

Reise in die Molekularbiologie

(Bruchköbel/pm) - Zehn Schüler des Lichtenberg - Oberstufengymnasium (LOG) in Bruchköbel, begaben sich am 27.03.09 auf die Reise nach Heidelberg, um an dem Projekt interaktives Netzwerk für Experimentelles Training (iNEXT) teilzunehmen, welches von der Robert-Bosch-Stiftung unterstützt wird. iNEXT ist ein dreijähriges Projekt mit dem Ziel, die Vermittlung von Molekularbiologie an deutschen Schulen zu verbessern. Zu diesem Zweck entstand eine Zusammenarbeit zwischen dem Europäischen



Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), einigen Lehrern sowie deren Schülern. Insgesamt nehmen vier Schulen aus Hessen und Baden-Württemberg teil, u. a. das Lichtenberg-Oberstufengymnasium.

Hannover Anzeiger

Mittwoch, 15. April 2009

LOG-Schüler als Forscher

Reise in Molekularbiologie

Bruchköbel (id/jp). Zehn Schüler des Lichtenberg-Oberstufengymnasium Bruchköbel (LOG), begaben sich kürzlich auf die Reise nach Heidelberg, um an dem Projekt interaktives Netzwerk für Experimentelles Training (i-next) teilzunehmen, welches von der Robert-Bosch-Stiftung unterstützt wird. i-next ist ein dreijähriges Projekt mit dem Ziel, die Vermittlung von Molekularbiologie an deutschen Schulen zu verbessern. Zu diesem Zweck entstand eine Zusammenarbeit zwischen dem Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), einigen Lehrern sowie deren Schülern. Insgesamt nehmen vier Schulen aus Hessen und Baden-Württemberg teil, unter anderem das LOG.

Selbständig im Labor experimentiert

In Heidelberg angekommen, wurden die Schüler von Dr. Julia Willingale-Theune begrüßt und über den Stand des Projektes informiert. Anschließend durften die Schüler selbständig im Labor experimentieren. Ziel des Experimentes war es, ein Protein zu isolieren, das unter UV-Licht grün leuchtet (GFP: „green fluorescent protein“). Das Gen für dieses Proteins stammt ursprünglich von *Aequorea victoria*, einer Meeresqualle, die ein grünes Fluoreszenzlicht aussendet und dadurch im Dunkeln leuchten kann. Forscher haben sich diese leuchtende Eigenschaft des Protein zu Nutze gemacht, um beispielsweise Genübertragungen zu überprüfen. Ist eine Genübertragung erfolgreich und das Gen aktiv, so leuchtet der transgene Organismus ebenfalls grün.

In den Jahrgängen elf bis zwölf ist es üblich, mit den Themen Proteine und Gentechnik zu arbeiten, doch dies meist nur theoretisch. Das i-next-Projekt ermöglicht den Schülern die Vorgänge auch praktisch zu erfahren. Mit Kitteln und lila Handschuhen wurde es dann ernst im Schülerlabor. Der Umgang mit Mengen in Tropfengröße will geübt sein, doch für die Jungwissenschaftler war dies eine Leichtigkeit. Mit Hilfe und Fleiß gelang das Experiment und das grün leuchtende Gen war isoliert – ein großer Erfolg.

Insgesamt war das Experiment mit GFP, nach Meinung der teilnehmenden Schüler ein interessanter Einstieg in das Projekt. In den kommenden zweieinhalb Jahren werden sich die Teilnehmer weiter in der Schule treffen, sich austauschen und zusammen experimentieren.