Förderung von klugen Köpfen – Graduiertenkolleg

Training the brains – postgraduate college

Aider les têtes bien faites – collège des diplômés

Prof. Dr. Klaus Richter
Technische Universität München
Holzforschung München
DE-München

Prof. Dr. Benno Eierle
Hochschule Rosenheim
Fakultät für Holztechnik und Bau
DE-Rosenheim

Förderung von klugen Köpfen – Graduiertenkolleg

1. Ingenieurnachwuchs - Mangelware

Die demographische Entwicklung führt in Deutschland zu tiefgreifenden Veränderungen der Gesellschaft. Sie wird – zusammen mit anderen Faktoren – dazu führen, dass der Wettbewerb um qualifizierte Nachwuchskräfte immer schärfer wird. Der Bedarf an Ingenieuren und Ingenieurinnen wird selbst bei gleichbleibender Wirtschaftsleistung zunehmen, da viele Zukunftsaufgaben technisch immer komplexer und vernetzter werden, wie u.a. die Entwicklung der technischen Anforderungen im Bauwesen in den letzten 40 Jahren deutlich macht. Abb. 1 zeigt, dass sich für Deutschland hieraus ein relevanter Standortnachteil entwickeln könnte.

Abbildung 1: Ingenieurwissenschaftliche Abschlüsse in Relation zu den erwerbstätigen Ingenieuren.
Nach Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2010).

Die Basis für eine grössere Aufgeschlossenheit gegenüber technischen Disziplinen wird in der familiären und schulischen Ausbildung gelegt. Diejenigen Schüler und Schülerinnen, die sich für ein Ingenieurstudium entscheiden, können zwischen den klassischen Fachrichtungen (Maschinenbau, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen) und den zahlreichen neu geschaffenen, moderner klingenden Studiengängen (erneuerbare Energien, IT-Technologien etc.) entscheiden. In Umfragen werden u.a. folgende Entscheidungskriterien genannt:

- Persönliches (Technik)-Interesse
- Berufsaussichten und Karrierechancen
- Image der Branche bzw. einzelner Marktführer
- Verdienstmöglichkeiten und Arbeitsbedingungen
- Familiäre Prägung
- Sicherheit des Arbeitsplatzes

Die Holz- und Möbelwirtschaft muss sich dabei mit Fachrichtungen messen, zu denen Jugendliche über die Medien teilweise einen engeren Bezug haben. Wie kann man den Wettbewerb um die klugen Köpfe von morgen, den „Kampf um Talente" gewinnen? Man

darf darstellen, dass die Branche zunehmend attraktiv im Sinne der o.g. Kriterien ist, wozu das Image von Holz als nachwachsende, kreislauffähig bewirtschaftbare Ressource beiträgt. Dazu gehört aber auch, dass hervorragende akademische Bildungsangebote vorhanden sind.

2. Strategische Bedeutung der akademischen Nachwuchsförderung

Der Wettbewerbsfaktor Ingenieurnachwuchs wird in Zukunft nicht nur eine Frage der Quantität der Studienanfänger sein, sondern nicht zuletzt auch eine Frage der Qualifikation der Absolventen. Nicht jede(r) muss eine wissenschaftliche Karriere einschlagen, aber ein gewisser Prozentsatz an akademisch interessieren Studierenden wird gebraucht, um zukünftige Entwicklungen voranzubringen.
Will die Branche in Zukunft hochqualifizierten Ingenieurnachwuchs gewinnen, darf mit der Ausbildungstreppe nicht beim Bachelor oder Master Schluss sein. Oft wird in der Diskussion übersehen, dass die akademische Ausbildung nach Bologna nicht nur zwei, sondern mit der Promotion drei Zyklen vorsieht (Abb. 2).

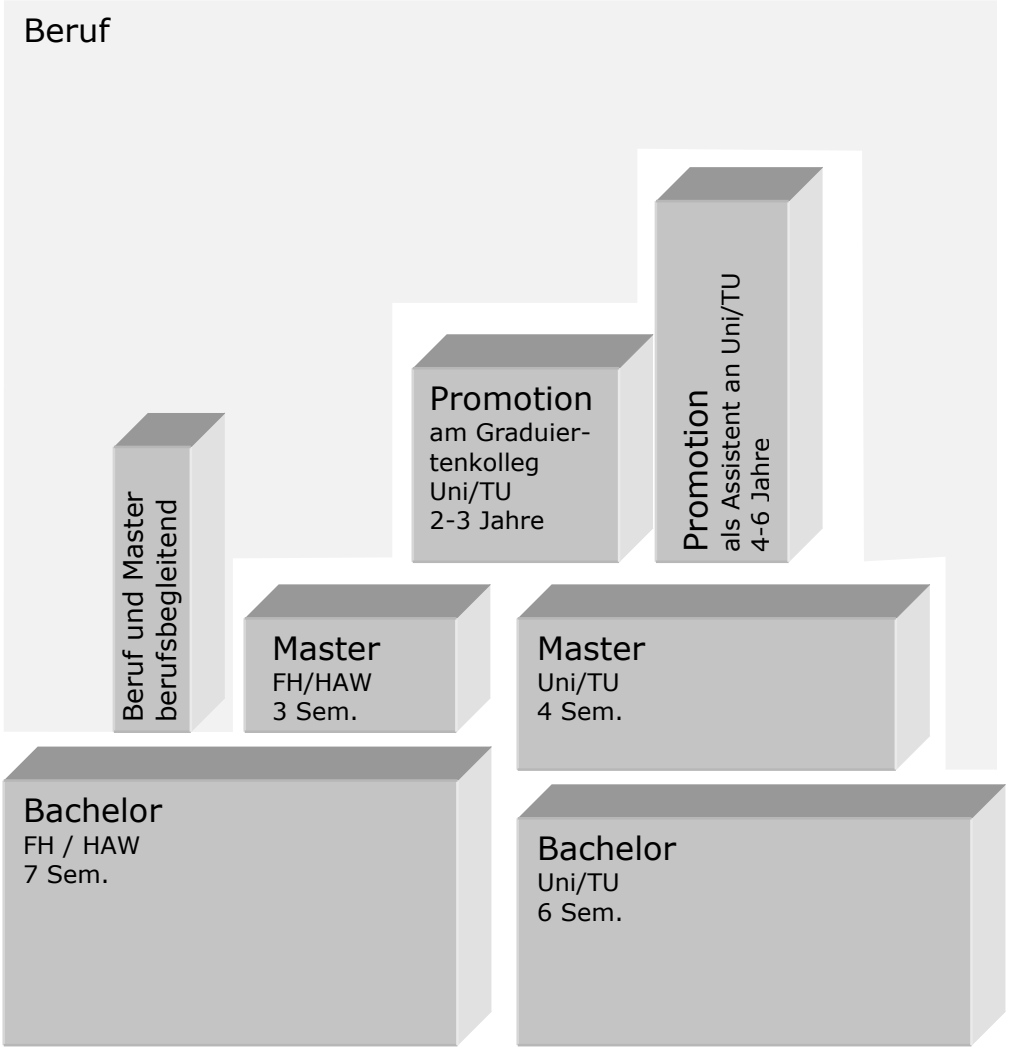

Abbildung 2: Die drei Zyklen des Bologna-Modells: Bachelor - Master - Promotion

Natürlich gibt es sie auch heute schon, die Wege zur Promotion mit Holzthemen an den Universitäten. Nach außen kommuniziert wird dies jedoch wenig. In Zukunft sollten wir uns nicht verstecken und den jungen Leuten zeigen: Auch wenn man Holztechnik oder Holzbau studiert, kann man nach Bachelor und Master an hochinteressanten und zukunftsträchtigen Themen forschen und letztendlich seinen „Doktor" machen. Es sollte jedoch nicht der Eindruck entstehen, dass dies der Regelfall ist.

3. Graduiertenkolleg im Rahmen der Exzellenzinitiative

3.1. Was ist ein Graduiertenkolleg?

Wikipedia gibt eine treffende Beschreibung (Abruf am 14.10.2012): *„Ein Graduiertenkolleg ist ein meist befristetes, systematisch angelegtes Studien- und Forschungsprogramm mit dem Ziel, einen Doktorgrad zu erlangen. In einem weiteren Sinne bezeichnet der Begriff allgemein Vereinigungen von Promovierenden, die zum Zwecke gemeinsamen Forschens und Arbeitens, unter der wissenschaftlichen Leitung von Hochschullehrern, gebildet werden. Für das Graduiertenkolleg werden diverse Ausdrücke verwendet, wie Promotionskolleg, strukturiertes Promotionsprogramm, Graduiertenschule, Graduate School oder Doktoratskolleg, in der Schweiz auch Pro*Doc.*"

3.2. Nachwuchsförderung im Rahmen der Exzellenzinitiative

Im Rahmen der zweiten Runde der Exzellenzinitiative wurde von der Technischen Universität München (TUM) ein Graduiertenkolleg unter dem Namen „TUM Applied Technology Forum" beantragt, der speziell die Nachwuchsförderung der besten Absolventen der forschungsstarken Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW, vormals Fachhochschulen) in Rosenheim, Weihenstephan, München, Ingolstadt und Deggendorf zum Ziel hat. Sie sollen in kooperativen Promotionsverfahren jeweils durch ein Tandem bestehend aus einem Professor der Universität und einem Professor der Hochschule betreut werden.

Bis Ende 2012 sollen die ersten Forschungsthemen in einem kompetitiven Verfahren ausgewählt werden. Die Fakultät für Holztechnik und Bau der Hochschule Rosenheim hofft, zusammen mit der Holzforschung München als Department des TUM-Wissenschaftszentrums Weihenstephan einen oder mehrere Projektanträge erfolgreich platzieren zu können. Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Berichts laufen hierfür die Vorarbeiten an beiden Hochschulen.

3.3. Nachhaltige Forschung inklusive

Selbstverständlich dient das Graduiertenkolleg nicht nur der Qualifizierung von wissenschaftlichem Nachwuchs. Die anwendungsorientierte Forschung an aktuellen Brennpunkten lässt wichtige Impulse erwarten. Am TUM Applied Technology Forum wird das Thema Energie und Ressourcenmanagement eine wichtige Rolle spielen: Energieeffizientes Bauen, energieeffiziente Produktion, ressourcenschonende Produkte, Kaskadennutzung und Stoffstromlenkung, etc. – auf die neuen Lösungsansätze darf man gespannt sein.

4. Fazit

Der „Kampf um die Talente" zwischen Branchen und Unternehmen wird in Zukunft noch weiter zunehmen. Eine durchgängige Nachwuchsförderung bis zur Promotion ist ein wichtiger strategischer Baustein zur Wettbewerbsfähigkeit. Das Graduiertenkolleg, das im Rahmen der Exzellenzinitiative an der TU München zusammen mit forschungsstarken Fachhochschulen eingerichtet wird, bietet interessante Möglichkeiten, um junge Wissenschaftler beiderlei Geschlechts zu qualifizieren und die anwendungsorientierte Forschung voranzubringen.