

## Wieso Biologie und Chemie?

### Geschätzte Eltern

Ihr Kind entscheidet sich demnächst für ein Schwerpunktfach, mit dem es in seiner gymnasialen Ausbildung einen individuellen Akzent setzt. Das Schwerpunktfach macht ca. 10% des Unterrichts am Obergymnasium aus; unabhängig von seiner Wahl kann jedes Studium begonnen werden. Dennoch sollten bei der Wahl des Schwerpunktfaches bereits bestehende Studien- und Berufswünsche einbezogen werden. Den Hauptausschlag für den Entscheid bilden jedoch das Interesse und die Begabung Ihres Kindes.

Da es sich um eine für die gymnasiale Ausbildung richtungsweisende und definitive Entscheidung handelt, sollten Sie Ihr Kind bei der Schwerpunktfachwahl bestmöglich beraten und unterstützen können. Zu diesem Zweck haben wir für Sie Flyer mit Informationen und Argumenten für alle Schwerpunktfächer zusammengestellt. Die Flyer können auf unserer Homepage heruntergeladen oder auf dem Sekretariat bezogen werden.

Mehr Informationen zum Schwerpunktfach Biologie und Chemie an der KSR:

→ [www.ksreussbuehl.lu.ch/index/ausbildung/fachschaften.htm](http://www.ksreussbuehl.lu.ch/index/ausbildung/fachschaften.htm)

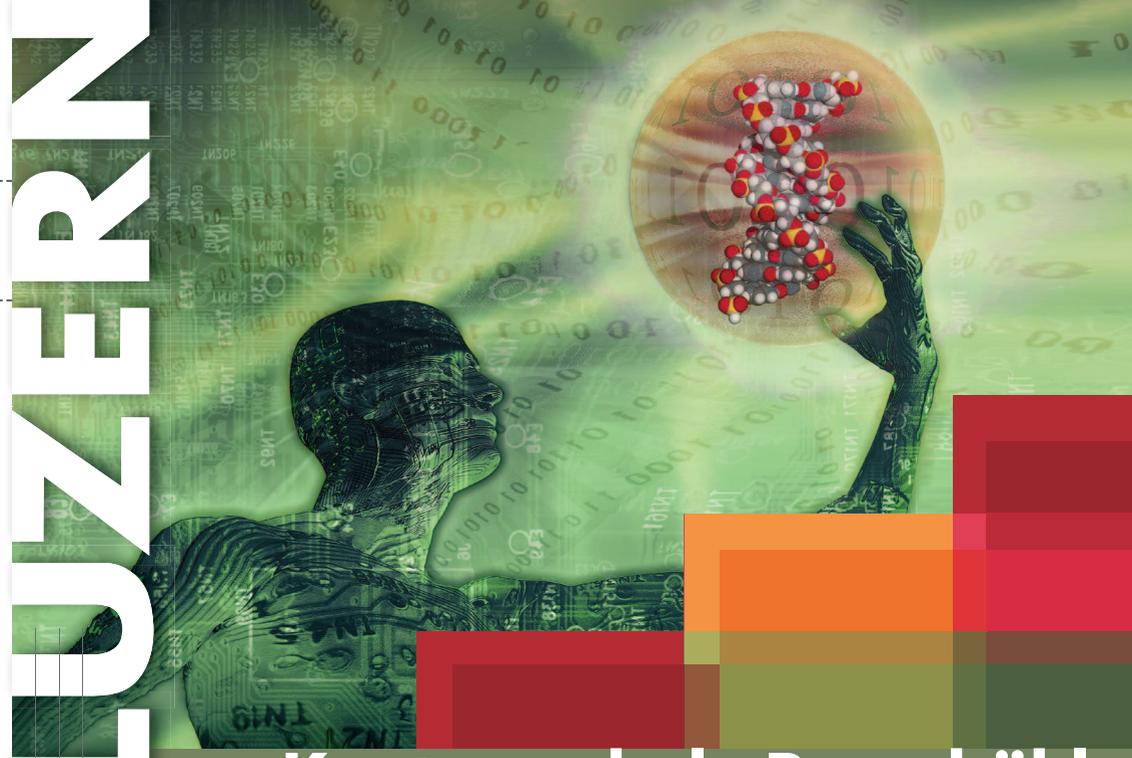
Fach: Biologie und Chemie

Unter der Fachschaft Chemie finden sich Links zu den Lehrplänen sowie zur Webseite der Fachschaft. Dort befindet sich unter Materialien/Quiz auch ein vergnügliches Quiz für an unserem Schwerpunktfach Interessierte.



Bildungs- und Kulturdepartement  
**Kantonsschule Reussbühl Luzern**  
Ruopigenstrasse 40  
6015 Luzern

Telefon 041 349 72 00  
[www.ksreussbuehl.lu.ch](http://www.ksreussbuehl.lu.ch)



**Kantonsschule Reussbühl**

Schwerpunktfach  
**BIOLOGIE UND CHEMIE**

# Wieso Biologie und Chemie?

## BIOLOGIE UND CHEMIE – LEBENDIGE WISSENSCHAFTEN ZUM VERSTÄNDNIS VON NATUR UND LEBEN

### Liebe Schülerin, lieber Schüler

Du wählst demnächst ein Schwerpunktfach, mit dem du in deiner Ausbildung am Gymnasium einen individuellen Akzent setzt. Um dich bei dieser Wahl zu unterstützen, möchten wir dir wichtige Informationen zum Schwerpunktfach Biologie und Chemie geben.

#### Ist das Schwerpunktfach Biologie und Chemie für dich geeignet?

- Hast du Freude und Interesse an der Natur, dem Menschen, den Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen?
- Bist du neugierig, die Vielfalt der Stoffe in unserer Welt, deren Aufbau und Eigenschaften sowie das Rätsel der Stoffumwandlungen ausführlich zu ergründen?
- Hast du Freude am Beobachten, Beschreiben, Experimentieren und Forschen?
- Faszinieren dich die Geheimnisse des Lebens?
- Willst du wissen, wie der menschliche Körper funktioniert?
- Möchtest du möglichst oft selber im Labor experimentieren?

Wenn du die meisten dieser Fragen mit «Ja» beantworten kannst, dann solltest du das Schwerpunktfach Biologie und Chemie wählen.

#### Was lernst du im Schwerpunktfach Biologie und Chemie?

So vielfältig wie die Natur – so bunt ist das Spektrum der Themen, die in unserem Schwerpunktfach behandelt werden. Hast du dir schon einmal überlegt, warum verschiedene Stoffe unterschiedliche Farben haben, wie es im Innern deines Körpers aussieht, wie Krankheiten entstehen? Das sind einige von vielen Fragen, mit denen sich die Chemie und die Biologie beschäftigen.

Neben Themen, die nur eines der beiden Fächer betreffen, gibt es viele, die aus verschiedenen Blickwinkeln von beiden Wissenschaften bearbeitet werden. Nehmen wir als Beispiel die Substanz, die unsere Erbanlagen trägt: Die Aufgabe der Chemie ist es, ihre Struktur zu analysieren und damit ihre Eigenschaften zu erklären. Die Biologie untersucht, auf den Erkenntnissen der Chemie aufbauend, wie diese Erbanlagen von Lebewesen zu Lebewesen übertragen werden und wie die in den Genen gespeicherten Informationen in die Merkmale eines Lebewesens umgesetzt werden. Auch wenn es darum geht, den Aufbau unserer Nahrung und deren Verarbeitung im Körper oder die



Wirkungsweise von Medikamenten, Giften und Drogen zu erklären, arbeiten Biologie und Chemie Hand in Hand.

Der Unterricht in unserem Schwerpunktfach geht weit über das hinaus, was in den Grundlagenfächern Biologie und Chemie angeboten wird.

Neben dem Theorieunterricht hast du ausgiebig Gelegenheit, in praktischen Arbeiten im Labor und im Freiland naturwissenschaftliche Arbeitsweisen kennen zu lernen. Die Praktika schlagen Brücken von der gelegentlich etwas abstrakten und modellhaften Theorie zur Alltagserfahrung.

#### Was bringt dir das Schwerpunktfach Biologie und Chemie persönlich, für das Gymnasium, das Studium und den Beruf?

Ein gutes naturwissenschaftliches Grundwissen ist in Gesellschaft, Umwelt, Politik und im Alltag von grosser Bedeutung.

Durch den Besuch unseres Schwerpunktfachs erhältst du die wohl breiteste naturwissenschaftliche Ausbildung, die am Gymnasium möglich ist. Die Techniken und Kom-

petenzen, die du bei dieser Gelegenheit erlernst, werden dir mit Sicherheit in verschiedenen Grundlagenfächern (Chemie, Biologie, Physik, Mathematik) zugute kommen.

Das Schwerpunktfach Biologie und Chemie bereitet dich sehr gut auf Studium und Beruf vor, wenn du naturwissenschaftlich interessiert bist oder bereits eine der folgenden Studienrichtungen ins Auge fasst: Human-, Zahn- und Tiermedizin, Biologie, Chemie, Biochemie, Pharmazie, Umwelt-naturwissenschaften. Es bildet aber auch eine gute Grundlage für eine Ausbildung in Physiotherapie sowie für Lehr-, Pflege- und Laborberufe.

Die Fachschaften Biologie und Chemie

