

Alumni-Magazin KontaktTUM

HOCH HINAUS

Der Präsident zu Besuch beim TUM Start-up Isar Aerospace

ALUMNA IM ALL

Samantha Cristoforetti trainiert für ihren Einsatz auf der ISS

PIONIER IM REGENWALD

David Lapola forscht zum Schutz des wichtigen Ökosystems

Warum wir
Herausforderungen
lieben

FRÜHLING
SOMMER

22

TUM Solidarity

Hilfsprogramme der TUM

Der Krieg in der Ukraine hat zahllose Menschen ins Unglück gestürzt. Wir als Technische Universität München solidarisieren uns mit den Betroffenen und legen deshalb zwei eigene Hilfsprogramme auf. Diese wenden sich an Forschende aus der Ukraine und an betroffene TUM-Studierende.

Informationen und Spendenkonto unter: go.tum.de/532291



TUM-PRÄSIDENT PROF. DR. THOMAS F. HOFMANN

„Wir wollen die Studierenden Solidarität und länderübergreifende Freundschaft erfahren lassen und damit unseren Beitrag leisten, dass sie selbst für eine bessere Zukunft ohne Krieg und Menschenhass eintreten.“

Aus Solidarität mit den Menschen in der Ukraine leuchtet der Thiersch-Turm der TUM in den ukrainischen Nationalfarben.

EDITORIAL

Dr. Sabrina Eisele (r.)
und
Dr. Verena Schmöller
von der
KontaktTUM-Redaktion



Liebe Leserin, lieber Leser,

wir beide mögen es einfach gerne, wenn alles nach Plan läuft. Wenn die Kinder in Kindergarten und Schule gehen können, statt krank oder in Quarantäne zu sein, wenn das Sporttraining wie verabredet stattfinden kann und wenn am Ende das Alumni-Magazin so in unseren Händen liegt, wie wir es uns zu Beginn der Produktion vorgestellt haben.

Aber Hand aufs Herz: Es läuft fast nie so wie geplant. Gerade die letzten Jahre haben uns, wie Ihnen sicher auch, in dieser Hinsicht einiges abverlangt. Doch glücklicherweise können wir diesen Herausforderungen, die das Neue und Ungeplante an uns stellen, immer mehr abgewinnen. Sie eröffnen Möglichkeiten, an die wir zunächst gar nicht gedacht haben, die uns helfen zu wachsen und die uns am Ende zu den Personen machen, die wir sind.

Deshalb haben wir bei den Interviews, die wir für dieses Alumni-Magazin geführt haben, ganz genau hingehört. Warum drei junge Gründer keine Angst haben, im Wettlauf mit der Konkurrenz an einer Kleinrakete zu bauen. Warum sich Astronautin Samantha Cristoforetti freiwillig und mit großer Vorfreude in die Umlaufbahn schießen lässt. Und warum Forscher David Lapola nichts davon abhalten kann, sich für den Erhalt des Regenwalds einzusetzen. Die TUM Community steckt voller Menschen, die jeden Tag aufs Neue über sich hinauswachsen und die genau wie wir ihre täglichen und außergewöhnlichen Herausforderungen lieb gewonnen haben.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihre
KontaktTUM-Redaktion

PS: Wenn auch Sie zuletzt eine wichtige Herausforderung gemeistert haben und davon erzählen wollen, dann melden Sie sich: alumniundcareer@tum.de



Mit **TUM Mentoring** wird das Netzwerk lebendig.

SCHON ?
GEWUSST

In rund **ein Drittel aller Mentoring-Tandems** an der TUM treffen Menschen unterschiedlicher Nationalitäten aufeinander.

TUM Alumnus Heinz Höreth (Diplom Elektrotechnik und Informationstechnik 1982) **ist der Mentor mit den meisten Mentees:** Er ist von Anfang an dabei und war bislang schon **16 Mal** als Mentor aktiv.

Mittlerweile haben **hunderte ehemalige Mentees** selbst ein Mentorat übernommen und geben ihre Erfahrungen an Menschen in der TUM Community weiter.

Aus vielen Tandems entwickeln sich **lebenslange Freundschaften:** TUM Alumna Tatjana Diebold (Bachelor TUM-BWL 2014, Master 2016) und TUM Alumna Daniela Kraher (Diplom Mathematik 1990) treffen sich nun schon **seit über acht Jahren**.

TUM Mentoring von Alumni für Studierende
www.community.tum.de/mentoring

Warum wir Herausforderungen lieben

8



Der Präsident besucht das TUM Start-up Isar Aerospace.

IM FOKUS	Über sich hinauswachsen.....	6
HOCH HINAUS	Der Präsident zu Besuch bei Isar Aerospace.....	8
ZUKUNFTSGERICHTET	Diese vier studentischen Projekte sollten Sie sich merken.....	22
VORREITER	Die TUM führt ein School-System ein	28
ALUMNA IM ALL	Samantha Cristoforetti trainiert für ihren zweiten Einsatz auf der ISS	32
GEMEISTERT	Alumni erzählen von Herausforderungen in ihrem Leben	36
RUND UM ...	Herausforderungen.....	42
PIONIER IM REGENWALD	TUM Ambassador David Lapola forscht zum Schutz eines unserer wichtigsten Ökosysteme.....	46
DIE GUTE IDEE	Wie Zarah Bruhn ein soziales Unternehmen gründete.....	50
VERANSTALTUNGEN	Angebote für Alumni an der TUM.....	54
ERFOLGE	Wer macht was in der TUM Community.....	62

46



Forscher David Lapola erzählt von den intensivsten 30 Minuten seines Lebens.

32



Astronautin Samantha Cristoforetti freut sich auf ihre zweite Weltraummission.

Über sich hinauswachsen

Neben dem Studium Profisport zu betreiben, ist schon eine große Herausforderung. Wie aber schafft man es, eine Masterarbeit zu schreiben und sich gleichzeitig auf Olympia vorzubereiten? Für TUM Alumnus Johannes Lochner (Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik 2015, Master 2021) war das zeitliche Management zwischen Universität und Hochleistungssport die größte Herausforderung im vergangenen Jahr.

Und er hat es geschafft!

Zusammen mit Florian Bauer (Studium Bauingenieurwesen) wurde er mit zwei Silbermedaillen im Zweier- und im Viererbob für seine Disziplin, sein Durchhaltevermögen und seine Willensstärke belohnt: „Es war so ein unbeschreiblicher Moment, und ich bin einfach nur überglücklich, dass wir mit Silber nach Hause fahren konnten.“

Wie man Olympiasieger wird, lesen Sie unter

www.community.tum.de/johannes-lochner



TUM Alumnus Johannes Lochner

TUM Student Florian Bauer





VON DER UNI

Der Präsident zu Besuch





IN DEN ORBIT

beim TUM Start-up Isar Aerospace



TUM-Präsident Thomas F. Hofmann besucht die Produktionshallen von Isar Aerospace in Ottobrunn.

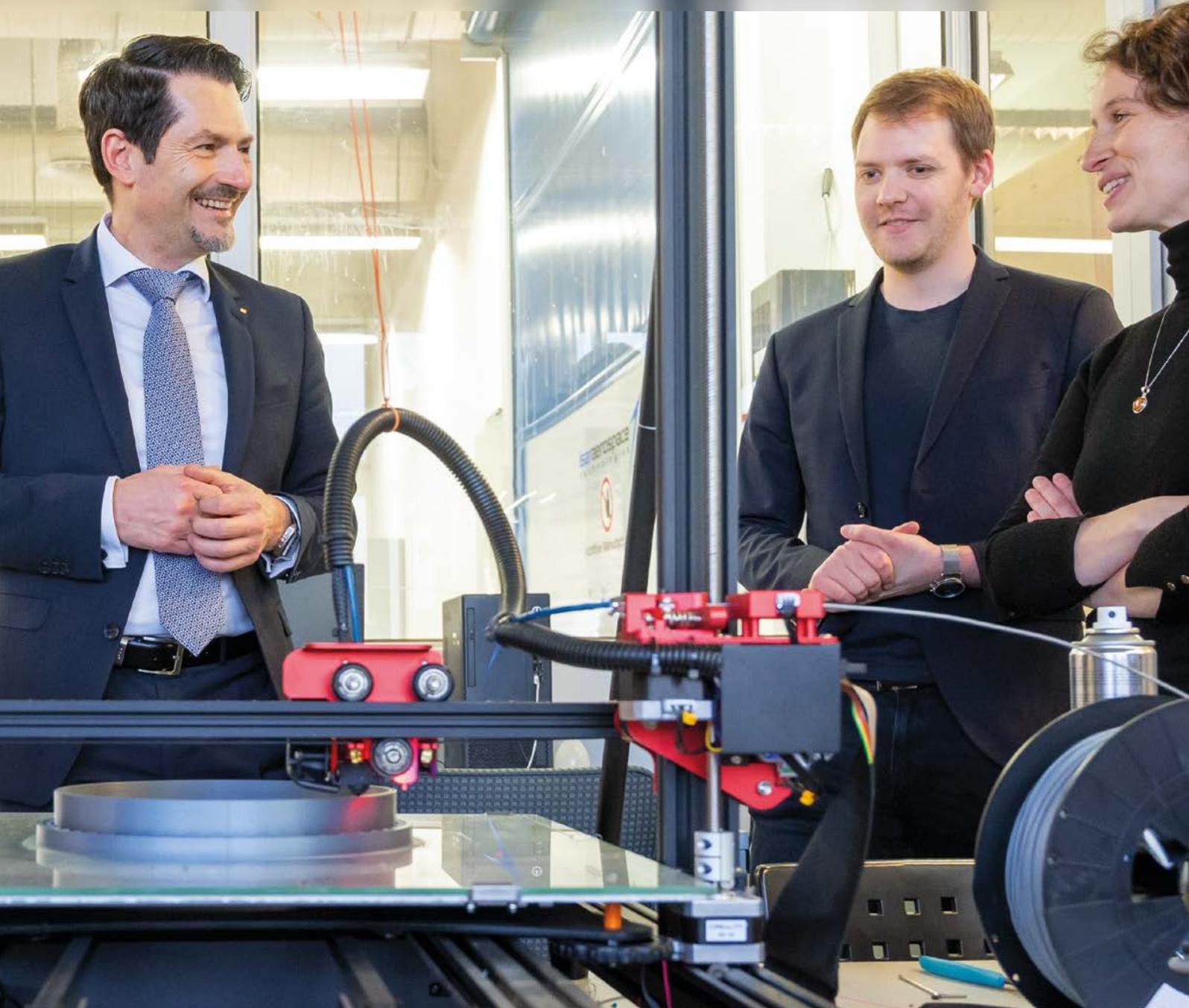
Sie sind jung, motiviert und stecken voller innovativer Ideen: Noch während des Studiums an der TUM haben sie ihr Unternehmen gegründet, das mittlerweile als eines der am besten finanzierten Raumfahrt-Startups in Europa gilt.

Bei einem Rundgang durch die Produktionshallen von Isar Aerospace diskutieren CEO Daniel Metzler und COO Josef Fleischmann mit TUM Präsident Prof. Dr. Thomas F. Hofmann über die Herausforderungen, vor denen sie täglich stehen, was sie motiviert, ihre Vision Realität werden zu lassen und was die TUM dazu beigetragen hat.



Im Eingangsbereich der Produktionshallen von Isar Aerospace ist TUM-Präsident Thomas F. Hofmann erstaunt darüber, wie groß das Unternehmen seit seinem letzten Besuch im Herbst 2020 geworden ist. COO Josef Fleischmann nimmt ihn mit auf einen Rundgang.

Das Start-up druckt die komplexesten Teile seiner Raketentriebwerke in 3-D aus Hochleistungsmetallen. CEO Daniel Metzler und Ingenieurin Lucrezia Veggi erläutern Thomas F. Hofmann ihre Vorgehensweise.



Die Produktionshallen von Isar Aerospace befinden sich seit Herbst 2020 in Ottobrunn in direkter Nachbarschaft zum neuen Gebäude des Departments of Aerospace and Geodesy der TUM. Präsident Thomas F. Hofmann trifft die beiden Gründer Daniel Metzler und Josef Fleischmann vor dem Eingang in die Halle, auf deren Außenfassade eine haushohe Rakete zu sehen ist, die der Schriftzug „Isar Aerospace“ ziert. Nach einer kurzen Sicherheitsunterweisung und Ausstattung mit Sicherheitsschuhen betritt die Gruppe durch eine schwere Stahltür die Werkhalle. Hier ist aufgrund der vielen Maschinen ein kontinuierliches Dröhnen zu hören. Im Manufacturing bei Isar Aerospace arbeiten rund 70 Personen. Manche sitzen konzentriert an ihrem Arbeitsplatz, feilen Werkstücke oder löten Teile. In anderen Teilen der Halle stehen Gruppen von Mitarbeitenden zusammen, diskutieren eine Materiallieferung oder sind in eine Konstruktionszeichnung vertieft.

PRÄSIDENT THOMAS F. HOFMANN: Ich bin überwältigt. Das letzte Mal war ich vor eineinhalb Jahren hier. Damals bei der Eröffnung war die Halle noch fast leer. Und jetzt läuft das junge Unternehmen auf Hochtouren.

DANIEL METZLER: Ja, wir sind ziemlich gewachsen. Wir haben im September 2020 die Halle mit nur einer Maschine eröffnet und innerhalb von nur einem Jahr eine komplette, stark automatisierte Produktion zur Fertigung unserer Rakete Spectrum aufgebaut. Damals hatten wir 90 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, jetzt sind es fast 250.

Die Gruppe begibt sich in einen Bereich der Werkhalle, in der Teile des Raketenantriebs in mehreren riesigen 3-D-Druckern hergestellt werden. Hier ist es etwas ruhiger, nur ab und zu kommt ein Mitarbeiter vorbei, um die Fortschritte des Drucks zu überprüfen. Josef Fleischmann erklärt dem Präsidenten die verschiedenen Entstehungsstufen der Antriebsteile.

THOMAS F. HOFMANN: Faszinierende Technologie! Warum haben Sie sich für additive Fertigung entschieden?

JOSEF FLEISCHMANN: Für uns war es von Anfang an wichtig, mit neuen Materialien und Technologien kosteneffizienter zu sein als die etablierte Industrie. Unser Fertigungsprozess baut auf einem hohen Automatisierungsgrad und den modernsten Technologien wie der additiven Fertigung und der Verwendung von Kohlefaserverbundwerkstoffen auf. Die komplexesten Teile unserer Raketentriebwerke drucken

wir in 3-D aus Hochleistungsmetallen. Dadurch erhalten wir eine hohe Designflexibilität und kürzeste Vorlaufzeiten.

THOMAS F. HOFMANN: Ihr gesamtes Setup ist wirklich ungeheuer innovativ. Sie testen neue Materialien, nutzen neue Produktionswege und kommen zu exzellenten Testergebnissen.

DANIEL METZLER: Das ist unser großer Vorteil als Start-up. Wir können schnell und flexibel reagieren. Wir können Mut zum Risiko zeigen, einfach mal etwas ausprobieren und wieder umschwenken. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, die Grenzen des Machbaren zu verschieben und dabei gleichzeitig unübertroffen schnell in der Entwicklung zu sein.

JOSEF FLEISCHMANN: Hier in unseren Hallen und an unseren unternehmenseigenen Standorten können wir unsere Designs testen und viele Iterationsschleifen einbauen. Das gibt uns sehr früh die Gewissheit, ob Dinge wirklich funktionieren; und wir können viele Fehler besser ausräumen, als wenn wir nur auf dem Papier entwickeln würden.

THOMAS F. HOFMANN: Ich kann mich noch erinnern, dass Sie damals zu den Studierenden gehörten, die sich bei der Wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft für Raketentechnik und Raumfahrt (WARR) engagierten. Die Initiative gibt es ja schon seit 60 Jahren. Wie kam es denn dazu, dass sich aus dem studentischen Projekt dann Ihr Unternehmen entwickelt hat?

JOSEF FLEISCHMANN: Ja, das stimmt. In der WARR haben wir uns damals kennengelernt. Wir haben Raketentriebwerke gebaut und damit kleine Testraketen gestartet. Irgendwann kamen Unternehmen auf uns zu, die die Triebwerke von uns kaufen wollten. Da fragten wir uns: Warum will die Industrie Raketentriebwerke von Studierenden kaufen, können die das nicht selbst? Und uns kam der Gedanke, wenn es einen Bedarf für Raketentriebwerke gibt, dann sicher auch für eine ganze Trägerrakete. Dass für die Industrie und Menschheit ein wettbewerbsfähiges und breit aufgestelltes Space-Ökosystem in den kommenden Jahrzehnten entscheidend sein wird, wurde uns schnell klar. Und wir haben auf der anderen Seite gesehen, dass es in Europa bislang noch keinen günstigen und flexiblen Zugang zum Weltraum gab. So war die Idee für Isar Aerospace geboren.

DANIEL METZLER: Meine Zeit in unserer Studierendengruppe, der WARR, war für mich absolut prägend, das betone ich immer wieder. Hier konnte ich meinem Interesse für

Raumfahrttechnik in einem unternehmensnahen Raum nachgehen und Ideen gleich umsetzen. Gerade der Austausch mit den anderen Mitgliedern der Arbeitsgruppe, das Ausprobieren und einfach mal machen, haben meinen Glauben an die Möglichkeiten der Weltraumtechnik und auch den Glauben an uns, dass wir das schaffen, weiter verstärkt. Bei der Gründung von Isar Aerospace konnten wir einige unserer ehemaligen Kommilitoninnen und Kommilitonen, die wir durch unsere Zeit bei der WARR kannten, für das Unternehmen begeistern und sie sind seit dem ersten Tag mit an Bord. Bis heute rekrutieren wir aus der Arbeitsgruppe WARR und der Luft- und Raumfahrttechnik der TUM – weil die Ausbildung erstklassig ist.

THOMAS F. HOFMANN: Und die studentischen Initiativen gehören an der TUM selbstverständlich zur Ausbildung dazu, auch wenn sie nicht Teil des Curriculums sind. Viele der über 50 studentischen Initiativen an der TUM sind sehr aktiv und hoch erfolgreich, unter anderem das TUM-Hyperloop- oder das TUM Boring-Team, die in den letzten Jahren viele Rekorde gebrochen haben. Wir sind stolz auf all die beeindruckenden Studierendenprojekte, die bei uns entstehen. Das zeichnet unsere Universität aus. Das freie Ausprobieren von Ideen und das gemeinsame Arbeiten an solchen Herausforderungen müssen wir zentral fördern, da sehe ich mich als Präsident in der Pflicht. Studierende müssen bei uns den Mut bekommen, Neuland zu betreten, abseits der eingefahrenen Pfade zu denken, um somit zu Pionieren zu werden – so wie Sie.

Die Gruppe verfolgt den Weg der gedruckten Raketenteile weiter und kommt vor einem kleinen separierten Raum zum Stehen, in dem ein Werkteil von einem Roboterarm weiterbearbeitet wird. Lucrezia Veggi erklärt dem Präsidenten mit großer Begeisterung das Verfahren. Sie leitet bei Isar Aerospace das Team, das für die Integration des Raketentriebwerks verantwortlich ist und schließt gerade parallel ihre Promotion in Luft- und Raumfahrt an der TUM ab. Über eine kleine Kamera beobachtet die Gruppe von außen die Arbeitsweise des Roboters und untersucht das Vorher und Nachher des Werkteils.

THOMAS F. HOFMANN: Wenn man mit Ihnen spricht, dann merkt man, wie hoch motiviert und von der Idee überzeugt alle hier sind. Seit wann sind Sie bei Isar Aerospace?

TUM-Präsident Thomas F. Hofmann zeigt sich interessiert am innovativen Produktions-setup von Isar Aerospace und lässt sich von COO Josef Fleischmann die Produktion mittels Roboterarm erklären.





Der Weltraum ist ein hartumkämpftes Terrain, sagt Thomas F. Hofmann. Doch die Gründer von Isar Aerospace sind überzeugt davon, mit ihrer entwickelten Rakete die Nase um das entscheidende Stück vorn zu haben.





CEO Daniel Metzler erläutert Thomas F. Hofmann, wie sich Isar Aerospace um die Qualitätssicherung kümmert.

LUCREZIA VEGGI: Quasi vom ersten Tag an. Ich war eine der ersten Mitarbeiterinnen bei Isar Aerospace. Ich habe Daniel und Josef noch an der TUM kennengelernt und als ich von der Unternehmensidee erfahren habe, war ich sofort begeistert. Und ich habe natürlich die Möglichkeiten erkannt, die sich hier bieten – nämlich, dass ich an vorderster Front an bahnbrechenden Innovationen mitwirken kann.

THOMAS F. HOFMANN: Als Gründer leben Sie Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ja auch eine entsprechende Einstellung vor und zeigen, dass Sie die Unerschrockenheit haben, Dinge auszuprobieren, die im ersten Moment unmöglich erscheinen. Wir brauchen mehr Menschen in Deutschland und Europa mit einer solchen Einstellung, wenn wir zukunftsfähig und beweglich bleiben wollen. Wie ist es Ihnen gelungen, in so kurzer Zeit so ein tolles Team zusammenzustellen?

JOSEF FLEISCHMANN: Ganz klar: Ohne die Leidenschaft und Motivation, mit der wir als Team für unser großes Ziel – den ersten Testflug unserer Spectrum-Rakete – jeden Tag hart arbeiten, wären wir nicht da, wo wir jetzt stehen. Das Gründerteam und viele unserer Ingenieurinnen und Ingenieure kennen sich ja bereits aus dem Studium an der TUM und ihrer Mitarbeit in der WARR und sind seit Beginn mit dabei. Ein so großes Projekt gemeinsam aufzubauen, das schweißt zusammen. Und auch die vielen neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die über die letzten Jahre ins Team gekommen sind, haben sich vor allem deshalb für uns entschieden, weil sie unsere Vision überzeugt hat und sie hier selbst europäische Raumfahrtgeschichte schreiben können. Wir rekrutieren sehr gerne Absolventinnen und Absolventen von der TUM, denn die kommen mit dem richtigen Mindset, wollen anpacken und lassen sich auch von Rückschlägen nicht unterkriegen. Sie dürfen uns gerne noch mehr TUM Alumni schicken (lacht).

THOMAS F. HOFMANN: Es gehört ja dazu, dass Dinge auch mal nicht klappen und man wieder von vorne anfangen muss. Eine gewisse Frustrationstoleranz ist wichtig für jede Pionierin und jeden Innovator, ob an der Universität, in der Wirtschaft oder anderswo.

DANIEL METZLER: Das stimmt. Für uns waren schon im studentischen Projekt Fehler nicht nur Teil der Lernprozesse, sondern haben uns dabei geholfen, unsere technischen Entwicklungen immer weiter zu verbessern. Das ist hier bei Isar Aerospace im Übrigen heute noch so.

Nun erwartet die Gruppe das eigentliche Highlight des Rundgangs. Der Präsident und die Gründer begeben sich in einen mit Kunststoff-Lamellen abgetrennten Bereich der Halle, in welchem die einzelnen Raketenbestandteile final zusammengesetzt werden. Hier sind mehrere Bauteile zu sehen, die Spitze der Rakete ebenso wie ein Teil des Antriebs. Man bekommt einen Eindruck von den finalen Dimensionen von Spectrum, deren endgültige Länge 28 Meter beträgt.

THOMAS F. HOFMANN: Wow, wenn man hier steht, dann wird einem das Ausmaß der Rakete deutlich. Der Weltraum ist ein hart umkämpftes Terrain, wo viele Herausforderungen warten. Nicht nur technisch, auch die Konkurrenz ist groß, etabliert und hat viel mehr Kapital zur Verfügung. Sie müssen sich ständig beweisen und behaupten.

JOSEF FLEISCHMANN: Die Konkurrenz ist groß und es handelt sich teilweise um sehr renommierte Unternehmen, aber als Start-up haben wir den Vorteil, dass wir viel mehr ausprobieren können. Wir haben andere Herausforderungen, müssen uns erst etablieren, aber dafür sind wir wendig und scheuen nicht davor zurück, einen komplett neuen Weg auszuprobieren, wenn der erste nicht funktioniert. Unsere fertige Rakete, von der Sie hier einen Teil sehen, wird am Ende im Durchmesser nur zwei Meter breit sein.



Viel Erfolg und ein gutes Gelingen beim Raketenstart wünscht TUM-Präsident Thomas F. Hofmann den Gründern am Ende des Rundgangs.

DANIEL METZLER: Wir sind wahnsinnig stolz darauf, wie weit wir gekommen sind. Trotz allem bleibt es weiterhin eine riesige Aufgabe. Das eine ist die Herausforderung, etwas so Komplexes wie eine Rakete überhaupt zu bauen und funktionstüchtig zu machen. Aber auch auf der Marktebene müssen Unternehmen wie wir in der Weltraum- und Satellitenindustrie nach wie vor viele Hindernisse überwinden. Sei es im Bereich der Finanzierung, aber auch in Bezug auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen. Hier muss noch eine Menge passieren, damit in Europa ein wettbewerbsfähiger Markt entsteht, der nachhaltig einen Beitrag zu technologischer Innovation und Fortschritt leisten kann.

JOSEF FLEISCHMANN: Ich denke, vielen Menschen ist gar nicht bewusst, wie sehr Satelliten-Technologie schon heute unseren Alltag bestimmt. Sei es im Bereich der Erdbeobachtung, im Klimaschutz oder für die Kommunikation. Erst kürzlich wurde uns allen noch einmal die immense Wichtigkeit vor Augen geführt, als Starlink, das Satelliten-Internet von SpaceX, nach der russischen Invasion in der Ukraine seine Technologie zur Verfügung stellte und somit dafür sorgte, dass die Menschen in der Ukraine weiter kommunikations- und handlungsfähig geblieben sind. Umgekehrt birgt dies natürlich große Risiken, von anderen Unternehmen und Staaten abhängig zu sein. Es ist daher unabdingbar, dass wir in Europa über die notwendigen Kapazitäten verfügen, um eigenständig Satelliten ins All befördern zu können und Satelliten-Konstellationen aufzubauen – nicht nur, aber auch zur Verteidigung.

THOMAS F. HOFMANN: Den Naturschutz haben Sie schon angesprochen. Einer der ersten Satelliten, die mit Ihnen in den Weltraum fliegen sollen, kommt von OroraTech, ebenfalls ein Start-up von TUM Alumni. Diese haben sich dem Ziel verschrieben, mit der Satellitentechnologie Waldbrände und Buschfeuer so früh wie möglich zu erkennen. Das finde ich bemerkenswert, dass hier zwei Unternehmen von TUM Alumni zusammenarbeiten.

DANIEL METZLER: Wir kennen Thomas Grübler von OroraTech bereits seit vielen Jahren und wir standen über all die Zeit in engem Austausch. Dass es am Ende zu dieser Kooperation kam, hat, denke ich, vor allem mit unserem überzeugenden Konzept und Fortschritt als Unternehmen zu tun und ist ein starkes Zeichen für das Interesse und Vertrauen in

die Technologie und Expertise von Isar Aerospace. Natürlich steht diese Kooperation aber auch dafür, was wir gemeinsam verkörpern: Innovation und Know-how für satellitengestützte Anwendungen aus Europa, die das Leben auf der Erde verbessern. Dass wir mit OroraTech gleichzeitig ein Unternehmen als Kunden gewinnen konnten, das von TUM Alumni gegründet wurde, ist für uns etwas ganz Besonderes und steht für das Potenzial und die Innovation des TUM Ökosystems.

THOMAS F. HOFMANN: Ich halte es in jedem Fall für sehr wichtig, dass wir in Europa eine neue Führungsrolle in Sachen Luft- und Raumfahrttechnologie übernehmen. Nur so können wir die Welt im Ganzen noch besser bewegen und schützen. Im Juli haben wir hier bei Ihnen nebenan in Ottobrunn das erste eigene Gebäude des Departments of Aerospace and Geodesy der TUM School of Engineering and Design eröffnet. Das Department soll in den nächsten Jahren das größte und beste seiner Art in ganz Europa werden. Wie sehen denn bei Ihnen die nächsten Schritte aus?

DANIEL METZLER: Momentan befinden wir uns in einer heißen Phase, es stehen weitere Tests unseres selbst designten und entwickelten Antriebs an. Bis zum Start sind wir ganz schön gefordert – sei es, dass wir bei der Entwicklung auf Basis der Testergebnisse Dinge anpassen oder dass eine bestimmte Genehmigung für die Infrastruktur, die wir brauchen, mal wieder länger dauert als erwartet. Das ist aber nichts, was uns aus der Bahn wirft.

Der Rundgang endet in einem kleinen Raum auf der oberen Ebene der Werkhalle. Hier hat Isar Aerospace ein Mission Control Center eingerichtet. Mehrere Schreibtische und Computerbildschirme warten auf ihren großen Einsatz im Rahmen des ersten Raketenstarts.

DANIEL METZLER: Von hier aus werden wir dann unseren ersten Start verfolgen. Wir schicken die Rakete von Andøya in Norwegen aus los. Dort können wir exklusiv einen Launch-Platz aufbauen und nutzen. Das wird für uns alle ein sehr großer Tag. Langfristig peilen wir 25 bis 30 Starts pro Jahr an.

THOMAS F. HOFMANN: Sie alle sind hoch ambitioniert und haben sich viel vorgenommen. Aber so wie ich Sie heute kennengelernt habe, bin ich überzeugt, Sie werden erfolgreich sein. Machen Sie sich manchmal Sorgen, dass Sie es nicht schaffen könnten?

JOSEF FLEISCHMANN: Eine gesunde Portion Respekt gehört dazu. Sonst wären wir ja töricht. Im Alltag erleben wir auch mal die eine oder andere Frustration, wenn etwas nicht so funktioniert, wie wir uns das vorgestellt haben oder Fehler passieren. Aber mich ermutigt dann immer, dass hier viele Menschen mit Herzblut daran arbeiten, ein gemeinsames Ziel zu erreichen. Wir haben zusammen ein hervorragendes Produkt entwickelt.

THOMAS F. HOFMANN: Würden Sie denn auch selbst mal in den Weltraum fliegen, wenn Sie könnten? Ich würde das für mich persönlich nicht ausschließen. Es muss bewegend sein, unseren Planeten von oben zu betrachten.

DANIEL METZLER: Der Weltraum fasziniert mich. Die Weite, die vielen unerforschten Dinge da draußen – und die vielen Möglichkeiten, die sich aus einem leichteren Zugang zum Weltraum für uns ergeben. Dazu möchte ich meinen Beitrag leisten. Aber meine Fähigkeiten liegen dabei eher im Konstruktiven hier auf der Erde. Ein Weltraumflug steht daher erst einmal nicht auf meiner Prioritätenliste (lacht).



Die Geschichte von Isar Aerospace

Wie aus einem studentischen Projekt ein Start-up mit Potential wurde



Die TUM Alumni Josef Fleischmann (Mitte) und Daniel Metzler (r.) gründeten zusammen mit Markus Brandl das Unternehmen Isar Aerospace. Lucrezia Veggi (l.) ist quasi seit dem ersten Tag mit dabei: Sie leitet das Team, das für die Integration des Raketentriebwerks verantwortlich ist und schließt parallel dazu ihre Promotion in Luft- und Raumfahrt an der TUM ab.

Schon in einer studentischen Arbeitsgruppe an der TUM tüftelten Daniel Metzler, Josef Fleischmann und Markus Brandl an einem neuen Raketentypus. Aus dem Projekt wurde das Start-up Isar Aerospace, das an der ersten deutschen Kleinrakete arbeitet.

Tausende von Satelliten umkreisen die Erde. Sie machen es für Milliarden von Menschen täglich möglich, den aktuellen Wetterbericht zu erfahren, über GPS den Standort zu bestimmen, mit Galileo zu navigieren, fernzusehen und das Internet zu nutzen. Satellitenaufnahmen zeigen, wann ein Feld geerntet werden sollte, wie rasch das Eis an den Polkappen schmilzt und dass der Meeresspiegel steigt.

Jede Menge Satelliten

Um Satelliten in den Weltraum zu transportieren, müssen Raketen an den Start. Die drei TUM Alumni Daniel Metzler (Master Luft- und Raumfahrt 2019), Josef Fleischmann (Bachelor Maschinenwesen 2013, Master 2017) und Markus Brandl (Bachelor Maschinenwesen 2016, Master Luft- und Raumfahrt 2019) entwickelten eine Trägerrakete, die kleiner und preiswerter als andere ist. Mit einer Länge von 28 Metern und einem Durchmesser von 2 Metern ist der sogenannte Minilauncher nur halb so groß wie eine aktuelle Ariane 5-Rakete der ESA. Dennoch beschleunigt er Kleinsatelliten und Satellitenkonstellationen problemlos auf knapp 28.000 Kilometer pro Stunde.

Weil die kleine Rakete die Lasten günstiger in den Welt- raum bringt, können Satellitensysteme insgesamt erschwinglicher werden. Statt einzelner teurer Projekte können nun ganze Satelliten-Gruppen in den Weltraum gelangen. „Das ist bedeutend für die gesamte Bevölkerung“, sagt Daniel Metzler. „Viele Menschen denken, bei Raumfahrt ginge es lediglich um die Exploration von Mond und Mars. Dabei geht es in erster Linie darum, das Leben auf der Erde besser zu machen.“

Raketentriebwerke von Studenten

Die Forschungsmöglichkeiten an der TUM und der hier vorherrschende Unternehmergeist waren für Daniel Metzler, Josef Fleischmann und Markus Brandl der Inkubator für ihr im Jahr 2018 gegründetes Start-up. In der studentischen Arbeitsgruppe WARR (Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft für Raketentechnik und Raumfahrt) der TUM hatten sie alle Freiheiten beim Tüfteln an Raketentriebwerken.

Das lockte noch vor der Gründung die Europäische Welt- raumorganisation (ESA) an und rief erste kommerzielle Kaufinteressenten aus der Industrie auf den Plan. „Dieses Interesse war nicht zuletzt dem guten Ruf der TUM zu verdanken“, sagt Daniel Metzler. „Denn wer würde sonst von Studenten Raketentriebwerke kaufen wollen?“

Die ersten Triebwerkskomponenten entstanden in der High-Tech-Werkstatt MakerSpace am Campus Garching. Nun produzieren die jetzigen Alumni in ihren eigenen Werkhallen in Ottobrunn, die unter Beisein von Minister- präsident Markus Söder und TUM-Präsident Thomas F. Hofmann im September 2020 eröffnet wurden. In unmittel- barer Nähe zum Department of Aerospace and Geodesy der TUM und in Nachbarschaft zu anderen Luft- und Raumfahrt-Start-ups sowie zu etablierten Unternehmen beschäftigen sie nun rund 250 Mitarbeitende, darunter auch etliche TUM Alumni.

Das am besten finanzierte europäische Raketen-Start-up

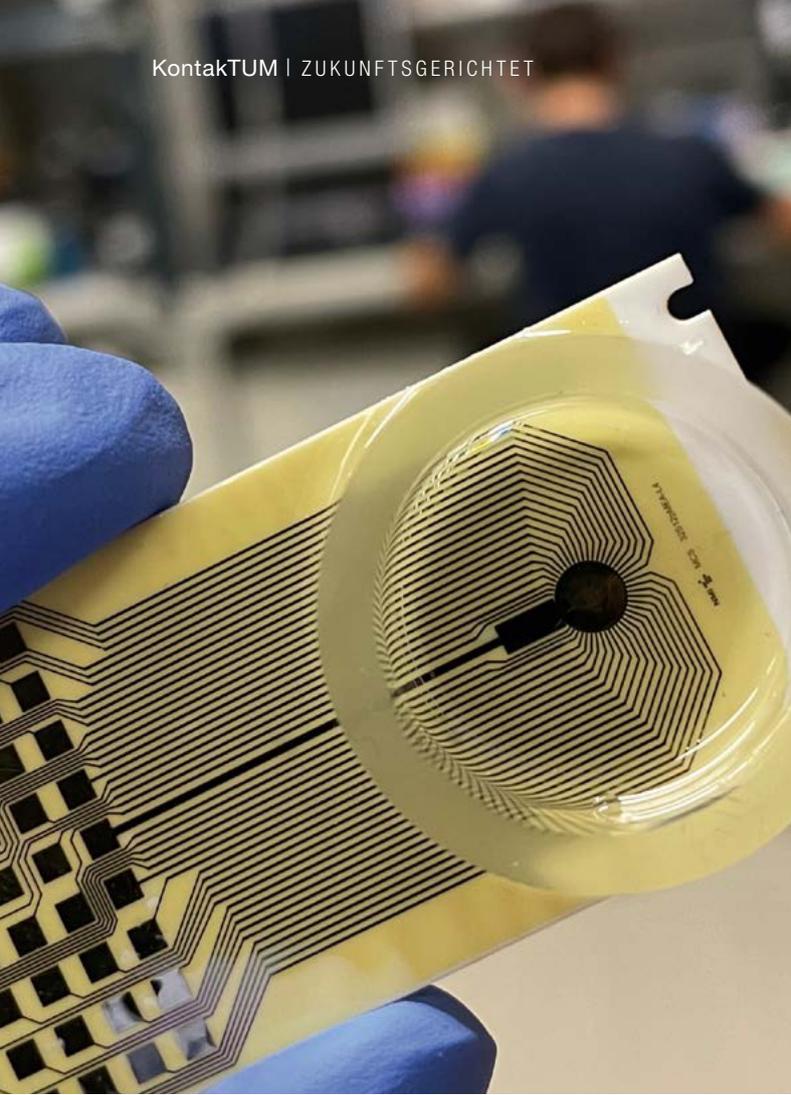
Mittlerweile gilt Isar Aerospace als eines der europaweit am besten finanzierten Raumfahrt-Start-ups und hat im Laufe der Jahre mehr als 150 Mio. Euro von privaten In- vestoren eingesammelt. 2021 gewann es den ersten deutschen Wettbewerb für Mikrolauncher des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, ausgeschrieben und beauftragt vom Bundeswirtschaftsministerium im Rahmen der BOOST!-Initiative des Commercial Space Transporta- tion Services und Support (C-STSS)-Programms der ESA. Der Hauptpreis brachte den Gründern einen Startvertrag für Kleinsatelliten über elf Millionen Euro ein. Weitere zehn Millionen konnte das Unternehmen dieses Jahr gewin- nen als es mit dem EIC Horizon Preis „Low Cost Space Launch“ der Europäischen Union ausgezeichnet wurde. Schon im nächsten Jahr wollen Daniel Metzler, Josef Fleischmann und Markus Brandl ihre Trägerrakete Spec- trum in das Weltall schicken. Langfristig peilen sie 25 bis 30 Starts pro Jahr an. Die ersten kommerziellen Kunden warten schon darauf, so etwa das Satellitenunternehmen OroraTech, das ebenfalls von TUM Alumni gegründet wur- de. „Mit der TUM kann man hoch hinaus kommen“, sagt Daniel Metzler.

Junge Gründer live erleben

TUM Entrepreneurship Day am 30.06.2022

Start-ups aus der TUM hautnah erleben: Interessierte sind herzlich eingeladen zu diesem mittlerweile traditio- nellen Event und können Unternehmensideen und ihre Gründer kennenlernen. In jedem Jahr wird zudem der Presidential Entrepreneurship Award an ein herausragen- des Spin-off vergeben, dessen Geschäftsidee maßgeblich auf Forschungsergebnissen der TUM basiert.

www.tum.de/entrepreneurship-day



Studierende an der TUM schaffen



Sie opfern ihre Freizeit, tüfteln bis spätnachts gemeinsam in Werkstätten an ihren Projekten und leisten immer wieder Pionierarbeit: **Zahlreiche Studierende an der TUM engagieren sich außerhalb des Curriculums in studentischen Projekten.** Sie machen die TUM zum Experimentierraum, probieren aus, entwickeln Neues und sammeln wertvolle Erfahrungen, die später im Beruf von unschätzbarem Wert sein werden. Die TUM unterstützt ihre Studierenden auf verschiedenen Wegen: indem beispielsweise spezielle Arbeitsräume oder Fördermittel der TUM genutzt werden können oder Mentorinnen und Mentoren zur Verfügung gestellt werden. Hier stellen wir Ihnen eine Auswahl von Projekten unserer Studierenden vor.

Neues

WARR Exploration

Rover, der lunaren Staub in Baumaterial umwandelt

Ein Team der TUM-Studierendengruppe WARR – kurz für Wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft für Raketechnik und Raumfahrt – hat einen ferngesteuerten Rover entwickelt, der Staub und Sand in festes Baumaterial verwandeln kann. Die Studierenden wollen damit einen Beitrag leisten zum Bau einer ersten menschlichen Siedlung außerhalb der Erde. Inspiriert wurden sie von einem Video der ESA, in dem gezeigt wird, wie eine Siedlung auf

dem Mond aussehen kann. Da Gebäude auf dem Mond vor Meteoriteneinschlägen geschützt werden müssen, überlegten die Studierenden, diese mit Mondstaub zu bedecken und diesen zu verfestigen. Dass die Herstellung eines Werkstücks aus feinkörnigen Stoffen wie Mondstaub, ein so genanntes Sintern, möglich ist, hatte die ESA bereits demonstriert. Nie zuvor war jedoch versucht worden, die Optik für das Sintern mit einer mobilen Plattform zu verbinden, um ferngesteuert Oberflächen abzufahren und zu verfestigen.

„Teil eines Teams zu sein, das eine völlig neue Technik entwickelt, ist natürlich cool“, erklärt Masterstudentin Laura Bauer. Aber das eigentlich Entscheidende sei nicht so sehr das Ergebnis, sondern der Weg dorthin: „Im Physikstudium habe ich viel über Material- und Werkstoffeigenschaften gelernt. Das war alles sehr theoretisch. Hier aber geht es um die Anwendung: Man sieht, dass etwas funktioniert. Das ist enorm motivierend.“

Ein Teil des Teams von WARR Exploration mit ihrem fernsteuerbaren Rover.





Mitglieder von TUM HORYZN kontrollieren die Drohne vor einem Testflug.

Eine Drohne, die Leben retten kann

TUM HORYZN

Bei Herzanfällen ist schnelle Hilfe lebenswichtig. Doch abseits von stark besiedelten Gebieten, etwa in Dörfern oder Wandergebieten, kann es länger dauern, bis professionelle Rettungsteams eintreffen. Die studentische Initiative HORYZN der TUM hat deshalb eine Lebensrettungsdrohne entwickelt: Sie hat einen Defibrillator an Bord, kann autonom fliegen, ist elektrisch betrieben und wird mithilfe von KI gesteuert. Dadurch kann die 3 mal 2 Meter große Drohne auch an Orte gelangen, die mit dem Krankenwagen schwer oder gar nicht zu erreichen sind. Sobald die Drohne an den Koordinaten des gemeldeten

medizinischen Notfalls eintrifft, geht sie in Schwebeflug über und lässt an Seilen einen Defibrillator herunter. Dieser kann auch von medizinischen Laien einfach bedient werden und die Überlebenschance der betroffenen Person deutlich erhöhen.

Projektleiter Balázs Nagy hat gerade seinen Masterabschluss in Luft- und Raumfahrt gemacht und arbeitet derzeit am Lehrstuhl für Flugsystemdynamik: „In unserem 70-köpfigen Team aus 30 Nationen sind neun Fakultäten vertreten. Das reicht von Ingenieurwissenschaften über Informatik bis hin zu Medizin und Wirtschaft. Es ist großartig, dass wir an der TUM alle Kompetenzen und die volle Unterstützung vorfinden, um so ein komplexes Projekt umsetzen zu können.“

Schnellste Tunnelbohrmaschine der Welt

TUM Boring

Im Sommer 2021 fand Elon Musks „Not-a-Boring Competition“ in Las Vegas statt. Studentische Teams aus der ganzen Welt waren dazu aufgerufen, einen 30 Meter langen und halben Meter breiten Tunnel mit ihren selbst entwickelten Tunnelbohrmaschinen (TBM) zu bohren. Langfristiges Ziel des Wettbewerbs war, eine Tunnelinfrastruktur zu entwickeln, die den Einsatz von innovativen und nachhaltigen Transportsystemen, wie beispielsweise dem Hyperloop, ermöglichen soll. Acht studentische Teams aus aller Welt traten schließlich im September 2021 gegeneinander an. Das Team der TUM schaffte 22 Meter der vorgegebenen Strecke und ging damit als Sieger hervor. Die Bohrmaschine von TUM Boring wiegt insgesamt 22 Tonnen, sie besteht aus einem 12 Meter langen Container, in dem die Komponenten wie Bohrkopf, Stahlröhren und Vorschubsystem installiert sind. Über ein Jahr hatten die über 60 Mitglieder von TUM Boring an ihrer TBM getüftelt und gebaut. Das Team entschied sich für ein Verfahren, das Pipe Jacking oder Rohrvortrieb genannt wird. Dabei werden Stahlröhren bereits während der Bohrung nacheinander in den Boden gepresst und unterirdisch miteinander verbunden.

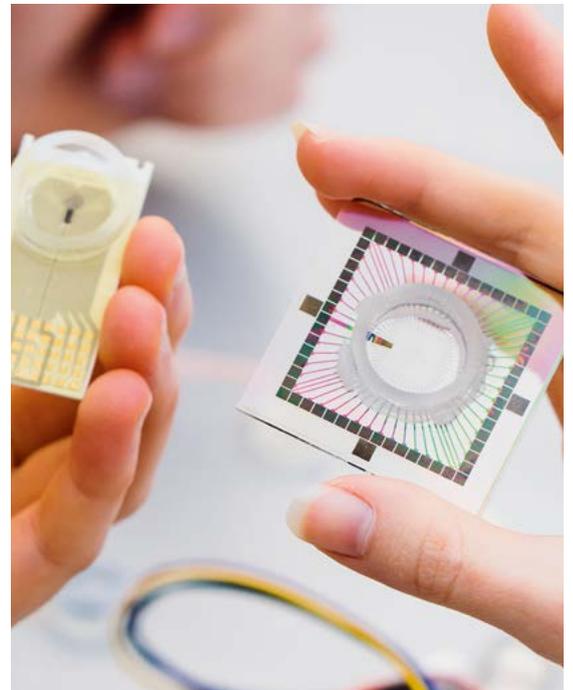
Eine große Motivation für die Studierenden von TUM Boring ist der Wunsch, an einer nachhaltigeren Zukunft zu arbeiten, in der wir weniger Zeit im Verkehr verschwenden. „Wir sehen im Bau von Tunneln eine Zukunftstechnologie, die wir mit Innovation gestalten wollen. Tunnel ermöglichen es uns, uns besser zu vernetzen und die Qualität des städtischen Lebens zu erhöhen“, sagt Benedikt Hartmann, einer der Gründer von TUM Boring.



Das TUM Boring-Team führt seine Tunnelbohrmaschine bei Elon Musks „Not-a-Boring-Competition“ im Sommer 2021 in Las Vegas vor und sichert sich damit den ersten Platz.



Das Space-Labs-Team will in seinem Experiment Neuronen in Schwerelosigkeit untersuchen. Auf diesem Bild sieht man zwei verschiedene Microelectrode Arrays (MEAs). Auf deren Oberfläche werden die Studierenden ein neuronales Netzwerk wachsen lassen, um dann die Kommunikation der Neuronen miteinander mithilfe der Elektroden auf den MEAs zu beobachten.



Experiment im Weltall



Das Studierenden-Team von WARR Space Labs freut sich darauf, ein selbst entwickeltes Experiment auf die Internationale Raumstation schicken zu dürfen.

Ein selbst entwickeltes Experiment im Weltall durchführen? Dieser Traum wird voraussichtlich Anfang 2023 für die Studierenden von WARR Space Labs wahr. Sie sind eines von vier Gewinnerteams des Überflieger-Wettbewerbs des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt und werden ihre Arbeit zur Internationalen Raumstation schicken. Mit ihrem Experiment ADDONISS (Ageing and Degenerative Diseases of Neurons on the ISS) wollen die Studierenden Neuronen in Mikrogravitation untersuchen. Da Zellen im Weltall schneller altern als auf der Erde, bietet die ISS die optimalen Gegebenheiten, um degenerative Erkrankungen zu erforschen. Sobald das Experiment auf der ISS angekommen ist, wird es 30 Tage in Betrieb sein. Die Daten werden ausgelesen und an die Studierenden auf der Erde übertragen.

„Eine der großen Herausforderungen des Projektes ist, dass der Container, den wir nutzen können, nur sehr klein ist. Daher müssen wir vieles mehrfach durchdenken und unterschiedliche Wege probieren, um auf eine passende Lösung zu kommen“, sagt TUM Alumna Karoline Kadletz (Bachelor Biochemie, 2018, Master 2021). Vor einem Jahr hat sie das Space-Labs-Team gegründet, das mittlerweile aus rund 20 Studierenden unter anderem des Maschinenwesens, der Physik, der Informatik und der Biochemie besteht. „Es gibt einfach so viele spannende Möglichkeiten für Experimente unter Mikrogravitation. Mit unserem Experiment wollen wir dazu beitragen, Alterungsprozesse besser zu verstehen.“

**Wissenschaft
braucht keine Mauern
und Hierarchien.**

Wissenschaft braucht
Vernetzung
von Wissen –
eine Ressource,
die größer wird,
wenn man sie
miteinander teilt.



So begegnet die TUM den Herausforderungen der Zukunft

„Wir müssen die Universitäten neu denken“, sagt TUM-Präsident Prof. Dr. Thomas F. Hofmann und hat eine umfassende Struktur-Reform an der TUM eingeleitet.

Die Aufgabe einer Universität ist es, den Nachwuchs auf die Welt vorzubereiten. Auf eine Welt, die sich in rasantem Tempo verändert und täglich neue gesellschaftliche Herausforderungen hervorbringt. In unserer aktuellen Situation spüren wir das mehr als je zuvor. Die Universitäten sind deshalb gefordert, ihre Ausbildung neu zu justieren und Strukturen so anzupassen, dass sie diesem Anspruch gerecht werden können: für die Zukunft und die nachkommenden Generationen.

Da die Innovationen der Zukunft nicht innerhalb der Disziplinen liegen, sondern an deren Schnittstellen, hat die TUM im Rahmen ihrer TUM Agenda 2030 eine umfassende Strukturreform nach internationalem Vorbild in Gang gesetzt. Damit nimmt sie eine Vorreiterrolle in Deutschland ein und setzt zum richtigen Zeitpunkt neue Maßstäbe. Nur so kann die universitäre Ausbildung mit dem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel Schritt halten.

Bisher hatte die TUM 15 Fakultäten, die nach Fächern ausgerichtet waren. Jetzt werden daraus sieben fachspezifische Schools. Diese werden in einer horizontalen Organisation durch integrative Forschungszentren ergänzt. Die neuen Schools fassen fachlich angrenzende Disziplinen unter einem Dach zusammen. So können thematisch orientierte interdisziplinäre Teams leichter und schneller entstehen.

TUM-Präsident Thomas F. Hofmann ist überzeugt, dass diese Reform zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor der TUM wird. Er zitiert den englischen Naturforscher Charles Darwin: „Es ist nicht die stärkste Spezies, die überlebt, auch nicht die intelligenteste – es ist diejenige, die sich am ehesten dem Wandel anpassen kann.“

Mehr dazu unter www.tum.de/die-tum/schools-fakultaeten

Das sind die neuen Schools der TUM:

Gründungsjahr	TUM Schools
2020	TUM School of Life Sciences
2021	TUM School of Management
2021	TUM School of Social Sciences
2021	TUM School of Engineering and Design
2022	TUM School of Computation, Information and Technology
2022	TUM School of Natural Sciences
2023	TUM School of Medicine and Health

GEGRÜNDET

IN VORBEREITUNG

Fasziniert von Forschung

Erleben Sie die TUM School of Life Sciences in der Vortragsreihe TUM@Freising!

Ein spannender Themen-Querschnitt aus der TUM School of Life Sciences erwartet Sie: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erzählen über ihre Forschung. Relevante Inhalte, verständliche Sprache und unterhaltsame Präsentation – so bringt TUM@Freising die Wissenschaft den Zuhörerinnen und Zuhörern näher. Eine anschließende Diskussion nach jedem Vortrag ist ausdrücklich erwünscht, denn Wissenschaft lebt vom Meinungsaustausch.

Informationen und Programm
go.tum.de/496958

Termine

Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Natur

mit Prof. Dr. Annette Menzel am **17.05.2022**

Renaturierung von Ökosystemen: Warum, was und wie?

mit Prof. Dr. Johannes Kollmann im **Juli 2022**

Waldsterben 2.0

mit Prof. Dr. Rupert Seidl am **18.10.2022**

TUM School of Engineering and Design offiziell gestartet

Die TUM School of Engineering and Design verbindet die Kompetenzen aus Maschinenwesen, Bau/Geo/Umwelt, Luftfahrt, Raumfahrt und Geodäsie mit einem Teil der Elektrotechnik und der Architektur.

Aufbauend auf ihren 124 Professuren, knapp 2.300 Mitarbeitenden und rund 12.000 Studierenden entwickelt die neue School ein markenbildendes Kooperationsprofil. Schwerpunkte reichen von Innovationen für eine Intelligente Mobilität auf und über der Erde, über die Transformation der bebauten Umwelt, der Produktion und der Energieversorgung bis hin zu einer ökologischen und nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Der Name der neuen School – „Engineering and Design“ – macht deutlich, dass eine umfassende Ingenieurskunst gefragt ist, um diesen Herausforderungen adäquat zu begegnen.

Departments

Die TUM School of Engineering and Design bündelt ihre Kompetenzen in acht Departments.

Aerospace & Geodesy
Architecture
Civil and Environmental Engineering
Energy and Process Engineering
Engineering Physics and Computation
Materials Engineering
Mechanical Engineering
Mobility Systems Engineering

Der Gründungsdekan Prof. Dr. Christoph Gehlen sagte anlässlich der Eröffnung:

„Die Dinge ändern sich rasant. Aber das ist nichts im Vergleich zu den Veränderungen, die vor uns liegen. Klimawandel, Bevölkerungswachstum, Digitalisierung. Es gibt so viele Dinge, mit denen die Menschheit konfrontiert ist. Es ist also an der Zeit, unsere Strategien zu überdenken und unsere Art zu denken, zu forschen und zu lehren zu erneuern. In diesen Zeiten, in denen alles miteinander verbunden ist, müssen wir es auch sein.“

Video

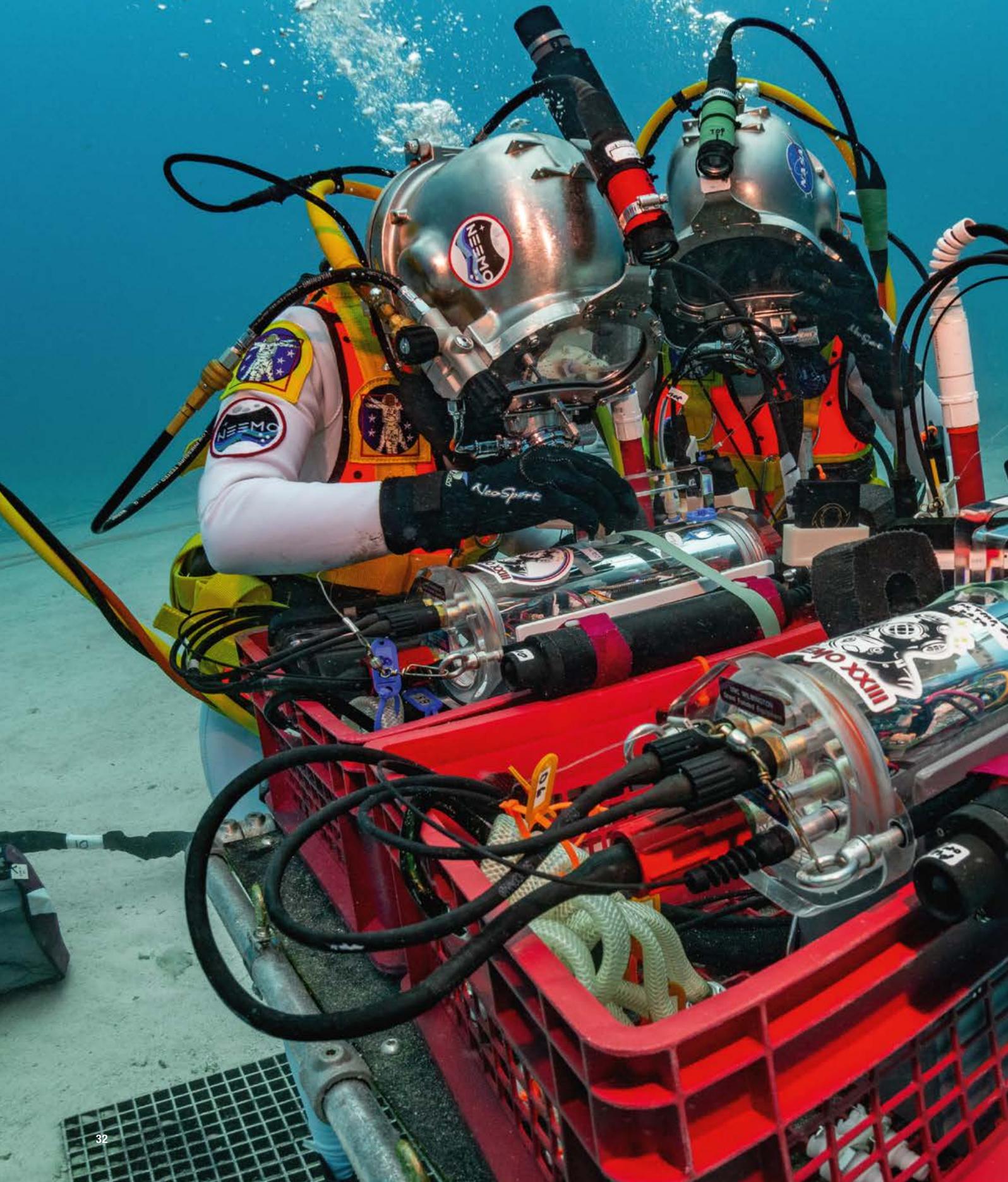
Die virtuelle Gründungsfeier der TUM School of Engineering and Design können Sie hier ansehen:

go.tum.de/018790

Bei der Gründungsfeier der TUM School of Engineering and Design diskutierten Gründungsdekan Prof. Dr. Christoph Gehlen, TUM Alumna Katharina Kreitz, TUM Alumnus und Nobelpreisträger Prof. Dr. Robert Huber und der geschäftsführende Vizepräsident für Forschung und Innovation Prof. Dr. Gerhard Kramer.



Samantha C



Trainieren für den anspruchsvollsten Arbeitsplatz im Universum

Ihr Arbeitsplatz ist sechs Raketenflug-Stunden von der Erde entfernt, mit 1.200 Kubikmetern etwa so groß wie eine kleine Werkhalle und umkreist in rund 94 Minuten einmal die Erde. Hier werden unter Extrembedingungen noch nie dagewesene Experimente in der Schwerelosigkeit durchgeführt und die Wissenschaft damit Stück für Stück in ihren Erkenntnissen vorangebracht. TUM Alumna und Astronautin Samantha Cristoforetti wird im Frühling 2022 erneut eine Mission auf der Internationalen Raumstation ISS antreten.

Um sich auf ihren Einsatz auf der ISS vorzubereiten, muss Samantha Cristoforetti ein zweieinhalb Jahre langes, intensives Training absolvieren und die unterschiedlichen Herausforderungen, die das Weltall zu bieten hat, auf der Erde simulieren. Daher hat sie in den vergangenen Monaten im Raumanzug und in Weltraumfahrzeugen, aber auch unter Wasser trainiert.

Auf dem Meeresgrund lassen sich zum Beispiel Weltraumspaziergänge simulieren und Werkzeug-Prototypen testen; darüber hinaus müssen die Crew-Mitglieder aber auch üben, im Wasser zu überleben, sollten Sie bei der Rückkehr auf die Erde im Ozean landen. Das ist knallharte Arbeit, mit Trainingseinsätzen rund um den Globus verbunden und gehört ebenso zum Alltag einer Astronautin wie die tatsächliche Mission auf der Raumstation.

Astronautin und TUM Alumna Samantha Cristoforetti (l.) hat zur Vorbereitung auf ihre nächste Mission auf der Internationalen Raumstation ein intensives Training absolviert. Unterwassereinsätze waren dabei ein wesentlicher Bestandteil wie hier während der NEEMO-Mission der Nasa.



1 ESA-Astronautin Samantha Cristoforetti sammelt Schwammproben im Rahmen der NEEMO-Mission der NASA. Bei der Mission leben Gruppen von Astronauten, Ingenieuren und Wissenschaftlern für jeweils bis zu drei Wochen in Aquarius, der einzigen Unterwasserforschungsstation der Welt. Das Aquarius-Habitat und seine Umgebung bieten ein überzeugendes Analogon für die Erforschung des Weltraums und eine ähnliche Umgebung wie die ISS. **2** Samantha Cristoforetti beim Wasser-Überlebenstraining im NASA Johnson Space Centre. **3** Die ESA-Astronautin in einem Schlafsack im Mannschaftsquartier. Die Astronauten befestigen den Schlafsack an der Wand, um zu verhindern, dass er frei schwebt und während des Schlafs möglicherweise gegen Geräte stößt. **4** Samantha Cristoforetti beim Training für Weltraumspaziergänge im Neutral Buoyancy Laboratory der NASA in Houston, USA. Das Tauchen unter Wasser kommt der Erfahrung der Schwerelosigkeit auf der Erde für längere Zeit am nächsten. Um das Schweben im Weltraum zu simulieren, ziehen die Astronauten die Anzüge an, bevor sie in ein großes Tauchbecken hinabgelassen werden.

Seit ihrer Kindheit wollte Samantha Cristoforetti Astronautin werden. Ihr Zimmer war mit Postern von Planeten und Milchstraßen tapeziert. Begeistert las sie Science-Fiction-Romane und Sachbücher rund um das Thema Weltraum. Mit ihrem ersten Flug zur Internationalen Raumstation verwirklichte sie sich 2014 einen Traum und stellte zugleich den Rekord für den zu dieser Zeit am längsten ununterbrochenen Weltraumflug europäischer Astronauten auf.

Für ihren Traum hat Samantha Cristoforetti viele Jahre hart gearbeitet. Ihre Ausbildung begann sie mit einem Maschinenbaustudium an der TUM. Nach ihrem Diplom ging sie zur italienischen Luftwaffe. Dort wurde sie als eine der ersten Frauen zur Kampfpilotin ausgebildet. Obwohl sie noch in der anspruchsvollen Ausbildung der Luftwaffenakademie steckte, zögerte Samantha Cristoforetti keinen Augenblick, als die Europäische Raumfahrtbehörde ESA ein Auswahlverfahren für Nachwuchsastronauten bekannt gab. Über ein Jahr dauerte der anstrengende Bewerbungsprozess, der ihr viel Geduld, Durchhaltevermögen und Durchsetzungskraft abverlangte.

Samantha Cristoforetti

Diplom Luft- und Raumfahrttechnik 2001

Von 1996 bis 2001 studierte Samantha Cristoforetti Maschinenbau mit Schwerpunkt Antriebe und Leichtbaustrukturen an der TUM. Im Rahmen des Erasmus-Förderprogramms der Europäischen Union studierte sie auch an der École Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace in Toulouse und an der Mendelejew Universität für Chemische Technik in Moskau. Ihr Zweitstudium der Luftfahrtwissenschaften schloss sie 2005 an der Universität Neapel Federico II ab. In den Jahren von 2001 bis 2005 wurde sie an der Luftwaffenakademie Pozzuoli zur Pilotin der italienischen Luftwaffe ausgebildet, in deren Dienst sie bis 2009 stand. 2006 machte sie eine Ausbildung zur Kampfpilotin an der Sheppard Air Force Base. 2009 wurde sie für das Astronautenkorps der European Space Agency (ESA) rekrutiert, 2014 folgte ihre erste Weltraummission als Bordingenieurin der ISS-Expeditionen 42 und 43.

Samantha Cristoforetti ist Trägerin des Verdienstordens der Italienischen Republik. Sie spricht fünf Sprachen fließend, lernt neben ihrer Muttersprache Italienisch und Deutsch, Englisch, Französisch und Russisch nun auch Chinesisch als sechste Sprache. In ihrer knappen Freizeit begeistert sie sich für Tauchen, Yoga und Höhlenforschung. Samantha Cristoforetti ist leidenschaftliche Leserin von Science-Fiction Romanen, schreibt für ihre Fans ein Internet-Logbuch und hält als @astrosamantha Tausende von Followern auf twitter auf dem Laufenden. Wenn sie mal nicht beruflich verreist, lebt Samantha mit ihrem Partner Lionel und ihren beiden Kindern in der Nähe des ESA-Astronautenzentrums in Köln in Deutschland.

DER HARTE WEG ZUR ASTRONAUTIN

Schließlich konnte sich Samantha Cristoforetti gegen mehr als 8.400 Bewerber durchsetzen und wurde 2009 mit fünf anderen Europäern für das Europäische Astronautenkorps ausgewählt. Kaum hatte sie ihre Grundausbildung am Europäischen Astronautenzentrum in Köln absolviert, wurde sie für die Mission Futura als Bordingenieurin für die 42. Langzeitbesatzung der ISS vorgeschlagen. Insgesamt fünf Jahre lang bereitete sie sich auf ihre erste Raumfahrtmission vor. Sie lernte die Sojus-Raumfahrzeuge fliegen, arbeitete sich in Raumstationssysteme ein und übte Robotersteuerung und die Außenbordeinsätze. Nach einer zweiwöchigen Quarantäne startete sie schließlich vom Kosmodrom Baikonur in Kasachstan aus ihren Flug zum internationalen Weltraumlabor – als erste Italienerin im All.

NUN GEHT ES WIEDER INS ALL

Acht Jahre später steht nun die zweite Mission an: Im Frühjahr 2022 soll Samantha Cristoforetti erneut zur Internationalen Raumstation reisen. Sie wird als Mitglied der sogenannten Crew-4 an Bord eines SpaceX-Crew-Dragon-Raumschiffs von Florida, USA, aus in Richtung ISS starten. „Die Vorfreude auf meinen zweiten Aufenthalt ist riesig. Das erste Mal war emotional überwältigend. Jetzt kann ich alles ruhiger beobachten und damit hoffentlich auch besser in Erinnerung behalten“, sagt Samantha Cristoforetti. Und noch etwas Entscheidendes hat sich geändert: Mittlerweile ist Samantha Cristoforetti zweifache Mutter. Während ihr einjähriger Sohn noch nicht viel von dem aufregenden Job seiner Mama mitbekommt, ist ihre Tochter stolz: „Sie findet es cool, dass ihre Mama bald wieder ins Weltall fliegt.“ Trotz der Risiken, die immer mit einem solchen Flug einhergehen, hat Samantha Cristoforetti keine Angst. „Das Milieu ist mir vertraut. Ich bin dazu ausgebildet und weiß, was ich zu tun habe. Ich fühle mich einfach wohl in Flugzeugen, Raumschiffen und im Weltraum.“ Ihrer neuen Mission blickt sie voller Spannung entgegen: „Die ISS ist ein hoch spezialisiertes Labor. Wir führen hier Forschung durch, die auf der Erde aufgrund der Schwerkraft nicht möglich wäre. Damit helfen wir direkt dabei mit, wichtige Innovationen auf den Weg zu bringen. Das ist für mich unheimlich motivierend.“

Wollen auch Sie zu
den Sternen reisen?

Besuchen Sie die ESO Supernova in Garching am
21.05.2022 um 12:30 Uhr, Führung in englischer Sprache
www.community.tum.de/veranstaltungen

Wie schaffen Sich das?

Das Familienunternehmen aus der Wirtschaftskrise führen, die Balance zwischen Führungsrolle und Familie wuppen, nach einem Schicksalsschlag zurück ins Leben finden und auf einer abenteuerlichen Reise bestehen: **Manche Menschen schaffen Dinge, die uns staunen lassen und uns selbst im ersten Moment unmöglich erscheinen.** Vier Alumni erzählen von besonderen Situationen in ihrem Leben und wie sie damit umgegangen sind.

„ Meine Überzeugung ist, dass der Wunsch, Kinder zu haben, und der Anspruch, beruflich etwas zu bewegen, einander nicht ausschließen. Sicherlich ist das nicht immer einfach. Oft erfordert es Mut.

Vor allem braucht es im Beruflichen wie im Privaten dazu die richtigen Partner. Deswegen habe ich immer diejenigen Unternehmen gewählt, die dies ermöglichen. Bei McKinsey bin ich in Teilzeit zum Associate Partner aufgestiegen und habe in dieser Zeit drei Kinder bekommen. Auch als Leiterin der Organisationsentwicklung bei Volkswagen hatte ich genügend Freiraum, beidem gerecht zu werden: den Anforderungen im Topmanagement genauso wie meiner Familie. Selbstverständlich musste ich diesen Freiraum auch aktiv einfordern. An einigen Abenden auch mal länger arbeiten.

Ich bin nicht alleine – ganz im Gegenteil: Wir haben eine wunderbare Kinderbetreuung und eine ebenso tolle Haushaltshilfe. Und ganz entscheidend ist die Beziehung auf Augenhöhe mit meinem Mann. Wir haben kaum traditionelle Rollenverteilungen: Wir teilen uns die Aufgaben des Alltags ebenso wie den mentalen Workload.

Diesen balanciere ich auch aus, indem ich Dingen Aufmerksamkeit schenke, die mich faszinieren und begeistern – beruflich wie privat. Für mich gibt es hier keine strikte Trennung. Warum auch? Ich bin ein und dieselbe Person: Ich verabrede mich mit inspirierenden Kolleginnen und Kollegen zum Abendessen genauso gerne wie mit einer Freundin auf einen Gin Tonic. Für mich zählt, dass es gute Gespräche und schöne Augenblicke sind, die ich erlebe. Das gibt mir positive Energie und macht mich erfolgreich in dem, was ich tue – ganz unabhängig von einer vermeintlichen Rolle. Denn mich gibt es nur als Gesamtpaket: als Ehefrau, Mutter und Topmanagerin.“



Dr. Katharina Peterwerth

Diplom Elektrotechnik und Informationstechnik 2004, Promotion 2008

Dr. Katharina Peterwerth hat an der TUM Elektrotechnik und Informationstechnik studiert und promovierte danach industrienah in einem Programm von Volkswagen, akademisch begleitet von der TUM. Nach erfolgreicher Verteidigung stieg sie bei McKinsey ein, mit dem Schwerpunkt Strategieberatung, Organisationsentwicklung und Produktentwicklung. Nach zehn Jahren kehrte sie Ende 2018 nach Wolfsburg zurück, um die Leitung der Konzern-Organisationsentwicklung und damit eine Schlüsselfunktion im VW-Konzern zu übernehmen. Im April 2022 wechselte sie

Ehefrau, Mutter, Topmanagerin

als Chief People and Strategy Officer zum Familienkonzern Haniel. Katharina Peterwerth ist dreifache Mutter, engagiert sich als Mentorin im Programm TUM Mentoring von Alumni für Studierende und gab bereits mehrfach als Referentin im Karriereprogramm ihre Erfahrungen an Studierende und Promovierende der TUM weiter.

Familienunternehmen in der Wirtschaftskrise

„ Nach meiner Ausbildung habe ich relativ bald erste Führungsverantwortung in unserem Familienunternehmen übernehmen dürfen. Die Herausforderungen waren sofort sehr groß, denn mit meinem Einstieg 2009 kamen auch die Auswirkungen der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise bei uns im Unternehmen an. Überall, sowohl bei Kunden als auch bei eigenen Mitarbeitern, war eine gewisse Unsicherheit zu spüren. Dadurch, dass wir aber als Familienunternehmen stets langfristig orientiert waren und den Kunden-, aber auch den Mitarbeiterfokus nie aus den Augen verloren haben, konnten wir bis dato jede Krise bewältigen. Das gilt hoffentlich auch für die aktuelle Corona- und Ukraine-Krise, die beide schwere Folgen für die deutsche sowie globale Wirtschaft haben werden.

Mein Studium wie auch die Promotion waren sehr technisch orientiert. Als Unternehmenslenker geht es unter anderem aber bei vielen Entscheidungen auch um Unternehmenskennzahlen wie Umsatzrentabilität, Eigenkapitalquote, Cash-Flow, Liquidität, also sogenannte Key Performance Indicators (KPIs). Das musste ich erst noch lernen. Nach ein paar Jahren operativer Tätigkeit habe ich mich daher entschieden, berufsbegleitend ein Executive MBA Studium an der TUM zu absolvieren. Das hat mir ermöglicht, mich noch grundlegender mit den klassischen BWL-Themen auseinanderzusetzen.

Entscheidend bei der Krisenbewältigung ist das Thema Führung und Mitarbeitermotivation. Das wurde mir erst in der Praxis bewusst. Wer als Führungskraft Verantwortung trägt, wie ich das früh tun musste, der braucht ausgeprägte Kommunikationsfähigkeiten, muss gut zuhören können und eine Antenne für Stimmungen, Bedürfnisse und Probleme seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben. Man muss die Menschen mitnehmen und von seiner Vision überzeugen können, darin liegt der Schlüssel zum Erfolg.“



Dr. Daniel Tomic

Diplom Maschinenwesen 2003, Promotion 2009, MBA 2014

Daniel Tomic schloss 2003 sein Studium des Maschinenwesens an der TUM mit Diplom ab. Danach war er Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Maschinenelemente der TUM und promovierte 2009 auf dem Gebiet der Fahrzeugschaltgetriebeoptimierung. Direkt nach der Promotion stieg er – anders als zunächst geplant – als Geschäftsführer in das Unternehmen seines Vaters ein. Um seine betriebswirtschaftlichen Kenntnisse auszubilden, entschied sich Daniel Tomic 2012 für den Studiengang Master of Business Administration, Leadership und Communication an der TUM. Daniel Tomic rechnet den Erfolg des Familienunternehmens auch seiner Ausbildung an der TUM an und möchte zum Dank etwas zurückgeben und junge Menschen unterstützen. Mit Überzeugung ist er seit 2016 Stifter der TUM Universitätsstiftung und seit 2017 Kuratoriumsmitglied im Bund

der Freunde der TUM. Daniel Tomic, der selbst Vater von zwei Kindern ist, ist stolz darauf, das Unternehmen seines Vaters übernommen zu haben und dieses in die nächste Generation tragen zu dürfen. Sein Vater Franjo Tomic kam 1971 aus dem ehemaligen Jugoslawien nach Deutschland und hat als Nicht-Akademiker vor allem durch Fleiß und gutes unternehmerisches Gespür aus einem kleinen Handwerksbetrieb ein heute mittelständisches Industrieanlagenbau-Unternehmen entwickelt.

Unter dem Titel „**Abenteuer Führung**“ bietet die TUM seit Jahren Führungskräften die Möglichkeit zu Austausch und kollegialer Beratung.

19.05., 30.06., 28.07. und 22.09.2022,
jeweils 18:15 – 20:00 Uhr

www.community.tum.de/veranstaltungen

Im Rollstuhl zum Leistungssport

Laura Fürst stammt aus Gräfelfing im Münchner Umland. Sie studierte Energie- und Prozesstechnik an der TUM und absolvierte ihren Master in Maschinenwesen. Seit ihrem Abschluss ist sie bei BMW als Entwicklungsingenieurin für Hochvoltpeicher tätig. Nach einem Unfall im Jahr 2008 ist Laura Fürst inkomplett querschnittsgelähmt. In der Unfallklinik Murnau fing sie an, Rollstuhlbasketball auszuprobieren. Seither spielt sie für den Bundesligaverein RBB München. Bei der Weltmeisterschaft 2014 holte sie mit der Deutschen Nationalmannschaft die Silbermedaille, 2015 Gold bei den Europameisterschaften. Zweimal nahm sie an den Paralympics teil, in Rio 2016 holten sie und ihr Team die Silbermedaille. Vor Kurzem hat sie ihre internationale Sportkarriere beendet.

„ Ich liebe Sport. Während eines Schulaustauschjahres in den USA verunglückte ich mit einem Snowmobil und bin seither inkomplett querschnittsgelähmt. Zurück in Deutschland verbrachte ich fast fünf Monate in einer Unfallklinik. Dort lernte ich Rollstuhlbasketball kennen, stieg in den Leistungssport ein und nahm später sogar zweimal an den Paralympics teil. Ich habe dabei viele Menschen mit ähnlichen Lebensläufen getroffen, die mitten im Leben stehen.

Das Studium des Maschinenwesens mit dem Leistungssport zu kombinieren, war möglich, weil ich mir den Stundenplan selbst zusammenstellen konnte und nur wenige Anwesenheitspflichten hatte. Es war trotzdem ziemlich knackig. Meine Kommilitonen haben mich mit Lernstoff versorgt und ich habe versucht, viel mitzuarbeiten, während ich unterwegs war. Im Sommer 2016 und 2021 konnte ich sogar an den Paralympics teilnehmen. Das erfordert schon viel Ehrgeiz und „commitment“. Mittlerweile bin ich Vollzeit bei BMW tätig und habe die internationale Karriere an den Nagel gehängt. Aber in der Bundesliga spiele ich weiter.

Ich mag es, mich in den Dienst der Mannschaft zu stellen, in der jeder seine Rolle hat. Beim Rollstuhlbasketball spielen Menschen verschiedener Nationen, Frauen und Männer, Rollstuhlfahrer und Gehende gemeinsam als Team und kämpfen gemeinsam für den Sieg. Auf dem Spielfeld misst man sich aneinander, dort ist jeder gleich. Danach steigt der eine halt aus dem Rolli und läuft in die Kabine, und der andere nimmt seinen Rolli in die Kabine mit. Das gibt's so gut wie bei keiner anderen Sportart. Ich habe auch gelernt, mit Niederlagen umzugehen und eine hohe Frustrationstoleranz entwickelt. Als wir in Rio 2016 das Finale verloren haben, hat das zunächst schon an mir genagt, aber die Freude über die gewonnene Silbermedaille hat schnell überwogen und erzeugt bei mir noch heute eine Gänsehaut, wenn ich daran denke.“

Laura Fürst

Bachelor Maschinenwesen 2015, Master 2018





Michael Bartels

Diplom Architektur 2006

„ Nach einem Studienaufenthalt in Japan bin ich 2004 zum ersten Mal von Japan aus über Land nach Deutschland gereist. Ich wollte die Veränderung von Landschaften, Menschen und Kulturen spüren, anstatt in 14 Stunden nach Hause zu jetten. Damals ging der Weg von Japan mit dem Schiff nach China und von dort weiter auf dem Land über die Mongolei, Russland, Ukraine, Slowakei zurück nach Deutschland.

2015 erfüllte ich mir den sehnsüchtigen Wunsch, im Rahmen eines Sabbaticals den Weg von Japan aus über Land noch mal zu machen. Mit dieser Reise wollte ich mich in das Unbekannte hineinkatapultieren, mich bewusst auf sich ständig ändernde Begebenheiten einlassen. In meinem Job brauche ich zwar viel Kreativität, aber ich bin in einen Büroalltag eingebunden, der eine gewisse Regelmäßigkeit hat. Das gibt es bei einer solchen Reise nicht.

Die Route begann in Tokyo und führte über China, Kirgisistan, Tadschikistan entlang der afghanischen Grenze, Usbekistan, Iran, in die Türkei und zurück nach München. Auch wenn ich mir manche Wunsch-Zielpunkte gesetzt hatte, blieb viel Raum für Improvisation: Wie komme ich von A nach B? Wo schlafe ich? Gibt es noch etwas zu essen? Oder reichen ein paar Kekse und eine zuckrige Limo für diesen Tag im Bus oder Zug? Ich habe dabei viel gelernt, nicht zuletzt Urvertrauen.

Die täglichen Begegnungen mit den Menschen auf der Straße wurden sehr wichtig und waren das Salz in der Suppe. Anfangs habe ich in Business Hotels übernachtet. Diese waren sauber und unpersönlich. Es gab wenig Raum für spontane Begegnungen mit anderen Reisenden. So habe ich angefangen, einfache Hostels zum Übernachten zu suchen. Dort habe ich interessante Menschen kennengelernt, einheimische und ausländische Reisende. Es ging mir darum, die einzelnen Orte und mich zu spüren. Wenige Ziele zu setzen und diese zu erleben. Entscheidungen wirken hier viel unmittelbarer. Einfach mal an einem Platz sitzen bleiben. Schauen und beobachten. Und oft setzte sich schon nach fünf Minuten jemand zu mir und begann ein Gespräch.“

Im Jahr 2000 begann Michael Bartels an der TUM mit dem Studium der Architektur. Über das Young Scientist Exchange Program des TUM International Center war er in den Jahren 2003 und 2004 am Tokyo Institute of Technology in Japan. 2006 schloss er sein Studium ab und begann, bei dem Medizintechnikunternehmen Brainlab in München zu arbeiten. Doch sein Fernweh war noch nicht gestillt. Mit einem Postgraduierten-Programm des Deutschen Akademischen Austauschdienstes ging er für weitere zwei Jahre nach Japan. An der Naganuma School (Tokyo School of Japanese Language) intensivierte er seine Sprachkenntnisse, in der japanischen Filiale von Brainlab seine Auslandserfahrung. 2009 kehrte Michael Bartels in seine Heimatstadt München zurück, wo er weitere zehn Jahre bei Brainlab tätig war. Im Jahr 2013 hat er an der Universität St. Gallen schließlich noch den MBA abgelegt. Seit Mai 2020 arbeitet er als Pricing Manager bei der Firma Keller & Kalmbach. Seine Freizeit verbringt Michael Bartels gerne mit seiner Familie und widmet sich dem Bildnerischen. Arbeiten wie Fotos und Videos stellt er online aus. Für seinen Dokumentarfilm „Tokio München – auf dem Landweg“ wurde er 2005 mit dem Münchner Jugendfilmpreis ausgezeichnet.

Von Tokio nach München auf dem Landweg

Auch Sie wollen nach Japan? Die Global Minds-Reihe der TUM bereitet Sie ideal auf Auslandsaufenthalte, z. B. in Japan, vor.

05.05.2022, 10:00 – 11:30 Uhr, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mögen Sie Herausforderungen

Was tun Sie, wenn Sie mit neuen Projekten und Aufgaben konfrontiert sind? Welches war die bisher größte Herausforderung in Ihrem Leben und was wollten Sie schon immer einmal tun, das Sie sich bisher nicht getraut haben? Das haben Sie uns in einer Umfrage* verraten.

Was ist für Sie eine Herausforderung? (Mehrere Antworten möglich)



Alles Neue ist aufregend

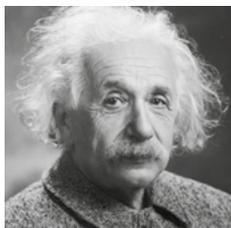
31,9 % der TUM Alumni* sehen jede Herausforderung als neue Chance.

Welche Pionierleistung der Geschichte oder welche Pioniere haben Sie am meisten beeindruckt? (Auswahl)



Die erste Mondlandung 1969

„Eine unvorstellbare Leistung ohne die heute zur Verfügung stehenden Rechner.“



Albert Einstein

„Erdachte Bahnbrechendes und ließ sich dabei nicht beirren.“



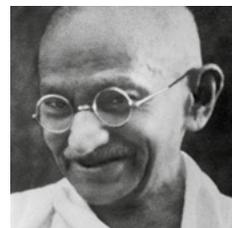
Marie Curie

„Wegen ihrer Willensstärke, dem hohen körperlichen Einsatz, der Hingabe und dem Glauben an ihr Ziel.“



Alexander von Humboldt

„Weil er mit sehr einfacher Ausrüstung fremde Gebiete erforschte und dabei als einer der Ersten erkannte, dass alles in der Natur voneinander abhängt und durch die Tätigkeit der Menschen auch gefährdet ist.“



Mahatma Gandhi

„Weil er sich gewaltfrei durchgesetzt hat und dabei unglaublich führungsstark war.“



Die Seefahrer des 15. Jahrhunderts

„Unvorstellbar, in See zu stechen und nicht zu wissen, wo man ankommen wird.“



Wenn TUM Alumni eine Aufgabe erledigen sollen, die sie noch nie gemacht haben, dann ...



47,3%

... versuchen sie, nicht an alles zu denken, was passieren kann, sondern fangen in Ruhe an und machen immer einen Schritt nach dem anderen.



42,2%

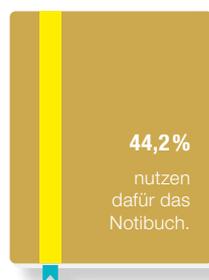
... brauchen sie zunächst einen gut durchdachten Plan. Das gibt ihnen Sicherheit.



39,5%

... suchen sie sich Verbündete, die sie bestärken oder die ihnen helfen.

Logbücher und Chroniken – So halten TUM Alumni ihre Projekte fest



*Die Alumni-Umfrage zum Thema Herausforderungen wurde im Januar 2022 an alle Abonentinnen und Abonnenten des „Die TUM informiert“-Newsletters verschickt. Vollständig an der Umfrage teilgenommen haben 385 Alumni. Wir bedanken uns herzlich.

Die größte Herausforderung meines Lebens

- Ein wichtiger Vortrag vor vielen bedeutenden Zuhörern.
- Gymnasialbildung meines autistischen Sohnes durchzusetzen.
- Eigene Charaktereigenschaften zu überwinden, die im Weg waren.
- Deutsch zu lernen.
- Die Ehe.
- Die Leitung eines 750 Mio. US-Projektes.
- Von der beruflichen Tätigkeit an der Universität in eine Industrietätigkeit zu wechseln.
- Nach dem Uniabschluss einen Job zu finden.
- Führung in Pandemiezeiten.
- Sanierung des eigenen Wohnhauses.
- Sterbebegleitung meines Vaters.
- Sechs Monate in Südkorea leben.
- Unfallversorgung eines Schwerverletzten im Straßenverkehr.
- Ein Gespräch zu einem sehr langen schwelenden Konflikt.
- Meine nie enden wollende Doktorarbeit zu Ende zu bringen.
- Als Papa und Opa zu bestehen.
- Sich beruflich zu etablieren und Erfolg zu haben.
- Der Tod meiner Mutter.
- Eine neue Abteilung mit zwölf Mitarbeitern zu übernehmen und zu leiten.
- Das Studium an der TUM.
- Beruflicher Umstieg vom Elektronik-Entwickler zum IT-Manager.
- Meiner wirklich tollen Frau immer treu zu bleiben.
- Mit der eigenen chronischen Krankheit klarzukommen und sie zu akzeptieren, trotzdem positiv zu bleiben und nicht den Lebensmut zu verlieren.
- Die Geburt und Operation meines ersten Sohnes mit Herzfehler.
- Ehescheidung.
- Allein ein Planungsbüro zu führen.
- Promotion bei voller Berufstätigkeit und Familie.
- Mein Enkelkind zu pflegen.
- Einen guten Job zu verlassen.
- Erste Geschäftsreise ins weite Ausland, allein, als Berufseinsteigerin.
- Das blinde Vertrauen zu Vorgesetzten zu verlieren, stattdessen meine Wege selbst zu gestalten und dadurch Ziele besser zu erreichen als zuvor.
- Geburt des ersten Kindes.
- Als mein Mitgesellschafter plötzlich verstorben ist.
- Trotz meiner Schüchternheit habe ich mich als Praktikant bei einer Filialbank an den Schalter gestellt und völlig fremde Menschen bedient.
- Meine Bachelorarbeit.
- Hausbau mit drei kleinen Kindern.
- In einer behördlich funktionierenden Organisation Innovationen voranzubringen, ohne jemanden umzubringen.
- Die Entscheidung zum Studium trotz Gegenwehr meiner Eltern, die für mich eine Ausbildung präferiert haben.
- Einen Menschen zur Rede zu stellen, der mir viel bedeutet.
- Beruflicher Neustart nach Verlust des Arbeitsplatzes und über sechs Monaten Krankheit.
- Alpendurchquerung auf der Nordsee/Schwarzmeer-Wasserscheide.
- Die Wahl des optimalen Zeitpunktes, in den Ruhestand zu treten.
- Im Prinzip immer die letzte. Alle vorherigen wirken dann im Vergleich kleiner, weil man sie ja schon bewältigt hat.

Das wollte ich schon immer einmal tun

Den Arbeitsplatz wechseln.
 Europa verlassen.
 Eine Alpendurchquerung von Wien nach Nizza.
 Erfindungen umsetzen, die in meinem Kopf rumschwirren.
 Eine eigene Firma gründen.
 Beruflich Neues wagen.
 Eine Immobilie kaufen.
 Ein Auto mit mehreren 100 PS fahren.
 Gesangsunterricht nehmen.
 Kuba besuchen.
 Heimwerken oder den Segelflugschein machen.
 Mit dem Fahrrad über die Alpen nach Italien fahren. Ohne E-Motor.
 Urlaube in Schottland und im Baltikum.
 Den PPL-Pilotenschein machen.
 Lernen, wie man Mini-Rechner programmiert und komplexe Schaltungen aufbaut.
 Eine lange Fahrradtour alleine machen.
 Ein eigenes Unternehmen aufbauen.
 Heliskiing in den Rocky Mountains.
 Das Matterhorn besteigen.
 Zeit beruflich im Ausland verbringen.
 Rallyefahrt mit einem Profi.
 Klavierspielen.
 Besteigung des Mont Blanc.
 Ein Spiel erfinden.
 Einmal eine Zeit in New York leben.
 Sanitärer werden.
 Augen lasern lassen.
 Kontakt zu Verwandten aufnehmen, die mit engen Bezugspersonen zerstritten sind.
 Mich langfristig um meine Finanzen kümmern.
 Fahrt in den Norden und die Mitternachtssonne erleben, zusammen mit meiner Frau im VW-Bus.
 Lernen, ein Flugzeug zu fliegen.
 Meinen Schreibtisch aufräumen.
 Ein nachhaltiges Holzhaus bauen.
 Einfach mal nichts tun.
 Mit der Transsib von Wladiwostok nach Moskau fahren.
 Verstreute Familie zusammenführen.
 Nach Jerusalem über Rom pilgern.
 Zurück in die Heimat ziehen.
 Politisch aktiv werden und Veränderungen auf den Weg bringen.
 Mir ein wirklich funktionierendes Zeitmanagement aneignen.
 In Tibet zum Kailash reisen und die Quellen der vier Riesenflüsse besuchen.
 Eigenheim planen und entscheidend am Bauwerk mitgestalten.
 Eine Reise in die Antarktis.
 In einem Orchester mitzuspielen.
 Alles was ich tun wollte, habe ich auch getan.

Alle Antworten unserer Alumni lesen Sie unter
www.community.tum.de/herausforderungen

Herausforderung Jobeinstieg

Der Studienabschluss ist in der Tasche – und jetzt? Auf dem Weg in den ersten Job begegnen uns viele Herausforderungen: der Bewerbungsprozess, die Umstellung auf die Arbeitswelt, die erste Gehaltsverhandlung und die erste Führungsposition. Auf diesem Weg begleitet Sie der neue Karriere-Podcast der TUM. In „That’s my Job“ sprechen TUM Alumni über ihre inspirierenden Karrierewege und zeigen, wie man nach dem Studium seinen eigenen Weg findet.

www.community.tum.de/podcast



TUM Alumna Dr. Viktoria Leonhard (Diplom TUM-BWL 2008, Promotion 2013) teilt im Podcast ihre Tipps zum Thema Führungskompetenzen.

Against all Odds: Wie Frauen ihren Weg gehen

Webinar (auf Englisch) am 24. August
 mit Prof. Dr. Kerstin Prechel

Bis heute ist die soziale Aufstiegsmobilität in Deutschland geringer als in den meisten anderen entwickelten Ländern (OECD 2018). Mit Eltern, die nicht studiert haben, ist es für TUM Alumna Kerstin Prechel ungewöhnlich, auf eine Professur berufen worden zu sein. In einem Afterwork der Women of TUM spricht sie über Chancengleichheit und die Höhen und Tiefen ihrer Karriere. Sie gibt persönliche Ratschläge, wie man eine Karriere meistert, wenn der eigene Weg voller Hindernisse und Schlaglöcher ist.

www.community.tum.de/veranstaltungen

Herausforderungen?

So begleitet Sie die TUM!

Studienabschluss, das erste Kind, die erste Führungsposition, der Eintritt in den Ruhestand. Wir alle stehen immer wieder vor neuen Herausforderungen, vor neuen Lebensabschnitten und unbekanntem Wegen, die wir gehen wollen. Die Erfahrungen anderer können uns dabei unterstützen, Gespräche und Antworten auf unsere Fragen zu finden. Profitieren Sie vom Netzwerk der TUM!

Herausforderung Promovieren mit Kind

Webinar am 19. Mai

mit Dr. Aude Zingraff-Hamed

Wie man eine erfolgreiche Wissenschaftskarriere aufbaut und gleichzeitig drei Kinder großzieht, darüber sprechen wir in diesem Webinar.

www.community.tum.de/veranstaltungen

Herausforderungen gemeinsam meistern

Egal vor welcher neuen beruflichen oder privaten Herausforderung Sie stehen – ein Mentor, eine Mentorin kann Sie dabei unterstützen. Erfahrene TUM Alumni helfen Ihnen, Fragen zu stellen und Antworten zu finden, teilen die eigenen Erfahrungen und halten Ihnen einen Spiegel vor. TUM Mentoring basiert seit Beginn im Jahr 2008 auf dem gegenseitigen Austausch von Erfahrungen, hat seither über 3.000 Mentees bei ihren jeweiligen Herausforderungen geholfen und umfasst mittlerweile viele unterschiedliche Formate: Alumni helfen Alumni, Postdocs Promovierenden oder Alumni den Studierenden.

www.community.tum.de/mentoring

Herausforderung Ruhestand

TUM Mentoring Vortrag am 11. Mai

mit Franz Kapsner

Die einen fürchten den letzten Arbeitstag mit einem mulmigen Gefühl im Bauch, die anderen können ihn kaum erwarten. Letztendlich weiß aber niemand, wie es ihm oder ihr dann gehen wird, wenn der Ruhestand beginnt: ohne den Gang ins Büro, ohne Termine, ohne ein volles E-Mail-Postfach. TUM Alumnus und Mentor Franz Kapsner (Diplom Mathematik 1977) zeigt in seinem Vortrag, wie Sie Ihren Ruhestand aktiv vorbereiten und den neuen Lebensabschnitt vollumfänglich genießen können. Er präsentiert Optionen und hilft, Talente, Neigungen sowie Fähigkeiten zu erkennen und diese auszuleben, und er unterstützt Sie dabei, Antworten zu finden auf Fragen wie: Was habe ich erreicht? Was kann ich? Was will ich? Was ist mir wichtig? Was werde ich jetzt anpacken?

www.community.tum.de/veranstaltungen



„Ziel sollte es sein, die Angst in Vorfremde zu verwandeln“: Das Kurzinterview mit Franz Kapsner finden Sie unter www.community.tum.de/franz-kapsner



Dem Regenwald Geheimnisse entlocken

Der Amazonas-Regenwald bedeckt eine Fläche halb so groß wie die Vereinigten Staaten von Amerika. Er erstreckt sich über neun Länder, wird von Tausenden Flüssen durchzogen und ist Heimat unzähliger Tier- und Pflanzenarten, von denen wir geschätzt bisher erst 20 Prozent kennen. Und er ist der Arbeitsplatz von

**TUM Ambassador
David Lapola.**

Als Kooperationspartner in Brasilien forscht der Professor gemeinsam mit einem Team der TUM an einem einzigartigen Experiment und möchte herausfinden, welchen Einfluss der Klimawandel auf den Regenwald hat.

Wie TUM Ambassador David Lapola in Brasilien Pionierarbeit leistet

Von einem seiner ersten Ausflüge in den Amazonas-Regenwald wäre David Lapola beinahe nicht mehr zurückgekehrt. „Verlauft euch ja nicht“, hatte man dem Studenten und seinen Kommilitonen noch eingeschärft. „Sonst ist es wahrscheinlich, dass ihr nie mehr zurückfindet.“ Doch für seine Untersuchungen – er studierte damals die Interaktion von Ameisen und Pflanzen – musste er alleine auf eigene Faust losziehen. An diesem speziellen Tag entfernte er sich auf markierten Wegen zwei bis drei Kilometer vom Camp, prüfte die Pflanzen, und als er sich umdrehte, wusste er plötzlich nicht mehr, woher er gekommen war. „Das war’s. Heute Nacht schlafe ich hier“, dachte David Lapola, der die Geschichte heute – zwanzig Jahre später – mit einem Grinsen im Gesicht erzählen kann.

Naturenthusiast seit der Kindheit

Mittlerweile ist David Lapola Meteorologie-Professor an der Universität Campinas in Brasilien und ein angesehener Experte für die Ökologie des globalen Wandels. Seine Begeisterung für den Regenwald begann genau dort in Manaus als junger Student: „Als ich das erste Mal diese riesigen Bäume gesehen habe, das war ein unglaubliches Erlebnis. Sie waren so viel höher als alles, was ich jemals zuvor gesehen hatte. Ich nahm mich selbst als einen winzigen Teil in diesem gefühlt unbegrenzten Wald wahr, in dem an jeder Ecke das Leben wächst und gedeiht.“ Ein Traum für David Lapola. Auch heute noch entdeckt er bei jedem seiner Besuche etwas Neues: ein Insekt, einen Pilz, eine Pflanze, die er bisher noch nicht kannte. „Wenn mich Menschen nach der Motivation für meine Arbeit fragen, dann kann ich ihnen hochwissenschaftliche Gründe liefern, aber die ehrlichste Antwort ist, dass ich möchte, dass auch zukünftige Generationen diesen Wald, diese Fülle erleben und staunen können. So wie ich, als ich vor zwanzig Jahren das erste Mal hier stand.“

Das erste Experiment seiner Art in den Tropen

Aktuell arbeitet David Lapola im Rahmen eines internationalen Kooperationsprojektes gemeinsam mit TUM-Professorin und Klimawissenschaftlerin Dr. Anja Rammig an einem einzigartigen Experiment, das dem Regenwald eines seiner vielen Geheimnisse entlocken soll: AmazonFACE. Der Amazonas-Regenwald speichert große Mengen des klimaschädlichen Treibhausgases Kohlendioxid. Aber Rodungen, Landwirtschaft und steigende Temperaturen bringen diese Fähigkeit des tropischen Waldes an eine Grenze. Was wird dann passieren, wenn der Regenwald diese Kohlendioxidmengen nicht mehr speichert?

Prof. Dr. David Lapola
TUM Ambassador 2021

David Lapola ist einer der aufstrebenden Wissenschaftler im Bereich der Ökologie. Nach einem Bachelor in Ökologie absolvierte er einen Master in Meteorologie beim Nationalen Institut für Weltraumforschung in Brasilien (INPE) und kam 2007 nach Deutschland, um am Max-Planck-Institut für Meteorologie zu promovieren. Nach einem Postdoc am INPE und einem Assistant Professorship an der Staatlichen Universität São Paulo (UNESP) ist er seit 2017 Professor an der Universität Campinas. Im selben Jahr kam er als August-Wilhelm Scheer Visiting Professor an die TUM und arbeitete mit der deutschen Klimawissenschaftlerin Prof. Dr. Anja Rammig. 2019 wurde die gemeinsame Arbeit in der Nature Geoscience veröffentlicht. Bei dem Projekt AmazonFACE handelt es sich um ein langfristig angelegtes Experiment, mit dem untersucht werden soll, wie sich künftig zu erwartende höhere Kohlenstoffdioxidwerte auf das Ökosystem auswirken.

2021 wurde David Lapola von TUM-Präsident Thomas F. Hofmann der Ehrentitel TUM Ambassador verliehen. In Anerkennung ihrer Verdienste erhalten seit 2013 einmal jährlich ausgewählte internationale Spitzen-Forscherinnen und -Forscher, die als Gast an der TUM geforscht haben, diesen Titel.

Die TUM Ambassadors, darunter auch David Lapola, werden am 17.07.2022 im Rahmen des Vivat TUM-Sommerkonzerts in der Isarphilharmonie geehrt.

www.community.tum.de/ambassadors

Die Herausforderung mit Begeisterung angehen

Bei FACE-Projekten wird realitätsnah untersucht, wie sich künftig zu erwartende höhere Kohlenstoffdioxidwerte auf das Ökosystem auswirken. FACE steht für „Free Air CO₂ Enrichment“. Es beschreibt einen technischen Versuchsaufbau, bei dem ein Teil des Waldes einer erhöhten Kohlendioxid-Konzentration ausgesetzt wird.

Seit über zwanzig Jahren steht ein FACE-Projekt in den Tropen auf der Wunschliste von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. „Es ist logistisch komplex, es ist teuer, es sind sehr viel Planung und Abstimmung nötig, und es bedarf der Zusammenarbeit eines sehr guten wissenschaftlichen Teams. Kurz gesagt: Es ist einfach richtig viel Arbeit“, erklärt David Lapola. Er freut sich darauf, diese Herausforderung jetzt angehen zu können. Richtig stolz ist er auch auf sein internationales Team, das mit Begeisterung und viel persönlichem Engagement dabei ist. Da es das erste FACE-Experiment im Regenwald in Brasilien ist, freut er sich besonders über die Zusammenarbeit mit Anja Rammig, mit der er bereits während eines kurzen Aufenthaltes an der TUM im Jahr 2017 gemeinsam geforscht hat und die viel Expertise auf diesem Gebiet mitbringt.

Lehrreiche Stunden

Den Regenwald zu schützen und ihn auch für künftige Generationen zu erhalten, das ist das Ziel David Lapolas, seit dem Tag, an dem ihn dieser fast verschluckt hätte. Doch wie hat er damals eigentlich wieder zurückgefunden? „Es waren nur 30 Minuten, aber für mich fühlten sie sich schier endlos an. Ich war richtig verzweifelt. Es ist ja nicht so, als könnte man eine Weile in eine Richtung laufen und würde an irgendeiner Straße wieder rauskommen. Im Amazonas-Regenwald können Sie Monate lang laufen, und enden, wenn Sie Glück haben, vielleicht irgendwann in Venezuela“, sagt David Lapola lachend.

Ihn hatte man zuvor gewarnt, dass man sich nur noch schlimmer verirre, wenn man kreuz und quer laufe und versuche, den Weg zurück zu finden. Also holte er erst einmal die Orange aus seinem Rucksack, die er als Proviant dabei hatte. „Ich habe sie geschält und Stück für Stück gegessen. Langsam legte sich meine Aufregung und ich erkannte in der Ferne an einem Baum eine Einkerbung, die meine Machete auf dem Hinweg verursacht hatte. Also ging ich dorthin und erkannte eine weitere Einkerbung an einem anderen Baum.“ Schritt für Schritt fand er seinen Weg zurück. In Erinnerung wird ihm dieses Erlebnis der „intensivsten dreißig Minuten“ seines Lebens sicher für immer bleiben. Zusammen mit vielen anderen lehrreichen Stunden im Amazonas-Regenwald.



Professor David Lapola (hinten im rosa T-Shirt) erklärt einer Besucher-Gruppe im Regenwald das AmazonFACE-Experiment.

In dieser Kammer überwachen die Biologen um David Lapola den CO₂-Gehalt eines Waldstücks nördlich von Manaus. Die roten Markierungen in den Bäumen dienen zur permanente Überwachung der Blätter. Diese werden markiert, wenn sie zu sprießen beginnen und es wird beobachtet, wann sie sterben und von den Bäumen abgeworfen werden.

Video

Das AmazonFACE-Projekt – einfach erklärt

Dieses Video nimmt Sie mit in den Regenwald und zeigt die Arbeit des internationalen Forschungsteams.

go.tum.de/822547

Podcast

David Lapola und seine Forschung

Im Podcast „TUM Global“ des TUM Institute for LifeLong Learning spricht David Lapola über seine Forschung im Amazonas Regenwald und verrät warum es so wichtig ist, zu erfahren, ob der Regenwald weiter eine Kohlenstoffsенke bleibt.

Hören Sie rein unter www.lll.tum.de/de/podcast



Ausgezeichnet
als
TUM Pionierin

2021

TUM Alumna Zarah Bruhn hilft Geflüchteten

Eigentlich wollte TUM Alumna Zarah Bruhn Investmentbankerin werden. Nun ist sie Sozialunternehmerin. Mit ihrem aus der TUM hervorgegangenen Non-Profit-Unternehmen socialbee integriert sie Geflüchtete nachhaltig in die Gesellschaft und unterstützt derzeit ganz speziell Menschen aus der Ukraine, die in Deutschland Arbeit suchen. Seit April ist sie zudem als Beauftragte für soziale Innovationen für das Bundesministerium für Bildung und Forschung tätig.

Zarah Bruhn ist eine Macherin. „Alles ist möglich“, zitiert sie das Motto aus ihrem Elternhaus. 2015 hat sie mit 20.000 Euro Startkapital eines der mittlerweile erfolgreichsten Social Scale-ups Europas gegründet. Mit zwei festen Standorten in München und in Stuttgart vermittelt die TUM Alumna seit sechs Jahren erfolgreich Geflüchtete nachhaltig in den deutschen Arbeitsmarkt.

Neben direkten Stellenbesetzungen stehen dabei vor allem Qualifizierungsprojekte mit großen Unternehmen im Fokus ihrer Integrationsarbeit. So sollen wirkliche Karrierechancen für Geflüchtete ermöglicht und gleichzeitig dem Fachkräftemangel entgegengewirkt werden. Dafür wurde sie im Dezember von TUM-Präsident Thomas F. Hofmann als TUM-Pionierin ausgezeichnet. „Als verantwortungsvolle technische Universität richten wir unsere Tätigkeit an den Werten, Bedürfnissen und Erwartungen der Gesellschaft aus. Unsere Alumna und socialbee-Gründerin Zarah Bruhn wird dieser gesellschaftlichen Verantwortung mit ihrem Unternehmen vorbildlich gerecht“, so Thomas F. Hofmann.

NEUE
WEGE

Hilfe für ukrainische Geflüchtete

Auf den Krieg in der Ukraine haben Zarah Bruhn und ihr Unternehmen direkt reagiert. „Der Überfall Russlands auf die Ukraine hat mich schockiert. Mit meinem Unternehmen bringe ich mich solidarisch ein, um den Menschen in Not zu helfen.“ Geflüchtete können sich ratsuchend an socialbee wenden und erhalten Jobangebote, Vermittlung zu Sprachkursen und Hilfe bei bürokratischen Angelegenheiten. Ebenso können sich Unternehmen melden, die explizit Menschen aus der Ukraine bei sich einstellen wollen.

Von der Idee zum Start-up

Schon während des Bachelor-Studiums an der Universität Mannheim arbeitete Zarah Bruhn bei Wagniskapitalgebern und Private-Equity-Gesellschaften. Sie wollte Investmentbankerin werden. Doch durch ihr Studium Management and Technology an der TUM bekam sie richtig Lust, zu gründen. „An der TUM ist der Gründergeist omnipräsent“, sagt sie. „Durch die praxisorientierten Seminare, Fallstudien und die vielen Gründerinnen und Gründer wird einem dieser Spirit hier vorgelebt.“

Als sich Zarah Bruhn Ende 2015 in der Flüchtlingskrise ehrenamtlich engagierte, wurde ihr klar, dass sie Teil einer langfristigen Lösung werden und dafür ein Sozialunternehmen gründen wollte. Schon an der TUM erlebte sie hautnah mit, wie gewinnbringend interdisziplinäre und internationale Arbeitsgruppen sind – wie wertvoll Diversität ist. Quasi über Nacht gründete sie mit Maximilian Felsner socialbee.

Mit Rückenwind zum Erfolg

Von der TUM bekam Zarah Bruhn für die Gründung den nötigen Rückenwind. Zwei Urlaubssemester wurden der Masterstudentin zur Ausgründung eingeräumt. Bis heute kommt Zarah Bruhn das breite Netzwerk der TUM zugute. Durch Zuwendungen von Stiftungen steht ihr Unternehmen auch finanziell auf gesicherten Beinen. So kann sich Zarah Bruhn der nachhaltigen Integration von Geflüchteten widmen. Es geht aber nicht nur um die Unterstützung von

„Ich will den Prototyp eines sozialen Imperiums aufbauen und damit das System Sozialunternehmen so attraktiv machen, dass es präferiert wird.“



Geflüchteten, auch den Unternehmen greifen Zarah Bruhn und ihr Team unter die Arme. Diese sind dankbar, dass sie sich in Sachen Integration und Diversität engagieren können, ohne durch den Behördenschwungel davon abgehalten zu werden. „Wir versuchen, als eine Art Puffer zu fungieren, um die Hindernisse, die auftauchen, nicht bei der einen oder der anderen Seite ankommen zu lassen“, erklärt Zarah Bruhn. „Das Ziel ist, dass die Geflüchteten in einem Jahr wirklich fit sind, uns nicht mehr brauchen und idealerweise vom Partnerunternehmen in eine Ausbildung oder qualifizierte Festanstellung übernommen werden.“

Den Wandel herbeiführen

Bis heute konnte Zarah Bruhn mit ihrem Sozialunternehmen Hunderte Geflüchtete in Festanstellungen vermitteln. „Die Übernahmequote liegt bei über 90 Prozent“, sagt Zarah Bruhn. „Da sind wir sehr, sehr stolz drauf.“ Doch damit will sich die vor Energie nur so sprühende Unternehmerin nicht zufriedengeben. Zarah Bruhn will das gesamte System revolutionieren. „Ich will den Prototyp eines sozialen Imperiums aufbauen und damit das System Sozialunternehmen so attraktiv machen, dass es präferiert wird“, sagt sie. „Ich wünsche mir, dass die besten Talente an den wichtigsten Themen der Welt arbeiten.“ In ihrer neuen Rolle als Beauftragte für soziale Innovationen im Bundesministerium, die sie im April angetreten hat, kann sie hier sicher einiges bewegen.

Zarah Bruhn | Master Wirtschaft mit Technologie 2018

Zarah Bruhn studierte Business Administration an der Universität Mannheim. 2014 wechselte sie für ihren Master in Technologie- und Managementorientierter Betriebswirtschaftslehre an die TUM. Schon während des Studiums arbeitete sie bei Wagniskapitalgebern und Private-Equity-Gesellschaften. Doch in der Flüchtlingskrise Ende 2015 war es ihr wichtig, sich zu engagieren. Sie gründete das gemeinnützige Unternehmen socialbee, das seither Geflüchtete nachhaltig in den Arbeitsmarkt integriert. Noch in der Anfangszeit der Coronakrise gründete sie 2020 eine digitale Plattform, mit der für Risikogruppen kontaktlos Einkäufe erledigt werden können. Für ihre sozialunternehmerische Tätigkeit wurde Zarah Bruhn mehrfach ausgezeichnet, etwa mit dem KfW Award Gründen, dem Ashoka Fellowship und dem Female Founders Award der American Chamber of Commerce in Germany. 2019 wurde sie vom Wirtschafts_magazin Capital unter die Top 40 unter 40 gewählt. Seit April ist sie die neue Beauftragte für soziale Innovationen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Zarah Bruhn liebt die Extreme, den Adrenalinrausch in der Höhe beim Klettern und in den Wellen beim Surfen. Den Winter verbringt die erfolgreiche Unternehmerin gerne im Süden und stellt damit gleichzeitig unter Beweis, dass New Work funktioniert.

Meet & Talk

Die TUM ist für ihren Gründungsspirit bekannt. Sie unterstützt ihre Studierenden und Alumni mit vielen Angeboten und Veranstaltungen auf dem Weg zum eigenen Unternehmen. Beim Format „TUM Start-ups: Meet & Talk – Insights from ...“ berichten erfolgreiche Gründerinnen und Gründer aus den Reihen der TUM von ihren Erfahrungen, Stolpersteinen und Neuanfängen.

Anmeldung unter

www.community.tum.de/veranstaltungen

Termine

Insights from Kumovis

Di. 03.05.2022 18:00 – 20:00 Uhr

mit TUM Alumna Miriam Haerst

Erfahren Sie mehr über die Gründerin unter

www.community.tum.de/miriam-haerst

Insights from innosabi

Mi. 20.07.2022 18:00 – 20:00 Uhr

mit TUM Alumna Catharina van Delden

Die Alumni-Geschichte über die Gründerin

finden Sie unter

www.community.tum.de/catharina-van-delden

VERANSTALTUNGSÜBERSICHT

Bitte prüfen!

Aufgrund der Corona-Pandemie kann es immer noch zu kurzfristigen Änderungen bei der Veranstaltungsplanung kommen. Darum bitten wir Sie, sich stets vorab auf der jeweils angegebenen Website zum aktuellen Stand der Veranstaltung zu informieren.



Ausstellungen und Ringvorlesung

bis So. 05.06.2022

10:00 – 18:00 Uhr

Neue Nachbar*innen. Einblicke ins Archiv
Ausstellung
Architekturmuseum der TUM
in der Pinakothek der Moderne, München
www.architekturmuseum.de/ausstellungen/neue-nachbarinnen

Do. 03.05.2022 – Di. 26.07.2022

18:30 – 20:00 Uhr

Ringvorlesung Umwelt „Responsibility
in Times of (Climate) Change“
Vortragsreihe
Online und evtl. TUM Campus München
umwelt.asta.tum.de

Do. 07.07.2022 – So. 08.01.2023

10:00 – 18:00 Uhr

Die Olympiastadt München:
Rückblick und Ausblick
Ausstellung
Architekturmuseum der TUM
in der Pinakothek der Moderne, München
www.architekturmuseum.de/ausstellungen/die-olympiastadt-muenchen/

Laufen Sie sich fit

jeden Samstag

11:00 Uhr

Lauftreff der TUM
Training
Milchhäusl im Englischen Garten, München
www.community.tum.de/forum/gruppen/tum-laufgruppe

Di. 21.06.2022

ganztägig

4. virtueller TUM Campuslauf
24 Stunden-Lauf-Challenge
www.ja.tum.de/campuslauf

Mi. 22.06.2022

ab 17:00 Uhr

TUM Campuslauf
Lauf-Wettbewerb
TUM Campus Garching
www.ja.tum.de/campuslauf

Aufzeichnungen

Die TUM bei Ihnen zu Hause

Sie konnten nicht beim Dies Academicus dabei sein oder haben die Women of TUM Talks verpasst? Kein Problem. Viele Veranstaltungen an der TUM werden aufgezeichnet und stehen Ihnen als Online-Vorträge auch im Nachgang zur Verfügung.

Dies Academicus

www.tum.de/die-tum/aktuelles/veranstaltungen/diesacademicus

Gründungsfeier der TUM School of Engineering and Design

www.tum.de/die-tum/aktuelles/pressemitteilungen/details/37028

Women of TUM Talks: „Power, Strength & Energy“

www.community.tum.de/en/tum-community/women/#talks

Ringvorlesung Umwelt

„Will technology save us all? A glimpse into a sustainable future!“

umwelt.asta.tum.de/full/language/de/vorlesungsreihen/videoaufzeichnungen

TUM@Freising

www.wzw.tum.de/index.php?id=556

Munich Talks

<https://munich-talks.de/#!/home>

TUM Speakers Series

<https://speakersseries.de>, <https://www.youtube.com/c/tumspeakersseries>

Immer aktuell informiert!

Mit dem Alumni-Newsletter der TUM erfahren Sie von aktuellen Änderungen und weiteren Veranstaltungen. Abonnieren Sie den Newsletter „Die TUM informiert“ in Ihrem Profil in der Online-Community der TUM: www.community.tum.de

Karriereprogramm



Erfolgreich mit der Promotion

Rund 80 Prozent aller Promovierenden wagen nach der Promotion den Einstieg in die freie Wirtschaft. Doch was gibt es hierbei zu beachten? Wo findet man interessante Stellen? Auf welche Qualifikationen legen Arbeitgeber bei promovierten Bewerberinnen und Bewerbern Wert? Wie setzt man seine fachliche Ausbildung ein, um die Karriereleiter weiter hinaufzusteigen? Die TUM unterstützt ihre Promovierenden und Postdocs mit einem exklusiven Karriereprogramm.

Webinare

Mo. 09.05.2022, 18:00 – 19:00 Uhr

Promotion – und dann?
Fokus:
Naturwissenschaften

Mi. 11.05.2022, 10:00 – 11:00 Uhr

Überzeugende Lebensläufe für Promovierende und Postdocs

Mo. 16.05.2022, 18:00 – 19:00 Uhr

Promotion – und dann?
Fokus:
Ingenieurpromotion

Do. 30.06.2022, 18:00 – 19:00 Uhr

Promotion – und dann?
Fokus: Life Sciences

Mi. 06.07.2022, 11:00 – 12:00 Uhr

Q&A: Von der Promotion in die Industrie

Mi. 20.07.2022, 10:00 – 11:00 Uhr

Effiziente Jobsuche für Promovierende und Postdocs

Weitere Informationen und Anmeldung: www.community.tum.de/karriere-mit-promotion

April 2022

Mi. 06.04.2022 – Fr. 15.07.2022

ganztägig

Sustainable Management & Technology

Berufsbegleitendes Zertifikatsprogramm (kostenpflichtig)

online/TUM Campus Straubing

www.lll.tum.de/de/certificate/

sustainable-management-and-technology

Mi. 27.04.2022

14:30 – 19:00 Uhr

Virtuelle audiovisuelle Welten erleben

bei der Professur für Audio-Signalverarbeitung der TUM

Vortrag

TUM Campus München

www.aip.ei.tum.de

Mi. 27.04.2022

19:00 – 20:00 Uhr

Meetup für TUM Gründerinnen und Gründer

Netzwerktreffen, online

go.tum.de/120272

Do. 28.04.2022

16:00 – 17:30 Uhr

Jobs, Praktika und Traineeships

in Nordamerika

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Fr. 29.04.2022

10:00 – 11:00 Uhr

Efficient Job Hunting for PhD students and Postdocs

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mai 2022

Mai 2022

18:30 – 20:00 Uhr

Ringvorlesung der Professur für Neuere Baudenkmalpflege:

„... about being careful“

Vortrag

online und evtl. TUM Campus München

www.arc.ed.tum.de/nb/lehre/vorlesung

Mo. 02.05.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Mit Bewerbungsanschreiben überzeugen

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 03.05.2022

13:00 – 13:30 Uhr

KarriereCafé: Berufseinstieg als Trainee

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 03.05.2022

18:30 – 20:30 Uhr

TUM Start-ups:

Meet & Talk – Insights from Kumovis

Unternehmensbesuch

München

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 03.05.2022

18:30 – 20:00 Uhr

Auftakt der Ringvorlesung Umwelt

„Responsibility in Times of (Climate) Change“ in Kooperation mit dem

DOK.fest München

Vortragsreihe

München

umwelt.asta.tum.de

Do. 05.05.2022

10:00 – 11:30 Uhr

Global Minds: Japan

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 05.05.2022

16:00 – 17:00 Uhr

Lebensläufe individuell gestalten

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 05.05.2022

17:30 – 19:00 Uhr

Ran an die TUM: Landschaft nachhaltig nutzen und gestalten. Agrar-

und Gartenbauwissenschaften,

Landschaftsarchitektur & Landschafts-

planung sowie Forstwissenschaften &

Ressourcenmanagement

Infoveranstaltung, online

www.explore.tum.de/explore/ran

Fr. 06.05.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Networking and Finding

the Right Position

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Fr. 06.05.2022 – Mo. 30.05.2022

ganztägig

Digital Twins for Cities

Berufsbegleitendes Zertifikatsprogramm

(kostenpflichtig), online

www.lll.tum.de/certificate/digital-city

Mo. 09.05.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Promotion – und dann?

Fokus: Naturwissenschaften

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 10.05.2022

09:00 – 15:00 Uhr

IKOM Life Science

Karriereforum

TUM Campus Weihenstephan

www.ikom.tum.de/de/ikom-lifescience/

fuer-studierende

Di. 10.05.2022

18:30 – 20:00 Uhr

Ringvorlesung Umwelt: „Insights into

the machinery room of the energy

transition – science at the interface

between politics and business“

(Dr. Christoph Pelling, Dr. Anika

Neitz-Regett, Forschungsstelle

für Energiewirtschaft e. V.)

Vortragsreihe

online und evtl. TUM Campus München

umwelt.asta.tum.de

Mi. 11.05.2022

10:00 – 11:00 Uhr

Überzeugende Lebensläufe
für Promovierende und Postdocs
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 11.05.2022

10:00 – 17:00 Uhr

Unternehmertag Agrar
Live-Session mit begleitender Jobmesse
TUM Campus Weihenstephan
www.unternehmertag.wzw.tum.de

Mi. 11.05.2022

18:00 – 19:30 Uhr

(Mental) Vorbereitet in den Ruhezustand:
„Wenn das Wochenende 7 Tage hat“
TUM Mentoring Vortrag
TUM Campus München
go.tum.de/120272

Do. 12.05.2022

08:45 – 09:00 Uhr

Welcome Session
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 12.05.2022

09:00 – 10:00 Uhr

Q&A The Job Search
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 12.05.2022

10:00 – 12:00 Uhr

Bewerbungsfotoshooting
Aktion
TUM Campus München
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 12.05.2022

10:30 – 11:30 Uhr

Berufsfindung und Karriereplanung
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 12.05.2022

12:00 – 14:00 Uhr

CV Check – Live über Zoom
Aktion, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 12.05.2022

15:00 – 17:00 Uhr

Speed Dating mit Unternehmen
Aktion, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 12.05.2022

18:00 – 19:30 Uhr

Career Lounge
Panel, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 12.05.2022

08:00 – 19:00 Uhr

IKOM Consulting Day
Seminar
Tagungshotel Excelsior München
www.ikom.tum.de/de/ikom-consultingday/fuer-studierende

TUM CAREER DAY



Do. 12.05.2022

17:30 – 19:00 Uhr

Ran an die TUM: Vom Biomolekül über
das Lebensmittel zum Verbraucher.
Bio- und Ernährungswissenschaften
und Brau- und Lebensmitteltechnologie
Infoveranstaltung, online
www.explore.tum.de/explore/ran

Mo. 16.05.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Promotion – und dann?
Fokus: Ingenieurpromotion
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 17.05.2022

10:00 – 11:00 Uhr

Personalized CVs for
Applications in Germany
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 17.05.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Potentialanalyse.
Klarheit über Ihr Kompetenzprofil
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 17.05.2022

19:00 – 20:30 Uhr

TUM@Freising Vortragsreihe:
Prof. Dr. Annette Menzel:
„Auswirkungen des Klimawandels
auf unsere Natur“
Vortrag
Lindenkeller Freising und online
<https://www.wzw.tum.de/index.php?id=533>

Mi. 18.05.2022

10:00 – 11:00 Uhr

Promotion – und dann?
Fokus: Nachhaltige Berufe
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 18.05.2022

10:00 – 14:00 Uhr

Application 4.0 – Essentials
for Getting Hired
Workshop
TUM Campus München
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 18.05.2022

18:00 – 19:30 Uhr

Abenteuer Berufseinstieg
Kollegiale Beratung, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 19.05.2022

17:30 – 19:00 Uhr

Ran an die TUM: Sport macht
gesund und glücklich. Sport-
und Gesundheitswissenschaften
Infoveranstaltung, online
www.explore.tum.de/explore/ran

Do. 19.05.2022

18:00 – 19:30 Uhr

Eiternschaft & Promotion
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

TUM Career Days



Ein Tag für Ihre Karriere

Egal ob zu Studienzeiten oder im Beruf – der Alltag ist meist vollgepackt mit Terminen und Verpflichtungen. Trotzdem sollten Sie sich zwischendurch immer wieder Zeit nehmen, um Ihre aktuelle Situation zu bewerten und über Ihre nächsten Ziele nachzudenken.

Eine solche Möglichkeit bieten die TUM Career Days. Widmen Sie Ihrer Karriere doch einmal einen ganzen Tag, informieren Sie sich über neue Möglichkeiten, aktualisieren Sie Ihre Bewerbungsunterlagen oder Profile in den sozialen Netzwerken. Und nutzen Sie unsere Angebote wie Webinare, (Online-) Vorträge oder Panels, Karriereberatung, CV-Check und Speed Datings mit Unternehmen. Am Abend können Sie erfahrene TUM Alumni bei der Career Lounge treffen und von ihren Tipps und Erfahrungen profitieren.

Termine

Do. 12.05.2022
Do. 23.06.2022
jeweils ganztägig

Information & Anmeldung:

www.community.tum.de/career-days





Listen to TUM

Sie lieben Podcasts? Dann hören Sie doch einmal in die Podcasts der TUM rein: Ob neueste Forschungserkenntnisse, Insiderwissen aus der TUM oder Tipps zu Job und Karriere – die Bandbreite der Podcasts an der TUM ist groß.



That's my Job. The Career-Podcast by TUM (Englisch)

www.community.tum.de/podcast

We are TUM – der Podcast (Deutsch)

www.tum.de/die-tum/aktuelles/podcasts/we-are-tum

Podcast des TUM Institute for LifeLong Learning (Englisch)

www.lll.tum.de/de/podcast

Entrepreneurial Realities, TUM Venture Labs Podcast (Englisch)

www.venturelabs.tum.de/venturelabs/unsere-foerderangebote/entrepreneurial-realities/

Mostly Awesome – a Podcast by CDTM (Englisch)

www.cdtm.de/podcast

Die Sportbiologen! Der Podcast der Sportbiologie an der TUM (Deutsch)

www.sg.tum.de/exercisebiology/podcast-channel

Forschung fördert Bildung. Der Podcast des Clearing House Unterricht, TUM School of Education (Deutsch)

www.clearinghouse.edu.tum.de/podcast/

Corona-News mit Dr. Christoph Spinner.

IQ – Wissenschaft und Forschung, Podcast im BR (Deutsch)

www.mri.tum.de/news/woechentlicher-corona-podcast-mit-dr-christoph-spinner-im-br

Alle Podcasts der TUM finden Sie unter:

www.tum.de/die-tum/aktuelles/podcasts

Do. 19.05.2022

18:15 – 20:00 Uhr

Abenteuer Führung

Kollegiale Beratung, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Fr. 20.05.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Please Tell Us About Yourself –

The Successful Pitch

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Sa. 21.05.2022

12:30 Uhr

On Tour With Our Guests:

Visit the ESO Supernova in Garching

Ausflug

TUM Campus Garching

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 24.05.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Erfolg im neuen Job – Strategien

für die ersten 100 Tage

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 25.05.2022

19:00 – 20:00 Uhr

Meetup für TUM Gründer:innen

Netzwerktreffen, online

go.tum.de/120272

Do. 26.05.2022 – Fr. 27.05.2022

18:00 – 06:00 Uhr

Lange Nacht der Universitäten

Vorlesungsreihe

Audimax, TUM Campus München

www.sv.tum.de/sv/das-machen-wir/

veranstaltungen/lange-nacht-der-universitaeten

Mo. 30.05.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Your First Work Contract:

What Do You Need to Know

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 31.05.2022

10:00 – 11:00 Uhr

Convincing Cover Letters

for Applications in Germany

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 31.05.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Irrtümer im Bewerbungsprozess.

Fehler, die Sie vermeiden sollten

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Musizieren Sie mit!

Sie haben Lust zu singen oder im Orchester zu spielen? Machen Sie doch beim TUM-Chor oder einem der Orchester an der TUM mit.

www.tum.de/studium/campusleben/musik-und-kunst

Juni 2022

Juni 2022

18:30 – 20:00 Uhr

Ringvorlesung der Professur für Neuere Baudenkmalpflege:

„... about being careful“

Vortrag

online und evtl.TUM Campus München

www.arc.ed.tum.de/nb/lehre/vorlesung

Mi. 01.06.2022

13:00 – 13:30 Uhr

KarriereCafé:

Praktika erfolgreich gestalten

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 01.06.2022

19:00 – 20:00 Uhr

I want more!

Salary Negotiation for Women

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 02.06.2022

15:00 – 16:00 Uhr

Souverän im Vorstellungsgespräch

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 02.06.2022

16:30 – 17:30 Uhr

Aufbau und Struktur des

Assessment Centers

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Fr. 03.06.2022

10:00 – 11:00 Uhr

Personalized CVs

for Applications in Germany

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 07.06.2022

18:30 – 20:00 Uhr

Ringvorlesung Umwelt

(Prof. Dr. Steve Cohen,

Columbia University)

Vortragsreihe

online und evtl.TUM Campus München

umwelt.asta.tum.de

Do. 09.06.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Matching Portale & Job Apps:

Die neue Art, sich zu bewerben

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mo. 13.06.2022

16:00 – 17:00 Uhr

Mit Bewerbungsanschreiben

überzeugen

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mo. 13.06.2022

17:30 – 18:30 Uhr

Perfectly Prepared for Career Events

and Job Fairs

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 14.06.2022

13:00 – 13:30 Uhr

KarriereCafé: Wichtige Kompetenzen

für die erste Führungsaufgabe

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 14.06.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Reflecting and Developing

Your Personal Career Plan

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 15.06.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Lebensläufe individuell gestalten

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mo. 20.06.2022 – Fr. 24.06.2022

12:00 – 22:00 Uhr

GARNIX 2022

Studentisches Open-Air-Festival

Vorplatz vor Mathematik/Informatik-Gebäude,

TUM Campus Garching

www.garnix-festival.de

Di. 21.06.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Jobhunting with a Strategy

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 21.06.2022

15:00 – 16:30 Uhr

Global Minds: China

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 21.06.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Berufsfelder im Fokus:

Strategieleitung & Nachhaltigkeit

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 23.06.2022

08:45 – 09:00 Uhr

Welcome Session

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 23.06.2022

09:00 – 10:00 Uhr

Q&A zum Thema

Application Documents

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 23.06.2022

10:30 – 11:30

Erwartungen an Young

Professionals. 11 Kompetenzen, die Sie vorweisen sollten

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 23.06.2022

12:00 – 14:00 Uhr

CV Check – Live über Zoom

Aktion, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 23.06.2022

15:00 – 17:00 Uhr

Speed Dating mit Unternehmen

Aktion, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 23.06.2022

18:00 – 19:30 Uhr

Career Lounge: Karriere in

nachhaltigen Berufen

Panel

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 23.06.2022

17:30 – 19:00 Uhr

Ran an die TUM: Mehr als Mischen

von Substanzen im Labor. Chemie

Infoveranstaltung, online

www.explore.tum.de/explore/ran

Do. 23.06.2022 – Fr. 24.06.2022

ganztagig

Global Women's Health –

Cervical Cancer Prevention –

The Sub-Saharan Africa Perspective

Symposium

TUM Science and Study Center Raitenhaslach

www.sg.tum.de/epidemiologie/cervisymp2022

Fr. 24.06.2022 – So. 26.06.2022

ganztagig

TUM Science Hackathon

Hackathon

Audimax & Audimax-Foyer, TUM Campus

München

www.ja.tum.de/ja/sciencehack

Mo. 27.06.2022 – Do. 30.06.2022

09:00 – 16:00 Uhr

IKOM

Karriereforum

TUM Campus Garching

www.ikom.tum.de/de/ikom/fuer-studierende

Mo. 27.06.2022 – Fr. 01.07.2022

ganztagig

TUM Global Week 2022

Aktionswoche

online und TUM Campus München

www.international.tum.de/tumglobalweek

Mo. 27.06.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Managing Cultural Differences

in the Workplace

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 28.06.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Career Opportunities in the EU

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 29.06.2022

09:00 – 16:00 Uhr

IKOM StartUp

Karriereforum

TUM Campus Garching

www.ikom.tum.de/de/ikom-startup/fuer-studierende

Mi. 29.06.2022

19:00 – 20:00 Uhr

Meetup für TUM Gründer:innen

Netzwerktreffen, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

TUM CAREER DAY





Zertifikatsprogramme

Als TUM Alumni können Sie das Angebot des TUM Institute for LifeLong Learning nutzen und erhalten einen Preisnachlass von zehn Prozent auf die Kursgebühren. Das Institut bietet ein breites Spektrum an berufs begleitenden Zertifikatsprogrammen für die Weiterbildung von Fach- und Führungskräften aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft in allen Phasen ihrer Karriere. Das Programm wird fortlaufend ausgebaut.

Programme ab Mai 2022

- Digital Twins for Cities
- Certified Blockchain & Distributed Ledger Technology Manager
- Change Management & Human Capital
- Digital Transformation & Entrepreneurship
- Leadership & Cooperation
- Business Design & Innovation in Heilbronn
- Ownership of Enterprise & Corporate Governance
- Finance & Accounting
- Business Processes & Information Technology

Informationen und Anmeldung:

www.lll.tum.de/certificate-programs

Weiterbildungsangebote für Alumni

TUM horizons bietet auch im Sommersemester 2022 wieder zahlreiche Angebote für die persönliche und berufliche Weiterentwicklung – geöffnet auch für Alumni! Workshops, Online-Impulse oder auch die erfolgreich gestartete Reihe „Selbst. Bewusst. Arbeiten.“ bieten Raum für Selbstreflexion und Eigenverantwortung für die Gestaltung des eigenen (Berufs-) Lebens.

Informationen, Termine und

Anmeldung: <https://wiki.tum.de/display/horizons/>

Fort- und Weiterbildung an der Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften

- Coaching in Gesundheitsberufen
- Coaching Sporternährung
- Faszientraining
- Fitness-Trainer B-Lizenz
- Functional Training B-Lizenz
- Kinesiologisches Taping
- Kursleitung im Baby- und Kleinkinderschwimmen
- Langhanteltraining
- Mobility Trainer
- Spiroergometrie im Sport
- Sport-Reha-Trainer
- Trainer Multimodales Stressmanagement
- Training im Kindes- und Jugendalter

Weitere Informationen zu

Terminen und Teilnahmegebühren:

www.weiterbildung.sg.tum.de



Stuttgart-Community

Initiiert von Mentorin Dr. Viktoria Leonhard (Diplom TUM-BWL 2008, Promotion 2013) und Mentor Kai-Olaf Dammenhain= (Diplom Maschinenbau 1989) trifft sich die TUM Community im Großraum Stuttgart regelmäßig. Kommen Sie dazu!

go.tum.de/120272

Do. 30.06.2022

ganztätig

TUM Entrepreneurship Day 2022

Panels, Workshops, Start-up Messe,

Pitch Competition

www.tum.de/entrepreneurship-day

Do. 30.06.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Promotion – und dann?

Fokus: Life Sciences

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 30.06.2022

18:15 – 20:00 Uhr

Abenteuer Führung

Kollegiale Beratung, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Juli 2022

Fr. 01.07.2022

09:45 – 11:15 Uhr

Global Minds: USA/UK

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Sa. 02.07.2022

am Nachmittag

TUM: Junge Akademie Symposium

„Disruption & Reconstruction“

Symposium

TUM Campus München

www.ja.tum.de/ja/symposium

Mo. 04.07.2022

16:00 – 17:00 Uhr

Convincing CVs for

PhD Students & Postdocs

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mo. 04.07.2022 – Fr. 08.07.2022

12:00 – 22:00 Uhr

TUNIX 2022

Studentisches Open-Air-Festival

Königsplatz, München

www.tunix.de

Di. 05.07.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Find your Job with Xing and LinkedIn

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 06.07.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Q&A: Von der Promotion in die

Industrie

Webinar, online

www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 07.07.2022

14:00 – 17:00 Uhr

Das Assessment Center:

Praxishilfen und Übungstipps

Workshop

TUM Campus München

www.community.tum.de/veranstaltungen

Fr. 08.07.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Convincing Cover Letters
for Applications in Germany
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mo. 11.07.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Mit Bewerbungsanschreiben
überzeugen
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 12.07.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Gehaltsverhandlung.
Mit starken Argumenten punkten
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 13.07.2022

13:00 – 13:30 Uhr

KarriereCafé: Networking als Basis
für beruflichen Erfolg
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Fr. 15.07.2022

17:00 Uhr

100-Jahr-Feier des Bund der Freunde
der TUM
Festveranstaltung
Audimax, Galileo, TUM Campus Garching
www.bund-der-freunde.tum.de

Sa. 16.07.2022

14:00 Uhr

Silbernes und Goldenes Jubiläum
Festveranstaltung
TUM Campus Garching
www.community.tum.de/jubilaeumsfeiern

So. 17.07.2022

15:00 Uhr

Vivat TUM Sommerkonzert
Konzert
Isarphilharmonie
[www.community.tum.de/
communityevents/#vivat-tum](http://www.community.tum.de/communityevents/#vivat-tum)

Di. 19.07.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Rechte & Pflichten im Job:
Arbeitsvertrag und Arbeitszeugnisse
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 20.07.2022

10:00 – 11:00 Uhr

Effiziente Jobsuche für
Promovierende und Postdocs
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 20.07.2022

18:00 – 19:30 Uhr

Abenteuer Berufseinstieg
Kollegiale Beratung, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 20.07.2022

18:00 – 20:00 Uhr

TUM Start-ups:
Meet & Talk – Insights from innosabi
Unternehmensbesuch
München
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 21.07.2022

16:00 – 17:00 Uhr

Lebensläufe individuell gestalten
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mo. 25.07.2022

17:00 – 18:00 Uhr

Video & CV Parsing – Aktuelle
Trends im Bewerbermanagement
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Di. 26.07.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Strategien für
berufliche Veränderungen
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 28.07.2022

18:15 – 20:00 Uhr

Abenteuer Führung
Kollegiale Beratung, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 27.07.2022

19:00 – 20:00 Uhr

Meetup für TUM Gründer:innen
Netzwerktreffen, online
go.tum.de/120272

August 2022

Mi. 03.08.2022

18:00 – 19:00 Uhr

Applications and Job Interviews
in English-Speaking Countries
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Fr. 12.08.2022

10:00 – 11:00 Uhr

Personalized CVs for
Applications in Germany
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 24.08.2022

19:00 – 20:00 Uhr

Women of TUM Online Afterwork: Prof.
Kerstin Prechel „Against all Odds: How
to become a Professor“
Workshop, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 31.08.2022

19:00 – 20:00 Uhr

Meetup für TUM Gründer:innen
Netzwerktreffen, online
go.tum.de/120272

September 2022

Mo. 05.09.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Q&A Job Interviews
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Fr. 09.09.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Convincing Cover Letters
for Applications in Germany
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mo. 12.09.2022 – Mi. 14.09.2022

Ganztägig

International Conference on Gears
Konferenz
TUM School of Engineering and Design, TUM
Campus Garching
[https://portal.mytum.de/termine/
Event.2022-02-04.1336610446/event_view?](https://portal.mytum.de/termine/Event.2022-02-04.1336610446/event_view?)

Mi. 21.09.2022

18:00 – 19:30 Uhr

Abenteuer Berufseinstieg
Kollegiale Beratung, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Do. 22.09.2022

18:15 – 20:00 Uhr

Abenteuer Führung
Kollegiale Beratung, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mo. 26.09.2022

16:00 – 17:00 Uhr

Mit Bewerbungsanschreiben
überzeugen
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Mi. 28.09.2022

19:00 – 20:00 Uhr

Meetup für TUM Gründer:innen
Netzwerktreffen, online
go.tum.de/120272

Do. 29.09.2022

11:00 – 12:00 Uhr

Lebensläufe individuell gestalten
Webinar, online
www.community.tum.de/veranstaltungen

Oktober 2022

Di. 18.10.2022

19:00 – 20:30 Uhr

TUM@Freising Vortragsreihe:
Prof. Rupert Seidl: „Waldsterben 2.0“
Vortrag
Lindenkeller Freising und online
www.wzw.tum.de/index.php?id=533

Mi. 26.10.2022

19:00 – 20:00 Uhr

Meetup für TUM Gründer:innen
Netzwerktreffen, online
go.tum.de/120272

IM JULI WIRD GEFEIERT



Eine Universität lebt durch die Menschen, die mit ihr verbunden sind: die Menschen, die in ihr lernen, die hier ihr Wissen weitergeben und die ihr als Ehemalige die Treue halten. In diesem Juli kommen wir zusammen, um die TUM-Familie zu feiern: Wir ehren Jubilare aus sechs Jahrgängen, feiern das 100-jährige Bestehen des Bund der Freunde und veranstalten das erste Mal Sommerkonzerte an der TUM.

Feiern Sie mit!

Samstag, 16. Juli 2022

Silberne und Goldene Jubiläumsfeierlichkeiten

Alle Alumni, die an der TUM vor 25 bzw. 50 Jahren ihr Diplom oder ihre Promotion gemacht haben, werden zu den Jubiläumsfeierlichkeiten eingeladen. TUM-Präsident Thomas F. Hofmann wird an diesem Tag auch die Jubilarinnen und Jubilare der Jahre 2020 und 2021 begrüßen, deren Jubiläen pandemiebedingt verschoben werden mussten.

[www.community.tum.de/
jubilaumsfeiern](http://www.community.tum.de/jubilaumsfeiern)

Freitag, 15. Juli 2022

Festveranstaltung 100 Jahre Bund der Freunde der TUM

1922 wurde der größte Freundes- und Förderkreis unserer Universität, der Bund der Freunde der TUM, gegründet „zur Stärkung und Weckung des Gefühls der Zusammengehörigkeit aller ihrer ehemaligen Angehörigen, ihrer Freunde, Gönner und Förderer.“

Der Präsident der TUM lädt aus diesem Anlass zu einer Festveranstaltung an den Campus Garching ein.

Kommen Sie mit dazu, werden Sie Mitglied!

www.bund-der-freunde.tum.de

Sonntag, 17. Juli 2022

Vivat TUM

Sommerkonzert

Es sind die ersten Sommerkonzerte in der Geschichte der TUM und die ersten Konzerte der TUM in der Isarphilharmonie mit der Sommermatinee am Vormittag und dem Vivat TUM Sommerkonzert am Nachmittag.

[www.community.tum.de/
communityevents/#vivat-tum](http://www.community.tum.de/communityevents/#vivat-tum)

ERFOLGE aus der TUM Community

Stand: 10. März 2022

A

Dr. Marlene Alkofer-Gruber (**Master Nachwachsende Rohstoffe 2014, Promotion Energiewandlungstechnik 2019**) ist seit 1. Februar Geschäftsführerin des Wasserzweckverbandes Rottenburger Gruppe. Zuvor war sie als Projektkoordinatorin Landwirtschaft und Grundwasserschutz ebenfalls beim Verband tätig.

TUM-Ehrensatorin Margarete Ammon hat im März ihren 100. Geburtstag gefeiert. Sie hat an der TUM Betriebswirtschaften studiert und mit der Margarete Ammon Stiftungs-AG die TUM mehrfach in großzügiger Weise unterstützt. Ihr ist besonders an der Förderung hochbegabter Nachwuchswissenschaftler, vor allem auch Nachwuchswissenschaftlerinnen gelegen.

B

Dr. Alexander Braun (**Bachelor Bauingenieurwesen 2011, Master 2013, Promotion 2020**) ist seit Dezember 2021 neuer Geschäftsführender Vizepräsident der TUM für den Bereich Digitalisierung und IT-Systeme. Er übernimmt damit die Funktion des Chief Information Officer (CIO) der TUM. Er war zuletzt an der TUM als wissenschaftlicher Gruppenleiter an der TUM School of Engineering tätig.

Dr. Dominik Bucher (**Bachelor Chemie 2008, Master 2010**) und Robin Allert (**Bachelor Chemie 2020**) wurden mit dem 1. Platz im TUM IDEAward 2021 ausgezeichnet. Sie nutzen in einem Forschungsprojekt zur Kernspinresonanzspektroskopie bestimmte Diamanten als Sensoren.

Pascal Büttner (**Master Forst- und Holzwirtschaft 2017**) ist seit Januar 2022 neuer Geschäftsführer der Forstbetriebsgemeinschaft Sinn-Saale. Zuvor legte er erfolgreich sein Staatsexamen beim Freistaat Bayern ab.

D

Seit Februar 2022 ist Prof. Dr. Janine Diehl-Schmid (**Habilitation Medizin 2007**) neue Chefärztin am Zentrum für Altersmedizin des kbo-Inn-Salzach-Klinikums Wasserburg. Die Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie leitete zuletzt das Zentrum für Kognitive Störungen am Universitätsklinikum Rechts der Isar der TUM.

Prof. Dr. Klaus Diepold (**Diplom Elektrotechnik und Informationstechnik 1987, Promotion 1992**) wurde im Dezember 2021 mit dem TUM Startup Mentor of Excellence Award ausgezeichnet. Er ist Inhaber des Lehrstuhls für Datenverarbeitung an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der TUM.

Die Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten hat Dr. Michael Dudek (**Promotion Medizin 2021**) im September 2021 den Nachwuchsförderpreis Leberkrebs verliehen. Er ist derzeit als Postdoktorand am Institut für Molekulare Immunologie der TUM tätig.

E

Martin Eschler (**Diplom TUM-BWL 2007**) ist seit Januar 2022 neuer Geschäftsführer der TÜV SÜD Battery Testing GmbH. In den

vergangenen drei Jahren war er bei TÜV SÜD als Vice President Key Account Management & Sales Excellence Europe tätig.

Prof. Dr. Kilian Eyerich (**Staatsexamen Medizin 2005, Promotion 2010, Habilitation 2011**) ist seit November 2021 Ärztlicher Direktor der Klinik für Dermatologie und Venerologie des Universitätsklinikums Freiburg. Zuvor war er Professor am Karolinska Institut in Schweden.

F

Prof. Dr. Johannes Fottner (**Diplom Maschinenwesen 1997, Promotion 2002**) verstärkt seit Februar 2022 als neues Mitglied den Verwaltungsrat des Beratungs- und Planungsunternehmens io-consultants. Seit 2016 ist er Inhaber des Lehrstuhls für Fördertechnik Materialfluss Logistik an der TUM.

Neuer Partner im Führungsteam von Bain & Company ist Dominik Foucar (**Diplom Maschinenwesen 2005**). Er ist seit 2018 bei der internationalen Unternehmensberatung tätig und leitet das Geschäft mit Automobilzulieferern in der DACH-Region.

Seit Januar 2022 ist Oberstarzt Prof. Dr. Benedikt Friemert (**Habilitation Medizin 2005**) neuer Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie. Er ist Klinischer Direktor der Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Septische und Rekonstruktive Chirurgie und Sporttraumatologie am Bundeswehrkrankenhaus Ulm.

H

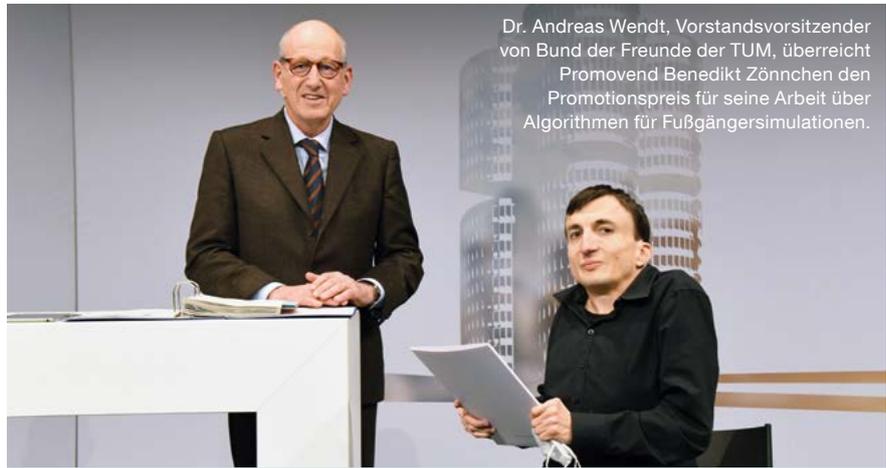
Seit März 2022 ist Dr. Jörg Hirsche (Diplom Gartenbauwissenschaft 2004) Leiter des Referates für Weinbau und Gartenbau des Bayerischen Landwirtschaftsministeriums. Er war seit 2020 als stellvertretender Leiter des Referates Europapolitik, GAP, internationale Zusammenarbeit eingesetzt.

K

Der Ehrentitel TUM Entrepreneur of Excellence wurde 2022 an gleich drei herausragenden Gründerpersönlichkeiten verliehen: Die TUM Alumni Martin Klenk (Bachelor Informatik 2010), Bastian Nominacher (Masterstudium Finance and Information Management) und Alexander Rinke (Bachelor Mathematik 2010) haben nicht nur gemeinsam ihr Start-up zum Weltklasse-Unternehmen Celonis SE geführt. Sie haben sich die Würdigung auch aufgrund ihres beispielhaften Engagements für den fachlichen Nachwuchs der TUM verdient.

Prof. Dr. Raimund Klinker (Diplom Maschinenwesen 1991) ist neuer Präsident an der Spitze der REHAU Automotive SB. Er war in führenden Positionen bei Porsche, Gildemeister und Knorr-Bremse tätig. Er ist Aufsichtsratsmitglied und auch Vorsitzender des Aufsichtsrats mehrerer Unternehmen. 2020 wurde er für sein Engagement mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet.

Undine Knappwost (Diplom Forstwissenschaft 2006) hat im September 2021 die „Nationale Auszeichnung – Bildung für nachhaltige Entwicklung“, vergeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gemeinsam mit der Deutschen UNESCO-Kommission,



Dr. Andreas Wendt, Vorstandsvorsitzender von Bund der Freunde der TUM, überreicht Promovend Benedikt Zönnchen den Promotionspreis für seine Arbeit über Algorithmen für Fußgängersimulationen.

Promotionspreise 2021

Der Bund der Freunde der TUM e. V. zeichnet jedes Jahr herausragende Promotions- und Habilitationsarbeiten an der TUM aus.

Den mit jeweils 1.500 Euro dotierten Förderpreis erhielten 2021:

Dr. Annabelle Bohrdt

Promotion Kollektive Quantendynamik 2021

Probing strongly correlated many-body systems with quantum simulation

Dr. Sema Karakurt-Fischer

Promotion Siedlungswasserwirtschaft 2020

Development and validation of a novel treatment concept for planned potable reuse based on sequential managed aquifer recharge technology for more sustainable water management

Dr. Christian Kosel

Promotion TUM School of Education 2021

Teacher Vision: Exploring the Relationship between Teachers' Visual Expertise and their Competence in Assessing Complex Student Profiles

Dr. Manfred Mayer

Bachelor Agrarwissenschaften 2013, Master 2015, Promotion 2021

Discovery of novel beneficial alleles in maize landraces for the improvement of quantitative traits

Dr. Selma Music

Promotion Elektrotechnik und Informationstechnik 2021

Shared Control for Human-Robot Team Interaction

Dr. Theresa Trummler

Master Maschinenwesen 2014, Promotion 2021

Numerical investigations of cavitation phenomena

Dr. Benedikt Zönnchen

Master Informatik 2016, Promotion 2021

Efficient parallel algorithms for large-scale pedestrian simulation



TUM SENIOR EXCELLENCE FACULTY

Jedes Jahr zeichnet die TUM herausragende und engagierte Professorinnen und Professoren im Ruhestand mit dem Ehrentitel „TUM Emeriti of Excellence“ aus und bindet sie innerhalb der TUM Senior Excellence Faculty in die Aufgaben der Universität ein.

Die 2021 neu ernannten Emeriti of Excellence aus dem Kreise der Alumni sind:

Prof. Dr. Kristina Reiss
Professorin für Didaktik der Mathematik der TUM (2009 – 2021)

Prof. Dr. Jürgen Beckmann
Professor für Sportpsychologie der TUM (2006 – 2021)

Prof. Dr. Helmut Krcmar
Professor für Wirtschaftsinformatik der TUM (bis 2020)

Prof. Dr. Ernst Rank
(Promotion Bauingenieurwesen 1985)

Direktor des TUM Institute for Advanced Study (2015 – 2020)

Prof. Dr. Ulrich Wagner
(Diplom Elektrotechnik und Informationstechnik 1981, Promotion 1987)
Professor für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik der TUM (1995 – 2020)

erhalten. Zusammen mit ihrer Partnerin Katharina Hocke betreibt sie seit einigen Jahren an der Ostsee das Naturerlebniscafé Mehlbeere.

L

Seit Februar 2021 ist Christoph Luther (Diplom Elektrotechnik und Informationstechnik 2021) Director Solution Delivery bei Axiros. Zuvor war er als Bereichsleiter IT beim Münchner Telekommunikationsunternehmen M-net tätig.

M

Seit Januar 2022 verstärkt Dr. Christian Meermann (Diplom Chemie 2004) das Team von Gummiwerk Kraiburg als neuer Director Global Sales. Zuletzt war er beim niederländischen Chemiekonzern DSM Engineering als Regional Sales Manager tätig.

P

Dr. Katharina Peterwerth (Diplom Elektrotechnik und Informationstechnik 2004, Promotion 2008) ist seit April 2022 neuer Chief People and Strategy Officer beim Unternehmen Franz Haniel & Cie. GmbH. Zuvor war sie bei Volkswagen als Head of Group Organizational Development für die Organisationsentwicklung des Konzerns tätig und hat direkt an CEO Dr. Herbert Diess (Diplom Maschinenwesen 1983, Promotion 1987) berichtet.

Dr. Joachim Post (Promotion Maschinenwesen 2002) ist seit Januar 2022 neues Vorstandsmitglied der BMW Group. Er übernimmt das Ressort Einkauf und Lieferantenetzwerk. Er ist seit 2002 für den Konzern tätig und leitete zuvor den Bereich „Produktlinie Mittelklasse BMW“.

R

Dr. Jeanne Rubner (Promotion Physik 1989) ist seit April 2022 Vice President Global Communication and Public Engagement an der TUM und Abteilungsleiterin des Corporate Communications Center. Die promovierte Physikerin, Wissenschaftsjournalistin und Autorin leitete seit 2012 die trimediale Redaktion Wissen und Bildung aktuell des Bayerischen Rundfunks und hat zuvor lange Zeit in der Wissenschafts- und Politikredaktion der Süddeutschen Zeitung gearbeitet.

S

Vladislav Samoilov (Bachelor Physik 2018, Master 2021) wurde mit dem TUM IDEAward 2021 ausgezeichnet. Er wurde zusammen mit Philipp Zent, Masterstudent an der TUM School of Management, für ihre Idee „Brainsight“ mit dem 3. Platz ausgezeichnet.

Seit Januar 2022 ist Prof. Dr. Markus Schatz (Diplom Luft- und Raumfahrt 2012, Promotion 2016) neuer Professor im Maschinenbau an der DHBM Ravensburg. Zuvor war er im Unternehmen Airbus als Systemingenieur und Mitglied des technischen Leitungsteams tätig.

Dr. Matthias Schindler (Bachelor Maschinenwesen 2012, Master Maschinenbau & Management 2013) ist seit Januar 2022 neuer Chief Digital Officer (CDO) bei der Andreas Schmid Group. Er leitete zuletzt bei BMW den Bereich KI-Innovationen in der Produktion.

Die Hochschule Landshut hat Prof. Dr. Sebastian Schröter (Promotion Physik 2013) im Oktober 2021 als neuen Professor für Systems und Software Engineering berufen. Zuvor war er als Associated Partner bei MHP – A Porsche Company tätig

W

Dr. Sebastian Schwaminger (Bachelor Chemieingenieurwesen 2010, Master 2013, Promotion 2017) ist seit Februar 2022 Assistenzprofessor an der Medizinischen Universität Graz. Zuvor war er als Postdoc an der Professur für Selektive Trenntechnik der TUM tätig und hat ein eigenes Unternehmen namens Dymium gegründet.

Neuer Chef am Staatlichen Bauamt Passau ist seit Januar 2022 Norbert Sterl (Diplom Architektur 1987). Er war zuvor Referent im Sachgebiet Hochbau der Regierung der Oberpfalz.

Prof. Dr. Tobias Strobl (Diplom Luft- und Raumfahrttechnik 2011, Promotion 2016) ist seit März 2022 Professor am Bayerischen Innovations Transformations Zentrum in Oberschneiding. Zuletzt war er als Strategieentwickler bei BMI-US tätig, wo er den Bereich Luft- und Raumfahrt, Mobilität und Transport leitete. Außerdem ist er Mitgründer des Unternehmens AriaX.

T

Dr. Simon Thorn (Promotion Biologie 2016) ist seit März 2022 neuer Leiter der Staatlichen Vogelschutzwarte beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie in Gießen. Er war zuletzt Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Ökologischen Station der Universität Würzburg.

V

Dr. Dominik von Au (Diplom TUM-BWL 2006) ist seit Januar 2022 neuer Geschäftsführender Gesellschafter der PETER MAY Family Business Consulting Gruppe. Er war zuvor Geschäftsführer der INTES Akademie für Familienunternehmen und PwC-Partner.

Dr. Martin Webhofer (Diplom Maschinenwesen 2000, Promotion 2005) ist neuer Sprecher der Geschäftsführung der TÜV SÜD Rail. Zuvor war er als Leiter der Abteilung Windenergie bei TÜV SÜD Industrie Service tätig.

Y

Nadja Yang (Bachelor Chemieingenieurwesen 2020) wurde vom Magazin FORBES in die 30 Under 30-Liste der DACH-Regionen aufgenommen. Sie ist seit April 2021 als Präsidentin der European Young Engineers tätig.

TUM AMBASSADORS 2021

Seit vielen Jahrzehnten kommen internationale Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler für kürzere oder längere Aufenthalte an die TUM. Sie bereichern unsere Universität nicht nur durch ihre wissenschaftliche Expertise und internationalen Erfahrungen, sondern auch durch ihre große Kooperationsbereitschaft und ihr vielfältiges Engagement. In Anerkennung ihrer Verdienste wird seit 2013 jedes Jahr einigen dieser internationalen Spitzenforscherinnen und Spitzenforschern durch den Präsidenten der TUM der Ehrentitel „TUM Ambassador“ verliehen, stellvertretend für alle TUM Forscher-Alumni weltweit.

Im Jahr 2021 wurden folgende Forscher-Alumni mit der Auszeichnung geehrt:

Prof. Dr. Michael Bronstein

Artificial Intelligence an Machine Learning | University of Oxford (UK)

Prof. Dr. Kaan Erkorkmaz

Mechanical and Mechatronics Engineering | University of Waterloo (USA)

Prof. Dr. David Lapola (Siehe S. 46)

Center for Meteorological and Climatic Research Applied to Agriculture | Universität von Campinas (Brasilien)

Prof. Dr. Matteo Maestri

Chemical Engineering | Politecnico di Milano (Italien)

Prof. Dr. Muriel Medard

Electrical Engineering | Massachusetts Institute of Technology (USA)

Prof. Dr. Markos Papageorgiou

School of Production Engineering & Management | Technical University of Crete (Griechenland)

Dr. Heike Riel

New Materials and Novel Device Concepts for Future Nanoelectronics/IBM

Prof. Dr. Zhen Zhang

School of Electrical and Information Engineering | Tianjin University (China)

Die Ehrung der TUM Ambassadors 2022 findet im Rahmen des Festwochenendes am 17. Juli 2022 in München statt. Mehr dazu unter www.community.tum.de/ambassadors

IMPRESSUM

KontaktTUM erscheint im Selbstverlag, zweimal jährlich

Auflage: 59.000

Kontakt

Technische Universität München
TUM Global & Alumni Office
Alumni & Career
80290 München
Tel. +49 89 289 22563
Fax +49 89 289 22870
alumniundcareer@tum.de

Herausgeber

Der Präsident der Technischen Universität München
Prof. Dr. Thomas F. Hofmann

Redaktion

Dr. Sabrina Eisele (verantwortlich),
Dr. Verena Schmöller (verantwortlich),
Gerlinde Friedsam

Autorinnen und Autoren

Dr. Sabrina Eisele, Gerlinde Friedsam, Dr. Verena Schmöller,
Dr. Christine Stenzer

Lektorat

Petra Holzmann

Englische Übersetzung

Lilli Hantke (Übersetzung verfügbar unter
www.community.tum.de/en/kontaktum)

Grafische Durchführung

dietrabanten, www.dietrabanten.de

Herstellung

G. Peschke Druckerei GmbH, www.peschkedruck.de

© Technische Universität München

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Magazins darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der Redaktion reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in KontaktTUM beziehen sich in gleicher Weise auf Frauen und Männer. Die alleinige Verwendung einer Form an einigen Stellen dient der besseren Lesbarkeit des Textes.
Stand: April 2022

ISSN 1868-4084

Fotos und Grafiken

- 1 NASA/ESA
- 2 Andreas Heddergott/TUM
- 3 Magdalena Jooß/TUM
- 4 Magdalena Jooß/TUM
- 5 Astrid Eckert/TUM (Präsident),
Dado Galdieri (Lapola), ESA/NASA (Cristoforetti)
- 6–7 Viesturs Lacis
- 8–20 Astrid Eckert/TUM
- 22 Magdalena Jooß/TUM
- 23 TUM Boring (Baustelle),
Andreas Heddergott (Drohne)
- 24 Magdalena Jooß/TUM
- 25 Andreas Heddergott/TUM
- 26 TUM Boring
- 27 Magdalena Jooß/TUM
- 29 Andreas Heddergott/TUM
- 31 Andreas Heddergott/TUM
- 32–33 NASA/Karl Shreeves
- 34 ESA/A.Conigli (Porträt), NASA/Karl Shreeves
(Taucherin), NASA/R. Markowitz (Sprung),
NASA (Schlafkoje), NASA/ESA (Astronautenanzug)
- 38 Roland Niepaul
- 39 Magdalena Jooß/TUM
- 40 Magdalena Jooß/TUM
- 41 Magdalena Jooß/TUM
- 42 merlin74 | stock.adobe.com (Mondlandung), janeb13
| pixabay.com (Einstein), Archivist | stock.adobe.com
(Curie), caifas | stock.adobe.com (Humboldt), Wikimages
| pixabay.com (Gandhi), Michael Rosskothén |
stock.adobe.com (Schiff)
- 43 bartek001 | pixabay.com (Tablet),
janjf93 | pixabay.com (Notizbuch)
- 44 Dr. Viktoria Leonhard
- 45 Franz Kapsner
- 46 Dado Galdieri
- 49 Dado Galdieri (großes Bild),
João M. Rosa/AmazonFACE (Gruppe)
- 50 Google.org
- 52 Urban Zintel
- 54 Stock Rocket | stock.adobe.com (Frau mit Tablet)
- 56 sdecoré | stock.adobe.com (Rakete)
- 57 contrastwerkstatt | stock.adobe.com
(Mann mit Kopfhörern)
- 59 Stuttgart-Marketing GmbH, Werner Dieterich (Stuttgart)
- 61 thanasus | istockphoto.com (Lichter)
- 63 Beatrice Vohler
- 64 kasto | stock.adobe.com (Redner)
- 68 ESA (Porträt), NASA/ESA (Wasser)

”

Die größte
Herausforderung
ist, sich
jeder neuen
zu stellen.

Aus der Alumni-Umfrage
Mehr auf S. 42

“



SAMANTHA CRISTOFORETTI

Im Frühjahr 2022 bricht die Astronautin und TUM Alumna zu ihrer zweiten Weltraummission auf.

Sie fliegt als Mitglied der Mission Minerva auf die Internationale Raumstation. Um sich auf diese Mission vorzubereiten, hat die 45-jährige, zweifache Mutter mehrere Jahre intensiv trainiert und zum Beispiel unter Wasser mögliche Weltraumspaziergänge geübt.

In diesem Heft spricht sie darüber, warum sie keine Angst vor dem Flug hat und was sie an ihrem Job besonders begeistert.



FRÜHLING
SOMMER

22

Technische Universität München

ISSN 1868-4084



Schutzgebühr 8,- Euro