



# Einfache Textausgabe mit OpenGL + GLUT

Christoph Bichlmeier

05 June 2007

chair for computer aided medical procedures  
department of computer science | technische universität münchen



## 2D Text mit glut

- Tiefentest ausschalten, Licht ausschalten  
`glDisable(GL_DEPTH_TEST);`  
`glDisable(GL_LIGHTING);`
- Projektionsmatrix auf Parallelprojektion schalten  
`gluOrtho2D(...);`
- Schriftfarbe festlegen  
`glColor3f(1,0,0);`
- Textanfang positionieren  
`glRasterPos2f(textpos[0], textpos[1]);`
- Text ausgeben mit  
`glutBitmapCharacter(Schrift, text[i]);`

### Verfügbares Schriften Fontstyle:

- GLUT\_BITMAP\_8\_BY\_13
- GLUT\_BITMAP\_9\_BY\_15
- GLUT\_BITMAP\_TIMES\_ROMAN\_10
- GLUT\_BITMAP\_TIMES\_ROMAN\_24
- GLUT\_BITMAP\_HELVETICA\_10
- GLUT\_BITMAP\_HELVETICA\_12
- GLUT\_BITMAP\_HELVETICA\_18





## 2D Text mit glut

```
std::string text="Das ist ein roter Teekessel!";
glDisable(GL_DEPTH_TEST); glDisable(GL_LIGHTING);
GLint viewport[4];
glGetIntegerv(GL_VIEWPORT, viewport);
glMatrixMode(GL_PROJECTION);
glPushMatrix();
glLoadIdentity();
gluOrtho2D(0.0f, static_cast<GLfloat>(viewport[2]), 0.0f, static_cast<GLfloat>(viewport[3]));
glMatrixMode(GL_MODELVIEW);
glPushMatrix();          // push MODELVIEW matrix
glLoadIdentity();
glColor3f(1,0,0);
glRasterPos2f(10,1);
for (unsigned int i=0; i<text.size(); ++i){
    glutBitmapCharacter(GLUT_BITMAP_TIMES_ROMAN_24, text[i]);
    glPopMatrix();      // pop MODELVIEW matrix
}
}
glMatrixMode(GL_PROJECTION);
glPopMatrix();          // pop PROJECTION matrix
glMatrixMode(GL_MODELVIEW); // go back to GL_MODELVIEW mode
glEnable(GL_DEPTH_TEST); glEnable(GL_LIGHTING);
```



# 3D Text mit glut

```
glDisable(GL_LIGHTING);
std::string text="Das ist ein roter Teekessel und gruene
Schrift davor!";
glColor3f(0,1,0);
glRasterPos3f(-1.2,0, -4);
for (unsigned int i=0; i<text.size(); ++i){
    glutBitmapCharacter(GLUT_BITMAP_TIMES_ROMAN_24,text[i]);
}
glEnable(GL_LIGHTING);
```

