

Bioabfall als hilfreicher Klimaschützer für Wasserhaushalt, Bodenbewirtschaftung und Energieerzeugung

Circular Economy als notwendiges ökologisches Querschnittsthema

Die Erreichung der Klimaziele führt in nahezu allen Sektoren zu massiven Herausforderungen. Inwieweit die geopolitische Lage mit Blick auf Versorgungssicherheit diese ökologischen Kraftanstrengungen beeinträchtigen, lässt sich derzeit nicht exakt abschätzen. Die Auswirkungen der Klimakrise sind jedoch bereits jetzt selbst hierzulande offensichtlich: Flutkatastrophen im Westen Deutschlands oder längere anhaltende Dürreperioden – mit Auswirkung auf die Wasserversorgung oder Bodenbewirtschaftung – besonders in einigen ostdeutschen Bundesländern.

Neben den relevanten singulären Bereichen wie Stromerzeugung oder Verkehrssektor gewinnt das Querschnittsthema Circular Economy an klimatischer Bedeutung, Stoff- und Verwertungskreisläufe insgesamt mitzudenken, in Produkt- und Verwertungszyklen oder in der Abfallnutzung.

Durch den Klimawandel, bspw. den genannten Dürreperioden, rückt auch das Thema Bodenqualität und Wassermanagement in den Fokus. Klar ist hier, dass der Schutz der essenziellen Ressourcen Wasser und Böden in Zukunft nur durch Vorsorge gegen Klimaschäden, durch Klimaanpassung und Ressourcenschutz zu bewerkstelligen sein wird. Hier kann die Kreislaufwirtschaft einen Beitrag leisten.

Bodendegradation führt zu Verlust an Wasserspeicherung

In der „Nationalen Wasserstrategie“ von 2021 werden die negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch eine ökologische Verschlechterung des Bodens (Bodendegradation) infolge des Verlustes von Humus, Biodiversität, Wasser- und Winderosion dargelegt. Dies führt zu einem deutlichen Verlust an Wasserspeicherkapazität, der in der Konsequenz Dürreperioden zusätzlich negativ beeinflusst. Eine ökologische und klimaangepasste Landnutzung und Bewirtschaftung, die Wasserspeicher integriert und die Grundwasserneubildung gewährleistet, wird damit essenziell. Noch fehlt in der Diskussion breitenwirksam jedoch der Bioabfall, folglich zersetzt als Kompost, als Wasserspeicher in Böden und Erden.

Hohes Potenzial besserer Abfallnutzung Potenzial in Kommunen mitnichten ausgeschöpft

Studien zeigen, dass die vielfältigen Potenziale biogener Reststoffe in Deutschland nur unzureichend genutzt werden. Dabei besteht hier großes Potenzial mit massiver Recyclingmenge: Erstens lässt sich ein maximaler Wertstoffgehalt im Restabfall feststellen, zweitens ist in den Kommunen noch Luft nach oben: So ergab bereits 2014 im Rahmen einer Studie des INFA-Instituts, dass 75 Prozent der Kreise und kreisfreien Städte ihre Abfälle noch nicht auf höchstmöglichem Niveau sammeln und recyceln. Auf Deutschland hochgerechnet macht das jährlich rund 7,8 Millionen Tonnen Wertstoffe, die zusätzlich aus Siedlungsabfällen gehoben werden könnten. An dieser Tendenz hat sich bislang substantiell nicht allzu viel geändert. Klare Effizienzvorgaben seitens der Politik wären eine Möglichkeit, hierfür den Weg zu ebnen. Aber unabhängig davon können jede Bürgerin, jeder Bürger und jedes Unternehmen in Deutschland durch noch konsequenteres Abfalltrennen schon jetzt zur Erhöhung der Verwertungsquote beitragen.

Am deutlichsten wird das verschenkte Potenzial bei biogenen Abfällen: Knapp 45 kg pro Einwohner und Jahr könnten zusätzlich gesammelt werden, wenn die seit dem 1. Januar 2015 verpflichtende Getrenntsammlung von Bioabfällen konsequent umgesetzt worden wäre. Getan hat sich seit dieser Zeit leider kaum etwas. Zwar werden aktuell laut Umweltbundesamt jährlich knapp fünf Millionen Tonnen Bioabfälle getrennt gesammelt. Doch das Potenzial wird auf über acht Millionen Tonnen geschätzt. Viel zu viele wertvolle Bioabfälle landen in den Restmülltonnen. Experten gehen davon aus, dass der Anteil an Bioabfällen im Restmüll auch heute noch bei knapp 40 Prozent liegt. Diese werden

somit im Regelfall direkt verbrannt anstatt zunächst in eine energetische Vergärung und anschließend eine stoffliche Verwertung in Form von Kompostierung zu gehen. Dieses Potenzial wird verschenkt, denn auch die damit verbundene Vergärung zu Biogas könnte Teil der Strategie sein, unabhängiger von einseitigen Gasimporten zu werden. Die Erzeugung von Biogas aus biogenen Reststoffen ist längst erprobte Praxis in Deutschland, wird aber ebenso durch das Vollzugsdefizit bei der Biotonne ausgebremst, wie durch falsche, weil aus der Zeit gefallene regulatorische Rahmenbedingungen.

Die Biotonne rückt folglich in den Mittelpunkt, damit große Mengen Biogut getrennt gesammelt werden können. Schätzungen gehen jedoch von einem Anschlussgrad an die Biotonne von nur 55 bis 60 Prozent aus. Das bedeutet, dass knapp die Hälfte der Haushalte keine Biotonne hat, um Küchen- und Gartenabfälle zu entsorgen. Die Gründe hierfür sind vor allem die mangelhafte Umsetzung der gesetzlichen Pflicht zur Getrenntsammlung sowie die Entscheidung auf kommunaler Ebene für eine freiwillige Biotonne statt einer Pflichttonne, wie sie der Gesetzgeber eigentlich vorschreibt. In 56 von 402 Landkreisen und kreisfreien Städten, folglich in fast jedem siebten Kreis, wird nach wie vor keine flächendeckende Biotonne angeboten.

Boden – Wasser – Klima: Bioabfall-Kompost ist ein Allrounder

Auch ist Kompost – produziert aus Bioabfall – ein nachhaltiger Humus- und Nährstofflieferant. Vor dem Hintergrund notwendiger Klimaanpassungen sind resiliente Bodensysteme jedoch erforderlich, die sowohl Erträge sichern als auch als stabile Kohlenstoffsenken fungieren. Dazu kann der Einsatz von qualitätsgesicherten Komposten im Rahmen einer organischen Düngung von acker- und landschaftsbaulich genutzten Böden einen wichtigen Beitrag leisten.

Der im Kompost enthaltene Humus wirkt im Boden wie ein großer Schwamm mit einer hohen Wasserspeicherkapazität in der Größenordnung des Drei- bis Fünffachen seines Eigengewichtes. Der Anteil des pflanzenverfügbaren Wassers im Boden wird folglich durch die Steigerung des Humusgehalts im Boden deutlich angehoben – ein Vorteil, wenn bspw. Frühjahrs- und Sommertrockenheit die Ertragsfähigkeit der Böden gefährdet und die Speicherung von Niederschlagswasser elementar ist. Damit ist Humus ein perfektes ökologisches Werkzeug – im Wassermanagement, aber auch als Nährstoff- und Kohlenstoffspeicher. Eine stärkere organische Düngung mit Bioabfall als Kompost sollte folglich als integraler Bestandteil einer nachhaltigeren und resilienteren Bodenbewirtschaftung in die nationale Wasserstrategie und deren Aktionsprogramm aufgenommen werden, was letztlich auch die Novelle des Bodenschutzrechtes betrifft.

Klar ist, die maximale Nutzung der kreislaufwirtschaftlichen Potenziale von biogenen Reststoffen in Form von Kompost und Biogas ist ein wichtiger Schritt nicht nur zur Bekämpfung des Klimawandels, der Erhöhung der Resilienz der Böden und Wasserkreisläufe, sondern auch ein Beitrag in der Energieerzeugung: zur Importunabhängigkeit von fossilen Energieträgern durch klimaneutrale Erzeugung mit dem heimischen Energieträger Biomasse.