

AB 3.4-1: Schleifen mit Graphiken

Hier sehen Sie das Grundgerüst für eine Java-Anwendung, mit der Sie einfache Zeichnungen mit Linien, Rechtecken und Kreisen bzw. Ovalen anfertigen können. Den Quelltext dieser Anwendung finden Sie auf meiner Homepage unter Abschnitt 3.4. Kopieren Sie sich diesen Quelltext über die Zwischenablage in ein neues Java-Projekt und testen Sie ihn. Sie benötigen dieses Grundgerüst für die folgenden Aufgaben.

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class Anwendung extends JPanel
{
    public static void main(String[] args)
    {
        JFrame f = new JFrame("Einfachste Java-Anwendung");
        f.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        f.setSize(800, 600);
        f.add(new Anwendung());
        f.setVisible(true);
    }

    @Override
    protected void paintComponent(Graphics g)
    {
        super.paintComponent(g);

        // Horizontale Linie
        g.drawLine( 50, 50, 700, 50);

        // Senkrechte Linie
        g.drawLine(250, 50, 250, 500);

        // roter Rahmen mit 10 Pixel Abstand zum Rand
        // Fenstergröße wird als konstant angesehen 800 x 600 Pixel
        g.setColor(Color.RED);
        g.drawRect(10, 10, 780, 550);

        // hellgelbes Quadrat mit schwarzem Rand
        g.setColor(new Color(230, 230, 191));
        g.fillRect(300, 300, 200, 200);
        g.setColor(Color.BLACK);
        g.drawRect(300, 300, 200, 200);

        // roter Kreis mit dickem blauen Rand
        g.setColor(Color.BLUE);
        g.fillOval(300, 100, 50, 50);
        g.setColor(new Color(255, 0, 0));
        g.fillOval(305, 105, 40, 40);
    }
}
```