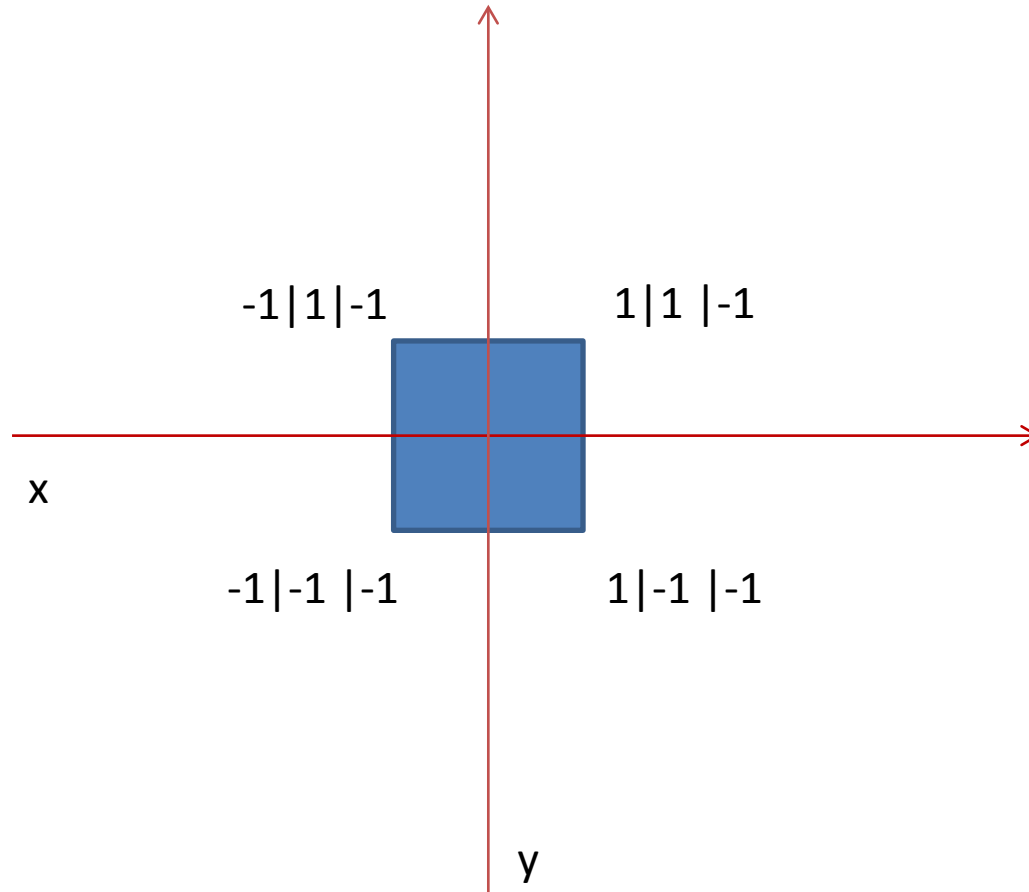


Computergrafik 1

Lösung Blatt 2

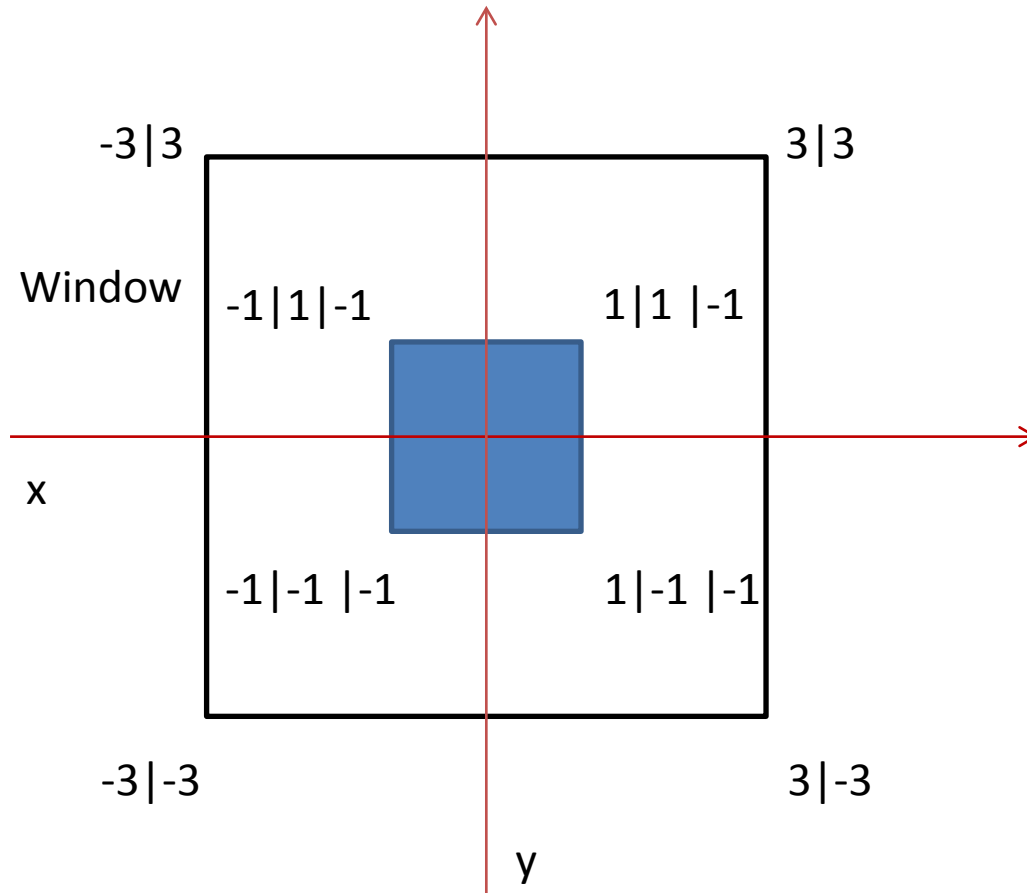
Aufgabe 1-i

- World coordinates

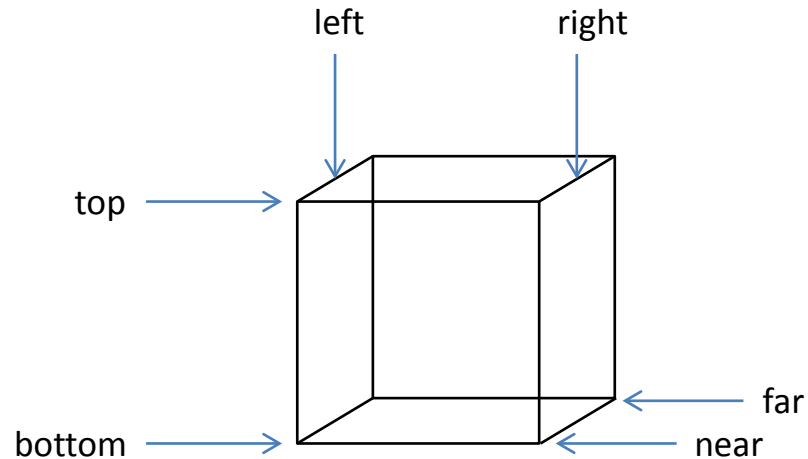


Aufgabe 1-ii (1)

- World coordinates



Aufgabe 1-ii (2)

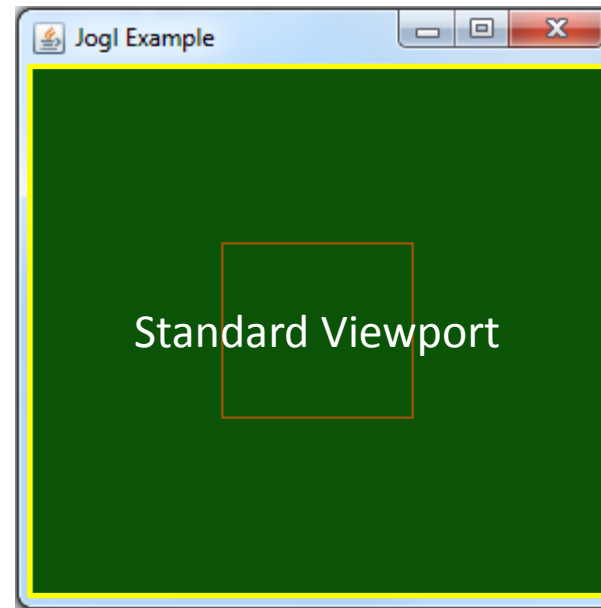
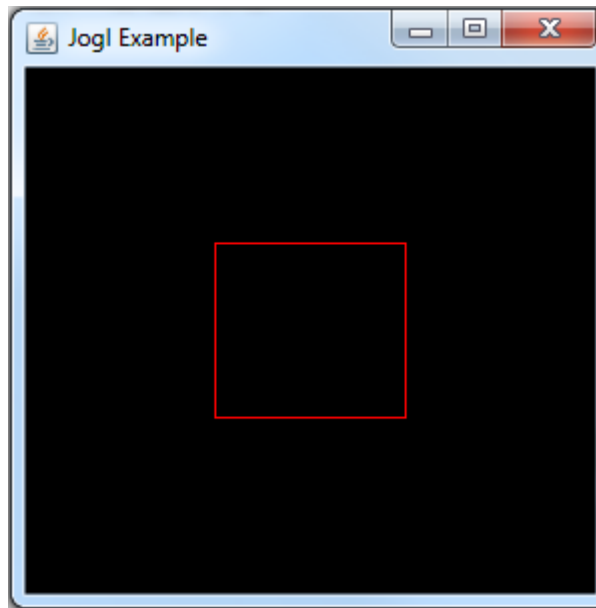


```
gl.glMatrixMode(GL2.GL_PROJECTION);  
gl.glLoadIdentity();  
gl.glOrthof(-3, 3, -3, 3, 0, 100);
```

Standardprojektion in OpenGL:

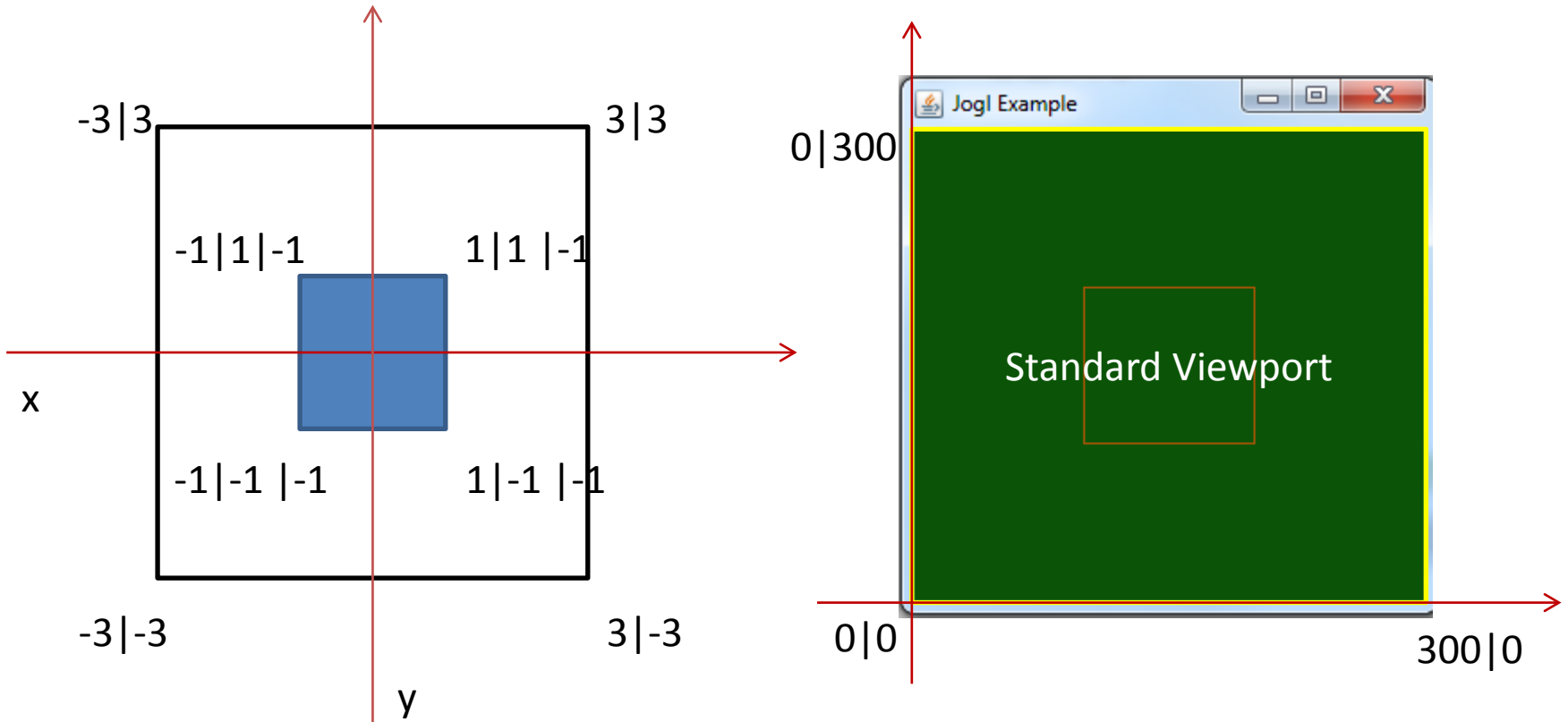
- Orthogonal $(-1,1,-1,1,-1,1)$
- Kamera am Ursprung, in Richtung der negativen z-Achse gerichtet

Aufgabe 1-ii (3)



`setSize(300,300);` // setzt die Größe des JFrames mit Gerätekoordinaten

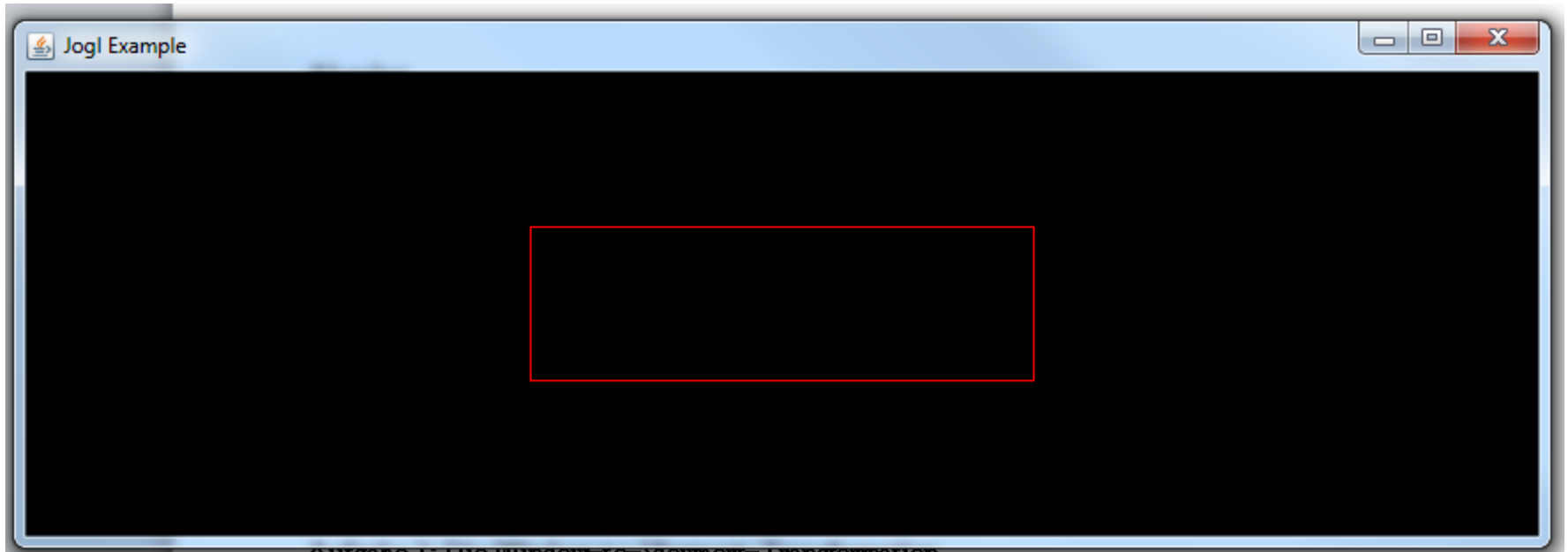
Aufgabe 1-iii



Window-to-Viewport-Transformation:

Translation um den Vektor (3,3,0) und Skalierung um den Faktor 50.

Aufgabe 1-iv



Window-to-Viewport-Transformation:

Hier: Non-uniform Scaling