



Mikroplastik aus Strassenverkehr und Biogasgülle auf dem Acker

Dr. sc. agr. Andreas Fliessbach, Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL, Frick AG

Nano- und Mikroplastik (NMP) sind in der Umwelt allgegenwärtig, bedingt durch die zunehmende Verwendung und unsachgemäße Strategien zur Entsorgung von Kunststoffen. Alarmierend waren schon vor vielen Jahren die Berichte und Bilder von Plastik in den Ozeanen, aber erst seit Kurzem dringt die Kunststoffverschmutzung des Bodens an die Öffentlichkeit, obwohl hier die Verschmutzung um das zig-fache höher sein dürfte als in aquatischen Lebensräumen. Schätzungen zufolge gelangen in der Schweiz $0,96 \pm 0,35$ kg pro Kopf und Jahr in die natürliche Umwelt, wovon 4% in den Boden gelangen. Die Datenlage ist jedoch dünn. Die Auswirkungen auf den Boden sind so divers, dass sich der Begriff Plastisphäre aufdrängt, denn im Boden verhält sich Plastik anders als die organische Substanz (aus der Biosphäre) und der Mineralkörper des Bodens (Geosphäre). Wir haben uns mit der Quantifizierung von Reifenabrieb entlang der Landstrassen im Kanton Solothurn beschäftigt und in einem Modellversuch die Auswirkungen von zerriebenem Reifenmaterial auf Pflanzen und Bodenbiologie untersucht. Dabei wurden zahlreiche Effekte beobachtet, die im Vortrag erläutert werden.

*Dr. sc. agr. **Andreas Fliessbach***

arbeitet im Departement für Bodenwissenschaften am Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL in Frick AG. Er ist Bodenökologe mit dem Schwerpunkt der Erforschung von Möglichkeiten, die Bodenfruchtbarkeit in Agrarökosystemen zu verbessern und Risiken frühzeitig zu erkennen.



Les microplastiques issus du trafic routier et lisier de biogaz sur les champs

Dr en sciences agricoles Andreas Fliessbach, Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick AG

Les nano- et microplastiques (NMP) sont omniprésents dans l'environnement en raison de l'utilisation croissante et de la stratégie inappropriée adoptée pour éliminer les matières plastiques. Il y a de nombreuses années déjà, des rapports et des photos de plastique dans les océans étaient préoccupantes. Mais ce n'est seulement que depuis peu que la pollution des sols par le plastique parvient aux oreilles du grand public bien que la pollution semblerait très largement supérieure à celle des milieux aquatiques. Selon des estimations, une quantité de $0,96 \pm 0,35$ kg par habitant par année parvient dans l'environnement naturel en Suisse, dont 4% s'infiltrent dans les sols. Toutefois, les données disponibles en la matière sont restreintes. Les impacts sur les sols sont tellement divers que le concept de plastisphère s'impose. En effet dans le sol, le plastique se comporte différemment de la substance organique (provenant de la biosphère) et du corps minéral du sol (géosphère). Nous nous sommes penchés sur la quantification de l'usure des pneus le long des routes du canton de Soleure et avons analysé, dans un projet pilote, les répercussions du matériau des pneus broyés sur les plantes et la biologie du sol. Ce faisant, de nombreux effets ont été observés qui sont expliqués dans mon exposé.

Andreas Fliessbach

est docteur en sciences agricoles et travaille au département des sciences du sol de l'Institut de recherche pour l'agriculture biologique FiBL à Frick AG. Il est pédologue et axe son travail sur l'exploration de moyens d'amélioration de la fertilité des sols dans les agroécosystèmes et sur l'identification précoce des risques.