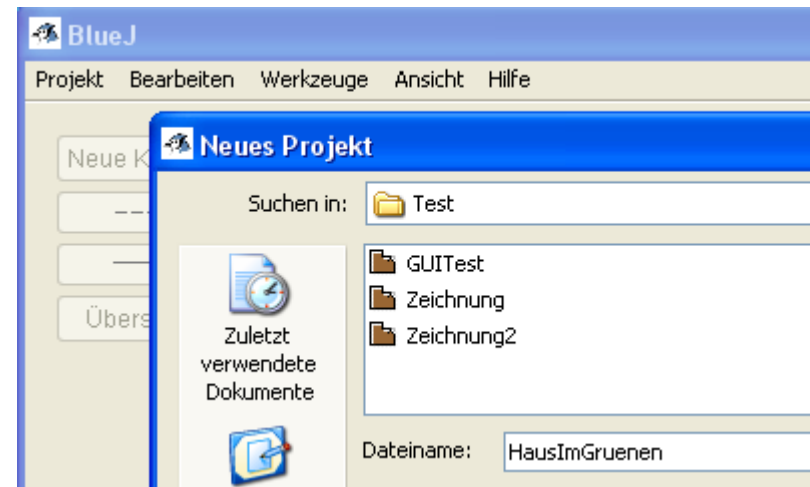


GUI mit BlueJ

Eine Toolbox für
GUI-Elemente (nicht nur) in BlueJ

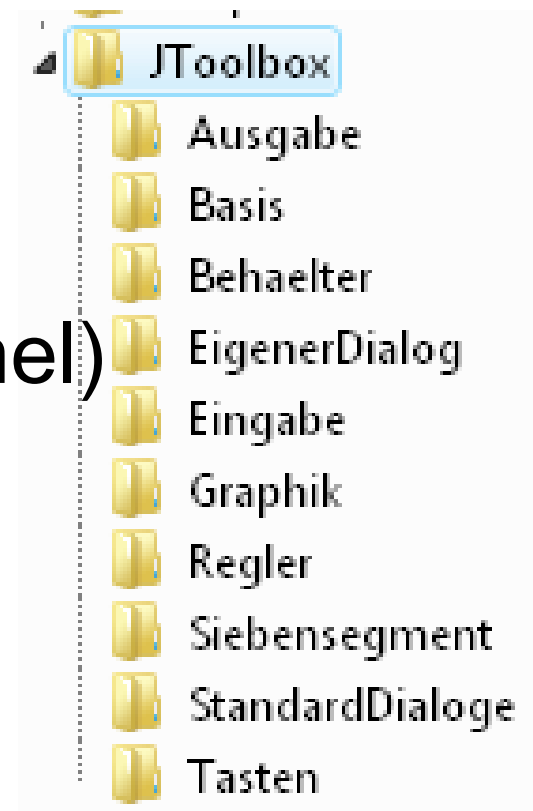
Ablauf beim Einsatz

- Neues Projekt erstellen
- Benötigten GUI-Elemente importieren



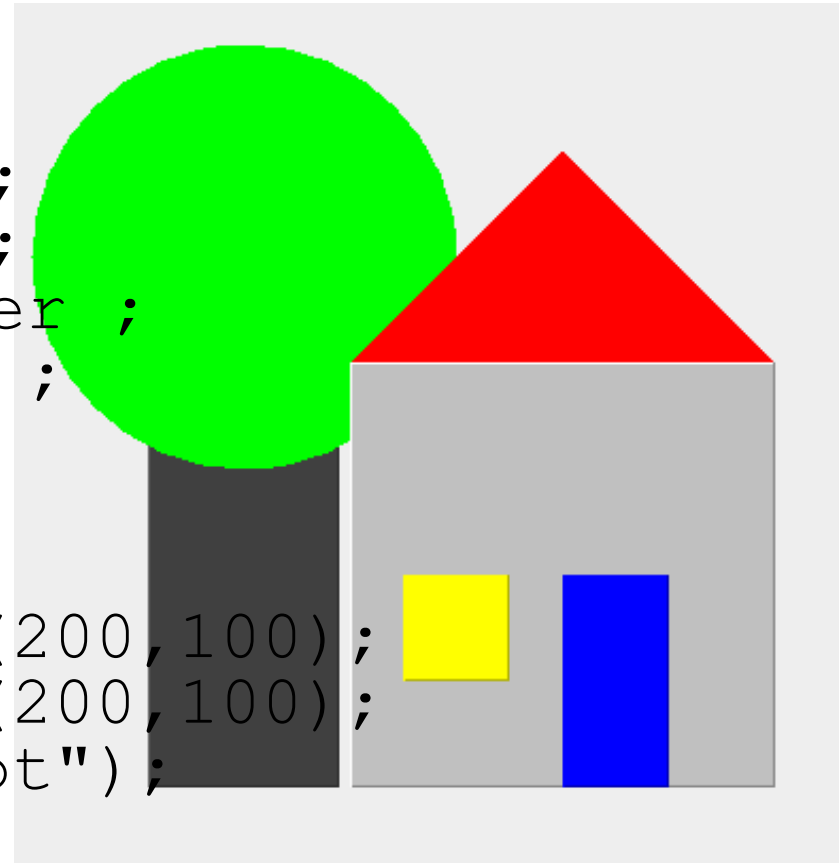
Die einzelne GUI-Gruppen

- Basis (immer importieren)
- Graphik(Kreis, Rechteck...)
- Ausgabe (Ausgabe, Ausgabepanel)
- Tasten (Button, ...)
- Eingabe(Eingabefeld)
- Regler
- Dialoge
- Siebensegmentanzeige



Beispiel mit Graphikobjekten

```
public class Landschaft {  
    private Dreieck dach ;  
    private Rechteck haus ;  
    private Rechteck tuer ;  
    private Rechteck fenster ;  
    private Rechteck stamm ;  
    private Kreis krone ;  
  
    public Landschaft() {  
        dach = new Dreieck(200,100);  
        dach.setzePosition(200,100);  
        dach.setzeFarbe("rot");  
  
        tuer = new Rechteck(50,100);  
        ...  
    }  
}
```



Beispiel mit Eingabeelementen

Die Eingabefelder können abgefragt werden.

Erweiterung:

Die Eingabefelder Dollar und Euro senden hier an die aufrufende Klasse eine Meldung über <ENTER>

Einheitenrechner \$-€

\$	30.0
€	18.75

Callback

Klassen mit Eingaben wie

- Eingabefeld,
- Taste
- Umschalttaste
- Rollbalken

besitzen die Fähigkeit für **Callback**

Callback

Die aufrufende Klasse implementiert das
Interface ITuWas

Das erzwingt in der aufrufenden Klasse die
Methoden

- **public void tuWas(int ID);**

Das auslösende Ereignis ruft **tuWas(ID)** auf.
Die ID übermittelt die Ereignisquelle

Callback

Beim **Erzeugen** des Objekts (hier Eingabefeld) wird die aktuelle Klasse übergeben.

```
dollar = new Eingabefeld( ... );  
dollar.setzePosition(250, 200);  
dollar.setzeLink(this, 0);
```

```
euro = new Eingabefeld(...);  
euro.setzePosition(250, 300);  
euro.setzeLink(this, 1);
```

Die ID ist die Nummer der Komponente.
Über die ID kann die Methode **tuWas**
die Komponente identifizieren

Call-Back

Die Call-Back-Methode:

```
public void tuWas(int ID) {  
    switch (ID) {  
        case 0: // Auslöser: ENTER auf dollar  
            euro.setzeDouble(...) ;  
            break;  
        case 1: // Auslöser: ENTER auf euro  
            dollar.setzeDouble( ...) ;  
            break;  
        default:  
            break;  
    }  
}
```