



Einladung zur öffentlichen Veranstaltung - kostenfrei. Im Wissenschaftsforum des MINT Campus St. Ingbert

Am Donnerstag, den 16.03. 2023 ab 19:30 Uhr

Die Veranstaltung findet „hybrid“ statt.

Vor Ort findet die Veranstaltung im SFTZ-Gebäude des MINT Campus in der Alten Schmelz St. Ingbert statt (Saarbrücker Str. 38e, 66386 St. Ingbert).

Foto des Gebäudes siehe: www.Mintcampus.de/SFTZ

Online können Sie teilnehmen über: <https://t1p.de/Wissenschaftsforum>

Koordination: Prof. Dr. Horst Altgeld | Kontakt: horst.altgeld@mintcampus.de

„Zauberküche Biotechnologie: Maßgeschneiderte Zellfabriken für eine nachhaltige Bioproduktion“

Referent: Prof. Dr. Christoph Wittmann, Institut für Systembiotechnologie, Universität des Saarlandes, Saarbrücken

Für den globalen Schutz von Klima und Umwelt kommt der Produktion von Industriegütern aus erneuerbaren Ressourcen, Abfällen und Reststoffen anstelle fossiler Brennstoffe eine entscheidende Rolle zu. Pflanzliche Biomasse ist in riesigen Mengen verfügbar, um diese Entwicklung in Richtung nachhaltige Bioökonomie voranzutreiben. Mikroorganismen, die aus nachwachsenden Rohstoffen in effizienter Weise Chemikalien, Materialien, Kraftstoffe und Pharmazeutika herstellen, sind das Herzstück dieser neuartigen, weltweit angestrebten biobasierten Wirtschaft.

Im Vortrag wird gezeigt, wie sich mit Hilfe von *Metabolic Engineering* synthetische Zellfabriken mit neuartigen Eigenschaften züchten lassen. Anwendungen und zukünftige Möglichkeiten werden an aktuellen Beispielen aus der Forschung veranschaulicht, u. a. die Chemikalienproduktion aus dem Meer mittels Aufwertung von Algenbiomasse, die nachhaltige Herstellung von Bio-Nylon aus dem Abfallstoff Lignin und die mikrobielle Gewinnung hochpreisiger Omega-3-Fettsäuren und zellulärer Schutzsubstanzen für Kosmetik- und Medizinprodukte.

Zum Referenten – siehe Seite 2



Christoph Wittmann ist Professor und geschäftsführender Direktor des Instituts für Systembiotechnologie (iSBio) an der Universität des Saarlandes. Nach Biotechnologie-Studium an der TU Braunschweig und Promotion bei der Gesellschaft für Biotechnologische Forschung, war er Postdoktorand an der Universität Helsinki, Professor für Biotechnologie an der Universität Münster und Bioverfahrenstechnik an der TU Braunschweig und Gastprofessor an der Universität Toulouse, bevor er 2013 seine jetzige Stelle antrat. Er hat u.a. 250 Publikationen verfasst und hält mehr als 20 Patente und Patentanmeldungen.

Das Forschungsinteresse von Herr Wittmann gilt der Entwicklung innovativer Konzepte und Verfahren für eine nachhaltige und ressourcenschonende Bioökonomie. Sein interdisziplinäres und internationales Team hat sich auf die Analyse von Mikroorganismen auf Systemebene spezialisiert und nutzt das gewonnene Verständnis zum Design effizienter Zellfabriken für die Synthese von Chemikalien, Materialien, Lebens- und Futtermittelzutaten und hochwertigen Therapeutika.