

## **Tief gekühlt, natürlich gefärbt, alles geklärt**

### **TransMIT präsentiert neuartige Technologien und zukunftsweisende Projekte auf dem 2. Hessischen Innovationskongress**

Gießen, 22. November 2018 – *Alles bleibt neu* – unter diesem Motto fand in diesem Jahr im Frankfurter Palmengarten der 2. Innovationskongress Technologieland Hessen statt. Der Hessische Innovationskongress wird im Auftrag des Hessischen Wirtschaftsministeriums von der Hessen Trade & Invest GmbH (HTAI) organisiert. Ziel der Veranstaltung ist es, einen großen Marktplatz für innovationsneugierige und technologieaffine hessische Unternehmen zu kreieren, der viel Raum für Austausch, Information und Kooperation bietet. Mit einer Vielzahl an Vorträgen, Ausstellern und Coaches rund um die Themen Innovation, Technologie, Digitalisierung sowie neuen Geschäftsmodellen präsentieren sich hessische Startups, Mittelständler und Großunternehmen. Die TransMIT Gesellschaft für Technologietransfer mbH war mit verschiedenen interessanten Projektbereichen sowie von ihr betreuten, preisgekrönten Unternehmen und Start-ups gleich mehrfach vertreten.

Mit einem Weltrekord konnten die Forscher des TransMIT-Zentrums für Adaptive Kryotechnik und Sensorik dem Publikum die erst kürzlich realisierte Kaltkopfneuentwicklung SUSY präsentieren. Der Kühler benötigt lediglich 1 kW elektrische Anschlussleistung und stellt nach Angaben der Wissenschaftler derzeit den kleinsten 4 Kelvin Pulsrohr-Kryokühler der Welt dar. Der innovative Kaltkopf ermöglicht eine Temperatur von unter 4 K (- 269°C), arbeitet in einem geschlossenen und wartungsarmen Kreislauf („closed cycle“) und stellt die Kühlleistung bei kryogenen Temperaturen durch trockene Kühlung ohne Flüssiggase zur Verfügung. Dadurch ist der Pulsrohrkühler besonders störungsarm und ideal geeignet für hochsensitive Anwendungen, wie etwa supraleitende SQUIDS in der Geophysik oder auch Anwendungen in der Quantenoptik zur Kühlung von Einzelphotonenquellen und -detektoren.

Nicht ganz so tiefe Temperaturen benötigt die weltweit erste patentierte doppelwandige Weinflasche, die über ein Vakuum verfügt und den Inhalt daher kühl hält. Entworfen und entwickelt wurde die auf dem diesjährigen Innovationskongress von Christian Topp

vorgestellte Flasche von dem deutschen Start-up Cooleo. Die Flasche kann nicht nur immer wieder verwendet werden, sondern spart auch Energie, Aufwand und Abfall. Die Vakuumschicht ermöglicht eine längere Kühlung, ohne dass die Flasche in den Kühlschrank zurückgebracht oder Eiskübel verwendet werden müssen. Darüber hinaus können Schriftzüge und Kunst auf der Innenseite der Flasche platziert werden. Sie ist handgefertigt aus dünnem hochwertigem Borosilikatglas, das sich durch hervorragende Klarheit auszeichnet. Auch für diese Eigenschaften wurde der innovativen Weinflasche der Red Dot Design Award 2018 verliehen. Cooleo wurde im Rahmen des Förderprogramms WIPANO (Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie von der TransMIT als „qualifizierter Dienstleister“ und bei der Patentierung unterstützt.

Ebenfalls von der TransMIT präsentiert wurde mit dem Start-up Variokan aus Gießen der Gewinner des Science4Life Venture Cups 2018, das im laufenden Jahr überdies bereits als „Ausgezeichneter Ort im Land der Ideen“ prämiert wurde. Die beiden Erfinder Ivana Büttner und Pierre Büttner konnten den Besuchern des Innovationskongresses das Kanalnetz der Zukunft demonstrieren. Die künftige Variokan GmbH entwickelt, lizenziert und vertreibt das weltweit erste und einzige Kanalsystem, das sich energieautark der Durchflussmenge des Abwassers anpasst und so dessen optimale Fließgeschwindigkeit bei jedem Kanalfüllstand sicherstellt. Die herkömmliche Kanalisation kann aufgrund des unveränderlichen Innendurchmessers nicht auf schwankende Abwassermengen reagieren. Mithilfe des Variokan Kanalsystems wird dieses Problem gelöst und die Gesamtkosten des Betriebs werden deutlich reduziert bei gleichzeitig verbesserter Ökobilanz durch Trinkwassereinsparung. Die Ausgründung aus der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) wurde von der TransMIT im Rahmen des Existenzgründerförderprogramms EXIST betreut.

Mehr Farbe ins Spiel brachte der TransMIT-Projektbereich *PlantMetaChem (PMC)* unter der Leitung von Dr. Stefan Martens, indem den Besuchern des Innovationskongresses intensiv blaue Farbstoffe auf der Basis von Anthocyanen als neue natürliche Lebensmittelfarbstoffe vorgestellt wurden. Anthocyane sind pflanzliche Pigmente, die ein enormes Potenzial als

natürliche Lebensmittelfarbstoffe besitzen und den Farbbereich von Orange über Rot bis Violett und Blau abdecken können. Die andauernde kritische Diskussion in der Öffentlichkeit über die gesundheitliche Unbedenklichkeit von synthetischen Farbstoffen in Lebensmitteln hat bereits zum Verbot einiger roter Farbstoffe geführt. Im Rahmen des AnthoPLUS-Projektes konnten kürzlich neue blaue Farbstoffe auf der Basis von Anthocyanen aus pflanzlichen Zellkulturen hergestellt werden. Der Projektbereich *PlantMetaChem* widmet sich der Produktion von Pflanzenmetaboliten und Chemikalien wie Pigmenten, Flavonoiden, Phenolen und anderen natürlichen Verbindungen einschließlich verschiedener Zwischenprodukte für Forschung und Entwicklung. Die Produkte werden als Standards, chromatographische Proben und Wirkstoffe in verschiedenen Forschungs- und industriellen Bereichen (z. B. Landwirtschaft, Life Science, Ernährung, Pharmakologie und Medizin) verwendet. *PlantMetaChem* ist KMU-Partner im AnthoPLUS-Konsortium.

Im Fokus eines vor wenigen Monaten kreierten Webshops steht ein umfassendes Produktportfolio von Naturstoffen der unterschiedlichsten Klassen und verschiedenen Intermediaten des pflanzlichen Stoffwechsels. Der R&D-Bereich von *PlantMetaChem* konzentriert sich auf die Entwicklung neuer Produkte, um das Portfolio kontinuierlich weiter zu steigern. Der Webshop mit weiteren Informationen zum aktuellen Angebotsspektrum ist erreichbar unter: <https://chemicals.transmit.shop/>

---

## Notiz für die Redaktion

Die TransMIT GmbH erschließt und vermarktet im Schnittfeld von Wissenschaft und Wirtschaft seit 1996 mit rund 160 Angestellten das Innovations-Potenzial zahlreicher Wissenschaftler aus mehreren Forschungseinrichtungen in und außerhalb Hessens. Direkt aus den drei Gesellschafterhochschulen der TransMIT GmbH (Justus-Liebig-Universität Gießen, Technische Hochschule Mittelhessen und Philipps-Universität Marburg) bieten mehr als 160 TransMIT-Zentren unter professioneller wissenschaftlicher Leitung innovative Produkte, Technologien, Dienstleistungen sowie Weiterbildungsveranstaltungen über die TransMIT-Akademie aus nahezu allen Fachrichtungen an. Der Geschäftsbereich Patente, Innovations- und Gründerberatung identifiziert und bewertet im Kundenauftrag Produktideen und Forschungsergebnisse und bietet diese international für Lizenzierung oder Kauf an. Das betreute Portfolio umfasst dabei alle Technologiefelder deutscher Hochschulen. Ergänzt wird dieses Angebot durch Fördermittelberatung und Projektmanagement, insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen. Das Geschäftssegment IT-Solutions bietet Dienstleistungen rund um den effizienten Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologie an. Die TransMIT GmbH hat bei mehreren Rankings im Auftrag verschiedener Bundesministerien jeweils den 1. Platz unter den 21 größeren Technologietransfer-Unternehmen in Deutschland erreicht und ist autorisierter Partner des BMWi-Programms „go-Inno“ sowie der Innovationsberatung des BAFA. Referenzprojekte sind u. a. das Museum „mathematikum“, das Clustermanagement für die Medizinwirtschaft „timm“ und die BMWi-Projekte „SIGNO KMU-Patentaktion“ und „-Erfinderschaukunft“ sowie „WIPANO Unternehmen“.

---

### Ansprechpartner bei Rückfragen:

Michael Haberland  
Senior Berater Business-Innovation-Consulting  
TransMIT  
Gesellschaft für Technologietransfer mbH  
Kerkrader Straße 3  
35394 Gießen  
Telefon +49 (641) 94364-50  
Telefax +49 (641) 94364-99  
E-Mail: [michael.haberland@transmit.de](mailto:michael.haberland@transmit.de)

Holger Maelshagen  
Pressesprecher  
TransMIT  
Gesellschaft für Technologietransfer mbH  
Hamburger Allee 45  
60486 Frankfurt  
Telefon: +49 (69) 605046-04  
Telefax: +49 (69) 605047-80  
E-Mail: [holger.maelshagen@transmit.de](mailto:holger.maelshagen@transmit.de)  
Internet: <https://www.transmit.de>