

Innovationscamp „BIG Bio“ (Zirkuläre Bioökonomie Intelligent Gestalten. Biogene Innovation mit nachhaltiger Orientierung)

BIG Bio's goal is to empower sustainable biobased innovations (e.g. products, processes, business models) through the transfer of competencies, assessment of potential consequences, and integration into development. This is achieved through training courses guided by research institutions and implemented through specific case studies provided by corporate partners. These case studies will examine topics such as the assessment of new or modified recycling processes, comparison of innovative biobased product systems with non-biobased substitutes, and modeling of business-related carbon flows and their changes.

The acquired competencies will be implemented directly by production-oriented corporate partners and further conveyed by service sector partners to advise other companies. The documents and experiences generated through the project, including feedback from companies, will result in the development of further education opportunities on sustainability-driven innovation.



Structure of the modules and selected topics are:

- Mission and Vision: Basic introduction to fundamental contents, concepts & topic-specific deepening
- Eco-Design Paradox: Introduction to methods of sustainability assessment to counter the Eco-Design Paradox
- Sustainability modelling: multi-criteria (ecological, economic, social) sustainability assessment of innovations
- Technology impacts: Consequences and impacts of the use (conflicts) of biomass

Project team: Univ.-Prof. Dr. Tobias Stern, Daniel Holzer, BA MA

Lead Institution: University of Graz (EES)

Scientific Partners: FH Kufstein, Innovationszentrum W.E.I.Z, Institut für Industrielle Ökologie, Kompetenzzentrum Holz - Wood Kplus,

Company partners: Holzcluster Steiermark GmbH, IPJ Ingenieurbüro P. Jung GmbH, Kobzina Consulting, Lean MC, PROJEKTkompetenz.eu, STRATECO OG, Team 7 Natürlich Wohnen GmbH, Vinzenz Harrer GmbH, Weitzer Wood Solutions GmbH,

Duration: March 2016 - April 2021

Funding: FFG, Innovationscamp M



Innovationscamp „BIG Bio“ (Zirkuläre Bioökonomie Intelligent Gestalten. Biogene Innovation mit nachhaltiger Orientierung)

Das Ziel von BIG Bio ist es, nachhaltige biobasierte Innovationen (z.B. Produkte, Prozesse, Geschäftsmodelle) durch die Vermittlung von Kompetenzen, Bewertung potenzieller Auswirkungen und Integration in die Entwicklung zu fördern. Dies wird durch Schulungen erreicht, die von Forschungseinrichtungen geleitet und durch spezifische Fallstudien, die von Unternehmenspartnern bereitgestellt werden, umgesetzt werden. Diese Fallstudien untersuchen Themen wie die Bewertung neuer oder modifizierter Recyclingprozesse, den Vergleich innovativer biobasierter Produktsysteme mit nicht biobasierten Substituten und die Modellierung von geschäftsbezogenen Kohlenstoffflüssen und deren Veränderungen.



Die erworbenen Kompetenzen werden direkt von produktionsorientierten Unternehmenspartnern umgesetzt und von Dienstleistungspartnern an andere Unternehmen weitergegeben. Die im Projekt generierten Dokumente und Erfahrungen, einschließlich des Feedbacks von Unternehmen, werden zur Entwicklung weiterer Bildungsmöglichkeiten im Bereich der Nachhaltigkeits-getriebenen Innovation führen.

Die Struktur der Module und ausgewählte Themen sind:

- Mission und Vision: Grundlegende Einführung in fundamentale Inhalte, Konzepte und themenspezifische Vertiefungen
- Eco-Design Paradox: Einführung in Methoden zur Nachhaltigkeitsbewertung, um dem Eco-Design-Paradoxon entgegenzuwirken
- Nachhaltigkeitsmodellierung: Mehrkriterien-Nachhaltigkeitsbewertung von Innovationen (ökologisch, wirtschaftlich, sozial)
- Technologieauswirkungen: Folgen und Auswirkungen der Verwendung (Konflikte) von Biomasse

Projektteam: Univ.-Prof. Dr. Tobias Stern, Daniel Holzer, BA MA

Leitinstitution: Universität Graz (EES)

Wissenschaftliche Partner: FH Kufstein, Innovationszentrum W.E.I.Z, Institut für Industrielle Ökologie, Kompetenzzentrum Holz - Wood Kplus

Unternehmenspartner: Holzcluster Steiermark GmbH, IPJ Ingenieurbüro P. Jung GmbH, Kobzina Consulting, Lean MC, PROJEKTkompetenz.eu, STRATECO OG, Team 7 Natürlich Wohnen GmbH, Vinzenz Harrer GmbH, Weitzer Wood Solutions GmbH

Dauer: März 2016 - April 2021

Finanzierung: FFG, Innovationscamp M

