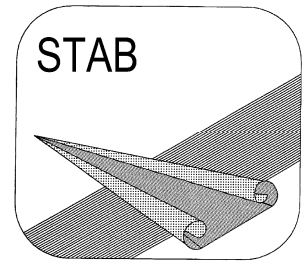


STAB



J A H R E S B E R I C H T

2010

„Deutsche Strömungsmechanische Arbeitsgemeinschaft, STAB“

INHALT

Mitteilungen der Geschäftsstelle	5
Zielsetzungen, chronologische Entwicklung und Organisation	7
Gremien	
Koordinierte Programme der DFG	
Verfassen von "Mitteilungen" für den nächsten Jahresbericht	14
Bericht über das 17. STAB-Symposium, 9.-10.11.10 in Berlin	15
STAB-Forschungspreis für Strömungsmechanik	16
15. STAB-Workshop, 2011, „Call for Paper“	17
Die „Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt – Lilienthal-Oberth e.V. (DGLR)“	18
Neue wissenschaftliche Zeitschriften : “CEAS Aeronautical Journal“ und “CEAS Space Journal“	19
Statistik zu den „Mitteilungen“	20
Inhaltsverzeichnis der "Mitteilungen" über laufende Arbeiten aus den Projektgruppen und Fachkreisen	21
Mitteilungen	32
Namensverzeichnis der Autoren und Ko-Autoren	284

Mitteilungen der Geschäftsstelle

Für diesen STAB-Jahresbericht sind 127 "Mitteilungen" über Arbeiten aus den Projektgruppen und Fachkreisen eingegangen. Dies sind zum größten Teil die Anmeldungen für das STAB-Symposium 2010 in Berlin. Die "Mitteilungen" dienen dazu, den Interessenten einen schnellen informativen Überblick über laufende Aktivitäten zu ermöglichen. Den "Mitteilungen" vorangestellt ist ein Inhaltsverzeichnis (Seite 21 bis 30), welches nach Projektgruppen gegliedert ist. Die Beiträge zu den Fachkreisen sind in drei Untergruppen aufgeteilt worden. Die Übergänge zwischen den Themen sind z.T. fließend. Innerhalb der Rubriken ist α, β -tisch nach Verfassern sortiert. Die Beiträge verteilen sich (bezogen auf den Erst-Autor) zu 4% auf die Industrie, 41% auf die Hochschulen, 53% auf das DLR und 2% auf das ISL. Auf Seite 176 sind die Autoren und Ko-Autoren dieses Berichtes aufgelistet.

Seite 20 enthält eine Statistik über die bisher insgesamt erschienene Anzahl von "Mitteilungen". Daraus geht hervor, dass die Anzahl der Mitteilungen in Jahren mit Symposium größer als in Jahren mit „Workshop“ sind.

Der STAB-Jahresbericht 2010 ist der letzte Bericht, der im Frühjahr des Folgejahres verteilt wird. Zukünftig wird der Bericht zum Symposium bzw. Workshop erscheinen und die Anmeldungen zu der Veranstaltung als Mitteilungen enthalten. Näheres dazu erfahren Sie auf Seite 14.

Die Jahresberichte werden nur an den tatsächlich daran interessierten Personenkreis verteilt. Falls Sie ein Exemplar des nächsten Jahresberichts, in diesem Fall 2012, wünschen, schicken Sie bitte den unten beigefügten Abschnitt zurück. Der Bezug muss jährlich neu angefordert werden.

Ausnahmen bilden alle Autoren und Ko-Autoren des jeweiligen Jahresberichtes und die Mitglieder der STAB-Gremien. Dieser Personenkreis erhält unaufgefordert ein Exemplar.

Dieser Jahresbericht erscheint in einer Auflage von **190 Exemplaren**. Einige Rest-Exemplare sind erfahrungsgemäß bis zum Ende des jeweiligen Jahres verfügbar.

Aktualisierte Informationen über STAB finden Sie auch unter: www.dlr.de/agstab

Göttingen, im April 2011

auch über e-mail: hp.kreplin@dlr.de

Ich bitte um Zusendung des
"STAB-Jahresbericht 2011"

Name:

Organisation:

Anschrift:

Telefon:

e-mail :

Geschäftsstelle der STAB
c/o D L R
Dr. H.-P. Kreplin
Bunsenstraße 10
37073 Göttingen

Zielsetzungen, chronologische Entwicklung und Organisation

Die Arbeitsgemeinschaft "Strömungen mit Ablösung" (STAB) wurde auf Initiative der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR) - Lilienthal-Oberth, e.V. - 1979 von Strömungsforschern, Aerodynamikern und Luftfahrtingenieuren aus DLR, Hochschule und Industrie ins Leben gerufen.

Sie entstand aus "dem gemeinschaftlichen Bestreben, die Strömungsforschung in Deutschland generell zu fördern und durch Konzentration auf ein wirtschaftlich und forschungspolitisch zukunftssträchtiges Teilgebiet zu vertiefen" (Auszug aus der Präambel der Verfahrensordnung der STAB).

In Zeiten knapper werdender Kassen bei gleichzeitig massiv erhöhtem Wettbewerbsdruck sind diese Ansätze notwendiger denn je. Die öffentlichen Finanziere setzen diese Kooperationsbereitschaft inzwischen aber auch voraus. Da dieser Leitgedanke der STAB dadurch inzwischen anderweitig verfolgt wird, konzentriert sie sich mehr auf fachliche Veranstaltungen.

Vor einigen Jahren ist STAB als ‚Kompetenznetzwerk‘ der DGLR angegliedert worden. Offen ist bisher, wie sich STAB über diesen Status hinaus noch intensiver in die DGLR einbringen kann.

In der STAB sind alle wichtigen Gebiete der Strömungsmechanik - insbesondere die der Luft- und Raumfahrt - aus Grundlagenforschung, Großforschung und Industrie in Deutschland zusammengeschlossen. Bei der Gründung Ende der 70-er Jahre stand die Idee dahinter, über ein hochaktuelles fachliches Thema - identifiziert wurde seinerzeit "Strömungen mit Ablösung" - Forschungsverbände aus der Industrie, den Hochschulen und der Großforschung zu organisieren. In den folgenden Jahren sind auch andere strömungsmechanische Fragestellungen aufgegriffen worden, womit die STAB sich in der Fachwelt einen wohlbekannten Namen erworben hat. Es sind aber nicht nur diejenigen angesprochen, die sich mit den traditionellen Themen der Strömungsmechanik beschäftigen, sondern es können auch Probleme aus dem Automobilbau, der Gebäudeaerodynamik, der Verfahrenstechnik, dem Motorenbau, usw. diskutiert werden.

Die Programm-Leitung hat im November 2000 entschieden, zukünftig das „AG“ im Namen wegzulassen.

Die öffentlichkeitsrelevanten wissenschaftlichen Aktivitäten spiegeln sich in der nachfolgenden chronologischen Entwicklung wider:

- DGLR-Symposium "Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Strömungsmechanik und Aerodynamik in der Bundesrepublik Deutschland" Bonn, 29.11. - 01.12.1978

- "Gespräch über Strömungsforschung in Deutschland" Ottobrunn, 30.01.1979

- "Memorandum über zukünftige nationale Zusammenarbeit in der Strömungsforschung, insbesondere der Aerodynamik auf dem Gebiet der Strömungen mit Ablösung" Oktober 1979

- Programmpräsentation anlässlich der BDLI-Jahrestagung Bonn, 01.07.1980
- Programm der Arbeitsgemeinschaft "Strömungen mit Ablösung" September 1980
- Programmpräsentation im Bundesministerium für Forschung und Technologie Bonn, 19.03.1981
- Konstituierung des Kuratoriums und Neuorganisation der Arbeitsgemeinschaft "Strömungen mit Ablösung" (AG STAB) Köln-Porz, 23.02.1982
- Konstituierung von Programm-Leitung/Programm-Ausschuss Göttingen, 24.03.1982
- Erfassung STAB-relevanter Aktivitäten in der Bundesrepublik Deutschland (Stand Mitte 1981) April 1982
- Fachtagung anlässlich der ILA '82 "Strömungen mit Ablösung" Hannover, 19.05.1982
- Neue Impulse für die Strömungsforschung- und Aerodynamik -; Vortrag von H.-G. Knoche, DGLR-Jahrestagung Hamburg, 01. - 03.10.1984
- DGLR Workshop "2D-Messtechnik" Markdorf, 18. - 19.10.1988
- 1. DGLR-Fach-Symposium München, 19. - 20.09.1979
- 2. DGLR-Fach-Symposium Bonn, 30.06. - 01.07.1980
- 3. DGLR-Fach-Symposium Stuttgart, 23.-25.11.1981
- 4. DGLR-Fach-Symposium Göttingen, 10.-12.10.1983
- 5. DGLR-Fach-Symposium München, 09. - 10.10.1986
- 6. DGLR-Fach-Symposium Braunschweig, 08.-10.11.1988
- 7. DGLR-Fach-Symposium Aachen, 07.-09.11.1990
- 8. DGLR-Fach-Symposium Köln-Porz, 10.-12.11.1992
- 9. DGLR-Fach-Symposium Erlangen, 04.-07.10.1994
- 10. DGLR-Fach-Symposium Braunschweig, 11.-13.11.1996
- 11. DGLR-Fach-Symposium Berlin, 10.-12.11.1998
- 12. DGLR-Fach-Symposium Stuttgart, 15.-17.11.2000
- 13. DGLR-Fach-Symposium München, 13.-15.11.2002
- 14. DGLR-Fach-Symposium Bremen, 16. - 18.11.2004
- 15. DGLR-Fach-Symposium Darmstadt, 29.11. - 01.12.2006
- 16. DGLR-Fach-Symposium Aachen, 03. - 04.11.2008
- 17. DGLR-Fach-Symposium Berlin, 09. - 10.11.2010
- 1. STAB-Workshop Göttingen, 07.-08.03.1983
- 2. STAB-Workshop Köln-Porz, 18.-20.09.1984
- 3. STAB-Workshop Göttingen, 10.-11.11.1987
- 4. STAB-Workshop Göttingen, 08.-10.11.1989
- 5. STAB-Workshop Göttingen, 13.-15.11.1991
- 6. STAB-Workshop Göttingen, 10.-12.11.1993

- 7. STAB-Workshop Göttingen, 14.-16.11.1995
- 8. STAB-Workshop Göttingen, 11.-13.11.1997
- 9. STAB-Workshop Göttingen, 09.-11.11.1999
- 10. STAB-Workshop Göttingen, 14.-16.11.2001
- 11. STAB-Workshop Göttingen, 04.-06.11.2003
- 12. STAB-Workshop Göttingen, 08.-09.11.2005
- 13. STAB-Workshop Göttingen, 14.-15.11.2007
- 14. STAB-Workshop Göttingen, 11.-12.11.2009
- 15. STAB-Workshop Göttingen, 09.-10.11.2011

Kurs über "Application of Particle Image Velocimetry, PIV":

findet seit 1993 regelmäßig im DLR-Göttingen statt,
 letztmalig am

21.-25.03.2011

STAB-Symposiums-Tagungsbände, die durch einen Begutachtungs-Prozess gegangen sind:

- Notes on Numerical Fluid Mechanics, Vol. 60; Ed.: H. Körner, R. Hilbig; Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden, 1997
- Notes on Numerical Fluid Mechanics, Vol. 72; Ed.: W. Nitsche, H.-J. Heinemann, R. Hilbig; Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden, 1999
- Notes on Numerical Fluid Mechanics, Vol. 77; Ed.: S. Wagner, U. Rist, H.-J. Heinemann, R. Hilbig; Springer, Berlin Heidelberg New York, 2002
- Notes on Numerical Fluid Mechanics and Multidisciplinary Design, Vol. 87; Ed.: Chr. Breitsamter, B. Laschka, H.-J. Heinemann, R. Hilbig; Springer, Berlin Heidelberg New York, 2004
- Notes on Numerical Fluid Mechanics and Multidisciplinary Design, Vol. 92; Ed.: H. J. Rath, C. Holze, H.-J. Heinemann, R. Henke, H. Hönlinger; Springer, Berlin Heidelberg New York, 2006
- Notes on Numerical Fluid Mechanics and Multidisciplinary Design, Vol. 96; Ed.: C. Tropea, S. Jakirlic, H.-J. Heinemann, R. Henke, H. Hönlinger; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2007
- Notes on Numerical Fluid Mechanics and Multidisciplinary Design, Vol. 112; Eds.: A. Dillmann, G. Heller, M. Klaas, H.-P. Kreplin, W. Nitsche, W. Schröder; Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010

Vorschau:

- 15. STAB-Workshop Göttingen, 09.-10.11.2011
 (aktuelle Informationen dazu werden regelmäßig auf die STAB-WEB-Seite gestellt)
- 20. Kurs "PIV" Göttingen, 19.-23. März 2012

Programm-Leitung

Dipl.-Ing. R. Behr (Astrium-Space, München)
roland.behr@astrium.eads.net Tel.: 089 / 607-25171; Fax: 089 / 607-28629

Dr. C. Breitsamter (Technische Universität München)
Christian.breitsamter@aer.mw.tum.de Tel.: 089 / 289-16137; Fax: 089 / 289-16139

Prof. Dr. A. Dillmann (Sprecher) (DLR, Göttingen)
andreas.dillmann@dlr.de Tel.: 0551 / 709-2177; Fax: 0551 / 709-2889

Prof. Dr. G. Eitelberg (DNW, Emmeloord)
dnw@nlr.nl Tel.: 0031 527 / 248521; Fax: 0031 527 / 248582

Prof. Dr. J. Fröhlich (TU Dresden)
Jochen.Froehlich@tu-dresden.de Tel.: 0351 / 463 37607; Fax: 0241 / 463 35246

Prof. R. Henke (RWTH Aachen)
henke@ilr.rwth-aachen.de Tel.: 0241 / 80 96800; Fax: 0241 / 80 92233

Prof. Dr. E. Krämer (Universität Stuttgart)
kraemer@iag.uni-stuttgart.de Tel.: 0711 / 685-63401; Fax: 0711 / 685-63438

Dr. R. Höld (LFK Unterschleißheim)
roland.hoeld@mbda-systems.de Tel.: 089 3179-8845; Fax: 089 3179-8908

Dr. G. Heller (Sprecher) (Airbus, Bremen)
gerd.heller@airbus.com Tel.: 0421 / 538-2649; Fax: 0421 / 538-4714

Prof. Dr. W. Nitsche (Sprecher) (Technische Universität Berlin)
w.nitsche@ilr.tu-berlin.de Tel.: 030 / 314-24449; Fax: 030 / 314-22955

Dipl.-Ing. T. Pinar. (EADS Militärflugzeuge, München)
thilo.pinar@eads.com Tel.: 089 / 607-28424; Fax: 089 / 607-29766

Prof. Dr. R. Radespiel (Technische Universität Braunschweig)
R.Radespiel@tu-bs.de Tel.: 0531 / 391-2971; Fax: 0531 / 391-5952

Prof. Dr. C.-C. Rossow (DLR, Braunschweig)
Cord.Rossow@dlr.de Tel.: 0531 / 295-2400; Fax: 0531 / 295-2320

Dipl.-Ing. D. Schimke (Eurocopter Deutschland, München)
dieter.schimke@eurocopter.com Tel.: 089 / 6000-6566 Fax: 089 / 6000-6888

Prof. Dr. W. Schröder (RWTH, Aachen)
office@aia.rwth-aachen.de Tel.: 0241 / 80 95410; Fax: 0241 / 80 92257

Prof. Dr. L. Tichy (DLR, Göttingen)
lorenz.tichy@dlr.de Tel.: 0551 / 709-2341; Fax: 0551 / 709-2862

Projektgruppen

Sprecher:

Transportflugzeuge einschl. Prof. Dr. K.H. Horstmann (DLR, Braunschweig)
Triebwerksintegration Tel.: 0531 / 295-2430; Fax: 0531 / 295-2320
K.H.Horstmann@dlr.de

Multidisziplinäre Optimierung Dr. M. Hepperle (DLR, Braunschweig)
und Neue Konfigurationen Tel.: 0531 / 295-3337; Fax: 0531 / 295-2320
e-mail: martin.hepperle@dlr.de
und
Dipl.-Ing. D. Reckzeh (Airbus, Bremen)
Tel.: 0421 / 538-2136; Fax: 0421 / 538-2267
daniel.reckzeh@airbus.com

Turbulenzforschung/ Prof. Dr. W. Schröder (RWTH, Aachen)

-modellierung	Tel.: 0241 / 80 95410; Fax: 0241 / 80 92257 office@aia.rwth-aachen.de und Prof. Dr. N. Adams (Technische Universität München) Tel.: 089 / 289-16120; Fax: 089 / 289-16139 e-mail: Nikolaus.Adams@tum.de
Hyperschall- aerothermodynamik	Dr. J. Longo (ESA-ESTEC, Noordwijk) Tel.: 0031 71 56 56662 e-mail: jose.longo@esa.int
Flow Control, Transition und Laminarhaltung	Dr. G. Schrauf (Airbus Deutschland, Bremen) Tel.: 0421 / 538-3232; Fax: 0421 / 538-2910 e-mail: geza.schrauf@airbus.com
Hochagile Konfigurationen	Dr. R. Höld (LFK-Lenkflugkörpersysteme GmbH, Un- terschleißheim) Tel.: 089 3179-8845; Fax: 089 3179-8908 e-mail: roland.hoeld@mbda-systems.de
Drehflügleraerodynamik	Dr. K. Richter (DLR, Göttingen) Tel.: 0551 / 709-2631; Fax: 0551 / 709-2811 e-mail: kai.richter@dlr.de
Technische Strömungen	Prof. Dr. C. Wagner (DLR, Göttingen) Tel.: 0551 / 709-2261; Fax: 0551 / 709-2241 e-mail: claus.wagner@dlr.de

Fachkreise:

siehe hierzu die

„Teilssystem- und Technologieorientierten Fachbereiche (T)“ der DGLR unter
www.dglr.de:

Aeroelastik und Strukturodynamik T 1.2	Dipl.-Ing. J. Schweiger (EADS Deutschland) Tel.: 089 / 607-23124; Fax: 089 / 607-28524 e-mail: johannes.schweiger@cassidian.com
Fluid- und Thermodynamik T 2	Dr. K. Becker (Airbus, Bremen) Tel.: 0421 / 538-3361; Fax: 0421 / 538-871-3361 e-mail: klaus.becker@airbus.com
Numerische Aerodynamik T 2.1	Prof. Dr. N. Kroll (DLR, Braunschweig) Tel.: 0531 / 295-2440; Fax: 0531 / 295-2914 e-mail: norbert.kroll@dlr.de
Experimentelle Aerodynamik T 2.2	Dr. C. Breitsamter (Technische Universität München) Tel.: 089 / 289-16137; Fax: 089 / 289-16139 e-mail: Christian.breitsamter@aer.mw.tum.de
Strömungsakustik/Fluglärm T 2.3	Prof. Dr. J. Delfs (DLR, Braunschweig) Tel.: 0531 / 295-2170; Fax: 0531 / 295-2320 e-mail: jan.delfs@dlr.de
Versuchsanlagen T 2.4	Prof. Dr. G. Eitelberg (DNW, Emmeloord) Tel.: 0031 527 / 248521; Fax: 0031 527 / 248582 e-mail: dnw@nlr.nl

**Wissenschaftlicher
Koordinator**

Dr. H.-P. Kreplin (DLR, Göttingen)
Tel.: 0551 / 709-2259; Fax: 0551 / 709-2135
e-mail: hp.kreplin@dlr.de

vormalige Fachkreise der STAB:

Physikalische Grundlagen

Prof. Dr. U. Rist (Universität Stuttgart)
Tel.: 0711 / 685-3432; Fax: 0711 / 685-3438
e-mail: rist@iag.uni-stuttgart.de

Prof. Dr. C. Tropea (Technische Universität Darmstadt)
Tel.: 06151 / 16-2854; Fax: 06151 / 16-4754
e-mail: ctropea@sla.tu-darmstadt.de

**Mathematische Grundlagen/
Numerische Simulation**

Prof. Dr. D. Kröner (Universität Freiburg)
Tel.: 0761 / 203-5637; Fax: 0761 / 203-5632
e-mail: dietmar@mathematik.uni-freiburg.de

Prof. Dr. N. Adams (Technische Universität München)
Tel.: 089 / 289-16120; Fax: 089 / 289-16139
e-mail: Nikolaus.Adams@tum.de

Messtechnik

Prof. Dr. M. Raffel (DLR, Göttingen)
Tel.: 0551 / 709-2817; Fax: 0551 / 709-2404
e-mail: markus.raffel@dlr.de

Anlagen

Prof. Dr. G. Eitelberg (DNW, Emmeloord)
Tel.: 0031 527 / 248521; Fax: 0031 527 / 248582
e-mail: dnw@nlr.nl

Koordinierte Programme zur Strömungsmechanik der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)

Exzellenzcluster

259	Intelligente Grenzflächen: Verständnis und Gestaltung von Strömungsberandungen	Prof. Tropea Prof. Stephan	TU Darmstadt
-----	--	-------------------------------	--------------

Schwerpunktprogramme

1207	Strömungsbeeinflussung in der Natur und Technik	Prof. Bleckmann Prof. Tropea	Uni Bonn TU Darmstadt
1276	Skalenübergreifende Modellierung in der Strömungsmechanik und Meteorologie	Prof. Klein	FU Berlin

Forschergruppen

1066	Simulation des Überziehens von Tragflügeln und Triebwerksgondeln	Prof. Radespiel	TU Braunschweig
1182	Wandnahe Transport- und Strukturbildungsprozesse in turbulenten Rayleigh-Benard-, Taylor-Couette- und Rohrströmungen	Prof. Eckardt Prof. Schumacher Prof. Egbers	Uni Marburg TU Ilmenau BTU Cottbus

Sonderforschungsbereiche / Transregios

40	Technologische Grundlagen für den Entwurf thermisch und mechanisch hochbelasteter Komponenten zukünftiger Raumtransportsysteme	Prof. Adams	TU München
568	Strömung und Verbrennung in zukünftigen Gasturbinenbrennkammern	Prof. Janicka	TU Darmstadt
609	Elektromagnetische Strömungsbeeinflussung in Metallurgie, Kristallzüchtung und Elektrochemie	Prof. Odenbach	TU Dresden
880	Grundlagen des Hochauftriebs künftiger Verkehrsflugzeuge	Prof. Radespiel	TU Braunschweig

Graduiertenkollegs

1095	Aero-thermodynamische Auslegung eines Scramjet-Antriebssystems für zukünftige Raumtransportsysteme	Prof. Weigand	Uni Stuttgart
1114	Optische Messtechniken für die Charakterisierung von Transportprozessen an Grenzflächen	Prof. Tropea	TU Darmstadt
1529	Mathematical Fluid Dynamics	Prof. Hieber	TU Darmstadt
1567	Elektromagnetische Strömungsmessung und Wirbelstromprüfung mittels Lorentzkraft	Prof. Thess	TU Ilmenau

Verfassen von „Mitteilungen“:

Auf der Sitzung der Programmleitung von STAB am 09.11.2010 in Berlin wurde der Beschluss gefasst, den Jahresbericht in der bisherigen Form abzuschaffen. Stattdessen sollen die Anmeldungen zum STAB-Symposium bzw. STAB-Workshop zusammengefasst werden und bei der jeweiligen Veranstaltung als Bericht/ Proceedings an die Teilnehmer verteilt werden. Diese zum Ende des laufenden Jahres erscheinende Broschüre ersetzt somit den bisher im ersten Quartal des Folgejahres erstellten Jahresbericht.

Die bisherige recht starre Vorgabe für die Form der Mitteilungen wird ersetzt durch eine zweiseitige Kurzfassung des Beitrags, bei der nur der Kopf vorgegeben ist mit:

Mitteilung

Projektgruppe / Fachkreis:

Thema / Titel des Beitrags

Autor(en)

Institution

Adresse

e-mail

Bitte halten Sie sich bei der Anmeldung zur STAB-Veranstaltung unbedingt an die vorgegebenen 2 Seiten pro "Mitteilung".

Tragen Sie bitte keine Seitenzahlen ein.

Der Druck erfolgt weiterhin ausschließlich in schwarz/weiß.

Für Rückfragen steht Ihnen die Geschäftsstelle gerne zur Verfügung:

Tel.: 0551 / 709 - 2259

Fax : 0551 / 709 - 2135

e-mail: hp.kreplin @dlr.de

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Projektgruppenleiter / Ihre Fachkreisleiter / Ihre Geschäftsstelle

17. DGLR / STAB Fach-Symposium zur "Strömungsmechanik" in Berlin

Dieses von der Strömungsmechanischen Arbeitsgemeinschaft, STAB initiierte Symposium wurde am 9. und 10. November 2010 in Berlin durchgeführt. Gastgeber war das Institut für Luft- und Raumfahrt der TU Berlin. Die fachliche Leitung lag in den Händen von Herrn Professor W. Nitsche und Frau Dr. I. Peltzer.

Das STAB-Symposium wird alle zwei Jahre veranstaltet. Hierbei werden primär zukunftsweisende Arbeiten aus der Grundlagenforschung, den Forschungsprogrammen des Bundes und der EU, der Förderpolitik der Deutschen Forschungsgemeinschaft, DFG, sowie aus der Forschung und Entwicklung aus der Industrie vorgestellt, die bereits einen gewissen Abschluss erreicht haben. In Gegenphase findet der STAB-Workshop (der nächste im November 2011) statt, der mehr dem informativen Austausch über laufende Arbeiten gewidmet ist. Hier ist der DLR-Standort Göttingen traditioneller Veranstalter. Beide Tagungen genießen national sehr hohes Ansehen und haben längst auch ihre gute Tradition.

Das diesjährige Symposium fand an zwei Tagen statt. Vor mehr als 160 Teilnehmern wurden etwa 110 Vorträge in drei parallelen Sitzungen gehalten. Die Sitzungen waren unterteilt in „Numerische Simulation“, „Numerische Methoden/ Turbomaschinen“, „Flow Control“, „Drehflügler-aerodynamik“, „Aerodynamik und Akustik für Eisenbahnen“, „Aeroelastik“, „Transsonik“, „Hochagile Konfigurationen“, „Flow Control / Widerstandsreduktion“, „Aeroakustik“, „Konvektionsströmungen“, „Hyperschallaerothermodynamik“, „Laminar-Turbulente Transition“, „Messverfahren“, „Transportflugzeuge incl. Triebwerksintegration“, „Numerische Simulation / Fluid-Struktur“ und „Laminar-Turbulente Transition / Bionik“. Zudem wurden zwei eingeladene Plenarvorträge gehalten von U. Wenger, Rolls Royce („Fortschritte in der aerodynamischen Auslegung von Verdichtern“) und D. Reckzeh, Airbus Deutschland („Aerodynamic design of the A350XWB multifunctional high-lift wing“).

Bezogen auf die Erst-Autoren kamen die Beiträge zu etwa je 40 % aus den Hochschulen, zu etwa 55% aus Forschungseinrichtungen (DLR, ISL) und nur zu 5% aus der Industrie. Die Industriebeteiligung zeigte leider keinen Anstieg gegenüber dem letzten Symposium 2008.

Es hat sich wiederum gezeigt, wie sehr die STAB lebt, und das Motiv für ihre Gründung heute mehr denn je gültig ist. Wie immer wurde die Gelegenheit genutzt, neue Kontakte zu knüpfen, alte zu erweitern und Verabredungen für zukünftige Arbeiten zu treffen. Dazu trug auch die Abendveranstaltung in der Luftfahrtausstellung des Deutschen Technikmuseums bei. Hier wurde auch der erstmalig ausgeschriebene STAB-Forschungspreis für Strömungsmechanik verliehen.

Das Logenhaus in Berlin war ein sehr geeigneter Tagungsort. Das Symposium war bestens organisiert. Dafür gilt der Dank Herrn Prof. W. Nitsche und Mitarbeitern vom Institut für Luft- und Raumfahrt. Auch unter Anlegung internationaler Maßstäbe stand das Symposium auf sehr gutem wissenschaftlichem Niveau. Die Vorträge werden nach einem Begutachtungsprozess in der Reihe des Springer-Verlages „Notes on Numerical Fluid Mechanics and Multidisciplinary Design“ in englischer Sprache zusammengefasst. Das Erscheinen des Buches ist für Ende 2011 vorgesehen.

Das nächste STAB-Symposium wird 2012 in Stuttgart stattfinden.

Weitere Informationen zu STAB gibt es unter www.dlr.de/agstab

Dr. Hans-Peter Kreplin
Wissenschaftlicher Koordinator der STAB

STAB-Forschungspreis für Strömungsmechanik verliehen

Die Strömungsmechanische Arbeitsgemeinschaft STAB in der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt - Lilienthal-Oberth e.V. will herausragende Leistungen im Fach Strömungsmechanik alle zwei Jahre durch die Verleihung des STAB-Forschungspreises würdigen und damit auch für Forschung und Entwicklung in diesem Fach werben. Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert und wird jeweils anlässlich des STAB-Symposiums übergeben.

Im Jahre 2010 wurde der Preis erstmalig ausgeschrieben. Sponsoren des Preisgeldes waren Airbus und das DLR. Der Preis wurde in diesem Jahr geteilt und ging zu gleichen Teilen an:

PD Dr.-Ing. habil. Ilia V. Roisman, TU Darmstadt, FG Strömungslehre und Aerodynamik für seine Arbeit „Inertia dominated drop collisions. II. An analytical solution of the Navier-Stokes equations for a spreading viscous film“

sowie an die Gruppe

Dr. rer. nat. Andreas Schröder und **Dr. rer. nat. Reinhard Geisler**, DLR Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, Göttingen, **Dr. ir. Gerrit E. Elsinga** und **Prof. Dr. eng. Fulvio Scarano**, TU Delft und **Dipl. phys. Uwe Dierksheide**, Fa. LaVision, Göttingen für ihre Arbeit "Investigation of a turbulent spot and a tripped turbulent boundary layer flow using time-resolved tomographic PIV"

Die Verleihung der Preise erfolgte während des STAB-Symposiums in Berlin bei der Abendveranstaltung im Deutschen Technikmuseum am 9.11.2010 durch die Sprecher von STAB, Dr. G. Heller, Prof. A. Dillmann und Prof. W. Nitsche.

Dr. Hans-Peter Kreplin
Wissenschaftlicher Koordinator der STAB



STAB-Preisträger 2010:
Dr. A. Schröder (li.) und Dr. I. Roisman (re.)

Call for Paper

für den

15. STAB-Workshop

9. - 10. November 2011

im DLR-Standort Göttingen

Für die Vortragsanmeldungen sind nicht mehr die bekannten Mitteilungen zu verwenden, sondern eine zweiseitige Kurzfassung des Beitrags, bei der nur der Kopf vorgegeben ist mit:

Mitteilung

Projektgruppe / Fachkreis:

Thema / Titel des Beitrags

Autor(en)

Institution, Adresse, e-mail

Bitte halten Sie sich bei der Anmeldung unbedingt an die vorgegebenen 2 Seiten und tragen keine Seitenzahlen ein.

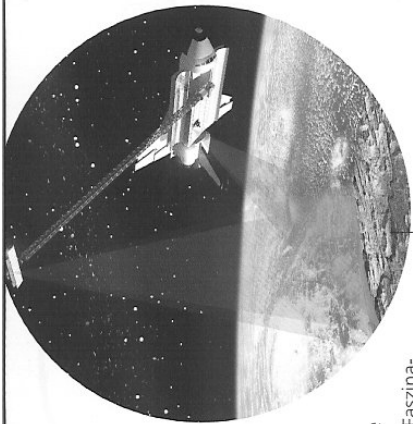
Bitte schicken Sie diese bis spätestens

7. Oktober 2011

an den für Sie zuständigen Projektgruppen- bzw. Fachkreisleiter und an die Geschäftsstelle.

Für Rückfragen steht Ihnen die Geschäftsstelle jederzeit zur Verfügung:
Tel.: 0551 / 709 -2259; Fax: -2135; e-mail: hp.kreplin@dlr.de
www.dlr.de/agstab

Unsere Bitte an alle, die in der Luft- und Raumfahrt tätig sind oder sich in der Ausbildung für einen Beruf in diesem Bereich befinden, sowie an alle Menschen, die unsere Faszination für die Luft- und Raumfahrt teilen:



X-SAR/SRTM – erfolgreiches Programm zur Erdbeobachtung.

Nehmen Sie aktiv am

Geschehen der Luft- und

Raumfahrt teil – werden

Sie Mitglied der DGLR!

Und so geht's: Senden Sie den ausgefüllten beiliegenden Aufnahmeartrag als Brief oder Fax an die

DGLR e.V.

Godesberger Allee 70

53175 Bonn

Fax: 02 28 / 30 80 5-24

Ausführliche Informationen

finden Sie auch unter folgender Adresse im Internet:

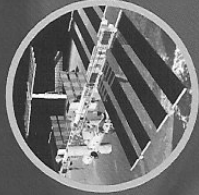
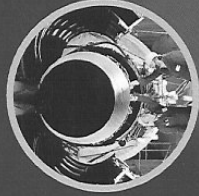
<http://www.dglr.de>

Im Beitrag enthaltene Leistungen:

- 4 x Luft- und Raumfahrt
- 4 x DGLR-Mitteilungen
- Veranstaltungsprogramme
- Vorträge/Exkursionen der Bezirksgruppen
- Mitwirkung in Fachbereichen/-ausschüssen
- Mitwirkung in Nachwuchsgruppen
- DGLR-Newsletter

Ermäßigungen:

- 1/2 Abo-Preis für die „Aerospace Science & Technology“
- Reduzierte Gebühren für nationale und internationale (CEAS) Veranstaltungen
- Rabatt auf Fachliteratur der DGLR



Deutsche Gesellschaft für

Luft- und Raumfahrt –

Lilienthal-Oberth e.V. (DGLR)

Godesberger Allee 70
D-53175 Bonn

Tel.: 02 28/30 80 5-0
Fax: 02 28/30 80 5-24
Internet: www.dglr.de

Text und Redaktion
Peter Brandt

Druck
Thierbach GmbH
Mülheim an der Ruhr

Gestaltung
ziller design, Mülheim an der Ruhr

Deutsche Gesellschaft

für Luft- und Raumfahrt –

Lilienthal-Oberth e.V.

(DGLR)

Treffpunkt für Luft- und Raumfahrt



CEAS Aeronautical Journal

An Official Journal of the Council of European Aerospace Societies

ISSN: 1869-5582 (print version)

Journal no. 13272

Springer Wien

<http://www.springer.com/springerwiennewyork/engineering/journal/13272>

on-line manuscript submission: <http://www.edmgr.com/canj>

Editor-in-Chief: Andreas Dillmann, Goettingen

Managing Editor: Hans-Peter Kreplin, Goettingen

The CEAS Aeronautical Journal has been created by the Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) to provide an appropriate platform for excellent scientific publications submitted by scientists and engineers. Under the umbrella of CEAS, the research organisation DLR and the agency ESA support the Journal.

The CEAS Aeronautical Journal is devoted to publish new developments and results in all areas of aeronautics-related science and technology. Also of interest are (invited) in-depth reviews of the status of development in specific areas of relevance to aeronautics and descriptions of the potential way forward. The topics of the journal are aeroacoustics, aeroelasticity, air transport system, air traffic management, flight mechanics, flight physics and aerodynamics, propulsion, structures and materials. Also welcome are reports on new developments in design and manufacturing of aircraft, rotorcraft, missiles and unmanned aerial vehicles.

The journal publishes peer-reviewed original articles, (invited) reviews and short communications.



CEAS Space Journal

An Official Journal of the Council of European Aerospace Societies

ISSN: 1868-2502 (print version), 1868-2510 (electronic version)

Journal no. 12567

Springer Wien

<http://www.springer.com/springerwiennewyork/engineering/journal/12567>

on-line manuscript submission: <http://www.edmgr.com/ceas>

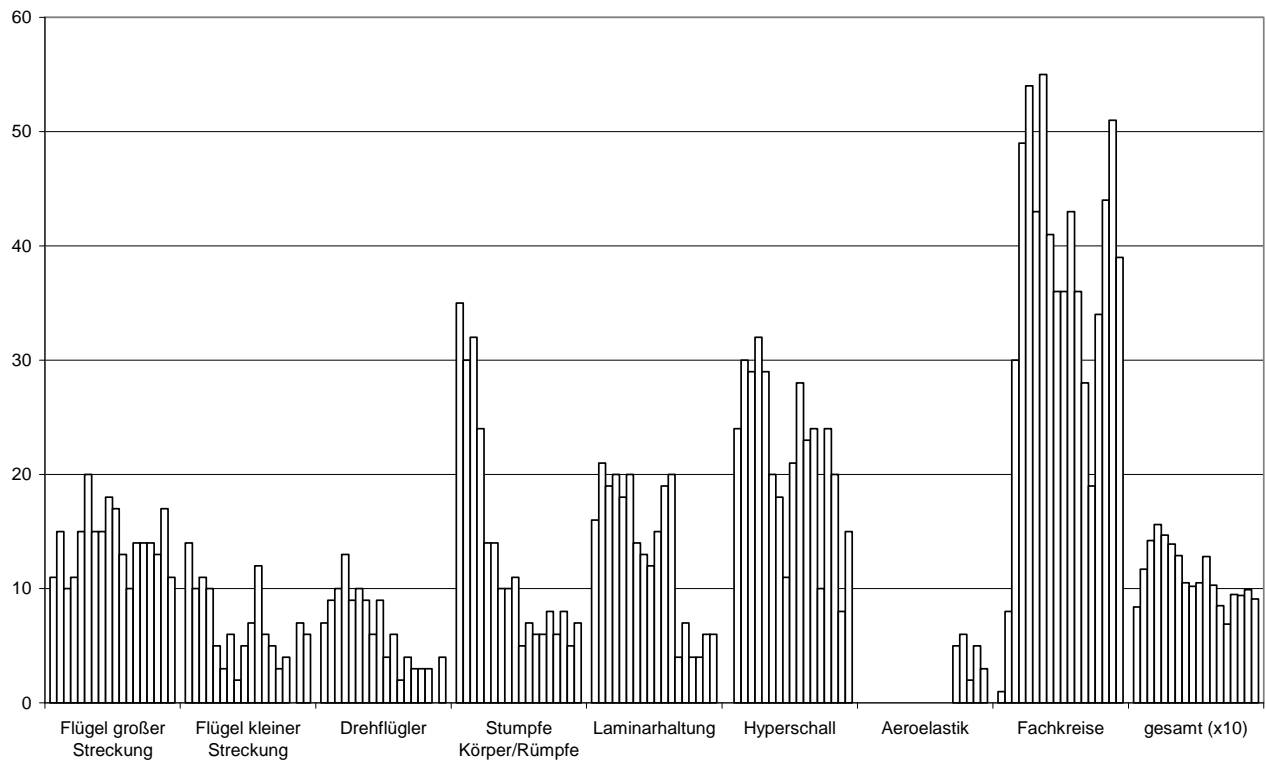
Editor-in-Chief: Constantinos Stavriniadis (ESA)

Managing Editor: Wilhelm Kordulla (ESA), Torben Henriksen (ESA)

The CEAS Space Journal has been created by the CEAS Space Branch to provide an appropriate platform for excellent scientific publications submitted by scientists and engineers. Under the umbrella of CEAS the research organisation DLR and the agency ESA support the Journal. The journal is devoted to publish new developments and results in all areas of space-related science and technology, including important spin-off capabilities and applications as well as ground-based support systems and manufacturing advancements. Of interest are also (invited) in-depth reviews of the status of development in specific areas of relevance to space, and descriptions of the potential way forward. Typical disciplines of interest include mission design and space systems, aerothermodynamics, environmental control and life support systems, guidance, navigation and control, mechanisms, propulsion, power, robotics, structures, testing and thermal issues.

The journal publishes peer-reviewed original articles, (invited) reviews and short communications.

Mitteilungen 1988 – 2005



Mitteilungen ab 2006 (neue STAB-Struktur)

