

LEITBILD DER STUDIENRICHTUNG WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN MASCHINENBAU

Aufgrund der neuen Situation, vor die die Hochschulen durch das Inkrafttreten des UOG gestellt sind, wurde von allen Studienrichtungen der TU Graz ein Leitbild erstellt, das neben dem Istzustand mittel- und langfristige Planungsüberlegungen enthält. Im Folgenden bringen wir einen Auszug aus dem Leitbild der Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau.

1. Die Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen - Maschinenbau

1.1. Zielsetzung

Den Erfordernissen der Wirtschaft Rechnung tragend, versucht die Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau mit ihrem Studienplan die Ausbildung der akademischen Ingenieure den Anforderungsprofilen, welchen der Absolvent nach Verlassen der Hochschule gegenübersteht, anzugleichen. Der zukünftige Einsatz der Absolventen dieser Studienrichtung bestreicht einen sehr weiten Bereich und es lassen sich drei Schwerpunkte erkennen:

- Der Einsatz in technisch-organisatorischen Betriebsbereichen.
- Die Anknüpfungspunkte der Technik zu anderen Wissenschaftszweigen werden immer häufiger und es wird nach jenen Ingenieuren gefragt, die im Stande sind an den Grenzgebieten zwischen Fachbereichen zu arbeiten. Hier wären besonders die Einsatzmöglichkeiten auf technisch-wirtschaftswissenschaftlichen Gebieten hervorzuheben.
- Die immer deutlicher werdenden sozio-ökonomischen Probleme unserer Gesellschaft bieten eine zukunftsorientierte Einsatzmöglichkeit für den Wirtschaftsingenieur.

Um diesen weitgefächerten Erfordernissen entsprechen zu können, teilt sich der Studienplan des Wirtschaftsingenieurwesens in die Richtungen Maschi-

nenbau in 4 Phasen:

- a) erster Studienabschnitt
- b) Grundausbildung des Maschinenbaues
- c) eine vom Studierenden frei wählbare Vertiefung in einer der
5 technischen Wahlfachgruppen: - Fördertechnik
- Dampfkesselbau und
Reaktortechnik
- Kolbenmaschinen
- Strömungsmaschinen
- Verfahrenstechnik
- d) Wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung.

Weiters haben die Institute der Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen die Abhaltung enzyklopädischer wirtschaftswissenschaftlicher Lehrveranstaltungen für die Studienrichtungen

Maschinenbau
Elektrotechnik
Verfahrenstechnik
Chemieingenieurwesen
Bauingenieurwesen

zu erfüllen. Die daraus resultierenden zusätzlichen Aufgaben müssen sowohl bei Personal-, Raum- und Budgetplanung Berücksichtigung finden.

1.2. Entwicklungstendenzen

Die Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau ist in Österreich aufgrund der geltenden Gesetze ausschließlich an der Technischen Hochschule in Graz eingerichtet. Seit Installierung dieser Studienrichtung (1947) verließen ca. 600 Diplomingenieure des Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau unsere Hochschule. Mit dem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens wird der dringenden Forderung vieler Wirtschaftszweige nach wirtschaftlich geschulten und für Führungsaufgaben vorgebildeten Technikern Rechnung getragen. Dies kann auch abgeleitet werden aus dem vermehrten Bedarf an Ingenieurabsolventen, die neben ihren technischen Kenntnissen auch Wissen über wirtschaftswissenschaftliche Fragen vermittelt erhielten. Diese Studienrichtung bietet die Basis für verschiedene Berufslaufbahnen in der Wirtschaft und eröffnet größere Möglichkeiten beruflicher Mobilität. Bei der Erstellung des Studienplanes wurde stets darauf Bedacht

genommen, daß das Verhältnis der technischen Ausbildung zur wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildung beim Wirtschaftsingenieur der Technischen Hochschule in Graz mit 75 % : 25 % konstant blieb. Dies garantiert neben einer soliden technischen Wissensvermittlung einen ausreichenden Anteil wirtschaftswissenschaftlicher Ausbildung eines Ingenieurs.

2. Planungsgrundlagen und Bestandsaufnahme

Die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung wird derzeit von zwei Lehrkanzeln durchgeführt:

Institut für Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten:

Betriebswirtschaftslehre
Kostenrechnung
Operations Research und
Betriebssoziologie

Institut für Industriebetriebslehre mit den Schwerpunkten:

Industriebetriebslehre
Energiewirtschaft und
Arbeitswissenschaft

Das dritte wirtschaftswissenschaftliche Institut für Unternehmensführung und -organisation ist schon bewilligt und wird in Kürze besetzt werden.

Dieses Institut wird die Schwerpunkte:

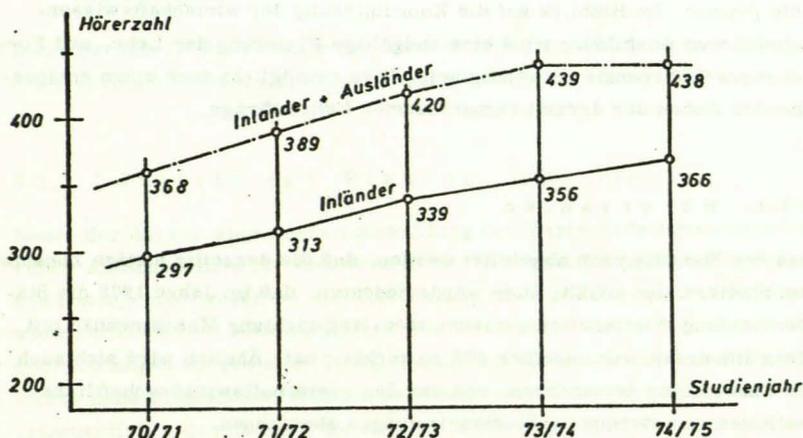
Makroökonomie
Unternehmensführung
Unternehmensorganisation
Betriebliche Datenverarbeitung

wahrzunehmen haben. Außerdem werden derzeit 15 Lehrveranstaltungen als remunerierte Lehraufträge gehalten.

2.1. Hörerzahlen

Die im Organigramm gezeigte Entwicklung der Hörerzahl läßt eine stetig verlaufende Aufwärtsentwicklung erkennen. Die Anzahl inländischer Hörer nimmt ständig zu, der Anteil ausländischer Hörer weist fallende Tendenz

auf. Im Wintersemester 1974/75 waren 438 Studierende in dieser Studienrichtung inskribiert, davon 366 (84 %) Inländer, und 72 (16 %) Ausländer. In den letzten Jahren verließen durchschnittlich 45 Absolventen als Diplomingenieure die Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau unsere Hochschule.



Grundsätzlich muß zur Ermittlung des Belastungsprofils einzelner Institute zwischen ersten und zweiten Studienabschnitt getrennt werden. Als Indikatoren der Hörerentwicklung für den ersten Studienabschnitt erscheinen die kumulierten Zahlen der Erstinskripten der jeweils letzten 6 Semester als brauchbar. Im Zuge einer mittelfristigen Planung (3 Jahre) hat für den 2. Studienabschnitt nur die Zahl der Hörer jeder Studienrichtung, welche die erste Staatsprüfung (Diplomprüfung) absolviert haben, eine ausreichende Aussagekraft. Natürlich muß auch hier auf die Entwicklung der Anzahl der Erstinskripten zusätzlich Bedacht genommen werden.

3. Planung

3.1. Mittelfristige Planung (1976 - 1978)

Für den Zeitraum der nächsten 3 Jahre ist ein Ausbau der bestehenden zwei bzw. der bewilligten dritten wirtschaftswissenschaftlichen Lehrkanzeln geplant. Im Hinblick auf die Koordinierung der wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildung wird eine endgültige Fixierung der Lehr- und Forschungsschwerpunkte notwendig sein. Dies ermöglicht auch einen entsprechenden Abbau der derzeit remunerierten Lehraufträge.

3.1.1. Hörerzahlen

Aus der Statistik kann abgeleitet werden, daß die derzeit stetige Zunahme von Studierenden anhält. Dies würde bedeuten, daß im Jahre 1978 die Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen-Wahlrichtung Maschinenbau mit einer Hörerzahl von ungefähr 480 zu rechnen hat. Ähnlich wird sich auch die Entwicklung der anderen, von der den wirtschaftswissenschaftlichen Instituten zu betreuenden Studienrichtungen abzeichnen.

3.1.2. Personeller Bedarf

An den beiden bestehenden wirtschaftswissenschaftlichen Instituten ist durch die Zunahme der zu betreuenden Hörer (die Lehrveranstaltungen des Institutes für Betriebswirtschaftslehre wurden im Wintersemester 1974/75 von 1050 Hörern inskribiert) und durch die Erledigung der organisatorisch-verwaltungsmäßigen Belange (II. Staatsprüfungs- und Studienkommission) ein zusätzlicher Planposten eines Hochschulassistenten zu fordern. Das kurzfristig einzurichtende Institut für Unternehmensführung und Unternehmensorganisation erfordert folgende personelle Ausstattung:

ordentl. Professor	1
Assistenten	4
halbtägige wissenschaftl. Hilfskräfte	2
Sekretärin	1

Unter Einbeziehung dieses zusätzlichen Personalbedarfes ergibt sich mittelfristig für die drei wirtschaftswissenschaftlichen Institute folgender Personalstand:

ordentliche Professoren	3
Mittelbau	16
Sekretärinnen	4

Diese personelle Ausstattung ist Voraussetzung für die Aufrechterhaltung eines normalen Lehr- und Forschungsbetriebes.

3.2. Langfristige Planung (1975 - 1985)

Neben der derzeit angebotenen Ausbildung von Wirtschaftsingenieuren und einem Aufbaustudium für Absolventen der Studienrichtung Maschinenbau und Bauingenieurwesen ist die Einrichtung eines rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Aufbaustudiums für Absolventen vieler technischer Studienrichtungen vorgesehen. Die Installierung eines solchen Aufbaustudiums könnte ohne zusätzlichen Einsatz nennenswerter Mittel erfolgen, da die erforderlichen Gegenstände an unserer Hochschule zum Großteil gelesen werden. In die Langfristplanung aufzunehmen wäre die Einrichtung einer rechtswissenschaftlichen Lehrkanzel, was einerseits den Abbau mehrerer Lehraufträge (17 Wochenstunden) zur Folge hätte, und andererseits der Fakultät eine rechtskundige Institution zur Verfügung stünde. Um eine weitere erforderliche Auffächerung der wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildung zu gewährleisten, ist die Errichtung folgender Abteilungen langfristig in Erwägung zu ziehen:

- Abteilung für Operations Research ab 1978
- Abteilung für Betriebliche Datenverarbeitung ab 1980
- Abteilung für Marketing ab 1982

Damit ergäbe sich folgende Gegenstandsaufteilung:

Institut	Gegenstand
1. Lehrkanzel und Institut für Betriebswirtschaftslehre	Betriebswirtschaftslehre
	Betriebswirtschaftslehre für Bauingenieurwesen
	Betriebssoziologie
	Kostenrechnung

1 a) Abteilung f. Operations Research	Operations Research 1 Operations Research 2 AK Operations Research
2. Lehrkanzel und Institut für Industriebetriebslehre	Industriebetriebslehre Energiewirtschaftslehre Arbeitswissenschaften Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (für Maschinenb., Elektrotechn., Verfahrenstechniker, Chemieingenieure)
2 a) Abteilung für Marketing	
3. Lehrkanzel für Unternehmensführung und -organisation	Allgemeine Organisationslehre Unternehmensführung Management-Informationen-Systeme Informatik Makroökonomie Führungstechnik und -psychologie
3 a) Abteilung für Betriebliche Datenverarbeitung	Betriebliche Datenverarbeitung Programmieren
4. Rechtswissenschaftliche Lehrkanzel	Finanzrecht Handels- und Wechselrecht Zivilrecht Sozialrecht Patentrecht Staatswissenschaften 1 Staatswissenschaften 2

3.2.1. Entwicklung der Hörerzahlen

Extrapoliert man die derzeitige Entwicklung, so muß im Jahre 1985 mit 600 Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens-Maschinenbau gerechnet werden. Zu dieser Zahl kommen noch Studierende des bis dahin eventuell eingerichteten Aufbaustudiums und die Anzahl der Studierenden, die eine eventuelle neue Währungsrichtung des Wirtschaftsingenieurwesens inskribieren.