

NETZWERK BIOENERGIE

NETZWERK DER BIOENERGIEREGION STRAUBING-BOGEN



Weit vorne in der Verwertung organischer Abfälle

Gespräch mit ZAW-Geschäftsleiter Anton Pirkl und stellvertretendem Geschäftsleiter Gangolf Wasmeier

In der „European Environment Agency“-Studie, die sich unter anderem auch mit der Erfassung von organischen Abfällen befasst, „ist Niederbayern extra genannt“, betont der Geschäftsführer des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land (ZAW), Anton Pirkl. Man sei hierzu viel weiter als in anderen Regionen Deutschlands.

Die größte Differenz, was die Recyclingquote von organischen Abfällen aus dem gesamten Hausmüll betrifft, ergibt sich laut der Untersuchung zwischen Hamburg mit vier Prozent und Niederbayern mit einem Schnitt von 37 Prozent.

„Bundesweit sind es 105 Kilo an organischen Abfällen im Jahr pro Einwohner, in Bayern 137 Kilo, im Landkreis Straubing-Bogen und der Stadt Straubing deutlich mehr. „Damit liegen wir deutschlandweit mit an der Spitze“.

Diese herausragende Stellung kann in erster Linie auf ein gutes Angebot an Erfassungseinrichtungen zurückgeführt werden, wie es beim Blick auf die Leistungen des Zweckverbandes Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land (ZAW-SR) im Kreis Straubing-Bogen deutlich wird. Übrigens: Im Jahre 1976 haben sich Stadt und Landkreis zum „Zweckverband Abfallbeseitigung Straubing Stadt und Land“ zusammengetan. Heute leben im Verbandsgebiet des ZAW-SR, das rund 1270 Quadratkilometer umfasst, über 143000 Bürger.

Jeder Haushalt im Verbandsgebiet, dessen Grundstück an die Müllabfuhr angeschlossen ist, kann bis zu 500 Kilo Gartenabfälle pro Monat kostenlos im Kompostwerk Aiterhofen – oder fünf Kubikmeter an allen Grüngutsammelstellen abgeben; hierunter fallen etwa Baum- und Strauchschnitt, Grasschnitt, Laub oder Fallobst.



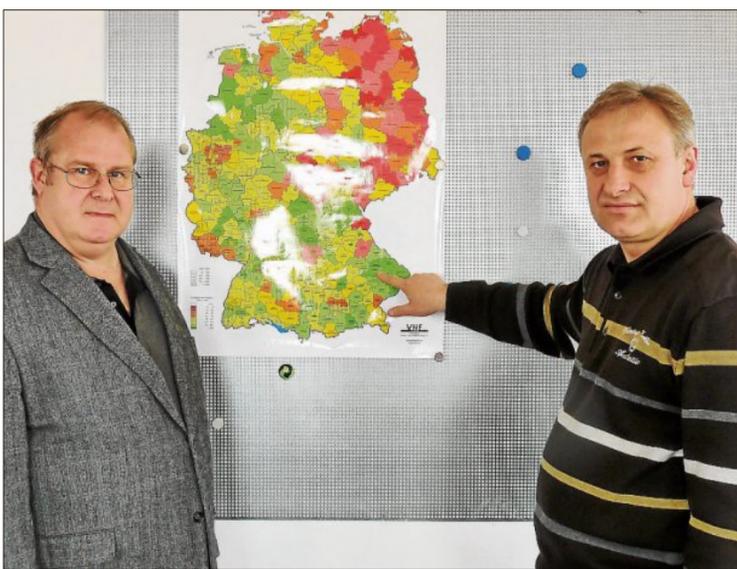
„Abfälle, die uns nicht erreichen, sind die günstigsten“, formuliert es der Experte salopp, und macht auf den Zuschuss zur Kompostförderung aufmerksam. Schließlich bestünden etwa 30 bis 40 Prozent des Hausmülls aus wertvollem organischen Material. 60 Prozent der Rechnungssumme, maximal 25 Euro für ein Kompost-Gestell aus Holz oder Draht gibt der ZAW als Zuschuss. Wer einen Komposter aus Altkunststoff wählt, kann nach Antragstellung sogar maximal 40 Euro bekommen. Die Biotonne sieht man beim ZAW als „hervorragende Ergänzung zur Eigenkompostierung“, hinein gehören beispielsweise gekochte Speisereste aus dem Haushalt, verdorbene Lebensmittel, Papierservietten, Gemüseputz- und Obstreste.

„Etwa 60 Prozent der Haushalte nutzen die Biotonne“, wissen Pirkl und sein Kollege Gangolf Wasmeier. Im Landkreis ist die Resonanz etwas schwächer als in der Stadt Straubing, aber dennoch vermelden sie „ständig steigende Tendenz“ bei der Nachfrage nach der Biotonne. Die braune Tonne sei bei der Einführung „sehr umstritten gewesen“, erinnert sich Pirkl. Sie wird den Haushalten, die beim ZAW auch mit einer Restmülltonne angeschlossen



Rund 22000 Tonnen Biomüll werden jedes Jahr in der Kompostier- und Biomüllvergärungsanlage des ZAW in Aiterhofen verwertet.

(Foto: Bernhard)



Anton Pirkl (links) und Gangolf Wasmeier vom ZAW-SR sind zufrieden mit der Recyclingquote von 37 Prozent (Bild links). – Der ZAW hat sich auch beim Regionaltag des Landkreises Straubing-Bogen vorgestellt. Vor allem die Kinder testeten am Stand das interaktive Puzzle, bei dem es unter anderem darum geht, Störstoffe aus der Biotonne herauszufinden (Bild rechts).



sind, kostenlos in derselben Größe der Restmülltonne zur Verfügung gestellt.

„Was passiert mit den Speiseresten aus Großküchen und Kantinen?“ Das war eine der Fragen, denen auch die Netzwerkmanagerin für Bioenergie im Landratsamt Straubing-Bogen, Laura Osterholzer, bei einem Gespräch mit den ZAW-Experten nachging. „Diese dürfen wir nicht verarbeiten“, machte Wasmeier mit Hinweis auf die Vorschriften der Tierkörperverwertung deutlich. Der Bereich lohne sich für den ZAW nicht, dafür seien private Verwerter zuständig, entsprechende Adressen vermittelt der ZAW-SR unter der Telefonnummer 09421/9902-44.

Problematische Störstoffe

Ein Blick in die aktuelle Statistik zeigt, dass zuletzt 22000 Tonnen Grünabfälle pro Jahr im Kompostwerk in Aiterhofen gehäckselt und in offenen Mieten aufgeschichtet wurden. Mehrmaliges Umschichten und Befeuchten, so heißt es, stellt sicher, dass Bakterien und Pilze das Pflanzenmaterial optimal zersetzen. Nach acht bis zehn Wochen kann der erste reife Kompost fein abgeseibt werden.

Die Grünabfälle kommen unter anderem aus den Wertstoffhöfen des Verbandsgebietes, zudem werden die Abfälle aus der Biotonne und organische Anlieferungen aus dem Lebensmittelbereich verwertet.

Was ist, wenn im Winter weniger Biomüll anfällt? „Im Winter halbiert sich die Menge“, konkretisiert Gangolf Wasmeier: „Wir verarbeiten Lebensmittelreste aus Haushalten und aus dem Großhandel, aber auch Abfälle aus der Landwirt-

schaft, wie zum Beispiel alte Kartoffeln.“

Hinzu kämen 13000 Tonnen Bioabfälle aus brauner Tonne, und 1000 Tonnen sonstige organische Abfälle. Immer wieder problematisch sind Kunststoffe, beziehungsweise Plastikfolien aller Art im Biomüll. „Es ist sehr aufwendig, all die Störstoffe wieder rauszubringen“, erklären die Experten. Sie seien ein Problem für die Qualität des Komposts. Dennoch kann der ZAW Straubing Stadt und Land, der Mitglied in der Gütegemeinschaft Kompost ist, vermelden: „Der Kompost aus Aiterhofen entspricht den Gütekriterien.“ Der Kompostierungsvorgang werde permanent überwacht. „Das stellt sicher, dass das Material mindestens 14 Tage einer Temperatur von über 55 Grad Celsius ausgesetzt ist und damit sterilisiert wird. So werden unerwünschte Keime und Unkrautsamen abgetötet.“ Der gewonnene Kompost wird von unabhängigen Labors in kontinuierlichen Abständen auf seine Qualität, was zum Beispiel Nährstoffe und Salzgehalt sowie Schadstoffe anbelangt, kontrolliert. Kompost eignet sich ideal zur Bodenverbesserung. Sein hoher Humusgehalt verbessert nicht nur Struktur und Wasserhaltefähigkeit der Böden, sondern versorgt als natürlicher Dünger die Pflanzen mit allen wesentlichen Nährstoffen.

Vor der Kompostierung werden Bioabfälle sowie Gemüsereste oder Abfälle aus der Lebensmittelindustrie der Vergärung zugeführt. In der Trockenfermentieranlage in Aiterhofen wird das angelieferte organische Material in luftdicht abschließbaren Tunneln gelagert. Beim Gärprozess erzeugen Bakterien dabei Methan und andere Gase.

Dieses Gas wiederum wird im Blockheizkraftwerk gleich vor Ort in elektrische Energie umgewandelt und ins Stromnetz eingespeist.

Daneben erzeugt die Vergärung Wärme, die im eigenen Betrieb genutzt wird. Nach knapp drei Wochen klingt die Gasproduktion in den einzelnen Fermentertunneln ab. Sie werden entleert und dann mit frischem Bioabfall befüllt.

Das organische Material wird während der Gärphase um etwa 30 Prozent reduziert. Dieser Gärrest wird nun zusammen mit gehäckseltem Grüngut der Kompostierung zugeführt.

Besucher aus aller Welt

„Die Entwicklung war für uns sehr positiv“, freuen sich Pirkl und Wasmeier. Seit Aiterhofen in Betrieb gegangen ist, kommen regelmäßig Besuchergruppen. Es besteht großes Interesse an der Anlage, weil der ZAW-SR schon so weit in der Entwicklung und damit ein Vorbild für andere Regionen ist, wissen die Geschäftsführer. Deshalb sind neben Studenten der einschlägigen Fachrichtungen auch internationale Besuchergruppen, wie beispielsweise aus Südamerika, aus China oder afrikanischen Ländern keine Seltenheit. Sie lassen sich den Ablauf im Kompostwerk Aiterhofen erklären: von den Annahmeboxen für den Biomüll bis hin zur Entfernung der Störstoffe, die erst am Ende des Prozesses über einen Trichter herausgefiltert werden.

In der Biogas- und Kompostieranlage werden im Jahr bis zu zwei Millionen Kilowattstunden Strom erzeugt, zudem entstehen bis zu 2,2 Millionen Kilowattstunden Wärme, die zum Beheizen der Anlage bezie-

ungsweise auch des Betriebsgebäudes in Aiterhofen genutzt werden.

Vor einem Jahr ist ein neues Kreislaufabfallwirtschaftsgesetz in Kraft getreten, das von allen entsprechenden Körperschaften eine umfangreichere Erfassung der organischen Abfälle vorsieht. „Wir haben unsere wichtigsten Hausaufgaben bereits im Vorfeld erfüllt, werden aber gleichwohl prüfen, welche weiteren Anstrengungen in Angriff genommen werden können“, sagt Pirkl. Zu den Aspekten, die er im Auge hat, zählt etwa, dass beim Anschlussgrad der Biotonne „noch Luft nach oben“ ist. Ferner sind Bemühungen um weniger Störstoffe in der Biotonne relevant. „Gartenschere sind was Typisches, was reinfällt“, weiß man beim ZAW-SR um die Fehlwürfe, auch eine Schreibmaschine habe sich schon gefunden. Dennoch kommen die Störstoffe nur auf ein bis zwei Gewichtsprozent. Das Allerschlimmste sei eben Plastik.

Ein Anliegen ist es dem ZAW-SR auch, dass das gewonnene Biogas nicht mehr verstromt werden muss, sondern zum Beispiel in die Navarro-Anlage der Eon geliefert werden und von dort aus unmittelbar dem Erdgasnetz zugeführt werden kann. Anton Pirkl: „Bisher scheitert das daran, dass aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnene Energie nicht vermischt werden darf mit aus Abfällen gewonnener Energie“.

Info

Die Bioenergieregion Straubing-Bogen wird vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert.

Text: Josefine Eichwald