Kooperationen der Technischen Fakultät mit der Wirtschaft

(Frank Paul, Januar 1997)

Vorbemerkungen

Die Professoren sind nach dem Hochschulgesetz der Forschung und Lehre verpflichtet. Eine Zusammenarbeit mit Wirtschaftsunternehmen ist im Hochschulgesetz nicht gefordert. Trotzdem sah und sieht sich die Technische Fakultät (TF) in der Pflicht, mit den Erkenntnissen der eigenen Forschung, dem vorhandenen Expertenwissen sowie mit der nutzbaren Infrastruktur den Unternehmen des Landes zu helfen. Darüberhinaus will die TF ihre Ausbildung auch an den Bedürfnissen der Wirtschaft orientieren, um bestmöglich geeigneten wissenschaftlich-technischen Nachwuchs zu bieten. Eine enge Kooperation mit der Wirtschaft und ihren Institutionen ist deshalb unumgänglich, und hierzu sind die Lehrkräfte und Mitarbeiter der TF auch bereit. Im folgenden sind Beispiele für Kooperationen, Maßnahmen zur Unterstützung der Verbesserung von Infrastrukturen und künftige Perspektiven dargelegt.

Firmenkontakte

Unmittelbar nach Arbeitsaufnahme der ersten drei Professoren der TF (für Ingenieurwissenschaften) erfolgten zahlreiche Firmenbesuche in der näheren und fernerer Umgebung Kiels, um das Potential von Kooperationen zu ergründen (zu den besuchten Firmen gehören u.a. Kuhnke/Malente, Salzgitterelektronik/Flintbek, das Technologiezentrum/Raisdorf, VW/Wolfsburg u.v.m.). In der Folgezeit gelang es über das reine Kennenlernen hinaus, Vereinbarungen zu treffen, die eine engere Zusammenarbeit mit den Firmen zum Ziel hat. Hierzu gehören u.a. die Firmen: Beyschlag/Heide, CEM/Itzehoe, DASA/ASE/Wedel, Dräger/Lübeck, DST/Kiel-Wellsee, EGE/Gettorf, EGS/Suhl, Forbach/Bad Neustadt Saale, Fibronix/Kiel, FOS Meßtechnik GmbH/Osterrhöfeld, Intermetall/Freiburg, Korth/Holtenau, HDW/Kiel, Krohne-Meßtechnik/Duisburg, Krupp MAK/Kiel, Kuhnke/Malente, Linotype Hell/Kiel, Lotos/Bad Oldesloe, Ormecon Chemie/Ahrensburg, Nutech/Neumünster, Oberflächen und Materialtechnologie GmbH/Lübeck, Proxitron/Elmshorn, Salzgitter Elektronik/Flintbek, Schleswig, Siemens AT/Erlangen, Stiebel Eltron/ Berlin, Thesys/Erfurt, Thomson Brandt/Villingen, Wolters, Telekom, Zipperling/Ahrensburg, ZF/Friedrichshafen. Mit der Firma Linotype-Hell verbindet die TF eine sehr gute nachbarschaftliche Verbindung, die sich aus der über drei Jahre hinweg gemeinsam genutzten Liegenschaft in Kiel-Gaarden ergab. Diplomarbeiten wurden gemeinsam betreut; eine Spende in Höhe von 100 TDM an den Förderverein der TF (s.u.) war die Folge.

Die Professoren der Informatik können schon seit geraumer Zeit auf erfolgreiche Kooperationen und Beratungen von lokalen, regionalen und überregionalen Firmen verweisen. Hier sind zu nennen: Becker & Mohnberg Software/Kiel, CompuNet/Kiel, Datenzentrale SH GmbH/Altenholz, DeltaT/Hamburg, Energie Systeme Nord/Kiel, IC&C/Elmshorn, Koelsch & Altmann/München, Sound Check/Bordesholm, TÜV Rheinland/Köln (Langmaack), ISATEC/Kiel, ZFE Siemens/München (Thomas), TECMATH GmbH/Kaiserslautern (Brokate), PEC/Kaltenkirchen, DST/Kiel, Dräger/Lübeck (Kandzia), Daimler-Benz/Stuttgart, DST/Kiel (deRoever).

Einige dieser Vereinbarungen hatten bereits finanzielle Auswirkungen. Zwar noch in bescheidenem aber ausbaufähigem Rahmen konnten Drittmittel aus den genannten Firmen eingeworben werden. Eine Ausnahme ist die Firma Lotos in Bad Oldesloe. Hier floß in umgekehrter Richtung fast eine halbe Million DM! Bei dieser Firma beschaffte die TF Büromöbel in größerem Maßstab. Interessant ist jedoch zu bemerken, daß das Design dieser Möbel vom Gründungsdekan angeregt wurde. Die Muthesius-Kunsthochschule entwarf in einem Wettbewerb ökologisches, im Design nahezu zeitloses Büromobiliar, das letztendlich von der schleswig-holsteinischen Firma Lotos in Bad Oldesloe sehr erfolgreich produziert wird. Nutzen für das Land sind natürlich die aus dieser Aktion stammenden Steuerzahlungen. Damit hatte diese Anregung den ersten finanziellen, für das Land positiven Einfluß!

Über die erwähnten Kontakte zu regionalen und überregionalen Firmen hinaus haben die neuberufenen Kollegen oftmals noch sehr gute Verbindungen zu Firmen ihre früheren Arbeitsumgebung. Mit diesen Firmen haben die Professoren noch Drittmittelverträge. Beispiele hierfür sind: Gemetec, MEMC, Siemens (Föll), Bosch, Nokia, Medav, Telekom (Heute), Fafnir/Hamburg, Körber AG/Hamburg-Bergedorf, Philips/Hamburg (Knöchel), EGE Gettorf, Krohne Meßtechnik/Duisburg, Kuhnke/Malente (Röck), DST (de Roever) u.v.m.

Aus diesen Kontakten ergaben sich Drittmittel in nicht unbeträchtlicher Höhe, auch wenn sie noch nicht das Drittmittelaufkommen der DFG, der EU oder dem BMBF erreicht haben. Bei einigen Firmen (z.B. Motorola) deuten sich bereits Drittmittelverträge an, die einen Vergleich zu den von der DFG bereitgestellten Mitteln nicht zu scheuen brauchen.

Nicht unerwähnt bleiben soll, daß sich die Technologiestiftung Schleswig-Holstein und die Technologietransferzentrale insgesamt äußerst positiv auf die derartigen Kontakte ausgewirkt haben.

Dienstleistungen

Die TF hat im Rahmen des Aufbaus eine Vielzahl von Geräten erworben, die für Untersuchungen auch in der Wirtschaft interessant sind. Für die einzelnen Unternehmen ist die Anschaffung von teurem Analysegeräte meist unwirtschaftlich. Das Gerät, das die TF für die Ausbildung ihrer Studierenden gekauft hat, ist aber nutzbringend für die Wirtschaft einsetzbar. Im wesentlichen unter der Leitung von Hrn. Dr. Noack wurden so zahlreiche Untersuchungen, Analysen und Gutachten angefertigt. Ohne Rücksicht auf Vollständigkeit sind an Firmen zu nennen: ACO/Rendsburg, Gleich/Kaltenkirchen, HDW, Howmedica, Krupp, MAK, Orthopädia, Wöhlk. Um die Möglichkeiten zu demonstrieren, die die TF anbieten kann, wurden die Untersuchung anfangs kostenfrei oder zu Nominalkosten vorgenommen. Mittlerweile sind die Firmen von der Leistungsfähigkeit überzeugt und bezahlen die Analysen und Gutachten nach den vom Finanzministerium vorgeschriebenen Werten.

Die Ergebnisse der Untersuchungen für die Wirtschaft werden bei Zustimmung durch den Auftraggeber auch in der Lehre genutzt.

Berufungsverfahren

Die TF hat grundsätzlich Vertreter der Wirtschaft bei den Berufungsverfahren für Professoren der TF miteingebunden. So wurde der Wirtschaft die Möglichkeit gegeben, sich hinsichtlich der inhaltlichen Ausgestaltung der Professuren einzubringen. Für die TF war dies eine gute Gelegenheit, auf die konkreten Bedürfnisse und Fragestellung für eine künftige Kooperation infrage kommender Unternehmen bestmöglich einzugehen. Beispielhaft seien an dieser Stelle einige Unternehmen genannt, die sich an den Berufungsverfahren beteiligt haben: DASA/ASE (Leistungselektronik), Hagenuk (Nachrichten- und Übertragungstechnik, Netzwerk- und Systemtheorie, HF-Technik), Dräger und Kuhnke (Materialverbunde, Sensorik und Festkörperionik). Weitere Firmen (z.B. SONY) wurden um Beteiligung gebeten, haben aber abgesagt.

Wissenschaftlicher Beirat

Zur Unterstützung des Gründungsdekan wurde vom Wissenschaftsministerium ein wissenschaftlicher Beirat eingerichtet. Um nicht nur die wissenschaftliche Seite auftauchender Fragen beraten zu können, sondern auch die der Wirtschaftsunternehmen, wurden in den Beirat Vertreter der IHK und den Firmen Dräger, Hagenuk und Kuhnke mitaufgenommen. Natürlich ist dies nur ein kleiner Ausschnitt aus der Wirtschaftslandschaft Schleswig-Holsteins. Diesen Vertretern sind aber die globalen Probleme und Wünsche der Wirtschaft an eine Technische Fakultät geläufig, so daß ihre Anwesenheit als eine Bereicherung aufgefaßt werden konnte.

Beiträge bei Veranstaltungen der Wirtschaft

1. IHK

Die IHK förderte intensiv die Gründung der TF. Auch nach der formalen Gründung entwickelten sich enge Beziehungen. Wann immer möglich, bezieht die Geschäftsführung die TF in Veranstaltungen der IHK mit ein. Kurz nach Dienstantritt des Gründungsdekans erhielt dieser die Möglichkeit, die Planungsgrundlagen und Ziele der TF interessierten Vertretern der Wirtschaft darzustellen (ca. 60 Teilnehmer). Die IHK war darüberhinaus vehementer Förderer der Gründung eines Fördervereins der Technischen Fakultät ("ftf"; nebenbei suchte der Hauptgeschäftsführer den Gründungsvorstand des ftf). Ferner gibt die IHK der TF die Möglichkeit der Werbung für ihre Studiengänge, welche im Rahmen einer Berufsberatung in den Räumen der IHK durchgeführt wird. Für das obligatorische Industriepraktikum stellte die IHK (Kiel, Flensburg und Lübeck) Adressenlisten von Unternehmen kostenfrei zur Verfügung, um damit eine Datenbank zu erstellen. Diese Datenbank sollte (und soll weiterhin) den Studierenden die Suche nach einem geeigneten Praktikumsplatz in der Industrie erleichtern. Auch für die Mitarbeiter ist diese Datenbank eine interessante Informationsquelle über die Industrielandschaft Schleswig-Holsteins. Die IHK bietet Existenzgründerseminare an. Zusammen mit dem ftf wurde ein solches Seminar im Sommersemester 1996 den Studierenden und Mitarbeitern an der CAU zum kostenfreien Besuch angeboten. Mit diesem Seminar beabsichtigt die TF, Firmengründungen zu forcieren. Im übrigen wurde dieses Seminar überraschenderweise sehr gut besucht. Bereits vor einigen Jahren wurde u.a. von einem Absolventen der Informatik ein inzwischen florierender Betrieb (NetUSE) gegründet.

2. KERN

Die TF wurde regelmäßig von dem Büro des KERN gebeten, sich auf jährlichen Posterausstellungen KERN darzustellen. Diesem Wunsch kam die TF grundsätzlich nach, zuletzt geschehen in Eckernförde. In einer Anzeigenkampagne der KERN-Region stellte die TF auch entsprechendes Bildmaterial zur Verfügung. So erschien beispielsweise im FOCUS die beigelegte Anzeige mit dem Bild eines unserer Doktoranden.

3. Treffen des Unternehmensverbandes

Wenige Wochen nach dem Dienstantritt gab es zwischen dem Dekan und dem Vorsitzenden des Unternehmensverbandes in Rendsburg erste Gespräche zu möglichen Wirtschaftskooperationen. Darüberhinaus trifft sich der Unternehmensverband (UV) und das Rektorat der CAU einmal jährlich zu einem Gedankenaustausch. Im Wechsel findet dies beim UV und dem Rektorat statt. Noch zu Beginn der Gründungsphase lud 1993 das Rektorat Vertreter des UVs zur jährlichen Sitzung in die TF ein. Die TF

erhielt dadurch die Gelegenheit, sich einer größeren Anzahl von Vertretern der Wirtschaft zu präsentieren. Wichtig war, daß durch diese Veranstaltung sehr gute Kontakte zu den Spitzenvertretern des UV's geknüpft werden konnten. Auch wird der Dekan regelmäßig zur aktiven Teilnahme (Podiumsdiskussionen) bei Veranstaltungen des UV's eingeladen.

4. Teilnahme an gemeinsamen Gremien

Im Lande Schleswig-Holstein gibt es eine Vielzahl von Gremien, die gemeinsam von staatlichen und privatwirtschaftlichen Unternehmungen besetzt sind. Derartige Gremien helfen, durch die dort erworbenen Kontakte weitere Kontakte zu knüpfen, und haben dadurch für die TF eine erhebliche Bedeutung. Im Arbeitskreis Mikrosystemtechnik, der vom Wirtschaftsministerium aus der Taufe gehoben wurde, sind zwar überwiegend Mitglieder von Hochschulen und GmbH's in staatlicher Hand vertreten, durch die Zielrichtung dieses Vereins bleiben Industriekontakte hinsichtlich der Mikrosystemtechnik aber nicht aus.

Der Förderverein

Im März 1995 wurde der Förderverein der Technischen Fakultät e.V. (ftf) gegründet. In ihm sind Mitglieder der TF und der Wirtschaft zusammengeschlossen, um die Verbindung zwischen Wirtschaft und Universität zu stärken.

Der Förderverein finanzierte, wie oben erwähnt, das Existenzgründerseminar im Sommersemester '96. Auch an der Fakultätsfeier anlässlich der ersten drei Diplome in Elektrotechnik war der Förderverein maßgeblich beteiligt. Für das Sommersemester '97 ist geplant, ein Seminar zur Qualitätssicherung in Firmen durchzuführen. Die Referenten stammen ausnahmslos aus der Wirtschaft. Ein ehemaliger Vorstand der Firma Hagenuk schafft hierzu die entsprechend notwendigen Verbindungen zu den Wirtschaftsunternehmen Schleswig-Holsteins. Das Seminar soll den Studierenden die Denkweise der Firmen hinsichtlich der Qualitätssicherung vertraut machen, Kontaktmöglichkeiten zu den Firmen eröffnen und den Einstieg in das Berufsleben erleichtern.

Messebesuche

Die TF nutzt jede sinnvolle Beteiligung an Messen. Die Messen eignen sich für die unterschiedlichsten Zwecke: Kontaktaufnahme mit Industrieunternehmen, Kontaktbörsen für Mitarbeiter der TF in Hinblick auf eine Beschäftigung bei Firmen der freien Wirtschaft nach der Ausbildung, Kennenlernen industriebezogener Vorgehensweisen und so weiter. Beispiele für Messebeteiligungen sind die Hannovermesse, die Swiss Automation Week in Basel, die regionale Combit-Messe und andere mehr.

Nachwort

Trotz der oben bereits dargestellten zahlreichen Verbindungen zu regionalen und überregionalen Wirtschaftsunternehmen möchte die TF ihre Beziehungen zur Wirtschaft wesentlich intensivieren. Die Beispiele der Technischen Fakultät in Erlangen, der TU Hamburg-Harburg und anderer Fakultäten zeigen jedoch, daß sich auch in Zeiten wirtschaftlichen Wachstums eine erfolgreiche und fruchtbare Zusammenarbeit erst etwa nach zehn Jahren der Existenz einer Fakultät entwickelt. Zur Zeit sieht sich die technologieorientierte Wirtschaft in Schleswig-Holstein eher auf dem Rückzug, was das Knüpfen von belastbaren Kontakten natürlich erheblich erschwert. Viele der für die TF interessanten Unternehmen haben ganz oder teilweise ihren Betrieb eingestellt oder doch wesentlich eingeschränkt (u.a.: AEG, DST, Fibronix, Hagenuk, Linotype-Hell, ...). Diese wirtschaftliche Entwicklung bedauert die TF. Nichtsdestotrotz wird sie mit Hilfe staatlicher und halbstaatlicher Einrichtungen (Technologiestiftung, Technologietransferzentrale, Wirtschaftsministerium, IHK, UV,...) weiterhin versuchen, neue Technologien einzuführen und der Wirtschaft mit ihrem Expertenwissen zur Lösung hochtechnologischer Probleme bereitzustehen.

Angesichts der wirtschaftlich schwierigen Lage sind die Firmen z.Z. nicht sehr großzügig in der Bereitstellung finanzieller Mittel. Dies ist eine Erfahrung, wie sie auch schon die Fachhochschulen gemacht haben.