

Ergebnisse der Betriebszweigauswertung Arbeitskreise Biogas 2019



Die Suche nach Diversifizierung und einem weiteren Standbein nach dem Preisverfall für landwirtschaftliche Produkte durch den EU-Beitritt 1995 und dem ersten bundesweit einheitlichen Ökostromgesetz im Jahr 2002 ließ einige Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter in die Biogas-Technologie investieren. Seit dieser Zeit wurde die Biogas-Anlagentechnik durch die Innovationskraft der Betreiberinnen und Betreiber weiterentwickelt. Die acht Arbeitskreise Biogas sehen sich als wesentlichen Bestandteil des notwendigen Wissenstransfers, um die Weiterentwicklung der Biogas-Branche zu unterstützen.

Datengrundlage

Der Start der Arbeitskreise Biogas mit dem Schwerpunkt Betriebszweigauswertung erfolgte 2009. Seither wurde dieses Bildungs- und Beratungsprojekt ständig weiterentwickelt. Die einzelnen Arbeitskreise Biogas setzen sich aus bis zu 20 Biogas-Anlagen zusammen. Hinter einer Biogas-Anlage stehen jeweils ein bis 25 Landwirtinnen und Landwirte, die vor rund 15 Jahren den Beschluss fassten, ein zusätzliches Einkommensstandbein zu erschließen und ihre Produktion zu diversifizieren. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass in Österreich über 500 Landwirtinnen und Landwirte an Biogas-Anlagen beteiligt sind. Neben der gekoppelten Strom- und Wärmeproduktion liefern immer mehr Biogas-Anlagen Biomethan in das Gasnetz und bieten erneuerbaren Kraftstoff an ihren Gas-Tankstellen an.

Im Jahr 2019 haben insgesamt 135 Betriebe in den acht Arbeitskreisen in Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Vorarlberg teilgenommen. Die Betriebszweigauswertung Biogas 2019 stützt sich auf 118 Anlagen mit einer installierten Leistung von 32,1 MW elektrisch. Von den 118 Anlagen sind 30 Anlagen auf die Verwertung von biogenen Abfällen spezialisiert, die restlichen 88 Anlagen verarbeiten landwirtschaftliche Roh- und Reststoffe sowie Wirtschaftsdünger. Im Jahr 2019 waren in Österreich insgesamt rund 270 Biogas-Anlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von 83,4 MW bei der OeMAG unter Vertrag. Mit rund 554 GWh sank die Stromproduktion gegenüber 2018 um rund 6 GWh leicht ab. Der vorliegende Bericht umfasst somit knapp 44 % der österreichischen Anlagen, 38 % der installierten Leistung und knapp 47 % der eingespeisten Strommenge.

Ergebnisse

Im Vergleich zum Jahr 2018 verbesserte sich das kalkulatorische Betriebszweigergebnis um rund 0,30 Cent pro kWh_{el}. Das Betriebszweigergebnis der NAWARO-Anlagen liegt durchschnittlich bei -0,85 Cent pro kWh_{el}. Jenes der Abfall-Biogas-Anlagen liegt weiterhin noch deutlicher im Minus bei -5,35 Cent pro kWh_{el}. Größtes Problem derzeit ist das Fehlen von Ersatzinvestitionen. Da keine Ersatzinvestitionen auf Grund von kurzfristigen Vertragslaufzeiten getätigt werden konnten, sind bei vielen Biogas-Anlagen die Gebäude und technischen Anlagen bereits abgeschrieben und gehen daher mit null Euro in das Betriebszweigergebnis ein.

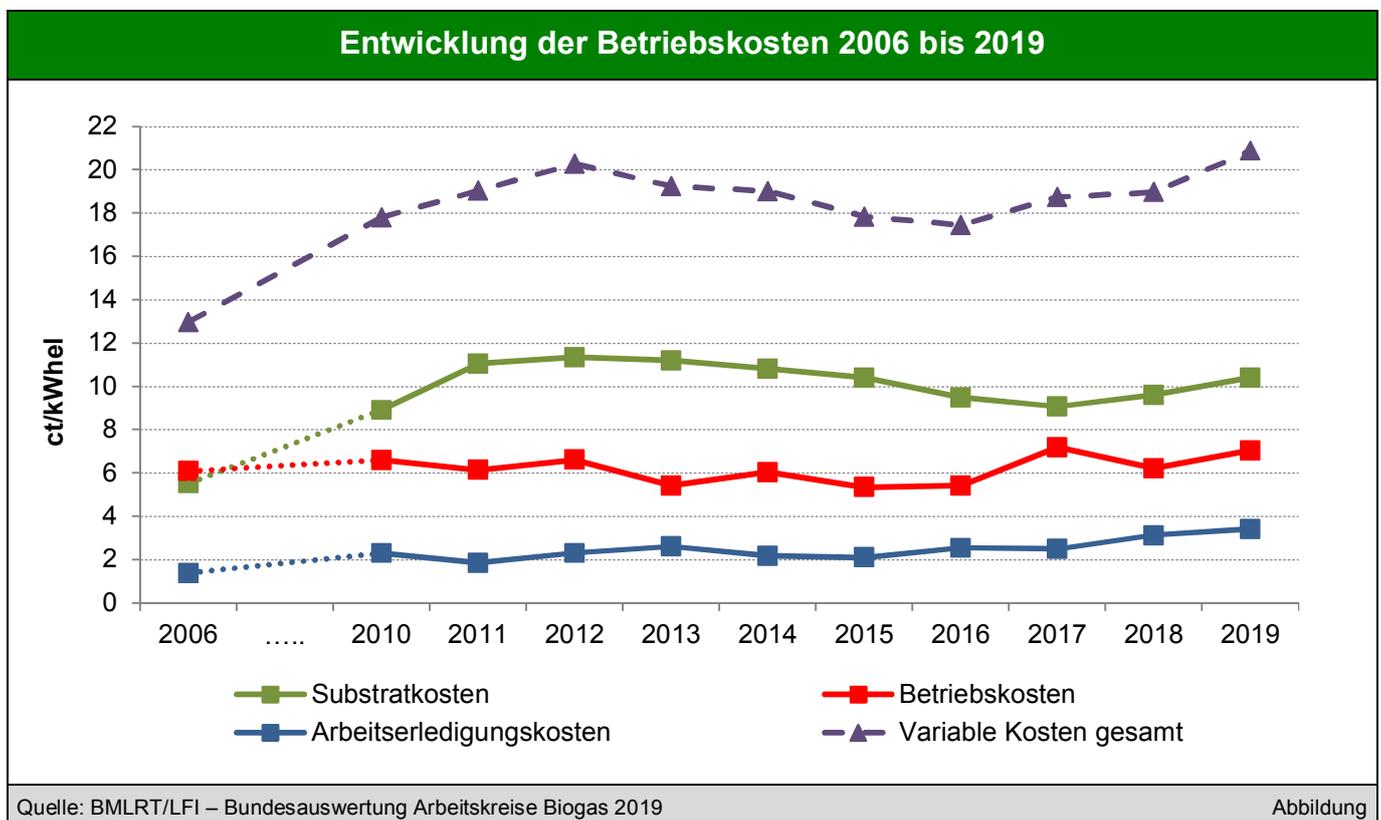
Die variablen Kosten der Ökostrom-Produktion sind im Jahr 2019 auf Grund der unsicheren rechtlichen Situation wieder gestiegen (siehe Abbildung). Die Substrat- und Betriebskosten stiegen durchschnittlich um je 0,80 Cent, die Arbeiterledigungskosten um rund 0,30 Cent pro kWh Strom. Insgesamt beliefen sich die variablen Produktionskosten auf 20,86 Cent pro kWh und damit um 1,91 Cent höher als im Jahr 2018.

Da die Biogas-Anlagen zum Großteil in den Nachfolgetarif wechselten und daher eine Betriebs-

sicherheit, wenngleich auch nur für wenige Jahre, gegeben ist, stiegen auch die Volllaststunden von 7.350 im Jahr 2018 auf knapp über 7.500 im Jahr 2019. Der Unterschied zwischen Abfall- und NAWARO-Anlagen ist nach wie vor deutlich zu erkennen. NAWARO-Anlagen weisen durchschnittlich um rund 1.700 Volllaststunden mehr auf als Abfall-Anlagen.

Mit dem Nachfolgetarif wurde hinsichtlich des Substrateinsatzes eine Obergrenze für Getreide und Mais eingeführt (max. 30 %). Da bereits die meisten Anlagen einen Nachfolgetarif erhalten, sinkt der Masseanteil von Getreide oder Mais zusehends. Nach wie vor ist Mais die am meisten eingesetzte Pflanze. Der Gülleanteil liegt durchschnittlich bei 21 Masseprozent, gefolgt von den biogenen Abfällen mit 19 %.

Die 118 Anlagen, welche ihre Daten vollständig eingegeben haben, haben im Jahr 2019 244 GWh Strom verkauft und rund 165 GWh Wärme genutzt. Die verkaufte Ökostrommenge entspricht einem Anteil von knapp 45 % an der 2019 eingespeisten Ökostrommenge aus Biogas-Anlagen. Der durchschnittliche Brennstoffnutzungsgrad liegt für 2019 weiterhin bei etwas über 65 % (siehe Tabelle).



Wichtige Kennzahlen der Betriebszweigauswertung Biogas 2006 bis 2019

Kennzahl	Einheit	2006	...	2011	...	2016	2017	2018	2019
Anzahl Biogas-Anlagen	n	120		160		143	123	117	118
▶ davon NAWARO	n	108		121		114	99	94	88
▶ davon Abfall	n	12		39		29	24	23	30
Installierte Leistung	MW _{el}	32,3		34,6		39,6	36,0	32,6	32,1
Strom verkauft	GWh _{el}	223		253		298	252	240	242
Volllaststunden	h/a	6.915		7.305		7.524	6.991	7.350	7.527
Wärme verwendet	GWh _{th}	128		179		212	179	171	163
Brennstoffnutzungsgrad	%	57		62		65	65	65	65
Substratmix (energetisch)									
▶ Wirtschaftsdünger	%	5		5		6	5	5	5
▶ NAWARO Ackerland	%	68		72		63	58	60	45
▶ NAWARO Grünland	%	13		10		12	11	13	12
▶ Substratliste (ÖSG 2002)	%	n.a.		5		8	8	10	9
▶ Biogene Abfälle	%	9		7		9	16	10	27
▶ Reststoffe Ackerbau	%	5		1		2	2	2	3

Quelle: BMLRT/LFI – Bundesauswertung Arbeitskreise Biogas 2019

Tabelle

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Durch das Pariser Klimaschutzabkommen und den europäischen Green Deal hat auch die aktuelle österreichische Bundesregierung in ihrem Regierungsprogramm das Kapitel „Klimaschutz und Energie“ integriert. Im Bereich der erneuerbaren Energieträger sollen einerseits Maßnahmen getroffen werden, um den Stromverbrauch bis 2030 zu 100 % bilanziell aus Ökostrom zu decken. Andererseits soll ein Ausbau- und Unterstützungsprogramm für „Grünes Gas“ eingeführt werden, welches zu einer jährlichen Einspeisung von 5 TWh_{CH4} im Jahr 2030 in das Gasnetz führen soll.

Die Biogas-Technologie kann in beiden Bereichen – Ökostrom wie Grünes Gas – einen Beitrag leisten. Allerdings sind die Anlagenbetreiberinnen und Anlagenbetreiber gefordert, die vorgegebenen Rahmenbedingungen zu erfüllen. Schlussendlich müssen die technischen und wirtschaftlichen Anforderungen soweit gelöst werden, dass die

Anlagenbetreiberinnen und Anlagenbetreiber mit dem „Standbein Biogas-Anlage“ ein ausreichendes Einkommen generieren können.

Durch den Nachfolgetarif haben die Betreiberinnen und Betreiber von Biogas-Anlagen einen Planungshorizont bis Ende 2022 bekommen. Aktuell wird über das Erneuerbaren Ausbau Gesetz (EAG) verhandelt, welches neue Rahmenbedingungen für die Fortführung und Weiterentwicklung der Anlagen beinhaltet. Es gilt, die neuen Rahmenbedingungen und die damit verbundene Zeit effizient zu nützen. Sobald die Rahmenbedingungen erkennbar sind, können die Biogas-Anlagenbetreiberinnen und -betreiber an der weiteren strategischen Unternehmensausrichtung arbeiten. Die Arbeitskreise Biogas werden weiterhin als Plattform dienen und den Informationsfluss unterstützen, damit die Mitglieder die für sie beste Entscheidung treffen können.

Impressum: Eigentümer und Herausgeber: BMLRT, Abt. II/1, 1010 Wien sowie LFI Österreich, 1015 Wien, Autor: DI Dr. Bernhard Stürmer, MBA; Foto: DI Dr. Bernhard Stürmer, MBA, Satz: G&L; November 2020

Arbeitskreismitgliedern steht auch ein umfassender Bundesbericht zur Verfügung.
Mehr Infos: www.arbeitskreisberatung.at