

André Thess übernimmt Leitung des DLR-Instituts für Technische Thermodynamik

Dienstag, 1. April 2014

Seit dem 1. April 2014 leitet Prof. Dr. André Thess das DLR-Institut für Technische Thermodynamik am Standort Stuttgart. Zuvor forschte und lehrte der promovierte Physiker als Professor für Thermodynamik und Magnetofluidynamik an der Technischen Universität Ilmenau in Thüringen und war für Forschungsaufenthalte und Gastprofessuren unter anderem in Frankreich, den USA, Japan und China unterwegs.



Prof. Dr. André Thess, Leiter des DLR-Instituts für Technische Thermodynamik

Herr Thess, welchen ersten Eindruck haben Sie von Ihrem neuen Institut gewonnen. Was zeichnet es aus?

Prof. Dr. André Thess: Schon vor meinem offiziellen Start beim DLR habe ich viele Gespräche mit meinen zukünftigen Kollegen und Mitarbeitern geführt. Es ist ein großes Glück, mit so vielen talentierten und engagierten Energieforschern zusammenarbeiten zu dürfen. Die Aufgabe unseres Instituts ist es, effiziente und ressourcenschonende Technologien für das Speichern und Wandeln von Energie zu entwickeln – dabei reicht das Spektrum von Wärmespeichern über Batterien bis hin zu Brennstoffzellen und Elektrolyseuren. Mit unseren Forschungen wollen wir einen Beitrag leisten, den Umbau unserer Energieversorgung hin zu mehr Nachhaltigkeit zu ermöglichen. Gleichzeitig betrachten wir diese Herausforderung nicht nur aus einer ingenieur- und naturwissenschaftlichen Perspektive. Mit Hilfe von Systemanalysen untersuchen wir auch, welche Auswirkungen dieser technologische Wandel auf Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaft und Politik hat. Diese umfassende Betrachtungsweise finde ich sehr spannend und freue mich auf meine Arbeit.

Welchen Weg soll das Institut in Zukunft mit Ihnen gehen?

Thess: Die öffentliche Diskussion, wie unser zukünftiges Energiesystem aussehen soll, wird sehr emotional geführt. Sie ist oft von Wunschdenken geprägt und ignoriert nicht selten die Prinzipien der Marktwirtschaft. Ich wünsche mir für die Zukunft, dass wir es schaffen, eine wissenschaftlich fundierte Basis für sachliche Diskussionen zu legen und mit unseren

Kompetenzen als unabhängiger Ansprechpartner für Entscheidungsträger in Wirtschaft und Politik zu agieren.

Vor Ihrem Wechsel zum DLR haben Sie als Professor an der Technischen Universität Ilmenau in Thüringen geforscht und gelehrt. Was waren dort Ihre Arbeitsschwerpunkte?

Thess: Ein Schwerpunkt meiner Arbeit war die Magneto hydrodynamik (MHD). Dieses Forschungsgebiet beschäftigt sich mit der Frage, welche Wechselwirkungen zwischen flüssigen Metallen und Magnetfeldern bestehen. Die MHD erklärt nicht nur, wie das Magnetfeld der Erde durch die Konvektionsströmung des flüssigen Erdkerns entsteht. Als Ingenieur kann man diese Erkenntnisse vor allem nutzen, um in der Metallurgie die Strömung von flüssigem Stahl berührungslos zu messen und zu beeinflussen. Meine häufigen Reisen in Stahlwerke und Aluminiumhütten haben in mir schon vor Jahren die Begeisterung für Hochtemperaturwärmespeicher entfacht und sozusagen den Grundstein für meinen Weg ans DLR gelegt. Mein anderer Arbeitsschwerpunkt war die thermische Konvektion. Wissenschaftler bezeichnen damit die turbulente Strömung, die den Wärme- und Schadstofftransport in der Erdatmosphäre aber auch in Flugzeugkabinen kontrolliert. Vor allem die Feinstruktur solcher Strömungen ist erst ansatzweise erforscht, kann aber viel dazu beitragen, unser Klima besser zu verstehen. Beide Arbeitsgebiete haben einen engen Bezug zum Bereich der Wärmelehre, also der Thermodynamik und ihren technischen Anwendungsfeldern. In meiner Ilmenauer Zeit gab schon eine intensive Zusammenarbeit mit dem DLR-Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik in Göttingen.

Ihr neues Institut trägt hauptsächlich zum DLR-Programmbereich Energie bei. Haben Sie auch persönlich einen Bezug zu den weiteren Themenbereichen des DLR - beispielsweise zur Luft- und Raumfahrt oder zur Verkehrsforschung?

Thess: Schon seit meiner Kindheit fasziniert mich die Idee einer Besiedlung von Mond und Mars, speziell die Frage, wie solche planetaren Stationen mit Energie, Luft und Wasser versorgt werden können. Mit Spannung verfolge ich deshalb die Aktivitäten der Kollegen des Instituts für Planetenforschung beim DLR in Berlin. Viele Schnittstellen gibt es auch zwischen den Programmbereichen Energie sowie Luftfahrt und Verkehr – wenn es beispielsweise darum geht, alternative und auf nachwachsenden Ressourcen basierende Treibstoffe zu entwickeln. Mich ärgert, dass wir Deutschen oft so pessimistisch in die Zukunft blicken - zum Beispiel, dass man angeblich bald nur noch ein Mal pro Jahr ins Flugzeug steigen dürfe. Ich bevorzuge die optimistische Sicht und hoffe, dass preiswerte und saubere Energie morgen genauso im Überfluss zur Verfügung steht, wie heute Speicherplatz auf Computerfestplatten. Mit unserer Forschung zu Energiespeichern am DLR können wir hier sicherlich viel dazu beitragen, um diese Zukunftsvorstellung näher rücken zu lassen.

Geboren in Leningrad, studiert in Dresden, dann Forschungsstationen in Frankreich, den USA und China. Nun kommen Sie vom thüringischen Ilmenau in die Schwabenmetropole Stuttgart: Wie geht es Ihnen damit?

Thess: Ich bin zweisprachig aufgewachsen - mit Russisch und Deutsch. Ich halte die deutschen Mundarten für ein wertvolles Kulturgut und finde Schwäbisch ebenso sympathisch wie Thüringisch und Sächsisch. Kulinarisch gesehen muss ich den Verlust der Thüringer Rostbratwurst verkraften. Zum Einstieg haben mir die Institutskollegen jedoch einen ebenbürtigen Ersatz geschenkt - ein Päckchen leckere schwäbische Maultaschen.

Kontakte

Denise Nüssle
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Politikbeziehungen und Kommunikation, Standort Stuttgart
Tel.: +49 711 6862-8086
Fax: +49 711 6862-636
denise.nuessle@dlr.de

Prof. Dr. André Thess
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Direktor des Instituts für Technische Thermodynamik
Tel.: +49 711 6862-358
ANDRE.THESS@DLR.DE

Brennstoffzellenforschung am DLR-Institut für Technische Thermodynamik in Stuttgart



Brennstoffzellen stellen eine Möglichkeit dar, das Auto der Zukunft anzutreiben. Gleichzeitig spielen sie auch eine wichtige Rolle für zukunftsweisenden Kraftwerkskonzepten für eine dezentrale Energieversorgung.

Quelle: DLR/ThomasErnsting.

Für die Mobilität von morgen sind leistungsstarke und sichere Batterien unabdingbar



Ein entscheidender Faktor für den Durchbruch der Elektromobilität sind leistungsstarke und sichere Batterien.

Quelle: DLR/FrankEppler.

Anlage zur Untersuchung von Hochtemperaturwärmespeichern



Hochtemperaturspeicher können den Einsatz von erneuerbaren Energien vorantreiben und darüber hinaus für mehr Flexibilität und höhere Wirkungsgrade in Industrieprozessen und konventionellen Kraftwerksanwendungen sorgen.

Quelle: DLR/ThomasErnsting.

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.