



Am 10. Oktober 2019 wurde der INNOspace Masters 2019/20 auf der 3. StartUp Night! der Luft- und Raumfahrtindustrie im Beisein vom Koordinator der Bundesregierung für Luft- und Raumfahrt, Thomas Jarzombek, eröffnet. Ideen können vom 28. Oktober 2019 bis zum 7. Februar 2020 eingereicht werden. Gesucht werden Ideen für branchenübergreifenden Technologie- und Wissenstransfer.
Foto: BMWi

INNOspace Masters – Ideen für die nächste Raumfahrtgeneration

Start für die fünfte Runde 2019/2020



Der INNOspace Masters wird vom Raumfahrtmanagement (RFM) des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), eingebettet in die Initiative INNOspace®, veranstaltet. Die AZO Anwendungszentrum GmbH Oberpfaffenhofen führt den jährlichen INNOspace Masters im Auftrag des DLR RFM seit 2015 durch. Partner des Wettbewerbs sind Airbus, OHB, DB Netz AG und die deutschen ESA Business Incubation Centres Bavaria & Northern Germany sowie Hessen & Baden-Württemberg. Mit mehr als 50 % der Einreichungen aus Nicht-Raumfahrt-Branchen bestätigt der INNOspace Masters die wachsende Bedeutung und auch das hohe Interesse von unterschiedlichen Industriebranchen an der Raumfahrt.

KONTAKT: Dr. Franziska Zeitler, E-Mail: franziska.zeitler@dlr.de, DLR Raumfahrtmanagement, Internet: www.dlr-innospace.de
Frank Meures, E-Mail: frank.meures@dlr.de, DLR Raumfahrtmanagement, Internet: www.innospace-masters.de

Interviews mit Preisträgern aus 2018/2019

Nachdem wir in RC-108 alle Preisträger der vierten INNOspace Masters-Runde porträtiert haben, möchten wir einige Gewinner nun näher vorstellen. Wir sprachen mit:



Dirk Büttner,
ESDA/Axiotherm GmbH,
Eisenberg/Thüringen
Gesamtgewinner und

1. Platz OHB Challenge

**PCM-Polymer Verbindung –
Neuartiges Material für die
thermische Stabilisierung von
Bauteilen und Systemen**



Dr. Benny Rievers,
Zentrum für angewandte
Raumfahrttechnologie
und Mikrogravitation (ZARM) Bremen

2. Platz Challenge des DLR
Raumfahrtmanagement

**STMF – Satelliten
Thermalkontrollsystem mit
Ferrofluiden**

RC: Wann und wie kam es zur Beteiligung am INNOspace Masters 2018/2019?

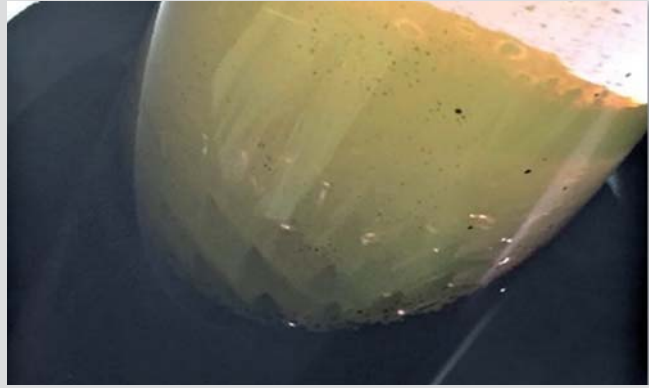
Dirk Büttner: Bereits Anfang 2018 kam es zum ersten Kontakt zum INNOspace Masters-Wettbewerb. Leider war jedoch der gesteckte Bewerbungszeitrahmen für uns zu knapp, so dass wir uns im Dezember 2018 für die Challenge in 2019

bewarben. Das Erstellen der einzureichenden Idee und Hochladen der Dateien gingen dann relativ schnell und unkompliziert. Es soll zum Glück keine Doktorarbeit eingereicht werden, sondern eine praktisch verständliche Idee zum Ausdruck kommen. Daher ist diese Aufarbeitung der eigenen Idee kein Problem, sondern dient mehr der Selbstreflektion.

Dr. Benny Rievers: Der ursprüngliche Antrag wurde Ende 2018 im INNOspace Masters-Wettbewerb eingereicht. Wir hatten in den vorherigen Durchgängen bereits andere Projektideen eingereicht und waren bereits 2016 bis zur Endauswahl gekommen – letztlich jedoch nicht bei den Siegern dabei. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit dem Antragsverfahren



Aufbringung des Thermomanagement-PCM-Compounds im Hotmelt-Prozess auf eine Elektronik. Foto: ESDA/Axiotherm GmbH



Bewegung eines Ferrofluids in einer Glasröhre. Foto: ZARM

und der Organisation des Wettbewerbes haben wir es in 2018 wieder versucht und waren nunmehr erfolgreich. Ausschlaggebend für uns waren letztlich die Verbundkonstellation aus einem Universitätsinstitut und einem KMU, die den Wissenstransfer in die Industrie und auch von der Industrie in die Universität entscheidend fördert und der hohe innovative Charakter des Projekts.

RC: *Wo steht das Projekt heute? Welche Erkenntnisse liegen bisher vor? Sind die Ziele erreicht worden? Gab bzw. gibt es unvorhergesehene Probleme? Gibt es Synergieeffekte zu anderen Projekten bzw. zeigen sich Anwendungsmöglichkeiten, beispielsweise zur Industrie oder KMUs?*

Dr. Benny Rievers: Das Projekt ist am 01.10.2019 offiziell gestartet. Von daher liegen natürlich noch keine neuen Erkenntnisse vor. Die Projektmitarbeiter haben mit den ersten Arbeiten begonnen und die erste Hardware wurde geliefert. Noch in diesem Jahr werden wir mit dem Aufbau der ersten Testpumpstrecken beginnen. Da das Projekt ein Verbund aus Uni und KMU ist, gibt es viele Synergieeffekte zwischen universitärer Forschung und anwendungsorientierter Entwicklungsarbeit, die auf dem Weg zur einsetzbaren Thermal-kontrolltechnologie auf Basis von Ferrofluiden sehr hilfreich sein wird.

Dirk Büttner: Das Projekt geht voran, das liegt aber auch an den Synergieeffekten. Durch die Verbreitung der Idee kommt es zwangsläufig zu mehr fachlichem Kontakt und An-

fragen. Es finden bereits weiterführende Projekterweiterungen über OHB statt, zusätzlich ist eine weitere Applikationsmöglichkeit aus dem Luft-/Raumfahrtbereich über Dritte hinzugekommen. Diese wird zeitnah auf ihre Durchführbarkeit geprüft, ein weiterer Industriepartner führt ebenfalls bereits anwendungsspezifische Versuche durch. Hier wird zum einen die Vielfältigkeit der Einsatzmöglichkeiten deutlich, zum anderen aber auch die Aufgeschlossenheit der Partner für Weiterentwicklungen. Speziell hier ist die Auszeichnung über die Teilnahme beim INNOspace Masters ein "Empfehlungsschreiben und Türöffner".

RC: *Wie war die Zusammenarbeit mit OHB bzw. bei Ihnen, Herr Dr. Rievers, mit dem DLR?*

Dirk Büttner: Die Zusammenarbeit mit OHB war, wie zu erwarten, absolut professionell! Es gab immer steten Informationsfluss, alles war bestens organisiert und betreut. Es lief wie das besagte Schweizer Uhrwerk. Mit OHB sind wir in gutem Kontakt, wir beginnen jetzt mit der Prüfphase für ein erstes, gemeinsames Projekt, zusammen mit einem weiteren Partner. Mit OHB sehen und wünschen wir uns auch für die Zukunft weitere Projekte, da nicht nur die fachliche, sondern auch menschliche Komponente einfach passt.

Dr. Benny Rievers: Die Zusammenarbeit und die Unterstützung durch das DLR war exzellent und wir stehen weiterhin in Kontakt. Durch das DLR vermittelt sind wir nunmehr auch mit wei-

teren potenziellen Kooperationspartnern im Austausch und führen erste Gespräche für zukünftige Zusammenarbeit.

RC: *Existieren Nachfolge-Projekte? Wenn ja, mit welchen Zielen? Wenn nein, was wäre Ihr Wunsch?*

Dirk Büttner: Wir müssen zuvor das erste Projekt auf den Weg bringen, dafür sind die Rahmenbedingungen gesteckt. Eine weitere Projektidee mit OHB wird, wie schon erwähnt, bereits diskutiert.

Dr. Benny Rievers: Da das Vorhaben noch ganz am Anfang steht ist es für Nachfolge-Projekte noch zu früh. In der aktuellen Förderung geht es aber erstmal um die Demonstration der Technologie. Perspektivisch möchten wir in Nachfolge-Projekten die jetzt erarbeiteten Lösungen bis hin zur COTS-Technologie weiter entwickeln.

RC: *Wie ist die Motivation der Studenten/Mitarbeiter? Sind noch alle dabei und konnte der Staffstab weitergereicht werden?*

Dr. Benny Rievers: Die Motivation ist sehr hoch. Das Team aus den beteiligten Studenten und Mitarbeitern vom ZARM (Uni) und der ZARM Technik AG (KMU) wächst zusammen und plant zur Zeit gemeinsam den Aufbau der ersten Testanlagen.

Dirk Büttner: Eine extrem hohe Grundmotivation ist für Unternehmen wie das unsere, gerade im Start-up-Bereich, essentiell. Es ist für alle immer höchst inspirierend, an neuen Ideen und Anwendungen zu arbeiten.

Meinungen

Kristina Vogt (Die Linke), Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa der Hansestadt Bremen



"Die erfolgreiche Auszeichnung mit dem zweiten Platz des DLR INNOspace Masters-Wettbewerbs für eine Bremer Arbeitsgruppe vom Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation (ZARM) der Universität Bremen und der Firma ZARM Technik AG zeigt die hohe Innovationsfähigkeit der Bremer Raumfahrt.

Mit dem Zusammenschluss aus Raumfahrtwirtschaft und -wissenschaft werden Forschungsinhalte direkt in

die Praxis transferiert. Maßgeblich für diesen Erfolg ist die im Raumfahrtstandort Bremen einzigartige Konstellation aus Forschungsinstituten und Unternehmen.

Der Erfolg im INNOspace Masters-Wettbewerb unterstreicht die hohe Relevanz der Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft und des großen Potenzials für Bremen".

Albert H. Weiler, MdB (CDU/CSU), Wahlkreis 195: Saalfeld-Rudolstadt – Saale-Holzland-Kreis – Saale-Orla-Kreis



„Die Axiotherm GmbH aus Eisenberg hat den Gesamtsieg des INNOspace Masters 2019 souverän gewonnen. Ein Unternehmen, das Innovation und Technik bestens beherrscht und einen Leuchtturm im Saale-Holzland-Kreis

und der ganzen Region darstellt. Das erfolgreiche Unternehmen hat sich mit seinen innovativen Ideen gegen mehr als 250 Unternehmen, Start-ups, Universitäten und Forschungseinrichtungen aus mehreren europäischen Ländern durchsetzen können.

Dies zeigt die Kreativität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Ostthüringer Wirtschaft. Als direkt gewählten Bundestagsabgeordneten macht es mich sehr stolz, dass wir im ländlichen Bereich Unternehmen der Deutschen Wirtschaftsspitze begeistern. Das ehrt uns sehr und ist ein hervorragendes Argument, um international für eine Ansiedlung innova-

tiver Unternehmen in unserer Region zu werben. Als Abgeordneter werde ich mich auch weiterhin national und international für bestmögliche Rahmenbedingungen für Forschung, Entwicklung und Produktion einsetzen, damit innovative Unternehmen wie die Axiotherm GmbH um Geschäftsführer Egon Schmitz hier im ländlichen Raum auch in Zukunft ihre erfolgreiche Arbeit fortführen können bzw. weitere Unternehmen ihren Sitz bei uns finden.

Herzlichen Glückwunsch dem gesamten Team der Axiotherm GmbH, sie haben gemeinsam Großes geleistet."

Michael Kieslich, Bürgermeister der Stadt Eisenberg/Thüringen



„Als Bürgermeister der Stadt Eisenberg freut es mich sehr beobachten zu können, wie innovative Produkte aus der Kreisstadt ihren Weg in die weite Welt und tatsächlich auch darüber

hinaus finden. Die ESDA-Axiotherm GmbH produziert Innovationen „Made in Eisenberg“ auf allerhöchstem Niveau. Hochkonzentriert wird an der Weiterentwicklung des Unternehmens und seiner Produkte gearbeitet, wobei kontinuierlich das Ziel verfolgt wird, dieser Unternehmensphilosophie weiter nachzugehen.

Das breite Portfolio der Firma ESDA-Axiotherm GmbH ist hierbei sehr beeindruckend, es reicht von Spezialtechnik zur thermischen Stabilisierung von Weltraumkomponenten und -systemen, bis hin zu sehr beliebtem Kinderspielzeug, den ESDA-Bau-

steinen. Produktvielfalt auf einem außergewöhnlichen Level.

Ich bin sehr stolz, solch einen besonderen Anbieter in den Eisenberger Reihen zu wissen und freue mich deshalb, dass ein hier in der Region verwurzelter Spezialist auf dem Gebiet der Kunststoffentwicklung und -verarbeitung mit einer Ehrung wie dem Gesamtgewinn des INNOspace Masters 2019 ausgezeichnet wird. Eine Entwicklung, die hoffentlich weiter vorangehen wird."

Zusammenstellung: Ute Habricht