



# UMWELT UNTERNEHMEN

DAS JAHRESMAGAZIN 2019



## Umwelt, Energie, Wirtschaft 2019

## Gemeinsam stark für's Klima

- » Preisgekrönt: Pflanzenproduktion mit Lasertechnik
- » Vernetzt: unsere Mitglieder im Gespräch
- » Engagiert: von Upcycling, Plastikvermeidung und Artenvielfalt

# Upgecycelte Reststoffe und arbeitsökologische Innovationen

Was sind die Aufgaben von Energiescouts? Wie können Reststoffe sinnvoll verwertet werden? Und was bedeutet es, gute Arbeit und arbeitsökologische Innovationen miteinander zu verbinden? Antworten auf diese Fragen bekamen die Teilnehmenden im Herbst des Jahres 2019 beim Arbeitskreistreffen der Umweltbeauftragten bei der Hegemann Gruppe in Bremen Hemelingen.

Ihr wirtschaftliches Agieren und der ressourcenschonende Umgang mit der Umwelt stehen ganz oben auf der Agenda der Hegemann Gruppe. Was das in der Praxis bedeutet, stellte Gastgeberin Dr. Jana Michaelis aus dem Bereich Umwelttechnik vor. Neben vielfältigen Maßnahmen wie beispielsweise einer Heizungserneuerung, der Inbetriebnahme eines Blockheizkraftwerks und klimafreundlichen Dienstreisen setzt die Industrie- und Dienstleistungsgruppe vor allem auf ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, im Speziellen auf die Jüngsten: Die Azubis können als Energiescouts maßgeblich dazu beitragen, Energieeinsparpotenziale zu erkennen, zu dokumentieren und so Maßnahmen und Verbesserungen im Betrieb anzuregen. Hierzu durchlaufen sie eine mehrtägige Schulung und können anschließend in der praktischen

Phase Erlerntes direkt anwenden. Was das konkret heißt? Eine Reduzierung des Stromverbrauchs um bis zu 18 Prozent durch den Einsatz von Steckerleisten und die Senkung von Stromkosten sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen von bis zu 65 Prozent. Wir sagen: Hut ab!

## Von Hochbeeten...

Die Hegemann Gruppe ist neben ihren anderen Sparten auch in der Forschung tätig. Mit dem PFAU-Projekt „Erzeugung von Mutterboden-äquivalenten Bodensubstraten aus Gewässersedimenten und anderen kommunalen Reststoffen mit innovativer Verfahrens- und Aufbereitungstechnik“ stellt das Unternehmen aus Sedimenten und anderen Reststoffen ein Oberbodensubstrat her, das zur Begrünung und Renaturierung im Erd- und Landschaftsbau verwendet werden kann. Kurz gesagt, die Reststoffe und Sedimente werden upgecycelt. „Die Nutzung bestehender Ressourcen in möglichst geschlossenen Kreisläufen schont natürliche Ressourcen, beugt Umweltschäden vor und reduziert anfallende Abfallmengen. Mit unserem PFAU-Projekt wollen wir einen neuen Verwertungsweg für Gewässersedimente erschließen und damit einen weiteren wichtigen Schritt in diese Richtung gehen“, erklärt Dr. Jana Michaelis.

Von der erfolgreichen Umsetzung des Projekts konnten sich die Teilnehmenden bei einem Rundgang über das Betriebsgelände direkt selbst überzeugen. In über 40 unternehmenseigenen Hochbeeten pflanzen die Mitarbeitenden Kräuter und Gemüse an – Grundlage ist das eigens entwickelte Bodensubstrat.

## ...und guter Arbeit

Wie „gute Arbeit“ und ökologische Innovationen in Unternehmen miteinander verknüpft werden können, erklärte Dr. Guido Becke vom Institut Arbeit und Wirtschaft der Universität Bremen. Zusammen mit drei Unternehmenspartnern erarbeitete das Team systematisch inner- und überbetriebliche Gestaltungsansätze an der Schnittstelle von Arbeitsqualität und Ökologie und erprobte diese in einer Praxisphase. So wurde beispielsweise ein Projekt zur nachhaltigen Mobilität initiiert, das arbeitsökologische Innovationen durch die Nutzung von E-Bikes und digitaler Medien bei der mobilen Arbeit forciert. Unser Literaturtipp: Der NaGut-Praxisleitfaden „Das A und Ö der Innovation“, hier sind die zentralen Ergebnisse des Projekts übersichtlich zusammengefasst und den einen oder anderen Umsetzungstipp gibt es gratis dazu. Der Leitfaden ist bei der Geschäftsstelle erhältlich.



# Vielfach ausgezeichnet und international gefragt



» Friederike u. Stephan von Rundstedt

Wussten Sie, dass Jungpflanzen und Stecklinge von Beet- und Balkonpflanzen bereits 12.000 Kilometer Weg hinter sich haben und meist aus dem asiatischen Raum stammen? Das liegt daran, dass die Vermehrung von Pflanzen in feinsten Handarbeit und mithilfe des menschlichen Auges erfolgt – und das aus Kostengründen zumeist im Ausland. Bisher ist es noch nicht gelungen, diese Prozesse zu automatisieren und zurück nach Deutschland zu holen. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, setzte bislang auch der Bremer Pflanzenhersteller Bock Bio Science auf eine globale Produktion. Ein Zustand, der jedoch nicht sein muss, dachte sich das Inhaber-Ehepaar Friederike und Stephan von Rundstedt vor acht Jahren und machte sich an die Arbeit. Während der langen Entwicklungsphase arbeitete das Team von Bock Bio Science unter anderem mit Expertinnen und Experten der Universität Bremen und anderen Technikpartnern zusammen. Im Jahr 2014 kam dann die

Lasertechnologie ins Spiel. Es wurde getüftelt und ausprobiert und letztendlich entwickelten sie eine effizientere und umweltschonendere Methode, wie Pflanzenvermehrung automatisiert gelingen kann: das RoBoCut-System.

Was sich auf den ersten Blick kompliziert anhört, ist nach genauerem Betrachten doch recht einleuchtend: Die Produktion mit dem RoBoCut-System ermöglicht die Rückverlagerung in Industrieländer sowie eine Aufzucht unter Laborbedingungen und weitgehend ohne menschlichen Eingriff. Dadurch ist eine hocheffiziente, energiesparende und nachhaltige Pflanzenproduktion möglich. Der Roboter ist quasi eine vollautomatische und sterile Produktionszelle, die mit 3D-Bildererkennung, künstlicher Intelligenz, Deep Learning Software und Laser funktioniert. Lange Transportwege oder Verunreinigungen werden auf diese Weise vermieden und

gleichzeitig die Effizienz und Wertschöpfung vor Ort erhöht. „Durch die RoBoCut-Technologie wird es kurzfristig möglich sein, wieder wettbewerbsfähig in Bremen zu produzieren. Auch der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wird dadurch erheblich verbessert. Durch die Lasertechnologie haben wir viel weniger Ausfälle und benötigen keine Pflanzenschutzmittel und Pestizide mehr“, erklärt Friederike von Rundstedt. Das Ergebnis: eine umweltverträgliche, gesunde und nachhaltige Produktion. Eine Roboter-Technologie „Made in Bremen“ eben, die nicht nur bei uns, sondern auch im Ausland für Aufsehen sorgt. Große Pflanzenproduzenten aus der ganzen Welt haben bereits den Weg in die Hansestadt gefunden, um den RoBoCut-Prototypen zu besichtigen und sich über die patentierte Umweltinnovation zu informieren. Grund genug für uns, das neuartige Verfahren zum „Umwelt Unternehmen“-Projekt des Jahres 2019 zu küren! Herzlichen Glückwunsch!