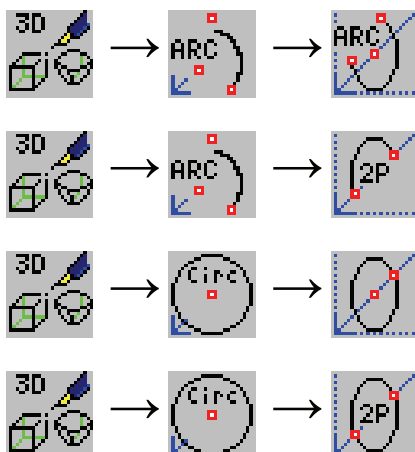


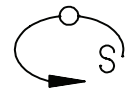
**3.20.14.0025 – 14.12.2004**



Neuer Toolbutton zum Konvertieren von 3D nach 2.5D.

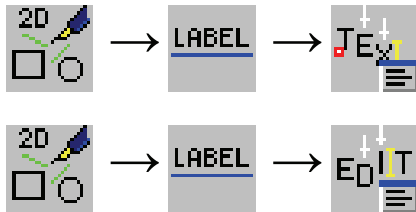
**3.20.14.0003 – 07.12.2004**



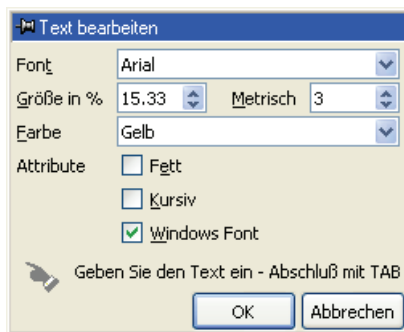


Über diese Toolbuttons können jetzt Kreise und Kreisbogen senkrecht zur aktuellen 2.5D-Ebene erzeugt werden.

### 3.20.14.0002 – 02.12.2004



Über die beiden Toolbuttons können Texte erzeugt und editiert werden. Dabei können Textteile markiert und geändert werden ähnlich wie in einem Word-Dokument. Zu beachten ist, das die zu ändernden Zeichen markiert werden müssen.



Die Schriftattribute können über den angezeigten Dialog geändert werden.

Die alte Variante findet man in der Symbolleiste „More Label“.

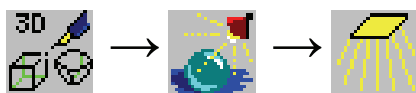
### 3.20.14.0001 – 29.11.2004

Der Modeller basiert nun auf ACIS R14.

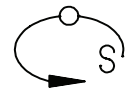
### 3.20.11.0811 – 02.11.2004

Der Import von 3D-Studio- (nicht MAX) Dateien (\*.3ds) ist nun möglich. Ebenso können Dateien im Alias/Wavefront-OBJ-Format (\*.obj) importiert werden. Auf diese Art ist es möglich, Modelle aus dem Internet in Pictures by PC zu integrieren.

### 3.20.11.0784 – 29.10.2004



Über diesen Button kann ein Flächenlicht fürs Rendern gesetzt werden. Dieses wird auf ein 3D-Objekt gesetzt, so dass dieses das angegebene Licht aussendet.

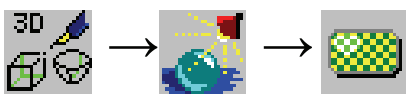


### 3.20.11.0560 – 29.09.2004



Mit dem Kommando **fgbg -m** können Zeichnungsobjekte innerhalb des Puffers verschoben werden, ohne dass die Makrostruktur verändert wird. Dadurch kann beeinflusst werden, welche Objekte im Hintergrund und welche im Vordergrund gezeichnet werden.

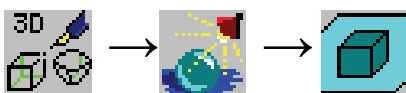
### 3.20.11.0560 – 29.09.2004



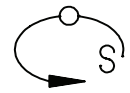
Im Dialog zum Bearbeiten von Rendermaterialien gibt es jetzt eine Materialvorschau.



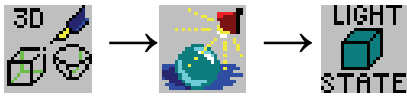
### 3.20.11.0504 – 22.09.2004



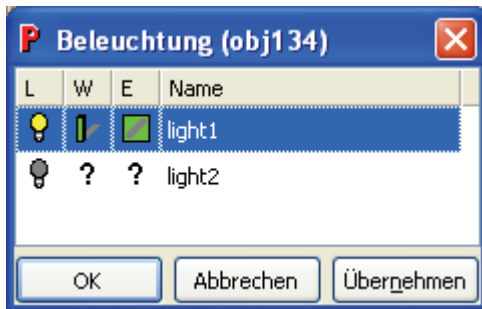
Über diesen Toolbutton kann zu einer Renderszene in der aktuellen 2.5D-Ebene eine Bodenplatte erzeugt werden. Diese dient als Hintergrund und wird automatisch in einer Größe erzeugt, welche die gesamte Ansicht abdeckt.



**3.20.11.0466 – 06.09.2004**



In Renderszenen kann jetzt die Beleuchtung und der Schattenwurf für einzelne Objekte individuell (de)aktiviert werden.



**3.20.11.0466 – 06.09.2004**



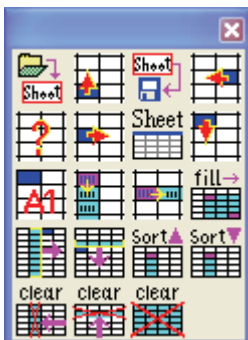
Wählt man den Umfärbeknopf bei gedrückter STRG-Taste, können einzelne Elemente umgefärbt werden. Dies funktioniert insbesondere auch bei ACIS-Elementen. Mit dem folgendem Toolbutton können Farbinformationen aus ACIS-Elementen wieder entfernt werden:

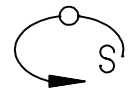


**3.20.11.0466 – 06.09.2004**



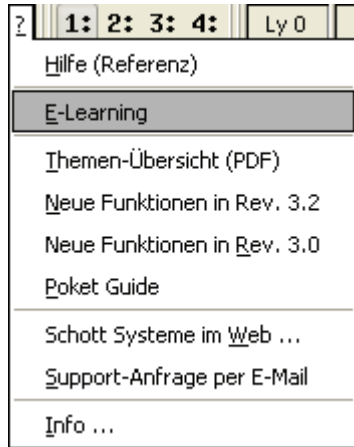
Unterhalb dieses Toolbuttons befinden sich diverse Funktionen zum interaktiven Arbeiten mit dem Sheet.





### 3.20.11.0466 – 06.09.2004

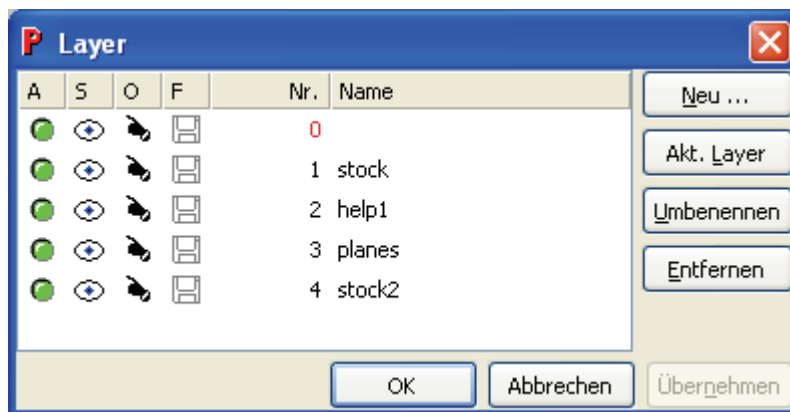
Die Hilfe wurde um den Menüpunkt „E-Learning“ erweitert.



Der Benutzer wird hier Schritt für Schritt durch diverse Konstruktions- und CAM-Beispiele geleitet. Momentan gibt es diese Beispiele nur in englischer Sprache.

### 3.20.11.0466 – 06.09.2004

Der Layerdialog wurde überarbeitet, so dass die Layereinstellungen übersichtlicher sind. Insbesondere können die Layereinstellungen (Anzeige, Rastung) auch gespeichert werden.



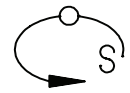
### 3.20.11.0360 – 02.11.2004

Der Import von erweiterten Windows-Meta-Dateien (\*.emf) ist nun möglich. Mit Hilfe des Kommandos

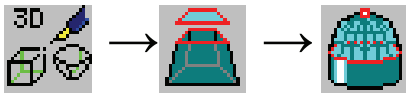
**clipopen**

ist es außerdem Möglich, ein Bild direkt aus dem Clipboard zu übernehmen.

Der Import übernimmt im Moment nur Konturen und (eingeschränkt) Schraffurflächen.



### 3.20.11.0329 – 03.08.2004



Mit Hilfe des Kommandos

**acover3d -f**

kann eine Fläche eines ACIS-Körpers ersetzt werden. Dabei können Kurven oder Punkte festgelegt werden, die innerhalb der neuen Fläche liegen sollen. Außerdem ist es möglich, die neue Fläche tangential an die Randflächen der zu ersetzenden Fläche anschließen zu lassen.

### 3.20.11.0329 – 03.08.2004



Mit Hilfe des Kommandos

**acover3d**

kann über eine geschlossene Kurve eine Fläche gelegt werden. Dabei können im Gegensatz zu ccover3d Kurven oder Punkte angegeben werden, die in der neuen Fläche liegen sollen.

Mit



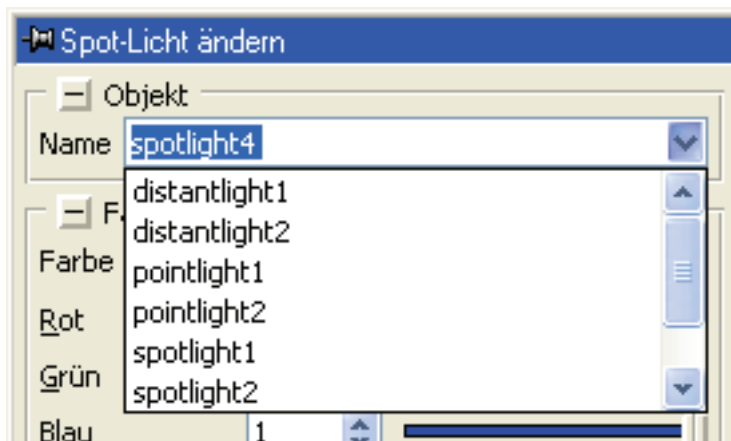
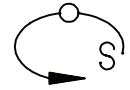
erfolgt die Selektion der Kurve elementweise (entspricht der Option -e)

### 3.20.11.0225 – 20.07.2004



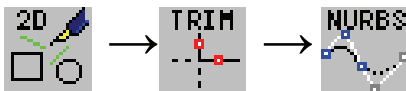
Beim Bearbeiten von Lichtern können diese nun aus einer Liste aller im Puffer vorhandenen Lichter ausgewählt werden.





### 3.20.11.0109 – 21.06.2004

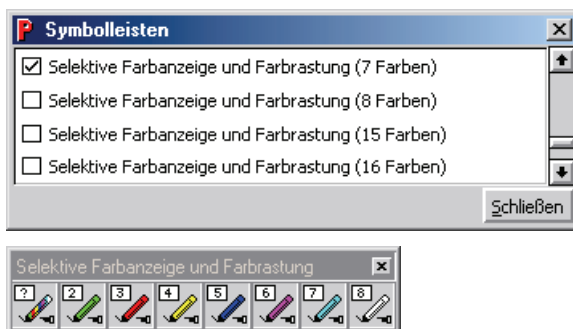
Getrimmte Nurbskurven können nun auf ihren getrimmten Bereich reduziert werden.



Damit können bei getrimmten Nurbskurven Anfangs- und Endpunkt mit mvp wieder direkt verschoben werden.

### 3.20.11.0082 – 17.06.2004

Es gibt jetzt Toolbars über welche die Farbanzeige gemeinsam mit der Farbrastung festgelegt werden kann.

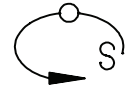


### 3.20.11.0082 – 17.06.2004

Eine Vielzahl der Konvertierungsfunktionen bezieht sich auf das aktive Objekt. Zum Beispiel:



Drückt man jetzt den Button bei gedrückter Umschalttaste (SHIFT), kann das zu konvertierende Objekt interaktiv selektiert werden.



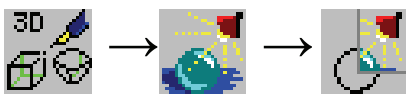
### 3.20.11.0062 – 07.06.2004

Über den folgenden Toolbutton kann ein Fehlerprotokoll zum letzten Rendervorgang angezeigt werden.

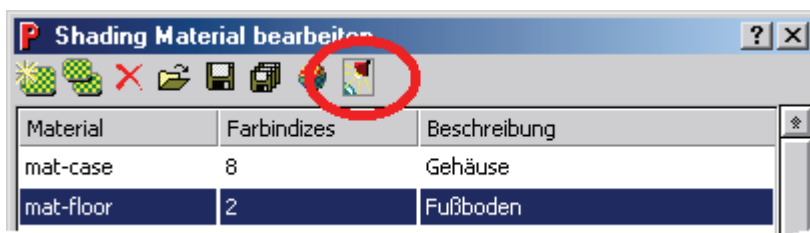


### 3.20.11.0062 – 07.06.2004

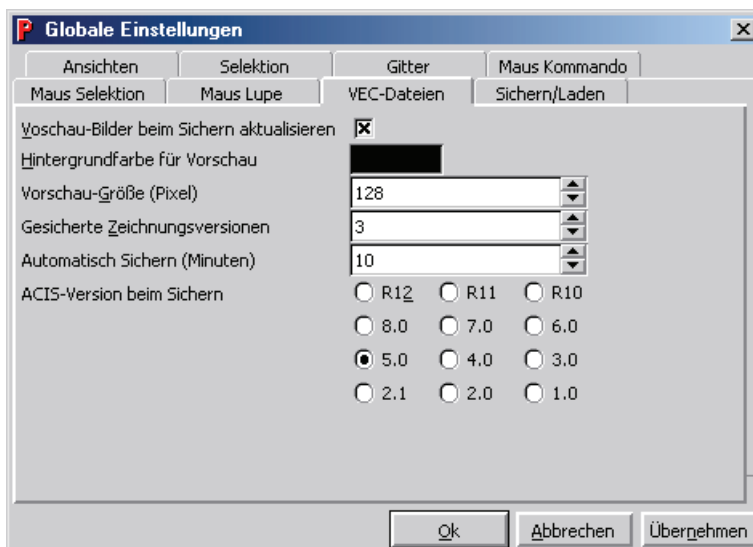
Über den folgenden Toolbutton kann ein Zeichnungsausschnitt gerendert werden.



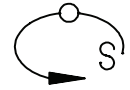
Der Zeichnungsausschnitt wird durch Fensterselektion festgelegt. Im Materialdialog gibt es einen entsprechenden Button, über den ein Bildausschnitt festgelegt werden kann, für welchen die Rendervorschau bei jeder Materialänderung automatisch aktualisiert wird.



### 3.20.11.0062 – 07.06.2004



Über das Menü „Extras → Globale Einstellungen“ kann ein Zeitintervall festgelegt werden, nach dem eine Zeichnung automatisch gespeichert wird. Sinnvollerweise sollte auch die Anzahl der gesicherten Zeichnungsversionen auf einen größeren Wert gesetzt werden. Damit Zeichnungsversionen angelegt werden können, muss das Zeichnungsverzeichnis ein Unterverzeichnis „Versions“ haben. Dieses ist vom Benutzer



anzulegen, wenn die Zeichnungen nicht im Standardverzeichnis ...\\PicturesByPC\\Vector\\“ gespeichert werden.

### 3.20.11.0001 – 21.05.2004

Neue Symbolleiste „Kamera“ für perspektivische Ansichten:



Perspektivische Ansicht in Richtung der aktuellen Ansicht



Perspektivische Ansicht durch Selektion von Betrachter-Standpunkt und Zielpunkt.



Perspektivische Ansicht – zwei zu selektierende Punkte legen die Blickrichtung fest.



Aktuelle Ansicht über Regler interaktiv anpassen



Kamera-Ansicht Nr. 1 wiederherstellen oder mit STRG-Taste speichern



Kamera-Ansicht Nr. 2 wiederherstellen oder mit STRG-Taste speichern



Kamera-Ansicht Nr. 3 wiederherstellen oder mit STRG-Taste speichern



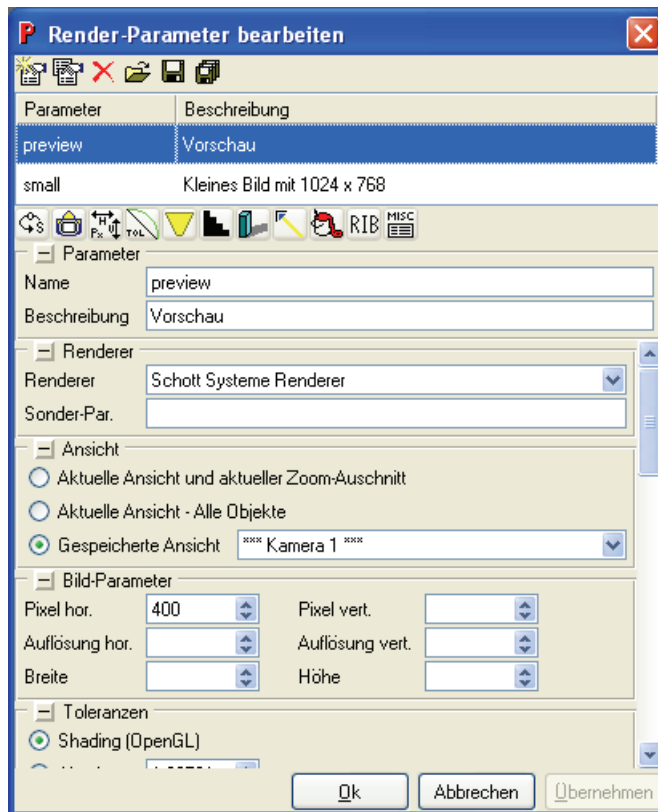
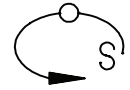
Ansichten sichern und wiederherstellen (Kommando **vsave**)

### 3.20.11.0001 – 21.05.2004

Mit Hilfe des Kommandos

`rndrpar`

ist es möglich, Parameter-Sätze für das Rendern in Dateien bzw. für die Rendervorschau festzulegen:



Aus den Symbolleisten lässt sich das Kommando wie folgt aufrufen:



### 3.20.02.0358 – 09.03.2004

Mit Hilfe des Kommandos

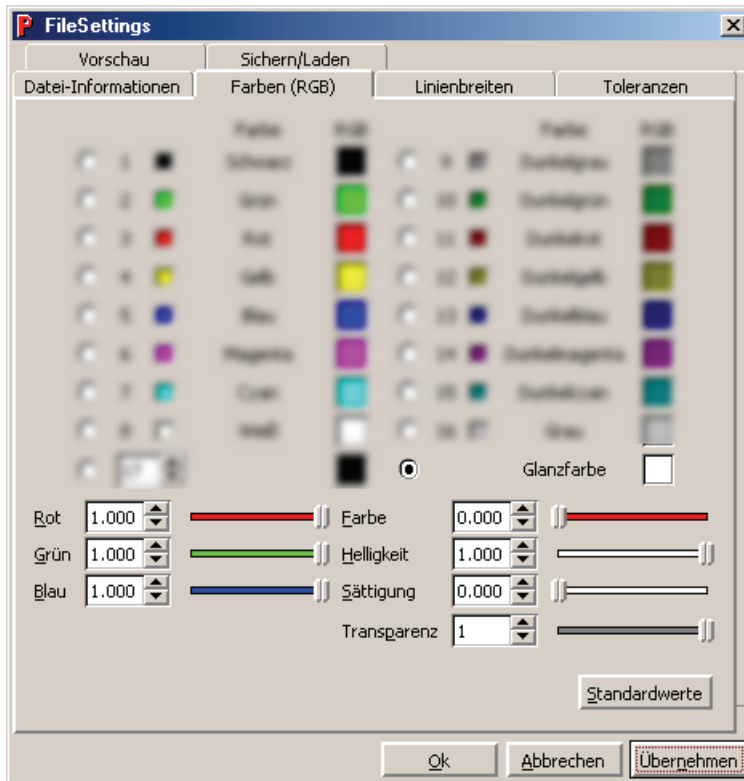
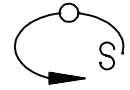
```
sep3 -co
```

kann ein ACIS-Körper an doppelseitigen Flächen innerhalb des Körpers aufgetrennt werden. Dadurch ist es z.B. möglich, auf einfache Weise die untere und obere Hälfte einer Form zu erstellen. Aus den Symbolleisten lässt sich das Kommando wie folgt aufrufen:



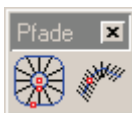
### 3.20.02.0305 – 04.03.2004

Über die Dateieinstellungen kann jetzt auch eine Glanzfarbe für die schattierte Darstellung angegeben werden.

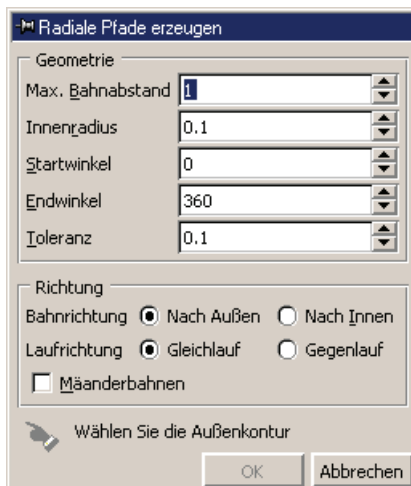


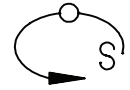
**3.20.02.0305 – 04.03.2004**

Es gibt jetzt eine Symbolleiste "Pfade", welche Buttons zum Erzeugen von Pfaden für die CAM-Bearbeitung enthält.

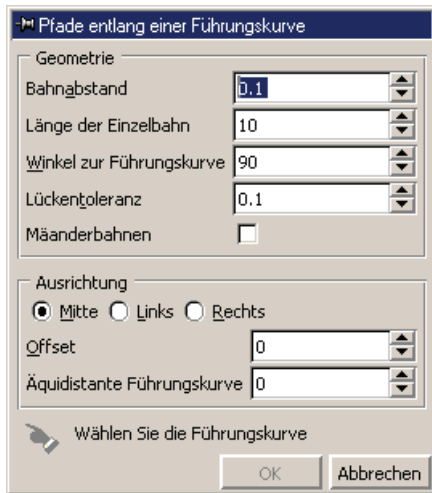


Mit dem 1. Toolbutton können Sie radiale Pfade innerhalb einer Kontur erzeugen. Dabei können Sie optional auch eine Innenkontur und ein Zentrum für die Radialbahnen selektieren. Weitere Parameter können Sie in einem Dialog festlegen.





Mit dem 2.Toolbutton können Sie äquidistante Bahnen entlang einer Kurve erzeugen. Diese stehen jeweils senkrecht auf der Kurve. Die Parameter können über einen Dialog eingestellt werden.



### 3.20.02.0239 – 04.02.2004

Mit dem folgenden Button kann ein Körper von einem anderen abgezogen werden, wobei der abgezogene Körper erhalten bleibt.

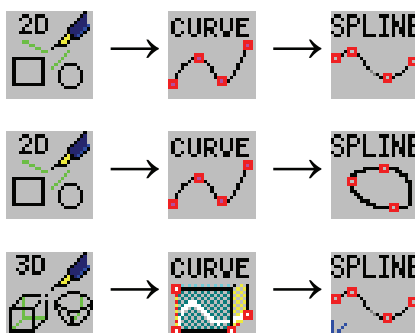


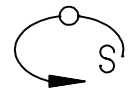
### 3.20.02.0230 – 03.02.2004

Im Selektionsmodus werden zusätzliche Tastaturereignisse ausgewertet. Welche Tasten ausgewertet werden, können Sie sich anzeigen lassen, indem Sie im Selektionsmodus F1 drücken.

### 3.20.02.0230 – 03.02.2004

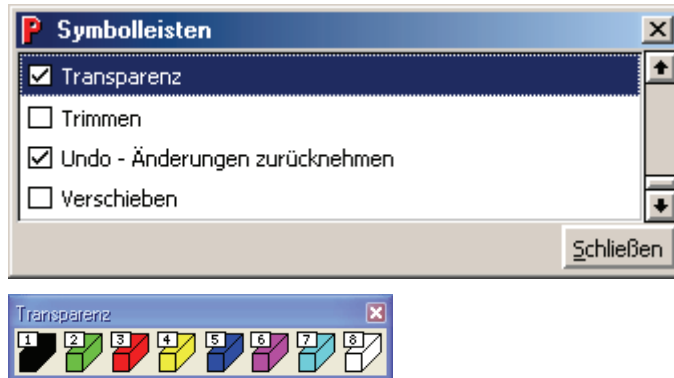
Über die folgenden Toolbuttons ist es jetzt möglich Spline-Kurven zu erzeugen, die direkt durch die Selektionspunkte verlaufen.





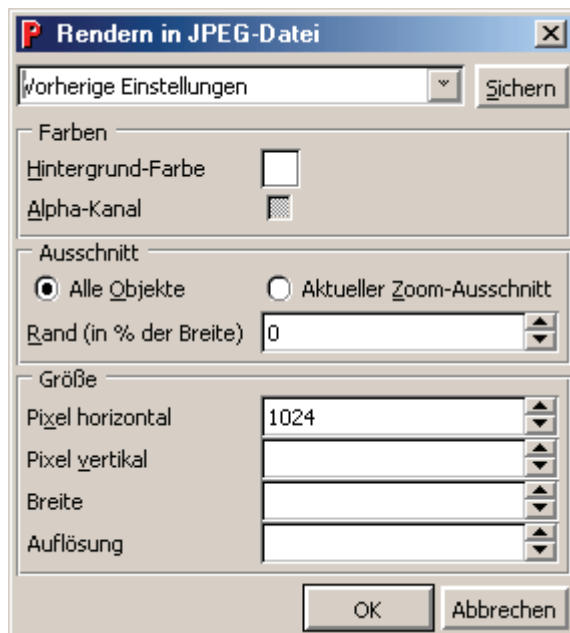
### 3.20.02.0201 – 21.01.2004

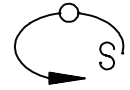
Es gibt jetzt einen Toolbar, über den die Farben für 3D-Objekte transparent angezeigt werden können.



### 3.20.02.0201 – 21.01.2004

Zeichnungen können jetzt auch als gerenderte JPG- oder TIF-Datei ausgegeben werden. Dazu ist beim "Speichern unter" der Zeichnungsdatei als Dateityp "Render-JPEG Dateien (\*.jpg)" oder "Render-TIFF Dateien (\*.tiff)" auszuwählen. Die Auflösung kann dann über den nachfolgenden Dialog eingestellt werden.

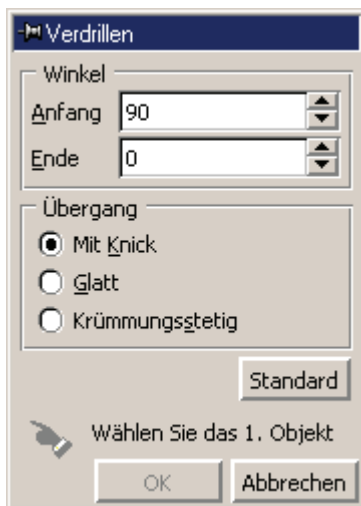




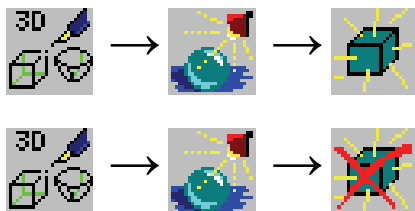
### 3.20.02.0201 – 21.01.2004



Über diesen Toolbutton können Körper entlang einer Achse verdrillt werden. Dazu wird zunächst der Körper und dann zwei Punkte selektiert, welche die Verdrillungsachse festlegen.



### 3.20.02.0201 – 21.01.2004



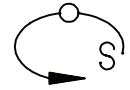
Über diese Buttons kann eine Hintergrundlicht fürs Rendern gesetzt, bearbeitet und gelöscht werden. Dabei kann immer nur ein Hintergrundlicht erzeugt werden. Das Hintergrundlicht hat überall die gleiche Helligkeit.

### 3.20.01.0001 – 01.12.2003



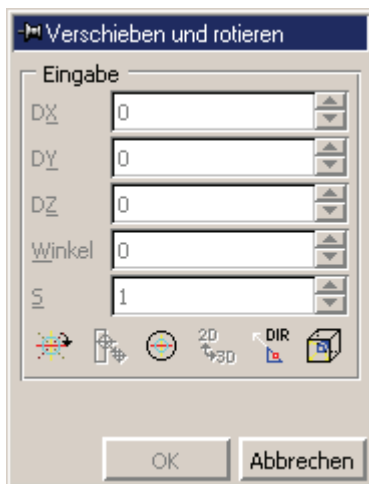
Über diesen Toolbutton können alle Innenseiten von Körpern und Flächen rot angezeigt werden. So lässt sich leichter prüfen, ob bei einem Flächenverbund auch alle Flächennormalen in die richtige Richtung zeigen.





### 3.20.01.0001 – 01.12.2003

Die Routine "mvex" bittet die Möglichkeit Objekte interaktiv zu verschieben. Dabei wird das Hilfsobjekt fürs verschieben automatisch bezüglich des selektierten Objekts ausgerichtet.

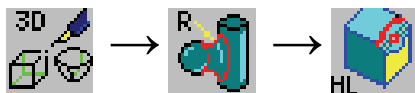


Die interaktive Verschiebung kann zusätzlich durch numerische Eingabe auf exakte Werte gesetzt werden.

Mit dieser Funktion kann nicht nur verschoben, sondern auch skaliert werden. Drücken Sie dazu nach der Selektion eines Objekts einfach auf die Taste "S".

### 3.20.01.0001 – 01.12.2003

Die folgende Funktion rundet Körperkanten mit Hilfe einer Randkurve aus.

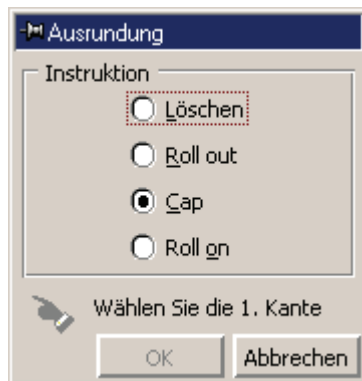
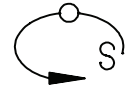


Dabei muss die Randkurve in einer an die Körperkante anschließenden Fläche liegen. Der Rundungsradius entlang der Kante wird durch den Abstand der Randkurve von der Kante bestimmt.

### 3.20.01.0001 – 01.12.2003

Für das Ausrunden mit abrollender Kugel können mit der folgenden Funktion erweiterte Instruktionen gesetzt werden.

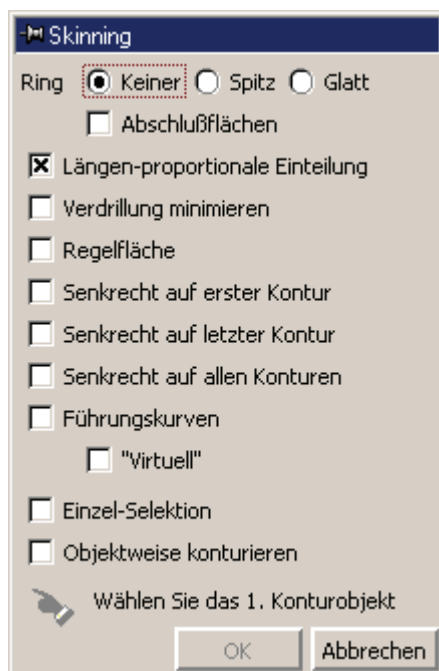




Die Instruktionen werden vor dem Ausrunden gesetzt und dienen dazu dass Ausrunden bei einem Flächenübergang entlang der Kante zu beenden oder fortzusetzen.

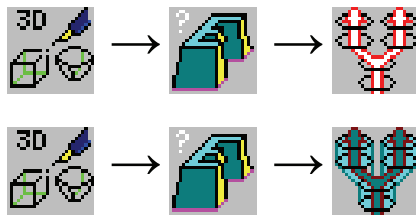
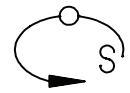
### 3.20.01.0001 – 01.12.2003

Um Flächen durch Konturen zu legen ("Skinning"), gibt es jetzt eine erweiterte Funktion, über die eine Vielzahl von Parametern festgelegt werden können.



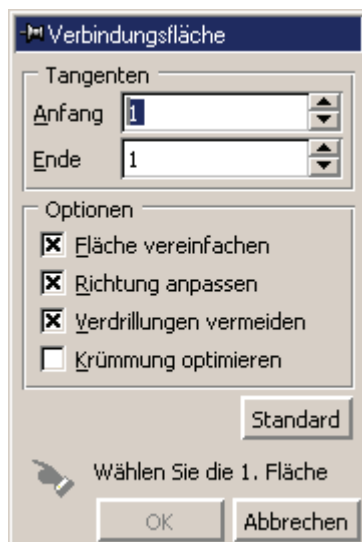
### 3.20.01.0001 – 01.12.2003

Durch "Skinning" können jetzt auch verzweigte Flächen bzw. Körper erzeugt werden. Dabei werden zunächst die Kurven, für den Hauptkörper und dann die Kurven für die einzelnen "Äste" selektiert.



### 3.20.01.0001 – 01.12.2003

Es ist nun möglich zwei ACIS-Körper tangential zu verbinden. Dabei werden die zu verbindenden Flächen der beiden Körper selektiert.

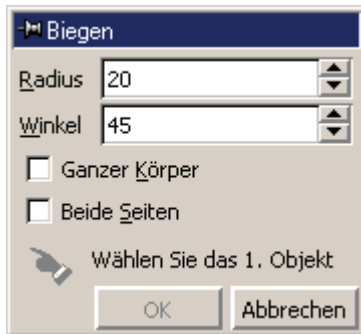
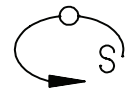


### 3.20.01.0001 – 01.12.2003

Mit dem Kommando "bend3d" können Körper gebogen werden.

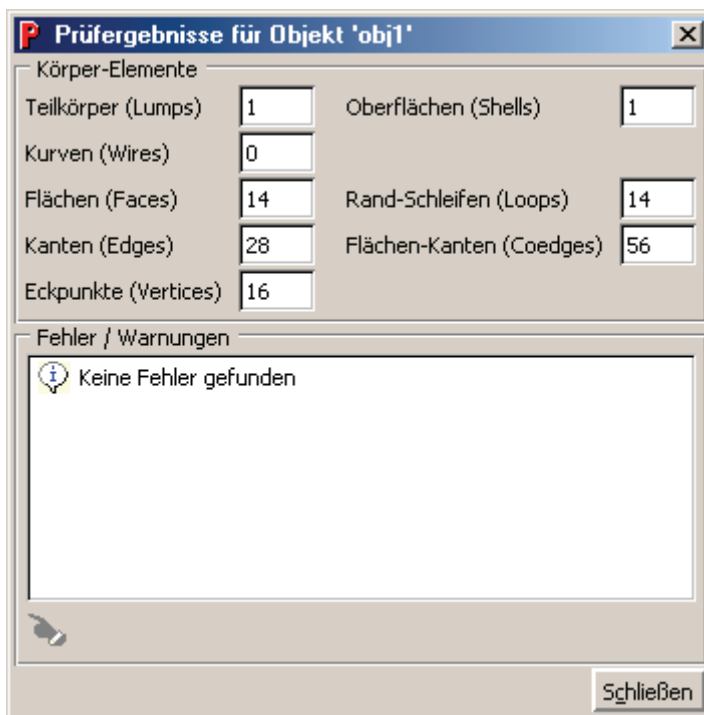


Dabei wird der Biegeradius und der Biegewinkel angegeben. Anschließend wird zuerst der Körper und dann der Punkt, an dem die Biegung beginnt selektiert.



**3.20.00.0001 – 01.12.2003**

Die Prüfung von ACIS-Körpern mit "check3d" liefert nun zusätzliche Informationen. Insbesondere kann man sich das fehlerhafte Element direkt anzeigen lassen.

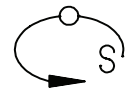


**3.20.00.0001 – 01.12.2003**

Das "Healing" von 3D-Körper ist nun in der Lage weitaus mehr Fehler zu korrigieren.



Im Übrigen verhalten sich alle 3D-Funktionen bei weitem unanfälliger gegenüber Fehlern in Körpern.



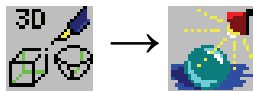
### 3.20.00.0001 – 01.12.2003

Das Arbeiten bei schattierter Objektanzeige bittet eine deutlich erweiterte Funktionalität. So wird bei der Elementselektion immer das Element im Vordergrund selektiert. Durch drücken der Taste "<" während der Selektion kann das Vordergrundelement an der Cursorposition weggeschaltet werden, so dass das dahinterliegende Element selektierbar wird.

Fährt man mit dem Cursor über Objekte und Elemente, werden diese aufgehellt bzw. blau angezeigt. Selektierte Objekte und Elemente werden rot angezeigt.

### 3.20.00.0001 – 01.12.2003

Es kann nun direkt unter Pictures by PC gerendert werden. Dazu gibt es unter den 3D-Tools ein neues Auswahlmü:



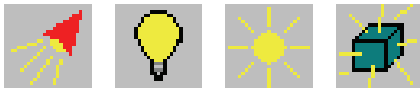
Die einzelnen Toolbars für das Rendern haben folgende Funktion:



Materialien fürs Shading erzeugen und bearbeiten. Diese Materialien können Objekten zugewiesen werden.



Texturgenerator erzeugen und bearbeiten. Der Texturgenerator legt fest, wie ein Material mit Textur auf ein Objekt projiziert wird.



Über diese Buttons können die verschiedenen Arten von Lichtern (Spotlicht, Punktlicht, Gerichtetes Licht, Hintergrundlicht) erzeugt werden.

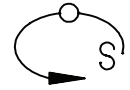


Bearbeiten der Lichtparameter und Verschieben und Drehen von Lichtern.



Erzeugen einer Rendervorschau der aktuellen Zeichnung.

Über „Datei“ -> „Speichern unter“ kann auch eine Bild-Datei (TIFF oder JPEG) mit dem gerenderten Bild angelegt werden.



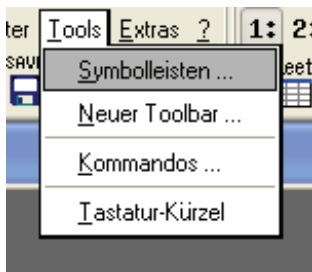
### 3.20.00.0001 – 01.12.2003

Über den Toolbar "Objekt-Rastungs-Einstellungen" können verschieden Rastgruppeneinstellungen gespeichert werden. Zwischen diesen kann dann umgeschaltet werden.

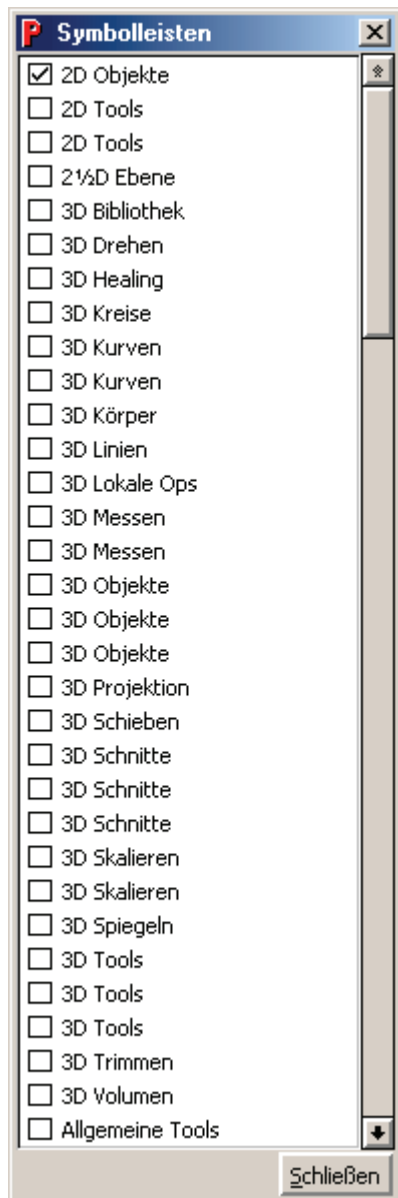
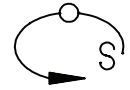


Der gedrückte Button merkt sich jeweils die aktuelle Gruppeneinstellung.

### 3.20.00.0001 – 01.12.2003

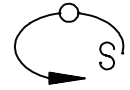


Über das Menü "Tools" – "Symbolleisten..." besteht die Möglichkeit sich alle vorhandenen Toolbars anzeigen zu lassen. Setzt man das "Häkchen" des Toolbars, wird dieser auf dem Bildschirm angezeigt und kann individuell bearbeitet werden.

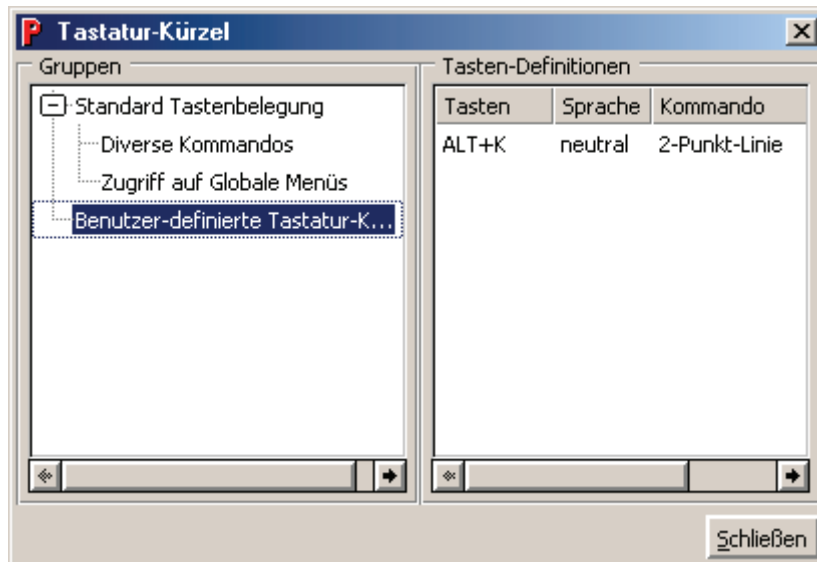
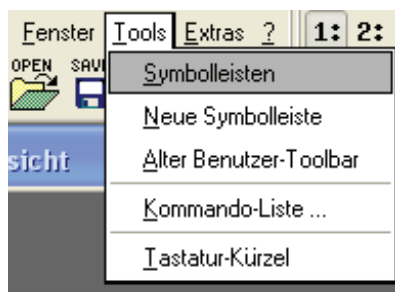


Der angezeigte Toolbar kann wie folgt bearbeitet werden. Bei gedrückter "STRG"-Taste kann durch Klicken mit der rechten Maustaste auf einen Toolbutton dieser bearbeitet, gelöscht oder kopiert werden. Über die linke Maustaste kann der Toolbutton mittels "Drag&Drop" auch in einen anderen Toolbar verschoben werden.

Die Änderungen bleiben auch bei einem Neustart von Pictures by PC 3.2 erhalten. Durch Rechtsklick auf das Schott-Systeme-Logo in der Menüleiste kann über den Menüpunkt "Standard-Oberfläche wieder herstellen" die ursprüngliche Anordnung der Toolbars wieder hergestellt werden.

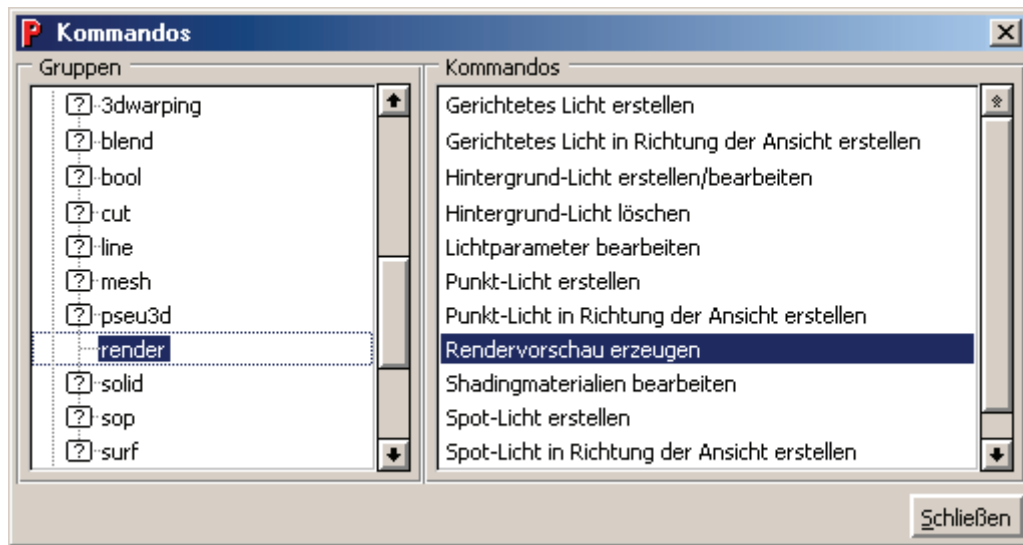
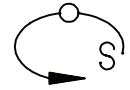
**3.20.00.0001 – 01.12.2003**

Über das Menü "Tools" – "Tastatur-Kürzel" könne Tastenkombinationen definiert werden, über welche Kommandos aufgerufen werden. Dazu zieht man einfach einen Toolbutton mit "Drag&Drop" in die rechte Spalte unter " Tastendefinitionen". Anschließend legt man durch Doppelklick auf die Spalte "Tasten" die gewünschte Tastenkombination fest. Man sollte aber darauf achten, dass man keine Tastenkombination doppelt belegt.

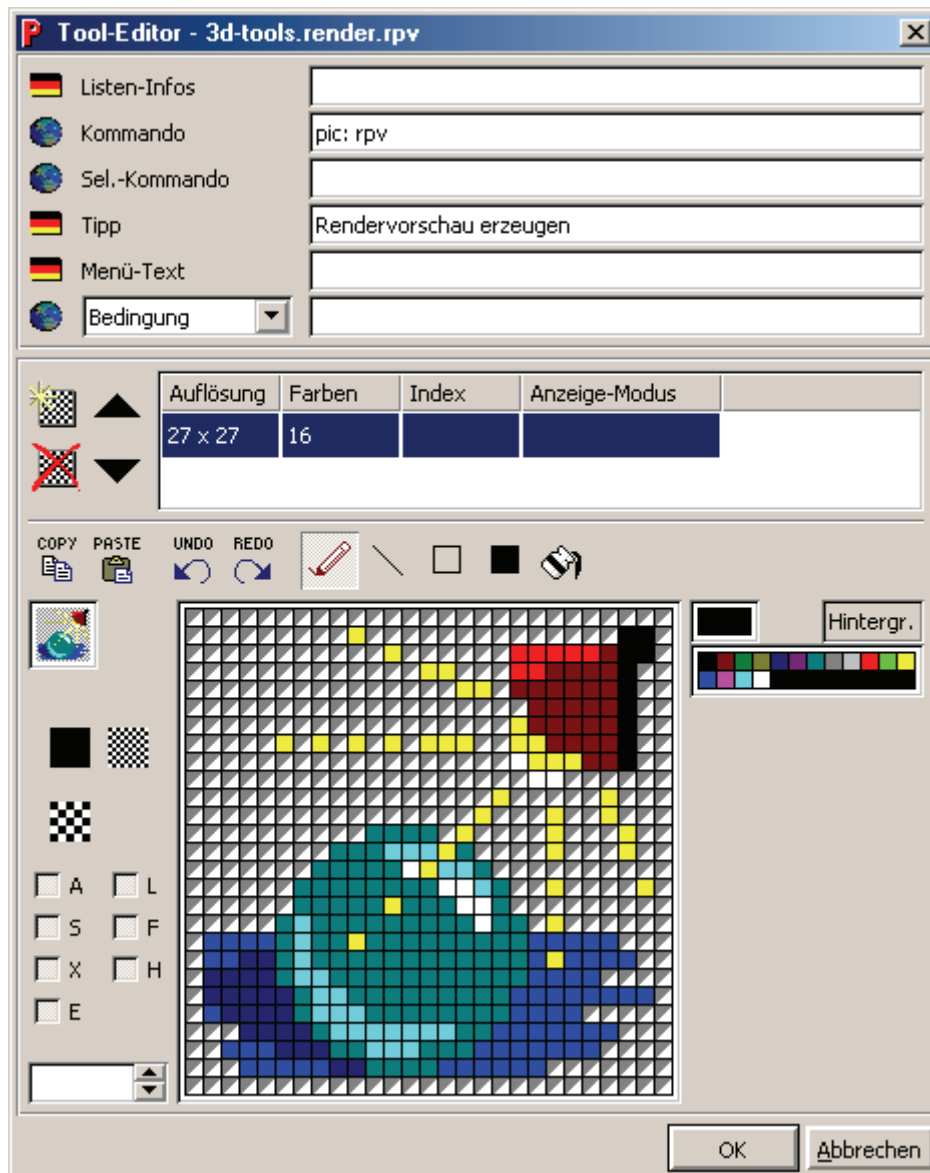
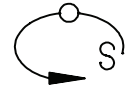
**3.20.00.0001 – 01.12.2003**

Über das Menü "Tools" – "Kommandos" kann man sich eine Baumstruktur anzeigen lassen, die alle Toolbuttons mit ihren Kommandos enthält.



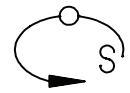


Klickt man mit der rechten Maustaste auf ein Kommando, kann man den Toolbutton und sein Kommando bearbeiten. Alternativ kann man auch bei gedrückter STRG-Taste mit der rechten Maustaste direkt auf den Toolbutton drücken.

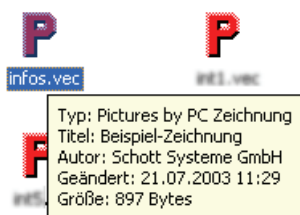


**3.20.00.0001 – 21.07.2003**

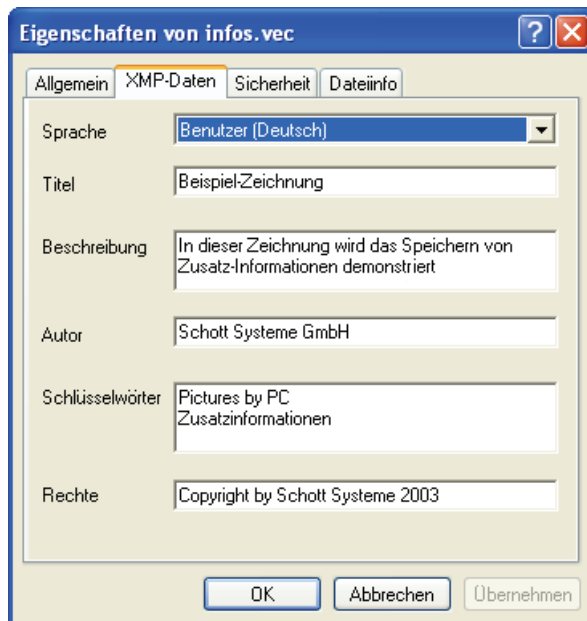
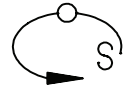
Im Dialog „Datei-Eigenschaften“ können Zusatzinformationen eingegeben werden:



Im Explorer werden der Titel und die Autoren-Angabe im Explorer bei den Tipps angezeigt:



Auch im Eigenschaften-Dialog im Explorer werden die Daten angezeigt und können geändert werden:



Diese Angaben können unter Windows 2000 / XP für die Suche mit dem Microsoft Index-Server verwendet werden.

Im Programm „Schott Systeme Einstellungen“ kann die Anzeige von zusätzlichen Datei-Informationen in Explorer-Tipps bzw. –Eigenschaften-Dialogen auch für TIFF- und JPEG-Dateien aktiviert werden.