

Hermann Föttinger zum 60. Geburtstage am 9. Februar 1937

Föttinger, der in München Elektrotechnik studiert hatte, entfaltete als Maschineningenieur der Stettiner Vulcan-Werke sehr bald seine erfinderische und gestaltende Begabung; neben dieser befähigten ihn vorzügliche Ausbildung in Mechanik und ausgeprägtes physikalisches Gefühl zu schöpferischer Mitarbeit an den damaligen Fragen des Schiffsantriebes. So schuf er seinen für alle Leistungen und Drehzahlen im Bordbetrieb brauchbaren Torsionsindikator, der es zum ersten Male ermöglichte, Turbinen und Kolbenmaschinenantrieb in Großausführungen gerecht zu vergleichen. Gleichzeitig aber erkannte er die Notwendigkeit von Modellversuchen am fahrenden Boot, insbesondere für die bei Turbinenschiffen notwendigen höheren Schnelllaufigkeiten der Antriebsschrauben. Die so auf doppelter Grundlage gewonnene Überzeugung, daß der unmittelbare Turbinenantrieb niemals voll befriedigen werde, führten ihn zur Ausbildung seines hydrodynamischen Transformators. Aber schon damals schlug er auch Zahnradgetriebe in Verbindung mit seiner Schlupfkupplung vor, die heute vielfach für Abdampfturbinen verwendet werden. Ähnliche Getriebeanordnungen mit hydrodynamischer Vorwärts- und Rückwärtskupplung ermöglichten die Ausrüstung deutscher Panzerkreuzer mit Dieselmotoren.

Die Strömungsforschung wurde Föttingers Hauptarbeitsgebiet und zwar auch in seiner 1909 an der Technischen Hochschule Danzig begonnenen Lehrtätigkeit. Er wies als erster (1909) auf die Verwandtschaft der Vorgänge an Tragflügeln und Turbinenschaufeln hin. 1918 veröffentlichte er seine grundlegenden neuen Anschauungen über die Strömung durch Propeller, die sich — wie bald darauf bekannt wurde — mit den Gedanken berühren, die *Prandtl* und *Betz* zur Anwendung der Tragflügeltheorie auf Propeller führten. Er erkannte — meines Wissens als erster in Deutschland — das grundsätzliche Verhalten der Kavitation in Strömungen und das wahre Wesen der durch sie verursachten Werkstoffbeschädigungen. Nach Kriegsende ging Föttinger daran, seiner hydrodynamischen Arbeitsübertragung neue Gebiete zu erschließen. So entstanden seine Konstruktionen und Vorschläge für den Antrieb von Fahrzeugen durch Brennkraftmaschinen. Überall, sei es im In- oder Auslande, wo dies Feld bearbeitet wird, gehen die entstandenen Ausführungen auf seine Grundgedanken zurück. Erst kürzlich hat Föttinger seine Vorschläge für die Ausbildung einer Gas- oder Kohlenstaubturbine nach einem durch die *Humphrey-Pumpe* angeregten, jedoch auf umlaufende Maschinen übertragenen und durch hydrodynamische Sonderstudien weiterentwickelten Arbeitsprinzip veröffentlicht.

Seinen Forscher- und Ingenieurleistungen gibt Föttingers Hochschulunterricht (seit 1924 an der Berliner Technischen Hochschule) an Eigenart und Fülle der Anregungen nichts nach. Er entfaltete eine besondere Begabung, die mathematischen Verfahren der Strömungslehre (insbesondere der Potential- und Wirbeltheorie) anschaulich zu machen und ihre weitreichende praktische Verwendbarkeit aufzuzeigen. Er gestaltete seinen Unterricht durch Vorführgeräte eigener Erfindung eindrucksvoll aus; gleichzeitig konstruierte er Instrumente zur Aufzeichnung von Stromlinienbildern. Ebenso vielseitig aber behandelte er das Verhalten der wirklichen Flüssigkeit; dabei fand er auf zahlreichen Gebieten originelle Aufklärungen sowie technische Verbesserungen und Neukonstruktionen.

Föttinger hat sich stets mitverantwortlich dafür gefühlt, das Niveau unserer Technischen Hochschulen hochzuhalten. Er, der sich seiner Hochschullehrer immer mit großer Dankbarkeit erinnert, darf heute des gleichen ihm entgegengebrachten Gefühles sicher sein. Zahlreich sind die Köpfe, in denen die von ihm gegebenen Anregungen weiter wirken. Groß ist die Hochachtung, mit der In- und Ausland auf seinen Anteil an der Strömungsforschung und seine einzigartige, vorwärtstreibende Lebensarbeit sieht. Mitarbeiter, Freunde und Schüler wünschen dem Sechzigjährigen, daß noch viele Antriebe und Anregungen von ihm ausstrahlen mögen und daß dem aufrechten Manne und gütigen Menschen dazu die körperliche und geistige Frische noch lange erhalten bleibe.

W. Spannhaake VDI