

## Persönliche Daten



Name	Cameron Douglas Tropea
Adresse	Drosselweg 5, 64823 Groß-Umstadt
Telefon	+49 (0)6078 911 251, +49 (0)151 64966301
Email	<a href="mailto:ctropea@sla.tu-darmstadt.de">ctropea@sla.tu-darmstadt.de</a>
Staatsangehörigkeit / Nationality	Kanadisch / Canadian
Geburtsdaten/ Date of Birth	12 Juni 1954 in Toronto, Ontario, Canada
Sprachen/ Languages	English (mother tongue), Deutsch (Verhandlungssicher), French (limited working proficiency)

## Berufliche Erfahrung / Professional Experience

1997 - 2020	Universitäts-Professor	Fachgebietsleiter <i>Strömungslehre und Aerodynamik</i> , Head of the <i>Institute for Fluid Mechanics and Aerodynamics</i> , Technische Universität Darmstadt (C4 ab/since 2008 W3)
1992 - 1997	Universitäts-Professor	Leiter des Forschungsbereiches <i>Experimentelle Strömungsmechanik</i> , Head of Section <i>Experimental Fluid Mechanics</i> , Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Friederich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (C3)
1991 - 1992	Geschäftsführer/ General Manager	Invent – Entwicklung neuer Technologien GmbH, Erlangen
1986 - 1990	Akademischer Rat / Senior Researcher	Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Friederich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg
1985 - 1986	Visiting Assistant Professor	Department of Mechanical Engineering, University of Waterloo, Canada, Adjunct Professor bis 1987
1982 - 1985	Akademischer Rat / Senior Researcher	Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Friederich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg
1977 – 1982	wiss. Mitarbeiter/ Researcher and doctoral student	Institut für Hydromechanik, Technische Universität Karlsruhe (SFB 80)

## Ausbildung und akademischer Werdegang / Education and academic degrees

1991	Dr.-Ing. habil.	Technische Fakultät, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Chemieingenieurwesen / Chemical Engineering
1982	Dr.-Ing.	Universität Karlsruhe, Institut für Hydromechanik
1976 - 1977	Master of Applied Science	Mechanical Engineering, University of Toronto, Canada
1972 - 1976	Bachelor of Applied Science	Engineering Science, Nuclear and Thermal Power Option, University of Toronto, Canada
1967 - 1972	High School Diploma (Gr. 13)	Martingrove Collegiate Institute, Toronto, Canada

## Leitungsfunktionen / Leadership Positions

- 1997 - 2020 **Leiter / Head** Fachgebiet *Strömungslehre und Aerodynamik*, (*Institute for Fluid Mechanics and Aerodynamics*) Technische Universität Darmstadt  
Das Fachgebiet zählt ca. 45 Mitarbeiter, davon ca. 25 Doktoranden und 6 post-docs. Pro Jahr werden ca. 1.800 Prüfungen (Bachelor und Master) und 5-9 Promotionen gehalten. Das Drittmittelaufkommen beträgt derzeit ca. 3 MEUR/Jahr. (<http://www.sla.tu-darmstadt.de>)  
The institute comprises approx. 45 employees, of which 25 are doctoral students and 5 are post-docs. Each year approx. 1,800 examinations are held (Bachelor and Master) and 5-9 dissertations. Third-party funding is about 3 MEUR/year.
- 2007 - 2014 **Direktor / Director** Center of Smart Interfaces , Cluster of Excellence : *Smart Interfaces – Understanding and Designing Fluid Boundaries*, TU Darmstadt  
Das *Center of Smart Interfaces (CSI)* wurde im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder mit einer Förderung von ca. 30 MEUR im November 2007 gegründet. Seit dem sind fünf Professuren und drei Nachwuchsgruppen mit insgesamt 150 Mitgliedern eingerichtet worden. Beteiligt sind die Fachbereiche Chemie, Maschinenbau, Materialwissenschaft, Mathematik und Physik.  
The *Center of Smart Interfaces (CSI)* was established in Nov. 2007 within the framework of the Excellence Initiative of the Federal and State Governments of Germany, with a funding of approx. 30 MEURO. Since then five professorships and three young researcher groups have been established with over 150 members. The following faculties are involved: Chemistry, Mechanical Engineering, Material Science, Mathematics and Physics.
- 2007 – 2019 **Principle Investigator** Graduiertenschule ‚Computational Engineering‘ (GS-CE) an der Technischen Universität Darmstadt  
Die GS-CE wurde im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder mit einer Förderung von ca. 8.800 kEUR gegründet.  
The Graduate School *Computational Engineering* was established in Nov. 2007 within the framework of the Excellence Initiative of the Federal and State Governments of Germany with funding of approx. 8,800 kEURO.
- Since 2002 **Editor-in-Chief** *Experiments in Fluids*, Springer-Verlag  
*Experiments in Fluids* gehört zu den umsatzstärksten Zeitschriften des Springer-Verlages in den Ingenieurwissenschaften mit einem Impact Factor von derzeit 2,5. ca. 600 Manuskripte werden pro Jahr eingereicht und ca. 4000 Seiten pro Jahr gedruckt.  
*Experiments in Fluids* is one of the largest scientific journals in Engineering at Springer Verlag, with an Impact Factor of 2.5 (2020). Approx. 550 manuscripts are submitted each year, about 4000 pages are published.  
(<http://link.springer.com/journal/348>)
- 2010 – 2022 **Ko-Sprecher / Co-Spokesperson** DFG Sonderforschungsbereich – Transregio 75 *Tropfendynamische Prozesse unter extremen Umgebungsbedingungen*,

DFG Collaborative Research Center *Droplet Dynamics under extreme boundary conditions*, together with the Universität Stuttgart, TU Darmstadt

Der SFB beinhaltet 18 Teilprojekte, 10 davon an der TU Darmstadt.  
The CRC comprises 18 subprojects, 10 of which are at the TU Darmstadt  
(<http://www.sfbtrr75.de/>)

- 2007 – 2015 **Sprecher /Spokesperson** DFG Graduiertenkolleg 1114 *Optische Messtechniken für die Charakterisierung von Transportprozessen an Grenzflächen*, TU Darmstadt, Universität Heidelberg  
DFG Research Training Group 1114 *Optical Measurements Techniques for Characterising Transport processes on Interfaces*, TU Darmstadt together with the Universität Heidelberg
- Das Graduiertenkolleg unterstützte 15 Doktoranden an der TU Darmstadt und an der Universität Heidelberg. Beteiligt waren die Fachbereiche Biologie, Maschinenbau, Physikalische Chemie, Physik und Umwelttechnik.  
The Research Training Group supported 15 doctoral students at the TU Darmstadt and the Universität Heidelberg. The following departments were involved: Biology, Mechanical Engineering, Physical Chemistry, Physics and Environmental Sciences
- 2006 - 2014 **Koordinator / Coordinator** ESA Topical Team DOLFIN (Dynamics of Liquid Film/Wall Interactions)  
Im Topical Team DOLFIN sind 10 Partner aus sechs Ländern eingebunden, die Experimente unter Weltraumbedingungen durchführen (Parabelflüge, ISS, usw.)  
Ten partners are involved in the Topical Team DOLFIN from six different countries, all performing experiments under microgravity conditions (parabolic flights, ISS, etc.)
- 2006 – 2012 **Koordinator /Coordinator** DFG Schwerpunktprogramm *Strömungsbeeinflussung in der Natur und Technik*  
DFG National Priority Program SPP 1207 *Nature-inspired fluid mechanics*  
Das SPP 1207 finanzierte 31 Forschungsprojekte an verschiedenen Standorten in Deutschland  
SPP 1207 financed 31 research projects throughout Germany
- 2004 – 2006 **Studiendekan /Dean of Studies** Fachbereich Maschinenbau / Mechanical Engineering, Technische Universität Darmstadt  
In diesem Zeitraum wurde die Einschreibung in das Diplom-Ingenieur-Studium abgeschafft. Außerdem wurde ein Eignungsfeststellungsverfahren für die Aufnahme neuer Studenten eingerichtet.  
During this period of tenure the Dipl.-Ing. degree was terminated and entrance interviews were introduced for first-year students.
- 2000 – 2010 **Koordinator / Coordinator** DFG Rundgespräch *Perspektiven der Strömungsmechanik*  
DFG Forum *Perspectives in Fluids Mechanics*

Seit 2000 treffen sich einmal im Jahr sämtliche Professoren aus Deutschland, die Strömungsmechanik als Pflichtfach an einer Universität lesen.

Since 2000 all professors in Germany responsible for core Fluid Mechanics courses meet once a year for an exchange of experience

- 2002-2007 **Mitglied/** ESA Life and Physical Sciences Advisory Committee  
**Member und** (LPSAC), ex-officio Mitglied ESA Program Board Human  
**Chairman** (2004 Spaceflight and Microgravity and ESA Exploration  
– 2007) Program Advisory Committee
- In diesem Zeitraum hat das LPSAC u.a. das ELIPS-Programm der ESA mitgestaltet und für zwei Sitzungen des ESA Councils auf ministerialer Ebene vorbereitet.
- In this period of tenure LPSAC and the ELIPS program was extended twice by the Council at Ministerial Level.
- 2003 – 2008 **Direktor /** Biotechnik Zentrum Darmstadt (BitZ), Technische  
**Director** Universität Darmstadt
- Dem BitZ wurde in diesem Zeitraum die Führung des Forschungsschwerpunktes ‚Biotechnik‘ an der TU Darmstadt übertragen.
- 1999 - 2015 **Chairman** ESA Gutachterpanel/ Review board for Microgravity Application Program (MAP)
- 2000 **Chairman** International Peer Panel „Fluid Physics of Multiphase Systems, *Int. Announcement of Opportunity 2000 for Materials and Physical Sciences, Int. Space Station*, DLR Projektdirektion Raumfahrt
- Das Begutachtungsverfahren fand in Washington DC unter Betreuung der NASA statt. Aufgabe des Chairman war die Auswahl der Gutachter und die Moderation der Begutachtung.
- 2000 – 2022 **Veranstalter /** *International Symposium on Application of Laser and*  
**Organiser** *Imaging Techniques to Fluid Mechanics, Lisbon, Portugal*
- Diese Symposien werden jede zwei Jahre in Lissabon veranstaltet. Ca. 300 Teilnehmer tragen ca. 220 Aufsätze über 4 Tage vor.
- This biennial symposium attracts approx. 300 delegates with 220 oral presentations.  
(<http://www.lisbon-lasersymposium.org/LXLASER2022>)
- 2004 - 2016 **Koordinator** DAAD Internationale Studien- und  
**/Coordinator** Ausbildungspartnerschaften (ISAP) mit der University of Illinois at Urbana-Champaign (UIUC), USA
- Pro Jahr werden fünf Studenten ausgewählt und für einen einjährigen Studienaufenthalt an der UIUC unterstützt.
- 1999 - 2002 **Honorary Editor** *Measurement Science & Technology*, Institute of Physics Publishing, Bristol, UK
- 1998 – 2004 **Koordinator** DFG Schwerpunktprogramm *Fluidzerstäubung und*  
**/Coordinator** *Sprühprozesse*, SPP 1061  
DFG National Priority Program *Atomization and Sprays*, SPP 1061

## Ernennungen/Appointments

2021/2022	Gutachter/ Reviewer	European Research Executive Agency, MSCA Doctoral Networks Panel (Unit REA.A1)
2022-2023	Ernennung/ Appointment	SERB-VAJRA Adjunct Professorship, Indian Institute of Science, Bengaluru, India. Visiting Advanced Joint Research (VAJRA) Faculty Scheme
2022-2023	Ernennung/ Appointment	Henry Ford Chair Professor at IIT Madras, India
2021/2022	Jury Mitglied/ Jury Member	Förderlinie Netzwerke 2021 Ministerium für Kultur und Wissenschaft NRW
2022	Vorsitz/ Chairman	Review Board ETHZ Department of Mechanical and Process Engineering
2017-2021	Mitglied/ Member	Expertengremium für die Exzellenzstrategie Expert Commission of the Excellence Strategy, Germany
2/2016 – 1/2021	Mitglied/ Member	Wissenschaftliche Kommission des Wissenschaftsrates / Scientific Commission of the Council of Science and Humanities (Germany)
2020/2021/ 2022	Vorsitz/ Chairman	Vanier Selection Committee NSERC, Canada
2015, 2017	Mitglied /Member	ERC Panel ‘Qualitative Evaluation of Completed ERC Projects’
2014, 2016, 2018, 2020	Mitglied /Member	ERC Starting Grant Review Panel PE8- Products and Processes Engineering, Brussels
2019/2020/ 2021/2022	Gutachter /Reviewer	ERC Advanced Grant Remote Reviewer
2014 – 2016	Member/ Chairman	Banting Post-Doctoral Fellowships Selection Committee, NSERC, Canada (Chairman in 2016)
2012	Co-Chair	12th International Conf. on Liquid Atomization and Spray Systems, Heidelberg
2012	Co-Chair	83rd GAMM-Tagung, International Association. of Applied Mathematics and Mechanics, Darmstadt
2010 -	Editor	Buchreihe /Book Series <i>Experimental Fluid Mechanics</i> , Springer Verlag
2009 - 2012	Mitglied /Member	NSERC Grant Selection Committee for Mechanical Engineering (Natural Science and Engineering Research Council of Canada)
2008 - 2010	Mitglied / Members	Programmausschuss ‘Forschung unter Weltraumbedingungen’, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
2007 - 2012	Mitglied / Member	International Editorial Advisory Board, <i>Journal of Mechanical Science and Technology</i> , Korean Society of Mechanical Engineers

2007 - 2009	Mitglied / Member	ESA Advisory Committee to the Human Spaceflight, Microgravity and Exploration Directorate (ACHME)
2007	Co-Chair	International Conference on Multiphase Flow (ICMF 2007) Leipzig, July 8-13
2006	Chairman	15. DGLR-Fach-Symposium der STAB, Darmstadt 29.11. – 1.12.2006
2004 – 2011	Mitglied / Member Vorsitz/Chair 2004 -2008	DFG Fachkolleg für das Fach ‚Strömungsmechanik‘ im Fachkollegium ‚Wärmeenergietechnik, Thermische Maschinen und Antriebe‘
2002	Professor (abgelehnt / declined)	Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Universität Göttingen, zugleich Direktor des DLR Institutes Aerodynamik und Strömungstechnik, Göttingen, Braunschweig, Köln
2000 – 2006	Secretary	International Council on Liquid Atomization and Spray Systems (ICLASS)
1999	Fellow	Institute of Physics, UK
1997	Professor (abgelehnt / declined)	Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Universität Halle- Wittenberg (vormals Merseburg)
1997-2004	Aufsichtsrat/ Supervisory Board	Dantec/Invent Measurement Technology GmbH, Erlangen
Since 1994	Mitglied / Member	Editorial Board, <i>Atomization and Sprays</i> , Begell House, Inc., New York
Since 1991	Mitglied / Member	Advisory Board, <i>International Journal of Heat and Fluid Flow</i> , Elsevier Publishing
1986	Associate Professor (abgelehnt / declined)	Department of Mechanical Engineering, University of Waterloo, Canada

## Preise / Prizes

- 2021 Arthur Lefebvre Award, International Congress of Liquid Atomization and Spray Systems (ICLASS), Edinburgh, Sept. 2021
- 2014 Ludwig-Prandtl Gedächtnis Vortrag, Gesellschaft für Angewandte Mechanik und Mathematik, Erlangen, Germany
- 2003 Co-recipient of the Yasuji Tanasawa Award, conferred by ILASS-Japan for the best paper published in the ICLASS proceedings in 2000
- 1996 Asanuma Award for Flow Visualization, The Visualization Society of Japan, on the occasion of the 12<sup>th</sup> Int. Symp. for Flow Visualization, Göttingen, Sept 12-14
- 1992 Wolfgang-Finkelburg Preis der Technischen Fakultät der FAU Erlangen-Nürnberg für die Habilitationsschrift
- 1977 Thomas Hogg Scholarship für eine Promotion im Ausland
- 1972 Ontario Scholar

## Gutachterliche Tätigkeiten (Auszug) / Review Activities (a selection)

Förderinstitutionen/	Academy of Sciences of the Czech Republic
Funding Agencies	Alexander von Humboldt Foundation, Germany
Institutsbegutachtung/	American Society of Mechanical Engineers
Institutional Reviews	ANR – Agence Nationale de la Recherche, France, Laboratoires d'Excellence – LABEX 2011
	BARD, Israel/American Agricultural Engineering Board
	Berthold Leibinger Innovationspreis
	Bundesministerium für Wirtschaft (Luftfahrtforschungsprogramm)
	Canadian Council for the Arts, Canada
	CNRS – Centre national de la recherche scientifique, France
	CINECA, COFIN, Italy
	Danish Research Council for Production and Technology Sciences
	Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Germany
	Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD)
	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Germany
	Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt – Lilienthal-Oberth e.V.
	Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC), UK
	Erich-Becker-Stiftung, Frankfurt am Main
	European Commission (FP6, FP7, H2020)
	European Research Council (ERC – AdG, CoG, StG)
	European Science Foundation (ESF)
	European Space Agency (ESA), Niederlande, Paris
	FOM, Holland
	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Austria)
	Fraunhofer Gesellschaft, Germany
	Fulbright Commission, Berlin
	German Israeli Foundation for Scientific Research and Development
	Hanseatisches Oberlandesgericht (3. Zivilsenat)
	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, Germany
	Israeli Science Foundation (ISF)
	Japan Society for the Promotion of Science (JSPS)
	“la Caixa” Banking Foundation, Spain/Portugal
	Mercator Research Center Ruhr, Universitätsallianz Metropole Ruhr
	National Science and Engineering Research Council Canada (NSERC)

National Science Foundation (NSF), USA  
 Nordrhein-Westfalen (Förderlinie Exzellenz, Förderlinie-Netzwerke)  
 ONERA – Office national d'études et de recherches aérospatiales),  
 France  
 University of Oporto, Portugal  
 Politecnico die Milano, Servizi Recerca  
 PPRIME – Poitiers, FRANCE  
 Quality Assurance Netherlands Universities (QANU), Netherlands  
 Universität Stuttgart  
 ZARM – Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und  
 Mikrogravitation, Bremen

Zeitschriften / Journals (Auszug / Selection)	Acta Acoustica Journal of Advances in Engineering Software, Elsevier Science Journal of Aerospace Engineering Aerospace Science and Technology, DLR, ONERA AIAA Journal, American Institute of Aeronautics and Aerospace AIChE Journal, American Institute of Chemical Engineers Applied Optics, Optical Society of America Applied Physics Letters, American Institute of Physics Atomization and Sprays, Begell House, New York Cambridge University Press Chemical Engineering Science, Elsevier Science Chemical Rubber Company(CRC) Press Chemical Physics Letters, Elsevier Science B.V. Journal of Electrostatics, Elsevier Science Experiments in Fluids, Springer-Verlag Experimental Thermal and Fluid Science, Elsevier Science Flow Turbulence & Combustion, Springer-Verlag Fluid Measurement and Instrumentation Journal of Fluids and Structures, Elsevier Science International Journal of Heat and Fluid Flow, Elsevier Science International Journal of Heat and Mass Transfer International Journal of Thermal Sciences, Elsevier Science B.V Journal Aerospace Lab Journal of Colloid and Interface Science, Elsevier Science B.V Journal of Fluids Engineering, Trans. American Society of Mechanical Engineers Journal of Fluid Mechanics, Cambridge University Press Journal of Heat Transfer, Trans. American Society of Mechanical Engineers Journal of Hydraulic Engineering, American Society of Civil Engineers Journal of Hydraulic Research, International Association for Hydraulic Research Langmuir Measurement Science and Technology, IOP Publishing Meccanica, Int. J. Italian Assoc. Theoretical and Applied Mechanics Microfluidics and Nanofluidics New Zealand Journal of Agricultural Research Optics and Laser Technology Optics Communications, Elsevier Optics Express, Optical Society of America Optics Letters
---	---



Particle and Particle System Characterisation, Wiley-VCH  
Physical Reviews: E, American Physical Society  
Physical Review Letters, American Physical Society  
Physics of Fluids, American Institute of Physics  
Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer,  
Elsevier Science  
Theoretical and Computational Fluid Dynamics

Hochschulen: University of Alberta, Edmonton, Canada  
Berufungsverfahren / Ben-Gurion University of the Negev, Beer Sheva, Israel  
Academic Technische Universität Berlin  
Appointments Technische Universität Braunschweig  
(Auszug / Selection) Hochschule Bremen  
University of British Columbia, Vancouver, Canada  
University of Calgary, Canada  
California Institute of Technology, Pasadena, CA, USA  
University of Cambridge  
University of Canterbury, New Zealand  
University of Chicago, Illinois, USA  
City University, London, UK  
CNRS Poitiers  
CNRS Toulouse  
University of Colorado, CO, USA  
Council of Scientific & Industrial Research, New Delhi, India  
Dalhousie University, Halifax, Canada  
Delft University of Technology, The Netherlands  
Technische Universität Dresden  
University of Florida, FL, USA  
Florida Atlantic University, USA  
Institut universitaire de France  
Georgia Tech University, Atlanta, USA  
Rijksuniversiteit Groningen, NL  
Universität Hamburg-Harburg  
Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong  
University of Illinois, Urbana-Champaign, USA  
Illinois Institute of Technology, USA  
Indian Institute of Science, Bangalore, India  
Johns Hopkins University, USA  
Technische Universität Kaiserslautern  
Universität Karlsruhe (Karlsruhe Institute of Technology)  
Universität Kassel  
Keio University, Yokohama, Japan  
University of Kentucky, USA  
Kungl Tekniska Högskolan – KTH, Stockholm, Sweden  
Instituto Superior Técnico, Lissabon, Portugal  
Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL)  
Lund Institute of Technology  
Ecole Central de Lyon  
Massachusetts Institute of Technology, USA  
Michigan Technology University, USA  
University of Minnesota, MN, USA  
Universität der Bundeswehr München  
Technische Universität München

Nanjing University of Aeronautics and Astronautics  
 Nanyang Technological University, Singapore  
 Newcastle University, England  
 University of North Texas, TX, USA  
 Osaka University, Japan  
 University College, London, UK  
 University of Oxford, UK  
 University of Pennsylvania  
 Princeton University  
 Purdue University, IN, USA  
 Queen's University, Kingston, Canada  
 Universität Rostock  
 Sandia National Laboratories, Livermore, CA, USA  
 Universität Siegen  
 University of Southampton, UK  
 Stanford University, CA, USA  
 Universität Stuttgart  
 Technion – Israel Institute of Technology, Israel  
 Tel Aviv University, Israel  
 Texas Tech University, TX, USA  
 University of Texas at Dallas, TX, USA  
 University of Texas at Austin, TX, USA  
 University of Toronto, Toronto, Canada  
 Virginia Tech, Virginia, USA  
 University of Washington, Seattle, USA  
 University of Waterloo, Canada  
 Universität Wien, Austria  
 Eidgenossene Technische Hochschule Zürich (ETHZ)

## Mitgliedschaften / Memberships

American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)  
 BIONIKON Bionik-Kompetenz-Netz e.V., bis 2013 Vorstandsmitglied  
 Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt –Lilienthal-Oberth e.V. (DGLR)  
 Deutsche Gesellschaft für Chemisches Apparatewesen, Chemische Technik und  
 Biotechnologie e.V. (DECHEMA)  
 European Research Community on Flow Turbulence and Combustion (ERCOFTAC)  
 Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik e.V. (GAMM)  
 Gesellschaft für Technische Biologie und Bionik (GTBB)  
 Hessisches Institut für Luftfahrt e.V. (HIL), Vorstand  
 Institute of Liquid Atomization and Spray Systems – Europe (ILASS)  
 Kuratoriumsmitglied German Association for Laser Anemometry (GALA)  
 Rotary Club Darmstadt-Bergstrasse  
 Vereinigung von Freunden der Technischen Universität zu Darmstadt e.V.

# Lehr- und Betreuungstätigkeiten

## Lehrtätigkeiten/ Educational activities

Vorlesungen	Level	Titel / Course
1998-2005-	Dipl.-Ing./ Pflicht	Technische Strömungslehre
	Dipl.-Ing./ Wahl	Aerodynamik I (Inkompressible Aerodynamics)
	Dipl.-Ing. / Wahl	Aerodynamik II (Compressible Aerodynamics)
	Dipl.-Ing. / Wahl	Messtechniken in der Strömungsmechanik
	Dipl.-Ing. / Wahl	Messtechnik I: Grundlagen und Signalverarbeitung
	Dipl.-Ing. / Wahl	Messtechnik II: Messverfahren und Messgeräte
2005-2019-	B.Sc. / Pflicht	Technische Strömungslehre
	M.Sc./ Wahl	Aerodynamik I (Inkompressible Aerodynamics)
	M.Sc. / Wahl	Aerodynamik II (Compressible Aerodynamics)
	M.Sc. / Wahl	Messtechniken in der Strömungsmechanik
2005-2014	M.Sc. / Wahl	Messtechnik I: Grundlagen und Signalverarbeitung
	M.Sc. / Wahl	Messtechnik II: Messverfahren und Messgeräte
2014-2017	B.Sc. / Pflicht	Messtechnik, Sensorik und Statistik

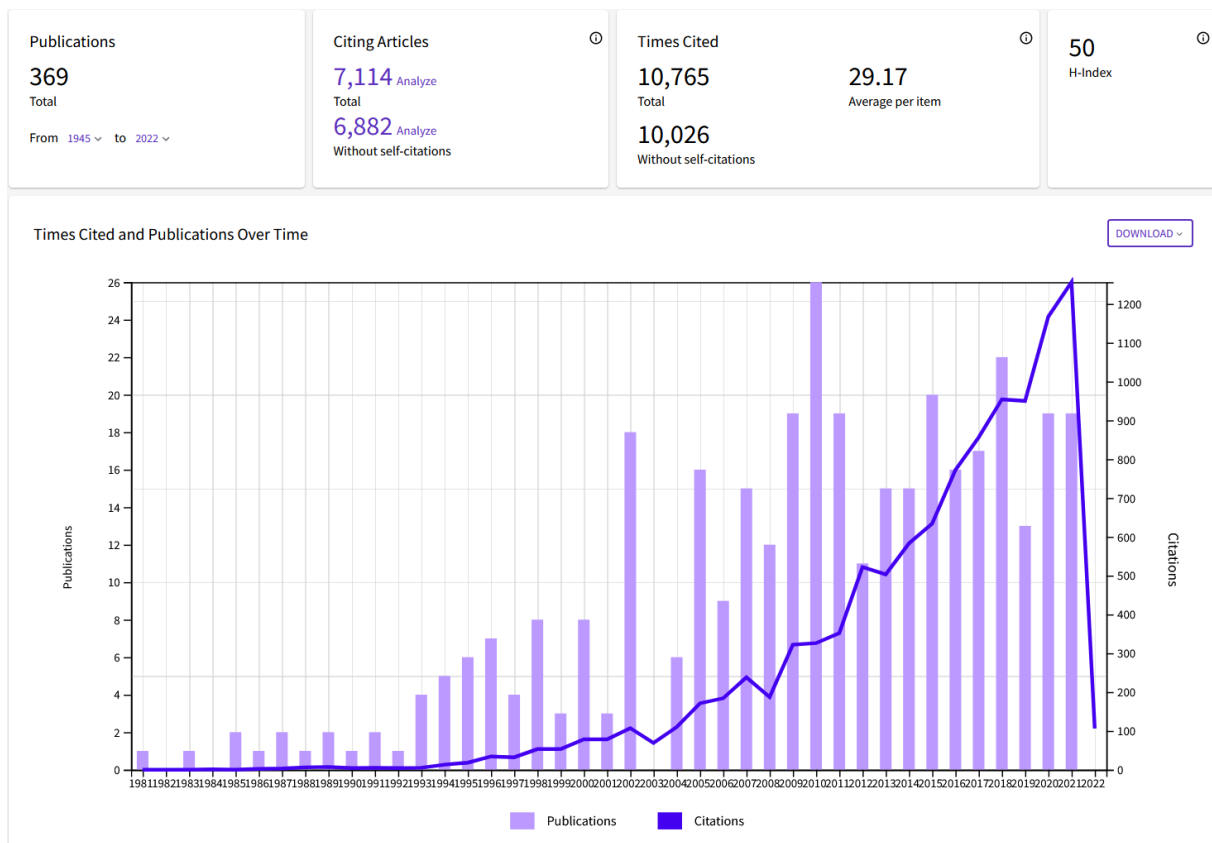
## Weiterbildung/ Short Courses

2016 – 2022	Darmstadt	Atomization and Sprays (annual)
2016	Darmstadt	Industrial Wetting
2017	IISc, Bengaluru	Atomization and Sprays in Gas Turbine Applications
2020	IISc, Bengaluru	Frontiers in Sprays and Droplets

## Betreuung / Supervision

Doktoranden / Ph.D.	Ort	
1991-2001	FAU Erlangen	13
2001-2021	TU Darmstadt	105
2021 -	TU Darmstadt	Forschungs-Mentor für NachwuchswissenschaftlerInnen

# Publication Record (Web of Science January 2022)



## Selected publications

- [1] Yarin, A.L., Roisman, I.V., Tropea, C. (2017) **Collision Phenomena in Liquids and Solids**, Cambridge University Press, Cambridge, UK
- [2] Tropea, C., Yarin, A.L., Foss, J. (Hrsg) (2007) **Springer Handbook of Experimental Fluid Mechanics**, Springer-Verlag, Heidelberg (830 citations, Google scholar)
- [3] Tropea C (2011) Optical particle sizing in flows, *Ann Rev Fluid Mech*, **43**:399-426
- [4] Breitenbach, J., Roisman, I. V., & Tropea, C. (2018). From drop impact physics to spray cooling models: a critical review. *Experiments in Fluids*, **59**(3), 1-21.
- [5] Wei, N. J., Kissing, J., Wester, T. T., Wegt, S., Schiffmann, K., Jakirlic, S., ... & Tropea, C. (2019). Insights into the periodic gust response of airfoils. *Journal of Fluid Mechanics*, **876**, 237-263.
- [6] Reeh, A. D., & Tropea, C. (2015). Behaviour of a natural laminar flow aerofoil in flight through atmospheric turbulence. *Journal of Fluid Mechanics*, **767**, 394-429.
- [7] Duchmann, A., Simon, B., Tropea, C., & Grundmann, S. (2014). Dielectric barrier discharge plasma actuators for in-flight transition delay. *AIAA journal*, **52**(2), 358-367.
- [8] Simon, B., Filius, A., Tropea, C., & Grundmann, S. (2016). IR thermography for dynamic detection of laminar-turbulent transition. *Experiments in Fluids*, **57**(5), 93.
- [9] Schremb, M., & Tropea, C. (2016). Solidification of supercooled water in the vicinity of a solid wall. *Physical Review E*, **94**(5), 052804.
- [10] Tenzer, F. M., Roisman, I. V., & Tropea, C. (2019). Fast transient spray cooling of a hot thick target. *Journal of Fluid Mechanics*, **881**, 84-103.

## **Ausgewählte Patente / Selected Patents:**

Schäfer, W., Tropea, C.: Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung der Größe eines Teilchens, DE 10 2011 052 783.4, angemeldet 17.08.2011

Schäfer, W., Tropea, C.: Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung von charakteristischen Eigenschaften eines transparenten Teilchens, DE 10 2012 102 361.1, angemeldet 20.03.2012

Schäfer, W., Tropea, C.: Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung der Größe eines opaken transluzenten Teilchens, DE 10 2012 102 364.6, angemeldet 20.03.2012

Schäfer, W., Tropea, C.: Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung der Größe eines transparenten Teilchens, DE 10 2012 102 363.8, angemeldet 20.03.2012,