



KUER.NRW Businessplan Wettbewerb 2021

TOP TEN Teams in alphabetischer Reihenfolge

1. BIORoxx GmbH, Essen, <https://www.bioroxx.de/>

Das Team der BIORoxx GmbH entwickelt ein umweltschonendes Rattengift (Rodentizid), das anderen Tierarten keinen Schaden zufügt. Es nutzt Synergien verschiedener Substanzen zum Aufbau der Toxizität ausschließlich im Zieltier. Die von BIORoxx geplanten Substanzen sind einzeln nicht giftig und in der Umwelt rasch durch Verrottung oder Oxidation biologisch abbaubar, wodurch die Umwelttoxizität (Erde und Wasser) vermieden wird. Das neuartige Rodentizid kann ein Game Changer im Rahmen der Schädlingsbekämpfung sein, da die Anwendung wesentlich breiter (z. B. Kanalisation, Landwirtschaft etc.) erfolgen kann und sowohl für Fachleute als auch für den Endverbraucher möglich sein wird.

2. C.R.O.P.® (NUNOS GmbH), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Köln

Die NUNOS GmbH, ehemals C.R.O.P., verwendet das C.R.O.P.®-Verfahren (Combined Regenerative Organic food Production) zur Herstellung von höherwertigem Pflanzendünger aus Gülle oder Gärprodukten. Mit der Gülle einhergehende Probleme wie Geruchsbelästigung, mangelnde Effizienz bei der Pflanzendüngung oder erhöhte Nitratbelastung des Grundwassers gehören mit C.R.O.P.® der Vergangenheit an. Das Verfahren beruht auf einer rein biologischen Methode und verzichtet auf den Einsatz von Chemikalien oder Gefahrstoffen. Mit der Verwendung der C.R.O.P.® Düngelösung können Nährstoffe gezielt verwertet und Böden und Gewässer vor massiven Stickstoffeinträgen geschützt werden.

3. efusion GmbH, Krefeld, <https://bikefusion.de>

efusion macht aus alten E-Scootern oder ausgedienten Fahrrädern nachhaltige E-Bikes. Dabei werden im Sinne einer effektiven Kreislaufwirtschaft alte Batteriezellen aus E-Scootern oder E-Autos verwendet, die in Umbausätzen und Akkus für die Umrüstung von Fahrrädern zu E-Bikes zum Einsatz kommen.

4. Glasbote, Düsseldorf, <https://www.glasbote.com>

Glasbote ist ein online-unverpackt-Supermarkt mit Lieferservice per E-Lastenfahrrad, der Lebensmittel in Einmachgläsern anbietet und dabei eine Kreislaufwirtschaft für die Gläser schafft. Bei der Lieferung werden die bestellten Lebensmittel in Gläsern geliefert und im selben Zug wird das Pfand der vorherigen Bestellung mitgenommen. Die Gläser werden bei Glasbote gespült und aus großen Gebinden mit Lebensmitteln wieder befüllt.

5. greenCAP, Münster

greenCAP entwickelt durch die Kombination eines innovativen Verkapselungssystems mit ätherischen Ölen eine effektive, umweltfreundliche und biologisch abbaubare Alternative für den Pflanzenschutz. Ätherische Öle sind für ihre Bioaktivität bekannt, allerdings aufgrund ihrer Instabilität nur begrenzt einsetzbar. Das Team von greenCAP nutzt daher eine Mikro-

Im Auftrag des

durchgeführt von:

Verkapselungstechnologie mit einer antimikrobiell wirkenden Chitosan-Trägermatrix. Dadurch wird der Schutz der Öle gewährleistet und durch die Kombination zweier Wirkstoffe ein synergistischer Effekt erreicht.

6. GreenList Geotechnical Solutions, Bochum

GreenList Geotechnical Solutions bietet systematische Untersuchungen und Bewertungen von Böden, geotechnischen Bauwerken und Erdbaustoffen im Hinblick auf deren Austrocknungsverhalten. Dabei kommen von der Beprobung bestehender Bauwerke bis zur Polymermodifikation von Baustoffen neueste wissenschaftliche Erkenntnisse zum Einsatz. Die Dienstleistungen beinhalten u.a. die Untersuchungen der hydro-mechanischen Eigenschaften von geotechnischen Baumaterialien im Labor und in-situ Monitoring des Austrocknungsverhaltes von Bauwerken.

7. Innofarming, Lüdenscheid

Innofarming entwickelt automatisierte Indoor Vertical Farming Systeme, womit Gemüse und Obst nicht wie üblich auf Feldern, sondern auf wenigen Quadratmetern übereinander auf mehreren Etagen wächst. Mit der Kultivierungsmethode von Innofarming werden alle äußeren Wachstumsbedingungen kontrolliert und gesteuert, wodurch Wasserverbrauch sowie Düngemittelaufwand verringert und zudem komplett auf Pestizide verzichtet werden kann. Aufgrund der Platzersparnis durch die vertikale Kultivierung können die Farmen von Innofarming in die Nähe von urbanen Gebieten gebaut werden, wodurch Transportwege eingespart werden und eine maximale Frische der kultivierten Nahrungsmittel garantiert ist.

8. Neisser Geoprodukte GmbH, Schmallenberg, <https://neisser-geo.de>

Die Neisser Geoprodukte GmbH entwickelt einen Pflanztopf speziell für Forstpflanzen mit Pfahlwurzeln aus einem Mischfaservlies, bestehend aus biologisch abbaubaren Naturfasern aus heimischem Anbau. Die Entwicklung dieses multifunktionalen Pflanzcontainers für eine nachhaltige Forstwirtschaft soll trockenheitsbedingte Ausfälle sowie Spiralwuchsbildung der Wurzeln von Fortgewächsen verhindern.

9. PhycoSystems, Dortmund, www.phycosystems.de

Die PhycoSystems-Technologie revolutioniert den Anbau von Mikroalgen. Der sich in der Entwicklung befindende Photobioreaktor ist eine Prozessinnovation für die Kultivierung von Algen, mit der unterschiedliche Mikroalgen automatisiert kultiviert werden können. Mit der innovativen Technologie wird eine orts- und wetterunabhängige Algenproduktion ermöglicht, die auf einer künstlichen Beleuchtung basiert. Mit der automatisierten Kultivierung von Mikroalgen wird eine Ergänzung zur traditionellen Nahrungs- und Futtermittelproduktion bereitgestellt.

10. Volateq GmbH, Hilden, <https://www.volateq.de>

Volateq hilft Betreibern von solaren Großkraftwerken bei der Überwachung und Verbesserung des Anlagenzustandes. Die Kunden überfliegen dabei regelmäßig ihre Anlagen mit handelsüblichen Drohnen nach vorprogrammierten, automatisierten Flugrouten. Die visuellen und infraroten Bilddaten werden danach in die Volateq-Cloud übertragen und in einem vollständig automatisierten Prozess ausgewertet. Die Nutzer erhalten dann nach kurzer Zeit betriebsrelevante Informationen über den Zustand der Solarfelder.

Im Auftrag des

durchgeführt von: