

carbonauten

Problem als Teil der Lösung

[08.09.2021] Das im baden-württembergischen Giengen an der Brenz ansässige Start-up carbonauten hat einen produktiven Umgang mit dem Problem des CO₂-Ausstoßes gefunden: Es verwendet CO₂ als Rohstoff für die Produktion von Gütern, wodurch das klimaschädliche Gas dauerhaft gebunden werden kann.

Das 2017 von Torsten Becker und Christopher Hiemer in Giengen an der Brenz gegründete Start-up carbonauten verwendet CO₂ für die Produktion von Gütern. Dadurch gelingt es ihm, das klimaschädliche Gas dauerhaft zu binden.

Um diese Idee umzusetzen, so berichten die carbonauten, haben sie ein System für Industrie, Unternehmen und Kommunen entwickelt, das seitdem große Beachtung seitens Wirtschaft, Forschung und Politik erfährt, mehrfach preisgekrönt ist und namhafte Investoren anzieht. Es umfasse Anlagen für die Umwandlung von holzigen, stückigen, trockenen und biogenen Rest- und Problemstoffen wie Schadholz, Sägewerksresten, Siebüberläufen oder Lebensmittel- und Pressresten zu Biokohlenstoffen. Durch die Biokohlenstoffe speichern sie je Tonne bis zu 3,3 Tonnen CO₂. In den carbonauten-Anlagen werden die Biokohlenstoffe mit verschiedenen Bindern wie etwa biogenen und fossilen Kunststoffen, Silikaten, Mineralien, Komposten zu NET (Negative Emission Technology)-Materials weiterverarbeitet.

Aus NET Materials lassen sich diverse Produkte herstellen, zum Beispiel Aktivkohle, Bodenhilfsstoffe oder Biogrillkohle, aber auch Ersatz von Kunststoffen. Baumaterialien oder Verpackungen. Ein weiterer Vorteil: In dem Verfahren der pyrolytischen Karbonisierung entstehe mehr Energie, als der Prozess verbrauche. Die überschüssige, grundlastfähige Energie werde in das Wärme- oder Stromnetz eingespeist und reduziere dadurch den Energieverbrauch aus fossilen Quellen. Aus den bereits CO₂-neutralen Abgasen der Anlagen lasse sich zudem über ein ergänzendes Verfahren hochreiner grüner Kalk produzieren, der insbesondere für Pharmaindustrie, Papierindustrie oder Bauindustrie hochattraktiv sei.

Laut den carbonauten können ihre Anlagen auf der ganzen Welt an dezentralen Standorten errichtet werden, um eine lokale Kreislaufwirtschaft zu ermöglichen. Und weil die Kosten für Inbetriebnahme und Wartung der Anlagen gering seien, gehen ökologische Vorteile mit einem großen wirtschaftlichen Potenzial einher. Denn je mehr Produkte aus NET Materials entstehen, desto mehr CO₂ werde gebunden. Seit 2019 arbeiten die carbonauten außerdem mit dem Institut für Agrartechnik der Universität Hohenheim bei Forschung, Entwicklung und Anwendung von Biokohlenstoffen zusammen.

(th)

Stichwörter: Unternehmen, carbonauten, CO₂