Restnährlösung aus Biogasanlagen ist zur Düngung von Tomaten im Bioanbau einsetzbar	Tomate Biologischer Anbau Biogasrestnährlösung

Zusammenfassung

Im dritten Versuchsjahr 2005 wurde im GBZ Straelen die Eignung flüssiger Restnährlösung aus einer Biogasanlage zur Düngung von runden Tomaten im anerkannten biologischen Anbau in ebener Bodenkultur im Unterglasanbau geprüft. Dabei wurden Erträge bis zu 30,2 kg Tomaten je m² erzielt. Im mittleren Trend von 4 Sorten hatte die Variante „Bioanbau mit Restnährlösung“ einen nicht signifikanten Mehrertrag von 3 % gegenüber dem normalen Bioanbau. Fazit nach drei Versuchsjahren: die Verwendung von nährstoffhaltiger Biogasrestnährlösung im Bodenanbau von Tomaten ist möglich und kann auch für den Bioanbau von Bedeutung sein.

Versuchshintergrund u. - frage

Im Rahmen des Pilotprojektes „Biogasanlage“ wurde nach Absprache mit dem Öko-Versuchsausschuss Gemüsebau auch 2005 wieder ein weiterer Versuch unter anerkannten biologischen Produktionsbedingungen zur Verwertung von Restnährlösung aus der Biogasanlage zu Tomaten im Unterglasanbau auf 280 m² Fläche angelegt. Die Besonderheit der Straelener Biogasanlage: auf den Einsatz von Gülle wird bewusst verzichtet; es werden nur nachwachsende Rohstoffe wie z.B. Ausfallgetreide und Zuckerrübenspitzen zur Produktion von Methangas eingesetzt. Deshalb kann die anfallende Biogasrestnährlösung - nach Separation der Trockenmasse - für die Düngungsbewässerung von gärtnerischen Kulturen auch im biologischen Anbau verwendet werden.

Ergebnisse

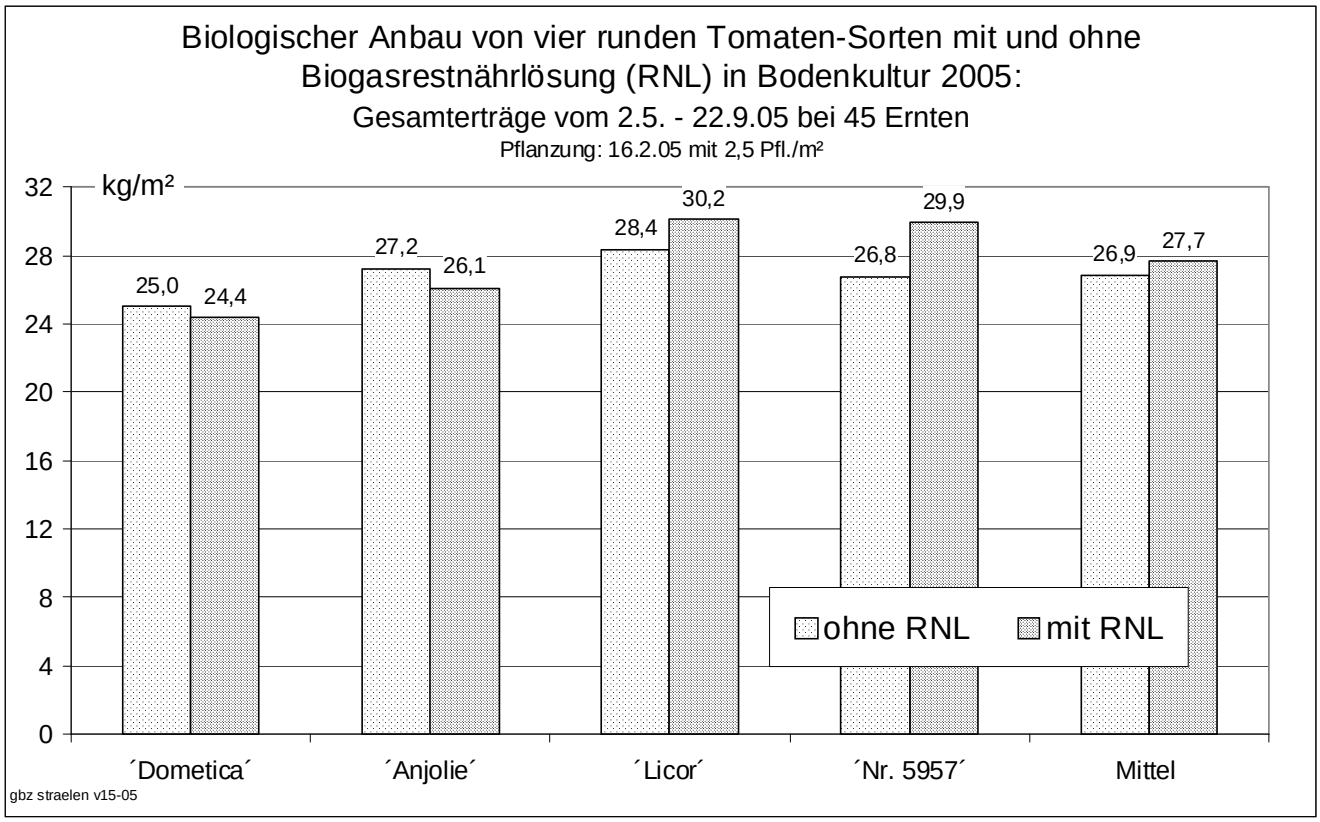
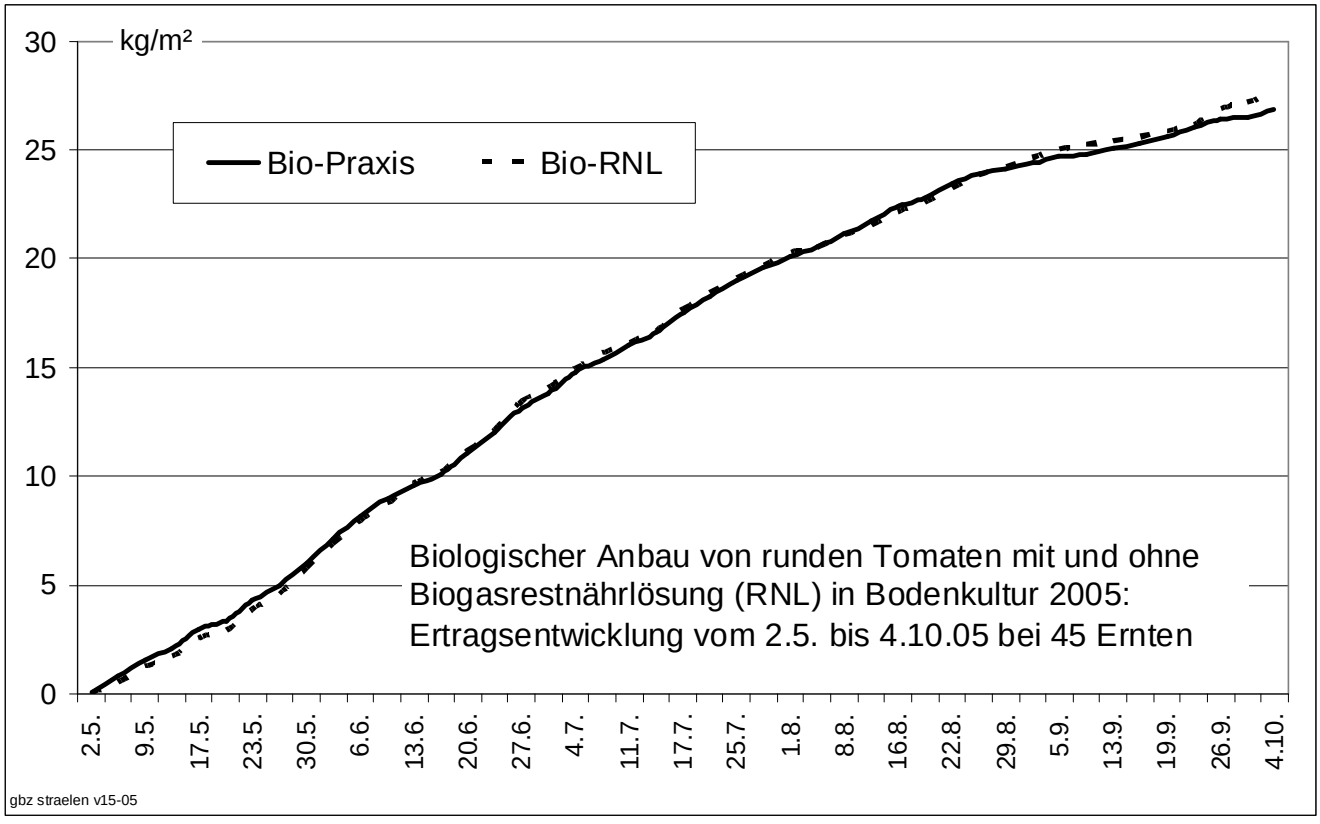
Vom 2.5. bis 4.10.05 wurden bei 45 Ernten folgende Erträge in vermarktungsfähiger Qualität erzielt:

Varianten	Bio-Praxis	Bio-RNL	
´Dometica´ (RZ)	25,01	24,38	kg / m²
´Anjolie´ (de Ruiter)	27,24	26,11	kg / m²
´Licor´ (S&G)	28,37	30,16	kg / m²
´Nr. 5957´ (Seminis)	26,80	29,95	kg / m²
Mittel	**26,86**	**27,65**	**kg / m²**

- Im mittleren Trend von 4 Sorten hatte die Variante „Bioanbau mit Restnährlösung“ einen geringfügigen und nicht signifikanten Mehrertrag von 3 % gegenüber dem normalen Bioanbau.
- Dabei schnitten die Sorten ´Dometica´ und ´Anjolie´ in der Bio-Praxis-Variante besser ab, während ´Licor´ und ´Nr. 5957´ in der Bio-Variante mit Biogasrestnährlösung etwas höhere Erträge aufwiesen.
- Das hohe Ertragsniveau dieses Versuches im Bodenanbau wird wie schon in den Vorjahren auf den früheren Pflanztermin bei höheren Solltemperaturen und intensiver Kulturbetreuung ähnlich der im Substratanbau zurückgeführt.
- Der Versuch bestätigt einen sinnvollen Einsatz nährstoffhaltiger (hier 1,28 kg N, 0,3 kg P_2O_5 u. 1,28 kg K_2O je m³) Biogasrestnährlösung im Bodenanbau von Tomaten auch im Bioanbau.

Versuche im deutschen Gartenbau
Landwirtschaftskammer NRW, GBZ Straelen / Köln-Auweiler
Bearbeiter: Christoph Andreas und Theo Reintges

2 0 0 6

Kulturdaten

Kulturdaten: Sorten: siehe oben, veredelt auf ´Maxifort´; Pflanzung 16.2.05 mit 2,5 Pfl./m² in ebenem Gewächshausboden; Bodenabdeckung mit weißer Mulchfolie; Tropfbewässerung; Temperatureinstellung 17-19 ℃ tags, 16 ℃ nachts, Lüften 20-22 ℃; Kultur nach Richtlinien des biologischen Anbaues; N-Düngung mit Hornspänen (250 kg N/ha zur Pflanzung) und Vinasse (2 x 45 kg N/ha als Nachdüngung) in der rein biologischen Variante (Praxis) und Biogasrestnährlösung (340 kg/ha in 3 Applikationen vor und während der Kultur) in der Variante Bio-RNL mit einem Nährstoffgehalt von 1,28 kg N, 0,3 kg P_2O_5 u. 1,28 kg K_2O je m³ der Biogasrestnährstofflösung.