```
import pm.gamewindow.*;
import java.awt.*;
* Verschiedene Farbverläufe mit while-Schleife
* (Name, Datum)
class Farbverlaeufe
  GameWindow window;
  Farbverlaeufe()
     window = new GameWindow(100, 100, 1200, 800, "Schleifen");
                                    /*
   * Ändert fließend die
                                    * Zeichnet fließenden Übergang
   * Hintergrundfarbe
                                    * /
  void aufgabe1()
                                    void aufgabe2()
      int zaehler;
                                       int x;
      Color farbe;
                                       Color farbe;
      float r, g, b;
                                       float r, g, b;
      r = 1.0f;
                                       r = 0.0f;
      g = 0.0f;
                                       g = 1.0f;
     b = 0.0f;
                                       b = 0.0f;
      zaehler = 0;
                                       x = 0;
      while (zaehler < 100)
                                       while (x < 1200)
         farbe = new Color(r, g, b); farbe = new Color(r, g, b);
         window.clear(farbe);
                                         window.drawLine(
                                             x, 0, x, 900, farbe);
         window.paintFrame();
                                          q = 1.0f / 1200.0f;
        r = 0.01;
                                          b += 0.5f / 1200.0f;
         g += 0.005;
        b += 0.01;
                                          X++;
         zaehler++;
                                       }
      }
   }
                                       window.paintFrame();
                                    }
```

```
* Zeichnet geschachtelte Übergänge
void aufgabe3()
                                      while (x < 1000)
{
  int x;
  Color farbe;
                                        farbe = new Color(r, g, b);
                                        window.drawLine(
  float r, g, b;
                                          x, 200, x, 600, farbe);
  // Schwarz -> Magenta
  r = 0.0f;
                                        r += 1.0f / 400.0f;
                                        q += 1.0f / 400.0f;
  q = 0.0f;
  b = 0.0f;
                                        x++;
                                      }
  x = 0;
  while (x < 600)
                                     // Schwarz -> Blau
                                     r = 0.0f;
     farbe = new Color(r, g, b);
                                     q = 0.0f;
     window.drawLine(
                                     b = 0.0f;
       x, 0, x, 800, farbe);
                                     x = 400;
     r += 0.5f / 600.0f;
                                     while (x < 600)
     b += 0.5f / 600.0f;
                                       farbe = new Color(r, g, b);
     x++;
                                        window.drawLine(
  }
  while (x < 1200)
                                           x, 350, x, 450, farbe);
                                      b += 1.0f / 200.0f;
     farbe = new Color(r, g, b);
     window.drawLine(
                                        zaehler++;
       x, 0, x, 800, farbe);
                                     }
                                     while (x < 800)
     r = 0.5f / 600.0f;
     b -= 0.5f / 600.0f;
                                        farbe = new Color(r, g, b);
                                        window.drawLine(
     x++;
  }
                                           x, 350, x, 450, farbe);
                                        b -= 1.0f / 200.0f;
  // Gelb -> Schwarz
  r = 1.0f;
                                        zaehler++;
  g = 1.0f;
                                     }
  b = 0.0f;
                                     window.paintFrame();
  x = 200;
  while (x < 600)
     farbe = new Color(r, g, b);
     window.drawLine(
       x, 200, x, 600, farbe);
     r = 1.0f / 400.0f;
     g = 1.0f / 400.0f;
     x++;
  }
  . . .
```

```
void aufgabe4()
      int x;
      Color farbel, farbe2;
      float r, g, b;
      float mitte;
      r = 0.5f;
      g = 0.0f;
      b = 0.5f;
     mitte = 0;
      x = 0;
      while (x < 1200)
         farbel = new Color(r, g, b);
         farbe2 = new Color(0.5f - r, g, 0.5f - b);
         mitte += 800.0f / 1200.0f;
         window.drawLine(x, 0, x, (int)mitte, farbel);
         window.drawLine(x, (int)mitte+1, x, 900, farbe2);
         r = 0.5f / 1200.0f;
        b = 0.5f / 1200.0f;
         zaehler++;
     window.paintFrame();
   }
}
```

