

eco.zukunft

Finanz 2019

MIT KOHLE KOHLE MACHEN

Und dabei noch kurz die Welt retten.

82

Mit Alpenkohle ist im Jänner ein Unternehmen aus dem heuer das zehnjährige Jubiläum feiernden MCI-Spin-off Syncraft ausgegründet worden. Das Spin-off des Spin-offs sozusagen. Syncraft versteht sich auf die Herstellung flexibler Biomasseheizkraftwerke und möchte in Zukunft einen wichtigen Rohstoff, der bisher nicht mehr war als ein Nebenprodukt, zum Hauptdarsteller machen: Kohlenstoff.

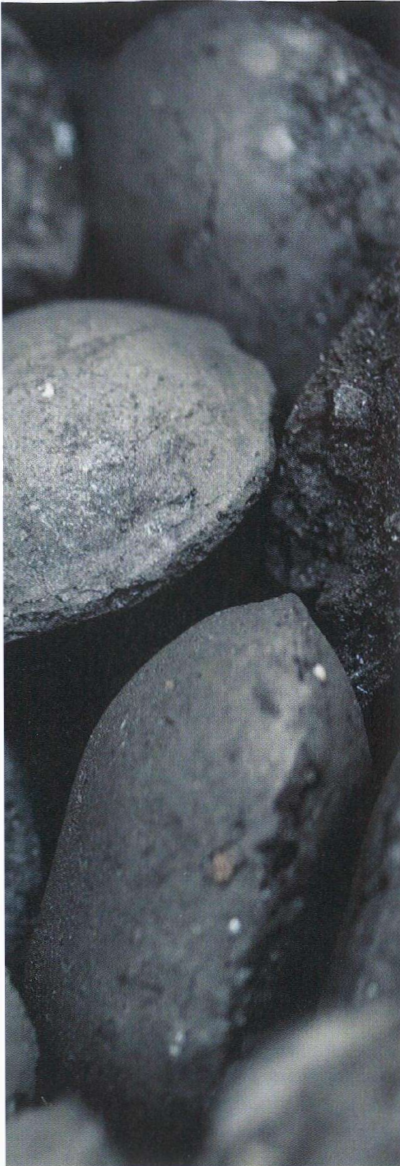
„Wasser mag das Lösemittel des Universums sein, aber Kohlenstoff ist das Kleband des Lebens“, schrieb einst Pulit-

zer-Preisträgerin Natalie Angier in ihrem Buch „Naturwissenschaft“. Der Mensch besteht zu zwei Dritteln aus Kohlenstoff, der Bau- und Brennstoff zugleich ist. Im Periodensystem wird er mit dem Buchstaben C bezeichnet. Kohlenstoff ist ein äußerst bindungsfreudiges Element und begegnet uns im Alltag sehr häufig als Energieträger, Rohstoff für die chemische Industrie oder Bestandteil von Kunststoffen. Es gibt unzählige Anwendungen mehr. Wir dürften in der Zukunft noch so manches von den C-Atomen hören, zum Beispiel in ihrer spezifischen Gestalt als Fullerene oder Graphen.

Ferner bildet C als Graphit zugleich eines der weichsten Materialien und als Diamant eines der härtesten, die uns bekannt sind.

In den CraftWERKEN von Syncraft fällt ebenfalls Kohlenstoff an. Die Holzgasanlagen erzeugen aus trockenem Hackgut, das zuerst thermochemisch in einen gasförmigen Brennstoff überführt wird, praktisch feinstaubfrei Strom und Wärme. Die zugrundeliegende Technologie haben CEO Marcel Huber und sein Team von Grund auf selbst entwickelt und schützen lassen. Als Huber 2002 mit der Entwicklung der Schwebefestbett-Technologie begonnen hatte, war Bio-

eco.zukunft



„Der Kraftwerksbetreiber hat
 zunächst nur den Rohstoff Holzkohle,
 aber noch kein Produkt definiert.
 Dabei können wir ihm helfen.“

BENJAMIN HUPFAUF, GESCHÄFTSFÜHRER ALPENKOHLE GMBH

masse hoch im Kurs und die Entwicklung der Photovoltaik noch weniger weit fortgeschritten. Aus der eingesetzten Biomasse in Form von Waldhackgut oder aber auch Sägenebenprodukten entstehen im Heizkraftwerk von Syncraft etwa 30 Prozent Strom, 60 Prozent Nutzwärme und nicht zuletzt zehn Prozent Biokohle. Der Wirkungsgrad der Heizkraftwerke aus dem Hause Syncraft liegt über 90 Prozent. Das ist schon für sich genommen eine Ansage. „Wenn man Kraftwerke baut, möchte man Strom und Wärme haben. Das mit der Kohle ist uns tatsächlich passiert“, sagt der CEO. Bei der Konkurrenz bleibt näm-

lich oft nur noch Asche zurück. Das war auch einmal Hubers Ziel: „Wir wollten auch noch mehr aus dem Brennstoff herausholen, dass am Ende nur noch Asche übrig bleibt. Jetzt tun wir aber das Gegenteil. Die Kohle hat mittlerweile einen viel zu hohen Wert, um sie einfach weiter zu veraschen.“

Mit der Biokohle erzeugen die Anlagen Einnahmen, wo man normalerweise mit Ausgaben rechnen muss. Das ist ein ökonomisches Argument, das zunehmend wichtiger wird und deshalb in letzter Zeit stark in den Fokus des Unternehmens gerückt ist. Marcel Huber erklärt: „Kunden decken ihre Opex (Betriebskosten) durch die Kohle, das ist nicht mehr nur ein netter Nebeneffekt, sondern ein Verkaufsargument.“ Die Biokohle wird in den Anlagen meist in Bigbags oder Container abgefüllt und wurde bislang vor allem in der Landwirtschaft eingesetzt. Die sogenannte Kohlenstoffsequestrierung, also die Festlegung von Kohlenstoff in einem anderen Reservoir als in der Atmosphäre, wird vor allem vor dem Hintergrund der ambitionierten Klimaziele zunehmend relevant. Im konkreten Fall wird der Kohlenstoff in Form von Biokohle als Bodenverbesserer in den Pflanzenkreislauf rückgeführt bzw. in den Boden eingebracht. Die Biokohle fungiert dabei nicht direkt als Düngemittel, hilft aber dabei, Düngesubstanzen über lange Zeit im

Boden zu speichern, was den Düngemitelein-satz wesentlich reduzieren kann. Durch die Sequestrierung wird der CO₂-Fußabdruck, auch Carbon Footprint genannt, der Holzkraftwerke sogar negativ. „Wir können CO₂ speichern und Strom produzieren. Das kann sonst niemand“, erklärt Huber. Auch eine Photovoltaikanlage nicht. Das heißt, dass mehr Kohlenstoff gebunden wird als ausgestoßen, was wiederum für das Weltklima als äußerst positiv zu bewerten ist. Der Biomasse dürfte eine Schlüsselrolle in der Verfolgung der Klima-strategie zukommen. „Unsere Art, Kohle herzustellen, ist maximal effizient“, so Huber. Nachsatz: „Wir sehen uns in der Entwicklung ganz klar in Richtung Holzkohleproduzent, der als Nebenprodukte Strom und Wärme erzeugt.“ Kohle, erklärt Huber, sei ja schließlich ein Rohstoff, der in unzähligen Produkten enthalten sei, von der Farbe über die Aktivkohle bis hin zum Bestandteil von Baustoffen. Mit der Biokohle aus dem Heizkraftwerk habe man außerdem eine Antwort auf die aus Klimaschutzgründen in Verruf geratene fossile Kohle, meint Huber: „Momentan ist noch die Kohle das Nebenprodukt. Wir glauben, dass sich das in Zukunft ändert.“ Mittlerweile scheint EU-weit sogar die zukünftige Einführung einer CO₂-Steuer nicht mehr ausgeschlossen. Eine solche käme Syncraft natürlich zupass. ▶

eco.zukunft



Alpenkohle-Geschäftsführer Benjamin Hupfauf und Syncraft-CEO Marcel Huber machen gemeinsame Kohle umweltfreundlich.

VOM ROHSTOFF ZUM PRODUKT

Die Alpenkohle GmbH lässt die Biokohle auch analysieren und zertifizieren. So entsteht aus einem Rohstoff ein Produkt. Holzgrillkohle sei derzeit ein großes Thema, auch deshalb, weil WWF und Stiftung Warentest plakativ darauf aufmerksam gemacht hätten, dass Grillkohle teils aus illegalen Quellen stamme, Tropenhölzer enthalte und von sehr weit her herangekarrt werde, erklärt Hupfauf. Die ökologischen, ethischen und sozialen Aspekte sind jedenfalls nicht zu vernachlässigen. In Summe macht diese Grillkohle keinen schlanken (ökologischen) Fuß(abdruck). Mit der Alpenkohle kann einem das freilich nicht passieren. Die Alpenkohle GmbH sieht sich zuerst als Dienstleister, der die je nach Brennstoff und Lage des Heizkraftwerks unterschiedlichen Qualitäten analysiert und in jenen Märkten unterbringt, wo die Kohle sich am besten absetzen lässt.

Bislang sind insgesamt sieben Syncraft-Anlagen in Betrieb und acht weitere in Bau. Mit vier davon hat die Alpenkohle GmbH ein aufrechtes Vertragsverhältnis. Zukünftig bietet Syncraft beim Verkauf an, den Kunden die Kohle abzunehmen und über das Spin-off zu vertreiben. „Wir sehen da für die Zukunft ein riesiges Potenzial“, ist Huber überzeugt. „Der Kraftwerksbetreiber hat zunächst nur den Rohstoff Holzkohle, aber noch kein Produkt definiert. Dabei können wir ihm helfen“, sagt Hupfauf, der es beim Kohlevermarkter und Grillkohleproduzenten ohnehin nicht belassen will. Finanziell am einträglichsten, aber auch am herausforderndsten sei die Pharmabranche, wo der verarbeitete Rohstoff als Aktivkohle zum Einsatz kommt. Interessant ist auch die Industrie, wo diese Aktivkohle als Filter Verwendung findet. „Wir sind vordergründig ein Handelsunternehmen, werden uns aber auch als Entwickler etablieren“, schaut Hupfauf nach vorn. Aber das ist derweil noch Zukunftsmusik. Wer einsteilen guten Gewissens grillen und dabei sogar noch ein klein wenig die Welt retten möchte, kann jedenfalls auf Grillkohle aus Tirol vertrauen.

SCHWARZES GELD

Erstmals hat man sich im Herbst 2018 intensiver damit auseinandergesetzt, die anfallende Biokohle besser zu nutzen und auch abseits landwirtschaftlicher Anwendungen zu monetarisieren. An dieser Stelle kommt Benjamin Hupfauf ins Spiel, der am MCI Verfahrens- und Umwelttechnik studiert hat und dort auch als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig ist. Im Jänner 2018 hat er die Alpenkohle GmbH gegründet. Syncraft ist dort mit drei weiteren natürlichen Personen als Gesellschafter an Bord. „Wir haben die Firma gegründet, um uns auf die Verwertung dieser einzigartigen Kohle zu konzentrieren. Sonst hätte es irgendwann jemand anders gemacht“, erläutert Hupfauf die Motivation hinter der Gründung.

Bisher war die Herstellung von Holzkohle allgemein keine besonders umweltfreundliche Angelegenheit. Der Großteil der Produktion für den Weltmarkt stammt aus Schwellen- bzw. Entwicklungsländern. Der Beruf des Köhlers ist in Europa praktisch ausgestorben, was auch auf gestiegene Umweltstandards in Europa zurückzuführen ist. „Die meiste Kohle wird global gesehen in den Schwellen- und Entwicklungsländern hergestellt und zum Kochen und Heizen verwendet“, sagt Hupfauf. Anders als beim Heizkraftwerk wird in der technischen Kohleherstellung kein Strom erzeugt und auch die Abwärme nicht immer genutzt. Die Erzeugung von Kohle in sogenannten Kohlenmeilern, das sind bedeckte Holzhaufen, die in Brand gesetzt werden, ist zwar Kulturgut, spielt aber in Österreich faktisch keine Rolle. So wie das Land überhaupt zu 100 Prozent auf Kohleimporte angewiesen ist. Das muss nicht so bleiben.

Hupfauf ist mit seiner Alpenkohle nicht angetreten, um den Markt umzukrempeln. Dazu sind die verfügbaren Mengen – noch – viel zu gering. Er möchte eine Kohle aus heimischer Erzeugung anbieten, mit der man mit gutem Gewissen den Griller anheizen kann. Sozusagen die konsequente Fortsetzung des Regionalitätsgedankens: heimisches Fleisch und Gemüse gegrillt auf heimischer Kohle. Gewissermaßen ein Lifestyleprodukt zum Wohlfühlen. Doch Grillkohle soll keineswegs das Ende der Fahnenstange darstellen.



„Wir sehen uns in der Entwicklung ganz klar in Richtung Holzkohleproduzent, der als Nebenprodukte Strom und Wärme erzeugt.“

MARCEL HUBER,
 CEO SYNCRAFT ENGINEERING GMBH