

*Bildungswesen**115/ME*

E N T W U R F

*Ende d. B-Frist 31.3.1988
(H. Pöggendorf)*

Bundesgesetz vom
mit dem das Bundesgesetz über technische Studienrichtungen
geändert wird.

Der Nationalrat hat beschlossen:

Gesetzentwurf	
Zl. <i>28</i>	-GE/19 <i>88</i>
Datum <i>17.3.88</i>	
Verteilt <i>18. MRZ. 1988</i>	

ARTIKEL I

Das Bundesgesetz über technische Studienrichtungen, BGBl.Nr. 290/1969 in der Fassung der Bundesgesetze BGBl.Nr. 329/1971, BGBl.Nr. 464/1974, BGBl.Nr. 92/1976, BGBl.Nr. 84/1978, BGBl.-Nr. 113/1982 und BGBl.Nr. 58/1983 wird wie folgt geändert:

1. § 2 Abs. 1 lautet:

"(1) An die Absolventen der Diplomstudien der in § 4 angeführten Studienrichtungen wird der akademische Grad "Diplom-Ingenieur der technischen Wissenschaften", lateinische Bezeichnung "Diplom-Ingenieur technicae", abgekürzt (Dipl.-Ing. techn.) verliehen".

2. Dem § 4 Abs. 1 wird folgende lit.n angefügt:

"n) Wirtschaftsingenieurwesen-Technische Chemie".

3. § 6 lit.m lautet:

"m) In der Studienrichtung "Informatik":

1. Mathematik und Theoretische Informatik;
2. Praktische Informatik;
3. Technische Informatik;
4. Angewandte Informatik und gesellschaftliche Bezüge."

4. Dem § 6 wird folgende lit.n angefügt:

"n) In der Studienrichtung "Wirtschaftsingenieurwesen - Technische Chemie":

1. Allgemeine und Anorganische Chemie;
2. Organische Chemie;
3. Physikalische Chemie;

4. Analytische Chemie;
5. Volkswirtschaftslehre".

5. § 9 Abs. 1 lautet:

"Auf Antrag des Kandidaten hat der Vorsitzende der Studienkommission zu bewilligen, daß die gem. Abs. 3 vorgesehenen Diplomprüfungsfächer (oder Teilgebiete derselben) sowie die Vorprüfungsfächer hiezu zum Teil gegen Diplomprüfungsfächer, Vorprüfungsfächer anderer Studienrichtungen oder Studienzweige, sowie gegen Prüfungsfächer der Aufbaustudien "Technischer Umweltschutz" und "Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften", die an einer Universität durchgeführt werden, ausgetauscht werden, wenn die Wahl im Hinblick auf wissenschaftliche Zusammenhänge oder eine Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung sinnvoll erscheint. Die gemäß dieser Bestimmung gewählten Prüfungsfächer dürfen die Hälfte des Prüfungstoffes der zweiten Diplomprüfung einschließlich der Vorprüfungsfächer hiezu, gemessen an der Stundenzahl der für sie auf Grund des Studienplanes zu inskribierenden Lehrveranstaltungen, nicht übersteigen. Aus den gewählten Prüfungsfächern sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß der Lehrveranstaltungen für die weggefallenen Prüfungsfächer (Prüfungsteile) zu inskribieren".

6. § 9 Abs. 3 lit.m lautet:

- "m) In der Studienrichtung "Informatik" die folgenden Prüfungsfächer:
- aa) Mathematik und Theoretische Mathematik;
 - bb) Praktische Informatik;
 - cc) Technische Informatik;
 - dd) Angewandte Informatik und gesellschaftliche Bezüge;
 - ee) Wahlfach."

7. Dem § 9 Abs. 3 wird folgende lit.n angefügt:
- "n) In der Studienrichtung "Wirtschaftsingenieurwesen - Technische Chemie" die folgenden Prüfungsfächer:
- aa) Anorganisch-Chemische Technologie;
 - bb) Organisch-Chemische Technologie;
 - cc) Verfahrenstechnik und chemisches Apparatewesen;
 - dd) Angewandte Physikalische Chemie;
 - ee) Allgemeine Betriebswirtschaftslehre;
 - ff) Besondere Betriebswirtschaftslehre;
 - gg) Wahlfach.
8. Dem § 13a Abs.2 wird folgende lit.f angefügt:
- "f) einer gleichwertigen, an einer anderen in- oder ausländischen Universität (Hochschule) eingerichteten Studienrichtung."
9. Dem § 13b Abs.2 wird folgende lit.f angefügt:
- "f) Einer gleichwertigen, an einer anderen in- oder ausländischen Universität (Hochschule) eingerichteten Studienrichtung".

ARTIKEL II

Dieses Bundesgesetz tritt mit 1. September 1988 in Kraft.

ARTIKEL III

Mit der Vollziehung dieses Bundesgesetzes ist der Bundesminister für Wissenschaft und Forschung betraut.

5. § 9 Abs. 1 lautet:

"Auf Antrag des Kandidaten hat der Vorsitzende der Studienkommission zu bewilligen, daß die gem. Abs. 3 vorgesehenen Diplomprüfungsfächer (oder Teilgebiete derselben) sowie die Vorprüfungsfächer hiezu zum Teil gegen Diplomprüfungsfächer und Vorprüfungsfächer anderer Studienrichtungen oder Studienzweige, die an der betreffenden Universität durchgeführt werden, ausgetauscht werden, wenn die Wahl im Hinblick auf wissenschaftliche Zusammenhänge oder eine Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung sinnvoll erscheint. Die gemäß dieser Bestimmung gewählten Prüfungsfächer dürfen die Hälfte des Prüfungsstoffes der zweiten Diplomprüfung einschließlich der Vorprüfungsfächer hiezu, gemessen an der Stundenzahl der für sie auf Grund des Studienplanes zu inskribierenden Lehrveranstaltungen, nicht übersteigen. Aus den gewählten Prüfungsfächern sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß der Lehrveranstaltungen für die weggefallenen Prüfungsfächer (Prüfungsteile) zu inskribieren.

6. § 9 Abs. 3 lit.m lautet:

"m) In der Studienrichtung "Informatik" die folgenden Prüfungsfächer:
 aa) Mathematische Grundlagen der Informatik;
 bb) Logische Grundlagen der Informatik;
 cc) Entwurf von Datenverarbeitungssystemen;
 dd) Organisation und Betrieb von Datenverarbeitungssystemen;
 ee) Programmierung.

5. § 9 Abs. 1 lautet:

"Auf Antrag des Kandidaten hat der Vorsitzende der Studienkommission zu bewilligen, daß die gem. Abs. 3 vorgesehenen Diplomprüfungsfächer (oder Teilgebiete derselben) sowie die Vorprüfungsfächer hiezu zum Teil gegen Diplomprüfungsfächer, Vorprüfungsfächer anderer Studienrichtungen oder Studienzweige, sowie gegen Prüfungsfächer der Aufbaustudien "Technischer Umweltschutz" und "Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften", die an einer Universität durchgeführt werden, ausgetauscht werden, wenn die Wahl im Hinblick auf wissenschaftliche Zusammenhänge oder eine Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung sinnvoll erscheint. Die gemäß dieser Bestimmung gewählten Prüfungsfächer dürfen die Hälfte des Prüfungsstoffes der zweiten Diplomprüfung einschließlich der Vorprüfungsfächer hiezu, gemessen an der Stundenzahl der für sie auf Grund des Studienplanes zu inskribierenden Lehrveranstaltungen, nicht übersteigen. Aus den gewählten Prüfungsfächern sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß der Lehrveranstaltungen für weggefallenen Prüfungsfächer (Prüfungsteile) zu inskribieren.

6. § 9 Abs. 3 lit.m lautet:

"m) In der Studienrichtung "Informatik" die folgenden Prüfungsfächer:
 aa) Mathematik und Theoretische Mathematik;
 bb) Praktische Informatik;
 cc) Technische Informatik;
 dd) Angewandte Informatik und gesellschaftliche Bezüge;
 ee) Wahlfach.

7. § 9 Abs. 3 wird folgende lit.n angefügt:
"n) In der Studienrichtung "Wirtschaftsingenieurwesen - Technische Chemie" die folgenden Prüfungsfächer:
aa) Anorganisch-Chemische Technologie;
bb) Organisch-Chemische Technologie;
cc) Verfahrenstechnik und chemisches Apparatewesen;
dd) Angewandte Physikalische Chemie;
ee) Allgemeine Betriebswirtschaftslehre;
ff) Besondere Betriebswirtschaftslehre;
gg) Wahlfach.
8. Dem § 13a Abs.2 wird folgende lit.f angefügt:
"f) einer gleichwertigen, an einer anderen in- oder ausländischen Universität (Hochschule) eingerichteten Studienrichtung."
9. Dem § 13b Abs.2 wird folgende lit.f angefügt:
"f) Einer gleichwertigen, an einer anderen in- oder ausländischen Universität (Hochschule) eingerichteten Studienrichtung".

V O R B L A T T

Probleme und Ziele:

Der akademische Grad "Diplom-Ingenieur" kann gegenwärtig, auch wenn die Voraussetzungen für die Verleihung dieses Grades an verschiedenen Universitäten und nach besonderen Studiengesetzen erworben wurden, nur einmal verliehen werden. Die Mehrfachverleihung dieses akademischen Grades soll durch eine zusätzliche Beifügung ermöglicht werden.

Seit Einrichtung der Studienrichtung Informatik im Jahre 1970 hat dieser Bereich große Änderungen erfahren, insbesondere sind auch terminologische Umbenennungen von Diplomprüfungsfächern notwendig. Der Umfang der Prüfungsfächer der Informatik soll deren Bedeutung entsprechen, Mathematik und Theorie werden bei den Prüfungsfächern reduziert und neue Informatikgebiete stärker berücksichtigt.

Gegenwärtig können Lehrveranstaltungen aus den Aufbaustudien Technischer Umweltschutz und Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften nicht in die technischen Diplomstudien eingetauscht werden. Dies soll nunmehr geändert werden, um interessante und für Techniker relevante Lehrveranstaltungen aus den Aufbaustudien eintauschen zu können.

Der Studienversuch "Wirtschaftsingenieurwesen-Technische Chemie" an der Universität Linz hat sich bewährt und soll in ein ordentliches Diplomstudium umgewandelt werden.

Bisher ist es nur Absolventen bestimmter Studienrichtungen möglich, die Aufbaustudien Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie Technischer Umweltschutz zu besuchen. Diese interessanten und wichtigen Aufbaustudien sollen nunmehr auch für Absolventen anderer gleichwertiger Studienrichtungen zugänglich gemacht werden.

Lösungen:

gesetzliche Neuregelung

Alternative:

keine

Kosten:

keine, da nur eine Umschichtung bzw. ein Zugang zu bereits bestehenden Lehrveranstaltungen ermöglicht wird.

E R L Ä U T E R U N G E N

Allgemeiner Teil:

Im Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung sind gemeinsam mit den betroffenen Universitäten seit längerem Reformbestrebungen des Technikstudiums im Gange. Es wird mit allen Studienkommissionen der technischen Studienrichtungen eingehend diskutiert, wobei bei der Studienrichtung Informatik einstimmig eine Lösung gefunden werden konnte. Dabei soll insbesondere eine Anpassung der Diplomprüfungsfächer an die zeitgemäße Terminologie erfolgen. Weiters soll der Umfang der Prüfungsfächer an deren Bedeutung für das Informatikstudium angepaßt werden. Mathematik und Theorie-Lehrveranstaltungen bei Prüfungsfächern sollen reduziert und neue Informatikgebiete stärker berücksichtigt werden. Ebenso sollen nichttechnische Lehrveranstaltungen in das Studium integriert werden.

Aufgrund des 9. Berichtes der Volksanwaltschaft an den Nationalrat wird der zu verleihende akademische Grad für Absolventen technischer Studienrichtungen derart geändert, daß ein Zusatz beigefügt wird, wodurch eine mehrfache Verleihung des akademischen Grades "Diplom-Ingenieur" ermöglicht wird.

Weiters wurde seitens der Technisch-Naturwissenschaftlichen und der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Linz ersucht, den Studienversuch Wirtschaftsingenieurwesen-Technische Chemie in ein ordentliches Diplomstudium umzuwandeln. Ziel des Studienversuches ist die Ausbildung von Chemikern, die bereits im Rahmen dieses Studiums auch wirtschaftsorientierte Fächer berücksichtigt. Da sich dieser Studienversuch nach Ansicht der Universität Linz und nach Ansicht des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung bewährt hat, soll dem Antrag entsprochen werden.

- 2 -

Gegenwärtig ist es nicht möglich, den in § 9 Abs.1 geregelten Fächertausch auf Lehrveranstaltungen der Aufbaustudien Technischer Umweltschutz und Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften anzuwenden. Von der Fakultät für Maschinenbau der Technischen Universität Graz sowie von zahlreichen Studierenden und Professoren wurde an das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung der Wunsch herangetragen, einen Fächertausch dieser interessanten und wichtigen Lehrveranstaltungen in das Diplomstudium zu ermöglichen.

Weiters soll auf Wunsch der Studienkommissionen für die Aufbaustudien Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie Technischer Umweltschutz die Zulassungsvoraussetzungen für die Aufbaustudien über das gegenwärtige Maß hinaus erweitert werden. Beschlüsse der Naturwissenschaftlichen Fakultäten wurden dahingehend gefaßt, daß auch Absolventen naturwissenschaftlicher Studienrichtungen zu diesen Aufbaustudien zugelassen werden.

Ein Mehraufwand ist durch diese Gesetzesänderung nicht zu erwarten.

Besonderer Teil:

Zu § 2 Abs.1:

Im 9. Bericht der Volksanwaltschaft an den Nationalrat vertritt die Volksanwaltschaft aufgrund einer Beschwerde die Auffassung, daß die derzeitige Rechtslage, wobei der akademische Grad "Diplom-Ingenieur" auch bei Absolvierung verschiedener Studien, die in verschiedenen besonderen Studiengesetzen geregelt sind, nur einmal verliehen werden kann, eine unsachliche Differenzierung darstellt. Gemäß § 34 Abs.1 AHStG 1966 kann der gleiche akademische Grad nur einmal erworben werden, auch wenn der Kandidat die Voraussetzungen mehrfach erfüllt hat. Da dem akademischen Grad "Diplom-Ingenieur" keine Zusatzbezeichnung angefügt wird (bei den Juristen etwa Mag. iur.), kann dieser akademische Grad nur einmal verliehen werden, auch wenn die Voraussetzungen an verschiedenen Universitäten, z.B. Universität für Bodenkultur, Technische Universität, erworben wer-

- 3 -

den. Durch die vorgesehene Änderung soll nunmehr die nach Auffassung der Volksanwaltschaft unsachliche Differenzierung beseitigt werden. Die Zusätze im akademischen Grad "Diplom-Ingenieur" müßten auch im besonderen Studiengesetz für Studienrichtungen der Bodenkultur und im Studiengesetz über Studienrichtungen der Montanistik eingefügt werden. Bei den Doktoratsstudien bestehen derartige Unterscheidungen bereits.

Zu § 4 Abs.1 lit.n:

Aufgrund einstimmigen Beschlusses der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Linz in der Sitzung vom 11. März 1987, beantragt die Fakultät gemeinsam mit der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Linz wegen des günstigen Verlaufes des Studienversuches Wirtschaftsingenieurwesen-Technische Chemie, diesen Studienversuch in ein ordentliches Diplomstudium umzuwandeln. Der Studienversuch Wirtschaftsingenieurwesen-Technische Chemie wurde durch Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft und Forschung, BGBl.Nr. 409/1979, eingerichtet und gemäß § 13 Abs.8 AHStG 1966 i.d.g.F. um eine weitere Studiendauer verlängert. Der Studienversuch endet im Sommersemester 1989 und muß entweder beendet oder in ein Diplomstudium umgewandelt werden. In gewerbsmäßig geführten chemischen Betrieben ist eine betriebswirtschaftliche Ausbildung von Chemikern unbedingt notwendig. Da seitens der Wirtschaft ein Bedarf an Absolventen eines derartigen Studiums festzustellen ist, und auch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung und die zuständigen Universitätsorgane die Einrichtung eines derartigen Diplomstudiums für sinnvoll halten, soll nunmehr der Studienversuch in ein ordentliches Diplomstudium umgewandelt werden.

Zu § 6 lit.m und § 9 Abs.3 lit.m:

In diesen beiden Gesetzesstellen werden unter § 6 lit.m die Diplomprüfungsfächer der ersten Diplomprüfung der Studienrichtung Informatik und in § 9 Abs.3 lit.m die Diplomprüfungsfächer der zweiten Diplomprüfung der Studienrichtung Informatik aufgezählt. Die Bezeichnung der Diplomprüfungsfächer stammt aus dem Jahre 1970

- 4 -

und ist, da es damals noch keine feste Terminologie in der Informatik gab, bereits überholt. Die Einordnung der Lehrveranstaltungen zu den neu bezeichneten Diplomprüfungsfächern soll wesentlich einfacher und zutreffender werden. Inhaltlich ist beabsichtigt, Mathematik und Theorie bei den Prüfungsfächern zu reduzieren und die neuen Informatikgebiete stärker zu berücksichtigen. Neu hinzukommen sollen auch nichttechnische Lehrveranstaltungen mit einem gewissen gesellschaftlichen Bezug. Diese Änderungen wurden von der Gesamt-Studienkommission einstimmig beschlossen. Eine genauere inhaltliche Ausführung bleibt der Studienordnung vorbehalten.

Zu § 6 lit.n und § 9 Abs.3 lit.n:

In diesen Gesetzesbestimmungen werden die Fächer der ersten bzw. der zweiten Diplomprüfung der Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen-Technische Chemie angeführt. Durch die Studienrichtung "Wirtschaftsingenieurwesen-Technische Chemie" soll eine chemische Ausbildung unter Berücksichtigung einer ökonomisch vertretbaren Ausbildungszeit unter Verzicht auf eine Spezialisierung bei einem begrenzten chemischen Fachgebiet eine zusätzliche betriebswirtschaftliche Grundausbildung vermittelt werden.

Für das Fach Chemie ist zu fordern, daß im ersten Studienabschnitt eine Ausbildung in den Disziplinen Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Analytische Chemie geboten wird. Dazu kommen Grundlagen der Physik, der Mathematik und der Informatik und auch bereits im ersten Studienabschnitt eine Einführung in die Wirtschaftsfächer Volkswirtschaftslehre sowie Buchhaltung und Kostenrechnung.

Im zweiten Studienabschnitt liegt der Schwerpunkt der chemischen Ausbildung auf dem Gebiet der technologischen Fächer Anorganische und Organisch-Chemische Technologie, Verfahrenstechnik, Angewandte Physikalische Chemie, Meß- und Regeltechnik und Chemisches Apparatewesen.

- 5 -

Auf der wirtschaftlichen Seite soll eine Vertiefung der Kenntnisse in der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und nach Wahl ein Gebiet der besonderen Betriebswirtschaftslehre (Personal- und Finanzwesen-Marketing, Betriebsinformatik, Fertigungswirtschaft, Rechnungswesen, Betriebswirtschaftliche Steuerlehre und Prüfungswesen sowie Organisation) vermittelt werden. Darüber hinaus ist auch der Nachweis des erfolgreichen Besuches von Lehrveranstaltungen aus Statistik, Bürgerlichem Recht, Handels- und Wertpapierrecht, Patentrecht für Chemiker und einer zusätzlichen Wirtschaftssprache zu erbringen.

Die Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen-Technische Chemie soll an der Universität Linz innerhalb der Technisch-Naturwissenschaftlichen und der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät eingerichtet werden. Die für die Durchführung notwendigen Einrichtungen sind größtenteils vorhanden.

Zu § 9 Abs.1:

Diese Bestimmung regelt die Möglichkeit des Fächertausches. Zur Erhöhung der Flexibilität und der individuellen Studiengestaltung konnten bisher Diplomprüfungsfächer bzw. Vorprüfungsfächer ausgetauscht werden, wenn die Wahl im Hinblick auf wissenschaftliche Zusammenhänge oder eine Ergänzung der wissenschaftlichen Berufsvorbildung sinnvoll erscheint. Diese Tauschmöglichkeiten sollen insofern eine gewisse qualitative Ausweitung erfahren, als es nunmehr auch möglich werden soll, Prüfungsfächer der Aufbaustudien "Technischer Umweltschutz" und "Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften" in ein technisches Diplomstudium einzutauschen. Dadurch entsteht die Möglichkeit, Lehrveranstaltungen des Umweltschutzes, der Rechtswissenschaften, der Betriebs- und Wirtschaftswissenschaften in die ordentlichen technischen Diplomstudien zu integrieren, ohne daß dadurch Mehrkosten entstehen. Ein Teil der Vorlesungen bzw. Seminare des Aufbaustudiums Technischer Umweltschutz ist besonders geeignet, dem Studierenden einer technischer Fachrichtung ökologische und soziologische Zusammenhänge aufzuzeigen. Durch eine sinnvolle Kombination von Lehrveranstaltungen kann der Studierende

- 6 -

ein Studienziel erreichen, das seinen persönlichen Vorstellungen entspricht und wobei zahlreiche fachübergreifende Lehrveranstaltungen angeboten werden.

Zu § 13a Abs.2 lit.f und § 13b Abs.2 lit.f:

Durch diese Bestimmungen soll die Zugangsmöglichkeiten zu den Aufbaustudien Technischer Umweltschutz und Betriebs-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften erweitert werden. Bisher konnten lediglich Absolventen der technischen Studienrichtung des Studiums der Architektur an der Akademie der bildenden Künste und an der Hochschule für angewandte Kunst, ferner Absolventen der Studienrichtungen der Bodenkultur, der montanistischen Studienrichtungen und von Studienversuchen und studia irregularia, deren Schwerpunkte in den genannten Studienrichtungen lag, zu diesem Aufbaustudium zugelassen werden. Nunmehr sollen auch Absolventen von Studienrichtungen mit gleichartiger Qualifikation zu diesen Aufbaustudien zugelassen werden. Dies wurde insbesondere in einer Sitzung der Dekane der Naturwissenschaftlichen Fakultäten sowie der Formal- und Naturwissenschaftlichen Fakultät gefordert. Die Vorsitzenden der Studienkommissionen der beiden Aufbaustudien in Wien und Graz setzten sich ebenfalls für eine Zulassungserweiterung ein. Die Gleichwertigkeit von Studienrichtungen ist von den Studienkommissionen im autonomen Wirkungsbereich durch Verordnung festzulegen. Mehrkosten werden durch diese Regelung nicht verursacht.