

Modellkritik: Bewertung von Modellen

Sie kennen nun verschiedene Arten von Modellen und Sie haben gesehen, wie sie in der Biologie eingesetzt werden können. Auf der Grundlage Ihres Wissens können Sie nun Modelle bewerten, d.h. Modellkritik üben. Wenn ein Modell erstellt wird, muss man überprüfen, ob es auch das darstellt, was gewünscht ist. Dafür muss man sich bewusstmachen, welche Unterschiede zum Original bestehen und inwiefern diese Unterschiede das Dargestellte beeinflussen.

Aufgabe: Bewerten Sie Ihre Modelle zur Biomembran und die Ihrer Mitschüler mithilfe folgender Stichpunkte.

Die Modelle zum Aufbau der Biomembran ...

? *unterscheiden sich von der Realität in folgenden Merkmalen:*

- o Form:
- o Farbe:
- o Größe:
- o Funktion:
- o Struktur/ Material:

? *haben folgende Eigenschaft/ Struktur, die das Original nicht aufweist:*

? *sind:*

- o Funktionsmodelle, weil
- o Strukturmodelle, weil
- o Anschauungsmodelle, weil
- o theoretische Modelle, weil

? *eignen sich gut/schlecht, weil*

Modellkritik: Bewertung von Modellen

Du kennst nun verschiedene Arten von Modellen und hast gesehen, wie sie in der Biologie eingesetzt werden können. Auf der Grundlage deines Wissens kannst du nun Modelle bewerten, d.h. Modellkritik üben. Wenn ein Modell erstellt wird, muss man überprüfen, ob es auch das darstellt, was gewünscht ist. Dafür muss man sich bewusst machen, welche Unterschiede zum Original bestehen und inwiefern diese Unterschiede das Dargestellte beeinflussen.

Aufgabe: Bewerte deine Modelle zur Biomembran und die deiner Mitschüler mithilfe folgender Stichpunkte.

Die Modelle zum Aufbau der Biomembran ...

? *unterscheiden sich von der Realität in folgenden Merkmalen:*

- o Form:
- o Farbe:
- o Größe:
- o Funktion:
- o Struktur/Material:

? *haben folgende Eigenschaft/ Struktur, die das Original nicht aufweist:*

? *sind:*

- o Funktionsmodelle, weil
- o Strukturmodelle, weil
- o Anschauungsmodelle, weil
- o theoretische Modelle, weil

? *eignen sich gut/schlecht, weil*