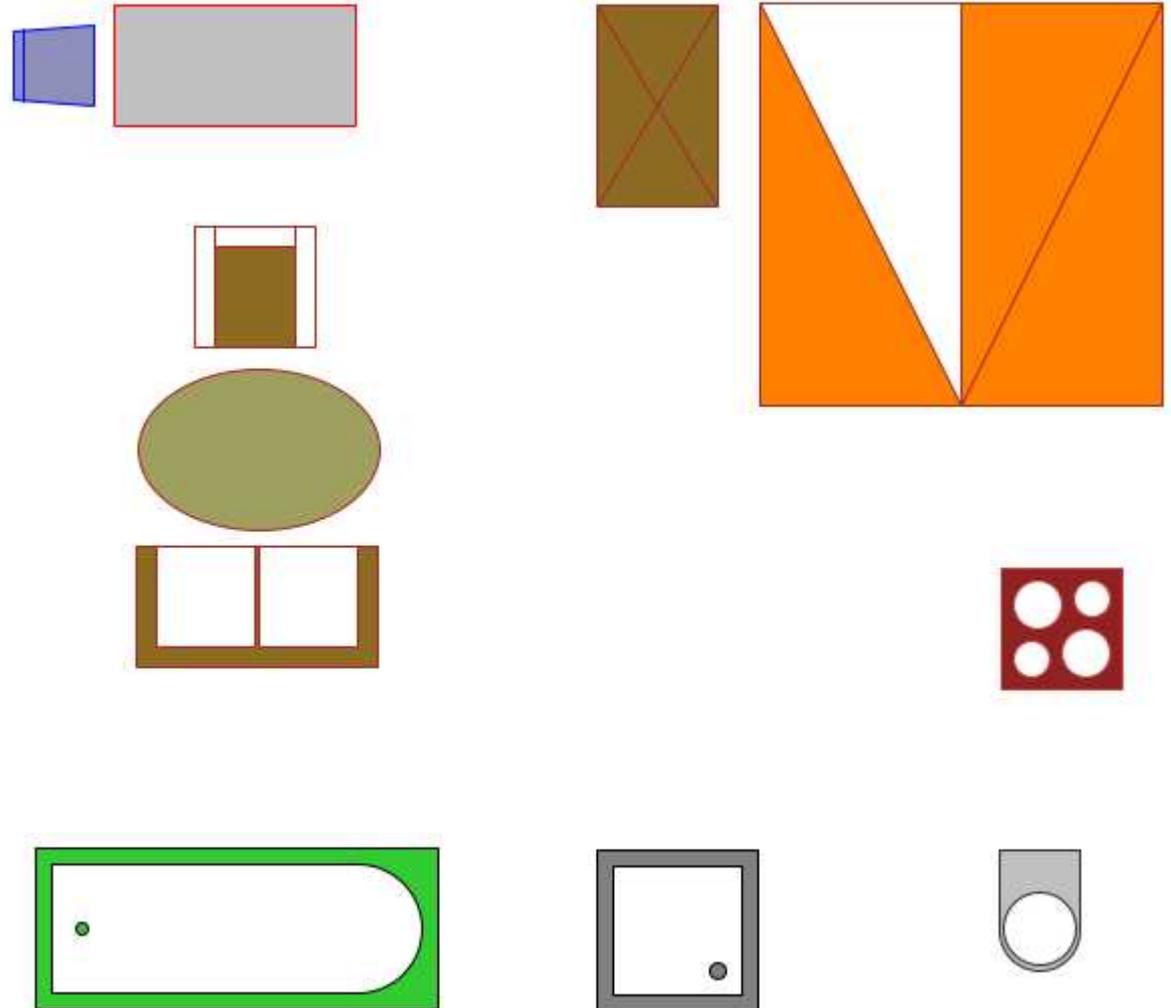


# Probleme mit der Füllfarbe

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

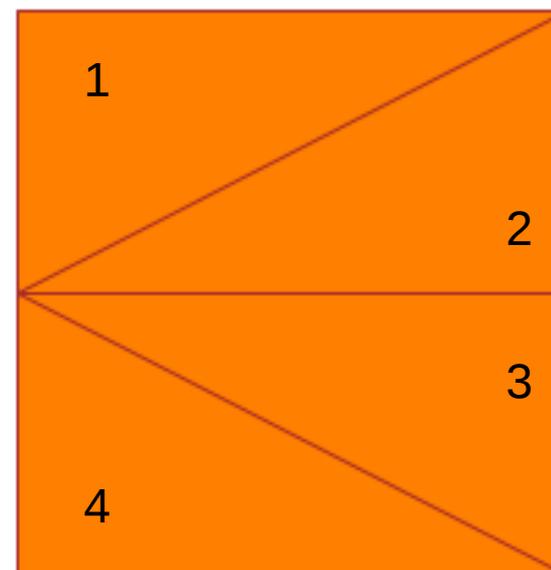
- Der Grund liegt darin, dass das Grafiksystem in diesen Fällen nicht erkennen kann, was bei der Figur jeweils innen (→ färben) oder außen (→ nicht färben) liegt.

# 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 (*hier jetzt weiter erläutert*).
  - Es werden statt einer Figur mehrere eingesetzt.

# Probleme mit der Füllfarbe

- Es bleibt bei `GibFigur()`, sie enthält aber einen `GraphicsPath`, der sich aus mehreren Teilpfaden zusammensetzt.
- Das geht einfach bei neben einander liegenden Teilflächen, wie beim (Doppel-)Bett.



# Probleme mit der Füllfarbe

- Beispiel (*Bett*):

```
def GibFigur(self):  
    """definiert die zu zeichnende Figur"""  
    path = self.GibZeichenPfad()  
  
    b, t = self.GibBreite(), self.GibTiefe()  
  
    # Das Bett bekommt nur innere Teilfiguren.  
    path1 = self.GibZeichenPfad()  
    path1.MoveToPoint(0, 0)  
    path1.AddLineToPoint(b, 0)  
    path1.AddLineToPoint(0, t/2)  
    path1.CloseSubpath()  
    path.AddPath(path1)
```



# Probleme mit der Füllfarbe

- Beispiel (*Bett*):

```
###  
path2 = self.GibZeichenPfad()  
path2.MoveToPoint(0, t/2)  
path2.AddLineToPoint(b, 0)  
path2.AddLineToPoint(b, t/2)  
path2.CloseSubpath()  
path.AddPath(path2)  
###  
path3 = self.GibZeichenPfad()  
path3.MoveToPoint(0, t/2)  
path3.AddLineToPoint(b, t/2)  
path3.AddLineToPoint(b, t)  
path3.CloseSubpath()  
path.AddPath(path3)
```



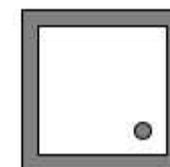
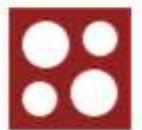
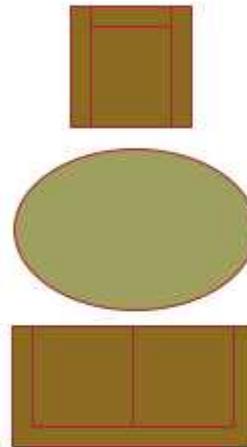
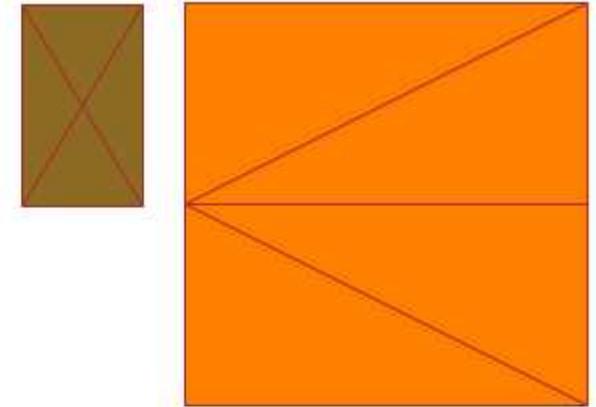
# Probleme mit der Füllfarbe

- Beispiel (*Bett*):

```
###  
path4 = self.GibZeichenPfad()  
path4.MoveToPoint(0, t/2)  
path4.AddLineToPoint(b, t)  
path4.AddLineToPoint(0, t)  
path4.CloseSubpath()  
path.AddPath(path4)  
  
return self.Transformiere(path)
```

# Probleme mit der Füllfarbe

- Ein Ergebnis, bei dem in einigen Fällen bewusst auf vollständige Füllung verzichtet worden ist.



# Probleme mit der Füllfarbe

- Schwierig ist das Beispiel Badewanne:

```
path1 = self.GibZeichenPfad()  
path1.AddRectangle(0, 0, b, t)  
path1.MoveToPoint(b - 0.5*t, 0.9*t)  
path1.AddLineToPoint(0.1*t, 0.9*t)  
path1.AddLineToPoint(0.1*t, 0.1*t)  
path1.AddLineToPoint(b - 0.5*t, 0.1*t)  
path1.MoveToPoint(b - 0.5*t, 0.9*t)  
path1.AddArc(b - 0.5*t, ..., pi*270/180, False)  
path1.AddEllipse(0.1*b, 0.5*t-3, 6, 6)  
path.AddPath(path1)
```



# Probleme mit der Füllfarbe

- Badewanne Innenteil:

```
##
path2 = self.GibZeichenPfad()
path2.MoveToPoint(b - 0.5*t, 0.9*t)
path2.AddLineToPoint(0.1*t, 0.9*t)
path2.AddLineToPoint(0.1*t, 0.1*t)
path2.AddLineToPoint(b - 0.5*t, 0.1*t)
path2.MoveToPoint(b - 0.5*t, 0.9*t)
path2.AddArc(b - 0.5*t, ..., pi*270/180, False)
path.AddPath(path2)
```



# Probleme mit der Füllfarbe

- Badewanne Ablauf:

```
##  
path3 = self.GibZeichenPfad()  
path3.AddEllipse(0.1*b, 0.5*t-3, 6, 6)  
path.AddPath(path3)  
  
return self.Transformiere(path)
```

- Durch Weglassen der Ellipse im Pfad path1 kann man erzielen, dass sie nicht gefüllt wird.