

Biogasgülle: ja oder nein?

Die Frage, ob sich Gärgütle aus Biogasanlagen für den Biolandbau eignet, wird derzeit intensiv diskutiert. Die Markenkommission Anbau (MKA) hat den Einsatz von Nährstoffen aus Biogasanlagen auf 50 Prozent des Gesamtnährstoffbedarfs eines Betriebes gemäss Suisse-Bilanz beschränkt. Auch an der Ackerbautagung am FiBL Mitte Januar war Biogasgülle ein umstrittenes Thema.

In den letzten Jahren sind in der Schweiz viele Biogasanlagen entstanden. Auch für viele Biobetriebe sind die Distanzen zu den Anlagen nun nicht mehr so gross. Die Alternative zum mühsamen Kompostieren ist verlockend: Die Hofdünger werden unter Luftabschluss vergärt und aus den Gärgasen wird Energie gewonnen. Die Gärreste stehen wiederum für den Pflanzenbau zur Verfügung.

Gegenüber unvergorenen Hofdüngern haben sie einige bestechende Vorteile: bessere Pflanzenverfügbarkeit, schnellere Düngewirkung, geringere Ätzwirkung und bessere Fließfähigkeit. Kaspar Günthardt aus Dällikon ZH, der seit 20 Jahren eine eigene Biogasanlage betreibt, schwört auf das System: «Einerseits erleichtert uns die Gärgülle die bedarfs- und zeitgerechte Düngung von Gemüse und Kartoffeln und andererseits sind die Geruchsemissionen viel geringer.» Wichtig sei aber, dass Gärgülle nur in wachsenden Kulturen ausgebracht werde.

Versauerung ohne Humusplus?

Im Vergleich zu Gülle hat die Biogasgülle einen höheren Anteil an sofort verfügbarem Stickstoff. Der Anteil Ammonium-Stickstoff ist höher, was auch zu höheren Ammoniakverlusten führen kann, sagt FiBL-Berater und Demeterlandwirt Daniel Böhler, der für die Ackerbautagung am FiBL Mitte Januar die Contra-Argumente zusammengetragen hat. «Zudem kann Biogasgülle gerade auf leichteren, humusärmeren Böden mit wenig Pufferkapazität zu Versauerung führen.» Auf seinem Betrieb hätte sich der pH-Wert während 20 Jahren Gärgülleinsatz nicht verändert, meint dazu Günthardt. «Allerdings haben unsere Böden auch 7 bis 20 Prozent Humusanteil, und sind somit gut abgepuffert.» Auch den Vorwurf der Ammoniakverluste will er nicht so stehen lassen: «Über den ganzen Hofdüngerkreislauf betrachtet, verzeichnet das Biogassystem die kleinsten Stickstoffverluste.»

Ein verbreiteter Kritikpunkt sei zudem, dass Gärreste weniger zum Humusaufbau beitragen und auf leichten

schwach sauren Böden die Bodenfruchtbarkeit gar reduzieren, so Böhler. «Auch das stimmt nur bedingt», entgegnet Kaspar Günthardt. «Zwar werden in der Biogasanlage 50 Prozent der organischen Substanz abgebaut, jedoch handelt sich dabei um leicht lösliche Kohlenstoffverbindungen. Diese würden auch auf dem Feld schnell veratmet und hätten wenig Einfluss auf die Humusbilanz. In der Biogasanlage kann man zudem die Energie nutzen, die beim Abbau frei wird.»

Düngungspraxis verändert sich

Als weiteren Kritikpunkt nennt Böhler den hohen Kaliumgehalt. «Eine hohe Kaliumkonzentration kann im Boden wichtige Nährstoffe wie Calcium und Magnesium verdrängen und zu einer unausgewogenen Pflanzenernährung führen.» Dazu Günthardt: «Früher war die Praxis: Harngülle auf die Weiden und Mist in den Ackerbau. Das verursachte eine starke Kaliüberdüngung im Futterbau. Heute, bei gleichmässigem Biogasgülle-Einsatz über die ganze Kulturfläche, liegen bei uns die Kaliwerte überall im guten Versorgungsbereich.»

Das Wichtigste in den Richtlinien

Ein Biobetrieb darf maximal 50 Prozent seines Stickstoff- und Phosphorbedarfs nach Suisse-Bilanz aus Gärresten decken. Biobetriebe, die eigene Hofdünger in eine fremde oder eigene Biogasanlage liefern, dürfen so viele Nährstoffe aus der Anlage zurücknehmen, wie sie eingespiessen haben.

Der Bund regelt die Ausgangsmaterialien für Biogasanlagen. Die Bio Suisse Richtlinien stellen folgende zusätzlichen Anspüche:

- Keine Exkremate von Tieren, die mit GVO-Futtermitteln gefüttert wurden.
- keine Lebens- und Futtermittel (gilt für eigene und fremde Anlagen).
- keine Nebenprodukte aus der Lebensmittelindustrie, sofern sie als Futter einen Absatz haben.

Die Distanzlimite für die Zufuhr von flüssigen Gärresten beträgt 20 km, für feste Gärreste 40 km. spu

Grundsätzliche Vorbehalte im Biolandbau werden oftmals mit der Tatsache begründet, dass Hofdünger nach der Vergärung im Fermenter den Mineral- und Kunstdüngern ähnlich seien. Das hat Einfluss auf die Düngungspraxis: Die direkte Düngung der Pflanze als Leistungsantrieb rücke in den Vordergrund, während die ganzheitliche Betrachtung des Boden-Pflanze-Komplexes in den Hintergrund rücke. Dieser Ansicht ist auch Demeter-Geschäftsführer Christian Butscher: «Wir dürfen im Biolandbau den Boden als die Grundlage für die Pflanze nicht aus den Augen verlieren. Düngen im Biolandbau heisst nicht Stoffe zuführen, sondern den Boden verlebendigen», mahnt er.

Biodynamische Vorbehalte

Skepsis gegenüber Biogasgülle ist bei den Vertretern des biodynamischen Landbaus verbreitet. Die Stiftung Fintan in Rheinau ZH hatte 2004 eine Analyse der Auswirkung von Biogasanlagen auf Kuhdünger in Auftrag gegeben. Dorian Schmitt führte Untersuchungen anhand von Beobachtungen ätherischer, astralischer und geistiger Aspekte physisch-sinnlicher Phänomene auf vier Betrieben in Deutschland durch. Dabei beschrieb er die Gülle vor dem Fermenter als warm, voll, kräftig und innerlich strahlend. Nach dem Fermenter als kalt, starr, wie verbrannt, wie Schlacke. Verarbeitung von Rindergülle zu Biogas und Restgülle scheine den Energiekreislauf zwischen Tier und Boden zu stören, beziehungsweise zu unterbrechen.

Die Diskussion in der Biobranche ist noch nicht abgeschlossen. Die Zentralschweizer Bioverbände etwa planen mit einem Antrag an die nächste Bio Suisse DV zu gelangen. Zu beachten gilt es dabei auch, dass es bei den Biogasanlagen bezüglich Substrateinsatz und Betriebsweise grosse Unterschiede gibt. Dies hat einen wesentlichen Einfluss auf ihre Beurteilung aus Sicht des Biolandbaus. Nicht alle Bauern haben einen so direkten Einfluss auf die Gärgülle, die sie beziehen, wie Kaspar Günthardt.

Markus Spuhler