

SCHWEIZER INSPEKTORAT DER KOMPOSTIER- UND VERGÄRBRANCHE

Jahresbericht 2010



Ergebnisse aus dem Kanton Aargau



Dieser Bericht wird nur in elektronischer Form publiziert. Er ist wie die Zusammenfassung der ganzen Schweiz und die Jahresberichte weiterer Vertragskantone als separates Dokument auf der Website des Inspektorats, auf www.compospect.ch erhältlich.

Verarbeitungsmenge weiter gewachsen

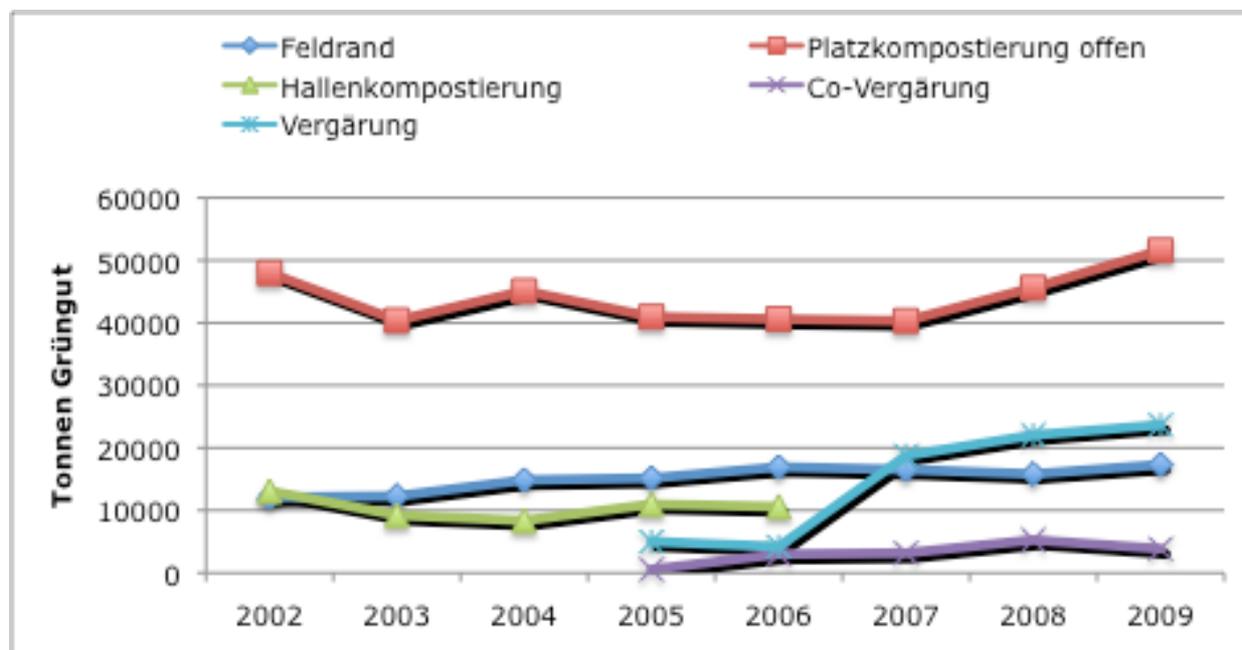
Anzahl und Struktur der Anlagen

Die Anzahl der Kompostier- und Vergäranlagen ist im Kanton Aargau wiederum auf 31 angewachsen. Seit letztem Jahr sind zwei Anlagen, je eine Feldrandkompostierung und eine Platzkompostierung dazu gekommen. Die gesamte Verarbeitungsmenge nahm um weitere 8,7% zu. Diese Steigerung wird auf einen teilweisen Import aus anderen Kantonen zurückgeführt. In der Tabelle ist ersichtlich, auf welche Verfahren sich die Menge verteilt.

Abb. 1: Anzahl und Art der Anlagen mit Verarbeitungsmengen im Jahr 2009

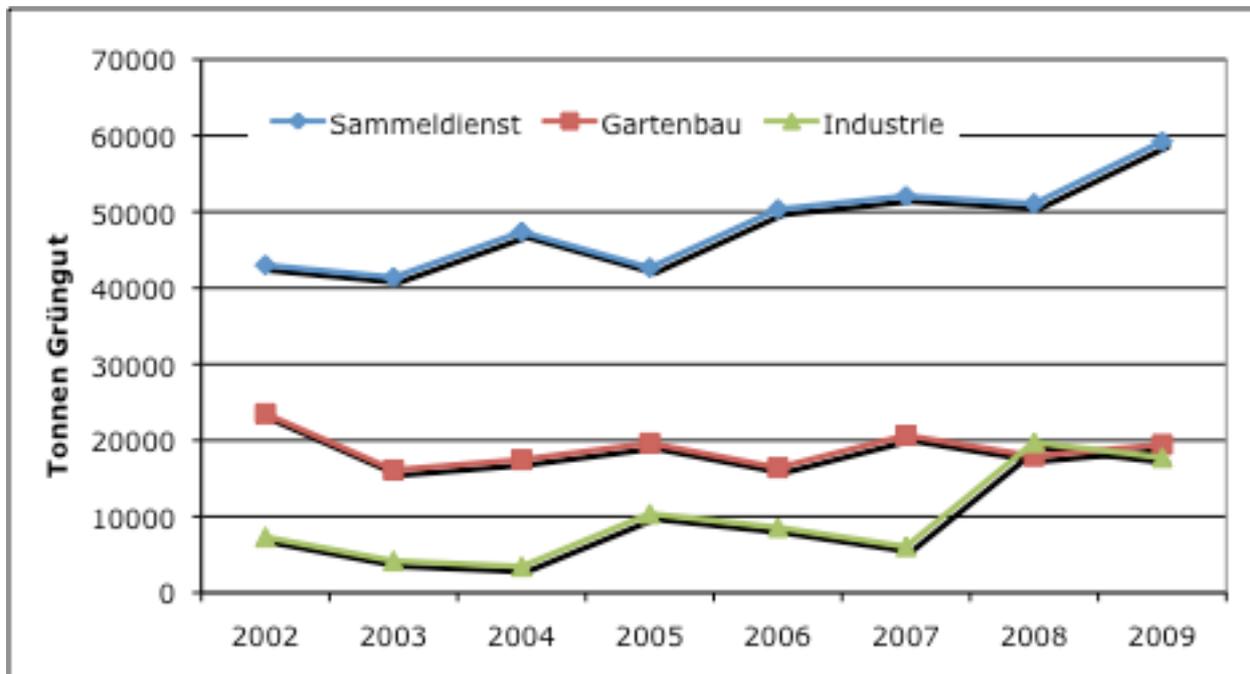
	Anzahl Anlagen	% Anteile	Verarbeitete Tonnen	% Anteile
Feldrand	11	35.5%	17308	17.9%
offene Mieten/Platz	15	48.4%	51546	53.5%
Co-Vergärung	3	9.7%	3857	4.0%
Vergärung	2	6.5%	23715	24.5%
Total Anlagen	31		96426	

Abb. 2: Entwicklung des verarbeiteten Grünguts nach Verfahren, 2002 – 2009



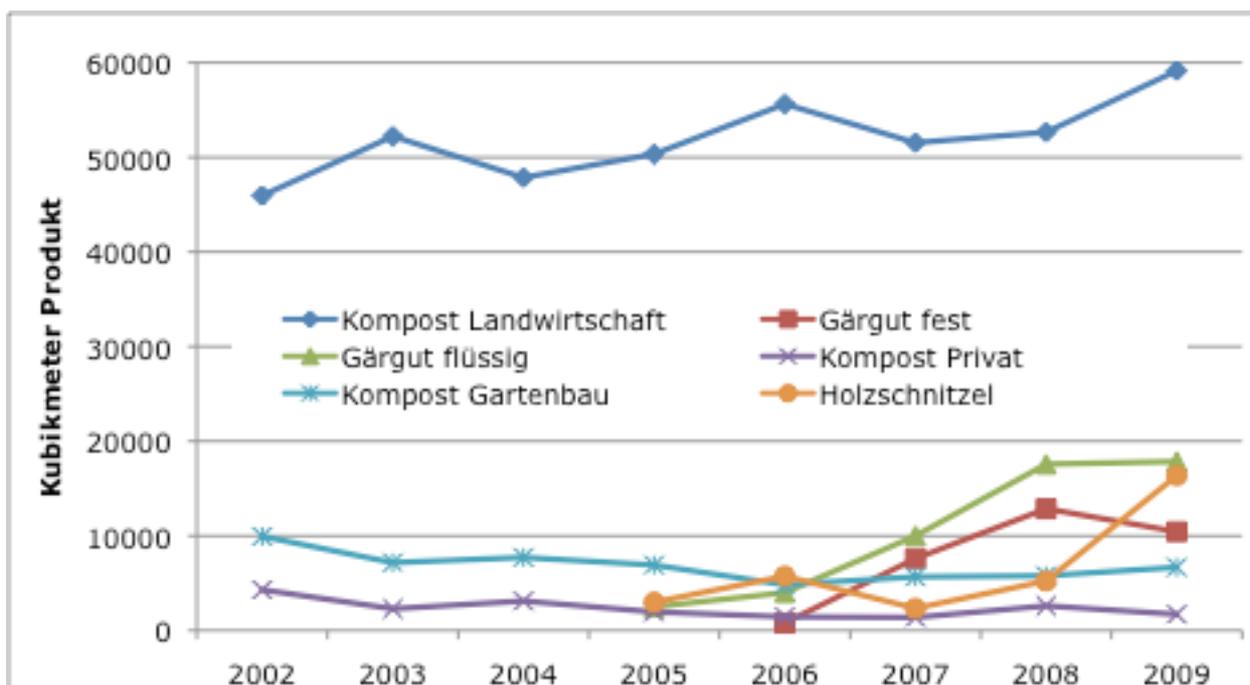
Bei der Verteilung der Verarbeitungsmengen auf die verschiedenen Verfahren haben die Platzkompostierung und die Vergärung am meisten zugelegt. Die Verarbeitungsmenge der Co-Vergärung liegt etwas tiefer als im Vorjahr.

Abb. 3: Herkunft des verarbeiteten Grünguts, 2002-2009



Die Kurve beim kommunalen Sammeldienst zeigt eine ebenso deutliche wie kontinuierliche Steigerung. Bei den Mengen aus der Industrie ist ein leichter Rückgang zu verzeichnen, der Gartenbau präsentiert sich unverändert. Zum ersten Mal werden die Mengen aus den öffentlichen Diensten (den Bauämtern) dem Gartenbau zugerechnet; diese Umrechnung ist auch für die vergangenen Jahre vorgenommen worden. So kann die Nachvollziehbarkeit der Daten gesichert werden.

Abb. 4: Verteilung der produzierten Produkte im Jahr 2009 (dargestellt als m³)

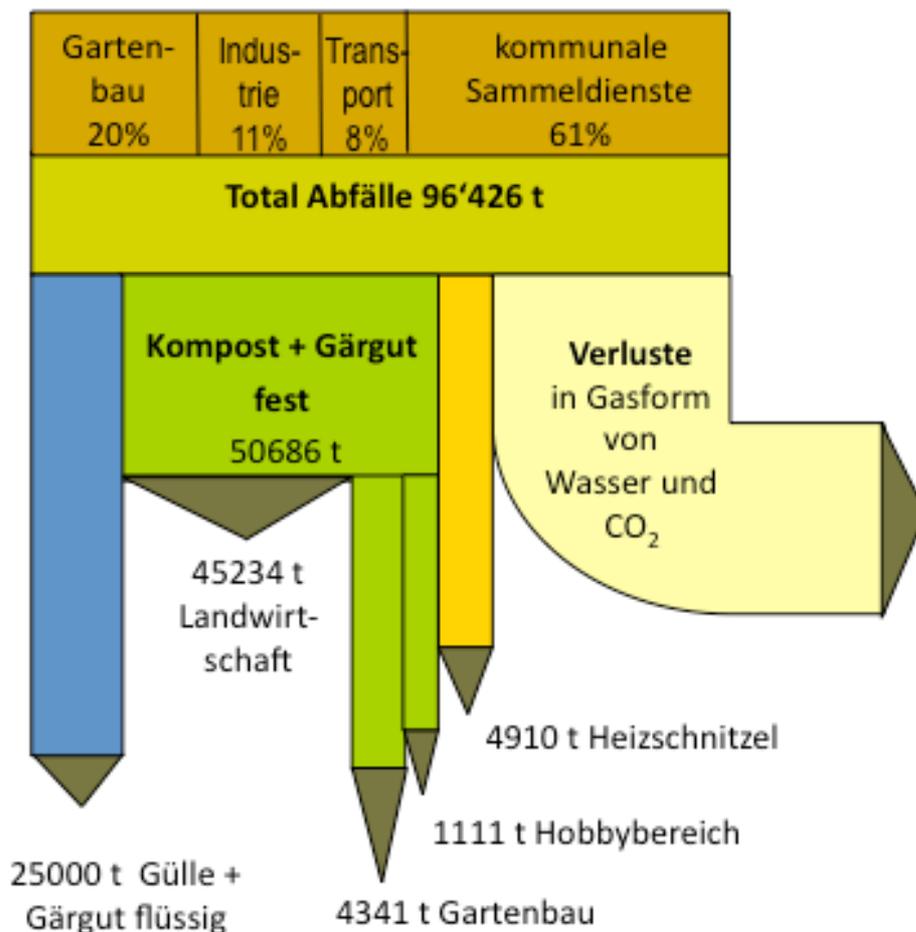


Kompost wird nach wie vor grösstenteils in der Landwirtschaft als Dünger eingesetzt, im Gartenbau kommt er nur in kleinen Mengen zum Einsatz. Immerhin ist in diesem Bereich seit 2006 ein leichter, aber stetiger Anstieg der Nachfrage feststellbar. Auch Gärgut fest und flüssig setzen Landwirte gerne als Dünger ein. Holz wird vermehrt direkt auf der Anlage als Holzfraktion separiert und als Energieträger weitergeleitet.

Massenfluss 2009

Erstmals werden im Massenfluss Transportmengen ausgewiesen. Es zeichnet sich folgender Trend ab: die lokalen Betreiber wollen alle Abfälle einer Region auf ihre Anlage nehmen. Dies, um sie anschliessend umzuladen und sie dem Betrieb mit den tiefsten Annahmepreisen zuzuführen. Diese Entwicklung deckt einen neuen Aspekt in der Grüngutbranche auf: die regionale Verbundenheit der Anlagen mit ihrer Lieferregion wird aufgeweicht. So scheinen bei optimaler Logistik die Kosten für den Transport so tief, dass gegen 10 % der Menge zwischen den Anlagen verschoben werden; die zusätzlichen Transportkosten widersprechen dem Trend der sinkenden Annahmepreise nur auf den ersten Blick. Die weitere Entwicklung darf mit Spannung erwartet werden.

Abb. 5: Stofffluss 2009 mit Herkunft des Grünguts und Verwendung der Produkte



Der Grossteil der Produkte wird in der Landwirtschaft verwertet. Dabei macht Gärgut bereits rund 40% der gesamten Menge aus. Zusammen mit dem Kompost nimmt die Landwirtschaft fast 90% der Produkte ab.

Ergebnisse der Laboranalysen

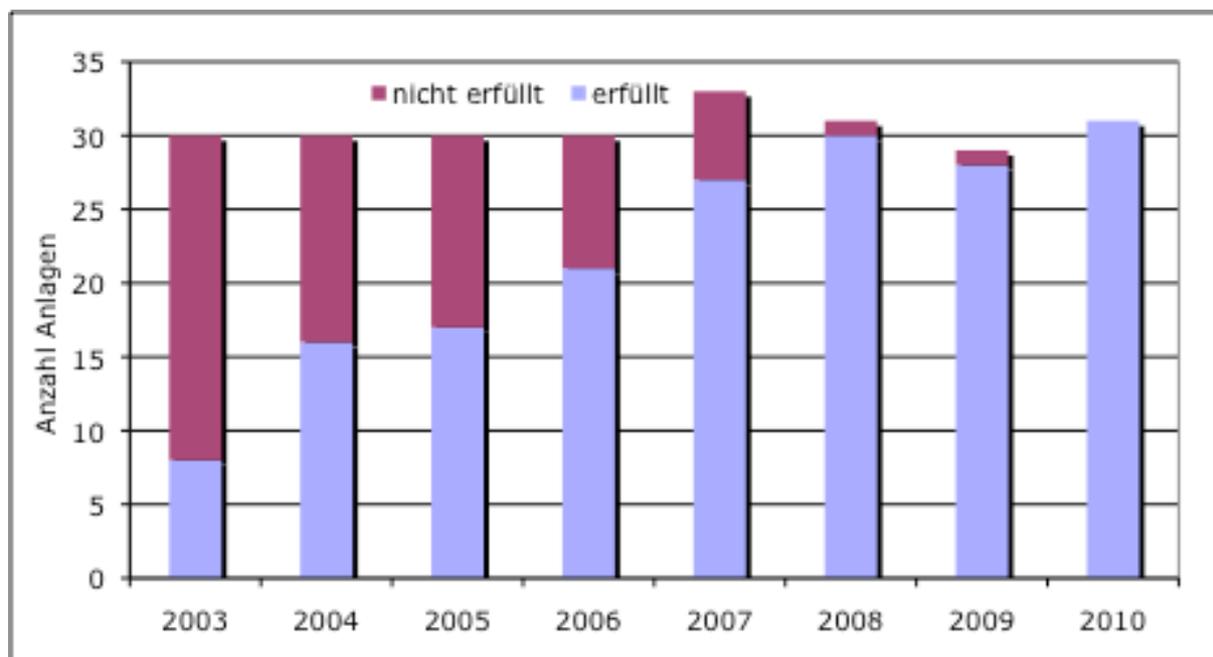
Abb. 6: Analysenergebnisse der Aargauer Gärgut- und Kompostproben 2009 (75 Proben)

	Einheit	Median	Minimum	Maximum	Schwermetallgrenzwert
Trockensubstanz (TS)	TS, %	52.2	33.8	81.9	
Organische Substanz	% der TS	40.3	20.4	72	
Salz	mS/cm	2.3	0.8	5.6	
Stickstoff gesamt (N _{ges})	kg/t TS	12.2	6.5	19.4	
Phosphat (P ₂ O ₅)	kg/t TS	5.7	2.8	14	
Kali (K ₂ O)	kg/t TS	10.8	4.6	19.9	
Magnesium (Mg)	kg/t TS	4.3	2.7	7.5	
Calcium (Ca)	kg/t TS	51.4	19	112	
Cadmium (Cd)	g/t TS	0.24	0.1	0.85	1
Kupfer (Cu)	g/t TS	38	21	123	100
Quecksilber (Hg)	g/t TS	< 0.1	0.05	0.21	1
Nickel (Ni)	g/t TS	12	4.3	24	30
Blei (Pb)	g/t TS	28	6.1	149	120
Zink (Zn)	g/t TS	111	50	221	400

Die Resultate basieren auf 75 Analysen von Gärgut fest und Kompost (von Quecksilber nur 47 Analysen), Analysen von flüssigem Gärgut sind nicht enthalten. Quelle: AL/SRB/Hof- und Recyclingdünger, Ruedi Bolliger.

Ergebnisse der Inspektionen

Abb. 7: Anzahl erfüllte Inspektionen in den letzten Jahren im Kanton Aargau



Alle Betriebe haben die Inspektion 2010 bestanden. Damit ist die erste Bedingung, die Erfüllung der gesetzlichen Mindestbedingungen (legal compliance) erfüllt. Damit wurde die Messlatte für die nächsten Jahren hoch gesetzt.

Bemerkungen von Andreas Burger, Sachbearbeiter bei der Abteilung für Umwelt

Die Anzahl der Kompostier- und Vergäranlagen ist mit 31 Anlagen gleich hoch wie vor zwei Jahren. Die aktuelle Entwicklung deutet eher auf Erweiterung der bestehenden Anlagen als auf neue Anlagen hin. Eine Ausnahme bildet die Vergärung: die Vergärung der biogenen Abfälle mit Energiegewinnung ist klar im Vormarsch. Die Eröffnung einer neuen grossen Vergäranlage (Nassvergärung) im nächsten Jahr unterstreicht diese Tatsache.

Es handelt sich dabei um eine begrüssenswerte Entwicklung, auch wenn noch nicht alle Fragen zur Vergärung (wie z.B. Methanemissionen) beantwortet sind. Ebenfalls erfreulich ist, dass erstmals seit dem Jahr 2002 alle Anlagen die Inspektion bestanden haben.

Die neue Qualitätsrichtlinie ist publiziert und überzeugt mit Inhalt und Präsentation. Sie hält unter anderem klar fest: die Wahl der Ausgangsmaterialien ist für eine gute Produktequalität entscheidend. Eine korrekte Eingangskontrolle ist neben der passenden Positivliste ein zu beachtender, wichtiger Aspekt. Die Hoffnung bleibt, dass es beim Problem der Positivliste zwischen dem Bundesamt für Landwirtschaft und der Inspektoratskommission zu einer gemeinsamen Lösung kommt.

Die Zielvorgabe zur Hygienisierung für Kompost und Gärgut ist vorhanden: Es dürfen keine unerwünschten Organismen verbreitet werden. Der Kanton Aargau verlangt von den Anlagen, dass sie diese Forderung ernst nehmen und die Hygieneleistung ihres Verfahrens belegen. Als praktische Belege dafür gelten die Temperaturprotokolle und die korrekten Betriebsabläufe. Diese werden bei der Inspektion überprüft.

Im nächsten Jahr wird Compospect von einer neuen Datenbank abgelöst. Natürlich hoffen wir, dass der Übergang in das neue System problemlos erfolgen und die Benutzerfreundlichkeit in den kommenden Jahren bedeutend gesteigert werden kann. Der Wechsel bestätigt in einem gewissen Mass auch die Handlungsbereitschaft und -fähigkeit der Branche, unbefriedigende Situationen zu eliminieren und zielgerichtete Lösungen zu finden, mit denen sich gut arbeiten lässt.

Die enge Zusammenarbeit mit der Grüngutbranche hat sich für den kantonalen Vollzug gelohnt und ist eine Bereicherung für beide Partner.

Impressum

Herausgeber: Arge Inspektorat der Kompostier- und Vergäranlagen der Schweiz, Münchenbuchsee zusammen mit Abteilung für Umweltschutz, Kanton Aargau

Autor: Konrad Schleiss

Redaktion: Andreas Burger

Lektorat: Wortschatz, Myriam Brotschi, Grenchen

Bildnachweis: Fotos: Andreas Burger, Jacques Fuchs und Konrad Schleiss

Download: www.Compospect.ch und auch www.ag.ch/umwelt

© 2010 Arge Inspektorat der Kompostier- und Vergäranlagen der Schweiz und Abteilung für Umweltschutz des Kt. Aargau