



INUS – Innovationsnetzwerk Upcycling und Stoffliche Nutzung

Ann-Catrin Hoffrichter, Kristin Hofmann, Alexander Schank

abc GmbH – advanced biomass concepts, Weinsbergstr. 190, 50825 Köln
Email: info@abc-loesung.de

Gesellschaftlich relevante Themen wie Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit gewinnen in Produktionsunternehmen immer mehr an Bedeutung. In Konsequenz müssen Unternehmen deshalb das Ausmaß der negativen Umwelteinwirkungen ihrer Produktionsprozesse, Produkte und Dienstleistungen reduzieren. Neben der unternehmensexternen Kontrolle von Lieferanten und Vorketten kann unternehmensintern ein hoher Stellenwert auf die Verwertung von Produktionsausschüssen und dem Recycling von Abfällen liegen. Für die gewinnbringende Verwertung & Aufwertung von Produktionsausschüssen (Kuppel- & Nebenprodukten) sind innovative Technologien gefragt. Diesem Prozess des „Upcyclings“ widmet sich das vom Bundeswirtschaftsministerium geförderte Unternehmensnetzwerk

INUS – Innovationsnetzwerk Upcycling & Stoffliche Nutzung.

Ziel dieses Netzwerkes ist es, Neben- und Kuppelprodukte konventioneller Produktionsketten zu identifizieren und zu neuen höherwertigen stofflichen Produkten aufzuwerten. Hauptaugenmerk liegt dabei auf den konventionellen bislang kaum optimierten Verarbeitungs- & Produktionsprozessen, insbesondere aus den Bereichen landwirtschaftliche Lebensmittelproduktion und industrielle Weiterverarbeitung. Durch den Prozess des Upcyclings sollen so neue Märkte für innovative Qualitätsprodukte erschlossen und die Anzahl der stofflichen Nutzungswege für verschiedene Rohstoffe erhöht werden.

Um intelligente ganzheitliche Lösungswege zu finden, sind daher innovative mittelständische Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen gebündelt und in einem Netzwerk zusammengeführt. Für interessierte externe Produktionsbetriebe bietet INUS mehrere Vorteile:

- Upcycling erfordert keine Änderungen des konventionellen Produktionsprozesses
- Upcycling reduziert die Entsorgungskosten und senkt dadurch die Produktionskosten
- Upcycling ermöglicht die Substitution teurer Rohstoffe in der Produktion
- Upcycling generiert Absatzmärkte für innovative Produkte
- Upcycling mindert – im Gegensatz zum Recycling - nicht die Qualität der neuen Produkte

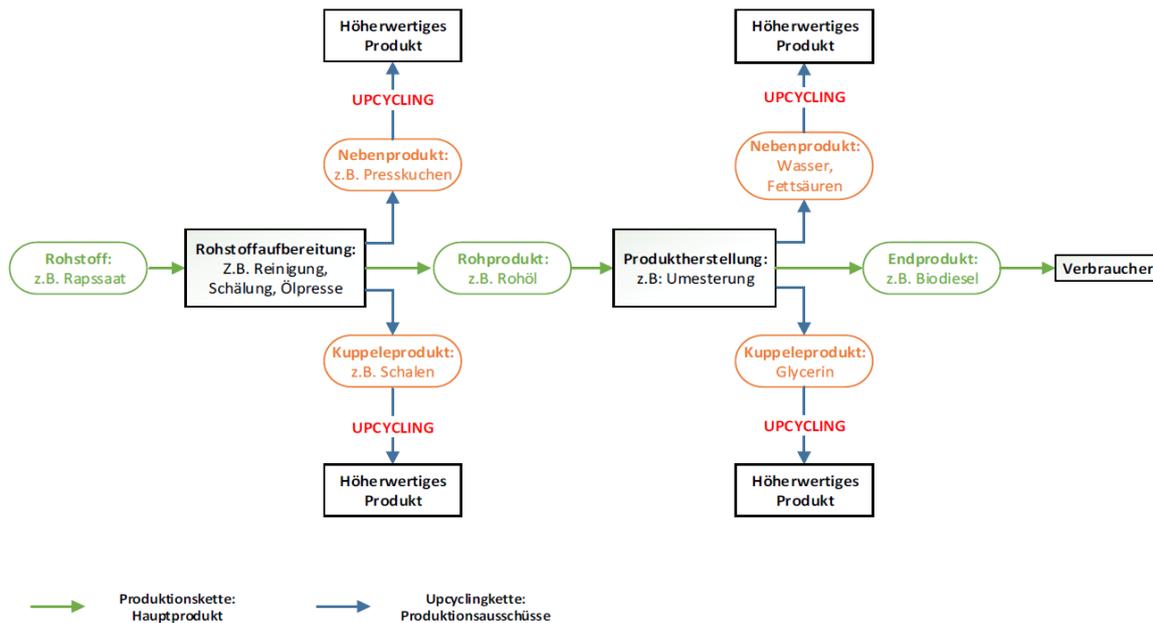


Abbildung 1: Konventionelle Produktionsketten mit upcyclbaren Produktionsausschüssen

In Abbildung 1 sind die verschiedenen Nutzungswege aufgezeigt mit denen sich das Netzwerk beschäftigt. Es wird deutlich, wie viele Ansatzpunkte für den Bereich des Upcyclings während der Produktionskette bestehen. Bei all diesen Punkten setzt das Netzwerk an und realisiert durch neue innovative Lösungsstrategien und Anlagensysteme intelligente Wertschöpfungsketten und wertet Ausschüsse auf!

Erste Ansätze für Entwicklungslinien innerhalb des Netzwerkes sind:

- Entwicklung eines neuen Bioverbundwerkstoffes aus Kuppel- und Nebenprodukten der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie
- Verwertung von Kohlenhydraten und anderen Naturstoffen aus Biomasse für fermentative Prozesse
- Nutzung landwirtschaftlicher Reststoffe in kompakterer Form für einen angenehmeren und hygienischeren Umgang mit Biomüll
- Entwicklung einer Leichtbauplatte aus Kuppelprodukten der Landwirtschaft wie Schäben, Spelzen und Maisspindeln

Literatur / Quelle:

Die abc GmbH ist u.a. eine offizielle Innovationsagentur des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) und koordiniert im Auftrag des BMWi verschiedene thematische Leitnetzwerke, die sich primär aus innovativen mittelständischen Firmen zusammensetzen. Mit diesen Firmen betreibt sie aktiv Forschung & Entwicklung und bringt marktneue und innovative Technologien bei interessierten Industrieunternehmen und anderen Anwendern in die Umsetzung.

Bei Interesse und für weiterführende Informationen kontaktieren Sie uns gerne!