



Was ist eigentlich PLA?

PLA, ausgeschrieben Polylactid, oder auch als Polymilchsäure bezeichnet, ist ein biobasierter, thermoplastischer Kunststoff. Hergestellt wird er durch zu Milchsäure umgewandelte Pflanzenstärke – daher der Name.
– von Carolina E. Schweig

In den letzten Jahren ist PLA als vermeintlich *umweltfreundlicher Kunststoff* immer beliebter geworden. Neben der weitverbreiteten Nutzung im 3D-Druck wird er immer mehr in Verpackungen, Einwegbestecken und Tüten verwendet. Prinzipiell ist PLA sowohl biologisch abbaubar als auch recyclingfähig. Dies wird oftmals als Grund für seine ökologische Vorteilhaftigkeit genannt. Praktisch gestaltet sich diese jedoch schwierig.

PLA kann kompostiert werden, allerdings nur unter bestimmten Bedingungen. Diese werden vom Garten-Kompost nicht erreicht. Auch industrielle Kompostieranlagen haben Probleme mit dem Material. Die klimatischen Bedingungen für die Zersetzung werden zwar erreicht, aber die normale Verweildauer von Biomüll in den Kompostieranlagen ist deutlich geringer, als diejenige, die PLA benötigt. Daher wird es häufig bereits vorher aussortiert und in die Verbrennung gegeben.

Ähnlich wie bei anderen Kunststoffen ist das Recycling von sortenreinem PLA möglich. Die Schwierigkeit besteht jedoch darin, dass es zurzeit – zumindest in Deutschland – keine Abtrennung und somit keinen Stoffstrom für PLA gibt. So wird in der Praxis nur ein Bruchteil des in Verkehr gebrachten Materials in kleinen Kreisläufen recycelt.

Hinzu kommt, dass auch die Rohstoffgewinnung nicht ganz unproblematisch ist. Die für die Herstellung benötigte Stärke wird meist aus Mais oder Zuckerrohr gewonnen. Deren steigender Bedarf wird langfristig zur Konkurrenz zum Nahrungsmittelanbau werden. Bei Zuckerrohr ist zwar im Vergleich zum Mais die Flächeneffizienz besser, dafür jedoch der Transportweg größer.

PLA ist eine Materiallösung wie viele: Die positiven Aspekte (biobased) verbinden sich mit negativen (kritischen Umweltbelastungen). Es gilt hier genau die Vor- und Nachteile gegenüberzustellen und abzuwägen. 