**Arten von Modellen:**

**1) Funktionsmodell**: Das Funktionsmodell veranschaulicht Funktionen, Prozesse und Mechanismen, also das Zusammenspiel verschiedener Strukturen. Fokus liegt nicht auf einer genauen Nachstellung des Aufbaus, sondern der Funktion. Sie müssen nicht materiell sein, sie können auch beispielsweise eine Zeichnung sein.
Beispiel: Modell zum Zusammenwirken von Beuger und Strecker

**2) Strukturmodell**: Strukturmodelle sind materielle oder digitale Modelle. Diese geben den Bau eines Lebewesens oder Teile davon möglichst naturgetreu wieder.
Beispiel: Modell ein menschlichen Auges

**3) Denkmodell**: Denkmodelle werden auch als ideelle oder theoretische Modelle bezeichnet. Damit werden biologische und andere naturwissenschaftliche Phänomene verständlicher gemacht.
Beispiel: Diagramm oder Graph, Kreislaufprozesse

**Leitfaden für eine Modellkritik:**

**Schritt 1**: Welchem Zweck dient das Modell?
- Das Modell XY soll ... darstellen/ Der Zweck des Modells XY ist die Darstellung von...

**Schritt 2**: Was stellen die Materialien des Modells im Original dar? [Was ist anders?]
- Der/Die/das .... enstspricht ... des Originals/ Im Modell bildet ... des Originals

**Schritt 3**: Welche Adpekte des Originals werden durch das Modell gut dargestellt?
- Das Modell stellt den Aspekt ... gut dar/ Durch die Darstellung des .... lassen sich gute Erkenntnisse im Bereich XY ziehen/ Durch das Modell lässt sich ... besonders gut nachvollziehen, weil ...

**Schritt 4**: Wo zeigen sich Grenzen des Modells? [Was ist vereinfacht? z.B. Farben, Formen, Details etc.]
- Mit dem Original stimmt .... nicht überein/ Die im Original vorhandenen Details ... sind im Modell nicht vorhanden, sodass .../ Das Modell XY betrachtet den Aspekt Z nicht, sodass...

**Modellkritik**

Kritik bedeutet nicht, nur zu sagen, was schlecht oder nicht gut gelungen ist, sondern meint eine objektive Betrachtung von Vor- und Nachteilen, von Möglichkeiten und Grenzen.

**Useful Phrases and vocabulary:**
- The model xy represents.../ The aim of model xy is the representation of ....
- The ... corresponds to/is equivalent to... of the original
- The model represents the aspect of ... in a good way/ Because of the representation of ... new findings are available/the aspect z is better understandable/ the model us good to understand because ...
- Not equivalent to the original is ... /The details ... from the original cannot be found in the model resulting in .../ The model does not represent aspect z resulting in.../ The model differs in .../ The model is different from the original in aspect ...
- Limitations of the model are ...
- The model could be improved by...

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/how-to-model-criticism_biligualer-unterricht