

## Pressemitteilung

nova-Institut GmbH ([www.nova-institut.eu](http://www.nova-institut.eu))  
Hürth, den 1 February 2018



# Revolution in der Lebensmittel- und Biomasseproduktion High-Tech-Strategien zur nachhaltigen Versorgung

Neue Konferenz in Köln am 1. und 2. Oktober 2018 beleuchtet fortschrittliche Technologien zur Lebensmittel- und Biomasseproduktion der Zukunft

Weltweit hat die Landwirtschaft heute eher einen schlechten Ruf, oftmals gilt sie nicht als Problemlöser, sondern als Verursacher von Problemen. Entwicklungen wie Wüstenbildung, der Verlust fruchtbarer Böden sowie Überdüngung und Eutrophierung von Boden und Wasser gefährden die Artenvielfalt sowie die Lebensmittelversorgung von Milliarden Menschen. Der großflächige Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hat weitreichende Auswirkungen auf die Umwelt, ist er doch verantwortlich für den Rückgang der Insektenpopulationen und gilt als ein Auslöser des Bienensterbens. Massentierhaltung führt zur Erkrankung von Tieren, deren Medikation auf den Menschen negative Auswirkungen hat. Zudem ist die Landwirtschaft einer der größten Erzeuger von Treibhausgasen.

So kann und darf es nicht weitergehen. Die gute Nachricht ist, dass Forschung und Industrie an Lösungen arbeiten – wir stehen kurz vor einer High-Tech-Revolution hinsichtlich der Lebensmittel-, Futtermittel- und Biomasseproduktion der Zukunft. Ziel dieser Anstrengungen ist ein signifikant niedrigerer Ressourcenverbrauch bei höherem Ertrag und somit eine deutliche Steigerung der Ressourceneffizienz. Parallel dazu müssen die negativen Auswirkungen auf die Ökosysteme vermindert werden – die Agrarwirtschaft muss neue Wege finden, um harmonisch mit der Natur koexistieren zu können. Ingenieure und Forscher aus aller Welt entwickeln momentan aus den verschiedensten Blickwinkeln heraus neue Anwendungen und revolutionäre Technologien, die dazu beitragen sollen, die Probleme der heutigen Land- und Forstwirtschaft sowie der marinen und Binnenaquakultur zu lösen.

Die neue Konferenz „Revolution in Food and Biomass Production“ präsentiert richtungsweisende Lösungsansätze aus einem breit gefächerten Themenspektrum:

Zum ersten Mal überhaupt verstehen wir jetzt detailliert, wie ein gesunder Boden funktioniert und welche Rolle Bakterien und Pilze bei der Nährstoffaufnahme von Pflanzen und Bäumen dabei spielen. Wir wissen nun, wie wir mittels **Biostimulanzien** gesunde und produktive Böden erhalten können, während stickstofffixierende Bakterien dabei helfen, in Zukunft eine Überdüngung mit Stickstoff zu vermeiden. Der **Präzisionsackerbau** (precision farming) kann zusammen mit künstlicher Intelligenz (KI), Robotern und Drohnen dazu beitragen, Pflanzen effizienter zu düngen und zu schützen bei gleichzeitig geringeren Auswirkungen auf die Umwelt. Die neuesten **Gene-Editing-Technologien** können pflanzliche Inhaltsstoffe in Bezug auf ihre Eigenschaften verbessern und Pflanzen in die Lage versetzen, dank eines optimierten Photosynthesystems die Sonneneinstrahlung effizienter zu nutzen.

Die **Marikultur** (marine Aquakultur) ist ein zunehmend wichtiger Wirtschaftssektor. Dazu gehören u.a. die Kultivierung mariner Organismen als Futter- und Lebensmittel oder zur

Herstellung anderer Erzeugnisse nicht nur auf offener See, sondern auch in Netzgehegen im Meer, Behältern, Teichen und salzwassergefüllten Fließkanälen. Die **Forstwirtschaft** wird mittels Bioraffinerien eine breite Palette an chemischen Stoffen und bio-basierten Produkten bereitstellen, einschließlich umweltverträglicher Textilfasern.

Durch **Indoor-Anbau** zu Hause in der Küche bzw. durch **vertikale Landwirtschaft** im industriellen Maßstab können gesunde Lebensmittel effizient und direkt vor Ort produziert werden. **Insekten, Algen und Bakterien** können dazu genutzt werden, neue Proteinquellen zu erschließen. Bestimmte Bakterien, die CO<sub>2</sub> verstoffwechseln können, kommen in der Futterprotein-Produktion für die Aquakultur zum Einsatz. Auch Kleinbauern und Betriebe, die auf **ökologische Landwirtschaft** setzen, werden von vielen dieser neuen Entwicklungen beträchtlich profitieren. Sie können so unter Einhaltung ihrer ursprünglichen Ideale und Prinzipien effizienter wirtschaften.

Die Produktion von Lebensmitteln und Biomasse wird in Zukunft auch unter extremster Umweltbedingungen möglich werden: in trocken-heißen Regionen kann anhand von Solartechnologie, der Nutzbarmachung tiefliegender Wasservorkommen und Entsalzungsanlagen sowie hydroponischer Verfahren **die Begrünung der Wüste** (desert greening) realisiert werden. In der eisigen Kälte des Nordens kann die Produktivität mit von LED-Technik beleuchteten Gewächshäusern gesteigert werden. Spezielle Technologien werden sogar die Lebensmittelproduktion in Raumstationen, **auf dem Mond oder auf dem Mars** ermöglichen.

Am 1. und 2. Oktober 2018 werfen Experten aus etablierten Unternehmen, Start-Ups und Forschungseinrichtungen auf der Konferenz „**Revolution in Food and Biomass Production**“ in Köln gemeinsam einen Blick auf die Zukunft der Lebensmittel- und Biomasseproduktion. Welche High-Tech-Strategien zeichnen sich am Horizont zur nachhaltigen Versorgung einer wachsenden Weltbevölkerung mit gesunden Lebensmitteln ab? Und welche Möglichkeiten gibt es, die Industrie gleichzeitig mit nachhaltiger Biomasse zur Herstellung umweltfreundlicher Produkte zu versorgen?

Die englischsprachige Konferenz bietet Teilnehmern die einmalige Gelegenheit, Pioniere und Wegbereiter der Lebensmittel- und Biomasseproduktion der Zukunft zu treffen. Informationen zur Anmeldung von Vorträgen, zum Sponsoring und weitere wichtige Einzelheiten finden Sie auf [www.refab.info](http://www.refab.info). Verpassen Sie nicht den Beginn dieser Revolution, seien Sie von Anfang an dabei!

### **Revolution in Food and Biomass Production**

1. und 2. Oktober 2018

Maritim Hotel, Köln

[www.refab.info](http://www.refab.info)

### **Verantwortlicher im Sinne des Presserechts (V.i.S.d.P.):**

Dipl.-Phys. Michael Carus (Geschäftsführer)

nova-Institut GmbH, Chemiepark Knapsack, Industriestraße 300, 50354 Hürth

Internet: [www.nova-institut.de](http://www.nova-institut.de) – Dienstleistungen und Studien auf [www.bio-based.eu](http://www.bio-based.eu)

Email: [contact@nova-institut.de](mailto:contact@nova-institut.de)

Tel: +49 (0) 22 33-48 14 40

Das nova-Institut wurde 1994 als privates und unabhängiges Institut gegründet und ist im Bereich der Forschung und Beratung tätig. Der Fokus liegt auf der bio-basierten und der CO<sub>2</sub>-basierten Ökonomie in den Bereichen Rohstoffversorgung, technisch-ökonomische Evaluierung, Marktforschung, Nachhaltigkeitsbewertung, Öffentlichkeitsarbeit, B2B-Kommunikation und politischen Rahmenbedingungen. Mit einem Team von 30 Mitarbeitern erzielt das nova-Institut einen jährlichen Umsatz von über 2,5 Mio. €.