

## Pressemitteilung

nova-Institut GmbH ([www.nova-institut.eu](http://www.nova-institut.eu))  
Hürth, den 2. August 2018



## Klein aber mächtig: Mikroorganismen für eine nachhaltige Landwirtschaft

Weltweit ist das Interesse an der Entwicklung von Mikroorganismen als Biostimulanzien, Biokontrollmittel und landwirtschaftliche Probiotika in den letzten zwei Jahrzehnten rasant gewachsen. Auf der kommenden Konferenz „Revolution in Food and Biomass Production (REFAB)“, vom 1. bis 2. Oktober 2018 in Köln, werden führende Wissenschaftler und Unternehmer aus diesem Bereich ihre Ansichten und Erfahrungen über Mikroorganismen als Pflanzenstärkungsmittel und Biopestizide vorstellen.

Biostimulanzien ergänzen die Pflanzenernährung und den Pflanzenschutz, indem sie die physiologischen Prozesse einer Pflanze verbessern. In Kombination mit innovativen Biopestiziden und stickstoffbindenden Mikroorganismen können sie dazu beitragen, die Umweltauswirkungen von Düngung und Schädlingsbekämpfung drastisch zu reduzieren und gesunde, produktive Böden für ein optimiertes Pflanzenwachstum und höhere Ernteerträge zu erzeugen. Oder kurz gesagt: Natürlich verbesserte Ressourceneffizienz.

Ein gutes Beispiel sind Mykorrhizen, eine Form der Symbiose zwischen Pilzen und Pflanzen, bei der sich die Pilze mit dem feinen Wurzelsystem ihrer Wirtspflanze verbinden. Die Pilze versorgen die Wirtspflanze mit Nährstoffen und Wasser, während die Wirtspflanze selbst Kohlenhydrate aus der Photosynthese an die Pilze liefert. Dieses symbiotische System ist seit dem späten 19. Jahrhundert bekannt, aber erst Anfang der 2000er Jahre entwickelte sich das wissenschaftliche und kommerzielle Interesse an der Impfung von Pflanzen mit Mykorrhiza als Technologie für eine nachhaltige Landwirtschaft. An der Spitze der internationalen Mykorrhiza-Forschung steht Dr. Alok Adholeya, Ehrendirektor des TERI Deakin Nanobiotechnology Centre, Indien. Auf der REFAB-Konferenz wird er über die Integration von Mykorrhiza und Nano-Biostimulanzien für die Präzisionslandwirtschaft und Ressourceneffizienz sprechen.

Während die Wissenschaft große Fortschritte beim Verständnis der Mykorrhizasysteme gemacht hat, hinkt der Einsatz von Mykorrhizaprodukten in der Landwirtschaft noch hinterher, vor allem wegen Unsicherheit über das Preis-Leistungs-Verhältnis. Dr. Wieland Reichelt wird auf der Konferenz ein erfolgreiches Beispiel zu diesen Themen präsentieren. Reichelt ist Geschäftsführer von Evologic Technologies, einem österreichischen Start-up-Unternehmen, das einen innovativen Bioprozess zur wirtschaftlichen, skalierbaren Produktion von arbuskulären Mykorrhizapilzen (AMF) für den Einsatz in der Landwirtschaft entwickelt hat. Mykorrhizapilze sind aber nicht die einzigen Arten von Mikroorganismen, die für eine nachhaltigere Landwirtschaft genutzt werden. Das im Jahr 2000 gegründete französische

Unternehmen Biovitis widmet sich ausschließlich der Herstellung verschiedener Pilz- und Bakterienbiomassen und deren Formulierung in Biostimulanzien und Biokontrollmitteln. Als prominentes Beispiel wird Dr. Jonathan Gerbore, Direktor für Forschung und Entwicklung bei Biovitis, das Potenzial einer Oomycete-Stämme zur Bekämpfung der Grapevine Trunk Disease, einer zerstörerischen Krankheit der Weinberge weltweit, vorstellen. Vor allem in Europa sind alle Weinbaugebiete von dieser Krankheit bedroht und es werden jährlich mehr als 1,1 Milliarden Euro investiert, um abgestorbene Pflanzen zu ersetzen.

Mit Mikroorganismen als Biostimulatoren und Biopestiziden werden lebende Organismen auf das Feld gebracht. Eine große Herausforderung besteht daher darin, ihr Überleben nach der Freisetzung zu sichern, um den erwarteten Nutzen für die Pflanzen zu erzielen. Zu diesem Zweck entwickelt das französische Unternehmen Kapsera, vertreten auf der REFAB-Konferenz durch CEO Dr. Antoine Drevelle, eine vielversprechende Alternative, die eine effiziente Verkapselung und Abgabe von lebenden Mikroben im Feld ermöglicht. Diese Technologie basiert auf einem mikrofluidischen Gerät, das eine neuartige Alginatkapsel produziert, die bio-basiert und biologisch abbaubar ist.

Diese und weitere Projekte und prominente Unternehmen werden auf der Konferenz „Revolution in Food and Biomass Production (REFAB)“ am 1. und 2. Oktober in Köln vorgestellt. Insgesamt 50 Referenten und 30 Aussteller zeigen die Zukunft der Lebensmittel- und Biomasseproduktion, 500 Teilnehmer werden erwartet ([www.refab.info](http://www.refab.info)). Das Programm ist online abrufbar unter: [www.refab.info/programme](http://www.refab.info/programme). Attraktive Frühbucheangebote bis Ende August. Verpassen Sie nicht die Chance, die Zukunft der Anwendung von Biostimulanzien und landwirtschaftlichen Probiotika in der Landwirtschaft zu erleben.

#### **Verantwortlicher im Sinne des deutschen 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 Forschungsinstitut 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 Nahrungsmittel- und Rohstoffversorgung, technisch-ökonomische Evaluierung, Marktforschung, Nachhaltigkeitsbewertung, Öffentlichkeitsarbeit, B2B-Kommunikation und politischen Rahmenbedingungen. In diesen Bereichen veranstaltet das nova-Institut jedes Jahr mehrere große Konferenzen. Mit einem Team von 30 Mitarbeitern erzielt das nova-Institut einen jährlichen Umsatz von über 2,5 Mio. €.

**Abonnieren Sie unsere Mitteilungen zu Ihren Schwerpunkten unter [www.bio-based.eu/email](http://www.bio-based.eu/email)**