

Quelltext eines „Dartprogramms“ aus der Stufe 10 (EF), 1. Halbjahr

```
import sum.kern.*;
import sum.werkzeuge.*;

public class DartProgramm
{

public static void main(String args[])

{
    // Objekte
    Buntstift meinStift;
    Bildschirm derBildschirm;
    Maus dieMaus;
    Tastatur dieTastatur;
    Uhr hatUhr;

    derBildschirm = new Bildschirm(600, 400);
    meinStift = new Buntstift();
    dieMaus = new Maus();
    dieTastatur = new Tastatur();
    hatUhr = new Uhr();

    // Scheibe zeichnen
    meinStift.setzeFuellmuster(Muster.GEFUELLT);
    meinStift.bewegeBis(550, 50);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.BLAU);
    meinStift.zeichneKreis(40);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.GELB);
    meinStift.zeichneKreis(30);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.ORANGE);
    meinStift.zeichneKreis(20);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.GRUEN);
    meinStift.zeichneKreis(10);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.SCHWARZ);

    // Pfeil zeichnen
    meinStift.bewegeBis(50, 100);
    meinStift.dreheBis(10);
    meinStift.runter();
    meinStift.bewegeUm(50);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.ROT);
    meinStift.zeichneKreis(3);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.SCHWARZ);

    // Pfeil faellt
    while (!dieMaus.istGedrueckt())
    {
        // Pfeil loeschen
        meinStift.radiere();
        meinStift.zeichneKreis(3);
        meinStift.bewegeUm(-50);
        meinStift.normal();
    }
}
```

```

// Pfeil bewegen
meinStift.hoch();
if (meinStift.vPosition() > derBildschirm.hoehe())
    meinStift.bewegeBis(meinStift.hPosition(), 0);
else
    meinStift.bewegeBis(meinStift.hPosition(), meinStift.vPosition() + 0.1);
// Pfeil zeichnen
meinStift.runter();
meinStift.bewegeUm(50);
meinStift.setzeFarbe(Farbe.ROT);
meinStift.zeichneKreis(3);
meinStift.setzeFarbe(Farbe.SCHWARZ);
hatUhr.warte(2);
}

```

```

// Pfeil dreht
while (dieMaus.istGedruickt())
{
    // Pfeil loeschen
    meinStift.radiere();
    meinStift.zeichneKreis(3);
    meinStift.bewegeUm(-50);
    meinStift.normal();
    // Pfeil drehen
    meinStift.dreheUm(1);
    // Pfeil zeichnen
    meinStift.runter();
    meinStift.bewegeUm(50);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.ROT);
    meinStift.zeichneKreis(3);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.SCHWARZ);
    hatUhr.warte(10);
}

```

```

// Pfeil fliegt
do
{
    // Pfeil loeschen
    meinStift.radiere();
    meinStift.zeichneKreis(3);
    meinStift.bewegeUm(-50);
    meinStift.normal();
    // Tastatur testen
    if (dieTastatur.wurdeGedruickt())
    {
        switch (dieTastatur.zeichen())
        {
            case 'l': meinStift.dreheUm(5); break;
            case 'r': meinStift.dreheUm(-5); break;
        }
        dieTastatur.weiter();
    }
    // Pfeil bewegen
    meinStift.hoch();
}

```

```
    meinStift.bewegeUm(0.1);
    // Pfeil zeichnen
    meinStift.runter();
    meinStift.bewegeUm(50);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.ROT);
    meinStift.zeichneKreis(3);
    meinStift.setzeFarbe(Farbe.SCHWARZ);
    hatUhr.warte(1);
} while (meinStift.hPosition() < 550 && meinStift.hPosition() > 0);

// getroffen?
meinStift.hoch();
if (meinStift.hPosition() > 510 && meinStift.hPosition() < 590
    && meinStift.vPosition() > 10 && meinStift.vPosition() < 90)
{
    meinStift.bewegeBis(300, 200);
    meinStift.schreibeText("getroffen");
}
else
{
    meinStift.bewegeBis(300, 200);
    meinStift.schreibeText("daneben");
}
}
}
```