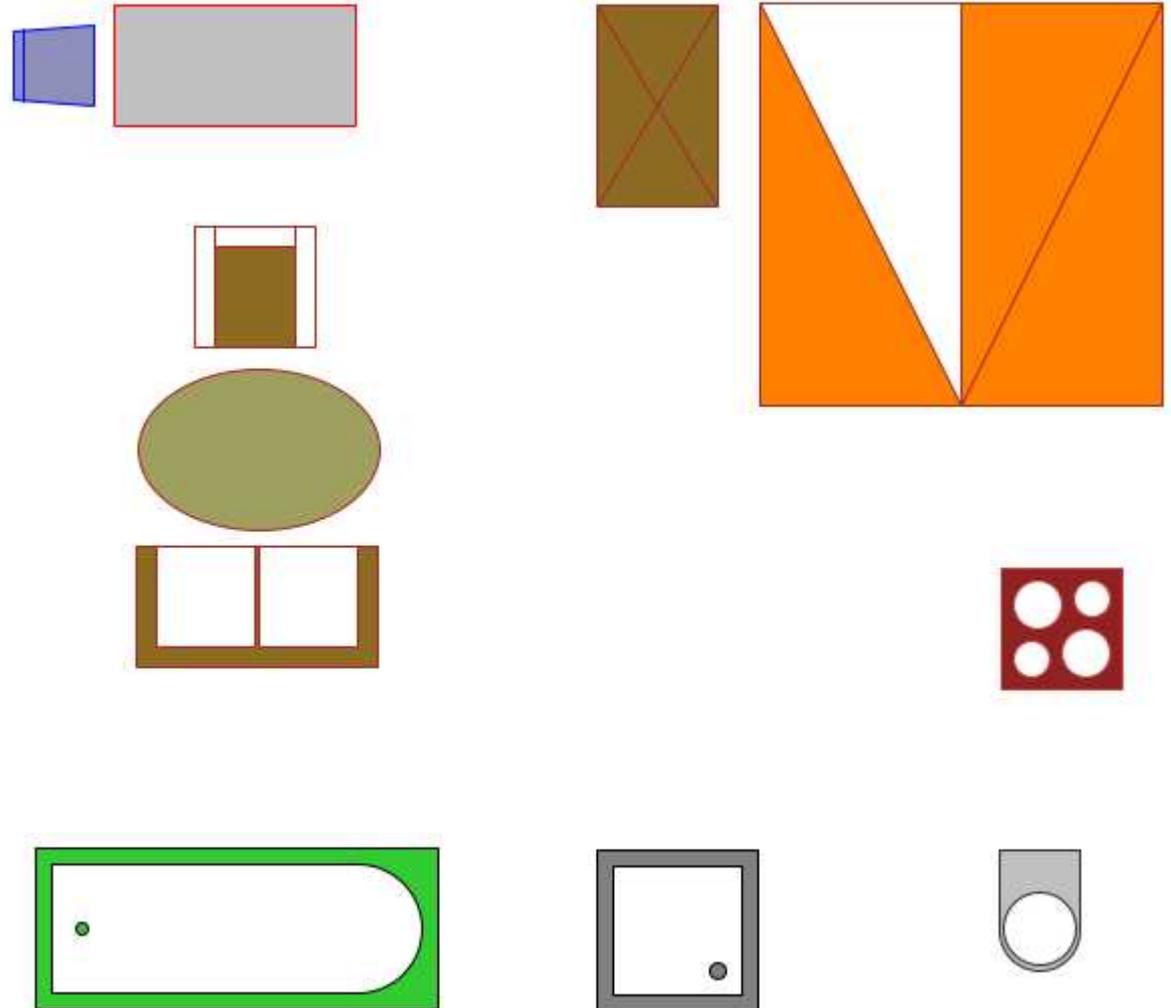


Probleme mit der Füllfarbe

Probleme mit der Füllfarbe

Probleme mit der Füllfarbe

- Die Berücksichtigung einer Füllfarbe bei den Symbolen führt in einigen Fällen zu einem unbefriedigenden Ergebnis.



Probleme mit der Füllfarbe

- Der Grund liegt darin, dass das Grafiksystem in diesen Fällen nicht erkennen kann, was bei der Figur jeweils innen (→ färben) oder außen (→ nicht färben) liegt.

Probleme mit der Füllfarbe

- Die Lösung hat eine umfangreiche Neumodellierung zur Folge:
- Statt dem Möbelsymbol eine Figur zuzuordnen, ordnen wir gegebenenfalls mehrere hinzu.
- Dazu gibt es zwei Varianten:
 - GibFigur() verwendet mehrere Pfade und setzt sie zu einem zusammen.
 - Es werden statt einer Figur mehrere eingesetzt (*hier jetzt weiter erläutert*).

Probleme mit der Füllfarbe

- In Moebel wird die Methode (abstrakte) **GibFigur()** in **GibFiguren()** umbenannt.
- Jedes konkrete Moebel gibt dann eine Liste (*oder ein Tupel*) von path – Objekten zurück.

Probleme mit der Füllfarbe

- Beispiel (*Bett*):

```
def GibFiguren(self):
    paths = []
    b, t = self.GibBreite(), self.GibTiefe()
    path1 = self.GibZeichenPfad()
    path1.AddRectangle(0, 0, b, t)
    paths.append(self.Transformiere(path1))
    path2 = self.GibZeichenPfad()
    ...
    paths.append(self.Transformiere(path3))
    path4 = self.GibZeichenPfad()
    path4.MoveToPoint(b, 0)
    path4.AddLineToPoint(b/2, t)
    paths.append(self.Transformiere(path4))
    return paths
```

Probleme mit der Füllfarbe

- Im Controller werden sie zu Tupeln aus Figur, Randfarbe und Füllfarbe zusammengesetzt:

```
def GibFiguren(self):
    alleFiguren=[]
    for moebel in self.__alleMoebel:
        figuren=moebel.GibFiguren()
        for figur in figuren:
            if moebel.GibSichtbar():
                alleFiguren.append((figur,
                                    moebel.GibFarbe(),
                                    moebel.GibFuellFarbe()))
    return alleFiguren
```

Probleme mit der Füllfarbe

- Die Methode `Draw(...)` aus der Zeichenflaeche muss sich diese dann vom Controller holen:

```
## in Draw()  
figuren=self.__controller.GibFiguren()  
for figur in figuren:
```

Probleme mit der Füllfarbe

- Ein Ergebnis

