



© PantherMedia / FrameAngel

Internationalisierung

Die leuchtende Internationalisierungsarbeit des ILK wurde auch 2021 – zumindest der Form nach – durch die Pandemiebedingungen mitbestimmt. Zahlreiche internationale Aktivitäten blieben im oder mussten wieder in den digitalen Raum verlegt werden. Natürlich mussten hier und da Auslandsaufenthalte verschoben oder gar abgesagt werden, aber insgesamt wurde das Ausmaß und die Intensität unserer internationalen Aktivitäten nur wenig eingeschränkt. Wenn überhaupt, dann wurde die

Internationalisierung eher im positiven Sinne des Wortes durch die fortgesetzte Pandemie betroffen: wir haben nicht nur die neuen Werkzeuge und Methoden der digitalen Welt erprobt, sondern uns auch die hybriden Formate zur Bereicherung unserer internationalen Kooperationen zu Nutze gemacht.

Kontakt

✉ ILK-International@msx.tu-dresden.de

Australien	Deakin University, Melbourne/Geelong
Belgien	Ghent University
China	Tongji University, Shanghai University of Shanghai for Science and Technology (USST) Tianjin University
Griechenland	University of Patras (UoP) National and Kapodistrian University of Athens
Großbritannien	University of Oxford University of Bristol University of Nottingham Queen's University Belfast Imperial College London
Indien	Indian Institute of Technology (IIT) Delhi, Neu Delhi
Polen	Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Krakau Politechnika Warszawska, Warschau Politechnika Śląska, Gleiwitz Politechnika Wroclawska, Breslau
Singapur	Nanyang Technological University (NTU)
Südkorea	Inha University (IU), Incheon Korea Institute of Science and Technology (KIST), Jeonbuk Branch Korean Institute of Material Science (KIMS), Changwon

Wissenschaftler:innen-Austausch und internationale Partnerschaften

Aufgrund der Reisebeschränkungen fand nur eingeschränkte Mobilität im Rahmen der Austauschprogramme **ERASMUS und IASTE** statt. Dennoch konnten wir im Rahmen von IASTE sechs Praktikant:innen aus Brasilien, Ghana, Griechenland und dem Iran am ILK aufnehmen und selbst einen ERASMUS-Forscher zum dreimonatigen Forschungsaufenthalt an der Universität Inha nach Südkorea entsenden. Ein weiterer Forscher:innen-Austausch, im Rahmen der Kooperation mit der chinesischen Tongji-Universität bzw. mit dem Chinesisch-Deutschen Hochschulkolleg (CDHK), musste leider auf 2022 verlegt werden.

Zur guten Bilanz der Internationalisierung 2021 gehörte der erfolgreiche Abschluss der **Promotion im Joint PhD-Programm mit der University of Bristol von Dr. Valverde**. Die Ergebnisse seiner Doktorarbeit werden in dem entsprechenden Promotionsbericht, auf S. 81, referiert.

Im Juli 2021 fand das Kickoff-Meeting vom **DAAD-Projekt „Development of the innovative technology of the production of hybrid structures“** statt. Darüber hinaus wurden im Rahmen dieses Kooperationsprojektes des ILK mit der AGH Krakau (Polen) weitere Besuche realisiert: Das ILK hat einerseits die Professoren Selboda und Wojtaszek sowie den Nachwuchswissenschaftler Herrn Zygula in Dresden empfangen und andererseits die Herren Stanik und Dr. Langkamp im Oktober zu dem polnischen Partner versendet.

Das durch den Leuchtturm der TU Dresden ausgezeichnete Ländernetzwerk mit der Republik Korea wurde 2021 auf die **Inha Universität (IU), Incheon** erweitert. Obwohl die Partnerschaft des ILK mit dem Inha Institute of Technology (IIT) der IU noch sehr jung ist, sind die ersten Erfahrungen äußerst positiv und beide Seiten stark motiviert. Der Fokus der Kooperation liegt insbesondere beim Ausbau gemeinsamer interdisziplinärer Promotionsbetreuung: **Joint PhD Programm TU Dresden/IU**. Wir haben trotz der Pandemie in einen Aufenthalt von ILK-Studierenden an der IU organisiert. Neben der Vernetzung der Mitglieder beider Institute ging es um die Forschung auf dem Gebiet der Wasserstoffspeicherung. Die Ergebnisse werden publiziert und die Publikation auf der 20th European Conference on Composite Materials (ECCM20), in Lausanne (Schweiz) im Juni 2022 vorgestellt. Für 2022 wird ein Gegenbesuch der ILK-Vertreter:innen in Südkorea und die Fortsetzung der Forschungsarbeiten geplant.

Die **Nanyang Technological University (NTU), Singapur** nimmt aktuell mit einem Overall Score von 91,8 den achten Platz im QS World Ranking für Bereich der Ingenieurwissenschaften ein und zählt damit zu den besten

technischen Universitäten der Welt. Aktuell wird ein **Joint PhD Programm mit School of Mechanical and Aerospace Engineering (MAE)** aufgebaut. Die dadurch angestrebte, vertiefte Vernetzung mit der NTU Singapur auf dem Gebiet des Leichtbaus gliedert sich nahtlos in die bereits robuste Internationalisierungsstrategie des ILK ein. Auch hier wird das weiterführende Ziel verfolgt, die internationale Ausbildung der Studierenden und Promovierenden, die Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte, die Steigerung der internationalen Anerkennung des ILK und gemeinsame Veröffentlichungen zu stärken. Mit ihrem stärkeren Fokus auf den technisch-naturwissenschaftlichen Bereich kann die NTU die Lehre und Forschung an der TU Dresden wesentlich ergänzen. Umgekehrt bringt die TU Dresden in die Partnerschaft ihre Kompetenz hoher Interdisziplinarität der Bearbeitung von Forschungsfragen und Expertise im Transfer wissenschaftlicher Lösungen in die Praxis ein. Eine Partnerschaft beider Universitäten bündelt diese diversen Kompetenzen und lässt die Institutionen international als Vordenker einer nachhaltigen und inklusiven Wissenschaftsgesellschaft auftreten. Die MAE an der NTU ist mit mehr als 90 Mitgliedern eine der größten Maschinenbauschulen der Welt. Die Fakultätsmitglieder rekrutieren sich von renommierten Universitäten weltweit und bieten eine Fülle von kollektivem Fachwissen in den traditionellen und aufstrebenden Disziplinen der Maschinen- und Raumfahrttechnik sowie in den Fachgebieten der Fertigung, der Mechatronik, des innovativen Designs, der Nanotechnologie oder bei biomedizinischen und computergestützten Anwendungen. Im Zuge der Industrie 4.0-Ära und im Streben nach nachhaltigen Lebensräumen entwickelt die MAE außerdem konsequent weitere Schlüsselqualifikationen, um das Wachstum und die Wettbewerbsfähigkeit des Maschinenbausektors in der globalen Landschaft zu unterstützen. Die gemeinsamen Forschungsthemen vom ILK und MAE sind „Smart Structures“, „Digitale Zwillinge“, „Künstliche Intelligenz“, „VTOL-Systeme“, „Elektrische Maschinen“ und „Fertigungstechnologien“. Darüber hinaus bringt hier das UTC Dresden seine herausragende Qualifikation in den Bereichen Systemleichtbau, Multi-Material-Design und Robust Design mit ein. Das vorbereitete Joint PhD Programm wird optimale Rahmenbedingungen für den Doktorand:innen-Austausch bieten. In diesem Programm werden Promovierende aus Singapur und Dresden durch ein paritätisch mit Vertretern beider Universitäten besetztes Komitee (Supervision Management Committee, SMC) in ihren Vorhaben begleitet und begutachtet. Die duale Promotion wird auch einen mindestens 6-monatigen Forschungsaufenthalt an der jeweiligen Partneruniversität beinhalten. Ende 2021 wurden die Konzeptionsarbeiten abgeschlossen und das Agreement für das Joint PhD Programm zur finalen Abstimmung abgegeben.

Modellprojekt EDI:TUD – Studienerfolg internationaler Studierender des ILK

Im Januar 2021 startete das Projekt „Erfolgreich – Digital – Integriert: Studium an der TU Dresden“ (EDI:TUD), für das das ILK im Rahmen der DAAD-Förderinitiative STIBET II – Modellprojekte zur Verbesserung der Willkommenskultur im Herbst 2020 den Zuschlag erhielt. Damit nimmt die TU Dresden erstmalig an dem seit 2006 laufenden STIBET-Programm teil. Aufgrund unseres besonders hohen Anteils internationaler Studierender fungiert das ILK als Modellstandort für die im Projekt entwickelten Ansätze, die sich aber auf die gesamte TU Dresden und weiterhin auf andere Hochschulen übertragen lassen. Konkret sollen durch die EDI:TUD-Maßnahmen internationale Studierende direkt in ihrem unmittelbaren Studienalltag auf ihrem Weg zum Studienabschluss begleitet werden. Im Vordergrund des Inklusionsprojektes stehen die Vermeidung von Studienabbrüchen, Verkürzung der Gesamtstudiendauer, Verbesserung der Studienergebnisse und übergreifend, die Erleichterung einer vollständigen Integration in die TU Dresden. Das Projekt setzt maßgeblich auf die enge Vernetzung von deutschen und internationalen Studierenden. Außerdem sollen internationale Studierende bereits im Studium als wissenschaftlicher Nachwuchs für spätere Promotionsvorhaben gewonnen werden.

Die Projektpartner:innen, zu denen neben dem projektführenden ILK, insbesondere das Zentrum für Qualitätsanalyse (ZQA), aber auch das Büro Internationales des Bereichs Ingenieurwissenschaften, das Akademische Auslandsamt (AAA), das Schreibzentrum der TU Dresden (SZD), der PASST?!-Programm und das Zentrum für interdisziplinäres Lernen und Lehren (ZILL) gehören, können folgende Ergebnisse des ersten Jahres der Projektlaufzeit berichten. Die EDI:TUD-Maßnahmen wurden entlang von sechs Zielen strukturiert.

1. Förderung und Vermittlung von Fachsprache: In Zusammenarbeit mit ILK-Lehrenden, dem SZD, zentralen Einrichtungen an der TU Dresden und externen Expert:innen wird ein Coaching zur praktischen Anwendung der wissenschaftlichen Sprache seit Wintersemester 21/22 konzipiert und implementiert. Damit wird ein spezifisches Angebot für Sprachgebrauch und Sprachdidaktik erstellt, das die Lehrenden nicht nur für die Bedürfnisse internationaler Studierender sensibilisiert, sondern zugleich Instrumente für die Vermittlung wissenschaftlicher Fachsprache vermittelt und unterstützt, ein einheitliches Benotungskonzept unter Berücksichtigung der (sprachlichen) Herausforderungen internationaler Studierender zu praktizieren.

2. Vermittlung der akademischen Kultur an der TU Dresden: Seit Juni 2021 wird am ILK ein Tandem-Programm umgesetzt. Die Tandems bilden jeweils zwei Studierende – die/der Tutor:in unterstützt, übersetzt und



© TUD, Quelle: Schulze-Stocker et al., Erfolgreich, digital und integriert studieren – ein Projekt zur Steigerung des Studienerfolgs internationaler Studierender an der TU Dresden (in press)

berät seine/n ausländische/n Tandempartner:in, er vermittelt zwischen Studierenden und Lehrenden. Die Tandems sollen im weiteren Schritt als Mediator:innen bzw. Mentor:innen für weitere Studierende fungieren. Weiterhin werden zu diesem Ziel gemeinsam mit ILK-Lehrenden Handouts und Leitfäden entwickelt. Die Informationswebseite OPAL für Studierende bündelt die Angebote und Hinweise rund ums Studium, Kultur und Alltagsthemen. Es wurden neue FAQs mit den wichtigsten Fragen internationaler Studierender zusammengeschrieben und Testimonial- sowie Erklärungsvideos erstellt, die Einblicke in das Leben und Studium an der TU Dresden liefern.

3. Vernetzung deutscher und internationaler Studierender: Die Grundidee beim dritten Ziel ist es, Segregation nach Herkunft durch die Bildung von Interessengruppen zu verringern. Damit deutsche und internationale Studierende in Austausch treten können, werden zum einen peer-to-peer-Maßnahmen implementiert, wobei Tutor:innen als Vermittler:innen zwischen internationalen und deutschen Studierenden fungieren. Zum anderen wird derzeit eine Matrix-basierte Austauschplattform organisiert, über die das Kennenlernen vor Beginn des Semesters erleichtert wird.

4. Ausbau der digitalen Angebote: Die analogen und digitalen Betreuungsangebote der TU Dresden werden miteinander besser verknüpft, um internationale Studierende zu eigenständigem Lernen zu befähigen. Dadurch sollen internationale Studierende (i.) einen niederschweligen Zugang zu notwendigen Informationen (z. B. über Foren, Wikis und Selbsttests auf OPAL) erhalten, sowie (ii.)

auf interaktive Tools zugreifen, wo ihren spezifischen Fragen und Bedürfnissen gezielt entsprochen werden kann (z. B. aktuelle Einrichtung eines interaktiven Python-Notebooks).

5. Ausbau der interkulturellen und methodischen Kompetenz der Lehrenden: Eine weitere Bemühung ist es, die bereits vorhandenen Lehrmaterialien (v. a. für das E-Learning) zu aktualisieren und zu systematisieren, sowie durch neu erfasste zu ergänzen. Die Aspekte der Interkulturalität, Internationalisierung und E-Learning-Didaktik werden dabei besonders berücksichtigt. Darüber hinaus nehmen die Lehrenden an universitätsinternen und -externen Weiterbildungsangeboten teil. Außerdem wurde interkulturelles Training (zusammen mit SPRINT) für Sensibilisierung im Umgang mit chinesischen Studierenden organisiert.

6. Verknüpfung mit zentralen Angeboten: Das übergeordnete Ziel von EDI:TUD besteht darin, Synergien mit bestehenden Angeboten an der TU Dresden zu bilden, die in das ILK als Modellinstitut implementiert werden. Aktuell laufen Vernetzungsaktivitäten z. B. mit dem ZILL, WBZ, TUD-Zertifikat E-Teaching oder dem PASST?!-Programm. Hierzu gehört auch die vorbereitete Übertragung der Ergebnisse und Erkenntnisse zur Adaption außerhalb des Modellprojektes am ILK und der Erfahrungsaustausch zwischen den involvierten Partnern.

Die bisherigen Ergebnisse werden in der vorbereiteten Publikation: *Schulze-Stocker et. al., Erfolgreich, digital und integriert studieren – ein Projekt zur Steigerung des Studienerfolgs internationaler Studierender an der TU Dresden, veröffentlicht.*

Partnerschaft mit Indien: Counsellor Science & Technology der indischen Botschaft zu Gast am ILK



Rundgang durch die Versuchsanlagen des ILK: (v.l.n.r.) Prof. Niels Modler, Maïke Heitkamp, Dr. Madhusudan Reddy Nandineni, Kaushik Ganesh Abhyankar und Dr. Angelos Filippatos.



Dr. Angelos Filippatos im Gespräch mit Dr. Madhusudan Reddy Nandineni.

Indien – mit knapp 1,4 Mrd. Menschen das zweitbevölkerungsreichste Land und größte Demokratie der Welt – hat sich in den vergangenen Jahrzehnten rasant entwickelt. So kommt Indien u.a. im Kampf gegen den Klimawandel eine Schlüsselrolle zu. Besonders im Bereich Wissenschaft und Technologie gibt es mit Deutschland, und auch mit der TU Dresden, lange und intensive Beziehungen. Studierende aus Indien gehören zu den größten Gruppen internationaler Studierender an der TU Dresden. Fächerübergreifend bestehen lebendige Kooperationen mit mehreren indischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen und künftig soll diese Zusammenarbeit weiter ausgebaut werden.

Am 20. August 2021 war der Counsellor Science & Technology der Indischen Botschaft in Deutschland: Dr.

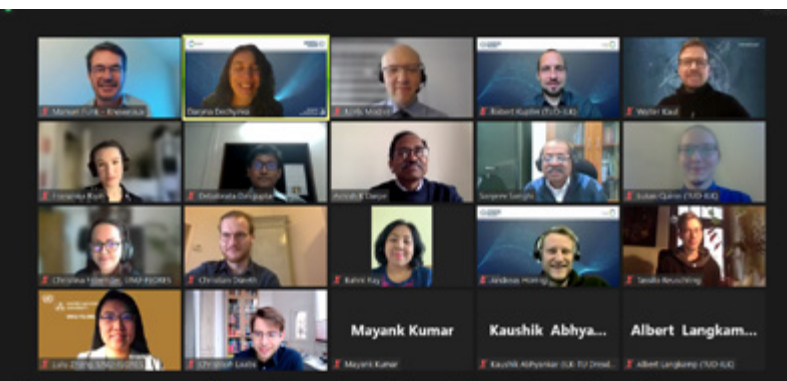
Madhusudan Reddy Nandineni, zu Gast an der TU Dresden, um sich in diesem Sinne über die aktuellen und künftigen gemeinsamen Projekte auszutauschen. In diesem Rahmen wurde er ebenfalls am ILK begrüßt. Während seines Besuchs wurde Dr. Reddy in die aktuelle Forschung sowie die internationalen Aktivitäten des ILK eingeführt und genoss einen Rundgang durch unsere Testanlagen. Der Besuch von Dr. Reddy am Institut resümierte die Ergebnisse der deutsch-indischen Kooperation im Projekt COMPOLL und eröffnete neue Perspektiven für unsere Zusammenarbeit mit den indischen Universitäten, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen.

In Anbetracht der ständig wachsenden Bevölkerung wird eine Minimierung der Auswirkungen des menschlichen Handelns auf die Umwelt zu einem entscheidenden

Thema. Insbesondere die Lärm-, Luft- und Wasserverschmutzung sowie die Abfallwirtschaft sind zu einer der größten globalen Herausforderungen geworden, denen sich die Menschheit gegenüber sieht. Die Bewältigung dieser Aufgaben erfordert eine umfassende länderübergreifende Zusammenarbeit von Gesellschaften mit ihren unterschiedlichen Entwicklungsstadien, ihrer Sprachenvielfalt und ihrem kulturellen Hintergrund sowie ihren lokalen Problemen und Überzeugungen. Das DAAD-Projekt „Bekämpfung der Umweltverschmutzung durch Internationalisierung der Bildung in Deutschland

und Indien“ (Combating Environmental Pollution through Internalisation of Education, COMPOLL) zielt auf ein besseres Verständnis der Herausforderungen, Defizite und Lösungsansätze in Bezug auf das Umweltbewusstsein in Deutschland und Indien ab. Die Antrags- und Kooperationspartner sind das ILK und das Indian Institute of Technology Delhi (IIT Delhi). Das Projekt will für Themen wie Reduzierung von Plastikmüll, Recycling oder nachhaltige Designstrategien sensibilisieren und vor diesem Hintergrund die Partnerschaft der TU Dresden mit Indien stärken.

Mit IIT Delhi gegen Umweltverschmutzung – COMPOLL-Minikonferenz 2021



Am 30. November und 1. Dezember 2021 fand im Rahmen des vom DAAD geförderten Projekts für die Deutsch-Indische Partnerschaften (DIP) COMPOLL eine Minikonferenz zum Thema „Online Learning Curriculum Design“ statt. Ziel dieser Veranstaltung, die das ILK gemeinsam mit dem IIT Delhi organisierten, war der Austausch von Expertenwissen zur Umweltverschmutzung insbesondere im Zusammenhang mit der Online-Lehre bzw. der Lehrplangestaltung. Rund 30 Gäste besuchten die Sitzungen, nahmen an Workshops teil und diskutierten konkrete Ideen für die künftige Umsetzung der Zusammenarbeit beider Institute bzw. Universitäten und für die Stärkung der bestehenden Partnerschaft zwischen Deutschland und Indien. Im Vordergrund – das COMPOLL-Thema: Wie kann die interdisziplinäre und internationale Zusammenarbeit die Probleme der Umweltverschmutzung sowie der Abfallwirtschaft bewältigen? Das bestehende Netzwerk zwischen den führenden indischen Forschungseinrichtungen und der TU Dresden wird hier in den Dienst der Steigerung des Umweltbewusstseins gestellt: Wie können wir Umweltbewusstsein in den Lehrplan integrieren? Wie können wir gemeinsame Studiengänge Indiens und Deutschlands realisieren? Wie sieht die Online-Lehre der Zukunft aus? Diese und weiteren Fragen standen im Mittelpunkt der COMPOLL-Minikonferenz.

Die zweitägige Minikonferenz wurde mit zwei Plenarvorträgen eröffnet. Dr. Madhusudan Reddy Nandineni von der indischen Botschaft in Berlin sprach über die

neue indische Bildungspolitik (NEP-2020). Mit dem Ziel, ein neues Hochschulsystem mit qualitativ hochwertiger Bildung, Gerechtigkeit und Inklusion zu entwickeln, unterstützt die NEP-2020 im besonderen Maße die Internationalisierungsmaßnahmen. Shikha Sinha von der DAAD-Außenstelle in Neu Delhi stellte Kooperationsprojekte zwischen Indien und Deutschland vor und sprach über die Rolle des DAAD bei zukünftigen Aktivitäten im Bereich der Digitalisierung. Nach diesen inspirierenden Eröffnungsreden teilten weitere geladene Redner aus Indien und Deutschland ihr Fachwissen und Erfahrung. Dr. Patrícia Gallo (Centre for International Postgraduate Studies of Environmental Management, UNESCO CIPSEM) berichtete über die Organisation von Online-Trainings für Entscheidungsträger im Umweltbereich – gute Kommunikation und Ehrlichkeit sind die Schlüssel zu ihrer erfolgreichen Durchführung. Dr. Lulu Zhang und Dr. Christina Froemder (United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources, UNU-FLORES) beschrieben die Gestaltung von Lehrplänen für die Umwelterziehung. Anschließend sprach Prof. Dr. Kathrin Harre (HTW Dresden - Hochschule für Technik und Wirtschaft) über Mikroplastik und ihr Ziel, aktuelle Forschungsergebnisse in die Lehre zu integrieren. Nachmittags teilten eingeladene Referenten des IIT Delhi ihre Sichtweise: Prof. Dr. Mayank Kumar sprach über die Didaktik im Kontext der Luftverschmutzung, Prof. Dr. Bahni Ray konzentrierte sich auf Techniken zur Bekämpfung der Luftverschmutzung und schließlich erörterte Prof. Dr. Ashish Darpe ein konkretes Beispiel, nämlich den IGI-Flughafen in Neu-Delhi und die dort auftretende Lärmbelästigung.

Am zweiten Tag lag der Schwerpunkt auf Workshops und tatsächlicher Umsetzung der COMPOLL-Kooperation zwischen Indien und Deutschland. Der erste Workshop befasste sich mit den Besonderheiten von Online-Lernformaten im Vergleich zur Präsenzlehre, schlug E-Teaching-Formate für die gemeinsamen Programme des IIT Delhi und ILK vor und diskutierte geeignete Tools und didaktische Ansätze. Im zweiten Workshop erörterten die Teilnehmer:innen die Möglichkeit, die Lehrpläne mit Forschungsaktivitäten des IIT Delhi zum Thema

Umweltverschmutzung anzureichern, die Kooperation zwischen IIT Delhi und ILK zu erweitern, sowie die Möglichkeit einer gemeinsam organisierten Veranstaltung zu Luftverschmutzung und Lärmbelästigung.

In dem Austausch auf der Minikonferenz wurden Ideen zur Lehrplangestaltung, zu Werkzeugen und Didaktik, zu Themen für die internationale Ausbildung in umweltbewusstem Ingenieurwesen, zur Verankerung von Forschung zum Umweltschutz in den Lehrformaten und zum Wissenstransfer, die in die nächsten Schritte innerhalb

des COMPOLL-Projekts und darüber hinaus einfließen werden. Die Themen Umweltbewusstsein, Recycling und Abfallmanagement sollen in die Lehrprofile beider Universitäten aufgenommen werden. Daher ist die Vorbereitung des akademischen Personals auf die Umsetzung der Lehre unter Nutzung neuer Lehrformen (e-learning) sowie die Offenheit für die Internationalisierung des akademischen Lebens und Arbeitens von entscheidender Bedeutung. Die COMPOLL-Minikonferenz lieferte konkrete Ansätze für die Umsetzung.

Die Griechisch-Deutsche Herbstschule 2021

Vom 8. bis zum 12. November 2021 fand in Patras die DAAD-geförderte „1st Greek-German Autumn School on Lightweight Engineering and Composite Design“ der TU Dresden und der Universität Patras (UoP) statt. Ziel dieser Herbstschule war es, den Teilnehmer:innen den Wissenschaftsstandort Dresden als attraktiv für die Ausbildung und Karriereentwicklung griechischer Nachwuchswissenschaftler:innen vorzustellen, sowie die Lehre und Forschung an der TU Dresden im Allgemeinen und in den Ingenieurwissenschaften im Besonderen nahezubringen. Eine siebenköpfige Delegation der TU Dresden, angeführt von Professor Niels Modler (ILK, Professur für Funktionsintegrativen Leichtbau) bestritt gemeinsam mit Institutsdirektor Professor Vassilis Kostopoulos und seinem Team die Autumn School, an der insgesamt 23 Master- und PhD-Studierende der UoP teilnahmen. Abschluss der intensiven und arbeitsreichen Woche bildete eine gemeinsam mit dem Athen-Büro des DAAD und dem Goethe-Zentrum Patras durchgeführte Informationsveranstaltung zum Thema „Studieren in Deutschland und an der TU Dresden“.

Darüber hinaus führte die Herbstschule die sich ergänzenden Kompetenzen des ILK und des Applied Mechanics Laboratory (AML) der UoP auf dem Gebiet des funktionsintegrativen Leichtbaus zusammen, um aktuelle Forschungsfragen weiterzuentwickeln und die Basis für weitere gemeinsame Projekte zu legen. Am Rande der Veranstaltung wurde ein Memorandum of Understanding zwischen dem AML und dem ILK unterzeichnet und es fanden erste Gespräche der Referentin für Internationales des Bereichs Ingenieurwissenschaften und der Vertreter des ILK mit dem Rektorat der UoP zur Etablierung eines Joint PhD Rahmenprogramms zwischen den beiden Universitäten statt.



Die Teilnehmer:innen der DAAD-Herbstschule 2021.



Signierung des Memorandum of Understanding zwischen dem AML und dem ILK.



IMPRESSUM

**Forschungsbericht 2021
des Instituts für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK),
Technische Universität Dresden**

Holbeinstr. 3 | 01307 Dresden
Tel.: +49 (0)351 463-37915 | Fax: +49 (0)351 463-38143
ilk@msx.tu-dresden.de | www.tu-dresden.de/mw/ilk

Prof. Dr.-Ing. habil. Maik Gude
Prof. Dr. rer. nat. Hubert Jäger
Prof. Dr.-Ing. Niels Modler

Redaktion: Dr.-Ing. Marco Zichner, Radka Tomečková

Satz: Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK)

Bildnachweise (soweit nicht anders angegeben):
TU Dresden / ILK

Nachdruck und elektronische Weiterverwendung von Texten
und Bildern nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

Abkürzungsverzeichnis

TUD Technische Universität Dresden
ILK Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik der TU Dresden



Online-Version
Jahresbericht 2021
(Flipbook)

<https://tud.link/4d8z>

Inhalt

Vorwort	4
Das Jahr 2021	6
Internationalisierung	14
Fachgruppen	20
Schlüsselqualifikation	25
Ausgewählte Forschungsprojekte	28
Projektübersicht	60
Publikationen	74
Schutzrechte	77
Promotionen	78
Lehre am ILK	82
Abschlussarbeiten	86
Akademischer Club Leichtbau	89
juniorIng.	90
Impressum	92