

# FB Biologie - Öffentliche Informationen

Inhalte aus diesem Buch werden der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. (Web-Seite etc.)

- [Web-Seite](#)
- [Räume und Ausstattung](#)
- [Kursangebote](#)
- [Bienen- und Tier-AG](#)
- [Reanimationskurs der 8. Klassen](#)
- [Curricula](#)
- [Leistungsbewertung](#)

# Web-Seite

## Fachbereich Biologie



Biologie (altgr. bíos ‚Leben‘ und lógos ‚Lehre‘) ist eine der vielfältigsten Wissenschaften, die alle anderen Naturwissenschaften nutzt, um komplexe Phänomene des Lebendigen zu verstehen sowie aktuelle Fragestellungen aus vielen Blickrichtungen betrachten zu können:

- Was ist eigentlich Leben und wie ist es entstanden?
- Wie sind Lebewesen aufgebaut? Wie funktionieren sie?
- Welche genauen Prozesse stecken dahinter?
- Was hat Biologie mit mir zu tun? Wie arbeiten Biologen?

Mit der Beantwortung dieser und vieler weiterer Fragen will Biologie die Neugierde unserer Schüler\*innen für die Phänomene der Natur wecken. Die Biologie an unserer Schule leitet ihre Schüler\*innen dazu an:

- ihre Lebensumwelt anfassen und zu sehen.
- Experimente selbstständig zu planen und durchführen.
- Fragen zu stellen, Antworten zu suchen und Verantwortung zu übernehmen.

#### **Unser Biologie-Team:**

- Herr Böttcher (BÖTT)
- Frau Chamanara (CHAM)
- Herr Gehrke (GEHR)
- Frau Hammerschmid (HAMM)
- Frau Herrmann (HERR)
- Frau Kiesele (KIES)
- Frau Kühnhenrich (KÜHN)
- Herr Lamby (LMBY)
- Herr Niepel (NIEP)
- Herr Panjideh (PANJ)
- Herr Schreiner (SRNR)
- Frau Wilker (WILK)

**Fachleitung:** Herr Lamby

# Räume und Ausstattung

Die Räumlichkeiten der Schule für das Fach Biologie befinden sich fast ausschließlich im Erdgeschoss des Neubaus. Sie umfassen einen Hörsaal sowie einen großen und einen kleineren Übungsraum.

Der größere Übungsraum (Ü1) ist zum Experimentieren und Mikroskopieren (16 Mikroskope) in voller Klassenstärke ausgestattet. Der kleinere Übungsraum (Ü2) bietet sich mit seinem interaktiven Whiteboard und dem benachbarten Computerraum mit mehreren Rechnerarbeitsplätzen dafür an, vor allem mit Oberstufenkursen die Möglichkeiten der neuen Medien zu nutzen. Der Raum ist zudem als ergänzender Mikroskopierraum mit weiteren 16 Mikroskopen nutzbar. Aufgrund der räumlichen Nähe zum Übungsraum 1 können hier die 7. und 8. Klassen in Teilungsgruppen mikroskopieren. Dies ermöglicht es uns, jede\*n der Schüler\*innen an einem Mikroskop arbeiten zu lassen.



Im Altbau der Schule befindet sich ein weiterer voll mit Experimentierplätzen und 10 Mikroskopen ausgestatteter Übungsraum (Ü3).

Der Übungsraum Ü1 bietet bis zu 32 Schüler\*innen, der Übungsraum Ü3 bis zu 28 Schüler\*innen und der Übungsraum 2 bis zu 20 Schüler\*innen Platz. Der Hörsaal ist für bis zu 32 Schüler\*innen ausgelegt.

Alle Unterrichtsräume sind mit Beamern und Rechnern oder interaktiven Whiteboards ausgestattet.

Des weiteren befindet sich im Biologie-Fachtrakt eine Biologie-Sammlung und ein Lehrerzimmer für diesen Fachbereich. In der Sammlung werden die Geräte für die zahlreichen Experimente, wie z.B. die Untersuchung unseres Schulhofsees gelagert. Im Biologieflur lassen sich Nagetiere, Fische und Achatschnecken in den von der Imker-AG mitbetreuten Terrarien und Aquarien beobachten. Mit den Tieren werden auch Verhaltensbeobachtungen im Biologie-Zusatzkurs durchgeführt. Die Tiere des Fachbereichs lassen sich auch online in dem nachfolgenden Video beobachten:

[https://www.youtube.com/embed/SQHKfddtvfA?si=L0FDt0C5eG9e\\_9i8](https://www.youtube.com/embed/SQHKfddtvfA?si=L0FDt0C5eG9e_9i8)

Auf dem Schulhof befinden sich die Bienenstöcke der von Herrn Niepel und Frau Herrmann geleiteten Imker-AG. Diese sind als „smarte“ Bienenstöcke mit Sensoren ausgestattet und bieten so den SchülerInnen die Möglichkeit zur Forschung.

# Kursangebote

## **Besonderheit beim Fachunterricht im 7. und 8. Jahrgang - Förderung durch Teamteaching und Kleingruppenunterricht**

Der Biologie-Fachunterricht unterscheidet sich in den Jahrgängen 7 und 8 durch eine Besonderheit von anderen Schulen: Es sind immer zwei Fachlehrer\*innen parallel für die Klassen eingeteilt und parallel zwei Unterrichtsräume reserviert. Die Lehrer\*innen haben so die Möglichkeit, die Klasse entweder parallel in halber Stärke auf zwei Räumen verteilt zu unterrichten, um z.B. Mikroskopie in Einzelarbeit oder Experimente in Kleingruppen zu ermöglichen, oder um die gesamte Klasse gemeinsam im Teamteaching zu unterrichten. Hierdurch können sie die Klasse besser differenzieren, Hilfestellungen geben und auf individuelle Bedürfnisse der Schüler\*innen eingehen.

Die Aufteilung der Klasse in zwei Teilungsgruppen wird in den MINT/MIDI-Klassen auch in den Jahrgängen 9 und 10 fortgeführt.

## **Biologie-Zusatzkurs in der Oberstufe - ein rundes Konzept**

Im Biologie-Zusatzkurs, einem zusätzlichen Grundkursangebot für die biologisch interessierten Schüler\*innen der Oberstufe, wird der Fokus neben dem menschlichen Verhalten aus biologischer und psychologischer Sicht auf Verhaltensbeobachtungen und Experimente zum tierischen Verhalten und Grundlagen labortechnischer Arbeit gelegt.

So erhalten die Schüler\*innen viele praktische Einblicke in Forschung und eine Einführung in die Darstellung von Forschungsergebnissen in Form von Plakaten und Präsentationen. Für die Verhaltensbeobachtungen und -experimente wird auf die Tiere des Fachbereichs (z.B. Kampffische, Wüstenrennmäuse und Achatschnecken) zurückgegriffen, um die sich die Bienen- und Tier-AG kümmert.





Das Curriculum des Biologie-Zusatzkurses findet sich unter dem Menüpunkt "Curricula".

## **Wahlpflichtangebot gemeinsam mit Chemie - ein rundes Konzept**

Um die Vernetzung der Naturwissenschaften besser darzustellen und das allgemeine naturwissenschaftliche Interesse zu fördern, haben sich die Fachbereiche Biologie und Chemie darauf geeinigt, ein gemeinsames Wahlpflichtangebot zu stellen. Die Schüler\*innen, die dies gewählt haben, werden sich in der 9. Klasse mit chemischen und in der 10. Klasse mit biologischen Inhalten auseinandersetzen.

Das Curriculum der beiden Jahrgänge findet sich unter dem Menüpunkt "Curricula".

# Bienen- und Tier-AG



Unsere Bienen-AG bietet den Schüler\*innen einen praktischen Einblick in die Welt der Imkerei. Wir kümmern uns gemeinsam um unsere Bienenstöcke und stellen in Handarbeit unseren eigenen Honig her.

## **Leitung der AG:**

Herr Niepel

Frau Herrmann



Neben unseren fliegenden Freunden liegt unser Augenmerk auch auf der Pflege der schwimmenden und laufenden Kleintiere des Fachbereichs:

[https://www.youtube-nocookie.com/embed/SQHKfddtvfA?si=JSKXLYdjih-eB\\_1D](https://www.youtube-nocookie.com/embed/SQHKfddtvfA?si=JSKXLYdjih-eB_1D)



# Reanimationskurs der 8. Klassen

Seit 2017 gibt es ein besonderes Angebot für die Schüler\*innen des 8. Jahrgangs:

Einmal im Jahr findet am Georg-Herwegh-Gymnasium, organisiert durch die Fachgruppe Biologie und federführend Frau Kühnhenrich, die Schulung „Schüler retten Leben. 100 Pro Reanimation“ für alle Schüler\*innen der 8. Klassen in der Aula statt. Jedes Jahr werden so um die 150 Schüler\*innen von engagierten Eltern aus dem medizinischen Bereich zum Thema Reanimation geschult, um hoffentlich im Ernstfall richtig handeln zu können. Mit vollem Körpereinsatz werden die Wiederbelebensmaßnahmen an eigens hierfür angeschafften Reanimationspuppen geübt.

<https://www.youtube.com/embed/S1Gb8YXJRrU?si=2apiQIP40j-bZyDP>

# Curricula

## Curricula für die Sekundarstufe I

[Schulinternes Curriculum 7/8 für Regel- und Mintklassen](#)

[Schulinternes Curriculum 9/10 für Regel- und Mintklassen](#)

[Curriculum Wahlpflicht Chemie und Biologie](#)

## Curricula für die Sekundarstufe II

[Schulinternes Curriculum Biologie 1. Semester](#)

[Schulinternes Curriculum Biologie 2. Semester](#)

[Schulinternes Curriculum Biologie 4. Semester](#)

[Schulinternes Curriculum Biologie 3. Semester](#)

[Curriculum Zusatzkurs Biologie Oberstufe](#)

# Leistungsbewertung

Die folgenden Dokumente enthalten alle Absprachen des Fachbereichs zur Bewertung sowohl für die Regel- und Musikklassen als auch die MINT/MIDI-Klassen der Sekundarstufe I und zusätzlich die Absprachen zur Bewertung in der Oberstufe:

[Grundsätze der Leistungsbeurteilung für alle Jahrgänge](#)

[Bewertung der sprachlichen Darstellungsleistung für die Sekundarstufe I](#)

Die Zeichnung von mikroskopischen Präparaten und das Protokoll von Versuchen haben im Biologieunterricht eine große Bedeutung im Rahmen der sonstigen Leistungen. Daher hat sich die Fachgruppe auf die folgenden Bewertungsgrundlagen geeinigt sowie zur besseren Vorbereitung der Schüler\*innen auf die Leistungskontrolle ein Beispielprotokoll und eine Checkliste für die mikroskopische Zeichnung erstellt:

[Checkliste für die mikroskopische Zeichnung](#)

[Standardisierter Bewertungsbogen Mikroskopie \(Abweichungen je nach Präparat sind möglich\)](#)

[Vorgaben zur Erstellung eines Versuchsprotokolls mit Beispielprotokoll](#)