

Kompetenzorientierung

Prozessbezogene Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- verwenden mithilfe von genauen Anleitungen sehr einfach zu handhabende Mess- und Laborgeräte wie Meterstab, Lupe oder Gläser sachgerecht, um Untersuchungen wie Messungen oder Experimente durchzuführen. [E1]
- führen anhand von konkreten Anleitungen einfache Experimente durch, um die Anlage eines naturwissenschaftlichen Experiments nachzuvollziehen und deren Rolle für die Beantwortung biologischer Fragestellungen einzuschätzen. [E5]
- wählen anhand eines festgelegten Kriteriums aus vorgegebenen, geeigneten Informationsquellen aus, um einen Überblick über Quellen mit biologischem Inhalt zu erlangen, deren Eignung einzuschätzen bzw. einzelne Informationen nach vorgegebenen Fragestellungen zu erschließen. [K1]
- verwenden biologische Fachbegriffe, um anderen einfache Sachverhalte nachvollziehbar zu beschreiben. [K4]
- beschreiben einfache Beziehungen zwischen zwei Fakten und stellen so einfache biologische Zusammenhänge her. [K5]
- stellen eine vorgegebene Position dar, indem sie eine Behauptung zu einem einfachen biologischen Sachverhalt mit einem passenden Faktum begründen und mit einem geeigneten Beispiel untermauern. [K8]

Methodische Hinweise

Als Einstieg eignen sich die Bilder 1 bis 3. Die Schülerinnen und Schüler sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede beschreiben. Dabei fällt schnell auf, dass alle drei Tierarten ihre Jungen säugen. Auch das Vorhandensein von je vier Gliedmaßen fällt ins Auge. Die weiteren Kennzeichen der Säugetiere können mithilfe des Textes erarbeitet werden. Um zu klären, ob der Mensch auch ein Säugetier ist, könnte den Lernenden zunächst das Bild eines Babys gezeigt werden, das gestillt wird. Wenn Kapitel 2 bereits bearbeitet wurde, so sollte schnell klar werden, dass auch der Mensch über alle Merkmale eines Säugetiers verfügt. Die Lösung zu Aufgabe 5 kann anschließend am Pult oder in Gruppenarbeit aufgebaut werden. Alternativ bietet sich an, den Versuch auf einem Wagen oder verdeckt vorzubereiten. Dabei sollten die Glasgeräte allerdings groß genug gewählt werden, sodass alle Schülerinnen und Schüler die Details erkennen können.

Zur Sache

Die Säugetiere sind eine Klasse der Wirbeltiere. Zu ihren Merkmalen gehören das Säugen der Jungen mit Milch, die in den Milchdrüsen der Weibchen produziert wird, sowie das Fell aus Haaren, was den Tieren eine gleichwarme Körpertemperatur ermöglicht. Bis auf wenige Ausnahmen bringen Säugetiere lebende Jungen zur Welt. Säugetiere sind an Land am artenreichsten verbreitet, doch bevölkern sie auch Luft und Wasser. 2003 wurden weltweit 5416 Säugetierarten unterschieden. Sie werden in drei Unterklassen eingeteilt: die Eier legenden Ursäuger, die Beutelsäuger und die Plazentatiere, zu denen auch der Mensch zählt.