



Sachstand

Humusersatzstoff

Humusersatzstoff

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 057/17
Abschluss der Arbeit: 27. Juni 2017
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Verkehr; Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Das Verfahren bzw. der Humusersatzstoff zur Verbesserung der Bodenqualität wurde u.a. von Prof. Dr. Klaus Fischer, dem damaligen Leiter des Instituts für Holz- und Pflanzenchemie der Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften an der Technischen Universität Dresden, in Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. Finsterwalde (FIB) entwickelt. Ein entsprechendes Patent, das in den USA und beim Europäischen Patentamt (EPA) eingereicht wurde, findet sich unter der Patentnummer 6695892. Als Erfinder werden Klaus Fischer, Rainer Schiene und Joachim Katzur benannt. Das Produkt nennt sich NOVIHUM und ist die Abkürzung für „*novel artificial humus and long term fertilizer*“¹. Das Patent wird beim EPA wie folgt beschrieben:

“The invention concerns a method for the production of an organic fertilizer of humic-like nature, by oxidising and ammoniating treatment of lignite, characterised by the fact that lignite is suspended in a aqueous ammoniacal medium of pH>9 to 12 and in this context is partially dissolved and is oxidised at a temperature of 20-100° C. at normal pressure; and the organic fertilizer being obtained as a dispersion in aqueous medium, by thickening, or by drying, with a C/N ratio from 9 to 15. An organic fertilizer as well as its use is described. The process enables the production of an organic fertilizer from lignite distinguished by a humus-like structure and slow-releasing fertilization effect, and its use as such or as an addition to yield-increasing and soil-ameliorating substrates.”²

Type: Grant³

Filed: March 22, 2002

Date of Patent: February 24, 2004

Assignee: Novihum GmbH

Inventors: Klaus Fischer, Rainer Schiene, Joachim Katzur“⁴

Nähere Ausführungen zum United States Patent liegen als **ANLAGE 1** bei.

1 <https://alumni.tu-dresden.de/magazin/index.php?par=2&vid=4&data%5B0%5D=1>


2 Nachfolgend findet sich die Übersetzung des Abstract der Patentanmeldung beim EPA:

„Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines organischen Düngers von humusartiger Natur durch Oxidation und Ammonierung der Braunkohlebehandlung, dadurch gekennzeichnet, dass Braunkohle in einem wässrigen Ammoniakmedium von pH> 9 bis 12 suspendiert wird und in diesem Zusammenhang vorliegt teilweise gelöst und bei einer Temperatur von 20-100 ° C bei Normaldruck oxidiert; Und der organische Dünger als Dispersion in wässrigem Medium durch Verdickung oder durch Trocknen mit einem C / N-Verhältnis von 9 bis 15 erhalten wird. Ein organischer Dünger sowie dessen Verwendung werden beschrieben. Das Verfahren ermöglicht die Herstellung eines organischen Düngers aus Braunkohle, der sich durch eine humusähnliche Struktur und eine langsame Freisetzung von Befruchtungseffekt auszeichnet, und seine Verwendung als solche oder als Ergänzung zu ertragserhöhenden und bodenverbessernden Substraten.“ (http://translationportal.epo.org/emtp/translate/?ACTION=abstract-retrieval&COUNTRY=US&ENGINE=google&FORMAT=docdb&KIND=B1&LOCALE=en_EP&NUMBER=6695892&SRCLANG=EN&OPS=ops.epo.org/3.2&TRGLANG=de)

3 Das Projekt wurde durch das BMBF gefördert.

4 <http://patents.justia.com/inventor/klaus-fischer?page=8>

Die Sächsische Zeitung-Online titelte zu Novihum: „*Die vergessene Erfindung. Vor Jahren entwickelten Dresdner Wissenschaftler einen besonderen Dünger. Ein Gründer will jetzt damit durchstarten.*“⁵ Nachdem das Produkt auch nach Jahren keine Marktreife erlangt hatte, erwarb Dr. Peter Langer **Patent- und Markenrechte**.⁶ Er gründete mit Dr. Horst Ninnemann⁷ im Jahr 2012 die Firma Novihum Technologies GmbH in Dresden. Die Firma wirbt heute auf ihrer Internetseite mit einem „*Humus-Granulat, das zu 80 % aus Huminstoffen besteht. Gewonnen werden diese aus dem Naturprodukt Braunkohle.*“⁸ Der Firmensitz ist Dresden mit einer Produktionsanlage in Dortmund. Zum 1. Januar 2017 wurde Dr. André Moreira in Dortmund als Geschäftsführer bestellt. Dr. Peter Langer schied im März 2017 als Geschäftsführer aus.⁹ Forschungsleiter ist Dr. Horst Ninnemann. Im Jahr 2016 zeichnete die EU-Kommission das Unternehmen mit dem Enterprise Europe Network Award in der Kategorie Neue Wege aus.¹⁰ Ein aktueller Zeitschriftenartikel trägt die Überschrift: „*Den Weltmarkt erobern.*“¹¹

-
- 5 Hollenbach, Marleen. Die vergessene Erfindung. 5. November 2016. <http://www.sz-online.de/nachrichten/die-vergessene-erfindung-3533441.html> (**ANLAGE 2**); siehe auch: Neuer Anlauf für Bodendünger aus Lausitzer Braunkohle. http://www.pro-lausitz.de/index.php/News-leser_o/items/neuer-anlauf-fuer-bodenduenger-aus-lausitzer-braunkohle.html
- 6 DresdnerTransferbrief 1.17 der TU Dresden. (**ANLAGE 3**).
- 7 Ninnemann, Horst (2007). Strukturelle Merkmale N-modifizierter Braunkohlen unter besonderer Berücksichtigung der Huminstoffe. Dissertation. Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften der Technischen Universität Dresden.⁷ Als Gutachter der Dissertation werden genannt: Prof. Dr. habil. K. Fischer; Prof. Dr. habil. F. Makechin und Prof. Dr. sc. nat. J. Katur.
- 8 <http://www.novihum.com/produkt/>
- 
- 10 DresdnerTransferbrief 1.17 der TU Dresden. (**ANLAGE 3**).
- 11 http://www.dortmunder-hafen.de/fileadmin/user_upload/DOCK_Hafenmagazin_2017_2.pdf (**ANLAGE 4**).