



Biochar- Pflanzenzenkohle - Eine Chance für Afrika

Seit Generationen kochen Menschen in Afrika ihre Mahlzeiten mit Holzkohle. Biochar wird mit einer anderen Methode hergestellt, hat viele Verwendungsmöglichkeiten und ein großes Potenzial für die Entwicklung Afrikas.

WAS IST BIOCHAR?

Biochar, auch Biokohle oder Pflanzenkohle genannt, ist eine Substanz, die der Holzkohle ähnelt, und durch Erhitzen von Biomasse wie Holzspänen, landwirtschaftlichen Abfällen oder den Schalen der Kaffeefrucht entsteht.

Der Prozess ist als Pyrolyse bekannt und findet bei Temperaturen zwischen 350 und 700 Grad Celsius in einer sauerstoffarmen Umgebung statt. Durch die Pyrolyse werden alle flüchtigen Verbindungen entfernt, so dass ein stabiles Produkt mit hohem Kohlenstoffgehalt entsteht.

Dank ihrer Stabilität kann Biokohle, wenn sie im Boden vergraben wird, ihren gesamten Kohlenstoff für Hunderte oder sogar Tausende von Jahren sicher zurückhalten, ohne dass er in die Erdatmosphäre abgegeben wird.

Das bedeutet, dass diese einfache Substanz, die aus dem entsteht, was sonst als Abfall entsorgt würde, in der Lage ist, mehrere Umweltprobleme zu lösen und gleichzeitig zahlreiche Vorteile zu bieten hat, vor allem für die ländliche Bevölkerung.

Diese Technik ist eigentlich nicht neu. Sie wurde bereits vor 3000 Jahren von den Einwohnern des Amazonas praktiziert.

ZAHLREICHE ANWENDUNGEN

Klimawandel

Eine Ursache des Klimawandels ist der immer weiter steigende Anteil von Kohlendioxid (CO²) in der Atmosphäre. Biologische Abfälle der Land- und Forstwirtschaft, die beim Zerfall CO² in die Atmosphäre abgeben, tragen dazu bei. Durch die Verwandlung in Biochar werden sie für immer gebunden. Wenn das Potenzial für Biochar überall voll ausgenutzt würde, könnte man die weltweiten CO²-Emissionen um 3,4 - 6,3 Milliarden metrische Tonnen verringern. Die Biochar Technik könnte so einen wichtigen Beitrag leisten bei dem Versuch, den Temperaturanstieg der Atmosphäre zu begrenzen.

Höhere Ernteerträge

Wenn Landwirte Biochar dem Dünger beifügen, werden im Boden ideale Bedingungen für die Vermehrung von Mikroorganismen geschaffen, die das Wachstum der Pflanzen fördern und so die Ernteerträge erhöhen. Sie können die Ausgaben für teure, chemische Düngemittel reduzieren, und die

Kosten der Landwirte reduzieren. Durch Biochar wird auch die Notwendigkeit, trockene Böden zu bewässern, verringert.

Müllentsorgung

Die Entsorgung von landwirtschaftlichen und organischen Abfällen ist ein großes Problem. Biochar bietet eine nachhaltige und produktive Lösung zur traditionellen Verbrennung und Vergraben des organischen Mülls, durch die schädlichen Gase in die Atmosphäre gelangen. Auch würde der Verkauf dieser Abfälle für Landwirte eine neue Einnahmenquelle bedeuten.

BIOCHAR UND AFRIKA

Afrika hat von allen Kontinenten den geringsten Kohlendioxid Ausstoß, ist aber am meisten vom Klimawandel betroffen. Gleichzeitig wird sich die Bevölkerung in den kommenden Jahrzehnten verdoppeln. Um diese wachsende Bevölkerung auch in Zukunft zu ernähren, ohne die Umwelt zu zerstören, könnten Biochar Techniken eine besondere Bedeutung zukommen.

Einige Länder in Afrika haben ein besonders hohes Potenzial, durch Biochar ihren CO² Ausstoß zu verringern. Studien belegen, dass mit der Biochar Technik Eswatini seine CO² Emissionen um 30%, Malawi und Ghana um 20% reduzieren könnten. In Kenia wird Biochar bereits erfolgreich eingesetzt, um den hohen Säuregehalt alter Böden zu reduzieren und so die Ernteerträge der Landwirte zu erhöhen.

Ein riesiges Problem in vielen afrikanischen Ländern ist die massive Zerstörung der Wälder. Eine schnell wachsende Bevölkerung rodet Wälder, um Ackerland zu schaffen. Ein erfolgreiches Projekt in der DR Kongo zeigte den landhungrigen Einwohnern, wie man durch Biochar die Ernteerträge steigern kann; ohne den Wald zu zerstören.

BIOCHAR FORSCHUNG UND MARKETING

Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen erforschte die Effizienz von Biochar in sechs Ländern, u.a. in Kenia und Äthiopien und die Bedingungen für eine erfolgreiche Einführung von Biochar Techniken. [UNEP](#)

Verschiedene Internetfirmen bieten ein reiches Angebot von Biocharprodukten an.

„Biokohle hat das Potenzial, Böden anzureichern, Kohlenstoff zu binden und eine Kreislaufwirtschaft mit organischen Abfällen zu schaffen. Kenner bezeichnen sie als ‚das schwarze Gold der Natur‘“. Rose Williams

<https://www.biochar.de/>

<https://biochar-zero.com/de/https://biochar-zero.com/de/>

<https://german-biochar.org/>