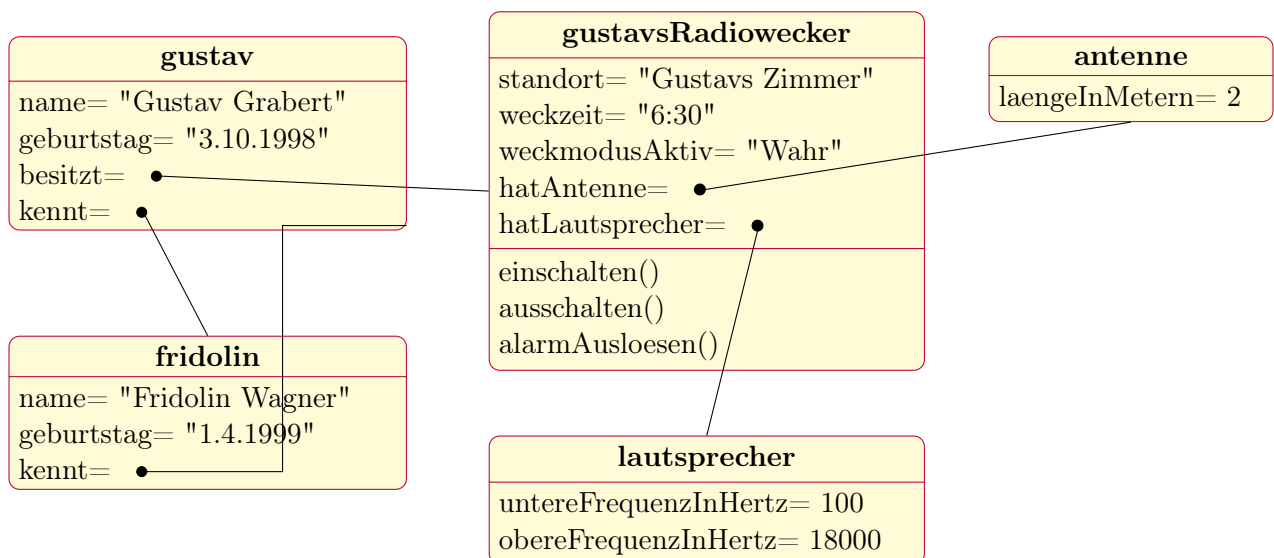


Beziehungen zwischen Objekten in Objektdiagrammen

Mit Hilfe des Verfahrens nach ABBOTT werden mögliche Objekte identifiziert. Für die als relevant befundenen Objekte werden Objektkarten erstellt. Bisher sind die Objektkarten noch isoliert, da die Beziehungen, die zwischen den Objekten bestehen, nicht berücksichtigt wurden.

Die Beziehungen zwischen den Objekten werden im **Objektdiagramm** dargestellt. In diesem Diagrammtyp gibt es zwei Arten von Beziehungen: Die Kennt-Beziehung und die Hat-Beziehung. Für jede **Objektbeziehung** wird bei der Objektkarte des Objektes, von dem die Beziehung ausgeht, ein neues Attribut benötigt, das einen sinnvollen Bezeichner erhält. Die Verbindung wird mit einem schwarzen Punkt hinter dem Beziehungsattribut gekennzeichnet. Von dem Punkt aus wird eine Linie zu dem Zielobjekt gezeichnet.

Beispiel für ein einfaches Objektdiagramm mit fünf Objekten.



Die **Hat-Beziehung** kann in der Regel als die Beziehung zwischen »dem Ganzen« und seinen Einzelteilen angesehen werden. Im obigen Beispiel verfügt der Radiowecker über eine Antenne und einen Lautsprecher. Beide Einzelteile wären ohne ihre Kombination innerhalb des Radioweckers (in diesem Modellierungskontext) nicht sinnvoll einsetzbar. Ferner kann man sich vorstellen, dass der Konstrukteur des Radioweckers sich beim Zusammenbau auch um die Anfertigung/Beschaffung der Antenne und des Lautsprechers kümmern muss.

Die **Kennt-Beziehung** ist eine allgemeinere Beziehung zwischen zwei Objekten. Um die Art der Beziehung zu konkretisieren, kann die Verbindungslinie zwischen den jeweiligen Objekten beschriftet werden – im obigen Beispiel etwa mit »ist befreundet mit«.

Beispielsweise besitzt Gustav seinen Wecker (und nicht anders herum)¹.

¹Obwohl umgangssprachlich auch die Formulierung »Gustav *hat* einen Wecker« gebräuchlich ist, handelt es sich *nicht* um eine Hat-Beziehung im Sinne der objektorientierten Modellierung, da der Radiowecker kein Teil Gustavs ist und auch unabhängig von diesem existiert.



Aufgabe

Überlegen Sie sich, welche Beziehungen zwischen den Objekten, die bei der Analyse des Problems »Basketballturnier« gefunden wurden, bestehen und zeichnen Sie das zugehörige Objektdiagramm.

