

# Befehlsübersicht für P<sub>1</sub>CT<sub>E</sub>X

Uwe Siart

Version 0.18 vom 10. Dezember 2013

## 1 Wichtige Strukturen und Grundeinstellungen

Bildumgebung

```
\beginpicture
  \setcoordinatesystem units <xunit,yunit> point at x0 y0
  ...
\endpicture
```

$x_0$  und  $y_0$  sind die Koordinaten eines für alle Koordinatensysteme gemeinsamen Fixpunktes.

Linienstärke

```
\linethickness laenge
```

Gepunktete oder schrittweise Ausgabe

```
\setdots <laenge>
\plotsymbolspadding abstand
```

## 2 Kurvenplots

Plotbereich festlegen

```
\setplotarea x from  $x_1$  to  $x_2$ , y from  $y_1$  to  $y_2$ 
```

Achsen zeichnen

```
\axis [bottom] | [top] | [left] | [right]
      [shiftedto y=coor] | [shiftedto x=coor]
      [visible] | [invisible]
      [label {achsentext}]
      [ticks]
      [out] | [in]
      [long] | [short] | [length <laenge>]
      [width <breite>]
      [butnotacross] | [andacross]
      [unlabeled] | [numbered] | [withvalues wert1 wert2 ... /]
      [unlogged] | [logged]
      [quantity n] | [from anfang to ende by incr] | [at coor1 coor2 ... /] /
```

Die Schlüsselwörter nach `ticks out|in` dürfen beliebig oft wiederholt werden, um mehrere Markengruppen zu erzeugen.

Linienstärke beeinflussen

```
\setplotsymbol({\fontfamily{\familydefault}\fontsize{5}{6}\selectfont .})
```

Abstand zwischen den Plotsymbolen

```
\plotsymbolspacing <laenge>
```

Verfahren zur Verbindung der Stützpunkte

```
\setlinear  
\setquadratic
```

Kurvendaten

```
\plot x1 y1 x2 y2 ... /  
\plot "dateiname"
```

Begrenzung auf den Plotbereich (clipping)

```
\inboundscheckon                    \inboundscheckoff
```

### 3 Grafikelemente

Linien

```
\putrule from x1 y1 to x2 y2
```

(*x1,y1*) und (*x2,y2*) sind die Koordinaten diagonal gegenüberliegender Ecken.

Kreis- und Ellipsenbögen

```
\circulararc                        winkel degrees from x1 y1 center at x0 y0  
\ellipticalarc axes ratio a:b winkel degrees from x1 y1 center at x0 y0
```

Bögen beginnen beim Punkt (*x1,y1*) und sind so lang, dass sich der Zentriwinkel *winkel* ergibt.

Linientyp

```
\setsolid  
\setdashes <laenge>  
\setdots <laenge>  
\setdashpattern <laenge1, laenge2, ...>  
\setdashesnear <laenge> for <total>
```

Pfeile

```
\arrow <laenge> [a,b] from x1 y1 to x2 y2
```

Rechtecke

```
\putrectangle corners at x1 y1 and x2 y2  
\putbar breadth <hoehe> xlinks ymitte to xrechts ymitte  
\putbar breadth <breite> xmitte yunten to xmitte yoben  
\rectangle <breite> <hoehe>
```

Schattierungen

```
\setshadegrid span <laenge>  
\hshade y0 x0l x0r <E1> y1 x1l x1r <E2> ... /  
\vshade x0 y0b y0t <E1> x1 y1b y1t <E2> ... /
```

Die  $\langle En \rangle$  sind Angaben für Mindestabstände der Schattierungssymbole zu den Rändern der Teilflächen. Sie haben die Form  $\langle l, r, u, o \rangle$ . Als Abkürzung für `Omm` kann `z` verwendet werden.

Text und Objekte platzieren

```
\put {objekte}      at x y
\put {picture} [Bl] at x y
\multiput {objekte} at x y *anzahl deltax deltay
```

---

Copyright © 2004–2013 by Uwe Siart <uwe@siart.de>

This material may be distributed only subject to the terms and conditions set forth in the *Open Publication License*, v1.0 or later (the latest version is presently available at <http://www.opencontent.org/openpub/>).

Diese Befehlsübersicht enthält eine Auswahl häufig verwendeter P<sub>CT</sub>E<sub>X</sub>-Befehle zur schnellen Referenz. Sie umfasst *nicht* den gesamten Befehlsvorrat von P<sub>CT</sub>E<sub>X</sub> und ersetzt vor allem nicht die Lektüre einer ausführlichen P<sub>CT</sub>E<sub>X</sub>-Dokumentation. Für weitere Information siehe <ftp://ftp.dante.de/pub/tex/info/pictex/summary/pictexsum.pdf> und

Kopka, H.: *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*. Ergänzungen. Band 2. Bonn : Addison-Wesley