



NewFoodSystems
Neue Lebensmittelsysteme

Innovationsraum NewFoodSystems

Sustainable Innovation Process

Interner Leitfaden für die FuEul-Projekte im Innovationsraum NewFoodSystems

Anhang II: Hintergrundinformationen



Inhalt

Warum es bei NewFoodSystems ein Innovationsmanagement gibt	2
Warum der Innovationsprozess vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeit neu gedacht werden muss	3
NewFoodSystems Nachhaltigkeitsverständnis.....	4
Die Sustainable Development Goals	6
Die Planetary Boundaries	7

Warum es bei NewFoodSystems ein Innovationsmanagement gibt

Die Vision des Innovationsraums NewFoodSystems ist es, den Herausforderungen der globalen Lebensmittelversorgung im Schulterschluss von Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft mit neuen Ideen, Konzepten, Verfahren sowie innovativen Produkten und Dienstleistungen zu begegnen. Im offenen Dialog mit der Gesellschaft sollen qualitativ hochwertige Produkte und umweltschonende Produktionssysteme für Futter- und Lebensmittel entstehen. Dadurch soll die Zukunftsfähigkeit der Nahrungsmittelproduktion gewährleistet werden.

Dies erfordert ein effizientes Innovationsmanagement mit transparenter und guter Struktur und aufeinander abgestimmten Verwertungsaktivitäten. Dazu gibt es im Innovationsraum NewFoodSystems ein auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Innovationsmanagement. Dessen Aufgabe ist es, die einzelnen Projekte entlang ihres Innovationsprozesses zu begleiten und dazu beizutragen, dass jedes einzelne Vorhaben einen positiven Beitrag zu gesellschaftlichen Herausforderungen und nachhaltigen Lebensmittelsystemen leisten kann. Dafür soll es auch einen koordinierten Prozess zur Vernetzung der verschiedenen FuEul-Projekte geben, um Synergien optimal zu nutzen. Unser Anspruch im Innovationsmanagement-Team ist es, Innovationen von Beginn an entlang der gesamten Wertschöpfungskette unter ganzheitlicher Betrachtung der ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen mitzugestalten. Wir unterstützen die Projekte dabei, Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, die größtmögliche Akzeptanz und größtmöglichen Nutzen in der Ernährungswirtschaft entfalten werden. Dabei denken wir den Innovationsprozess vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeitsaspekten sowie der Vision und Mission des Innovationsraums NewFoodSystems neu.

Unsere Vision

NewFoodSystems hat sich als vitaler Innovationsraum besonderer Prägung etabliert, in dem den Herausforderungen der globalen Lebensmittelversorgung im Schulterschluss von Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft mit neuen Ideen, Konzepten, Verfahren, Produkten und Dienstleistungen begegnet wird.

Unsere Mission

NewFoodSystems agiert als kontinuierlicher Inkubator für die Exploration, Entwicklung und Evaluation neuartiger, qualitativ hochwertiger und umweltschonenderer Produktionssysteme für Futter- und Lebensmittel im offenen Dialog mit der Gesellschaft.

Die Innovationsfelder "Controlled Environment Cultivation", "Neue Lebens- und Futtermittelzutaten" und "Ressourceneffizienz" geben den thematischen Rahmen für die FuEul-Projekte des Innovationsraums vor. Die Projekte können sowohl singular in einem Innovationsfeld als auch

feldübergreifend verortet sein. Von zentraler Bedeutung ist der ganzheitliche Bewertungsansatz aller entwickelten Produkte und Verfahren im jeweiligen Rechtsrahmen sowie hinsichtlich der Qualität und Sicherheit, Verbraucherakzeptanz, Wirtschaftlichkeit, Marktfähigkeit und Nachhaltigkeit.

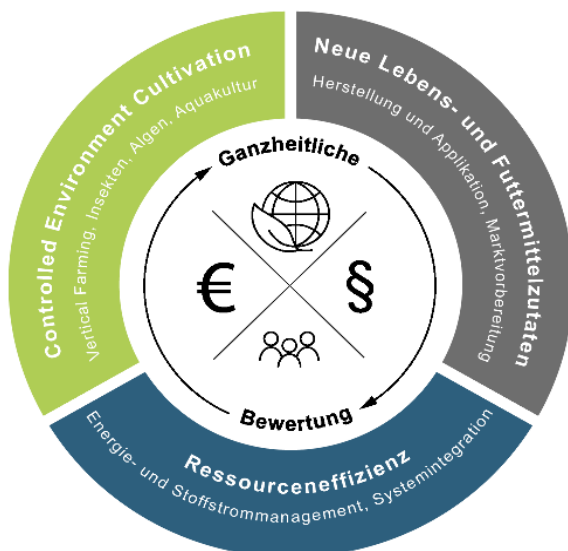


Abbildung 4: Innovationsfelder im Innovationsraum NewFoodSystems

Warum der Innovationsprozess vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeit neu gedacht werden muss

Unser Planet Erde befindet sich im Wandel. Jahrtausende menschlicher Interaktion mit den Ökosystemen der Erde haben diese, insbesondere im letzten Jahrhundert, tiefgreifend beeinflusst. Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Flächendegradation sind unter anderem die Folge. Um für heutige und zukünftige Generationen weiterhin ein lebenswertes Leben zu ermöglichen, haben die Vereinten Nationen (UN) daher 2015, als Teil ihres Beschlusses der "Agenda für nachhaltige Entwicklung bis 2030" (Agenda 2030), 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung formuliert, die sogenannten Sustainable Development Goals (SDGs). Sie umfassen unterschiedlichste Fokusbereiche, die Raum für nachhaltigen Fortschritt und innovatives Handeln bieten. (Mehr Infos siehe Infoblatt zu den Rahmensystemen für Nachhaltigkeit)

Warum Innovation im Lebens- und Futtermittelsektor?

Vor dem Hintergrund der wachsenden Weltbevölkerung und damit einhergehender Lebensmittelknappheit sowie der seit dem 19. Jahrhundert expandierten industriellen Landwirtschaft, hat der Lebens- und Futtermittelsektor einen entscheidenden Anteil an heutigen und zukünftigen Nachhaltigkeits Herausforderungen. Es besteht daher großer Handlungs- und Innovationsbedarf in diesem Bereich. Heutzutage hungern 690 Millionen Menschen und zwei Milliarden leiden an Mangelernährung. Dies gilt es auch bei weiter anwachsender Weltbevölkerung zu beseitigen. Gerade vor diesem Hintergrund beinhaltet das SDG 2 "Kein Hunger" das Ziel, eine nachhaltige Lebensmittelversorgung und damit langfristig Ernährungssicherheit und Gesundheit sicher zu stellen. Um den notwendigen Wandel hin zu nachhaltigen Ernährungssystemen zu bewältigen, ohne dabei die Ökosysteme zu gefährden, braucht es neue und ganzheitliche Lösungsansätze.

Innovation und Nachhaltigkeit als Wettbewerbsvorteil

Angesichts der zunehmenden regulatorischen Anforderungen und Stakeholder-Erwartungen bezüglich ökologischem und sozialem Fußabdruck entlang von Wertschöpfungsketten sowie gesellschaftlichem Nutzen von Produkten und Dienstleistungen, prägen Nachhaltigkeitsaspekte zunehmend das Kerngeschäft von Unternehmen. Bei der Entwicklung einer Produktinnovation reicht es daher nicht mehr aus, die nötigen Prozessschritte aus einer internen, unternehmerischen Perspektive (Inside-Out-Perspektive) zu betrachten, sondern auch eine externe, gesellschaftliche Sichtweise (Outside-In-Perspektive) sollte einbezogen werden. Damit eine Innovation als (gesellschaftlichen) Nutzen stiftend wahrgenommen wird, sollte diese mit ökonomischen, sozialen und ökologischen Kriterien im Einklang stehen. Dies beeinflusst auch direkt die Wettbewerbs- und die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen.

Diese Ausrichtung auf nachhaltige Geschäftsmodelle integrieren wir in das Innovationsmanagement für FuEul-Vorhaben innerhalb des Innovationsraums NewFoodSystems, indem wir dort ansetzen, wo klassische Innovationsprozesse oft zu kurz kommen: mit unserem „Sustainable Innovation Process Modell“ denken wir Innovation vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeit neu!

NewFoodSystems Nachhaltigkeitsverständnis

Im Innovationsraum NewFoodSystems definieren wir nachhaltige Entwicklung, nach dem Brundtland-Bericht der UN von 1987, als eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht mehr befriedigen können. Dazu und zu den Sustainable Development Goals (SDGs) wollen wir mit den FuEul-Projekten im Innovationsraum NewFoodSystems einen Beitrag leisten.

Die SDGs sind 17 gesellschaftspolitische Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, die auf Frieden und Wohlstand für die Menschen und den Planeten bis 2030 abzielen (siehe Infoblatt) und auch Wissenschaft und Wirtschaft als Orientierungsrahmen dienen. Außerdem bedeutet Nachhaltigkeit für uns, im Rahmen der Planetary Boundaries (siehe Infoblatt) zu handeln und zu wirtschaften. Die Planetary Boundaries sind ein Konzept des Stockholm Resilience Centers, das einen sicheren Handlungskorridor für die Menschheit im Hinblick auf die verschiedenen Prozesse im System Erde definiert, als Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung.

Nachhaltige Innovationen sollten nach unserer Auffassung darauf abzielen, dass ihre positiven Auswirkungen und der gesellschaftliche Nutzen maximiert werden und gleichzeitig ihr Fußabdruck minimiert wird. Dabei sollen Auswirkungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette einbezogen werden sowie nach den Prinzipien der Bioökonomie und, wenn möglich, der Kreislaufwirtschaft bzw. Circular Economy gehandelt werden.

Bei neu entstehenden Innovationen sollte die Chance genutzt werden, ein von Anfang an nachhaltiges Geschäftsmodell zu entwickeln, denn wir sind davon überzeugt, dass die Nachhaltigkeit von Geschäftsmodellen ein entscheidender Faktor für deren Zukunftsfähigkeit ist. Gesellschaft und Verbraucher legen immer mehr Wert auf nachhaltige Produkte. Produkte, welche Nachhaltigkeitskriterien nicht gerecht werden, werden auf Dauer keine Akzeptanz und keinen Absatz mehr finden.

Konkrete Nachhaltigkeitskriterien sollen in den jeweiligen Projekten spezifisch definiert werden, abgeleitet aus dem jeweiligen (gesellschaftlichen) Nutzen und Footprint sowie der Wesentlichkeitsanalyse. Mögliche Kriterien könnten z.B. Klimafreundlichkeit, Gesundheit, verantwortungsvoller Ressourceneinsatz oder zirkuläre Wassernutzung sein. Zunächst verfolgen wir im Innovationsraum NewFoodSystems alle Projekte, die das Potenzial haben, in Zukunft einen positiven Effekt bzgl. Nachhaltigkeitsaspekten zu erzielen. Sollten sich Innovationen später als nicht nachhaltig erweisen, werden sie nicht im Rahmen des Innovationsraums weiterverfolgt.



Abbildung 5: Integration der Planetary Boundaries im sog. SDG Wedding Cake
<https://medium.com/@justus.kammueLLer/the-wwf-one-planet-business-framework-1662208484c5>

Die Sustainable Development Goals

Die Sustainable Development Goals (SDGs) bzw. Ziele für nachhaltige Entwicklung setzen weltweite Maßstäbe für eine nachhaltigen Entwicklung bis 2030. Die insgesamt 17 Ziele bilden das Herzstück der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung (Agenda 2030), dem Beschluss, den alle 193 Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen (UN) 2015 geschlossen haben, um die globale Entwicklung sozial, ökologisch und wirtschaftlich nachhaltig zu gestalten. Die 17 Ziele decken dabei eine große Bandbreite an Themen ab, u.a. Klimawandel, die Bekämpfung von Armut, Ungleichheit, Schutz der Menschenrechte oder Biodiversität.



Abbildung 6: Die Sustainable Development Goals (SDGs)

Die SDGs richten sich an alle Staaten der Weltgemeinschaft und sollen motivieren, gemeinsam die Ziele aus der Agenda 2030 zur nachhaltigen Entwicklung auf ökonomischer, ökologischer und sozialer Ebene voranzutreiben. Dabei rufen Sie weltweit Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zum Handeln auf. Zu jedem SDG sind außerdem mehrere Unterziele definiert, die als Leitlinie für die praktische Umsetzung der Ziele dienen. Zu SDG 2 „Kein Hunger“ gibt es z.B. das Unterziel, die Nachhaltigkeit der Systeme der Nahrungsmittelproduktion sicherzustellen und resiliente landwirtschaftliche Methoden anzuwenden. Mehr Infos unter: <https://sdgs.un.org/goals>

Die Planetary Boundaries

Das Konzept der planetarischen Grenzen wurde 2009 von einer Gruppe von Wissenschaftlern unter der Leitung des schwedischen Resilienzforschers Dr. Johan Rockström entwickelt. Das Konzept basiert auf der Definition von neun, für das System Erde essenziellen, ökologischen Dimensionen. Für jede dieser Dimensionen wurden Grenzwerte definiert, welche nicht überschritten werden sollten, da sonst irreversible Umweltveränderungen drohen, die möglicherweise die Bewohnbarkeit der Erde für den Menschen gefährden.

Diese neun Belastungsgrenzen spannen damit einen sicheren Handlungsraum auf, in dem die Menschheit weiterbestehen und sich auch künftig weiterentwickeln kann. Neben Klimawandel und Landnutzungswandel, welche den sicheren Handlungsraum verlassen haben und ein erhöhtes Risiko gravierender Folgen aufweisen, sind in den Bereichen genetische Vielfalt sowie Phosphor- und Stickstoff-Flüsse bereits die Belastungs-Grenzen überschritten.



Abbildung 7: Die Planetary Boundaries

Mehr Infos unter: <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>