

In den Aufgaben 2 und 3 sind immer nur Ausschnitte aus Java-Programmen gegeben. Es wird vorausgesetzt, dass die benötigten Objekte vorher (1) deklariert und (2) initialisiert sind.

1. Deklariere und initialisiere ein Objekt namens *stift* au der Klasse *BuntStift* !

2. Was passiert in nebenstehendem Programmstück, wenn
- von Anfang an die rechte Maustaste gedrückt wird?
 - mittendrin kurz die rechte Maustaste gedrückt wird?
 - von Anfang an die linke Maustaste gedrückt wird?
 - mittendrin kurz die linke Maustaste gedrückt wird?
 - die linke und die rechte Maustaste gedrückt und festgehalten werden?
 - keine Maustaste gedrückt wird?

```
while (! maus.spezialKlick()) {
  while (! maus.istGedrueckt()) {
    stift.bewegeUm(1);
    Hilfe.warte(5);
  }
  stift.dreheUm(30);
}
```

3. Wenn der Mensch einen Strich bis zum Punkt (100;100) sehen will, soll er auf die Taste **j** drücken. Nur/erst dann soll das Programm zeichnen. Drückt der Mensch aber auf eine andere Taste, soll nicht geschehen. Welches Programmstück realisiert dies am besten – und was machen die anderen Programmstücke?

<pre>stift.schreibe ("Strich? <j>=ja, sonst nein"); if (taste.wurdeGedrueckt()) { stift.bewegeBis (100,100); }</pre>	<pre>stift.schreibe ("Strich? <j>=ja, sonst nein"); while (taste.wurdeGedrueckt()) { stift.bewegeBis (100,100); } if (taste.zeichen() == 'j') { }</pre>	<pre>stift.schreibe ("Strich? <j>=ja, sonst nein"); if (taste.wurdeGedrueckt()) { if (taste.zeichen() == 'j') { stift.bewegeBis (100,100); } }</pre>
<pre>stift.schreibe ("Strich? <j>=ja, sonst nein"); while (taste.wurdeGedrueckt()){ if (taste.zeichen() == 'j') { stift.bewegeBis (100,100); } }</pre>	<pre>stift.schreibe ("Strich? <j>=ja, sonst nein"); while (! taste.wurdeGedrueckt()) { } if (taste.zeichen() == 'j') { stift.bewegeBis (100,100); }</pre>	<pre>stift.schreibe ("Strich? <j>=ja, sonst nein"); while (taste.wurdeGedrueckt()) { } while (taste.zeichen() == 'j') { stift.bewegeBis (100,100); }</pre>

4. Schreibe selbst ein Programmstück, bei dem wie in Aufgabe 2 eine Linie auf den Bildschirm gezeichnet wird. Wird zwischendurch die Taste **r** gedrückt, soll die Linie nach rechts um 30° (= -30°) aus der bisherigen Richtung abbiegen. Bei **l** soll nach links, also um +30°, abgelenkt werden. Mit der linken Maustaste wird der Bildschirm eingefroren (bis man die Taste wieder loslässt). Und bei Druck auf die rechte Maustaste soll der Spaß zu Ende sein.

5. Vervollständige 4. zu einer Datei mit der Klasse *Aufgabe4* und der Methode *public void soGehts()* und schreibe eine zweite Datei mit der Klasse *StartAufgabe4*, die die Application startet.

6. Beim Compilieren und Starten des rechts gezeigten Programmstücks (in dem man zu zeichnen versucht), gibt's mehrere Fehlermeldungen. Warum? Korrigiere!

```
import stiftUndCo.*
class Aufgabe6;
  BildSchirm zeichenfläche;
  BuntStift zeichenstift;
  zeichenstift = new BuntStift;
  zeichenFläche() = new BildSchirm();

public void zeichne () {
  zeichenstift,bewegeBis (100,200); }
```