

80. Geburtstag

PROF. I. R. DR.-ING. HABIL. DR. H. C. MULT. FRIEDRICH KRAUSE, langjähriger Lehrstuhlleiter für Förder- und Materialflusstechnik sowie mehrfach Geschäftsführender Institutsleiter des heutigen Instituts für Logistik und Materialflusstechnik, beging am 31. Oktober 2018 seinen 80. Geburtstag.

Die Universität Magdeburg blickt auf eine große Tradition in der Fördertechnikausbildung zurück: Seit nunmehr 57 Jahren werden hier Diplom-Ingenieure, Bachelor- und Masterabsolventen ausgebildet, qualifizieren sich durch die Anfertigung und Verteidigung ihrer Dissertation und lehren und forschen an der eigenen Alma Mater oder in verantwortlicher Position im In- und Ausland. Im gegenwärtigen Ausbildungsportfolio der Universität sind die Lehrveranstaltungen zur Materialfluss- und Fördertechnik in allen Studiengängen der Fakultät verankert. Friedrich Krause ist durch sein unermüdliches Wirken bis zum heutigen Tag an dem internationalen Renommee des Fachgebietes ganz maßgeblich beteiligt.

Unter Professor Jiri Pajer begann er nach seinem Studium des Maschinenbaus im Jahr 1962 seine berufliche Laufbahn. Während seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter in Magdeburg entstand seine Dissertation zur Problematik „Entleerungsvorgang zellenloser Schaufelräder“, die er 1969 erfolgreich verteidigte. Als wissenschaftlicher Oberassistent im Bereich Fördertechnik widmete sich Prof. Krause sowohl verschiedenen Forschungsprojekten als auch der Betreuung und Anleitung junger Studierender, um ihnen von Anfang an den Bezug zur Praxis aufzuzeigen und sie fundiert auf die späteren Tätigkeitsbereiche vorzubereiten.

Im Jahr 1972 wurden die bis dato erbrachten Leistungen durch die Verleihung der „Facultas docendi“ für das Fachgebiet „Fördergeräte“ anerkannt. Neben einem fast einjährigen Forschungs- und Lehraufenthalt an der Baumann-Universität Moskau arbeitete der Jubilar von 1979 bis 1982 als Forschungs- und Entwicklungsingenieur im Forschungsinstitut der TAKRAF in Leipzig. Während dieser Praxiszeit entstanden die Berechnungsvorschriften für Gurtförderer, die dann in eine verbindliche Norm überführt wurden. Danach nahm Prof. Krause seine Tätigkeit in Magdeburg, zunächst als Oberassistent, wieder auf, setzte seine Forschungsarbeiten zu theoretischen und experimentellen Grundsatzuntersuchungen fort, die zur Entwicklung eines speziellen Schlauchgurt-Senkrechtförderers führten und schloss im Jahr 1983 seine Habilitation zum Thema „Zur mechanischen Senkrechtförderung von Schüttgütern“ ab. 1984 wurde er zum Hochschuldozenten für



Friedrich Krause

Fotos: privat

das Fachgebiet „Fördergeräte“, 1989 als außerordentlicher Professor für das Fachgebiet Fördertechnik und 1994 als Universitätsprofessor für Fördertechnik berufen.

Mit dem Namen Friedrich Krause sind im Bereich der Fördertechnik fundamentale Arbeiten zur Interaktion des Schüttguts und der mechanischen Komponenten von Stetigförderern fest verbunden. So legen seine in mehreren Artikeln veröffentlichten Arbeiten zur Tragrollenbelastung von Gurtförderern infolge des Schüttguteinflusses den Grundstein von weltweiten, noch immer aktuellen Forschungsarbeiten zum Walkwiderstand. Auch die schon in seiner Dissertation erarbeiteten Grundlagen zur Modellierung und Vorhersage des Entleerungsverhaltens von Becherwerken sind heute Grundwissen jedes Fördertechnikers.

Der Name Friedrich Krause steht jedoch auch für vielfältige Forschungs- und Entwicklungsergebnisse zur Untersuchung und Verifikation neuer Wirkprinzipie von Stetigförderern für Schüttgüter und deren Weiterentwicklung. Dazu wurden immer wieder neue Gesichtspunkte in die Beurteilung und Bewertung der Komponenten und Anlagen einbezogen. So konnte Prof. Krause mehrere z. B. von der DBU, der AIF und dem Umweltministerium geförderte Forschungsprojekte akquirieren, die sich mit den Umweltwirkungen und dem nachhaltigen Einsatz von fördertechnischen Geräten für neuartige Fragestellungen im Umweltbereich befassten und u. a. zu Patentanmeldungen führten. Aus dieser interdisziplinären Sichtweise erwuchs die Fachtagung Siedlungsabfallwirtschaft, die eine ähnliche Erfolgsgeschichte geworden ist, wie die ebenfalls von Prof. Krause begründeten Veranstaltungen Internationale Kranfachtagung und Fachtagung Schüttgutfördertechnik. Beide bieten dabei – mittlerweile im jährlichen Wechsel der Konferenzstädte Dresden, Bochum und Magdeburg bzw. München und Magdeburg – eine Plattform für den Erfahrungsaustausch der Fachleute aus Wissenschaft und Praxis und sind inzwischen über die Grenzen Deutschlands hinaus wirksam.

Neben der vielfältigen Tätigkeit in Lehre und Forschung oblag Prof. Krause zudem in den Jahren 1990 bis 1993 und wiederum von 1997 bis 2001 die mit umfangreichen Verwaltungs-, Organisations- und Mitarbeiterführungsaufgaben verbundene Leitung des Instituts für Förder- und Baumaschinentechnik, Stahlbau, Logistik – dem seit 2006 umfirmierten Institut für Logistik und Materialflusstechnik (ILM). Der Jubilar trug über die Institutsgrenzen hinaus auch durch seine Gremienarbeit zur weiteren Profilierung der Fakultät Maschinenbau bei. Erwähnt seien seine Funktion als Sprecher des Deutschen Hochschullehrerverbandes und seine Tätigkeit als Gründungsmitglied der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Technische Logistik (WGTL).



Prorektor Prof. Dr. Helmut Weiß (li.) überbrachte dem Jubilar Prof. Dr. Friedrich Krause (re.) die Glückwünsche des Rektorats zum 80. Geburtstag.

Das Wirken von Prof. Krause wurde neben den mit viel Aufmerksamkeit verfolgten Fachpublikationen durch Ehrungen im In- und Ausland in vielfältiger Form gewürdigt, z. B. durch die Ehrendoktorwürden der Universität Charkow und der Universität Odessa.

In seiner beruflichen Laufbahn und auch im aktiven Ruhestand gilt für Prof. Krause das Prinzip der engen Verknüpfung von Forschung und Lehre sowie der erforderlichen experimentellen Bestätigung wissenschaftlicher Untersuchungsergebnisse. Dabei lag ein Schwerpunkt der Arbeiten auch immer auf der Schaffung von praxisrelevanten Berechnungsmodellen und ingenieurmäßigen Bemessungs- und -analysemethoden. Seit einigen Jahren liegt die Schwerpunktsetzung in den von ihm betreuten Promotionen und begleiteten Forschungsprojekten in der Anwendung der Diskrete Elemente Methode (DEM) bei der Dimensionierung von Stetigförderern und deren Verifizierung durch experimentelle Messungen.

Auch 15 Jahre nach seinem offiziellen Eintritt in den Ruhestand begleitet Prof. Krause Promotionsvorhaben, ist geschätzt als gefragter Gutachter, Experte bei der Analyse praktischer Probleme im Anlagenbetrieb und Autor bzw. Mitautor mehrerer Fachbücher, z. B. der Neuauflage des DUBBEL oder des Buches „Schüttgutumschlag: Schüttguteigenschaften und Schüttgutmechanik“.

Die Fachcommunity kann den Jubilar regelmäßig auf unseren Fachtagungen erleben, in denen er nach wie vor zeitweise moderiert und sich aktiv in die Diskussion einbringt. Besonders emotional waren dabei seine Grußworte und zugleich Einblicke in die Geschichte der Veranstaltungen, aber auch der zukunftsorientierte Fokus von ihm als Tagungsgründer anlässlich der 25. Internationalen Kranfachtagung 2017 und der 22. Fachtagung Schüttgutförderertechnik 2018 – jeweils im Ambiente der Magdeburger St.-Johannis-Kirche.

Prof. Krause gehört darüber hinaus zu den ersten Mitgliedern des Magdeburger Vereins *emeritio* – ein 2013 gegründetes Kollegium von Professoren, die das 60. Lebensjahr überschritten haben –, bringt sich als Vorstandsmitglied in die Vereinsarbeit ein oder übernimmt selbst Vorträge zu aktuellen Themen aus Wissenschaft und Forschung.

Im Namen aller FachkollegInnen aus dem In- und Ausland, seiner ehemaligen KollegInnen, Studierenden und aller InstitutsmitarbeiterInnen wünschen wir dem Jubilar noch viele Jahre bei bester Gesundheit und nie versiegende Schaffenskraft!



Das Geschenk des Instituts für Logistik und Materialflusstechnik zum 80. Geburtstag, eine Elsbeere, hat bereits seinen Platz im Garten des Jubilars gefunden.

