

# 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 <b>Rotfedern</b> ...	Die Zahl der <b>Hechte</b> ...
<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 <b>Rotfedern</b> ...	Nach 20 Monaten ist die Zahl der <b>Hechte</b> ...
<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 <b>Rotfedern</b> ...	Die Zahl der <b>Hechte</b> ...
<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 <b>Rotfedern</b> ...	Nach 50 Monaten ist die Zahl der <b>Hechte</b> ...
<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.

<b>Die Zahl der Rotfedern...</b>
<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.

<b>Die Zahl der Rotfedern...</b>
<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:

---

---

---