

36. Internationale BiologieOlympiade 2025



Quezon City, Philippinen

Hier geht es zur Anmeldung:
www.biologieolympiade.info



Schülerinnen und Schüler

Zur Anmeldung für die Teilnahme an der 1. Runde der Internationalen BiologieOlympiade 2025 registrieren Sie sich bitte zusammen mit Ihrer Betreuungslehrkraft unter www.biologieolympiade.info. Dort finden Sie alle Infos zur Teilnahme. Wichtig: Von den vier Aufgaben müssen nur drei bearbeitet werden. Und: Bitte vereinbaren Sie mit Ihrer Betreuungslehrkraft einen Abgabetermin für Ihre gelösten Aufgaben. Ihre Betreuungslehrkraft muss die Ergebnisse bis spätestens **26.09.2024** im Portal der ScienceOlympiaden eingetragen haben, damit sie gewertet werden können.

Lehrerinnen und Lehrer

Bitte übernehmen Sie die Betreuung Ihrer Schülerin/Ihres Schülers bei der 1. Runde der Internationalen BiologieOlympiade 2025. Dazu melden Sie sich bitte unter www.biologieolympiade.info für den Wettbewerb IBO 2025 an. Sie erhalten dann ein Lösungsblatt vom IBO-Sekretariat, mit dem Sie die Lösungen Ihrer Schülerinnen und Schüler bewerten können. Bitte tragen Sie Ihre Bewertung bis spätestens **26.09.2024** im Portal ein. Ausführliche Hinweise finden Sie auf Seite 5 dieses Aufgabenblatts und auf der Webseite der IBO.

1. Runde

bis 26. September 2024

2. Runde

November 2024

3. Runde

Februar 2025

4. Runde

Mai 2025

Internationaler Wettbewerb

Juli 2025



Die Aufgaben der 1. Runde

AUFGABE 1

Bee...ologisch

(Biochemie, Evolution, Ökologie)

Seit Jahrhunderten werden Honigbienen von Menschen gehalten. Beobachtungen weisen auf eine langfristig höhere Sterberate kommerziell gezüchteter und genutzter Bienenvölker gegenüber Bienenvölkern, die in Baumhöhlen sich selbst überlassen sind, hin. Wegen des Einflusses der Imkerei als Evolutionsfaktor wird zunehmend gefordert, die Zuchtziele zu überdenken.

- a) Ordnen Sie die Honigbiene unter Angabe der folgenden taxonomischen Fachbegriffe ein: Stamm, Klasse, Ordnung, Familie, Gattung, Art.
(1 Punkt)
- b) Vergleichen Sie die künstliche Selektion in der Imkerei mit der natürlichen Selektion bei wildlebenden Bienenvölkern anhand von zwei Aspekten.
(2 Punkte)
- c) Vergleichen Sie die natürlichen Mechanismen der Parasitenabwehr bei Bienen mit den Praktiken der Imkerei an je zwei Beispielen. Leiten Sie daraus die Auswirkungen auf die Selektion von Wirt und Parasit ab.
(3 Punkte)
- d) Wärmebildkameraaufnahmen zeigen deutliche Unterschiede zwischen natürlichen Baumhöhlen gegenüber Standardzargen aus der Imkerei. Vergleichen Sie qualitativ den Energiebedarf der Thermoregulation eines natürlichen Bienenvolkes mit einem typischen Bienenstock und nennen Sie drei Ursachen.
(2 Punkte)
- e) Der Aktionsplan „Biologische Vielfalt“ in Baden-Württemberg hat die Blauschwarze Holzbiene als eine der auffälligsten heimischen Arten als „Wildbiene des Jahres“ 2024 für die Online-Kartierung (unter Mithilfe der Bevölkerung) ausgewählt. Ermitteln Sie unter Verwendung der Daten aus dieser Quelle (www.wildbienen-kataster.de, Menü Projekte → Klimawandel) die drei Monate mit dem stärksten Auftreten dieser Art und die Veränderung der Fundhäufigkeit vor und nach 2000. Benennen Sie einen möglichen Grund dafür. Vergleichen Sie Ihre Daten mit der Wildbiene des Jahres 2023.
(3 Punkte)
- f) Honig enthält neben Zucker zahlreiche weitere Bestandteile. Führen Sie folgenden Versuch unter Beachtung der Sicherheitsregeln durch und protokollieren Sie u.a. anhand von Fotos: Testen Sie „Kunsthonig“ (Invertzuckercreme) und zwei Sorten von Bienen erzeugten Honigs auf ihre Fähigkeit zum Abbau von Stärke. Testen Sie von einer Honigsorte anschließend die Hitzebeständigkeit (5 min Kochen) dieser Eigenschaft sowie die Reaktion im stark sauren pH-Bereich (Essigessenz). Erklären Sie die erwarteten und beobachteten Ergebnisse.
(9 Punkte)

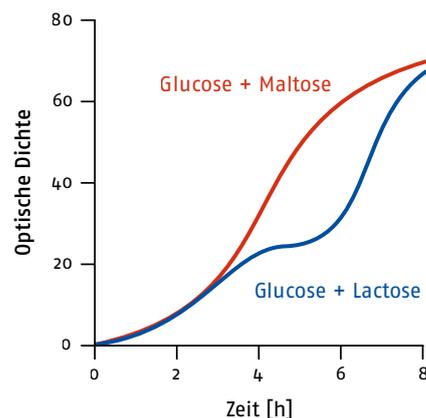
AUFGABE 2

Alles im Fluss

(Biochemie, Genetik)

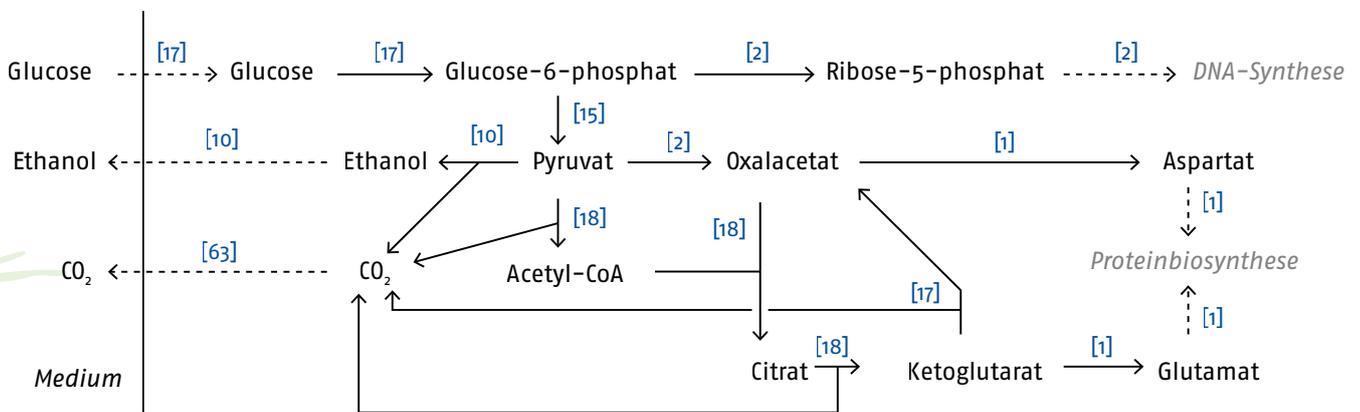
Die Backhefe *Saccharomyces cerevisiae* ist einer der ältesten biotechnologisch eingesetzten Organismen und wird heutzutage in zahlreichen Prozessen der Lebensmittelindustrie, Biotechnologie und Grundlagenwissenschaft eingesetzt. Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung wurde sie zur Mikrobe des Jahres 2022 gekürt.

- a) Im folgenden Experiment soll die Verwertbarkeit verschiedener Monosaccharide durch Backhefe untersucht werden. Die detaillierte Anleitung für den Versuch finden Sie auf der Website der BiologieOlympiade oder über den abgebildeten QR-Code.
Fertigen Sie ein Versuchsprotokoll einschließlich fotografischer Dokumentation an und stellen Sie Ihre Messwerte grafisch dar. Interpretieren Sie Ihre Beobachtungen.
(7,5 Punkte)
- b) Der französische Wissenschaftler Jacques Monod führte einen vergleichbaren Versuch mit dem Bakterium *Escherichia coli* durch, bei dem er die Menge an Bakterien (gemessen als optische Dichte/Trübung des Kulturmediums) in Kulturlösungen mit unterschiedlicher Zuckerzusammensetzung über die Zeit beobachtete. Das nachfolgende Diagramm zeigt die Ergebnisse solcher Experimente bei Kultivierung in zwei verschiedenen Medien. Beschreiben Sie das Wachstumsverhalten der beiden Bakterienkulturen anhand des gegebenen Diagramms. Erklären Sie die Unterschiede zwischen den beiden
- Kulturen. Beurteilen Sie, ob die dem Versuch zugrundeliegenden Mechanismen der Genexpression bei *E. coli* auch die Ergebnisse Ihres Versuches aus Aufgabenteil a) erklären.
(5,5 Punkte)



- c) Eine zunehmend in der Bioinformatik angewandte Methode, um die Interaktion zwischen verschiedenen Stoffwechselprozessen zu simulieren und genauer zu analysieren, ist die sogenannte Stoffwechselflussanalyse. Dazu werden die zu untersuchenden Stoffwechselwege als Netzwerk aus Metaboliten und Reaktionen dargestellt und für jede Reaktion eine Flussrate experimentell bestimmt, die angibt, wie häufig eine bestimmte Reaktion im Verhältnis zu anderen Reaktionen abläuft. Für eine genauere Anleitung zur Interpretation einer Stoffwechselflussanalyse nutzen Sie die Informationen im Anhang.

In der folgenden Abbildung ist ein Ausschnitt des Glucosestoffwechsels des Hefepilzes *Saccharomyces cerevisiae* als Stoffwechselflussdiagramm dargestellt. In dem gezeigten Beispiel wächst die Hefe in einem glucosehaltigen Medium und gibt Ethanol und CO₂ an ihre Umgebung ab. Außerdem ist dargestellt, welche Metaboliten zum Aufrechterhalten überlebenswichtiger Funktionen wie der DNA-Synthese und der Proteinbiosynthese benötigt werden.



Ein genetisch veränderter Hefestamm ist nicht mehr in der Lage, Pyruvat zu Ethanol zu vergären, sodass die aufgenommene Glucose nur durch Zellatmung verstoffwechselt werden kann.

Berechnen Sie anhand des gegebenen Stoffwechselflussdiagramms die Flussrate für die CO₂-Freisetzung aus der genetisch veränderten Hefezelle. Gehen Sie davon aus, dass die Flussraten der Reaktionen für DNA- und Proteinsynthese gleichbleiben müssen, um das Überleben der Zellen zu gewährleisten. Die Flussrate der Glucoseaufnahme bleibt ebenfalls konstant.

Die Stoffwechselflussanalyse kann auch genutzt werden, um die Generierung genetisch veränderter Organismen für die Biotechnologie zu planen, deren Produktivität höher ist als die der Wildtypen. Stellen Sie anhand des Diagramms eine begründete Hypothese dazu auf, welchen Stoffwechselschritt Sie blockieren müssten, um die Ethanolproduktion durch die Hefezellen zu maximieren, ohne die überlebenswichtigen Prozesse der DNA- und Proteinsynthese zu beeinträchtigen.

(5 Punkte)

- d) Neben der Optimierung biotechnologischer Fermentationsprozesse hat die Stoffwechselflussanalyse, insbesondere bei experimentellem Bestimmen der Flussraten, noch weitere potenzielle Anwendungsgebiete.

Nennen und begründen Sie zwei weitere mögliche Anwendungen dieser Methode.

(2 Punkte)

AUFGABE 3

Das geht an die Nieren

(Physiologie, Umfrage/Datenanalyse)

In Deutschland sterben täglich zwei Menschen aufgrund des Mangels an Spenderorganen (www.organspende-info.de).

- a) Geben Sie für die fünf in Deutschland am häufigsten transplantierten Organe die Anzahl an Transplantaten im Vergleich zum tatsächlichen Bedarf in Deutschland an. (2 Punkte)
- b) Entwickeln Sie eine anonymisierte Umfrage (papierbasiert oder elektronisch, z.B. SoSci Survey) zur Abfrage der Bereitschaft zur Organspende und des Besitzes eines Organspendeausweises. Die Häufigkeit soll geschlechtsabhängig und in drei Altersgruppen ermittelt werden sowie Gründe dafür bzw. dagegen erfassen. Führen Sie die Befragung mit mindestens 50 Personen durch und dokumentieren Sie Ihr Vorgehen. Stellen Sie Ihre erhobenen Daten grafisch dar und werten Sie diese aus. Beurteilen Sie Ihre Ergebnisse im Vergleich zur aktuellen Spendenbereitschaft in Deutschland. (10 Punkte)
- c) Stellen Sie drei Ansätze zur Erhöhung der Anzahl an Organtransplantationen in Deutschland vor und diskutieren Sie diese. (6 Punkte)
- d) Viele Patienten mit Niereninsuffizienz sind dialysepflichtig. Die Kt/V ist eine wichtige Kennzahl für die Effektivität einer Dialyse. Ein Patient (78 kg) hat bei einer vierstündigen Dialyse eine Harnstoff-Clearance von 260 mL/min. Berechnen Sie näherungsweise die Kt/V und bewerten Sie diese. (2 Punkte)

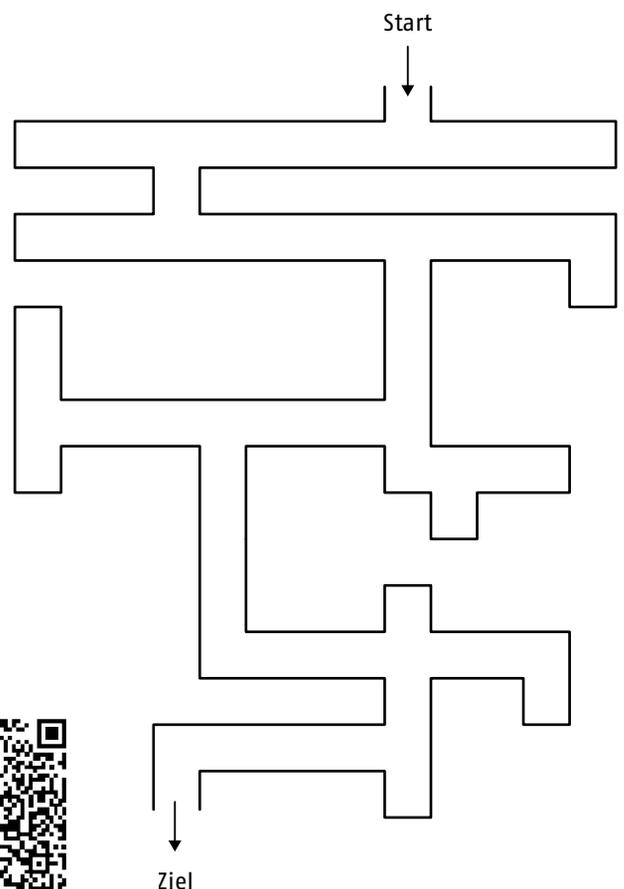
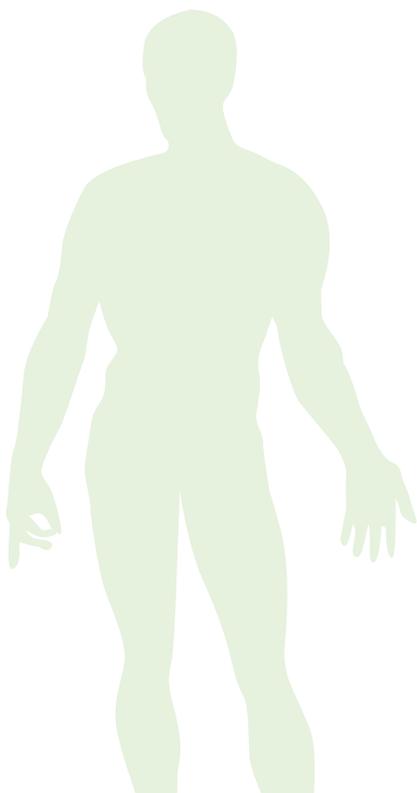
AUFGABE 4

Einmal drüber schlafen

(Neurobiologie, Biomedizin)

Das Gedächtnis eines Menschen enthält nicht nur Faktenwissen, sondern auch Erinnerungen an persönliche Erlebnisse, Situationen und Erfahrungen, die im Laufe des Lebens angesammelt werden. Lernen und Gedächtnis sind daher nicht nur wichtig für das Überleben, sondern ein zentraler Bestandteil der Persönlichkeit.

- a) In Bezug auf die Dauer der Informationsspeicherung unterteilt man das Gedächtnis in vier Ebenen. Geben Sie diese vier Ebenen, ihre Speicherdauer und je ein Beispiel an.
(2 Punkte)
- b) Im folgenden Experiment sollen Sie einen Lernprozess bei einer Versuchsperson beobachten und dokumentieren. Achten Sie darauf, dass die Versuchsperson das Labyrinth über die gesamte Versuchszeit nicht sehen kann.
- Übertragen Sie das dargestellte Labyrinth (zu finden auf der Website der BiologieOlympiade oder über den abgebildeten QR-Code) auf ein dickes Stück Karton und schneiden Sie die Gänge aus, sodass Sie eine Schablone aus den in Schwarz dargestellten Wänden erhalten.
 - Bitten Sie eine Versuchsperson, deren Augen verbunden sind, einen Weg aus dem Labyrinth zu finden, indem sie einen Stift durch dieses führt. Lassen Sie die Person dies für insgesamt zehn Durchgänge wiederholen. Ermitteln Sie die Zeit, die für jeden Durchgang benötigt wird, sowie die Zahl an inkorrekten Abzweigungen.
 - Führen Sie diesen Versuch zunächst am Morgen oder Vormittag durch und wiederholen Sie ihn am Abend sowie am nächsten Tag noch einmal mit derselben Person und demselben Labyrinth.
- Stellen Sie eine begründete Vermutung zum erwarteten Ausgang des Experiments auf. Stellen Sie Ihre Ergebnisse grafisch dar und werten Sie diese aus. Begründen Sie, welche Form des Lernens in diesem Versuch beobachtet werden konnte.
(10 Punkte)
- c) Planen Sie ein Folgeexperiment zu b), mit dem Sie zwischen einem Lerneffekt durch Wiederholung und der Gedächtnisbildung im Schlaf unterscheiden können.
(4 Punkte)
- d) Neue Studien deuten auf einen Zusammenhang zwischen Schlafmangel und der Entwicklung einer Demenzerkrankung hin. Die in Europa häufigste Form ist die Alzheimer-Demenz. Leiten Sie aus dem klinischen Erscheinungsbild der Alzheimer-Demenz ab, wie eine erkrankte Person in dem Experiment aus Aufgabenteil b) abschneiden würde. Beurteilen Sie die Eignung eines solchen Experimentes zur Diagnostik der Alzheimer-Demenz.
(4 Punkte)



Hinweise zu den 4 Runden

1. Runde an Schulen

Ab April 2024, Stichtag der Ergebnismeldung an die/ den Landesbeauftragte/n ist der 26.09.2024:

Alle im Fach Biologie begabten und motivierten Schülerinnen und Schüler können mitmachen. Sie sollen in der Lage sein, selbstständig biologische Problemstellungen zu bearbeiten und Lösungsmöglichkeiten korrekt darzustellen. Eine Online-Anmeldung im Portal (www.scienceolympiaden.de) ist für die Teilnahme verpflichtend. Wer bereits bei den ScienceOlympiaden registriert ist, braucht sich nur mit seinen Registrierungsdaten einzuloggen und für die IBO 2025 anzumelden. Die 1. Runde dient der Vorauswahl der 500 bis 600 besten Schülerinnen und Schüler für die 2. Runde.

Anforderungen:

Drei aus vier offen gestellten Aufgaben (www.biologieolympiade.info) aus allen Bereichen der Biologie sollen mit Hilfe von Fachliteratur als Hausarbeit gelöst werden. Die Aufgaben liegen oft über dem Niveau des Schulstoffes. Es handelt sich um einen Einzelwettbewerb, bei dem keine Gruppenarbeiten eingereicht werden dürfen.

Bewertung und Ergebnismeldung:

Die Arbeit wird von der betreuenden Lehrkraft korrigiert und die Ergebnisse im Portal eingetragen.

Zur Vergabe von Bonuspunkten durch die Wettbewerbsleitung für die Jahrgänge 2008 und später ist die Angabe des Geburtsdatums sowie der Abschlussklassenstufe (12 oder 13) besonders wichtig. **Der späteste Ergebnismeldetermin an die Landesbeauftragten ist der 26.09.2024.** Bei freiwilliger Lösung von vier Aufgaben werden die drei besten gewertet (max. 20 P./Aufgabe = max. 60 P. insgesamt).

Anerkennung: Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 1. Runde erhalten eine Urkunde mit Bewertungsbögen. Die Qualifizierten bearbeiten im November 2024 die Klausur der 2. Runde.

2. Runde an Schulen

Ab Oktober bis Ende November 2024:

Die etwa 500 bis 600 besten Schülerinnen und Schüler der 1. Runde sollen theoretische Aufgaben aus allen Gebieten der Biologie im Rahmen einer zweistündigen Klausur unter Fachlehreraufsicht lösen. Die 2. Runde dient der Auswahl der etwa 45 besten Schülerinnen und Schüler für die 3. Runde in Kiel. Nach Möglichkeit und bei entsprechender Leistung sollen hierbei alle Bundesländer zumindest durch die Landessieger vertreten sein.

Anforderungen: 30 Aufgaben als MC (Multiple-Choice)-Fragen und mehrere komplexe Aufgaben aus den Bereichen Cytologie und Biochemie (20%), Anatomie und Physiologie von Mensch und Tier (25%), Genetik und Evolution (20%), Botanik (15%), Ökologie (10%), Systematik (5%), Verhaltensbiologie (5%).

Bewertung: Die Landesbeauftragten korrigieren die Klausuren, die ihnen von den Schulen zugeschickt werden, ab Mitte November im Jahr vor der IBO. Der späteste Abgabetermin bei den Landesbeauftragten ist der **28. November 2024.**

Anerkennung: Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 2. Runde erhalten Urkunden und Bewertungsbögen. Die Qualifizierten werden zur 3. Runde eingeladen, die im Februar des Wettbewerbsjahres am IPN in Kiel stattfindet.

Die Landessiegerinnen und Landes-sieger werden je nach Landesvorgaben gesondert prämiert.

3. Runde am IPN in Kiel

Februar 2025,
Einladung durch das IPN:

Die Teilnehmenden der 3. Runde sollen in der Lage sein, theoretische und praktische Aufgaben aus allen Gebieten der Biologie unter Klausurbedingungen zu lösen. Die 3. Runde dient der Auswahl der ca. zehn besten Schülerinnen und Schüler für die 4. Runde und zugleich der Vorbereitung auf die Internationale BiologieOlympiade. Diese besondere „Kieler Woche“ umfasst ein Rahmenprogramm mit Informationsveranstaltungen, Trainingskursen und Ausflügen.

Anforderungen: Theorie: 80 Aufgaben als MC (Multiple-Choice)-Fragen und mehrere komplexe Aufgaben aus denselben Bereichen der Biologie wie in der 2. Runde (vier Zeitstunden).

Praxis: Drei komplexe praktische Aufgaben aus drei Gebieten der Biologie im Labor sowie in Bioinformatik (je 75 min).

Bewertung: Die Klausuren werden am IPN korrigiert. Die Bewertung von Theorie und Praxis erfolgt im Verhältnis 1:1.

Anerkennung: Neben den Urkunden erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer Buch- oder Geldpreise. Die ca. zehn Besten werden zur 4. Runde eingeladen. Der Förderverein der BiologieOlympiade vergibt Forschungsaufenthalte im In- und Ausland, die vom VBIO mitfinanziert werden.

4. Runde am IPN in Kiel

Ende Mai / Anfang Juni 2025,
Einladung durch das IPN:

Die etwa zehn besten Schülerinnen und Schüler der 3. Runde sollen in der Lage sein, komplexe praktische und theoretische Aufgaben der Biologie unter Klausurbedingungen zu lösen. Die 4. Runde dient der Auswahl der besten vier Schülerinnen und Schüler (Deutsches Team) und der weiteren Vorbereitung auf die Internationale BiologieOlympiade.

Anforderungen: Theorie: 60 Aufgaben als MC (Multiple-Choice)-Fragen und mehrere Aufgaben aus allen Bereichen der Biologie. Praxis: Eine komplexe mehrstündige praktische Aufgabe sowie kürzere praktische Klausuren aus verschiedenen Gebieten der Biologie.

Bewertung: Die Klausuren (Theorie und Praxis) werden am IPN korrigiert. Die Gewichtung zwischen Theorie und Praxis erfolgt im Verhältnis 1:1.

Anerkennung: Neben den Urkunden werden auch Geldpreise vergeben. Die vier Besten nehmen an der IBO teil. Besonders Talentierte werden zur Aufnahme in die Studienstiftung des deutschen Volkes vorgeschlagen.

Kontakt und weitere Informationen

Wettbewerbsleitung
PD Dr. Burkhard Schroeter
IPN
Olshausenstraße 62
24118 Kiel

Sekretariat
Daniela Hinrichsen
Tel.: 04 31 / 880 31 66
Fax: 04 31 / 880 27 17
E-Mail: ibo@leibniz-ipn.de

Adressen der Landesbeauftragten der 1. Runde

Stichtag für die Anmeldung im Portal und für die Abgabe der Bewertungen durch die Lehrkräfte ist der **26.09.2024**

Baden-Württemberg

OStR Thomas Dürr, Augusta-Bender-Schule, Schillerstraße 2, 74821 Mosbach, baden-wuerttemberg@biologieolympiade.info

Bayern

StRin Amanda Weindl, Otto-von-Taube-Gymnasium, Germeringer Straße 41, 82131 Gauting, bayern@biologieolympiade.info

Berlin

StD Jörg Tannen, Lise-Meitner-Schule, (OSZ Chemie, Physik und Biologie) Lipschitzallee 25, 12351 Berlin, berlin@biologieolympiade.info

Brandenburg

StR Torsten Leidel, Weinberg-Gymnasium, Am Weinberg 20, 14532 Kleinmachnow, brandenburg@biologieolympiade.info

Bremen

Renate Raschen, Die Senatorin für Kinder und Bildung, Wettbewerbe
Renate Raschen (20-2), Rembertiring 8-12, 28195 Bremen,
renate.raschen@bildung.bremen.de

Hamburg

OStRin Heidi Schäfer, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung,
Felix-Dahn-Straße 3, 20357 Hamburg, hamburg@biologieolympiade.info

Hessen

StRin Ina Berner, Gymnasium Michelstadt, Erbacher Str. 23, 64720 Michelstadt,
hessen@biologieolympiade.info

Mecklenburg-Vorpommern

Mandy Günther, Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung
Mecklenburg-Vorpommern, Institut für Qualitätsförderung Mecklenburg-
Vorpommern, Werderstraße 124, 19055 Schwerin,
mecklenburg-vorpommern@biologieolympiade.info

Niedersachsen

OStRin Kristina Themann, Gymnasium Bersenbrück, Im Dom 19,
49539 Bersenbrück, niedersachsen@biologieolympiade.info

Nordrhein-Westfalen

Dr. Manfred Schwöppe, Euregio-Gymnasium Bocholt, Unter den Eichen 6,
46397 Bocholt, nordrhein-westfalen@biologieolympiade.info

Rheinland-Pfalz

OStR Kai Stahl, Hohenstaufen-Gymnasium, Möllendorfstraße 29,
67655 Kaiserslautern, rheinland-pfalz@biologieolympiade.info

Saarland

StRin Karina Bauer, Bildungscampus Saarland,
Poststraße 6, 66115 Saarbrücken, saarland@biologieolympiade.info

Sachsen

Carola Damme, Gymnasium Franziskanerum Meißen, Kaendlerstraße 1,
01662 Meißen, sachsen@biologieolympiade.info

Sachsen-Anhalt

Marie Fersterra, Werner-v.-Siemens-Gymnasium, Stendaler Straße 10,
39106 Magdeburg, sachsen-anhalt@biologieolympiade.info

Schleswig-Holstein

OStRin Ann-Christin Ormandy, Leibniz-Gymnasium, Lübecker Str. 75,
23611 Bad Schwartau, schleswig-holstein@biologieolympiade.info

Thüringen

StRin Katrin Hoppe, Carl-Zeiss-Gymnasium Jena, Erich-Kuithan-Str. 7,
07743 Jena, thueringen@biologieolympiade.info



Grußworte

Die Bundesministerin für Bildung und Forschung und die Präsidentin der Kultusministerkonferenz laden zu einer Teilnahme an den ScienceOlympiaden, zu denen die BiologieOlympiade gehört, ein.



© Bundesregierung/Guido Bergmann



© Holger Heier



Liebe Schülerinnen und Schüler,
liebe Eltern und Lehrkräfte,

MINT macht's möglich. Das klingt wie eine Zauberformel und hat auch etwas davon. Schließlich sind Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik unsere Hebel, um die größten Aufgaben der Menschheit zu bewältigen, wie den Klimawandel, die Energiefrage oder den Schutz der Umwelt in all ihrer Vielfalt, aber auch die Welternährung und die Digitalisierung. Dass sich junge Menschen für MINT begeistern, ist eines der wichtigsten Ziele unseres Ministeriums und der unterstützten Schülerwettbewerbe. Denn diese nächste Generation ist es, die wir in den MINT-Ausbildungs- und Studienberufen dringend brauchen. Ihr Wissen und Können entscheidet, wie die Welt von morgen aussieht.

Die Dringlichkeit, den Funken aus der Schulzeit ins Berufsleben überspringen zu lassen, war allerdings noch nie so hoch wie heute. Das bedeutet auch: Nie zuvor standen MINT-Könnerinnen so viele Türen offen. Und Könnerrinnen natürlich. Mehr Mädchen für MINT, das ist mir ein Herzensanliegen. Weil wir keine Klischees brauchen, sondern Macherinnen – in Werkstätten, Laboren und gern auch auf Chefesseln.

Bundesweit melden sich jedes Jahr rund 10.000 Schülerinnen und Schüler ab der fünften Klasse für unsere Wettbewerbe an, haben Freude am Experimentieren, am Lösen von kniffligen Aufgaben und am Zusammentreffen mit vielen anderen, die gern fragen, forschen oder kreative Projekte ins Rollen bringen. Wir setzen alles daran, dass es auch 2024 so weitergeht. Danke an die zahlreichen Unterstützerinnen und Unterstützer, die dafür Geld, Zeit und Leidenschaft investieren, allen voran das Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik sowie unsere langjährigen Länder-Partner.

Tragen Sie alle die Einladung gern weiter. Auch ich ermuntere an dieser Stelle dazu, an den Wettbewerben teilzunehmen, ganz gleich ob als jemand, der die ScienceOlympiaden gerade erst für sich entdeckt hat oder schon aus eigener Erfahrung sagen kann: Mitmachen lohnt sich.

Ihnen und Euch allen: Gutes Gelingen mit MINT!

Bettina Stark-Watzinger

Mitglied des Deutschen Bundestages
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern,
liebe Lehrerinnen und Lehrer,

die Naturwissenschaften bilden das Fundament unseres Verständnisses der Welt. In den MINT-Fächern lernen Schülerinnen und Schüler naturwissenschaftlichen Phänomene auf den Grund zu gehen. Sie forschen nach und finden Erklärungsansätze für einfache bis hin zu komplexen Zusammenhängen.

Eine solide naturwissenschaftliche Bildung legt nicht nur den Grundstein für eine aufgeklärte und technologisch fortschrittliche Gesellschaft. Sie stärkt die Kompetenz zur Lösung von Problemen und das analytische Denken. Diese Fähigkeiten sind nicht nur in den Naturwissenschaften von Bedeutung, sondern auch in vielen anderen Bereichen des Lebens.

Die Beschäftigung mit Naturphänomenen weckt auch das Interesse, sich mit aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen auseinanderzusetzen. Themen wie der Klimawandel, erneuerbare Energien und medizinische Forschung erfordern ein grundlegendes Verständnis der Naturwissenschaften, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. Gerade in Zeiten des Wandels und der gesellschaftlichen Transformation, in der wir uns aktuell befinden, ist es von unschätzbare Bedeutung, sich mit den Zukunftsfragen unserer Zeit zu befassen.

Die ScienceOlympiaden unterstützen die vertiefte Auseinandersetzung mit den Naturwissenschaften auf vorbildliche Weise. Jedes Jahr nehmen mehr als 10.000 Schülerinnen und Schüler an den sechs Wettbewerben des Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) in Kiel teil.

Als Präsidentin der Kultusministerkonferenz freue ich mich, euch zu den ScienceOlympiaden 2024 einzuladen! Die verschiedenen Wettbewerbe bieten die Möglichkeit, euer wissenschaftliches Wissen und eure Fähigkeiten unter Beweis zu stellen, eure Erfahrungen zu vertiefen und eure Talente zu entfalten.

Die Wettbewerbsrunde 2024 wird auch die Gelegenheit bieten, neue Freundschaften zu schließen und sich auszutauschen. Ihr werdet Teil einer Gemeinschaft von jungen Talenten sein, die die Leidenschaft für die Naturwissenschaften teilen.

Also, worauf wartet ihr? Meldet euch an und zeigt euer Potenzial! Erkundet die Welt der Wissenschaft und entdeckt neue Horizonte für euch. Ich freue mich, wenn ihr bei diesem aufregenden Event mitmacht!

Eure/Ihre

Christine Streichert-Clivot

Präsidentin der Kultusministerkonferenz