

Pressemitteilung

## SPRIND CHALLENGE „CARBON-TO-VALUE“ GEHT MIT FÜNF TEAMS AN DEN START

*Leipzig, 17. Mai 2022*

Die Bundesagentur für Sprunginnovationen SPRIND hat die Teilnehmer der zweiten Challenge „Carbon-to-Value“ ausgewählt. Ziel der Challenge ist ein Durchbruch für die Verwendung von CO<sub>2</sub> aus der Luft in neuen Produkten, um den Kampf gegen den Klimawandel wirtschaftlich zu gestalten. SPRIND finanziert jedes der fünf ausgewählten Teams im ersten Jahr dieser mehrjährigen Challenge mit jeweils bis zu 600.000 Euro.

„Um einen gravierenden Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur zu begrenzen, reicht es nicht aus, künftige CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren. Zusätzlich müssen wir auch eine große Menge CO<sub>2</sub> wieder aus der Atmosphäre entfernen“, erklärt Jano Costard, Challenge Officer von SPRIND. „Deshalb haben wir diesen Innovationswettbewerb gestartet, der mithelfen soll, skalierbare Verfahren zu entwickeln, um CO<sub>2</sub> kostengünstig und wirtschaftlich aus der Atmosphäre zu entziehen - und dieses dann langfristig in werthaltigen Produkten zu speichern.“

Im Rahmen eines zweistufigen Auswahlverfahrens hat eine internationale Jury aus insgesamt 66 Einreichungen folgende fünf Teams ausgewählt:

Das Team **ROBINIA**, zusammengesetzt aus Vertretern des Fraunhofer IWS Dresden, Fraunhofer WKI Braunschweig, STRAB Ingenieurholzbau Hermsdorf GmbH und der LEAG Cottbus, forscht an einem Baumaterialersatz für Beton- und Stahlkonstruktionen. Dabei entwickeln sie einen Verbundstoff aus dem schnellwachsenden und sehr robusten Baum Robinie. Dieser Verbundstoff soll zum Bau von Brücken und Windkraftanlagen verwendet werden und selbst unbehandelt 80 bis 100 Jahre der Witterung standhalten.

Beton bildet gleich für zwei Teams den Ausgangspunkt, die so die Bauindustrie revolutionieren wollen, welche allein für acht Prozent der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich ist. Das Projekt **Carbon-to-Concrete** der OCS GmbH entwickelt dafür einen Zementersatzstoff, bei dem das Mineral Olivin im Fokus steht. Durch die richtige Verarbeitung möchte das Unternehmen, Beton CO<sub>2</sub>-negativ herstellen und so bis zu 300 Kilogramm CO<sub>2</sub> je Tonne Beton aus der Atmosphäre entfernen.

**Carbo Culture** ist ein finnisches Unternehmen, das Kohlenstoff aus Abfallbiomasse bindet. Ihre patentierte Technologie (Carbolysis™) erzeugt hochwertige Biokohle, die in Beton zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks und als Wärmeleiter verwendet werden kann. Als längerfristige Endanwendung könnte sie den Wert des gebundenen Kohlenstoffs erhöhen und zusätzliche Einnahmen für die Kohlenstoffentfernung bieten. So kann der Preis für die Kohlenstoffentfernung gesenkt werden, während sie skaliert.

Mittels einer neuartigen Plasmakatalyse ist das Unternehmen **enaDyne** in der Lage, CO<sub>2</sub> mit geringem Energieaufwand in Methanol und andere Kohlenwasserstoffverbindungen umzuwandeln, die in hohem Maße von der chemischen Industrie zur Herstellung

langlebiger Kunststoffe benötigt werden. Bislang werden diese Verbindungen noch durch die Verarbeitung fossiler Rohstoffe hergestellt.

Ein ähnliches Ziel verfolgt das Projekt **C-Cause**. Das Team wird vom Alfred-Wegener-Institut angeführt und durch die Unternehmen Carbonwave und Seafields sowie durch weitere Forschungseinrichtungen komplettiert. In den Ozeanen sollen riesige Sargassum-Farmen entstehen. Sargassum ist eine Alge, die sehr schnell wächst und dafür dem Meerwasser stetig CO<sub>2</sub> entzieht. Durch den natürlichen Ozean-Atmosphäre-Austausch wird dieses Defizit ausgeglichen und die atmosphärische CO<sub>2</sub> Konzentration gesenkt. In der weiteren Verarbeitung wird aus dem Sargassum Ethanol zur Kunststoffherstellung gewonnen. Der Vorteil ist, dass das CO<sub>2</sub>-Sequestrierungspotential der Alge um ein Vielfaches höher als beispielweise das von Bäumen ist und außerdem keine Konflikte bei der Landnutzung, wie für die Nahrungssicherung, entstehen. Das C-Cause-Team steht in regelmäßigem Kontakt mit Forschern der BASF über die mögliche Integration von Produkten aus der Algenzucht in zukünftige Wertschöpfungsketten der chemischen Industrie.

Die Teams haben nun zwölf Monate Zeit, um die Realisierung ihrer Projekte voranzutreiben. SPRIND unterstützt dabei mit bis zu 600.000 Euro pro Team und intensivem Coaching. Im Anschluss an diese erste Stufe der Challenge wird die Jury die Zwischenergebnisse evaluieren und entscheiden, welche Teams auch im zweiten Jahr der Challenge finanziert werden.

Weitere Informationen zur SPRIND Challenge „Carbon-To-Value“ finden Interessierte unter <https://www.sprind.org/de/challenges/carbon-to-value>

## Über SPRIND

Die Bundesagentur für Sprunginnovationen SPRIND wurde am 16.12.2019 mit Geschäftssitz in Leipzig gegründet. Alleinige Gesellschafterin ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). SPRIND schließt eine Lücke in der deutschen Innovationslandschaft: Sie findet neue, bahnbrechende Technologien für die großen Herausforderungen unserer Zeit und stellt gleichzeitig sicher, dass die Wertschöpfung der daraus entstehenden Unternehmen und Industrien in Deutschland und Europa bleibt. SPRIND wird aus Mitteln des Bundeshaushalts finanziert. Geführt wird SPRIND von Rafael Laguna de la Vera und Berit Dannenberg.

## KONTAKT

Christian Egle  
Referent der Geschäftsleitung  
christian.egle@sprind.org  
Bundesagentur für Sprunginnovationen SPRIND  
Lagerhofstr. 4  
04103 Leipzig