

**Allgemein:**

Mit dem Aktivitätsdiagramm wird das Verhalten eines Softwaresystems dargestellt. Dabei geht es um Prozesse (Aktionen) und deren Reihenfolge (Ablauf). Das Aktivitätsdiagramm ähnelt deshalb auch einem Programmablaufplan (PAP), allerdings mit deutlich verfeinerten Darstellungsmöglichkeiten. Das Aktivitätsdiagramm kann in allen Phasen der Softwareentwicklung eingesetzt werden. Beispielsweise können in der Planungsphase die Geschäftsprozesse des zu entwickelnden Systems mit dem Aktivitätsdiagramm gut dargestellt werden.

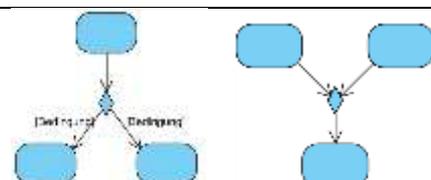
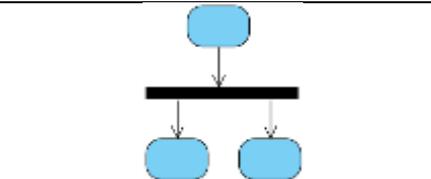
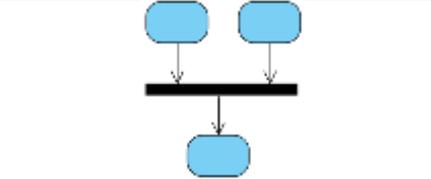
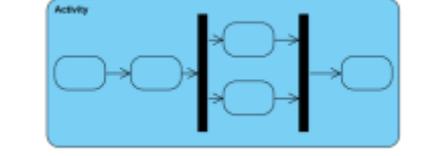
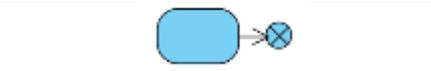
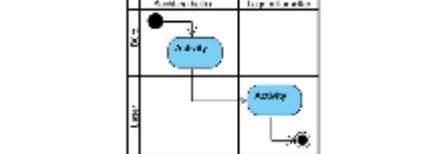
**Aktionen:**

Sind atomare Funktionalitäten des Systems, z.B. das Aufrufen einer Methode, das Senden einer Nachricht oder das Berechnen eines Wertes.

Der Steuerungsfluss zwischen den Aktionen wird durch einen gerichteten Pfeil dargestellt:

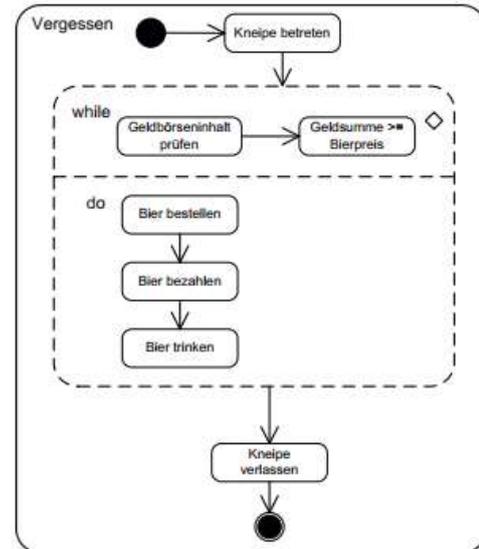
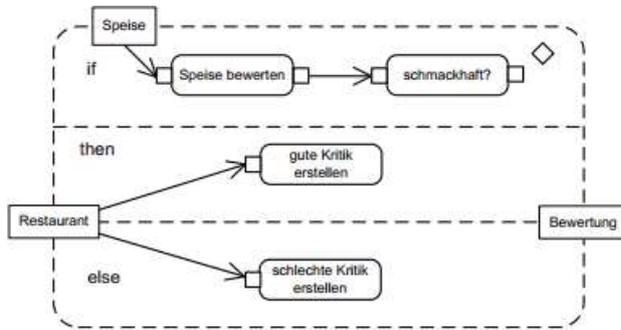


**Weitere Elemente:**

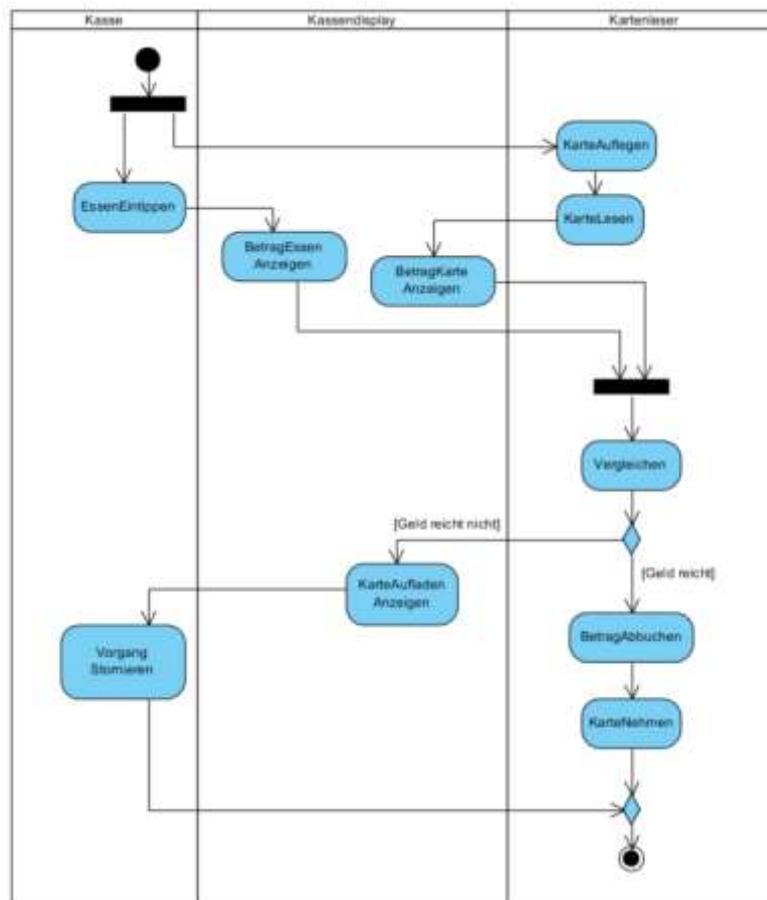
<p>Verzweigungen werden mit Bedingungen versehen. Diese sind hier ebenso nutzbar um Flüsse wieder zu einem Steuerungsfluss zu vereinen.</p>	
<p>Eine Gabelung zerlegt den Steuerungsfluss in Teilflüsse, die parallel abgearbeitet werden.</p>	
<p>Die Vereinigung wird verwendet, um die durch eine Gabelung aufgeteilten parallelen Steuerungsflüsse wieder zusammenzuführen.</p>	
<p>Eine Aktivität ist eine Einheit, die mehrere Aktionen und deren Steuerungsflüsse zusammenfasst.</p>	
<p>Jede Aktivität hat mindestens einen Startpunkt und einen Endpunkt.</p>	
<p>Steuerungsflüsse (nicht Aktivitäten) können durch einen Ablaufendpunkt beendet werden.</p>	
<p>In einem Aktivitätsdiagramm kann es verschiedene Verantwortungsbereiche geben. Es können horizontale, vertikale oder eine Kombination von beiden existieren.</p>	

Bei einem Ablaufendpunkt werden die anderen Aktion/Flüsse weitergeführt. Bei einem Endknoten werden alle anderen (auch parallele) Aktion/Flüsse sofort beendet.

Selektion (PIN Notation):



Zur Verdeutlichung ein Beispiel für den Anwendungsfall „Essen bezahlen“:



**Hinweis:**

Hier wurden Verantwortungsbereiche angegeben. Das Diagramm kann zwei Startpunkte haben, da die Aktionen "Essen eintippen" und "Karte einschieben" parallel erfolgen können. Die beiden Zweige werden auf dem folgenden Synchronisationsknoten miteinander synchronisiert.