

Im Rahmen des Diplomstudiums Elektrotechnik besteht auch die Möglichkeit, den Studiengang Elektro- und Biomedizinische Technik zu belegen.

Was ist nun Biomedizinische Technik? Die Biomedizinische Technik, im internationalen Sprachgebrauch „Biomedical Engineering“, ist ein multidisziplinäres Fachgebiet, welches mit Medizin, Ingenieur- und Naturwissenschaften sehr eng verflochten ist. Sowohl Fächer wie Anatomie, Physiologie und Biochemie als auch Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Physik und viele andere mehr sind darin verschmolzen. Durch diese Zusammengehörigkeit läßt sich bereits erkennen, daß die Biomedizinische Technik von diesen Gebieten beeinflusst wird, aber auch umgekehrt die Entwicklung auf anderen Gebieten, insbesondere der Medizin, immer wieder prägt. All diese Gegebenheiten spiegeln sich im Studienplan des Studienganges Elektro- und Biomedizinische Technik wider. Schon im ersten Semester wird es dem Studierenden ermöglicht, infolge



Elektro- und Biomedizinische Technik F757

des Einführungslabors (Pflichtlehrveranstaltung für Elektrotechnik) in dieses Fachgebiet hineinzuschnuppern. Im Laufe des ersten Abschnittes sind für Studierende dieses Studienganges noch die Fächer Anatomie und Physiologie zu bewältigen.

Im zweiten Studienabschnitt ergibt sich die Möglichkeit, neben der Absolvierung einer Reihe von Pflichtlehrveranstaltungen, sich für eines von vier vertiefenden Gebieten zu entscheiden:

- Krankenhaustechnik
- Krankenhaustechnik-Wirtschaft
- Medizinische Informatik und Neuroinformatik
- Medizintechnik

Zusätzlich zu diesem recht reichhaltigen Angebot an Lehrveranstaltungen werden immer wieder neue Fächer (in Form von Freifächern) angeboten, die sich eines sehr guten Besuches erfreuen, bei der so manche Pflichtvorlesung vor Neid erblaffen könnte.

Leider gibt es auch hier nicht nur Positives zu berichten. Der Studiengang Elektro- und Biomedizinische erfreut sich größter Beliebtheit; die Anzahl der Studenten, der Diplomarbeiten und der Dissertationen steigt von Jahr zu Jahr. Das allein ist durchaus positiv. Doch bringt diese Tatsache auch etwas anderes mit sich: Nicht jeder Absolvent des Studienganges Elektro- und Biomedizinische Technik findet auf seinem Gebiet einen Job. Die Anzahl derer, denen dies gelingt, sinkt mit der Anzahl der Absolventen. Fairerweise muß hinzugefügt werden, daß die Biomedizinische Technik, im Vergleich zu anderen Studienrichtungen, gar nicht so schlecht dasteht. Außerdem kann mit der entsprechenden Portion an Kreativität, Flexibilität und Motivation, Tugenden die heutzutage (neben einem Studium in Mindestzeit und mindestens fünf Jahre Berufspraxis) jeder Student aufweisen sollte, alles erreicht werden.

Zuerst muß zwischen den beiden Begriffen Toningenieur und Tonmeister unterschieden werden:

• Tonmeister:

Er hat eine musikalische Ausbildung (von angelernter Kraft über Kurzausbildung bis zum Musikstudium). Tätigkeitsfeld: Mischpult, Aufnahmeleitung,...

• Toningenieur:

Techniker mit musikalischen Grundkenntnissen. Er hat eine technische Ausbildung (Studium). Tätigkeitsfeld: technische Entwicklung von Audiotechnik, (Raum-)Akustik,...

Aus obiger Definition ergibt sich die Zusammenarbeit von TU und Hochschule für

Elektrotechnik-Toningenieur F758

Musik und darstellende Kunst in Graz. Die beiden zentralen Institute für die Toningenieursausbildung sind das Institut für Nachrichtentechnik und Wellenausbreitung (TU) und das Institut für elektronische Musik (HSMdK).

Die Toningenieure leben eine Form von „Grenzgängertum“ zwischen Technikern und Musikern, wobei weder rein technische noch rein musikalische Schablonen anwendbar sind. Daraus ergibt sich die

Notwendigkeit einer individuellen Selbstdefinition zwischen den Fachbereichen. ▶

