

Der Senator für Bildung und Wissenschaft

28. Juni 2006
Herr Dr. Bethge
Tel.: 10595

V o r l a g e Nr. G 164
für die Sitzung der Deputation für Bildung am 18.07.2006

Kooperationsprojekt zwischen einer Gymnasialen Oberstufe und dem Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnologie der Universität Bremen: Naturwissenschaftliches Profil mit Schwerpunkt Chemie

A. Problem

In der Vorlage L 173 für die Sitzung der Deputation für Bildung am 22.12.2005 sind die Maßnahmen zur Steigerung der Anwahlzahlen für naturwissenschaftliche Fächer in der Gymnasialen Oberstufe zusammengefasst worden. Es wurde auf entsprechende Planungen für ein Profilangebot im Bereich der Naturwissenschaften (Chemie) in der Gymnasialen Oberstufe hingewiesen, das in Kooperation mit dem Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnologie der Universität Bremen durchgeführt werden soll.

Die Planungen konnten jetzt konkretisiert werden, so dass für das Schuljahr 2007/08 neben dem Luft- und Raumfahrt-Profil ein weiteres naturwissenschaftlich-technisches Profilangebot an Gymnasialen Oberstufen in der Stadtgemeinde Bremen realisiert werden kann.

B. Sachstand

Die konzeptionellen Planungen für ein naturwissenschaftliches Profil mit Schwerpunkt Chemie sind so weit abgeschlossen, dass im kommenden Schuljahr zusammen mit einer Schule die unterrichtliche Feinplanung begonnen werden kann.

Der Schwerpunkt des Projekts liegt im Unterrichtsfach Chemie. Dabei sollen nicht nur die gängigen Kenntnisse und Aspekte der allgemeinen, anorganischen, organischen und physikalischen Chemie vermittelt werden, sondern auch neue fachspezifische Konzepte Berücksichtigung finden.

Hier sind z.B. die Risikobewertung oder die Einführung in das Struktur-Wirkungs-Denken zu nennen. Einen idealen Weg zur Verknüpfung naturwissenschaftlicher Aspekte mit gesellschaftlichen Themen bietet das Konzept der Nachhaltigkeit in der Chemie – die Green Chemistry. Neben der Vermittlung von Fachkompetenzen im Leistungskurs Chemie und in den Grundkursen Biologie und einem gesellschaftswissenschaftlichen Fach bilden gerade deren interdisziplinäre Verknüpfungen den Schwerpunkt des Profils.

Die Entwicklung wissenschaftlicher Kreativität setzt die Fähigkeit zur Erkenntnisgewinnung und zeitgemäßen Kommunikation voraus. Neben dieser Zielsetzung wird die Stärkung des Vertrauens in das eigene Leistungsvermögen sowie die Vertiefung des Interesses an den Naturwissenschaften im Vordergrund des Projekts stehen. Eine wissenschaftliche Begleitung durch die Fachdidaktik der Chemie an der Universität Bremen wird angestrebt.

Um die enge Verzahnung mit der Wissenschaft und den interdisziplinären Ansatz zu gewährleisten, findet der Unterricht des Profils in den Räumlichkeiten der Universität statt; in den übrigen Fächern findet der Unterricht an der Schule statt.

Es gibt die Absichtserklärung eines Hauptsponsors, das Projekt zu unterstützen, so dass die Finanzierung der Personalmittel an der Universität für die Organisation und weitere konzeptionelle Entwicklung des Projektes gesichert ist.

Die Gymnasiale Oberstufe, die sich am Kooperationsprojekt beteiligen will, wird zurzeit über eine Ausschreibung gesucht.

C. Finanzielle Auswirkungen

Die Kooperationspartner beteiligen sich wie folgt an den Kosten:

- Die Universität Bremens stellt die Laborplätze und andere Räumlichkeit für den Unterricht in der Profilgruppe zur Verfügung.
- Die notwendigen Mittel für die Organisation des Projektes an der Universität sowie zusätzliche Sachmittel werden über Sponsoren eingeworben.
- Die Mittel für die wissenschaftliche Begleitung werden über einen Antrag bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt eingeworben.
- Der Senator für Bildung und Wissenschaft stellt zusätzlich benötigte Planungs- und Kooperationsstunden zur Verfügung. Es werden maximal 14 Unterrichtswochenstunden benötigt, die im Rahmen des Personalbudgets der Produktgruppe Gymnasiale Oberstufe erbracht werden.

D. Beschlussvorschlag

Die Deputation für Bildung nimmt den Sachstand für das Kooperationsprojekt zwischen dem Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnologie der Universität Bremen und dem Senator für Bildung und Wissenschaft zur Planung eines naturwissenschaftlichen Profils an einer Gymnasialen Oberstufe zur Kenntnis.

In Vertretung

Dr. Göttrik Wewer
(Staatsrat)