



MINT-Campus Alte Schmelz e.V. | Wissenschaftsforum

Einladung zur öffentlichen Veranstaltung | kostenfrei

Im Wissenschaftsforum des MINT-Campus Alte Schmelz

Am Donnerstag 21.08.2025 ab 19:30 Uhr

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

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

Parallel wird die Veranstaltung online übertragen via: .

<https://t1p.de/Wissenschaftsforum>

Zur vor Ort Teilnahme bitte per e-mail anmelden: horst.altgeld@mintcampus.de

Koordination: Prof. Dr. Horst Altgeld

Wie kultiviert man Algen im großen Maßstab?

Wie Algen dabei helfen Erdöl zu ersetzen

Referent: Prof. Dr. Timo Gehring

htw saar – Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

Professor für Bio- und Umweltverfahrenstechnik

Algen sind mit die Ältesten Organismen und haben den Sauerstoff in unsere Erdatmosphäre gebracht. Während viele Menschen Algen eher als lästiges Übel in Brunnen oder Pools wahrnehmen, stehen sie für uns im Mittelpunkt zukunftsweisender Forschung: Wir wollen Algen „schöner, schneller, besser“ kultivieren!

Aktuell werden ca. 10% des jährlichen Erdölverbrauchs für die Produktion von Kunststoffen und als Ausgangsstoffe in der chemischen Industrie verwendet. In Zukunft muss die Menschheit davon loskommen. Algentechnologie bietet eine nachhaltige Alternative, da mit Algen alle Wertstoffe hergestellt werden können, die bisher aus fossilen Quellen oder Raubbau an der Natur stammen. Algen binden CO₂ bei der Kultivierung und nutzen das CO₂ gleichzeitig, um in der Photosynthese mit Hilfe von Lichtenergie hieraus Wertstoffe, wie z. B. biologisch abbaubare Kunststoffe oder Omega-3-Fettsäuren herzustellen. Um dies für die Menschheit als nachhaltige Technologie in Zukunft nutzen zu können und Erdöl zu ersetzen, müssen Algen im industriellen Großmaßstab einfach, ökonomisch und sicher kultiviert werden können. Genau daran arbeitet meine Forschungsgruppe.

In meinem Vortrag nehme ich Sie mit auf eine Reise in die faszinierende Welt der Algentechnologie, und zeige auf, welche Herausforderungen es dabei zu bewältigen gilt und mit welchen technologischen Innovationen diese künftige überwunden werden um zu einer nachhaltigen Bioökonomie beizutragen.

Zum Referenten: nächste Seite



Timo Gehring startete seine Karriere zu Hause im Keller mit einem eigens eingerichteten Chemie-Labor. Er nahm als Schüler an der Chemie-Olympiade teil und studierte Chemie und Mathematik an der Universität Karlsruhe (TH) und promovierte dort 2009 in Chemie mit Auszeichnung. Es folgten Post-Doc-Aufenthalte an der Université Pierre et Marie Curie (Paris, F), dem Chemistry Research Laboratory (Oxford, UK) und The Scripps Research Institute (San Diego, USA). Er ging danach in die chemisch-pharmazeutische Industrie und war von 2011-2014 zunächst Research&Development Manager bei Archimica (später Euticals) im Industriepark Höchst. Von 2014 bis 2022 war er Produktionsleiter bei Peptido GmbH, einem Wirkstoffhersteller von Schilddrüsenhormonen im Saarland. Während seiner Berufstätigkeit absolvierte er einen M.Sc. in Quality by Design for the Pharmaceutical Industry an der De Montfort University in Leicester (UK).

Seit 2023 ist er als Professor für Bio- und Umweltverfahrenstechnik an der htw saar – Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes und hat im **Chemie Labor Bio- und Umweltverfahrenstechnik** seine Arbeitsgruppe „**CLUB**“ aufgebaut. Mit seinem Team lehrt er in fünf Studiengängen und sein Forschungsschwerpunkt ist in der Biotechnologie die Kultivierung von Algen mit künstlicher Beleuchtung, Verfahrenstechnik und Scale-up.

Frei nach Lorient: „Mein Name ist Gehring, ich kultiviere hier Algen mit Hut!“

Timo Gehring war 2024 invited Speaker in Singapur auf der SICCC-12 (12th Singapore International Chemistry Conference) und hatte 2024 mit seinem **CLUB** einen eigenen Messestand auf der weltgrößten Messe für chemische Technik, Verfahrenstechnik und Biotechnologie, derACHEMA in Frankfurt. Er leitet aktuell die Projekte **3D-Algen-Scale-up** vom Landesforschungsförderungsprogramm Saarland, **SAFE-Algae-Scale-up** der TÜV Saarland Stiftung sowie das Interreg-Projekt **ALGAE-BOOST** (2025-2028, Gesamtbudget 3.2 Millionen EURO, kofinanziert von der Europäischen Union).

Timo Gehring ist Alumnus der Studienstiftung des deutschen Volkes und der Stiftung der deutschen Wirtschaft. Seit seiner eigenen Teilnahme an der Chemie-Olympiade engagiert er sich im Förderverein Chemie-Olympiade e.V. in der naturwissenschaftlichen Nachwuchsförderung und ist dort Mitglied im Kuratorium.

In seiner Freizeit spielt er gerne Schach, Gitarre, kultiviert Fleischfressende Pflanzen und ist Whisky-Liebhaber.