

# Controlling für Biogasbetriebe: Entwicklung eines Betriebsvergleich-Prototyps

Nina Bendixen, Hans-Hennig Sundermeier

Institut für Agrarökonomie  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
24098 Kiel  
nbendixen@treurat-partner.de  
hsundermeier@lbv-net.de

**Abstract:** Der Betriebsvergleich wurde seit Jahrzehnten in der Landwirtschaft zu einem zuverlässigen Controlling-Instrument zur Bestimmung der wirtschaftlichen Lage landwirtschaftlicher Betriebe entwickelt. Preissteigerungen für Substrate haben manchen Biogasbetrieb in eine wirtschaftliche Schieflage versetzt. Die Beurteilung der individuellen Wettbewerbsfähigkeit, realistisches Benchmarking und das Erkennen von Verbesserungspotential werden auch in der Biogasbranche bedeutsam. Dieser Beitrag beschreibt Einzelaspekte bei der Entwicklung von überbetrieblichen Auswertungen sowie die prototypische Realisierung eines Betriebsvergleichs für Biogasbetriebe auf der Grundlage von Buchführungsdaten.

## 1 Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehen

In der Landwirtschaft ist der Betriebsvergleich der Unternehmenszahlen seit über 90 Jahren etabliert. Fachliche Grundlage für Betriebsvergleiche mit größeren Teilnehmerzahlen sind die jeweiligen Buchführungsstandards der landwirtschaftlichen Rechenzentren bzw. der standardisierte Jahresabschluss des BMEL-Testbetriebsnetzes. Mit der Entwicklung der Biogasbranche publizierte die DLG frühzeitig einen Standardisierungsvorschlag für die wirtschaftlichen und produktionstechnischen Aufzeichnungen im Hinblick auf eine Betriebszweigauswertung bzw. auf einen Betriebszweigvergleich [DLG06].

Die Akzeptanz dieses Standardisierungsvorschlags blieb in der Buchführungspraxis relativ gering, da eine Vielzahl verschiedener produktionstechnischer Daten erfasst werden sollte. Wenige Auswertungen erreichten daher nennenswerte Teilnehmerzahlen (z. B. umfasst die Auswertung des Computerdienstes des Bayerischen Bauernverbandes nur etwa 10 Prozent der buchhalterisch betreuten Anlagen). Weitere Auswertungen entstanden in spezialisierten Arbeitskreisen und kommerziellen Beratungsunternehmen.

Motiviert durch den Biogasanlagen-Boom im Beratungsgebiet des Landwirtschaftlichen Buchführungsverbandes entstand eine Initiative zur Entwicklung eines einfachen Betriebsvergleichs auf Basis der handels- und steuerrechtlichen Rechnungslegung.

Zunächst betrachten wir die aktuelle Dokumentation der wirtschaftlichen Vorgänge. Anschließend werden einige Einzelaspekte bei der Erstellung von überbetrieblichen Auswertungen aus fachlicher, technischer und gestalterischer Sicht betrachtet.

## **2 Dokumentation der wirtschaftlichen Vorgänge in Biogasbetrieben**

Da es sich bei den meisten (oft größeren) Biogasanlagen in Norddeutschland um eigenständige Unternehmen ohne direkte Verbindung zur Landwirtschaft handelt, erstellen diese ihre Finanz-Buchführung oft nach dem Regelwerk für Gewerbebetriebe. Aufgrund fehlender Empfehlungen im Hinblick auf ein standardisiertes branchenspezifisches Rechnungswesen entwickelten sich viele individuelle Kontierungen.

Die so entstandene Vielfalt der benutzten Buchführungs- und Kontierungssysteme erschwert überbetriebliche Auswertungen ungemein. Hinzu kommt, dass in der gewerblichen Buchführung – anders als in der Landwirtschaft – keine Tradition zur Erfassung physischer Größen (z. B. Gewichte, Stückzahlen) besteht. Zu den mengenmäßigen Grunddaten gehört bspw. der Stromerlös in kWh, aber auch Größen mit Stammdatencharakter wie die installierte elektrische Leistung. Nielsen hatte hierzu Kontierungs- und Erfassungsvorschläge mit geringeren Anforderungen an produktionstechnische Detailangaben entwickelt [Ni08].

## **3 Probleme bei der Zusammenführung der Daten**

Fehlt ein Kontierungsstandard, ist mit einem „Wildwuchs“ bei den wirtschaftlichen Aufzeichnungen zu rechnen. Allein im Beratungsgebiet des Landwirtschaftlichen Buchführungsverbands wurden sieben verschiedene Aufzeichnungs- bzw. Kontierungssysteme angetroffen. Selbst bei Benutzung des gleichen Kontenrahmens bzw. der Biogas-Kontenrahmenerweiterung für Datev SKR04 [Ni08] waren weitere Differenzen in der individuellen buchhalterischen Umsetzung anzutreffen. Für künftige Auswertungen mit größeren Teilnehmerzahlen müssen stärker standardisierte Buchungsempfehlungen zum Einsatz kommen.

Da die Biogasbetriebe bzw. die betreuenden Kanzleien ihre Buchführungsgewohnheiten zumeist nicht ändern wollen, bleibt oft nur die Überführung der Daten mit Hilfe von „Umkontierungstabellen“. Die Ergebnisse dieser „Umkontierung“ müssen jedoch minutiös überwacht bzw. oft auch manuell korrigiert werden.

Nach „Herstellung der überbetrieblichen Auswertbarkeit“ sind die Folgeschritte vergleichsweise einfach: Auswahl der relevanten Indikatoren, Entwicklung eines Tabellendesigns zum Vergleich der individuellen Datensätze mit den Gesamt-Mittelwerten sowie mit den Mittelwerten des oberen und unteren Quartils (Schichtungsvariable: ordentliches Ergebnis in cent/kWh) und Entwicklung von grafischen Hilfestellungen für die Interpretation der Daten (z. B. selbst erklärende Ampelsymbole oder auch etwas aufwendigere Bullet-Charts) [Be14].

## 4 Entwicklungsstand und erste Ergebnisse

Im Rahmen der prototypischen Realisierung im Sommer 2014 konnten 140 Betriebe für die Teilnahme an einem Betriebsvergleich für Biogasbetriebe gewonnen werden. Da die Buchführungsdaten logisch dezentral in den Buchstellen verteilt waren, mussten die einzelnen Jahresabschlüsse zur Auswertung erst zusammengetragen werden. Die Kontaktaufnahme sowie die Übermittlung der Daten stellt einen hohen zeitlichen Aufwand dar.

Da durch die Heterogenität der Betriebsstrukturen und Buchführungen einige Betriebe bei der Plausibilitätsprüfung ausfielen, entstand eine Gesamt-Vergleichsgruppe von 96 Betrieben. Die Mindestangaben für physische Daten waren die Angabe der eingespeisten Arbeit sowie der Nennleistung der installierten BHKWs. Da nur ein geringer Teil der Buchführungen diese Daten enthielten, waren diese zusätzlich zu der Finanzbuchführung mithilfe eines kurzen Hilfsbelegs bei den Biogasbetrieben direkt zu erheben. Sie bildeten die Grundlage für die Kostenträger-Stückrechnung bzw. dienten als Schichtungsvariable.

Neben der Schichtung der Betriebe nach installierter Leistung erfolgten weitere Selektionen nach Region bzw. Spezialisierung (Direktvermarktung, Wärmekonzept). Jeder der teilnehmenden Betriebe erhielt neben einer Gegenüberstellung mit der Grundgesamtheit eine Auswertung seines Betriebes innerhalb der jeweiligen Größenklasse.

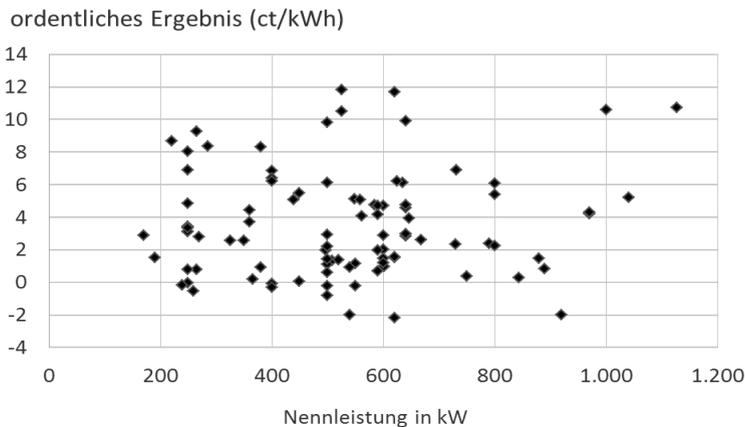


Abbildung 1: Betriebsvergleich Biogas 2013 – Streuung der Ergebnisse

Die Abbildung 1 zeigt die Verteilung des Ordentlichen Ergebnisses in Abhängigkeit von der installierten Nennleistung. Zum einen lassen sich die Schwerpunkte der installierten Leistung erkennen und zum anderen die Streuung des Ordentlichen Ergebnisses bei identischer Nennleistung. Die Tabelle in Abbildung 2 zeigt unterschiedliche Kostenstrukturen in Abhängigkeit von der installierten Leistung. Der Aufwand für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe ist in allen Gruppen die größte Kostenposition, gefolgt von den sonstigen Kosten, die unter anderem Personalaufwand, Eigenstromverbrauch sowie Reparaturen und Abschreibung beinhalten. Weiterhin lässt sich erkennen, dass der Zinsauf-

wand ja nach Größenstruktur schwankt. Markant sind die Unterschiede zwischen den Indikatoren für das Gesamtmittel bzw. für das obere Quartil.

Erfolgsposition:	Nennleistung:	bis 350	351 bis	501 bis	über
		kW	500 kW	600 kW	600 kW
		cent / kWh			
Aufwendungen RHB insgesamt	Gesamtmittel	10,97	11,09	10,24	10,97
	Oberes Quartil	7,2	8,51	9,21	9,55
Sonstige Kosten insgesamt	Gesamtmittel	8,88	8,74	9,15	8,49
	Oberes Quartil	9,15	8,15	9,05	7,16
Zinsaufwendungen	Gesamtmittel	1,48	1,59	1,79	1,24
	Oberes Quartil	1,64	1,46	1,65	1,24
Ordentliches Ergebnis	Gesamtmittel	1,34	1,4	1,34	2,17
	Oberes Quartil	4,66	5,09	3,41	4,83
Zahl der Betriebe	Gesamtmittel	[18]	[21]	[17]	[25]
	Oberes Quartil	[5]	[6]	[5]	[7]

Abbildung 2: Erfolgskennzahlen der Größenklassen

## 5 Fazit

Die Erstellung einer prototypischen überbetrieblichen Auswertung von heterogenen Buchführungen für Biogasbetriebe erfordert viele manuelle Kontrollen und Eingriffe. Diese sind für Auswertungen im großen Stil allerdings wirtschaftlich nicht vertretbar. Standardisierungsempfehlungen für die Aufzeichnungen von Biogas-Geschäftsvorfällen sind unerlässlich, will man mit einfachen Mitteln einen Betriebsvergleich für die Branche erstellen. Bei Reduktion der physischen Daten auf ein Minimum und adäquater Kontierung kann auch die handels- und steuerrechtliche Rechnungslegung die Daten für aussagekräftige Betriebsvergleiche für Biogasbetriebe liefern.

## Literaturverzeichnis

- [Ni08] Nielsen, Olaf: Rechnungswesen und Controlling für Biogasbetriebe, Masterarbeit im Institut für Agrarökonomie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 2008.
- [Be14] Bendixen Nina: Betriebsvergleich für Biogasbetriebe – Entwicklung eines Prototyps unter Berücksichtigung verschiedener Buchführungssysteme, Masterarbeit im Institut für Agrarökonomie, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 2014.
- [LBV14] Landwirtschaftlicher Buchführungsverband (Hrsg.): Controlling für Biogasbetriebe; Kiel 2014.
- [DLG06] DLG: Betriebszweigabrechnung für Biogasbetriebe; Frankfurt am Main, DLG Verlag, 2006.