Kann diese Wunderwaffe unser Klima retten?

geschrieben von Helmut Kuntz | 8. Juli 2016

Bild Künstliche CO2-Bäume. Quelle FOCUS-Artikel[1]

Gäbe es nicht auch den FOCUS, welcher regelmäßig über beides den Bürger investigativ berichtet, würde man dazu vieles nicht erfahren. Und obwohl man sich beim bisherigen Frühsommer-Wetterverlauf eher mehr Klimawandel wünschen würde, seien unregelmäßige FOCUS-Leser über eine solche nicht mehr taufrische, aber zur Klimaangst-Beruhigung bleibend wichtige Meldung an dieser Stelle kurz informiert.

FOCUS (kurzer Auszug): [2] ***Wahnsinnsprojekt von deutschem Physiker***

1000-mal effektiver als Bäume: Kann diese Wunderwaffe unser Klima retten?

Ohne drastische Minderung der Emissionen drohen unserem Planeten gravierende Konsequenzen. Zwar holen Bäume und andere Pflanzen CO2 aus der Luft, doch den gewaltigen Zuwachs können sie nicht kompensieren.

Das sei auch gar nicht nötig, meint der Physikprofessor Klaus Lackner. Denn künftig ließe sich das Treibhausgas mit künstlichen Mitteln aus der Atmosphäre entfernen.

Die künstlichen Bäume

Ein solches Mittel will der deutschstämmige Wissenschaftler zur Verfügung stellen, der das erst kürzlich eingerichtete Center for Negative Carbon Emissions der Arizona State University leitet. In langjähriger Forschungsarbeit entwickelte er ein synthetisches Material, das CO2 absorbiert und auch wieder abgibt.

Bei der APS-Tagung präsentierte er eine aus dem Wunderstoff gefertigte Membran, die das Spurengas über tausendmal effizienter einfangen soll als Bäume. Lackner will daraus künstliche Bäume fertigen, die senkrecht stehenden, riesigen Tennisschlägern gleichen. Sie sind mit Modulen von etwa der Größe einer Matratze bestückt. Nach etwa einer Stunde ist der Membranfilter gesättigt.

Laut Lackners Konzept holt ihn dann ein Roboter aus der Halterung und bringt ihn zu einem Behälter unter dem Fänger. Darin übergießt ihn ein automatisches System in einer Vakuumkammer mit Wasser; alternativ lässt sich auch Wasserdampf hindurch leiten. Dies setzt eine zweite chemische Reaktion in Gang, bei der das CO2 wieder frei wird.

Eine Frage der Kosten

Es sind mindestens 100 Millionen Fänger nötig. Noch ist unklar, ob solche Systeme wie erwartet funktionieren und ob sie auch wirtschaftlich sind. Eine Gruppe von US-Forschern veröffentlichte kürzlich eine Schätzung, derzufolge der Preis pro eingefangener Tonne CO2 zwischen 600 und 1000 Dollar liegen könnte. Lackner dagegen glaubt, dass es auch billiger geht (Anm.: bis zu 30 Dollar / Tonne)

Sie könnten dort aufgestellt werden, wo sie wenig stören – etwa in Wüsten, eventuelle kombiniert mit Windanlagen, oder entlang von Autobahnen, und zwar auf der ganzen Welt. Es wäre ein riesiges Geoengineering-Projekt. Anders als andere Technologien, mit denen manche Forscher die Erde abkühlen wollen, kann es aber sofort gestoppt werden, wenn sich negative Folgen zeigen.

Das sind Lösungen wie man sie liebt

Im Bild kann man sehen, wie geradezu „lustvoll“ und ästhetisch sich diese CO2-Kunstbaum-Giganten in die Landschaft und Wald einfügen. Wenn Wanderer (die ganz kleinen Personen im Bild) dazu noch Shirts und Hosen passend zum Farbton der CO2-Kunstgiganten (wie im Bild dargestellt) tragen, ist die Symbiose perfekt und wieder ein *„Erlebnisorte für einen emotionalen Zugang zur Energie- und Klimawende mit ausgewogenem Klang zwischen den Bauwerken und der umgebenden Landschaft“* geschaffen[2].

Geld hat die Welt ja im Überfluss

Ein Projekt, bei dem *„ … ist unklar, ob solche Systeme wie erwartet funktionieren und ob sie auch wirtschaftlich sind“* reiht sich nahtlos in das ein, was von Klimaschutz- und EEG-Maßnahmen bekannt ist. Also ist es subventionswürdig, mindestens für umfangreiche vorbereitende Forschungsvorhaben. Und eine grandiose Reißleine hat die Erfindung auch, man kann sie sogar stoppen.

Berlin sollte auf jeden Fall schon einmal das nötige Kleingeld beiseite legen

Nachrechnen der FOCUS-Angaben ergibt als Schätzwerte, dass ein solcher CO2-Baum etwa 400 Tonnen CO2 im Jahr „einfängt“ (fast 40.000.000.000 CO2-Tonnen Welt pa / 100.000.000 CO2-Bäume = ca. 400 T CO2 pa / Baum).

940 Mio. Tonnen CO2 werden jährlich von Deutschland emittiert. Benötigt werden dazu für die CO2-Emission von Deutschland lediglich ca. 2.350.000 St. (940.000.000 Tonnen CO2 pa / 400 Tonnen pro Baum pa = 2.350.000 St.), also reine Peanuts. Diese können auf den vielen Flächen stehen, wo sie „nicht stören“. Benötigt wird lediglich ein Wasseranschluss, ein Roboter, also Stromanschluss, noch etwas Infrastruktur und eine Zufahrtsstraße, um das „eingefangene“ CO2 abzutransportieren sowie zentrale CO2-Großverwertungs-Anlagen. Das gibt es selbstverständlich überall, bzw. lässt sich weltweit leicht errichten, vor allem auch in den Wüsten.

Somit kostet das Einfangen des deutschen CO2 abhängig vom endgültigem CO2-Baum-Preisniveau für die 2.350.000 CO2-Bäume zwischen 564 Milliarden bis gerade einmal 28 Milliarden Dollar im Jahr – eine vom EEG bekannte, typische WIN-WIN-Situation, wenn man die vielen dadurch zu schaffenden Arbeitsplätze mit einrechnet.

Bereits 2009 wurde diese Erfindung propagiert[3][4]. Damals war sie noch erheblich billiger zu haben und weit effektiver (gegenüber den neueren Angaben im FOCUS). Die „Rettungsinflation“ ist also gewaltig. Man muss demnach schnell zugreifen, wenn sie sich noch rechnen soll, auch wenn sich das mit dem Prototypen in der Zwischenzeit anscheinend noch nicht gelöst hat, womit kleinere Restrisiken verbleiben.

Einen Nutzen hat diese Erfindungs-Idee auf jeden Fall

Man erkennt die Genialität des CO2-Zertifikatehandels und lernt diese auch als Klimaskeptiker zu schätzen. Dieser ist getestet, funktioniert reibungslos und schaufelt das Geld ohne den Umweg über monströse Technik direkt in die Taschen der Protagonisten . Vor allem ist er viel billiger (aktuell ca. 5 EUR / Tonne) und mit nur einem Federstrich noch viel leichter stoppbar ohne dass danach massenhaft Technikruinen entsorgt werden müssen.

Die Altvorderen wussten schon, warum sie parallel zum recht mühseligen und Nutzflächen besetzenden Kirchenbau alternativ den Ablass als Zertifikatehandel für Zukunfts-Rettungsmaßnahmen erfanden.

Quellen

[1] FOCUS: Wahnsinnsprojekt von deutschem Physiker1000-mal effektiver als Bäume: Kann diese Wunderwaffe unser Klima retten?

http://www.focus.de/wissen/weltraum/odenwalds_universum/so-retten-wir-unseren-planeten-co2-faenger-so-funktioniert-die-klimaschuetzende-wunderwaffe_id_4698011.html

[2] EIKE 21.06.2016: Die Akzeptanz von Windstrom steigt, wenn der grüne Strom schon bei der Entstehung zur Landschaft passend eingefärbt wird

http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/die-akzeptanz-von-windstrom-steigt-wenn-der-gruene-strom-schon-bei-der-entstehung-zur-landschaft-passend-eingefaerbt-wird/

[3] GREENBUSINESBLOGm unternehmerische Ideen für eine bessere Welt, 10.2009: Künstliche Bäume – die ultimative Lösung des Klimawandels?

http://greenbusinessblog.natur.de/?p=364

[4] Deutschlandfunk 01.09.2009: Künstliche Bäume als Klimaretter, Forscher wollen das globale Thermostat zurück drehen

http://www.deutschlandfunk.de/kuenstliche-baeume-als-klimaretter.676.de.html?dram:article_id=26722