

2027

>30 Millionen
bestandene
Prüfungen

50
Jahre
STARK

STARK
Prüfung

**MEHR
ERFAHREN**

G9 Abitur

NRW

Biologie GK

- ✓ Original-Prüfungsaufgaben
mit Lösungen
- ✓ Übungsaufgaben im Stil des
neuen Abiturs
- ✓ Interaktives Training und
Lernvideos



Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Stichwortverzeichnis

Hinweise und Tipps zum Zentralabitur

1	Die Anforderungen des Zentralabiturs im Fach Biologie	I
1.1	Die Rahmenbedingungen des Zentralabiturs	I
1.2	Die verbindlichen Unterrichtsinhalte im Fach Biologie für das Abitur 2027	I
1.3	Die Prüfungsaufgaben – Struktur und Anforderungen	IV
1.4	Bewertung	VII
2	Tipps zum Umgang mit Prüfungsaufgaben	IX
2.1	Ökonomisches Bearbeiten der Aufgaben	IX
2.2	Arbeiten mit Grafiken und Tabellen	X
2.3	Darstellen der Ergebnisse	XII
3	Hinweise zur Benutzung dieses Buches	XIII

Übungsaufgaben im Stil der neuen Abiturprüfung

Aufgabe 1:	Umweltfaktoren und ihre Wirkung auf Populationen (Ökologie/Evolution)	1
Aufgabe 2:	Der moderne Mensch (Evolution/Genetik)	8
Aufgabe 3:	<i>Pseudoblepharisma tenue</i> – eine einzigartige Dreierbeziehung (Stoffwechselphysiologie/Ökologie)	16
Aufgabe 4:	Chorea Huntington (Genetik/Neurobiologie)	23
Aufgabe 5:	Die Biologische Oxidation (Stoffwechselphysiologie)	29
Aufgabe 6:	Die Forelle (Ökologie)	35

Original-Abituraufgaben

Grundkurs 2021

Aufgabe 1:	Obst als Lebensraum (Ökologie/Evolution)	2021-1
Aufgabe 2:	Pheromoneinsatz zur Regulierung von <i>Lobesia botrana</i> im Weinanbau (Neurobiologie/Ökologie/Evolution)	2021-8
Aufgabe 3:	Das Warmblood Fragile Foal Syndrome (WFFS) (Genetik/Evolution)	2021-18

Grundkurs 2022

Aufgabe 1:	Die Vogel-Vampirfliege auf den Galapagos-Inseln (Ökologie/Neurobiologie)	2022-1
Aufgabe 2:	Ökologie und Evolution Eurasischer Spitzmäuse (Ökologie/Evolution)	2022-10
Aufgabe 3:	Ivermectin-Überempfindlichkeit bei Hunden (Neurobiologie/Genetik)	2022-19

Grundkurs 2023

Aufgabe 1:	Evolution der <i>Ariamnes</i> -Spinnen (Ökologie/Evolution)	2023-1
Aufgabe 2:	Pestizideinsatz in der Lachszucht (Neurobiologie/Genetik)	2023-9
Aufgabe 3:	Weinbergschnecken im Winter (Evolution/Neurobiologie)	2023-19

Grundkurs 2024

Aufgabe 1: Dornsteufel (Ökologie/Evolution)	2024-1
Aufgabe 2: Die Pelizaeus-Merzbacher-Krankheit (PMK) (Genetik/Neurobiologie)	2024-10
Aufgabe 3: Dinoflagellaten in der Lagune Ingril (Neurobiologie/Ökologie)	2024-21

Grundkurs 2025

Aufgabe 1: Agatoxine – Die Gifte der Trichternetzspinne (Neurobiologie/Genetik/Evolution)	2025-1
Aufgabe 2: Farbvarianten bei Mauergeckos (Genetik/Evolution)	2025-9
Aufgabe 3: Moderlieschen und Blaubandbärbling (Ökologie)	2025-16
Aufgabe 4: Morbus Canavan – eine Erbkrankheit (Genetik/Evolution)	2025-22

Grundkurs 2026

Aufgaben www.stark-verlag.de/mystark
Sobald die Musterlösungen zu den Original-Prüfungsaufgaben 2026 ausgearbeitet und redaktionell geprüft sind, können Sie die Aufgaben und Lösungen als PDF auf der Plattform MySTARK herunterladen (Zugangscode vorne im Buch).

Autoren

Rolf Brixius	Lösungen der Original-Abituraufgaben 2021–2024, 2025: Aufgaben 2–4, 2026: Aufgaben 1–3; Übungsaufgaben 1 und 5
Dr. Felix Hacker	Lösung der Original-Abituraufgaben 2026: Aufgabe 4
Dr. Marcel Humar/Noë Trenz	Lösung der Original-Abituraufgaben 2025: Aufgabe 1
Dr. Marcel Humar:	Übungsaufgabe 6
Jürgen Rojacher	Übungsaufgabe 4
Christian Schillinger	Übungsaufgabe 3
Harald Steinhofer	Übungsaufgabe 2

Vorwort

Liebe Schülerinnen und Schüler,

das vorliegende Buch bietet Ihnen die Möglichkeit, sich optimal auf die **schriftliche G9-Abiturprüfung 2027 in Nordrhein-Westfalen im Grundkurs Biologie** vorzubereiten.

Im Abschnitt „**Hinweise und Tipps zum Zentralabitur**“ bieten wir Ihnen dazu zunächst einen Überblick über:

- den **Ablauf** und die **Anforderungen** des **Zentralabiturs 2027** in NRW. Dies wird Ihnen helfen, die formalen Rahmenbedingungen für das Zentralabitur kennenzulernen. Erläuterungen zu den Prüfungsanforderungen, zum Umgang mit den Operatoren und zu den festgesetzten thematischen Schwerpunkten lassen Sie die Prüfungssituation besser einschätzen.
- die erfolgreiche Bearbeitung der Arbeitsaufträge und Materialien in den Prüfungsaufgaben. Die „**Tipps zum Umgang mit Prüfungsaufgaben**“ zeigen Ihnen konkret, wie Sie erfolgreich an die Aufgaben der schriftlichen Abiturprüfung herangehen können.

Dieses Buch enthält neben **zwei Übungsaufgaben**, die im Stil der neuen Abiturprüfung angelegt sind, alle **Original-Grundkurs-Prüfungsaufgaben** des Zentralabiturs ab 2021. Sobald die Aufgaben der **Abiturprüfung 2026** zur Veröffentlichung freigegeben sind, stehen Ihnen diese auf der Plattform MySTARK zum Download zur Verfügung. Zu allen Aufgaben bieten wir Ihnen **ausführliche, kommentierte Lösungsvorschläge** mit **Tipps und Hinweisen** zur Lösungsstrategie.

Lernen Sie gerne am **PC** oder **Tablet**? Nutzen Sie die Plattform **MySTARK**, um mithilfe von interaktiven Aufgaben Ihr biologisches Fachwissen effektiv zu trainieren. Zentrale biologische Themen finden Sie zudem in **Lernvideos** anschaulich erklärt (Zugangscode vorne im Buch).



Sollten nach Erscheinen dieses Bandes noch wichtige Änderungen in der Abiturprüfung 2027 vom Schulministerium Nordrhein-Westfalen bekanntgegeben werden, sind aktuelle Informationen dazu online auf der Plattform MySTARK abrufbar.

Der Autor und der Verlag wünschen Ihnen für die Prüfungsvorbereitung und Ihre schriftliche Abiturprüfung viel Erfolg!

Hinweise und Tipps zum Zentralabitur

1 Die Anforderungen des Zentralabiturs im Fach Biologie

1.1 Die Rahmenbedingungen des Zentralabiturs

In Nordrhein-Westfalen findet die Abiturprüfung in Form des Zentralabiturs statt. Alle Schülerinnen und Schüler mit Grundkurs Biologie schreiben ihre Abiturklausur jeweils am selben Tag. Landesweit erhalten die Schülerinnen und Schüler dieselben Prüfungsaufgaben. Als Prüfling werden Ihnen vier Aufgaben vorgelegt, von denen Sie **drei zur Bearbeitung auswählen** müssen. Die **Bearbeitungszeit** für die Grundkursklausur beträgt – inklusive der Auswahlzeit – **255 Minuten**. Denken Sie daran: Je schneller Sie sich darüber im Klaren sind, welche drei Aufgaben Sie bearbeiten wollen, desto mehr Zeit haben Sie für deren Bearbeitung. Für den Fall, dass eine „**Fachpraktische Aufgabe**“ gestellt wird, kann sich die Gesamtbearbeitungszeit erhöhen.

Bis zur Prüfung 2024 wurden den Abiturientinnen und Abiturienten zwei Aufgaben vorgelegt, die beide bearbeitet werden mussten. Die Bearbeitungszeit für die Grundkursklausur betrug 225 Minuten.

Hilfsmittel, die Sie während der Abiturprüfung verwenden können, sind ein deutsches Wörterbuch (z. B. „Duden“) und – wenn erforderlich – ein wissenschaftlicher Taschenrechner (grafikfähiger Taschenrechner/CAS-Taschenrechner).

1.2 Die verbindlichen Unterrichtsinhalte im Fach Biologie für das Abitur 2027

Als Grundlage für die Aufgaben der Abiturprüfung dient der „Kernlehrplan für die Sekundarstufe II – Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen – Biologie“ von 2022. Eine Konkretisierung erfolgt durch die schulministeriellen Vorgaben „Zentralabitur 2027 – Biologie“.

Im Kernlehrplan sind die **inhaltlichen Schwerpunkte** und die damit verknüpften **konkretisierten Kompetenzerwartungen** für den Oberstufenunterricht und die Abiturprüfung verbindlich festgelegt. Die Vorgaben des Schulministeriums für die Abiturprüfung 2027 präzisieren die verbindlichen Unterrichtsinhalte in Form von **Fokussierungen**, damit einheitliche Voraussetzungen für die Prüfung gewährleistet sind. Die folgende Auflistung der **unterrichtlichen Voraussetzungen für das Abitur 2027** enthält die Konkretisierung der inhaltlichen Schwerpunkte für die Unterrichtshalbjahre aus der Qualifikationsphase (Jahrgangsstufen 12 und 13), ergänzt durch die Spezifizierungen für die Abiturprüfung 2027. Die Tabelle ist wie folgt gegliedert: Unter der Überschrift der Themenhalbjahre (Inhaltsfelder Neurobiologie, Stoffwechselphysiologie usw.) stehen die inhaltlichen Schwerpunkte, die im Kernlehrplan Biologie als verbindlich vorgesehen sind. Die Spiegelstriche konkretisieren den verbindlichen Unterrichtsstoff der Inhaltsfelder. Mit einem vorgestellten Punkt sind diejenigen Spezifizierungen gekennzeichnet, die bei der Abiturprüfung 2027 im Fokus stehen und besonders berücksichtigt werden. Die Abfolge der Unterrichtsinhalte kann von Schule zu Schule unterschiedlich sein, je nachdem, für welche Reihenfolge sich die jeweilige Biologie-Fachkonferenz entschieden hat.

Neurobiologie

Grundlagen der Informationsverarbeitung:

- Bau und Funktionen von Nervenzellen: Ruhepotenzial, Aktionspotenzial, Erregungsleitung
- Synapse: Funktion der erregenden chemischen Synapse, Stoffeinwirkung an Synapsen, neuromuskuläre Synapse

Fachliche Verfahren:

- Potenzialmessungen
 - Ableitung von Membranpotenzialen

Stoffwechselphysiologie

Grundlegende Zusammenhänge bei Stoffwechselwegen:

- Zusammenhang von aufbauendem und abbauendem Stoffwechsel, Stoffwechselregulation auf Enzymebene
- Stofftransport zwischen Kompartimenten
- Chemiosmotische ATP-Bildung
- Redoxreaktionen, Energieumwandlung, Energieentwertung, ATP-ADP-System

Aufbauender Stoffwechsel:

- Funktionale Anpassungen: Blattaufbau, Feinbau Chloroplast, Absorptionsspektrum von Chlorophyll, Wirkungsspektrum
- Abhängigkeit der Fotosyntheserate von abiotischen Faktoren
- Calvin-Zyklus: Fixierung, Reduktion, Regeneration
- Zusammenhang von Primär- und Sekundärreaktionen

Abbauender Stoffwechsel:

- Feinbau Mitochondrium
- Stoff- und Energiebilanz von Glykolyse, oxidative Decarboxylierung, Tricarbonsäurezyklus und Atmungskette

Moderlieschen und Blaubandbärbling

Bei Moderlieschen und Blaubandbärbling handelt es sich um Kleinfischarten. In Mitteleuropa überschneiden sich seit einigen Jahrzehnten ihre Verbreitungsgebiete. Daher ergeben sich ökologische Beziehungen zwischen beiden Arten.

Aufgabenstellung	BE
1 Geben Sie eine Definition für den Begriff ökologische Nische an.	3
2 Werten Sie M 1 auch im Hinblick auf die ökologischen Beziehungen zwischen Moderlieschen und Blaubandbärbling aus.	6
3 Fassen Sie die Ergebnisse des in M 2 dargestellten Laborexperiments zusammen und deuten Sie diese (M 2).	9
4 Begründen Sie jeweils den Aufbau und die Durchführung der beiden Ansätze des Laborexperiments (M 2).	7
5 Stellen Sie jeweils eine Hypothese zur zukünftigen Entwicklung der Populationsgrößen des Moderlieschens in stehenden und in fließenden Gewässern auf (M 1 und M 2).	5

M 1 Moderlieschen und Blaubandbärbling

Das Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*) ist eine in Deutschland einheimische Kleinfischart. Moderlieschen ernähren sich von mikroskopisch kleinen, im Wasser schwebenden Wasserorganismen, wie pflanzlichem und tierischem Plankton, sowie von kleinen Insekten. Die Laichzeit der Moderlieschen beginnt im April und endet im Juni. Die Weibchen legen in dieser Zeit insgesamt etwa 500 bis 2 000 Eier ab.

Der Blaubandbärbling (*Pseudorasbora parva*) wurde vermutlich in den 1960er-Jahren aus Ostasien durch den Fischhandel unabsichtlich eingeführt. Die Art wurde in Fischteichen entlang der Donau entdeckt und ist mittlerweile in einigen Regionen Deutschlands etabliert. Blaubandbärblinge tolerieren im Vergleich zum Moderlieschen höhere Wassertemperaturen und ernähren sich überwiegend von tierischem Plankton und kleinen Insekten. Ihre Laichzeit ist von März bis Ende Juni. In dieser Zeit legen die Weibchen etwa 300 bis 3 000 Eier ab, wobei sie stehende Gewässer für die Eiablage bevorzugen. In stehenden Gewässern können Blaubandbärblinge sehr hohe Populationsdichten erreichen.

Beide Kleinfischarten kommen in stehenden und langsam fließenden Gewässern vor und erreichen eine Größe von etwa 10 Zentimetern. Ihre Eier werden beim Ablaichen zum Beispiel an Wasserpflanzen geklebt und können durch Wasservögel weiterverbreitet werden.

In Mitteleuropa wurde insbesondere in vielen stehenden Gewässern ein Rückgang der Populationszahlen des Moderlieschens beobachtet. Um die Ursachen für diesen Rückgang zu untersuchen, wurden zunächst Freilandexperimente durchgeführt. Dazu wurde im April 2001 ein naturnaher Teich mit 1 200 Moderlieschen besetzt. Im Herbst wurden alle Moderlieschen entnommen und gezählt (Abb. 1). Im April 2002 wurde der Teich mit je 600 Individuen beider Kleinfischarten neu besetzt und die Populationsentwicklung der Moderlieschen über mehrere Jahre beobachtet (Abb. 2).

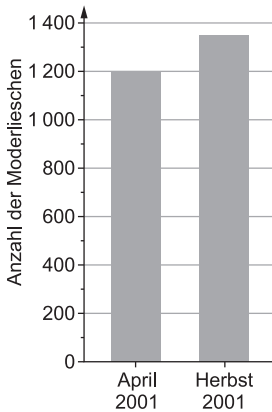


Abb. 1: Anzahl der Moderleschen bei alleiniger Haltung

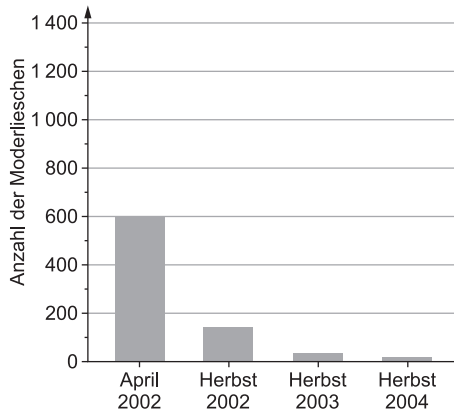


Abb.: 2: Anzahl der Moderleschen bei gemeinsamer Haltung mit Blaubandbärblingen

Abb. verändert nach: Gozlan et al., 2005, Abb. 1, S. 1046

M 2 Einfluss von Blaubandbärblingen auf die Sterblichkeit von Moderlieschen

Um die Ursachen des Rückgangs der Moderlieschen-Populationen in stehenden Gewässern genauer zu untersuchen, wurde ein Laborexperiment durchgeführt. Es ist bekannt, dass Fische wie Blaubandbärblinge häufig von Parasiten befallen sind.

Der Versuchsaufbau bestand aus zwei getrennten Wassertanks, in denen die Fische in einem Zeitraum von April bis Dezember gehalten wurden. Das Wasser der beiden Tanks stand über ein Umlaufsystem in Verbindung, das von den Fischen nicht durchquert werden konnte (Abb. 3).

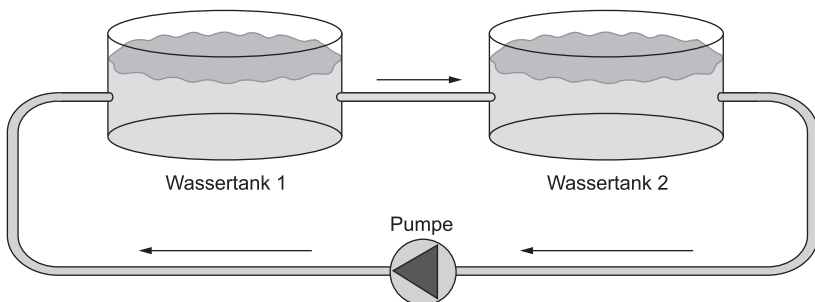


Abb. 3: Vereinfachte Darstellung des Laborexperiments. Die Pfeile stellen die Fließrichtung des Wassers im Umlaufsystem dar.

Abb. verändert nach: Gozlan et al., 2005, Abb. S1 im Supplement

Das Experiment setzte sich aus zwei Ansätzen zusammen, einem Kontrollansatz und einem Versuchsansatz. Im Kontrollansatz wurden Wassertank 1 und Wassertank 2 jeweils mit Moderlieschen besetzt. Im Versuchsansatz wurde Wassertank 1 mit Blaubandbärblingen und Wassertank 2 mit Moderlieschen besetzt. Die sonstigen Versuchsbedingungen waren in beiden Ansätzen identisch. Nach Beendigung des Laborexperiments wurden die Moderlieschen im Wassertank 2 im Hinblick auf mehrere Kriterien untersucht. Die Ergebnisse zeigt Tabelle 1.

Kriterium	Kontrollansatz	Versuchsansatz
Gesamtzahl abgelegter Eier im Messzeitraum	1 596	0
Sterblichkeit der Fische	16 %	69 %
Nachweis von Gewebeschäden in Leber und Fortpflanzungsorganen	keine	vorhanden
einzelliger Parasit <i>Sphaerothecum destruens</i> in toten Fischen	nicht vorhanden	vorhanden
einzelliger Parasit <i>Sphaerothecum destruens</i> im Wasser	nicht vorhanden	vorhanden

Tab. 1: Ergebnisse des Laborexperiments. Die Daten wurden jeweils in Wassertank 2 erhoben. nach: Gozlan et al., 2005, S. 1 045

Materialgrundlage:

Gozlan, R. E., St-Hilaire, S., Feist, S. W., Martin, P. & Kent, M. L. (2005). Disease threat to European fish. *Nature*, 435(7045), 1 046–1 046. <https://doi.org/10.1038/4351046a>

In der Aufgabe thematisierte Unterrichtsinhalte sind:

ökologische Nische, interspezifische Konkurrenz, Konkurrenzausschluss, Parasitismus, Laborexperimente

- 1 Die Gesamtheit der Wechselbeziehungen zwischen den Individuen einer Art und ihrer Umwelt wird als **ökologische Nische** bezeichnet. Sie schließt sowohl abiotische als auch biotische Faktoren der gegebenen Umwelt mit ein.

- 2 **TIPP** Bei der Auswertung müssen Sie die Textinformationen zu den beiden Kleinfischarten vergleichend zueinander in Beziehung setzen. So haben Sie bei Ihrer Interpretation den größten Teil der Analysearbeit für diese Teilaufgabe schon geleistet.

Wie Abb. 1 zeigt, stieg die Anzahl der Moderlieschen in einem naturnahen Teich von April bis Herbst 2001 an, da sie alleine gehalten wurden und damit keine Konkurrenz hatten. Die Tiere konnten erfolgreich ablaichen und sich so um ca. 13 % vermehren.

Ein anderes Bild zeigte sich, als ein Jahr später 600 Moderlieschen zusammen mit gleich vielen Blaubandbärblingen im Teich ausgesetzt wurden. Die Beobachtung der Populationsentwicklung der Tiere (Abb. 2) zeigte, dass die Moderlieschen nach ca. 2 ½ Jahren (3 Laichperioden) fast komplett aus dem Teich verschwunden waren.

Wie der Text in M 1 verdeutlicht, finden sich bei beiden Arten diverse Ähnlichkeiten hinsichtlich ihrer ökologischen Nischen: Ihr Nahrungsspektrum ist ähnlich (tierisches Plankton, kleinere Insekten), ebenso ihre Aufenthaltsgebiete (stehende und langsam fließende Gewässer). Außerdem laichen beide Kleinfischarten an ähnlichen Plätzen. All diese Punkte deuten auf eine **interspezifische Konkurrenz** hin, speziell um Nahrung und/oder Laichplätze, wenn beide Arten zusammen gehalten werden. Es könnte zu einem **Konkurrenzausschluss** und einer Verdrängen der Moderlieschen kommen, weil die Blaubandbärblinge mit einer länger andauernden Laichzeit und einer deutlich größeren Menge an abgelegten Eiern konkurrenzstärker sind.

- 3 **TIPP** Im Text von M 2 finden Sie viele Informationen zur Aufgabenlösung – auch wenn sie nur „beiläufig“ erwähnt werden (Parasitenbefall bei den Blaubandbärblingen). Ihre Aufgabe ist es, diese Informationen zu deuten und in Zusammenhang mit den Lebensumständen der Moderlieschen zu bringen.

Wie die Ergebnisse des **Kontrollansatzes** zeigen, konnten Moderlieschen unter den gegebenen Bedingungen – mit einer geringen Sterblichkeit – unbehelligt leben und Eier ablegen. Die untersuchten verendeten Tiere wiesen weder einen Parasitenbefall noch Schäden in ihrem Körpergewebe auf. Auch im Wasser konnten keine Parasiten nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse des **Versuchsansatzes** erbrachten ein anderes Bild: Von den Moderlieschen wurden keine Eier abgelegt und es herrschte eine hohe Sterblichkeit. Die Untersuchung der verendeten Tiere ergab, dass in ihren Körpern der Parasit *Sphaerothecum destruens* vorkam und deutliche Schäden im Körpergewebe zu erkennen waren. Außerdem konnte der Parasit auch im Wasser nachgewiesen werden.

Im **Kontrollansatz** hatten die Moderlieschen in beiden Wassertanks ideale Lebensbedingungen, was die geringe Sterblichkeit der Fische und die erfolgreiche Eiablage belegen.

Im **Versuchsansatz** konnte der Parasit *Sphaerothecum destruens* von den im Wassertank 1 gehaltenen befallenen Blaubandbärblingen ausgehend über das Umlaufsystem in den Wassertank 2 mit den Moderlieschen gelangen. Die Fischparasiten befielen die Moderlieschen und verursachten die im Experiment beobachteten Folgen: Gewebeschäden in der Leber und den Fortpflanzungsorganen, daraus resultierend ein Ausbleiben der Eiablage und schließlich eine hohe Sterblichkeit.

- 4 **TIPP** Bei der Bearbeitung sollten Sie zunächst begründet darlegen, welche Bedeutung der Kontrollversuch in diesem Experiment hat. Anschließend müssen Sie ebenso beim Versuchsansatz verfahren.

Der Aufbau und die Durchführung des **Kontroll-experiments** dienen dazu, die Reaktion der Moderlieschen auf die gegebenen Bedingungen, ohne die Beeinflussung der Tiere durch andere Faktoren zu dokumentieren. Es zeigt zum einen, dass die Kleinfische bei alleiniger Haltung weder eine hohe Sterblichkeit noch einen Befall mit dem Parasiten *Sphaerothecum destruens* aufweisen. Zum anderen wird auch ersichtlich, dass sich die Tiere unter den gegebenen Bedingungen problemlos vermehren können. Dies zeigt, dass die Ergebnisse im Versuchsansatz nicht durch den experimentellen Aufbau des Versuchs hervorgerufen wurden.

Der Aufbau des **Versuchsansatzes** sollte zunächst eine interspezifische Konkurrenz zwischen den beiden Kleinfischarten ausschließen, indem die Tiere in getrennten und gegenseitig nicht zugänglichen Tanks gehalten wurden. Der Sachverhalt, „dass Fische wie Blaubandbärblinge häufig von Parasiten befallen sind“, und die Überlegung, dass die Schmarotzer ggf. über das Wasser von einer Fischart auf die andere übertragen werden können, ließen sich durch die Konzeption des Versuchs einfach überprüfen. Durch den gemeinsamen Wasserkreislauf zwischen den beiden Tanks konnte eine mögliche Beeinflussung der Moderlieschen-Population durch die Blaubandbärblinge über das Wasser, also ohne direkten Kontakt, untersucht werden.

TIPP Bei Ihrer Bearbeitung müssen Sie vor allem die Texte der beiden Materialien im Blick haben. Überlegen Sie sich dabei, welche Auswirkungen eine „Invasion“ von Blaubandbärblingen in die Biotope der Moderlieschen haben können.

In **stehenden Gewässern** ist damit zu rechnen, dass die Populationsgröße der Moderlieschen abnehmen wird, wenn Blaubandbärblinge sich in ihrem Lebensraum neu ansiedeln. Beispielsweise könnten Blaubandbärbling-Eier mit Wasservögeln in stehende Gewässer verbracht werden. Daraus ergäbe sich dann eine interspezifische Konkurrenz um Nahrung und Laichplätze mit anschließendem Konkurrenzausschluss. Hinzu käme auch noch die Übertragung von *Sphaerothecum destruens*. Der Parasit würde die Moderlieschen-Population zusätzlich dezimieren.

In **Fließgewässern** wäre die Populationsgröße der Moderlieschen vermutlich nicht so stark betroffen, wenn Blaubandbärblinge dorthin gelangen würden. Für ihre Brut ziehen Blaubandbärblinge stehende Gewässer vor, wodurch sie sich wohl nicht so stark vermehren könnten. Die interspezifische Konkurrenz wäre dann vermutlich nicht so stark ausgeprägt. Auch der Befall mit *Sphaerothecum destruens* wäre wahrscheinlich nicht so gravierend.



© **STARK Verlag**

www.stark-verlag.de
info@stark-verlag.de

Der Datenbestand der STARK Verlag GmbH
ist urheberrechtlich international geschützt.
Kein Teil dieser Daten darf ohne Zustimmung
des Rechteinhabers in irgendeiner Form
verwertet werden.

STARK