

HILFE AUS DER TIEFE DES BODENS

Die aus der Braunkohle gewonnenen Huminsäuren werden zur Rekultivierung von Böden bzw. in der Veterinärmedizin eingesetzt.

Um die Spuren des mitteldeutschen Braunkohletagebaus zu löschen, soll ausgerechnet der Stoff zum Einsatz kommen, der die schwerwiegenden Eingriffe in die Landschaft zwischen Saale und Oder einst begründete: die Braunkohle. Die daraus gewonnenen Huminsäuren sind keine einfachen chemischen Verbindungen, sondern dreidimensionale Makromoleküle, die sich dank ihrer großen Oberfläche durch eine hohe Bindefähigkeit auszeichnen. Mit dieser Eigenschaft sind die Huminsäuren in der Lage, einerseits Wasser und Nährstoffe festzuhalten bzw. andererseits unerwünschte Schadstoffe und Krankheitserreger aus dem Magen-Darmtrakt von Mensch und Tier zu entziehen.

Der Landwirt und Lohnunternehmer Heiner Hoogen beschäftigt sich seit über 20 Jahren mit der Bodensanierung und Rekultivierung. Ging es anfänglich um Tieflockerung sowie die Beseitigung kleinerer Altlasten, stehen heute die Bergbaufolgelandschaften und die Begrünung der Wüsten im Mittelpunkt seiner Arbeit. Wer die Wüste zum Blühen bringen möchte, benötigt mehr als Wasser und Nährstoffe. „Das Entscheidende ist die Beschleunigung der Bodenbildungsprozesse“ betont Hoogen-Mitarbeiterin Dr. Nicole Merkl, und dafür bilden die Huminsäuren eine gute Grundlage. Wie mehrere Projekte in den Vereinigten Arabischen Emiraten zeigen, gelingt es bereits mit geringen Mengen an Huminsäurepräparaten die Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe um bis zu 50 % zu erhöhen, Bodenleben und Wurzelwachstum zu fördern sowie den Ertrag verschiedener Kulturpflanzen zu steigern. Hundert Liter reichen aus, um einen Hektar Wüste zu kultivieren.

Die Projekte in den ehemaligen Braunkohlerevieren in Zusammenarbeit mit Dr. Zahn vom Institut für Umweltforschung in Schlieben sollen die Wiedernutzbarmachung der Tagebaulandschaften für die Land- und die Forstwirtschaft bzw. den Naturschutz unterstützen. Vor dem Bepflanzen müssen die meistens extrem sauren Böden zunächst



Die Sanierungsexperten Dr. Nicole Merkl und Dr. Wolfgang Zahn überprüfen einen Versuch, bei dem ein Huminsäure-Produkt zur Rekultivierung eingesetzt wurde.

Aus Braunkohle werden in Weinböhla Mittel gegen Durchfallerkrankungen gewonnen, zeigt Ines Schumann.



mit bis zu 300 Tonnen je Hektar aufgekalkt werden. In einem weiteren Schritt kommt es darauf an, die zugeführten Nährstoffe vor dem Auswaschen und die Pflanzenbestände vor Trockenstress zu bewahren, und hier wird zur Zeit die Verwendung von Hoogens Huminsäure-Produkt getestet.

Über den Einsatz von Huminsäuren in der Veterinärmedizin wird seit 1967 geforscht. Das damalige Gemeinschaftsprojekt zwischen der Universität Leipzig und den VEB Tierarznei Weinböhla hatte zum Ziel, den Antibiotikaeinsatz in der Tierhaltung zu begrenzen. Diese fruchtbare Kooperation hat die Wende überstanden, und heute stellt das Nachfolgeunternehmen Pharmawerk Weinböhla GmbH eine Reihe von Präparaten her, die zur Behandlung von Magen- und Darminfektionen sowie Durchfallerkrankungen bei fast allen Nutztieren verabreicht werden.

Zur Behandlung von Diarrhöen bei Ferkeln reichen täglich fünf Gramm aus, hat Professor Manfred Kühnert in langjährigen Versuchen an der Universität Leipzig festgestellt. Die Huminsäurepräparate senken die Ferkelsterblichkeit um mehr als drei Viertel. „Die beste Wirkung wird unter starken Belastungen erzielt“, sagt Hartmut Knauf, Geschäftsführer des Pharmawerks Weinböhla. Dazu zählt beispielsweise der Einsatz von mykotoxinbelastetem Futter: „Die Huminsäure schützt die Darmschleimhaut und bindet die Mykotoxine, so dass diese nicht mehr so stark resorbiert werden.“

Bei längerer Anwendung verbessert sich die Futteraufnahme und verkürzt sich die Mastdauer. Absetzstress, Futterumstellung oder die Nachteile bei der Zusammenstellung neuer Gruppen sind nicht mehr so deutlich zu spüren.

Am einfachsten ist es, die Huminsäuren dem Futter beizumischen. Hartmut Knauf ist sich aber bewusst, dass der Huminsäureeinsatz keinen Ersatz für fachlich gute Praxis darstellen darf. *Rainer Maché*