

Die Frage „**Was soll mein geplantes System eigentlich leisten?**“ sollte am Beginn jeder Systementwicklung stehen. Eine fundierte Beantwortung dieser Frage bewahrt Sie davor im Detail zu versinken, bevor Sie wissen, was vom System überhaupt erwartet wird. Ein Use-Case-Diagramm (dt. Anwendungsfall-Diagramm) zeigt das externe Verhalten eines Systems aus der Sicht der Nutzer, indem es die Nutzer (im UML-Jargon „Akteure“ genannt), die Use-Cases und deren Beziehungen zueinander darstellt. Ein Nutzer kann eine Person, aber auch ein Nachbarsystem sein. Use-Cases bilden dabei die Reaktion des Systems auf Ereignisse seiner Umwelt ab und fassen dabei Teile der Systemdienstleistung zusammen.

### **UseCase-Diagramme (Anwendungsfall-Diagramme):**

- beschreiben nur Anwendungsfälle, die für Akteure wahrnehmbar sind.
- können (aufgrund weniger Notationselemente) sehr einfach gehalten werden
- ermöglichen es Zusammenhänge schnell und einfach zu erfassen
- erleichtern das gemeinsame Modellverständnis von Kunde und Entwickler

### **Vorgehen beim Erstellen eines Anwendungsfalls:**

#### 1. Finden und Definieren der Akteure

Die Akteure stellen alle Beteiligten an einem bestimmten Vorgang dar. Dies sind in der Regel Menschen, können aber auch Fremdsysteme oder Zeitereignisse sein.

#### 2. Finden und Definieren der Anwendungsfälle

Beschreibung eines Ausschnitts der Software in einem sehr frühen Zeitpunkt eines Projektes (noch vor Prototypen oder Programmierung von Code). Die Namen der Anwendungsfälle ergeben sich aus den Tätigkeiten.

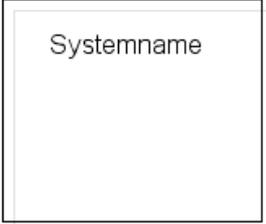
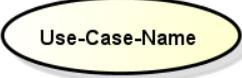
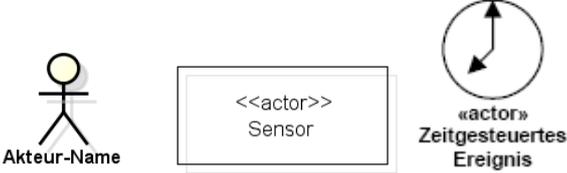
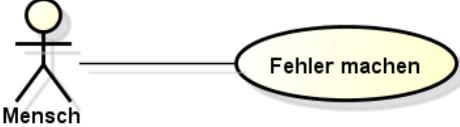
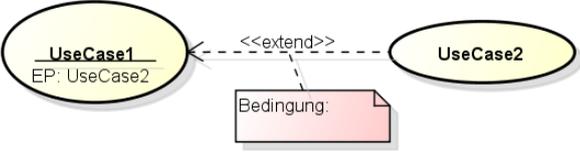
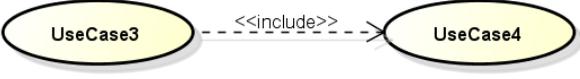
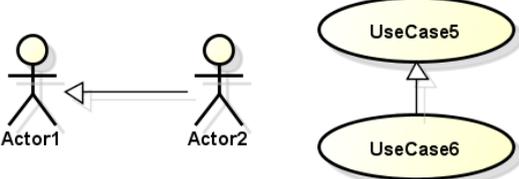
#### 3. Aufzeigen der Beziehungen zwischen Akteuren und Anwendungsfällen

Sobald die Akteure und die Anwendungsfälle festgelegt sind, können auch die Beziehungen zwischen den Akteuren und Anwendungsfällen definiert werden.

### **Was ein UseCase nicht ist:**

- Ein UseCase beschreibt nicht, wie eine Funktionalität umgesetzt wird.
- Ein UseCase beschreibt keine Abläufe und auch kein Verhalten eines Akteurs.
- Auf Softwareergonomie, Datenspeicherung und grafische Oberfläche wird hier noch nicht eingegangen.

**Notationselemente:**

Name	Symbol	Erklärung
System		Das System ist diejenige Einheit, die das Verhalten, welches durch die Use-Cases beschrieben wird, realisiert und anbietet. Das System wird als rechteckiger Kasten abgebildet, wobei die Kanten des Systems die Systemgrenzen darstellen. Der Name des Systems wird innerhalb des Kastens angegeben.
Anwendungsfall (Use Case)		Ein Anwendungsfall wird durch eine Ellipse dargestellt. Sie enthält den Namen des Anwendungsfalls. Ein Anwendungsfall umfasst meist mehrere Aktionen.
Akteur		Ein Akteur löst einen Anwendungsfall aus oder ist daran beteiligt. Ein Akteur kann ein Mensch, ein externes System oder ein Zeitereignis sein. Der Name des Akteurs kommt seiner Rolle im Anwendungsfall gleich.
Beziehung		Ein Akteur steht in Beziehung zu einem Anwendungsfall. Diese Beziehung wird durch eine Linie zwischen den beiden Komponenten dargestellt.
Erweiterung		Wird ein Anwendungsfall unter einer bestimmten Bedingung durch einen weiteren Anwendungsfall ergänzt, wird vom ergänzenden Anwendungsfall ein Pfeil nach dem ergänzten Anwendungsfall gezeichnet. Der Pfeil erhält die Beschriftung „extends“.
Einschluss		Ist ein Anwendungsfall in einem anderen Anwendungsfall enthalten, werden beide Anwendungsfälle durch einen Pfeil mit der Beschriftung „include“ verbunden. Die Pfeilspitze zeigt auf den enthaltenen Anwendungsfall.
Generalisierung/ Spezialisierung		Manchmal macht es Sinn einen Anwendungsfall oder einen Akteur weiter zu verfeinern bzw. zu spezialisieren. Personen und Anwendungsfälle dürfen eine Vererbungsbeziehung (Ist-Beziehung) untereinander haben.

**Hinweis:**

In der Praxis werden UseCases oft textuell beschrieben (dazu gibt es dann vorgegebene Textschablonen, die gefüllt werden). Die textuelle Beschreibung ist aber nicht in UML genormt.