

SCHWEIZER INSPEKTORAT DER KOMPOSTIER- UND VERGÄRBRANCHE

Jahresbericht 2013



Ergebnisse aus dem Kanton Zug



Im Kanton Zug steigt die verarbeitete Grüngutmenge 2012 im Vergleich zum Vorjahr um gut 15%

Anzahl und Struktur der Anlagen

Die Boxenvergärung mit anschliessender eingehauster Boxenkompostierung hat mit 23'459 t gut 80 % des Grünguts behandelt. In der Co-Vergärungsanlage wurde vor allem Gülle vergärt, aber zusätzlich auch 3529 t Material nicht landwirtschaftlicher Herkunft verarbeitet. Die drei landwirtschaftlichen Kompostieranlagen haben auf befestigten Plätzen 1743 t kompostiert. Dies sind 329 t weniger als im Jahr 2011.

Tab. 1: Anzahl der Anlagen und ihre Struktur im Jahr 2012 im Kanton Zug

	Anzahl Anlagen	Verarbeitete Tonnen	% Anteile
Boxenvergärung mit Boxenkompostierung	1	23'459	81,6%
Co-Vergärung	1	3'529	12,3%
Platzkompostierung auf landw. Anlagen	3	1'743	6,1%
Total Anlagen	5	28'731	100.0%

Verarbeitete Mengen und Verwertung der Produkte

Der grösste Anteil der verarbeiteten Abfälle kommt mit 57% aus dem kommunalen Sammeldienst. Der Gartenbau mit Landschaftspflege folgt mit 26% und die restliche Menge stammt von der Lebensmittel verarbeitenden Industrie (17%). Sie hat den grössten Zuwachs gegenüber dem Vorjahr erfahren.

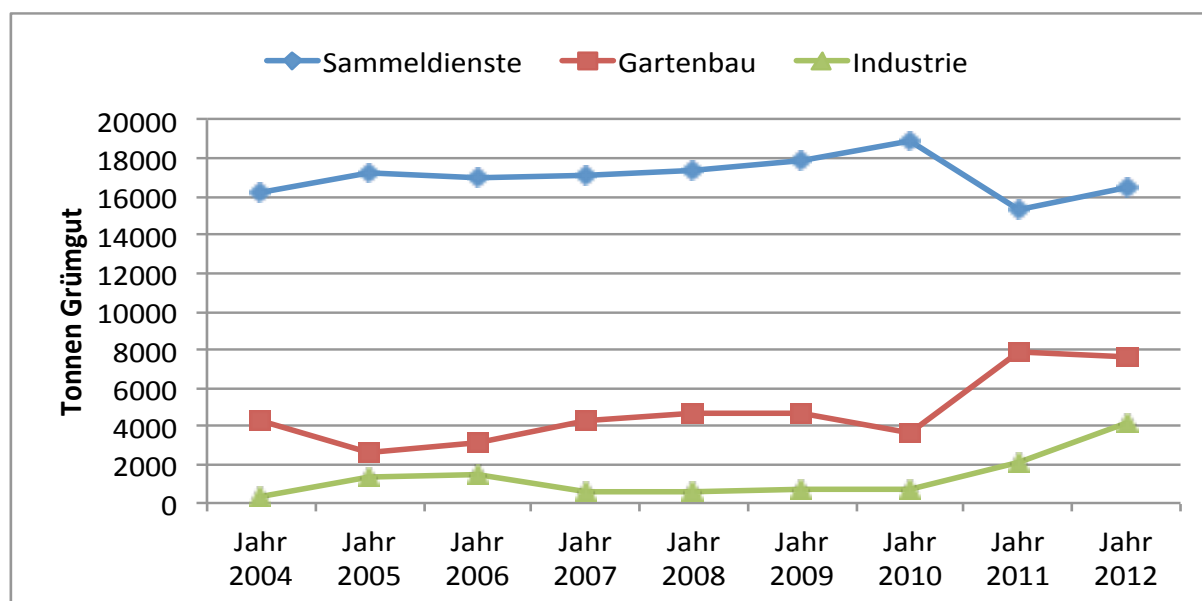


Abb. 1: Herkunft der verarbeiteten Abfallmengen in den Zuger Anlagen

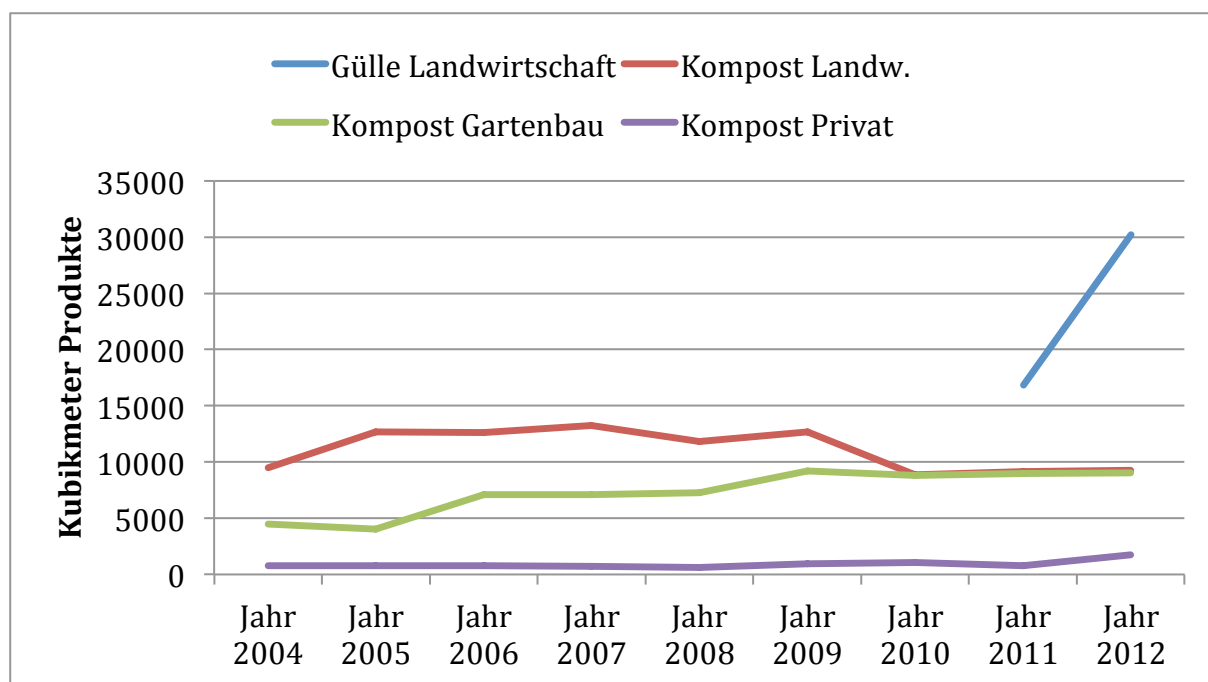


Abb. 2: Entwicklung des Kompostabsatzes bei den Abnehmergruppen

Die Kompostmenge, die an Landwirte abgegeben wurde, ist leicht zurückgegangen. Die Absatzmenge in den Gartenbau ist stabil geblieben, jene für Private gestiegen. Die Produkte für Gartenbau und Private sind häufig Kompost-Erdenmischungen mit schwankenden Kompostanteilen. Im Vergleich fällt die hohe Güllemenge der Co-Vergärungsanlage auf. In der Abbildung 2 sind die Mengen an Zuschlagstoffen, welche für die Erdenmischungen zugeführt werden, nicht enthalten. Damit wurde versucht, die Abfall- und Kompostströme von denen des Humushandels zu trennen.

Der hohe Tierbesatz im Kanton Zug beschränkt die Absatzmenge in der Landwirtschaft. In der Umgebung im Kanton Zürich ist der Anteil Ackerbau höher und der Viehbesatz tiefer. Der florierende Bausektor ist ein alternativer Absatzkanal für Erdenmischungen. In der Umgebungsgestaltung braucht es grössere Erdenmengen, bei denen je nach Anwendung variable Kompostanteile verwendet werden. Weil im Gartenbau das Preisniveau im Bereich von Fr. 100.- pro m³ liegt, lassen sich mit solchen Mischungen höhere Preise erzielen als für Kompost, der in der Landwirtschaft zum Einsatz kommt.

In der Abbildung 3 (Stoffflüsse 2012) sind die Mengen an Hofdüngern und Zuschlagstoffen auch dargestellt. Dabei wird ersichtlich, dass die Grünabfälle nur etwa einen Drittel des gesamten Stoffflusses ausmachen. Der klar grösste Volumenstrom stammt von der Gülle, welche in die Co-Vergärungsanlage gepumpt und von dort nach der Vergärung wieder zu den beteiligten Landwirten zurückgeführt wird. Ein weiterer grosser Teil sind die über 15'000 t Landerde, welche als Zuschlagstoffe verarbeitet werden und die in Erdenmischungen wieder auf den Markt kommen.

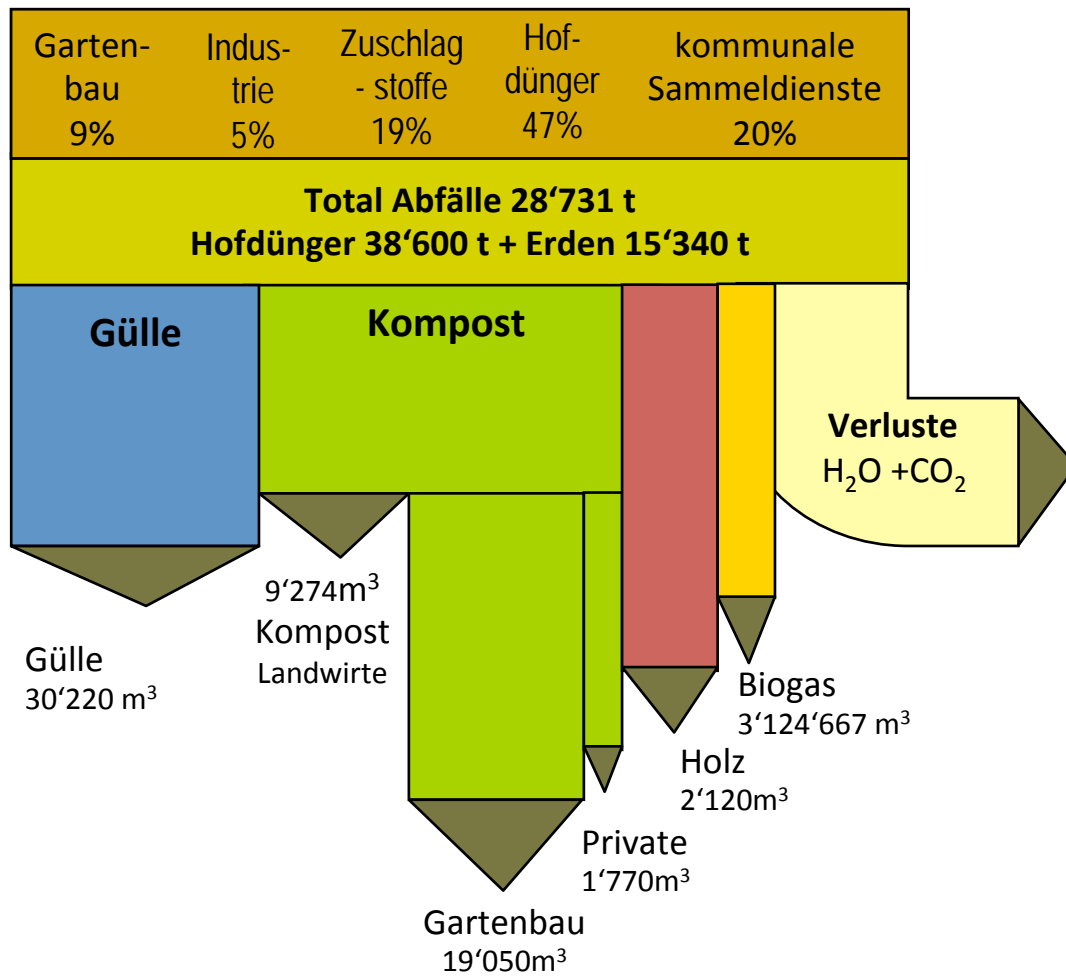


Abb. 3: Stofffluss 2013, Herkunft der Rohstoffe und Verwendung der Produkte

Die angegebene Holzmenge besteht sowohl aus dem aussortierten Holz vor dem Prozess als auch aus dem Siebüberlauf nach dem Prozess, falls er nicht wieder in den Prozess zurückgeführt wird. Dieses Holz verlässt die Anlage und wird in Verbrennungsanlagen energetisch genutzt oder dient als Abdeckmaterial. Nicht enthalten sind die Altholz mengen.

Ergebnisse der Inspektionen 2013

Alle Anlagen haben die Inspektion 2013 bestanden. Damit wird bestätigt, dass sie über gültige Baubewilligungen verfügen und ihre Messungen und Arbeiten regelmässig protokollieren. Das ist Grund zur Freude, setzt aber auch den Massstab für die kommenden Jahre.

Erfahrungen bei den Inspektionen

- Im Kanton Zug hat die Verarbeitungsmenge von Grünabfällen im Jahr 2012 gegenüber 2011 um gut 15% zugenommen. Die Sammelmenge bewegt sich weiterhin auf einem hohen Niveau pro Einwohner. Im Mittel ergibt die kommunal gesammelte Grüngutmenge pro Einwohner gut 150 kg pro Jahr, womit der Kanton Zug im interkantonalen Vergleich mit der Spitze mithält.
- In den letzten Jahren gab es grössere Veränderungen bei der regionalen Anlageninfrastruktur. Im nahen Umfeld hat die Vergärungsanlage Inwil 2008 den Betrieb aufgenommen. Im Jahr 2010 kam die Vergärungsanlage in Baar dazu. Damit wird der Grossteil des angelieferten Grünguts vor der Kompostierung vergärt. Die Vergärungsanlage in Hünenberg läuft seit 2011. Die neuen Anlagen haben der Energieproduktion zu einem grossen Schub verholfen. Sie wurde um mehr als das Fünffache gesteigert.
- Die grossen Hofdüngermengen haben ein Messproblem zu Tage gefördert. Bisher werden Hofdünger meist über Düngergrossvieheinheiten berechnet und die effektiven Mengen sind weniger von Bedeutung. Sobald aber Material aus verschiedenen Quellen gemischt wird, sind die Mengen zu messen und dabei sind Überraschungen nicht ausgeschlossen. Wir haben aber von den betroffenen Stellen grosse Offenheit erlebt und arbeiten an der Klärung der Fragen.
- Der Vollzug der VTNP schränkt die Verarbeitungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Kompostieranlagen ein. Sie müssen sich quasi auf die Verarbeitung von Grüngut ohne Speiseabfälle beschränken. Damit wird ihr Spielraum für die Annahme von meist gemischt gesammeltem Grüngut deutlich kleiner.
- Zum ersten Mal hat Hans Beyeler auf den landwirtschaftlichen Anlagen als Inspektor gewirkt. Er hat Hansruedi Jenni ersetzt, der sich aus dem Gebiet zurückgezogen hat. Aufgrund der langjährigen Erfahrung im Bereich der Feldrandkompostierung konnte er die Situation im Kanton Zug schnell erfassen und er wurde von den Anlagenbetreibern wohlwollend aufgenommen.
- Auf der Anlage Neuheim wird eine Pyrolyseanlage zur Biokohleherstellung getestet. Dabei werden saubere Holzschitzel in einem speziellen Pyrolyseofen verkohlt, um damit Kohlenstoff für den Boden längerfristig erhalten zu können. Die Anlage ist noch im Versuchsstadium.

Bemerkungen von Esther Delli Santi, Projektleiterin im Amt für Umweltschutz

Seit Januar 2013 habe ich den Bereich Vergär- und Kompostieranlagen von Beatrice Bochsler übernommen. Das Berichtsjahr umfasst das erste vollständige Betriebsjahr der BiEAG (Biomasse Energie AG) in Hünenberg.

Der Vollzug der VTNP (Verordnung über die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten, SR 916.441.22) war auch im aktuellen Berichtsjahr wieder ein Thema. Das Bundesamt für Veterinärwesen BVET hat der Boxenkompostierung "Typ Allmig Baar" und der Platzkompostierung offene Mieten "System Verora" die Bewilligungen als "andere Verfahren" nach Anhang 5 Ziffer 46 der VTNP erteilt. Zudem stellte der Veterinärdienst des Kantons Zug den Anlagen Allmig und BiEAG definitive veterinärpolizeiliche Bewilligungen für das Verwerten von Speiseabfällen aus. Die Entsorgung tierischer Nebenprodukte der Kategorie 3 ist damit in diesen beiden Anlagen möglich.

Alle kontrollierten Anlagen im Kanton Zug haben die Inspektionen bestanden. Dies ist sehr erfreulich und soll für alle Beteiligten Motivation sein, sich auch künftig für die Vergärung und Kompostierung von Grünabfällen auf einem hohen Niveau einzusetzen.

Impressum

Herausgeber:

Verein Inspektorat der Kompostier- und Vergäranlagen der Schweiz, Münchenbuchsee
zusammen mit Amt für Umweltschutz, Zug

Autor: Konrad Schleiss

Redaktion: Esther Delli Santi

Bildnachweis: Fotos Thomas Meierhans und Hansruedi Jenni

Download: www.CVIS.ch und auch <http://www.zg.ch/behoerden/audirektion/amt-fuer-umweltschutz/abfallwirtschaft/gruenabfaelle>

© 2013 Verein Inspektorat der Kompostier- und Vergäranlagen der Schweiz und Amt für Umweltschutz, Zug