



Pflanzenlieferung „Vegetative Fortpflanzung“

Mögliche Unterrichtsthemen	Mögliche inhaltsbezogene Kompetenzen
<p>Grundschule:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was wäre, wenn Menschen ihre Kinder so bekämen wie das Brutblatt? • Warum entstehen Kartoffeln aus Kartoffeln und Tomaten aus Tomatensamen? • Warum gibt es viele verschiedene Hunderassen? • Anzucht von Ablegern • Herstellung und Anzucht einfacher Stecklinge • Stekhölzer (z.B. Weide, Schulgarten) • Keimung von Samen <p>Sekundarstufe I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortpflanzung und Vermehrung • „Moos-Graffiti“ (Regenerationsfähigkeit zerkleinerter Gewebe) • Kinder ohne Sex? Sexuelle/Asexuelle Fortpflanzung/Vermehrung • Geschichte „Riesenfußzwerg“ und „Zwergfußriesen“ (Arbeitshilfe) • „Weiße“ Nachkommen schwarzer Mäuseeltern? • „Kreuzung“ mehrerer Brutblattarten? • Vom Wolf zum Dackel: Hunderassen • Samenvermehrung aus einer hybriden Pflanze (Schulgarten) • Techniken der Stecklingsvermehrung • Kopf-, Blatt-, Teilblattstecklinge • Experimentelle Pflanzenvermehrung aus Pflanzenteilen <p>Sekundarstufe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totipotenz meristematischer Gewebe • Pflanzenvermehrung durch Meristeme (z.B. Orchideen) • Sexuelle/Asexuelle Entwicklungszyklen, z.B. haploide und diploide Phasen • Sind Metazoen das Ergebnis unvollständiger vegetative Vermehrung? 	<p>Struktur und Funktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegetative Fortpflanzungsorgane (Moose, Farne) • Blüte und Kindel: Vegetative und sexuelle Fortpflanzungsorgane an einer Pflanze (z.B. blühendes Brutblatt, Brutfarn mit Kindeln und Sporenbehältern) <p>Kompartimentierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegetative Fortpflanzungsorgane (z.B. Brutblatt, Streifenlilie) • Meristematische Pflanzengewebe (Stecklingsvermehrung) <p>Stoff- und Energieumwandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • entfällt <p>Reproduktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexuelle/Asexuelle Fortpflanzung/Vermehrung • Genetische Ein- und Vielfalt • Vor-/Nachteile beider Fortpflanzungsstrategien • Mitose/Meiose • Eineiige Mehrlinge <p>Vielfalt und Anpasstheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Reine Linien“ durch vegetative Vermehrung • Sexualität schafft Biodiversität • Modifikatorische Einflüsse auf vegetativ erzeugte reine Linien <p>Geschichte und Verwandtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wer hat wo und wann den Sex erfunden? • Sexualität als „Motor“ der Evolution