

## 16. Wahlperiode

### Kleine Anfrage

#### des Abgeordneten Andreas Otto (Bündnis 90/Die Grünen)

vom 12. Juli 2007 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 13. Juli 2007) und **Antwort**

#### **Können Berliner Absolventen ökologisch bauen?**

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Kleine Anfrage wie folgt:

Die Kleine Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl bemüht, Ihnen eine Antwort auf Ihre Anfrage zukommen zu lassen und hat daher die Technische Universität Berlin, die Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin sowie die Technische Fachhochschule Berlin um eine Stellungnahme gebeten. Die von dort in eigener Verantwortung übermittelten Stellungnahmen wurden zusammengefasst und zum Teil durch eigene Bewertungen des Senats ergänzt.

1. Inwiefern wurden die Studienordnungen an den Berliner Hochschulen im Zuge der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge in den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Stadt- und Regionalplanung, Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung den veränderten Anforderungen und Tätigkeitsfeldern dieser Berufe in den Bereichen Klima- und Umweltgerechtes Bauen angepasst?

Zu 1.: Der Senat von Berlin weist darauf hin, dass in den oben angegebenen Studiengängen der Berliner Hochschulen ökologisches und energiebewusstes Bauen bereits feste Bestandteile insbesondere der Grundlagenausbildung sind. Sämtliche Studienordnungen wurden bei der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge aufgrund der verkürzten Studienzeit überprüft und den derzeitigen Anforderungen angepasst. In der jeweiligen Beschreibung der Studienziele werden Fähigkeiten zum nachhaltigen bzw. ökologischen Planen und Bauen unter Nutzung der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse genannt. Darüber hinaus sind alle infrage kommenden Studiengänge positiv akkreditiert worden.

2. In welchem Umfang (Wochenstunden bzw. Creditpoints) und in welcher Form (Vorlesung, Seminar, Übung, Projekt, Integrierte Veranstaltung) wurden die Themen Ökologisches Bauen und Energetisches Sanieren in den Curricula der o.g. Studiengänge aufgenommen?

Bitte aufgeschlüsselt nach Pflicht-, Wahlpflicht- und Angeboten der freien Wahl.

Zu 2.: Das Thema Ökologisches Bauen und Energetisches Sanieren betrifft eine Querschnittsaufgabe, die in den unter Ziffer 1 genannten Studiengängen ein fester Bestandteil des Studiums ist. Die Curricula der Studiengänge sind bei allen drei Hochschulen indes sehr unterschiedlich und lassen sich nicht durch einen schematischen Vergleich in der gewünschten Form vermitteln. Die jeweiligen Studienordnungen sind auf den Web-Seiten der betreffenden Hochschulen abrufbar.

Auszugsweise führt beispielsweise die Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin an, dass im Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen in den Lehrfächern Bauphysik und Baukonstruktion im Rahmen von 7 Semesterwochenstunden (SWS) seminaristischem Unterricht und 5 SWS Übung die Ziele der Energiesparverordnung ausführlich erläutert und an Hand von Rechenbeispielen praxisnah vermittelt werden. In diesem Zusammenhang erfolgt auch der Hinweis auf die Vorzüge ökologischer Dämmstoffe. Ökologische Baumaterialien sind ferner Gegenstand der Ausbildung im Lehrfach Baustoffe sowie in den weiterführenden Lehrfächern.

Der Schwerpunkt der Master-Ausbildung „Bauingenieurwesen“ liegt auf dem Gebiet der Gebäudesanierung. Besonderer Wert wird hierbei auf substanzschonende Sanierungsverfahren gelegt.

Im Master-Studiengang Facility Management werden Probleme ökologischer Bauweise speziell auch unter wirtschaftlichen Aspekten in die Ausbildung aufgenommen. In den fachspezifischen Wahlpflichtmodulen sind im Umfang von 2 x 2 SWS die Units Nachhaltigkeit und Umweltschutz im Facility Management und Baubiologie ausgewiesen; inhaltliche Schwerpunkte liegen hierbei in der Reduzierung von Immissionen der Gebäudetechnik und der Verwertung von Abfällen bei der Bewirtschaftung von Immobilien. Weitere Schwerpunkte sind die baubiologische Baubetreuung, Methoden zur Bewertung und Sicherung eines gesunden Raumklimas, Baubiologische Bewertung von Bestandsobjekten.

Der konsekutive Bachelor- und Masterstudiengang „Umwelttechnik/Regenerative Energien“ sowie der konsekutive Bachelorstudiengang „Gebäudeenergie- und -informationstechnik“ und der Masterstudiengang „Angewandte Automaten“ sind dem Umwelt- und Klimaschutzgedanken verpflichtet. Im Studiengang „Gebäudeenergie- und -informationstechnik“ richtet sich das Augenmerk auf die ressourcenschonende Gebäudekonditionierung mittels energieeffizienter Anlagentechnik. In den fünf vorgenannten Studiengängen werden Module mit Bezug auf Ökologisches Bauen sowie Energetisches Sanieren und Betreiben als Pflichtfächer im Umfang von insgesamt 41 SWS seminaristischem Unterricht, 7 SWS Übung sowie als Wahlpflichtfächer mit 33 SWS seminaristischem Unterricht und 9 SWS Übung angeboten.

3. Gibt es weitere Veranstaltungen aus den Bereichen Klima- und Umweltgerechtes Bauen? Wenn ja welche? (aufgeschlüsselt nach Themengebiet und Leistungsumfang, sowie Pflicht-, Wahlpflicht- und Angeboten der freien Wahl).

Zu 3.: Beispielhaft wird hier auf die Technische Fachhochschule Berlin verwiesen. Diese bietet jeweils im Wintersemester das Fach „Ausgewählte Kapitel“ an. Im Rahmen dieser Veranstaltung sind in den letzten Jahren diverse Themen zum Klima- und umweltgerechten Bauen aufgegriffen worden. Im letzten Jahr wurde das Thema „Bedeutung der Wasserkraft für die Energiegewinnung“ behandelt. Für das kommende Wintersemester ist ein Thema mit dem Arbeitstitel „Wie reagieren wir Bauingenieure auf den Klimawandel“ geplant. Weiterhin bietet die Sommerakademie des Fachbereichs IV seit 2006 die Veranstaltung „ars berlin / Sustainable Architecture“ zu dem oben angeführten Themenbereich an.

4. Entspricht der Standard an den Berliner Hochschulen in den Bereichen Ökologisches Bauen/Energetisches Bauen/Sanieren den Standards anderer EU-Länder, d.h. sind Studierende mit den entsprechenden Berliner Bachelor- bzw. Masterabschlüssen international wettbewerbsfähig?

Zu 4.: Die unter Ziffer 1 genannten Studiengänge entsprechen mindestens dem europäischen und internationalen Standard. Die Qualitätssicherung ist durch die Akkreditierung gewährleistet. An der Technischen Universität Berlin wurde diesen Studiengängen im laufenden Akkreditierungsverfahren durch die zuständigen Gutachter eine Lehre auf hohem wissenschaftlichen Niveau bescheinigt.

5. Sieht der Senat die existierenden Angebote in den Studienordnungen als ausreichend an?

Zu 5.: Der Senat von Berlin hält die in den jeweiligen Studienordnungen fixierten Angebote für ausreichend.

6. Welche Schritte sind in Planung bzw. Vorbereitung, um gegebenenfalls die Themen Ökologisches und Energiesparendes Bauen/Sanieren in den o.g. Studiengängen

den aktuellen Klimaschutz- bzw. Energiesparanforderungen entsprechend stärker zu verankern?

Zu 6.: Der Senat von Berlin sieht aufgrund der vorstehenden Ausführungen gegenwärtig keinen Handlungsbedarf für eine weitergehende Vertiefung dieses Themenbereichs in den relevanten Studiengängen. Die betreffenden Hochschulen sind im Rahmen der zur Verfügung stehenden Regelstudienzeit ständig bemüht, die Inhalte dieser Studiengänge dem aktuellen Standard entsprechend anzupassen. So plant die Fakultät VI - Planen Bauen Umwelt - der Technischen Universität Berlin ihre Bereiche noch stärker als bisher zu vernetzen, so dass die vorhandenen Kenntnisse zum Umwelt- und Klimaschutz umfassend zum Tragen kommen. Die Fakultät ist weiterhin federführend im profilbestimmenden Forschungsverbund „Gestaltung von Lebensräumen“ der Technischen Universität, der hochschulübergreifend die Kompetenzen der verschiedenen Fachgebiete und Einrichtungen im Bereich der räumlich orientierten Forschung bündelt und nachhaltige Lösungen für räumliche Probleme erforscht.

Die Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin ist Gründungsmitglied der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen e.V.. Aus der Arbeit dieser Gesellschaft, die sich u.a. mit der Entwicklung und Umsetzung eines Zertifizierungssystems für die Nachhaltigkeit von Gebäuden befasst, werden sich nach Auskunft der Fachhochschule interessante Themen für Bachelor- und Masterarbeiten ergeben. Darüber hinaus wurde an dieser Fachhochschule ein Kompetenzfeld „Nachhaltige Energieversorgung für Gebäude“ etabliert.

Berlin, den 13. August 2007

In Vertretung

Dr. Hans-Gerhard Husung  
Senatsverwaltung für Bildung,  
Wissenschaft und Forschung

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 16. August 2007)