

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Peter Paziorek, Ulrich Petzold,
Dr. Maria Flachsbarth, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der CDU/CSU
– Drucksache 15/5169 –**

Nachhaltige Landwirtschaft und biologische Umweltsanierung durch den Einsatz von Mykorrhizapilzen

Vorbemerkung der Fragesteller

Landwirtschaft ist in besonderem Maße von den natürlichen Ressourcen wie Boden, Wasser und biologischer Vielfalt abhängig. Eine nachhaltige Landwirtschaft muss in der Schnittmenge zwischen den drei Grunddimensionen Soziales, Wirtschaft und Ökologie bemüht sein, diese Basis zu erhalten. Denn gerade hier gilt, dass kurzfristiger wirtschaftlicher Nutzen sich als unwirtschaftlich erweist, wenn er irreversible Schäden nach sich zieht, die ein späteres Wirtschaften nicht mehr zulassen.

Von den in der Mitteilung der EU-Kommission, „Hin zu einer spezifischen Bodenschutzstrategie“ benannten Gefahren für die Böden sind für die Landwirtschaft insbesondere relevant: eine Veränderung der organischen Substanz in Böden, eine Veränderung der biologischen Vielfalt in Böden, die Boden-erosion, die Bodenversalzung und die Bodenkontamination.

Diese Gefahren haben in vielen Regionen der Erde bereits zu schädlichen Bodenveränderungen geführt, so dass sie teilweise als Bedrohung zukünftiger landwirtschaftlicher Produktion angesehen werden müssen.

Um ein gutes Pflanzenwachstum erzielen zu können, bedarf es einer entsprechenden Nährstoffzufuhr. Eine Berücksichtigung der natürlichen Bedingungen im Boden, d. h. mögliche biologische oder mikrobiologische Leistungen des Standortes, wie die Menge und Diversität arbuskulärer Mykorrhizapilze, werden dabei bisher aber eher unberücksichtigt gelassen.

Zahlreiche symbiotische und assoziative Mikroorganismen fördern das Pflanzenwachstum. Wissenschaftliche Ergebnisse zur Nutzung von Mikroorganismen zur Förderung des Pflanzenwachstums gibt es in großer Zahl, hinsichtlich der tatsächlichen Anwendung ist jedoch eine Diskrepanz festzustellen. Dies hat seine Gründe zum einen in einem erhöhten technischen Aufwand der Präparateanwendung, zum anderen jedoch in der Akzeptanz der Produkte in Landwirtschaft und Gartenbau.

Mikroorganismen wie Endomykorrhizapilze sind aber auch zur Bodenremediation befähigt und können insbesondere Entlastungen in Schwermetall belasteten Böden erzeugen. Über die energetische Verwertung der so erzeugten Biomasse findet eine irreversible Fixierung der Schwermetalle in Schlacken statt. Die Schwermetall entlasteten Flächen können der Landwirtschaft wieder zur Verfügung gestellt werden. Endomykorrhizapilze wirken auch als osmotische Barrieren auf stark versalzten Flächen und ermöglichen somit überhaupt ein Pflanzenwachstum an diesen Standorten. Leider hat sich trotz der Vorteile die Mykorrhiza-Technologie noch nicht allgemein durchgesetzt.

1. Welche Rolle spielen nach Ansicht der Bundesregierung Mikroorganismen beim Erhalt der Bodenfunktion?

Mikroorganismen sind wesentlicher Bestandteil biologischer Abläufe. Ein Großteil der in der Natur ablaufenden Ab-, Umbau- und Umlagerungsprozesse von Stoffen wird von Mikroorganismen beeinflusst.

2. Wie schätzt die Bundesregierung den Nutzen biologischer Präparate zur Verbesserung des Pflanzenwachstums in der Landwirtschaft und im Gartenbau ein?

Biologische Präparate dürfen zur Bodenverbesserung nur angewendet werden, wenn sie zugelassen sind. Sofern im Rahmen der Zulassung die Wirksamkeit und die Umweltverträglichkeit nachgewiesen wurden, steht der Anwendung aus Sicht der Bundesregierung nichts entgegen.

3. Sieht die Bundesregierung in der Nutzung der Mykorrhiza-Technologie die Möglichkeit schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden oder rückgängig zu machen?

Schädliche Bodenveränderungen, wie Versalzung oder Schwermetallkontamination können durch Mykorrhizapilze zwar nicht rückgängig gemacht werden, eine Beimpfung mit geeigneten Pilzstämmen kann aber ein Überleben bestimmter Pflanzen auf diesen Standorten erleichtern. Durch diese Basisvegetation könnte eine Revitalisierung eingeleitet werden. Die Anwendung dieser Erkenntnisse steht noch ganz am Anfang.

4. Mit welchen Programmen oder Projekten wurde die Entwicklung von mikrobiellen Biopräparaten, Bodenhilfsstoffen usw. gefördert?

Eine Förderung der mit Mykorrhiza verbundenen Arbeitsgebiete findet institutionell im Bereich der Bund-Länder-Forschungsförderung sowie im Rahmen der Förderung von Einzelvorhaben statt.

5. Liegen der Bundesregierung in Nachfolge des Forschungsprojektes FKZ 0339681 Erkenntnisse über die positive Wirkung des Einsatzes von Mykorrhizapräparaten in der Landwirtschaft, der Landschaftspflege und der Bioremediation vor?

Der Bundesregierung liegen in Nachfolge des o. g. Forschungsprojektes keine Erkenntnisse vor.

6. Ist der Bundesregierung bekannt, in welcher Flächengröße biologische Präparate gegenwärtig in der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Praxis Anwendung finden?

Der Bundesregierung liegen keine entsprechenden Statistiken vor.

7. Wie beabsichtigt die Bundesregierung die positiven Erkenntnisse beim Einsatz eines mykorrhizahaltigen Pflanzenhilfsstoffes, so wie Mykorrhizierung von Pflanzen zur Rekultivierung von devastierten oder kontaminierten Standorten, in Vorschriften umzusetzen?

Gründe für ein rechtsverbindliches oder flächendeckendes Anwendungsgebot sind derzeit nicht erkennbar. Unabhängig davon geht die Bundesregierung davon aus, dass die zuständigen Behörden im Einzelfall eine mögliche Geeignetheit der Mykorrhizierung in die Prüfung der Maßnahmen einbeziehen.

8. Sind weitere Programme oder Projekte, besonders zur Markteinführung bzw. Marktunterstützung, geplant?

Der Bundesregierung ist nichts bekannt.

9. Wäre die Bundesregierung bereit, im Rahmen einer geförderten Markteinführung die in umfassenden Veröffentlichungen dargelegte positive Wirkung der Mykorrhizierung zur Akzeptanzverbesserung wissenschaftlich verifizieren zu lassen?

Wenn nein, warum nicht?

Die wissenschaftliche Nachweisführung der Wirksamkeit eines Produktes vor dessen Markteinführung obliegt dem Hersteller oder Importeur, nicht jedoch der Bundesregierung.

10. Beabsichtigt die Bundesregierung durch die Nutzung der Förderungsmöglichkeiten im Rahmen des 6. Rahmenprogramms die Praxiseinführung der Mykorrhiza-Technologie zu unterstützen?

Wenn nein, warum nicht?

Nein, da der Stand der Erkenntnisse einen solchen Schritt noch nicht rechtfertigt. Im Übrigen sind alle wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmungen aus den Mitgliedstaaten der EU berechtigt, Anträge auf Förderung von Forschungsprojekten gemäß den Ausschreibungen zu stellen. Inwieweit die Praxiseinführung der Mykorrhiza-Technologie durch die EU förderfähig ist, muss von den interessierten Antragstellern, die auf diesem Feld aktiv sind, auf der Basis der jeweiligen Ausschreibungen, die von der Kommission zu den jeweiligen Themenbereichen veröffentlicht werden, geprüft werden.

11. Ist die Bundesregierung bereit, für Entwicklungs- und Schwellenländer, die besonders einer Bodenschutzstrategie bedürfen, den Know-how-Transfer bei der Präparateproduktion und Anwendung der Mykorrhiza-Technologie im Rahmen von Förder- und Twinning-Programmen zu fördern?

Wenn nein, warum nicht?

Aus den oben genannten Gründen ist eine breite Anwendung unter den Rahmenbedingungen der Entwicklungs- und Schwellenländer nicht zu empfehlen. In den 80er-Jahren ist in einigen Entwicklungsländern mit der Anwendung der Mykorrhiza experimentiert worden. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Gewinnung, Aufbereitung, Lagerung und Verteilung unter den ortsüblichen Bedingungen nicht zu realisieren war. Angesichts ihrer größeren Breitenwirksamkeit und ihrer weitgehend unausgeschöpften Potenziale wird in diesen Ländern derzeit den erprobten Methoden zur Sicherung der Ertragsfähigkeit der Böden der Vorrang gegeben.