**Wie kritisiert man ein Modell?**

Als Beispiel wird das "Farbige Herzmodell" verwendet.

**Will man ein Modell kritisieren muss man sich drei grundlegende Fragen stellen:**

**Was entspricht dem Orginal?**

Ein Modell will einen Teil der Wirklichkeit abbilden. Es gibt also immer Übereinstimmungen mit dem Orginal.

***In unserem Beispiel...***

* Herz und Adern sind ähnlich den Original geformt.
* Der Verlauf und die Verzweigung der Adern sind dem echten Herzen nachempfunden.
* Der grobe Aufbau des Herzens entspricht dem Original.

**Was ist vereinfacht?**

Ein Modell will die Wirklichkeit vereinfachen. Es gibt also auch Übereinstimmungen, die weniger komplex als beim Orginal ausfallen.

***In unserem Beispiel...***

* Im Modell hören die Adern irgendwann einfach auf und laufen nicht in einen Körper.
* Die Adern verästeln sich nicht so fein wie beim echten Herz.
* Der gesamte Aufbau ist etwas vereinfacht.

**Was ist anders?**

Ein Modell will etwas darstellen. Daher werden oft Farben und Formen hinzugefügt, die das Original nicht besitzt. Gelegentlich ist es auch aus Gründen der Konstruktion Verfremdungen hinzuzufügen, etwa Ständer oder Halterungen.

***In unserem Beispiel...***

* Die roten und blauen Farben der Adern dienen der Veranschaulichung. Im echten Herz kommen sie nicht vor!
* Im Gegensatz zum Original besteht das Modell aus Holz. Damit ist das Gewicht und Gefühl auch anders als beim Original.
* Zur besseren Sichtbarkeit ist das Modell größer als ein echtes Herz.

**Quellenangabe**

* "Modellkompetenz im Biologieunterricht", Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, Jg. 16, 2010, Upmeier zu Belzen und Krüger
* Abb.1 - 5: entnommen und bearbeitet von: [Wikipedia](https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite)