

23/SN-277/ME

Assistentenverband Technische Fakultät der Universität Innsbruck
z.H. Peter Kaps, Institut für Mathematik und Geometrie
Technikerstraße 13, 6020 Innsbruck

Betrifft: Stellungnahme des Assistentenverbandes Technische Fakultät
zum Entwurf des Bundesgesetzes über technische Studienrichtungen
(TECH-StG 1990)

Betrifft GESETZENTWURF
Z: 7 GE 9 LG
Datum: 5. MRZ. 1990

Vorbemerkung: Bei der Numerierung ~~haben wir uns an den vom BMWF ausgesandten Entwurf mit der Geschäftszahl GZ 68 213/101-15/89~~

Bevor wir auf den Gesetzestext eingehen, erlauben wir uns einige Bemerkungen zum allgemeinen Teil der Erläuterungen.

Der Assistentenverband begrüßt insbesondere die Reformziele Informatik- und Fremdsprachen-Integration und die Verkürzung der Studienzeiten.

Was die Informatik-Integration betrifft, muß auf die fehlende Infrastruktur in materieller und personeller Hinsicht hingewiesen werden. Auf den Seiten 2 und 8 sollte der Passus "Investitionsbedarf an Technischen Universitäten" durch "Investitionsbedarf an Technischen Universitäten und der Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur an der Universität Innsbruck" ergänzt werden.

Wie vielleicht nicht allgemein bekannt ist, gibt es in Innsbruck im Gegensatz zu Wien oder Graz keine eigene Technische Universität, sondern eine "Technische" Fakultät an der Universität Innsbruck, nämlich die Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur. Diese Eigenheit sollte im Gesetz auch in §4 Abs. 2 berücksichtigt werden. Vorerst sei darauf hingewiesen, daß die Reform der technischen Studien auch an der Bau fakultät Investitionsmaßnahmen erfordert. Diese werden vor allem durch die für alle Studienrichtungen verpflichtende Informatikausbildung verursacht. Derzeit beginnen etwa 170 Studenten ein Studium in Architektur und etwa 60 ein Studium Bauingenieurwesen oder Geodäsie. Für die Bau fakultät und die Naturwissenschaftliche Fakultät im Bereich Technikerstraße zusammen gibt es nur zwei Räume mit 6 bzw. 8 PCs, die sowohl für Lehre als auch zum Üben zur Verfügung stehen. Diese Räume

befinden sich im Keller des EDV-Zentrums und waren ursprünglich als Archiv vorgesehen. Weiters stehen noch in einem Gang im Keller des EDV-Zentrums 8 PCs zum Üben. Ein Ausbau des EDV-Zentrums ist zwar geplant, aber es sind noch nicht einmal die Planungsarbeiten vergeben worden. Zudem erwies es sich bis jetzt als unmöglich, auf der Bau fakultät einen EDV-Arbeitsraum für 16 PCs zu finden (siehe Fakultätssitzung 1986-06-16). Nur für die Grundausbildung wären für die Bau fakultät Hörsäle und Übungsräume mit etwa 60 PCs oder Work Stations erforderlich. Weiters ist auch die personelle Situation zur Betreuung dieser Geräte und die Zuständigkeit für die EDV-Grundausbildung völlig ungeklärt.

Was die Fremdsprachenintegration betrifft, sei darauf hingewiesen, daß neben fremdsprachigen Lehrveranstaltungen auch Sprachkurse für Hörer aller Fakultäten zur Hebung der Fremdsprachkenntnisse durchaus geeignet sind. Allerdings wird die Effizienz solcher Veranstaltungen oft durch viel zu große Hörerzahlen stark vermindert. Solche Kurse sollten sooft geteilt werden, daß die maximale Hörerzahl zu Beginn des Semesters höchstens 30 beträgt. Weiters sollte der Zugang zu Sprachlabors sichergestellt werden.

Was die Verkürzung der Studienzeiten betrifft, sei eigens betont, daß durch Studienvorschriften keine Studienzeitüberschreitungen verursacht werden sollten (siehe Seite 5 unten). Zumindest für die Studienrichtung Bauingenieurwesen sind die Ausführungen über Entspezialisierung auf Seite 6, Punkt 6 nur bedingt richtig. Dem Assistentenverband ist die österreichische Tradition bewußt, den Techniker sehr breit und allgemein auszubilden. Der europäische Arbeitsmarkt verlangt aber Experten zur Mitarbeit in Teams. Der Assistentenverband ist der Meinung, daß bei einer Reform der Technischen Studien durch ein Mindestmaß an Pflichtstunden das Gesamtausbildungskonzept zum Bauingenieur sichergestellt sein muß und daß eine individuelle Spezialisierung gefördert werden soll. Weiters ist der Assistentenverband der Ansicht, daß auch nach der Reform die Studienzzeit in der Regel mehr als 10 Semester betragen wird. Er stellt daher zur Diskussion, für die Ausbildung 12 Semester vorzusehen. Studenten, die ihre Prüfungen schon vorher absolviert haben, sollte ein vorzeitiger Studienabschluß ermöglicht werden. Eine solche Vorgangsweise wäre ein Beitrag zur Ehrlichkeit und vermindert eine von Nicht-Eingeweihten oft vorgenommene Diskriminierung von guten und fleißigen Studenten als faul und dumm, nur weil sie derzeit z.B. 14 oder 16 Semester für ihr Studium benötigen. Weiters würde die bei Maturantenberatung oft angetroffene Illusion vermindert, daß ein Studienabschluß nach 10 Semestern realistisch ist. (N.B. Diese Illusion ist derzeit spätestens im 6. Semester erloschen.)

Unter die Begleitmaßnahmen für die Reform (Seite 7, unten) sollte neben "Auslandsaufenthalte für das Lehrpersonal" auch "Praxis für das Lehrpersonal" aufgenommen werden. Insbesondere sollte durch Verhandlungen mit dem BM für Finanzen erreicht werden, daß entsprechende Vordienstzeiten und Karenzurlaube im öffentlichen Interesse liegen und daher voll anzurechnen sind. Hier hat derzeit ein Assistent mit echten dauernden finanziellen Einbußen zu rechnen und wird somit für seine Bemühungen nicht nur nicht belohnt, sondern sogar gestraft.

Begrenzung des Studenumfanges auf höchstens 210 Wochenstunden:

Der Assistentenverband ist der Ansicht, daß eine Verkürzung der Studienzeit hauptsächlich durch eine Reduktion des tatsächlichen Aufwandes erfolgen sollte, den die Studenten für die Absolvierung von Lehrveranstaltungen aufbringen müssen. Geht man von einer Arbeitszeit von 46 Wochen pro Jahr und einer 40 Stundenwoche aus, ergeben sich in einem 10 semestrigen Studium

$$46 \times 40 \times 5 \text{ Jahre} = 9.200 \text{ Arbeitsstunden.}$$

Gelingt es, den Aufwand mit etwa 2 Stunden pro Lehrveranstaltungsstunde zu begrenzen, erhält man zum Beispiel für den Studiengang konstruktiver Ingenieurbau, in dem 240 Semesterwochenstunden Lehrveranstaltungen vorgesehen sind, unter der Annahme von 15 Wochen Vorlesung pro Semester eine Belastung der Studenten mit

$$240 \times 15 \times 3 \text{ Stunden} = 10.800 \text{ Arbeitsstunden.}$$

Eine in Innsbruck gemachte Untersuchung zeigt, daß dieser Weg gangbar sein könnte, wenn es gelingt, den in relativ wenigen Fächern deutlich höheren Aufwand zu kappen.

Das BMWF schlägt einen anderen Weg zur Studienzeitverkürzung vor, nämlich die Reduktion der Semesterwochenstunden auf maximal 210 Stunden. Der Assistentenverband sieht dies als akzeptable Diskussionsgrundlage an, wenn durch ein Mindestmaß an Pflichtstunden das Gesamtausbildungskonzept zum Bauingenieur sichergestellt ist. Derzeit sind weder Studienordnungen noch Studienpläne in Sicht, die allgemeine Zustimmung finden und diese Forderungen erfüllen.

Zur Illustration der auftretenden Schwierigkeiten diskutieren wir die Anwendung des Entwurfes auf die derzeitige Situation. In §3, Abs. 5 wird die Anzahl der Lehrveranstaltungen mit 210 Semesterwochenstunden begrenzt. Für die erste Diplomprüfung sind mindestens 60 Wochenstunden vorzusehen. §7 Abs. 5 legt fest, daß zwischen 40 und 55 % aller Fächer des 2. Studienabschnittes Pflichtfächer sind. Derzeit sieht beispielsweise der Studienplan für den Studiengang Konstruktives Bauingenieurwesen im 1. Studienabschnitt 95 Semesterwochenstunden als Pflichtfächer vor. Im 2. Studienabschnitt beträgt das Ausmaß an den Pflichtfächern, die auch für die anderen Studiengänge vorgeschrieben sind, 90 Wochenstunden. Weiters kommen noch Pflichtfächer und Wahlfächer im Ausmaß von zusammen 50 Wochenstunden für diesen Studiengang dazu. Nach dem neuen Studiengesetz ergibt sich folgende Situation:

Rechnet man mit einem Stundenausmaß von 60 Wochenstunden für die 1. Diplomprüfung, bleiben für die 2. Diplomprüfung maximal 150 Wochenstunden übrig. Damit ergibt sich ein Ausmaß von 60 bis 82,5 Stunden für Pflichtveranstaltungen. Rechnet man mit dem bisherigen Ausmaß von 95 Semesterwochenstunden im 1. Studienabschnitt, verbleiben für den 2. Studienabschnitt 115 Wochenstunden und 46 bis 63 Stunden für Pflichtlehrveranstaltungen. Die Anzahl der Pflichtlehrveranstaltungen wird also durch die Reform der technischen Studien deutlich reduziert. Dies hat sicherlich große Umstellungen in Studienordnungen und Studienplänen zur Folge. Soll die Studienzeit der Studenten reduziert werden, ist darauf zu achten, daß der Aufwand der Studenten pro Semesterwochenstunde nicht erhöht wird. Dies führt notwendigerweise dazu, daß die Ingenieure nach dem neuen Studiengesetz nicht so allgemein wie bisher ausgebildet werden können. Es ist eine Illusion, anzunehmen, daß solche Umstellungen durch Maßnahmen wie Straffungen, Streichen von unnötigem Ballast, u.s.w., aufgefangen werden können. In diesem Zusammenhang sei noch darauf hingewiesen, daß in Gymnasien schon relativ geringfügige Änderungen der Lehrpläne durch Schulversuche getestet werden. Bei den technischen Studien sind derzeit weder Studienordnungen noch Studienpläne festgelegt. Der vorliegende Entwurf kann also keinesfalls als ausgereift bezeichnet werden.

In §3, Abs. 7, (Seite 25) sollten im letzten Satz zur Klarstellung die Erläuterungen von Seite 11 eingefügt werden:

Lehrveranstaltungen, bei denen aufgrund der Lehrveranstaltungsart der Erfolg der Teilnahme zu beurteilen ist (z.B. Übungen, Praktika, Seminare), sind in diese Zahl nicht einzurechnen.

In §4, Abs. 2 (Seite 26) sind pro Studienrichtung bis zu drei Studienzweige pro Universität vorzusehen. An der Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur gibt es derzeit 4 Studienzweige, nämlich Konstruktiven Ingenieurbau, Wasserbau, Straßenbau und Bauwirtschaft. Da an der Universität Innsbruck keine eigene Studienrichtung "Wirtschaftsingenieurwesen-Bauwesen" eingerichtet ist, erscheint es dem Assistentenverband gerechtfertigt, so wie bisher eine Gliederung der Studienrichtung Bauingenieurwesen in 4 Studienzweige vorzusehen.

Der Assistentenverband macht weiters darauf aufmerksam, daß in der Fakultät dem Problemkreis Umwelt mehr Beachtung geschenkt werden soll. Entsprechende Initiativen sind in der Arbeitsgruppe zur Strukturreform auf fruchtbaren Boden gefallen. Es wäre wünschenswert, eventuell gemeinsam mit der Naturwissenschaftlichen Fakultät, einen Studienzweig Umwelttechnik einzurichten. Ein solcher Weg könnte dadurch offengehalten werden, daß man durch geeignete Abänderung von §4, Abs. 2 die Einrichtung von interfakultären Studienzweigen zusammen mit der Bau fakultät ermöglicht.

In Ergänzung zu §5, Abs. 5 (Seite 27) stellt der Assistentenverband zur Diskussion, den unbestreitbaren Wert einer Praxis durch Einfügen eines zusätzlichen Abs. 6 aufzuwerten:

(6) Der Präses der zuständigen Prüfungskommission wird ermächtigt, die Absolvierung einer außeruniversitären facheinschlägigen Praxis als Übung oder Praktikum anzuerkennen.

§6, Abs. 3 (Seite 27) sollte, nicht zuletzt im Hinblick auf die Lehrfreiheit, ersatzlos gestrichen werden.

§8, Abs. 2 (Seite 29) sollte ersatzlos gestrichen werden.

Zu §11, Abs. 2 (Seite 32) gibt der Assistentenverband zu bedenken, daß die Abhaltung von eigenen Lehrveranstaltungen für Dissertanten wegen der zu kleinen Zahl von Teilnehmern problematisch erscheint. Fast alle technischen Dissertationen beinhalten Forschungsschwerpunkte, die kaum von Professoren oder Lehrbeauftragten, die damit nicht befaßt sind, abgedeckt werden können.

Die vorliegende Stellungnahme wurde vom Assistentenverband Technische Fakultät an der Universität Innsbruck in der Sitzung vom 1990-02-20 beschlossen.



Univ.-Doz. Dr. Peter Kaps
Der Vorsitzende