

Der Neue

Seit Anfang Januar hat das Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen einen neuen Chef

Nach einer Vakanz von über einem Jahr hat Helmut Jaberg als Nachfolger von Univ.-Prof. Dr. techn. Gerhard Ziegler die Leitung des Instituts übernommen. In MB aktuell gibt er Auskunft über sich selbst und die Lage am Institut in dieser Übergangssituation.

Wo er herkommt

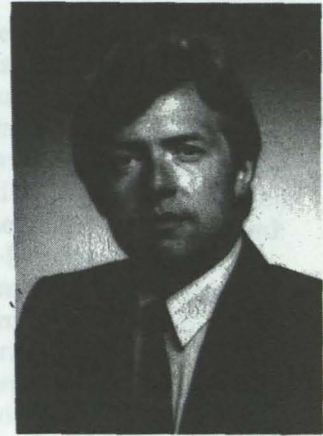
Helmut Jaberg ist 42 Jahre alt und arbeitete bis Ende Dezember letzten Jahres bei der Firma KSB Aktiengesellschaft, einem weltweit aktiven Pumpenbauer mit ca. 2 Mrd. DM Umsatz. Jaberg leitete dort als Direktor und Prokurist das Geschäftsfeld Industrietechnik mit einer Umsatzverantwortung deutlich über 100 Mio. DM und der Ergebnisverantwortung, die auch in den (hoffentlich zurückliegenden) wirtschaftlich schwierigen Jahren ganz ordentlich geblieben ist. In dieser Funktion war er für mehrere Marktsegmente europaweit zuständig, von Marketing und Strategie über Weiterentwicklung bis zum Kundendienst.

Betrachten wir uns den Lebenslauf dieses Herren näher: Nach Abitur und Wehrdienst studierte Jaberg Luft- und Raumfahrttechnik an den Universitäten Stuttgart, Southampton und TU München, wo er das Diplom in dieser Studienrichtung erwarb. Inzwischen schrieb man das Jahr 1978 und unser Kandidat zählte 26 Lenze. Die Diplomarbeit schrieb er bei MTU München über die Filmkühlung von Turbinenschaufeln und machte dadurch bei der Firma einen so schlechten Eindruck, daß man ihn direkt behalten hat. Er arbei-

tete dann bei MTU auf dem Gebiet der Schaufelkühlung, im wesentlichen für das Tornado-Triebwerk.

Nach fast drei Jahren meldete sich aber doch erneut der wissenschaftliche Eros und Jaberg wollte den pragmatischen Lösungen, zu denen sich ein Ingenieur oft gezwungen sieht, noch eine wissenschaftliche Basis verpassen und wechselte an die schon bekannte Universität Stuttgart. Symptomatisch für die Gründe dieses Wechsels zurück an die Alma mater ist die Anekdote, daß die Schaufelkühlungsingenieure den Kollegen aus der Informatik einmal erzählten, daß sie bis 25° an die zulässige Materialtemperatur gehen, diese aber nur auf 50° genau berechnen können. „Ja wissen denn das die Piloten?“, fragten konsterniert die Informatiker zurück. Die fehlende Sicherheit bringt übrigens der Versuch. Die Forschung an der Uni Stuttgart, wieder auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt, befaßte sich mit der numerischen Berechnung turbulenter reagierender Strömungen mittels der Navier-Stokes-Gleichungen und dem Studium des schwäbischen Gemüts unter besonderer Berücksichtigung der Stuttgarter Beisln.

Als die Arbeit in ihren wesentlichen Teilen „im Kasten“ war, orientierte sich unser Freund bereits ein Jahr vor Ablauf seines Forschungsvertrages zurück in die Industrie, weil nach seiner Ansicht dort „die Musik spielt“, eine Ansicht die er auch heute noch vertritt. Jaberg antwortete auf eine entsprechende Anzeige der Firma KSB um einmal aus-



zuprobieren, ob er überhaupt für einen Abteilungsleiterposten in Frage kam, bewarb sich und wurde zu seiner eigenen Überraschung genommen, hoffen wir, daß es sich bei dem Glück um das Glück des Tüchtigen handelte. Das verbindende Element von der Luftfahrt zum Maschinensprich Pumpenbau war die Strömungstechnik.

Danach ging es ungefähr im Dreijahres-Rythmus weiter: Nach der F&E-Stelle leitete er das Ressort Technische Entwicklung im Geschäftsbereich Gebäudetechnik, wobei der größere Teil seiner Mannschaft in Frankreich saß und er fast die Hälfte seiner Zeit auch. In diesem Job oblag ihm neben der Produktentwicklung auch die fertigungstechnische Reorganisation des französischen Zweigwerks und die Produktbetreuung. An diese Stelle schloß sich dann die bereits eingangs skizzierte General-Management-Funktion an, von der er nach Graz wechselte.

Wo er hin will

Das Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen kann mit

seiner Mannschaft und deren KnowHow sowie seiner experimentellen Ausstattung mit Fug und Recht als leistungsfähig bezeichnet werden. Die zukünftige Arbeit des Instituts unter dem, auch als „Elftes Gebot“ bekannten, Motto: „Tue Gutes und rede darüber“ stehen. Diese Aussage muß in ihrer Gänze gesehen werden, sagt sie doch aus, daß nur Gutes zu tun nicht ausreicht, wenn es niemand merkt, weil dann der Ruf leidet. Nur zu reden, aber, wie die „Preißen“ sagen, keine Butter bei die Fische zu tun, geht auch nur kurze Zeit gut, und man wird als Hochstapler enttarnt. Es muß also in wohl ausgewogenem Maße beiden Kriterien Rechnung getragen werden.

Die Aufgabe der Universität ist nach Jabergs Auffassung von dreierlei Gestalt: Lehre, Grundlagenforschung und Industrieforschung. In der Lehre soll den Studenten das Wissen vermittelt werden, das sie in die Lage versetzt, in der Industrie oder auch in der Forschung ihren Aufgaben nachgehen zu können. An diesen Praxisforderungen muß sich die Lehre ausrichten. Man kann die Studenten aber nur auf die Industrie vorbereiten, wenn man selbst mehr oder weniger nach industriellen Maßstäben arbeitet, bei allem Unterschied zwischen Industrie und Universität. Die Industrie zieht sich aus Kostengründen immer stärker aus der Grundlagenforschung zurück, so daß die universitäre Forschung besonders Gewicht bekommt. Die Industrieforschung wird von außen an die Universität herangetragen, verlangt aber gute Kontakte zwischen Auftraggeber und Uni, weil man einem Unbekannten keine wichtigen Aufträge erteilt. Somit kann die Universität in allen drei Bereichen einen geradezu unverzichtbaren Beitrag dazu leisten, daß „die Musik in der Industrie weiter spielt“. In die-

sem Sinne sind die Kunden der Universität die Studenten und die Industrie, wobei sich die Industrie zusammen mit der öffentlichen Hand gleichzeitig in der Rolle des Sponsors befindet.

Arbeitsgebiete des Instituts

Das Institut hat bisher fast ausschließlich auf dem Gebiet Hydraulische Turbinen gearbeitet und sich hier einen hervorragenden Ruf erworben. Angesichts der Bedeutung der Wasserkraft in Österreich wird an diesem Schwerpunkt auch festgehalten, gleichwohl wird er sich etwas verschieben, weil Pumpen zukünftig eine etwa gleichgroße Rolle spielen sollen. Darin spiegelt sich die wirtschaftliche Bedeutung der Pumpen wider und das Ziel, die Studenten praxisnah auf die berufliche Zukunft vorzubereiten.

Die Arbeit des Instituts für Hydraulische Strömungsmaschinen wird sich aber nicht an Produkten, sondern an vier übergreifenden Arbeitsgebieten orientieren, so daß hinsichtlich der Anwendbarkeit eine große Flexibilität erhalten bleibt:

Unter Strömungsberechnung sind die bewährten Verfahren wie Singularitätenverfahren, Stromlinienkrümmungsverfahren oder Grenzschichtverfahren genauso zu verstehen wie die Lösung der Navier-Stokes-Gleichung, letztere wird sicherlich in der Grundlagenforschung am Institut zukünftig an Bedeutung gewinnen. Gewissermaßen als „spin off“ dieses Arbeitsgebietes ergibt sich die numerische Flächendarstellung zur Vorbereitung der Fertigung.

Die Anlagentechnik geht aus von der am Institut bestens beherrschten Druckstoßberechnung hervor und wird sich sukzessive in

die Wechselwirkung Pumpe-Anlage z.B. in Kraftwerken, Verfahrenstechnik oder Gebäudetechnik vorarbeiten, um das Schwingungsverhalten dieser Anlagen als Ganzes zu erfassen.

Die Versuchstechnik wird sich wie bisher der experimentellen Untersuchung der Strömungen in Turbinen, Pumpen und Armaturen widmen, wobei das Institut zukünftig über die neuesten Meßmethoden verfügen wird: Laser-Doppler-Anemometrie, Druckmessung im rotierenden System, räumliche Hitzdrahtmessungen. Ein Schwerpunkt der Arbeit wird im Laufe der Zeit die Erforschung instationärer Phänomene in hydraulischen Maschinen werden.

Unter Maschinentechnik sind gemäß dem Aufgabengebiet des Instituts natürlich nur Fragen hydraulischer Maschinen zu verstehen. Das heißt hier, daß Fragen der Dichtheit untersucht werden, weil das ingenieurwissenschaftliche Problem eines Durchgangs einer rotierenden Welle durch eine Wand immer noch nicht überall befriedigend gelöst ist. Außerdem werden die Lagerungen gerade hoch belasteter und schnelldrehender hydraulischer Maschinen sowie die Beherrschung der hydraulischen Kräfte eine Rolle spielen.

Auf geht's

Dies Arbeiten werden, um übertriebenem Optimus gleich zuvorzukommen, nicht über Nacht aufgegriffen oder gar gelöst. Vielmehr sind diese Aufgabengebiete mehr als Ziele zu verstehen, die entsprechend der Kapazität nach und nach angegangen werden. Wesentliche Teile aus allen Gebieten der Lehre, Grundlagen- und Industrieforschung werden mit Studenten im Rahmen von Diplomarbeiten behandelt, bereits jetzt sind am Institut drei

Arbeiten ausgeschrieben. Studenten werden auch zur Behandlung dieser Themen eine Anstellung am Institut erhalten, hier sind ebenfalls zwei Stellen ab sofort zu vergeben. Diplomarbeiten sind übrigens des öfteren

remunerierte, auch wenn es auf dem Aushang nicht ausdrücklich angegeben ist. Rücksprache lohnt sich immer. In jedem Fall handelt es sich nach Meinung von Prof. Jaberg um reizvolle Arbeiten mit Praxisbezug, die

den bearbeitenden Studenten seinem zukünftigen Arbeitgeber in der Industrie empfehlen.

■ Prof. Jaberg
Inst. f. Hydraulische
Strömungsmaschinen

Leistungsstipendien

Kriterien, Fristen, ...

Wie alljährlich werden von der Kommission für Leistungs- und Förderstipendien für „Überdurchschnittliche“ Studienleistungen entsprechende Stipendien in der Regel zu je 10.000 Alpen\$ vergeben. Dabei kommt es im wesentlichen darauf an, möglichst viele SWS mit möglichst guten Noten in möglichst kurzer Zeit gesammelt zu haben. Einzelne notenmäßige Ausrutscher spielen eher eine untergeordnete Rolle.

Die genauen formellen Bedingungen sind den Mitteilungsblättern der TU-Graz, sowie den Aushängen am Schaukasten des Instituts von Prof. Jericha (Vorsitzender der Leistungsstipendienkommission) zu entnehmen (auch im 324er gibt es ein Exemplar davon). Leider bleibt in diesem

Ausschreibungstext die Klausel bezugnehmend auf die Überschreitung der "zulässigen Studiendauer" unberücksichtigt. Im Wesentlichen bedeutet das allerdings, daß (von wenigen Ausnahmen abgesehen), ab 12 Semester die Studiendauer als überschritten angesehen wird und demzufolge ein Zwölf- oder Höhersemestriger nicht mehr gereiht wird.

Adäquat gilt für einen Antrag, der sich ausschließlich auf Prüfungsleistungen aus dem 1. Abschnitt bezieht, als oberes Limit eine Studiendauer von bisher maximal sechs Semester. Sollte aber bei dem einen oder anderen Kollegen der erste Abschnitt etwas länger gedauert haben, im zweiten dann aber sich der große Prüfungserfolg eingestellt haben, besteht

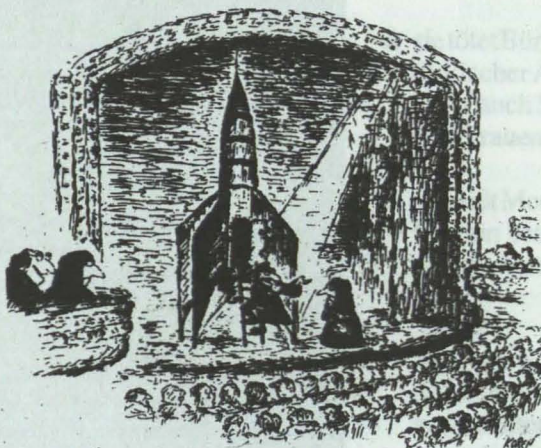
durchaus eine realistische Chance auf Zuteilung eines Leistungsstipendiums, solange das zwölfte Semester nicht überschritten wurde.

Aus den eingereichten Anträgen der letzten Jahre läßt

sich auch der Trend erkennen, daß die meisten Antragsteller für die Studienrichtung Mb-Wi einreichen, einige VT-Leute sich darum bemühen, doch mit Abstand die wenigsten Anträge aus dem „reinen“ Maschinenbau kommen. Dies bedeutet aber andererseits, daß für Kollegen der Richtung Mb (WFG egal) auch bei nicht eklatant „über“ durchschnittlicher Leistung, daß die Wahrscheinlichkeit auf Zuteilung eines Leistungsstips nicht unerheblich ist. Im Zweifelsfall einen Antrag stellen, verlieren kann man dadurch nichts, das Schlimmste was passieren kann, ist, daß der Antrag nicht berücksichtigt wird.

Für nähere Informationen schau in der Fachschaft vorbei (jeden Montag ab 19:30 Uhr im 324er, sofern nicht gerade Ferien, Ostern oder Weihnachten am Kalender stehen). Aber Vorsicht, da wir aufgrund ständigen Mitarbeitermangels ein fürchterlich frustrierter Haufen sind, stürzen wir uns wie wilde Tiere auf jedes neue Gesicht, das Opfer wird sodann an die Türe gekettet und unter Androhung bestialischer Maßnahmen zur sofortigen Mitarbeit in der Fachschaft gezwungen.

■ (JM)



„Das ist eine der großen Abgangsszenen des Theaters.“