

mein Lösungsvorschlag zum Kapitel: "Viele Pflanzen und Tiere können sich auch ohne Sex vermehren."

a8	Entwickle eine Hypothese zur Erklärung der Tatsache, dass viele Pflanzen und manche Tiere sich geschlechtlich und ungeschlechtlich fortpflanzen können! Nenne zu diesem Zweck mögliche Vor- und Nachteile beider Methoden der Fortpflanzung!
	<p>Sehr wahrscheinlich können sich viele Pflanzen und manche Tiere wahlweise geschlechtlich und ungeschlechtlich fortpflanzen, weil beide Methoden der Fortpflanzung Vor- und Nachteile haben.</p> <p>Die ungeschlechtliche Fortpflanzung ist unkomplizierter und schneller und vor allem wird kein männlicher Artgenosse benötigt. Das kann ein entscheidender Vorteil sein, wenn es beispielsweise ein einzelnes Gecko-Weibchen auf eine einsame Insel verschlägt, auf der es das einzige seiner Art ist.</p> <p>Der entscheidende Nachteil der ungeschlechtlichen Fortpflanzung ist, dass dabei nur Klone (Kopien) der Mutter entstehen, weil alle Nachkommen nur den Bauplan der Mutter erben. Das ist ok, solange die Umwelt sich nicht verändert. Aber an neue Krankheitserreger und sich ändernde Umweltbedingungen können sich Spezies umso besser anpassen, je unterschiedlicher ihre Nachkommen sind.</p> <p>Nachteilig an der geschlechtlichen Fortpflanzung ist, dass es zweier Geschlechter (männlich und weiblich) bedarf und dass dadurch alles viel komplizierter wird.</p> <p>Der entscheidende Vorteil der geschlechtlichen Fortpflanzung ist die Erzeugung einer möglichst großen genetischen Vielfalt. Denn nur wenn die Individuen einer Spezies ein breites Spektrum unterschiedlicher Eigenschaften haben, gibt es immer einige Nachkommen, die zufällig aufgrund bestimmter Mutationen ausreichend gut an neue Krankheitserreger und sich ändernde Umweltbedingungen angepasst sind.</p>