

Hi!

Im Anhang befindet sich das kleine Programm. Ist mit Processing ausführbar.

Gruß

Christian Bell

```
/*
 *Roboter sucht ein Ziel und fährt hin
 *@author Christian Bell
 *@date 28.11.2007
 */

float r;
float alph;
float psi;
float x;
float y;
float zielX;
float zielY;

void setup() {
  size(640,480);
  frameRate(30);
  smooth();

  zielX= 400.0f;
  zielY= 400.0f;
  x=100.0f;
  y=50.0f;
  alph=(float)atan((y - 0)/(x - 0));
  r=1.0f;
}

void draw() {
  background(0);
  ellipse(zielX, zielY, 10, 10);

  stroke(166);
  line(x,y,zielX,zielY);

  //Winkel Psi
  psi = (float)Math.atan((zielY - y)/(zielX - x));

  println("Psi:" + Math.toDegrees(psi));

  //Funktion zur Neuberechnung von Alpha
  alph = (float)Math.sin(alph - psi);
  println("Alpha: " + Math.toDegrees(alph));

  //Neuberechnung der Koordinaten
```

```
x = x + r * (float)Math.cos(Math.toDegrees(alph));
y = y + r * (float)Math.sin(Math.toDegrees(alph));

println("X: " + x);
println("Y: " + y);

ellipseMode(CENTER);
noStroke();
fill(200);
ellipse(x,y,16,16);

//Abbruch, wenn Roboter am Ziel
if(zielY - y <= 10 && zielX - x <= 10 && zielY - y >= -10 && zielX - x >= -10)
{stop();}
}
```