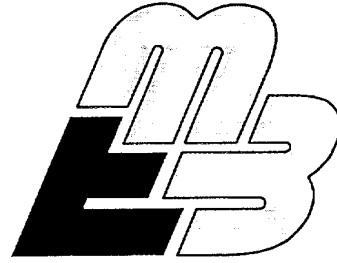


# ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNIK



ÖGBMT, A-8010 Graz, Harrachgasse 21/5

An den  
Hauptausschuß des Nationalrates  
Parlament  
Dr. Karl Renner-Ring 3  
A-1017 Wien

**Vorsitzender:** Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. Gerhard Windischbauer  
Institut für Medizinische Physik und Biostatistik  
Josef Baumann-Gasse 1, A-1210 Wien  
Tel: 01-25077-4300 Fax: 01-25077-4390  
E-MAIL: gerhard.windischbauer@vu-wien.ac.at

**Schriftführer:** Univ. Prof. Dr. Hermann Gilly  
Klinik für Anästhesie Univ Wien  
Währingergürtel 18-20, A-1090 Wien  
Tel: 01-40400-4143 Fax: 01-40400-4519  
E-MAIL: Hermann.Gilly@akh-wien.ac.at

**Kassier:** Univ. Prof. Dipl.-Ing. Peter Rehak  
Univ. Klinik für Chirurgie  
Abt. f. Med. Techn. & Datenverarbeitung  
Auenbruggerplatz 29, A-8036 Graz  
Tel.: 0316-385-2817, Fax: 0316-385-4348  
E-Mail: peter.rehak@email.kfunigraz.ac.at

Unser Zeichen:

Ihr Zeichen:

5. Mai 1999

Stellungnahme zum Entwurf einer Änderung des Universitätsstudiengesetzes (GZ  
52.300/30-I/D/2/99)

Die Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik erlaubt sich,  
nachfolgende Stellungnahme zum oben genannten Gesetzesentwurf zu übermitteln.

## Generelle Kommentierung

Die verbale Deklaration zur Orientierung am "dreistufigen anglo-amerikanischen Studiensystem" bietet keine hinreichende Basis für eine Bewertung der künftigen Bachelor-Studien und deren Inhalte. Kenner dieser Bildungssysteme wissen, dass sowohl innerhalb Großbritanniens als auch innerhalb der USA (und erst recht zwischen beiden Ländern) grosse Unterschiede in der Ausgestaltung, im Niveau und in der Qualität der Studien bestehen. Mit der Berufung auf ein "dreistufiges anglo-amerikanisches Studiensystem" wird also nur Dreistufigkeit propagiert, inhaltlich haltbare Ableitungen sind damit nicht zu gewinnen. Ein dreistufiges Studium ist kein geeignetes Instrument, um die Zahl der Studienabbrecher zu reduzieren. Wenn dies ein dem Gesetzesvorschlag zugrundeliegendes Motiv sein sollte, so wäre der gesamte Entwurf abzulehnen, da das gewählte Mittel das Ziel nicht erreichbar machen wird.

1. Ein Bakkalaureat muss als breite, wissenschaftlich fundierte Ausbildung verstanden werden, die zu unterschiedlichen Berufen befähigt; damit stellt es zwar ein berufsvorbereitendes Programm dar, unterscheidet sich aber deutlich von berufsbildorientierten FH-Lehrgängen. Diese Auffassung wäre eine Minimalvariante, um die sinnvolle Abgrenzung zwischen Bakkalaureat und FH-Abschluss wenigstens ansatzweise zu skizzieren. Der Entwurf leistet für diese Thematik keinen positiven Beitrag.

2. Der Möglichkeit des "Durchstudierens" müsste entgegengewirkt werden. Ausländische Erfahrungen - so unterschiedlich sie ausfallen - zeigen in einem Punkt Übereinstimmung, nämlich, daß Bakkalaureat dann von den Studierenden nicht angenommen wird, wenn mit geringem Mehraufwand und ohne Studienunterbrechung ein höherer akademischer Grad erreicht werden kann. Will man dem sofortigen Weiterstudieren entgegengewirken, so müsste im Studiengesetz eine Entscheidungsphase vorgesehen werden, die unterschiedlich gestaltet werden kann, zumindest aber ein Semester dauern sollte.

3. Für das "Masterstudium" müßte eine Studiendauer von vier Semestern vorgesehen werden. Die Argumente der Punkte 2 und 3 wiegen nur dann, wenn man sich tatsächlich bezüglich des dreistufigen Systems an Standards anderer Länder orientiert.

4. Der Bildungsgrad und das Selbstverständnis einer Gesellschaft äußert sich auch im Gebrauch der Sprache und somit in der Bezeichnung akademischer Grade. In diesem Bereich ist der Entwurf als mißglückt und inkonsistent zu betrachten. Der akademische Grad „Bakkalaureus“ ließe sich mit der Übersetzung „Bachelor“ und der Abkürzung „Ba“ gleichwertig einführen, der „Magister“ könnte durch eine Gleichstellung mit dem Master und durch eine neue Abkürzung „Ma“ weiterverwendet werden. Dies wäre insofern kein Systembruch, da ähnliche internationale Anerkennungen und Übersetzungen auch für den akademischen Grad „Diplom-Ingenieur bzw. Diplom-Ingenieurin“ durchaus üblich sind. Somit könnten sprachliche Mißbildungen wie „Masterarbeit“ vermieden werden. In der weiteren Stellungnahme wird, um Mißverständnissen vorzubeugen, die Diktion des Entwurfes aufgegriffen.

Der Österreichischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik ist die Gewährleistung einer fundierten Ausbildung im Wissenschaftsbereich „Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering“, ein überaus wichtiges Anliegen. Angesichts der zunehmenden Bedeutung des Fachgebietes, nicht nur im amerikanischen Raum, sei daher nachfolgend auf einige uns besonders wesentlich erscheinende Punkte im Detail eingegangen.

## **§ 7 Lehrveranstaltungen**

### **Streichung von (7a)**

*In den Bachelorstudien ist im Studienplan abweichend von Abs. 7 eine verpflichtende Abfolge von Lehrveranstaltungen und Prüfungen festzulegen.*

### ***Begründung***

Universitäre Studien müssen auch die Entwicklung der Selbstorganisation und Verantwortung der Studierenden zum Ziel haben. Darüberhinaus wird durch eine verpflichtende Abfolge von Lehrveranstaltungen und Prüfungen während des gesamten Bachelorstudiums eine studienzweigspezifische Strukturierung von Bachelorstudien verhindert. Gerade eine studienzweigspezifische Strukturierung ist für das Fach "Biomedizinische Technik" unabdingbar, wie dies die bisherigen langjährigen positiven Erfahrungen an der TU Graz belegen, wo "Biomedizinische Technik" (mit besonderen Lehrangeboten zu Medizinischer Elektronik, Krankenhaustechnik und Gesundheitsökonomie, Medizinische Informatik, Biophysik, Rehabilitationstechnik und Biologische Systemtechnik) einen Schwerpunkt im Rahmen des Elektrotechnikstudiums darstellt.

## § 11a Bachelor-, Master- und Diplomstudien

### Streichung der Variante a

### Änderung Variante b Abs. 1

... zusätzlich zum Diplomstudium ein *oder mehrere den Studienzweigen entsprechende Bachelorstudien* und ein darauf aufbauendes Masterstudium, allenfalls auch ...

Der Gesetzesentwurf über die Bachelor- und Masterstudien in der vorliegenden Fassung gefährdet eine studienzweigspezifische Ausbildung. Die Einführung des Bachelor- und Masterstudiums soll derzeit zwar auf freiwilliger Basis erfolgen, aber der Gesetzesentwurf sieht pro Studienrichtung nur ein Bachelor- und Masterstudium vor, wobei das Bachelorstudium acht Semester umfassen soll und nicht den Studienzweigen individuell angepaßt werden kann. Diese Maßnahmen stellen für jeden Studienzweig eine massive Einschränkung der sinnvollen Entwicklungsmöglichkeiten dar. Sowohl Ausbildungsqualität als auch Flexibilität sich an wirtschaftliche und gesellschaftspolitische Gegebenheiten rasch anpassen zu können, werden dadurch massiv beeinträchtigt.

**Besonders betroffen durch diese Verhinderung des Studienzweigmodelles im Bachelorstudium sind interdisziplinäre Studienzweige. Um zum Beispiel an der Technischen Universität Graz den Schwerpunkt Biomedizinische Technik erfolgreich weiterführen zu können, bestünden nur die Möglichkeiten der Beibehaltung des Diplomstudiums oder die der Einführung einer eigenen Studienrichtung (unter Ausnützung aller Freiheiten und Möglichkeiten des bisherigen Gesetzes und unter extrem rationeller Ausnutzung des Lehrangebotes konnte bislang von einer Einführung einer eigenen Studienrichtung gerade noch abgesehen werden).**

Bei einer allgemeinen Einführung der Bachelor- und Masterstudien an Technischen Universitäten wäre die Abschaffung dieses Ausbildungsweges vorprogrammiert. Der zweite mögliche Weg ist durch die knappen Fristen ebenfalls problematisch (vom UniStG vorgeschriebener Fristenlauf für Studienpläne für Diplomstudien spätestens mit 1. Oktober 2002 rechtswirksam, zusätzlicher Zeitbedarf zum Erarbeiten der umfangreichen Daten und Unterlagen, die zur Einreichung, Anhörung und Begutachtung eines neuen Studienplanes nötig sind; Zeitaufwand für gesetzlich vorgeschriebenes Anhörungs- und Begutachtungsverfahren; Entscheidung über Standortfragen). Sollten die Fallfristen mit der vorliegenden Gesetzesänderung nicht ebenfalls geändert werden und/oder keine vereinfachten Verfahren für bereits etablierte Studienzweige eingeführt werden, kann sogar Terminverlust eintreten. Auf diese Weise könnten etablierte, sehr attraktive und wichtige Ausbildungswege im Zuge des Fristenlaufes praktisch abgeschafft werden.

**Die Österreichische Gesellschaft für Biomedizinische Technik hält es für überaus bedenklich, wenn der einzige in Österreich bestehende Ausbildungsweg zum Diplomingenieur/Doktorat in diesem Fachgebiet durch die nun geplante Novelle zum Universitätsstudiengesetzes gefährdet bzw in Zukunft kein äquivalentes Ausbildungsniveau gewährleistet wird.**

### Änderung in Abs. 3

Die Studiendauer für ein Masterstudium umfaßt *mindestens drei* Semester.

*Begründung*

Es ist in den technischen Studienrichtungen ausgeschlossen, eine seriöse wissenschaftliche Vertiefung in zwei Semestern, in denen überdies noch die Zeit für die Abfassung einer Masterarbeit vorzusehen ist, durchzuführen. Außerdem steht dieser Absatz in krassem Widerspruch zu dem im Vorblatt zitierten Ziel der „Schaffung eines akademischen Grades in drei Jahren Studienzeit“, das ein achtsemestriges Bachelorstudium vorsieht. Eine studienzweigspezifische Ausbildung in zwei Semestern erscheint völlig unmöglich und praxisfremd.

**§ 13 Inhalt der Studienpläne für Bachelor-, Master- und Diplomstudien**

*Streichung in Abs. 4 Z 2 lit a*

*... von eigenständigen schriftlichen Arbeiten, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen abzufassen sind.*

*Änderung in Abs. 4 Z 2 lit a*

im Bachelorstudium die Verpflichtung zur Anfertigung *einer Bachelorarbeit*.

*Begründung*

Ein akademischer Grad muß die Fähigkeit zu selbständiger Tätigkeit nachweisen und erfordert daher analog wie Master- und Diplomstudien die Abfassung einer eigenständigen Arbeit.

**§ 35 Allgemeine Universitätsreife**

*Ergänzung von Abs. 3*

*... eines einschlägigen Masterstudiums oder Fachhochschulstudienganges für ein um zwei Semester verlängertes Doktoratsstudium mit der Ablegung der erforderlichen ergänzenden Lehrveranstaltungen gemäß FHSStG § 5 Abs. 3 oder eines anderen ...*

*Begründung*

Das um zwei Semester verlängerte Doktoratsstudium für Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulgängen mit der Ablegung der erforderlichen Ergänzungsprüfungen darf auch durch die Novelle des UniStG nicht geändert werden.

*Ergänzende Bemerkung:* Die bisherigen Erfahrungen mit Fachhochschulabsolventen einschlägiger Fachrichtungen lassen ohnedies bezweifeln, daß diese Absolventen innerhalb eines Zeitrahmens von zwei Semestern eine ausreichende Vertiefung des Fachwissens und ihrer wissenschaftlichen Fähigkeiten erreichen können.

**§ 59 Studienanerkennung**

*Streichung in Abs. 1*

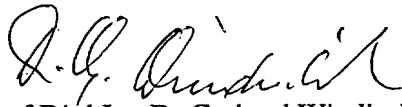
Positiv beurteilte Prüfungen, die *... oder berufsbildenden höheren Schule* abgelegt haben, ...

*Begründung*

Wenn der positive Abschluß einer berufsbildenden höheren Schule eine der möglichen Zulassungsbedingungen für ein universitäres Studium ist (Universitätsberechtigungsverordnung), können Teile dieser Ausbildung nicht gleichzeitig bereits anererkennungsfähige Prüfungsleistungen für ein danach begonnenes Studium darstellen. Aus gleichen Überlegungen wären dann Prüfungsleistungen von allgemein bildenden höheren Schulen ebenfalls anererkennungsfähig. Außerdem erstreckt sich die Anerkennung von äquivalenten Prüfungsleistungen nach § 59 (1) UniStG nicht nur auf Bachelor- und Master-, sondern auch auf Doktoratsstudien. Prüfungen an berufsbildenden höheren Schulen dienen im Gegensatz zu universitären Prüfungen nicht dem Nachweis einer *wissenschaftlichen* Berufsvorbildung und können daher schon von der Zielsetzung her nicht gleichwertig sein.

Wir hoffen, daß unsere Vorschläge und Kommentare Berücksichtigung finden werden und dürfen für Ihre Bemühungen bestens danken.

Wien, Mittwoch, 06. Mai 1999



Univ.Prof.Dipl.Ing.Dr.Gerhard Windischbauer m.p.

Vorsitzender der ÖGBMT

Univ.Prof.Dr.Hermann Gilly m.p.

Schriftführer

