

Schulprogramm SGR:

Kontakte zu Hochschulen

1. Erziehung und Unterricht in der gymnasialen Oberstufe sollen zu einer wissenschaftspropädeutischen Ausbildung führen.... (Richtlinien Chemie, S. XI, Kapitel 1.2). Zur Wissenschaftspropädeutik gehört u.a., dass Schüler/-innen grundlegende wissenschaftliche Erkenntnisse und Verfahrensweisen systematisch erarbeiten und [.....] die erforderlichen Arbeitsmethoden problemangemessen und und zeitökonomisch auszuführen. (Richtlinien Chemie, S. XII, Kapitel 1.3.1)
2. Um die fachliche Ausbildung in den Fächern zu unterstützen, zu erweitern und zu vertiefen , zählt der Kontakt zu Hochschulen unserer Region zu den wichtigen Maßnahmen. Zu diesen Hochschulen zählt die am Ort angesiedelte Fachhochschule Rhein-Sieg sowie die Universität Bonn als eine der Universitäten, die von einer größeren Zahl unserer Abiturienten/-innen als Studienort gewählt wird.
3. Aufgrund ihrer instrumentellen Ausstattung können Schüler/-innen an den Hochschulen Einblick in moderne instrumentelle Verfahren gewinnen oder gar selbst durchführen, die in der Schule aus Kostengründen nicht verfügbar sind.
4. Die Hochschulen bieten außerdem im Sinne der Studienorientierung und -vorbereitung wertvolle Möglichkeiten, die wir unseren Schülern/-innen zugänglich machen wollen. (Siehe Richtlinien Chemie S. XIV *"Die Schülerinnen und Schüler sollen bei ihrer Studien- und Berufswahl unterstützt werden. Dabei arbeiten Schulen mit Hochschulen [...] zusammen."*)

1. Bestandsaufnahme: Ist - Zustand

Seit 2002 verfügt das Städtische Gymnasium Rheinbach über eine vertraglich festgelegte Kooperation mit der Fachhochschule Rhein-Sieg, Abteilung Chemie und Physik. Im Kooperationsvertrag wurde festgelegt, dass Schüler/-innen der Jahrgangsstufen 12 und 13 jeweils einmal pro Schuljahr ein zweitägiges Praktikum in der Hochschule absolvieren dürfen. Die Thematik geht aus dem Unterrichtsstoff der jeweiligen Kurse hervor und wird mit der Fachhochschule abgesprochen.

Die Teilnahme ist für die Schüler/-innen freiwillig.

In der ersten Phase wurde die Labortage allerdings nur jeweils in der Jahrgangsstufe 13 durchgeführt. Beiden Vertragspartnern kam diese Beschränkung entgegen, denn einerseits Zeit (Schule) andererseits Engpässe bei der Zahl der Laborplätze (Fachhochschule) führen zu nicht unerheblichen Beeinträchtigungen auf Seiten beider Vertragspartner.

Zu den Labortagen zählt ein ganztägiges Praktikum mit der Anfertigung eines organisch en Präparates nach Versuchsvorschrift (z.B. Nitrobrombenzol) mit Bestimmung der Ausbeute und Charakterisierung über physikalische Parameter (Schmelzpunkt).

An einem zweiten Tag erfolgt die instrumentell-analytische Charakterisierung mittels IR-Spektroskopie und HPLC

Die Schüler/-innnen, die an diesen Labortagen teilnehmen, erhalten im Rahmen der Verleihung der Abiturzeugnisse eine offizielle Bescheinigung der Fachhochschule über die erfolgreiche Teilnahme.

Der Kooperationsvertrag sieht vor, dass beim Studium der Chemie oder Physik an der FH Rheinbach die abgeleisteten Versuche angerechnet werden.

Lockere Kontakte bestehen weiterhin zur Goethe-Universität Frankfurt, die ausschließlich vom Fachbereich Biologie genutzt wird.

3. Welche **Wege** können zur Weiterentwicklung beschritten werden ? An welcher Stelle muss Bestehendes modifiziert werden, wo sind Neuerungen nötig ?

Auch der Fachbereich Biologie plant eine Kooperation mit der Fachhochschule, Abteilung Biologie, zur praktischen Durchführung gentechnischer Experimente