

## Studienberatung und Profilierung von Bachelor-Studiengängen in der Ingenieurausbildung

Aussagen des VDE-Ausschuss "Ingenieurausbildung" zu aktuellen Fragen des Ingenieurstudiums

Der VDE Ausschuss "Ingenieurausbildung" ist davon überzeugt, dass die deutsche Wirtschaft auch in Zukunft eine große Zahl an hervorragend ausgebildeten Ingenieuren und Ingenieurinnen benötigt. Das Spektrum der betroffenen Ingenieurberufsbilder ist groß und wird durch Studiengänge mit einer Vielzahl **unterschiedlicher Profile** abgedeckt. Dabei werden sowohl Ingenieure mit vorwiegend **anwendungsorientierter** Prägung als auch solche mit **Forschungsorientierung** benötigt. Hochschulen sind deshalb aufgefordert, ihre Studiengänge entsprechend auszurichten.

Es ist wichtig, dass Studieninteressierte über die unterschiedlichen Inhalte und Anforderungen an diese Studiengänge informiert sind und Ihre Fähigkeiten und Erwartungen an das Studium und den späteren Beruf daran spiegeln. Dies erfordert eine **fachgerechte Beratung**, wobei im Ergebnis die Hochschule, ggf. auch eine unabhängige externe Beratungsstelle, Empfehlungen für einen geeigneten Hochschultyp und ein geeignetes Studiengangprofil an die Kandidaten geben sollte – und zwar bereits vor Antritt des Studiums. So lassen sich nach Ansicht des VDE Ausschusses „Ingenieurausbildung“ die **in den Ingenieurwissenschaften inakzeptabel hohen Abbrecherquoten** nach Ansicht des VDE Ausschuss mit einfachen Mitteln **reduzieren**.<sup>1</sup>

Die Beratung erscheint umso dringlicher, weil die frühere klare Trennung in anwendungsorientierte Studiengänge an den Fachhochschulen und forschungsorientierte Studiengänge im Zuge der Bologna-Reform immer mehr aufgehoben ist. So bieten sowohl Universitäten als auch Fachhochschulen forschungsorientierte Masterstudiengänge an.

Der VDE sieht es als besonders **problematisch** an, dass der **Gesetzgeber eine Profilbildung im Bachelorstudium ablehnt** und somit erst im Master-Studium die Anwendungs- oder Forschungsprofilierung erfolgt. Das zwingt die Hochschulen, die extrem theorielastigen Fächer<sup>2</sup>, die in den früheren Diplomstudiengängen an den Universitäten Bestandteil des Grundstudiums waren, nunmehr in das forschungsorientierte Masterstudium aufzunehmen. Deren Anwendung sollte wesentlicher Inhalt des Masterstudiums sein, geschieht aber dann dementsprechend spät. Diese Fächer bilden außerdem traditionell die schwersten Hürden zum Bestehen eines Ingenieurstudiums. Das hätte zur Folge, dass Ingenieure, die bereits einen Bachelorstudiengang absolviert und mitunter ein paar Jahre im Beruf verbracht haben, viel zu spät mit diesen besonders anspruchsvollen, hochtheoretischen Fächern

---

<sup>1</sup> Siehe auch Empfehlung des VDE zur Studienberatung:

<http://www.vde.com/de/Karriere/Ingenieurausbildung/Seiten/VerbesserungderStudienberatung.aspx>

<sup>2</sup> z. B. innerhalb des Studienfachs "Elektrotechnik und Informationstechnik": Mathematik II mit Vektoranalysis und Funktionentheorie, Systemtheorie, Quanten- und Festkörperphysik oder Elektromagnetische Feldtheorie

konfrontiert werden. Der VDE befürchtet dabei massive Akzeptanzprobleme seitens der Masterstudierenden forschungsorientierter Ingenieurstudiengänge.

Aus den genannten Gründen hält es der VDE-Ausschuss "Ingenieurausbildung" für unbedingt erforderlich, es den Hochschulen (Universitäten und Fachhochschulen) selbst zu überlassen, wie sie die Fächeraufteilung im Curriculum der Ingenieurausbildung vornehmen und wie sie damit zu einer **Profilbildung des Studiengangs bereits im Bachelorstudiums beitragen.**

Frankfurt am Main, Juli 2010

gez.

Prof. Dr.-Ing. habil. Gerald Gerlach  
Vorsitzender VDE-Ausschuss "Ingenieurausbildung"

Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Michael Schanz  
Leitung der Geschäftsstelle "VDE-Fachausschüsse"  
wbb-fachausschuesse@vde.com