

Fragen zum Fach Biologie *

Was kann ich mit dem Wissen aus dem Biunterricht im Alltag anfangen?	Biologie ist die Wissenschaft des Lebendigen und daher beschäftigen wir uns im Unterricht mit Themen, die Ihnen im Alltag ständig begegnen. Durch den Biologieunterricht können Sie z.B. Beipackzettel von Medikamenten besser beurteilen, Ihr Langzeitgedächtnis optimal trainieren, Suchtverhalten erkennen und verstehen, Gentechnik einschätzen und beurteilen. Wir wollen erreichen, dass Sie mit wachen Augen durch die (Um-)Welt gehen, Sachverhalte nachvollziehen und bewerten können und aufgrund dieser analytischen Bewertung Entscheidungen treffen.
Brauche ich Biologie, wenn ich später ein Medizin- oder Pharmastudium anstrebe?	Wenn Sie sich die Studieninhalte dieser Fächer ansehen, merken Sie schnell, dass entscheidende Grundlagen aus der Biologie stammen: Zellehre, Stoffwechsel, allgemeine Biologie, Mikrobiologie, Biochemie, Molekularbiologie, Modelle, Steuerung und Regelung usw. Das heißt, wenn Sie bis zum Abitur den Biologieunterricht besuchen (besonders den vertiefenden Leistungskurs), fällt Ihnen der Start ins Studium erheblich leichter. Sie können dann auf bekanntes Vorwissen zugreifen, sind geschult in naturwissenschaftlichem komplexen Denken und sind vertraut mit vielen Fachbegriffen.
Kann ich das Fach Biologie erstmal ausprobieren?	In der E-Phase haben Sie im ersten Semester alle drei Naturwissenschaften (Biologie, Chemie und Physik) in einem Umfang von zwei Wochenstunden, damit Sie in alle drei Fächer zunächst „reinschnuppern“ und sich dann entscheiden können, ob die Fächer für Ihre weitere schulische Laufbahn infrage kommen.
Ist der Unterricht in der E-Phase zentralabiturrelevant?	Da wir davon ausgehen, dass Ihre letzte Stunde Biologie unter Umständen schon einige Jahre zurück liegt, nutzen wir die Zeit in der E-Phase dazu, Sie zunächst mit grundlegenden Verfahren der Biologie wie z.B. dem Mikroskopieren wieder vertraut zu machen und Sie in die Wissenschaft des Lebendigen einzuführen. Da der gesamte Unterricht in der Q-Phase auf einem guten Grundverständnis der Stoffwechselfvorgänge in einer Zelle basiert, erarbeiten wir dies in der E-Phase sehr gründlich und setzen das Wissen in der Q-Phase voraus. Sollten Sie also erst in der Q-Phase zusteigen, lesen Sie sich bitte gründlich in die Aufgaben und Funktionen der Zellbestandteile und vor allem der Biomembran ein, da diese in der Q-Phase nur noch wiederholt werden. Vor allem Diffusion und Osmose sowie die Transportfunktionen an der Biomembran werden zentralabiturrelevant sein, ebenso wie das Verständnis über Aufbau und Funktion von Enzymen.
Was macht man im Profilkurs?	Im zweiten Semester der E-Phase haben Sie die Möglichkeit zwei Fächer zu wählen, die Sie später als Leistungskurs wählen wollen. Wenn Sie sich für den Profilkurs Biologie entscheiden, heißt das, Sie haben zwei Stunden mehr Biologieunterricht als im Basiskurs, was uns die Zeit gibt, die zentralabiturrelevanten Themen stärker zu vertiefen, mehr zu experimentieren, leistungskursähnliche Anwendungsaufgaben zu trainieren sowie Exkursionen durchzuführen.
Kann ich eine Facharbeit in Biologie schreiben?	In der E-Phase am Charlotte-Wolff-Kolleg ist das Schreiben einer Facharbeit in einem der beiden Profilkurse als Klausurersatzleistung vorgesehen. Das Fach Biologie bietet dabei viele interessante Themen, die uns häufig auch im Alltag begegnen und eine differenzierte Stellungnahme zulassen, wie z.B. die Belastung des Berliner Trinkwassers durch den Tagebau, den Klimawandel, die Maulkorbpflicht für Hunde im öffentlichen Straßenraum etc. Eine Facharbeit in Biologie sollte einen praktischen Anteil haben (Versuch, Experiment, Interview, Umfrage) und dieser sollte angemessen ausgewertet werden. Wie das geht, dazu werden Sie unterrichtsbegleitend angeleitet.
Werden in Biologie Präsentationen gehalten?	In den Leistungskursen werden in den ersten beiden Semestern Präsentationen von allen Teilnehmer*innen gehalten, da sich hier viele Themen anbieten und wir Ihnen die Chance geben wollen, sich auf die 5. PK vorzubereiten. Die Präsentationen werden bewertet und gehen in den Allgemeinen Teil (AT) der Endnote ein. Auch in den Grundkursen und in den Leistungskursen in Q3 / Q4 kann nach Wunsch und Absprache eine Präsentation gehalten werden.
Kann ich Biologie als Haupt- oder Nebenfach in meiner 5. PK wählen?	Biologie ist ein beliebtes Fach in der 5. Prüfungskomponente (5. PK) , da sich hier viele kontroverse Themen finden lassen. Wenn Sie einen Biologie-Leistungskurs belegt haben, dürfen Sie Biologie nur als Nebenfach wählen. Wenn Sie einen Biologie-Grundkurs belegt haben, können Sie Biologie als Haupt- oder Nebenfach auswählen.
Was sind inhaltliche Schwerpunkte in Q1 – Q4 in Biologie?	Q1: Physiologische Grundlagen, Q2: Ökologie, Q3: Genetik, Q4: Evolution; ausführlichere Informationen zu den inhaltlichen und methodischen Schwerpunkten können Sie dem Berliner Rahmenlehrplan für das Fach Biologie entnehmen.

* FB Biologie; erstellt 12 / 2016, zuletzt bearbeitet am 26.12.2016 (Lk).

Muss ich viel auswendig lernen?	Sicherlich müssen Sie vor allem Fachbegriffe lernen, ohne die Sie sich in Biologie nicht eindeutig und klar ausdrücken können. Vor allem kommt es in Biologie aber darauf an, dass Sie erkennen und erklären können, wie die Dinge zusammenhängen; dafür sollen Sie in Aufgaben Materialien beschreiben und auswerten und Vernetzungen aufzeigen - und sich dabei entsprechend fachsprachlich ausdrücken.
Welche Exkursionen gibt es?	Wir besuchen mit unseren Kursen folgende außerschulischen Lernorte: Neurolabor , Ökowerk Berlin, Gläsernes Labor, Botanischer Garten, Naturkundemuseum, Zoo, Menschenmuseum, Charité, NatLab.