

PFLANZENKOHLE: Ein altes Hausmittel findet immer mehr Beachtung

Carbon-Futter bindet Giftstoffe

Immer mehr Bauern füttern ihren Tieren Pflanzenkohle als Zusatzstoff. Diese bindet Giftstoffe im Darm. Und gelangt sie über den Mist oder die Gülle in den Boden, fördert sie auch das Pflanzenwachstum.

SUSANNE MEIER

Eine Fachtagung an der Hochschule Wädenswil ZH beschäftigte sich am Donnerstag mit Pflanzenkohle in der Tierhaltung. Pflanzenkohle ist ein altes Hausmittel. Es wird seit Jahrtausenden in der Medizin zur Behandlung verschiedener Krankheiten eingesetzt, so bei Vergiftungen, Insektenstichen oder sogar zur Blutwäsche.

Zertifizierte Qualität

«Aber nicht alles, was schwarz ist, ist gute Kohle», warnte Hans-Peter Schmidt vom Westschweizer Ithaka-Institut an der Tagung. «EBC-zertifizierte Kohle, wie sie in der Schweiz verkauft wird, garantiert eine nachhaltige Beschaffung der Biomasse, eine effiziente Produktionstechnik und geringe Schadstoffbelastung.» Das Europäische Pflanzenkohle-Zertifikat EBC wurde unter Führung des Ithaka-Instituts entwickelt und zum freiwilligen Industriestandard ausgebaut. In der Schweiz wird an zwei Standorten Pflanzenkohle hergestellt, wobei die Ausgangsstoffe – es eignen sich unbehandelte Holzreste, aber auch an-



Bokashi mit aktivierter Pflanzenkohle wird von den Schweinen gern gefressen. (Bild: sum)

dere Pflanzen oder sogar Mist – unter Luftabschluss bei mindestens 500°C verkohlt werden. Seit 2013 ist der Einsatz von Pflanzenkohle nicht nur in der Fütterung, sondern auch als Bodenverbesserer erlaubt.

Ein Gramm der äusserst porösen Kohle kann eine Oberfläche von mehr als 300 m² haben. An dieser werden Schadstoffe gebunden und so unschädlich gemacht. Die Poren können aber auch mit Mikroorganismen besiedelt werden, Wasser oder Nährstoffe speichern. «Allerdings sind noch nicht alle Fragen zur Wirkung der Pflanzenkohle geklärt», so Schmidt.

«Was wir wissen, ist, dass dank der Kohle die Nährstoffe effizienter ausgenutzt werden.»

Mit Mikroben besetzt

Diese Tatsache machen sich auch in der Schweiz seit einigen Jahren immer mehr Bauern zunutze. Sie beziehen ihre Kohle direkt von den Produzenten, oder aber über die EM Schweiz AG. Diese vertreibt die Pflanzenkohle nicht nur pur, sondern auch in aktivierter Form. Dabei wird die Kohle mit sogenannten effektiven Mikroorganismen (EM) besiedelt. Das geschieht während einer vier Wochen dauernden Fermenta-

tion von Ausgangsprodukten wie Weizenkleie, Kräutern, Apfeltrester, Weizen oder Leinseed, denen die Pflanzenkohle beigegeben wurde. Das getrocknete Produkt heisst Bokashi.

Ueli Rothenbühler, Geschäftsführer der EM Schweiz AG, strich an der Tagung noch einmal den Nutzen der Kohle heraus: «Toxine bleiben an der Oberfläche der Kohleporen hängen und werden mit dem Kot ausgeschieden, nicht aber Vitamine und Mineralstoffe.» Je kleiner die Kohlepartikel seien, desto schneller sei die Adsorption möglich: «Bei Ferkeln mit einer raschen Darmpassage des

Futters brauchen wir deshalb kleinere Partikel als bei Kühen.»

Gesunde Darmflora

Durch die Besiedelung der Pflanzenkohle mit EM werden laut Rothenbühler zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen: «Giftstoffe werden gebunden, und die ganze Mikrobenpopulation im Darm wird ins Gleichgewicht gebracht.» Das sogenannte Carbon-Futter wird beispielsweise Ferkeln unter das Futter gemischt. Es kann aber auch bei Kälbern, Pferden oder bei Milchkühen eingesetzt werden. Als Alternative, so Rothenbühler, könne man sich sein eigenes Kohlefutter herstellen. Dazu wird die Pflanzenkohle beim Silieren direkt dem Erntegut zugeben, dann wird die Kohle im Silo mit Milchsäurebakterien aufgeladen.

Man kann mit Pflanzenkohle auch die Gülle oder den Kompost behandeln, oder man kann sie unter die Einstreu mischen. Das reduziert die Methan- und die Ammoniakemissionen und beugt Klauenleiden vor. Gelangt die Kohle aufs Feld, profitieren auch der Boden und die Pflanzen. Auch zum Klimaschutz soll Pflanzenkohle beitragen. Denn mit der Kohle gelangt Kohlenstoff unter die Erde, den Pflanzen zunächst in Form des Treibhausgases Kohlendioxid der Atmosphäre entzogen haben. Dieses Kohlenstoff-Recycling ist für Hans-Peter Schmidt vom Ithaka-Institut denn auch die Grundlage einer nachhaltigen Landwirtschaft.