

## Nachruf

Das Institut für Aerodynamik und Gasdynamik trauert um Prof. Siegfried Wagner, der am 29.01.2018 im Alter von 80 Jahren nach langer schwerer Krankheit verstarb.

Siegfried Wagner hatte das Institut im August 1991 in einer schwierigen Phase übernommen und ihm unter seiner Leitung bis zu seinem Ausscheiden im September 2004 wieder zu einem national und international hohen Ansehen verholfen.

Am 06.05.1937 in Mißlitz im Sudetenland geboren, begann Siegfried Wagner seine wissenschaftliche Karriere 1962 an der damaligen Technischen Hochschule München, wo er zuvor Maschinenbau studiert hatte. Als Doktorand bei Prof. Truckenbrodt entwickelte er dessen Tragflächentheorie entscheidend weiter, so dass nun erstmals eine genaue Integration der Tragflügelgeometrie gelang und so gültige Strömungslösungen auch im Bereich der Vorderkante möglich waren. Dem erfolgreichen Abschluss seiner Promotion im Jahr 1967 folgte ein mehrjähriger Forschungsaufenthalt am Ames Research Center der NASA, wo er seine Arbeiten zur verbesserten subsonischen Tragflügeltheorie fortsetzte. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland wurde er 1970 Leiter der Abteilung Aerodynamik im Unternehmensbereich Hubschrauber der Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH in Ottobrunn. Hier war er für den aerodynamischen Entwurf von Hubschrauberrotoren und Hubschrauberzellen, insbesondere auch für die Rotorprofile, verantwortlich, wobei er die für die damalige Zeit sehr fortschrittliche transsonische Blattelementtheorie einsetzte. So gelangen ihm wesentliche Verbesserungen in den Flugleistungen, die sich u.a. in der mit einer modifizierten BO 105 im Bahnneigungsflug erreichten Geschwindigkeit von 404 km/h manifestierten.

Die Forschung auf dem Gebiet der Hubschrauberaerodynamik blieb seine große Leidenschaft auch als Leiter des Instituts für Luftfahrttechnik und Leichtbau an der Universität der Bundeswehr München in Neubiberg, an die er 1975 berufen wurde. Die Entwicklung moderner numerischer Berechnungsverfahren zur Vorhersage des Rotorblattnachlaufs und der Blatt-Wirbel-Interferenz stand dabei im Fokus seines Interesses. Er erkannte alsbald auch die Möglichkeit, Simulationsmethoden aus der Hubschrauberaerodynamik zur Vorhersage der Strömung um Windenergieanlagen weiterzuentwickeln. Zur experimentellen Unterstützung seiner Forschungsarbeiten baute er mit seinen Mitarbeitern einen hochmodernen trisonischen Windkanal mit der dazugehörigen fortschrittlichen Messtechnik auf, der bis heute eine der besten Versuchsanlagen dieser Art in Europa ist. In der Lehre unterrichtete er die Studierenden auf den Gebieten der Hubschrauberaeromechanik und des Flugzeugvorentwurfs. Von 1981 bis 1982 war er Dekan, und von 1983 bis 1984 Prodekan der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik.

Im Jahre 1991 nahm Siegfried Wagner den Ruf an die Universität Stuttgart an und übernahm dort das Institut für Aerodynamik und Gasdynamik. Aufgrund der langen Vakanz des Lehrstuhls war das Institut sowohl hinsichtlich der personellen als auch der materiellen Ausstattung in keinem guten Zustand. Herr Wagner schaffte es jedoch, mit seiner hohen fachlichen Kompetenz, seiner Durchsetzungsfähigkeit, seiner Überzeugungskraft und einem enormen Arbeitseinsatz, die Forschung am Institut wieder aufzubauen und neue Forschungsgebiete zu erschließen. Er integrierte eine Arbeitsgruppe aus einem Nachbarinstitut, die sich mit der direkten numerischen Simulation des laminar-turbulenten Grenzschichtumschlags beschäftigte und schaffte Ihnen die Rahmenbedingungen, um ihre sehr erfolgreichen Arbeiten fortsetzen zu können. Zudem etablierte er Themen, die er aus Neubiberg mitgebracht hatte, insbesondere die numerische Simulation der Aerodynamik von Hubschraubern und Windturbinen unter Nutzung modernster Höchstleistungsrechner. In diesem Kontext



baute er als neues Forschungsfeld die Aeroakustik auf, um den von der Strömung induzierten Lärm vorhersagen zu können. Er modernisierte die bestehenden experimentellen Versuchsanlagen, die EDV-Ausstattung des Instituts und den Maschinenpark der Werkstätten. Zudem baute er eine Reihe von Kooperationen mit weltweit renommierten wissenschaftlichen Einrichtungen, wie z.B. dem Khristianovich Institute for Theoretical and Applied Mechanics in Nowosibirsk, auf. Er initiierte und vertrat das DFG-Verbund-Schwerpunktprogramm „Transition“ als Sprecher, bei dem die nationalen Ressourcen aus Hochschule, DLR und Industrie erstmalig zu einem Schwerpunktprogramm im Bereich der Grundlagenforschung gebündelt wurden.

Prof. Wagner machte sich in dieser Zeit auch um die Hyperschallforschung in Deutschland sehr verdient. Er war maßgeblich am Zustandekommen von drei parallel laufenden DFG-geförderten Hyperschall-Sonderforschungsbereichen in Aachen, München und Stuttgart beteiligt. Von 2000-2003 war er selbst Sprecher des Stuttgarter SFB 259 („Hochtemperaturprobleme rückkehrfähiger Raumtransportsysteme“).

Neben seinem großen Engagement in der Forschung und in der Lehre war er in all diesen Jahren, aber auch noch nach seiner Pensionierung, in sehr vielen wissenschaftlichen und politischen Gremien und Ausschüssen tätig. So war er über mehrere Jahre Prodekan bzw. Dekan der Fakultät sowie Mitglied im Senat und im Finanzausschuss der Universität Stuttgart. Seine umfangreichen Erfahrungen auf dem Gebiet des Höchstleistungsrechnens brachte er als Mitglied des Lenkausschusses des Höchstleistungsrechenzentrums Stuttgart und des Leibniz Supercomputing Centres in München ein. Zudem war er eine der treibenden Kräfte bei Gründung des Gauss Centres for Supercomputing, dessen Lenkungsausschussvorsitzender er von April 2014 bis April 2016 war.

Im Jahre 2009 wurde Siegfried Wagner für seine herausragende Lebensleistung auf dem Gebiet der Strömungsmechanik der Ludwig-Prandtl-Ring der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, DGLR, verliehen.

Siegfried Wagner war jedoch nicht nur ein herausragender Wissenschaftler und Forschungsmanager, sondern auch ein begnadeter Hochschullehrer. Die Hörerinnen und Hörer seiner Vorlesungen wusste er durch seinen ruhigen, souveränen und kompetenten Vortragsstil zu faszinieren und durch seine warmherzige Art ihre Sympathien zu gewinnen. In besonderem Maße wurde er von seinen Doktorandinnen und Doktoranden respektiert und geschätzt, denen er stets mit menschlicher Wärme und einem hohen Vertrauensvorschuss begegnete und denen er den nötigen Freiraum einräumte, eigene Ideen zu entwickeln und umzusetzen. Die Schaffung einer familiären Atmosphäre war ihm überaus wichtig, und die Rolle des „Doktorvaters“ nahm er wörtlich. Er tat viel für das Miteinander an seinen Instituten, und viele gemeinsame Feste, Ausflüge und Freizeitaktivitäten, von den einige legendär sind, zeugen davon, dass ihm dies eine Herzensangelegenheit war. Seine Kollegen, sowohl aus der Neubiberger als auch der Stuttgarter Zeit, achteten ihn nicht nur wegen seines breiten und tiefen Wissens auf dem Gebiet der Strömungsmechanik, sondern schätzten ihn als eine Persönlichkeit, dessen Wort Gewicht hatte, der man zuhörte und zu der man immer wieder gerne ging, um sich einen Rat zu holen.

Das Institut für Aerodynamik und Gasdynamik verliert seinen ehemaligen Leiter, dem es sehr viel zu verdanken hat. Wir werden Siegfried Wagner sehr vermissen und ihn als einen großartigen Menschen, Förderer und Lehrer und einen international hoch anerkannten Wissenschaftler in Erinnerung behalten.

Prof. Dr.-Ing. Ewald Krämer