



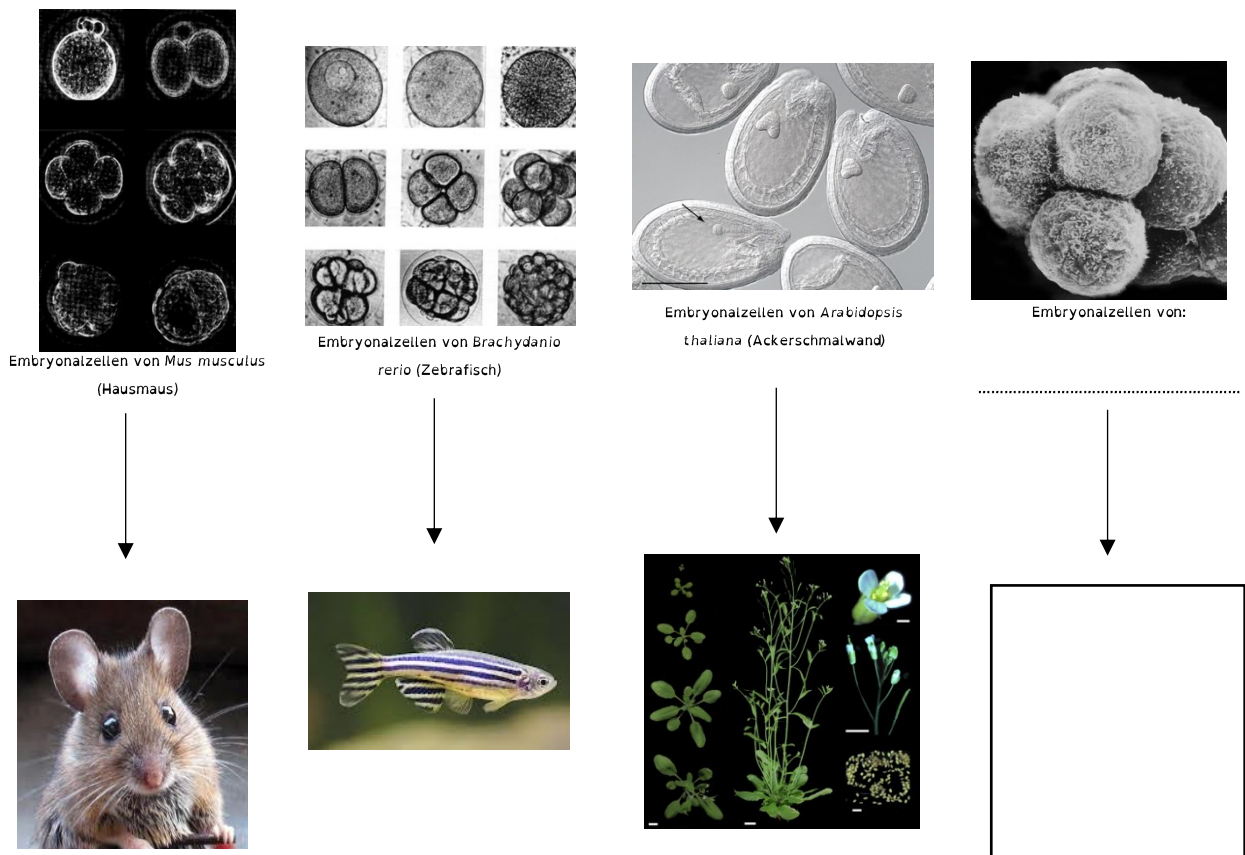
Übung 1

Die Einheit der Lebewesen

Im NT-Unterricht hast Du die Existenz der Einheit der Lebewesen entdeckt: **die Zelle.**

Trotz der großen Unterschiede, die zwischen Tieren, Pflanzen, Bakterien, Pilzen, ... beobachtet werden können, insbesondere in der Art und Weise wie sie atmen, sich fortpflanzen oder sich ernähren, **bestehen all diese Lebewesen aus Zellen.**

In den sehr frühen Entwicklungsstadien von Lebewesen sind sich die Zellen von Organismen sehr ähnlich. Wie können sie sich später zu Muskeln, Knochen oder Herz entwickeln? Und wie können sie sich zu Organismen entwickeln, die so vielfältig und komplex sind wie eine Pflanze, ein Fisch, eine Maus oder ein Mensch?



Bilder: Modellorganismen in der biomedizinischen Forschung (Forschungsbilder)



Im Inneren **aller** Zellen, aus denen **alle** Lebewesen auf unserem Planeten bestehen, befindet sich das **genetische Material**. Es enthält die genauen Anweisungen für die Herstellung jedes Organismus: diesen Anweisungen nennt man die **genetischen Informationen**. Bei **pflanzlichen** und **tierischen** Zellen befindet sich das genetische Material im **Zellkern**. Bei Bakterien, die keinen durch eine Membran begrenzten Kern besitzen, befindet sich das genetische Material im Zytoplasma.

Meine Vorstellungen

Was bedeutet für Dich der Ausdruck "genetisches Material"? Schreibe alle Wörter/Definitionen auf, die mit diesem Begriff in Zusammenhang stehen. Deine Ideen kannst Du auch Zeichnen, wenn du es möchtest.