

Was sind oxoabbaubare Kunststoffe?

Seit dem 20. Januar 2021 ist die *Verordnung über das Verbot des Inverkehrbringens von bestimmten Einwegkunststoffprodukten und von Produkten aus oxo-abbaubarem Kunststoff (Einwegkunststoffverbotsverordnung – EWKVerbotsV)* in Kraft. Was hat es damit auf sich und warum sind sie zukünftig verboten? — von Carolina E. Schweig

Unter *oxoabbaubaren Kunststoffen* versteht man Kunststoff, der einen Zusatzstoff enthält, der durch Oxidation einen Zerfall des Kunststoffs in *Mikro-* oder *Nanopartikel* verursacht oder einen chemischen Abbau herbeiführt. Er bleibt als Kunststoff in der Umgebung erhalten, nur eben mikroskopisch klein.

Wie funktioniert das Ganze? Konventionellen Kunststoffen (PP, PE, PET oder PS) werden Metallionen (zum Beispiel von Cobalt oder Eisen) als Additive beigemischt. Durch UV-Strahlung, Wärme und Sauerstoff wird die Oxidation und der damit verbundene Kettenabbau gestartet. Der Kunststoff fragmentiert. Wie oft fälschlicherweise angenommen, werden diese Mini-Kunststoffteilchen auch anschließend nicht biologisch abgebaut. Bei



Foto: Ajdin Kamber/Shutterstock.com

Kälte und wenig Sauerstoff – so auch im Wasser – kann dieser Prozess Monate bis Jahre dauern. Treffender wäre – laut Industrievereinigung Kunststoffverpackungen – der Begriff *oxo-fragmentierbar*. Neben der Anreicherung des Bodens mit Mikro- oder Nanoplastik kommt es zur Kontamination des Bodens mit Schwermetallen. Druck-

farben und Lacke gelangen so ebenfalls in die Umwelt.

Bisher wurden diese Kunststoffe hauptsächlich in der Landwirtschaft als Mulchfolien eingesetzt, die nach ihrer Verwendung untergepflügt wurden. Seit der letzten Änderung der Bioabfallverordnung von 2017 dürfen in Deutschland nur noch biologisch abbaubare Folien in der Landwirtschaft eingesetzt werden.

Im Verpackungsbereich finden sie keine bewusste Verwendung. Allerdings werden Unternehmen bezüglich der oxo-abbaubaren Kunststoffe oft getäuscht, etwa mit irreführenden Bezeichnungen wie *durch Additive abbaubar*. Grundsätzlich gilt: Unternehmen sollten genau prüfen, mit welchen Materialien und Additiven sie arbeiten. 