

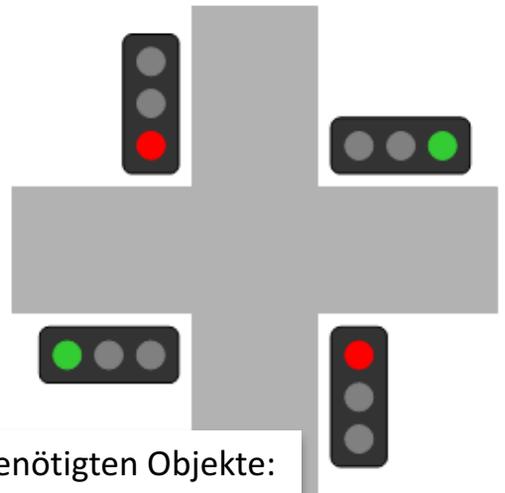
Realität



Reduziertes Abbild der Realität  
(1. Modellbildung)



Bild: Kreuzung - Urheber: JoSePh - Lizenz: Public Domain



Identifizierung der benötigten Objekte:  
Vier Ampeln mit je vier Zuständen:

1. Grün
2. Gelb
3. Rot
4. Rot-Gelb

Informatisches Abbild der Realität  
(Objektorientiertes Modell,  
Objektorientierte Modellierung (OOM))

**Ampel**

```
lampeRot: Boolean  
lampeGelb: Boolean  
lampeGruen: Boolean  
schalten()
```

Die Klasse *Ampel* stellt in grafischer UML-Notation einen Bauplan für jedes Objekt dieser Klasse dar. Jedes Objekt der Klasse bekommt drei Attribute mit ihren Datentypen und eine Methode. Ein Objekt der Klasse *Ampel* befindet sich immer in einem bestimmten Zustand, je nach Wert der Attribute. Die Methode führt durch Verändern der Attribute, z.B. Setzen von *lampeRot* auf *True*, die Ampel von einem Zustand zum nächsten (Rot, Rot-Gelb, Grün, ...).

Graphische Darstellung der Ampeln :  
[http://www.inf-schule.de/modellierung/oopython/ampel/objekteklassen/einstieg\\_ampel](http://www.inf-schule.de/modellierung/oopython/ampel/objekteklassen/einstieg_ampel)

## Mögliche Fragen

Wie wird der Zustand „Rot“ einer Ampel beschrieben?

Wie wird der Zustand „Achtung Ausfall“ oder „Achtung – Ampelanlage außer Betrieb“ eines Ampel-Objektes beschrieben?

Wie viele Zustände kann unser Ampel-Objekt haben?