

Aufgabenblatt 1

Der Baron bringt ein spezielles Kraftfutter in den See ein, das die Vermehrung der **Rotfedern** fördert. Der Zuwachs der **Rotfedern** steigt pro Monat um den Wert "10". Nach 20 Monaten kontrolliert der Baron die Fischbestände.

Was wird mit der Zahl der **Rotfedern** und **Hechte** passiert sein?

a) Triff eine Vorhersage.

Die Zahl der Rotfedern ...	Die Zahl der Hechte ...
<input type="checkbox"/> ...fällt.	<input type="checkbox"/> ...fällt.
<input type="checkbox"/> ...bleibt gleich.	<input type="checkbox"/> ...bleibt gleich.
<input type="checkbox"/> ...steigt.	<input type="checkbox"/> ...steigt.

b) Führe die Simulation zur oben gestellten Aufgabe durch und vergleiche mit dem Kontrollgraphen.

Nach 20 Monaten ist die Zahl der Rotfedern ...	Nach 20 Monaten ist die Zahl der Hechte ...
<input type="checkbox"/> ...gefallen.	<input type="checkbox"/> ...gefallen.
<input type="checkbox"/> ...gleich geblieben.	<input type="checkbox"/> ...gleich geblieben.
<input type="checkbox"/> ...gestiegen.	<input type="checkbox"/> ...gestiegen.

c) Prüfe, ob Deine Vorhersage aus a) mit dem Simulationsergebnis aus b) übereinstimmt.

Ja Nein

d) Beschreibe hier Dein Simulationsergebnis:

Begründe hier biologisch Dein Simulationsergebnis:

Aufgabenblatt 2

Ein Teil der **Hechte** ist von einer Pilzerkrankung befallen. Die Sterblichkeit der **Hechte** steigt um den Wert 5. Nach 50 Monaten kontrolliert der Baron die Fischbestände. Was wird mit der Zahl der **Rotfedern** und **Hechte** passiert sein?

a) Triff eine Vorhersage.

Die Zahl der Rotfedern ...	Die Zahl der Hechte ...
<input type="checkbox"/> ...fällt.	<input type="checkbox"/> ...fällt.
<input type="checkbox"/> ...bleibt gleich.	<input type="checkbox"/> ...bleibt gleich.
<input type="checkbox"/> ...steigt.	<input type="checkbox"/> ...steigt.

b) Führe die Simulation zur oben gestellten Aufgabe durch und vergleiche mit dem Kontrollgraphen.

Nach 50 Monaten ist die Zahl der Rotfedern ...	Nach 50 Monaten ist die Zahl der Hechte ...
<input type="checkbox"/> ...gefallen.	<input type="checkbox"/> ...gefallen.
<input type="checkbox"/> ...gleich geblieben.	<input type="checkbox"/> ...gleich geblieben.
<input type="checkbox"/> ...gestiegen.	<input type="checkbox"/> ...gestiegen.

c) Prüfe, ob Deine Vorhersage aus a) mit dem Simulationsergebnis aus b) übereinstimmt.

Ja Nein

d) Beschreibe hier Dein Simulationsergebnis:

Begründe hier biologisch Dein Simulationsergebnis:

Aufgabenblatt 3

Welche Auswirkungen kann laut Computersimulation ein Aussterben der **Hechte** in einem See auf die Zahl der **Rotfedern** bei unveränderter Lebensraumkapazität nach 70 Monaten haben?

a) Triff eine Vorhersage.

Die Zahl der Rotfedern...
<input type="checkbox"/> ...erhöht sich kaum.
<input type="checkbox"/> ...kann steigen, aber nicht bis zur Kapazitätsgrenze.
<input type="checkbox"/> ...kann sich erhöhen und anschließend stark fallen.
<input type="checkbox"/> ...steigt bis zur Kapazitätsgrenze.

b) Führe die Simulation zur oben gestellten Aufgabe durch und vergleiche mit dem Kontrollgraphen.

Die Zahl der Rotfedern...
<input type="checkbox"/> ...erhöht sich kaum.
<input type="checkbox"/> ...kann steigen, aber nicht bis zur Kapazitätsgrenze.
<input type="checkbox"/> ...kann sich erhöhen und anschließend stark fallen.
<input type="checkbox"/> ...steigt bis zur Kapazitätsgrenze.

c) Prüfe, ob Deine Vorhersage aus a) mit dem Simulationsergebnis aus b) übereinstimmt.

Ja Nein

d) Beschreibe hier das Ergebnis der Simulation genau:

Begründe hier biologisch Dein Simulationsergebnis:

Aufgabenblatt 4

Durch den Bau einer Straße wird ein See, in dem **Hechte** und **Rotfedern** leben, um die Hälfte verkleinert. Welche der Kurven wird nach Halbierung des Sees wahrscheinlich schneller wieder anwachsen? Die Kurve der **Hechte** oder die Kurve der **Rotfedern**?

a) Triff eine Vorhersage.

Die Kurve der **Hechte** wird schneller wieder anwachsen.

Die Kurve der **Rotfedern** wird schneller wieder anwachsen.

b) Führe die Simulation zur oben gestellten Aufgabe durch und vergleiche mit dem Kontrollgraphen.

Nach Halbierung des Sees ist die Kurve...

...der **Hechte** schneller wieder angewachsen.

...der **Rotfedern** schneller wieder angewachsen.

c) Prüfe, ob Deine Vorhersage aus a) mit dem Simulationsergebnis aus b) übereinstimmt.

Ja

Nein

d) Beschreibe hier Dein Simulationsergebnis:

Begründe hier biologisch Dein Simulationsergebnis:
