

04. März 2016

Vor dem Hintergrund der Forderungen der Düngemittel-Verordnung, wonach synthetische Polymere nur eingesetzt werden dürfen, wenn sie zu 20 % in 2 Jahren angebaut werden, haben die Hersteller von Polymeren zur Abwasser-und Klärschlammbehandlung nach Absprache mit dem wissenschaftlichen Beirat für Düngungsfragen beim BMEL bei dem Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME ein umfangreiches Forschungsprojekt in Auftrag gegeben, das u. a. Versuche mit radioaktiv markiertem Polymer in dreijährigen Freilandversuchen (Lysimeter) beinhaltet hat.

Die Ergebnisse dieser Arbeit liegen jetzt vor und können wie folgt kurz zusammengefasst werden:

1. Die Massenbilanz der eingesetzten Radioaktivität belegt eine Mineralisierung über den getesteten Zeitraum, was bestätigt, dass das Polymergerüst (backbone) abgebaut wird.
2. Mittels Gelpermeationschromatografie (GPC) ist eine Verschiebung zu niedrigeren Molekulargewichten über die dreijährige Dauer der Freilandversuche nachweisbar, was ebenfalls einen Abbau bestätigt.
3. Alle Abbauprodukte, soweit sie nicht schon mineralisiert sind, werden in die Bodenmatrix eingebaut und damit Teil des Bodens.
4. Es findet weder ein Eindringen in tiefere Bodenschichten, noch ein Leaching in wasserführende Schichten und auch keine Aufnahme durch die Pflanzen statt.
5. Es sind keine negativen Auswirkungen auf Fauna und Flora zu beobachten.

Diese Fakten bestätigen eindeutig, dass Polyacrylamide im Boden abgebaut werden und damit der vom wissenschaftlichen Beirat geforderte Nachweis über die Abbaubarkeit des Polymergerüsts (backbone) erbracht ist. Die gesetzlichen Anforderungen der Düngemittel-Verordnung werden damit erfüllt.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Dr. Peter Ungeheuer
Secretary General
Polyelectrolyte Producers Group
Mainzer Landstrasse 55
D-60329 Frankfurt am Main
Tel.: ++49-69-25 56-13 41
E-Mail: contact@polyelectrolyte.org
<http://www.polyelectrolyte.org/>