



biogaspartner

dena-ANALYSE

Branchenbarometer Biomethan 2020

Impressum

Methodik

Die Datenerhebung wurde mithilfe eines teilstandardisierten Fragebogens durchgeführt. Die Zusammenstellung der Inhalte erfolgte zudem durch Einzelinterviews und Hinzunahme relevanter Publikationen Dritter. Weiterhin erfolgte eine Plausibilisierung der Daten mithilfe eines in anonymisierter Form durchgeführten Abgleichs mit Daten aus dem Biogasregister Deutschland.

Herausgeber

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Nachhaltige Mobilität & alternative Energieträger
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
Tel: +49 (0)30 66 777-0
Fax: +49 (0)30 66 777-699
E-Mail: info@dena.de
Internet: www.dena.de

Autoren

Klaus Völler, dena

Foto

Ökobit GmbH

Stand: 04/2020

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Die dena übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet die dena nicht, sofern ihr nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Bitte zitieren als:

Deutsche Energie-Agentur (dena, 2020)

„Branchenbarometer Biomethan 2020“

1 Hintergrund: die Biogaspartnerschaft

Im Rahmen der Biogaspartnerschaft werden Marktakteure der gesamten Wertschöpfungskette der Biogaseinspeisung zusammengebracht und in ihren Aktivitäten zur Marktgestaltung unterstützt. Die dena übernimmt die Rolle des Moderators und stellt eine Plattform für die Informationsbeschaffung und -aufbereitung sowie deren nationale und internationale Verbreitung zur Verfügung. Am Projekt „Biogaspartner“ nehmen die wichtigsten Partner der Branche aus Landwirtschaft, Anlagenbau, Energiewirtschaft und Wissenschaft teil.

Die Umfrage zum „Branchenbarometer“ führt die dena seit 2012 durch. Die Ergebnisse werden jährlich veröffentlicht und bieten Datenerhebungen, Einschätzungen, Meinungen und Prognosen der Branchenakteure zu Entwicklungen, Chancen und Herausforderungen des Biomethanmarktes. Die Zusammenstellung erfolgt mithilfe eines Fragebogens sowie durch Einzelinterviews und den Einbezug der Daten aus dem Biogasregister Deutschland, sowie relevanter Publikationen Dritter.

Das Branchenbarometer stellt ein vertieftes Monitoring der Marktentwicklung von Biomethan dar und ergänzt es um nationale und internationale Trends, Fakten und Stimmungen in der Branche.

1.1 Teilnehmer

An der Umfrage nahmen Vertreterinnen von 83 deutschen und vereinzelt europäischen Unternehmen der Biomethanbranche teil. Die Beantwortung der Fragen war freiwillig. Es gab keine Pflichtfragen. Die Umfrage wurde mittels Online-Umfragetool durchgeführt. Der Link zur Umfrage wurde relevanten Unternehmen per E-Mail direkt zugeschickt. Die Umfrage lief vom 02.03.2020 bis zum 30.03.2020.

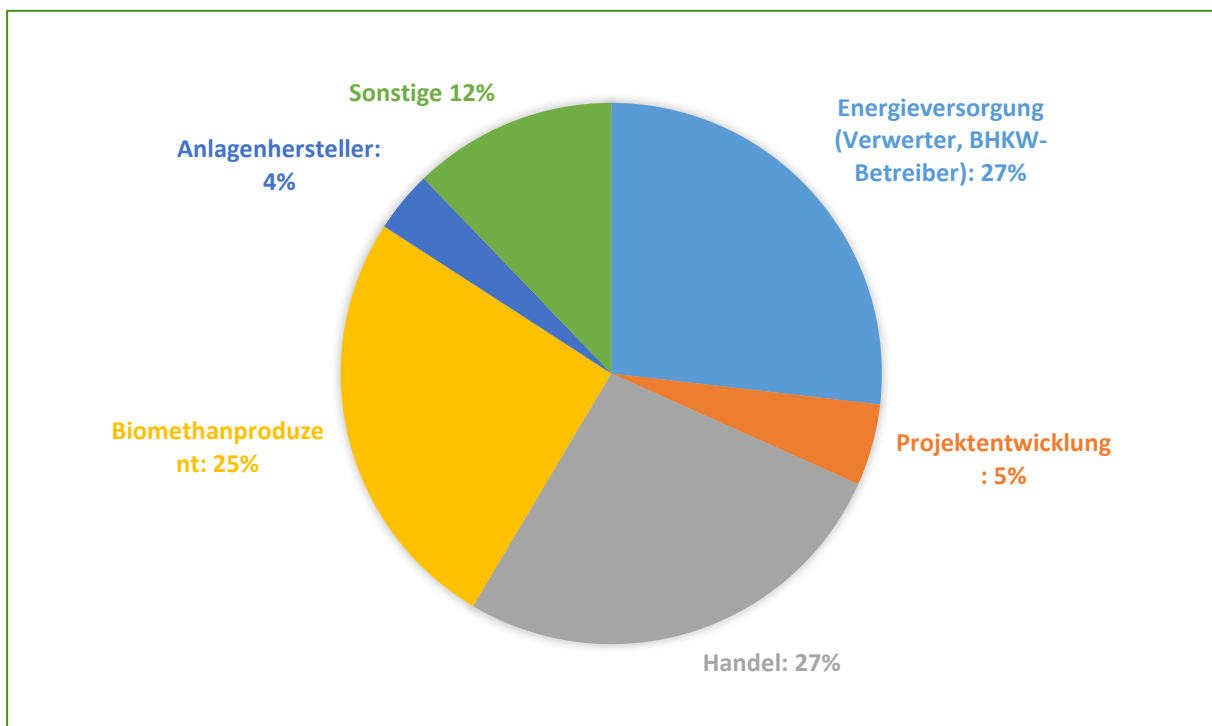


Abbildung 1: Einordnung der Unternehmen in der Biomethan-Wertschöpfungskette (Mehrfachantworten möglich)

2 Beurteilung der allgemeinen Geschäftslage im In- und Ausland

Geschäftslage im Inland

Nach einer zweijährigen Erholung nimmt die **kurzfristige Geschäftslage** (+1Jahr) im Jahr 2019 den niedrigsten Wert seit Beginn der Befragungen in 2012 an. Besonders der bereits im vergangenen Jahr beobachtete und weiterhin anhaltende Preisverfall drückt aktuell stark auf die Geschäftsaussichten (siehe auch Abschnitt 4 Preisgestaltung und -entwicklung), insbesondere auf Produzentenseite. Dieser Preisverfall betrifft vor allem Biomethan aus nachwachsenden Rohstoffen. Mit dem Wegfall der vermiedenen Netznutzungsentgelte (vNNE) für einige Anlagen, lässt sich Biomethan vereinzelt bereits nur schwer wirtschaftlich produzieren.

Die **langfristige Geschäftslage** zeigt sich dazu im Gegensatz leicht positiv. Eine absehbare Entspannung der Handelspreise auf ein auskömmliches Niveau und leichtes Absatzwachstum in beinahe allen Absatzpfaden lassen auf eine bessere Marktlage hoffen. Dennoch beklagen die Befragten fehlende politische Unterstützung bei der Erschließung anderer Märkte, wie z.B. dem Wärmemarkt. In diesem Marktumfeld versuchen die Akteure bereits seit einigen Jahren neue Geschäftsmodelle und Produkte zu entwickeln, um der absehbar sinkenden Nachfrage im EEG-Geschäft zu begegnen. Bisher allerdings mit mäßigen Erfolg.

Geschäftslage im Ausland

Der europäische Markt steht weiterhin auf Wachstum. Bereits in den vergangenen Jahren hat sich hier sowohl für den Anlagenbau, als auch für den Handel von Biomethan ein stabiler Markt etabliert.

Der Anlagenbau erfreut sich weiterhin starker Nachfrage bspw. in Frankreich und Großbritannien, aber auch in Nordamerika und China ist die Nachfrage nach der deutschen Anlagenbauerfahrung weiterhin hoch.

Der innereuropäische Handel bleibt ebenfalls stabil bis wachsend, was einigen Händlern und Brokern ein stabiles Geschäft ermöglicht. Größter Treiber dieses Handelsgeschäftes ist die Nachfrage aus der Schweiz, deren Bedarf mittlerweile bei jährlich rund 500 GWh liegt und beinahe ausschließlich aus Dänemark, Großbritannien und Deutschland gedeckt wird. Des Weiteren finden zwischen Schweden und Dänemark ebenfalls erhebliche Handelsaktivitäten von dänischen Mengen statt.

Auch der freiwillige Markt und vereinzelt die Nutzung von Biomethan im EU-ETS in Deutschland bieten im kleinen Rahmen Handelsmöglichkeiten, die von Akteuren genutzt und ausgebaut werden. Mit Umsetzung der RED II könnte insbesondere im direkten Endkundengeschäft eine Steigerung der Aktivitäten erwartet werden. Die Harmonisierung von Biomethannachweisen in Europa könnte bspw. die Nutzung von Biomethan in Unternehmen oder als Beimischung in fossilen Gaslieferungen vereinfachen.

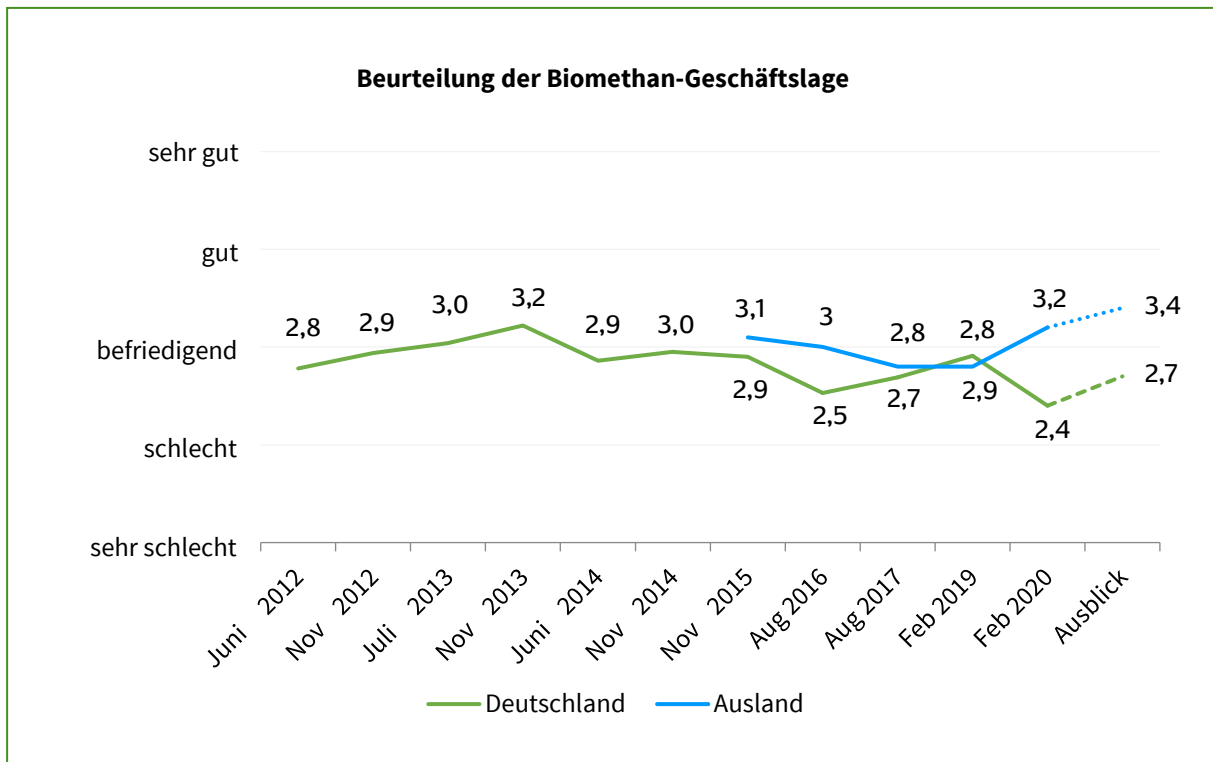


Abbildung 2: Beurteilung der Biomethan-Geschäftslage 2012 bis 2020 (Stand April 2020, dena)

3 Status quo Biomethaneinspeisung

Biomethananlagen im Betrieb

Der Zubau von Anlagen bewegt sich auch in 2019 auf weiterhin niedrigem Niveau. Mit Stand April 2020 waren an 210 Standorten 219 Anlagen mit einer Aufbereitungskapazität von 133.734 Nm³/h in Betrieb.

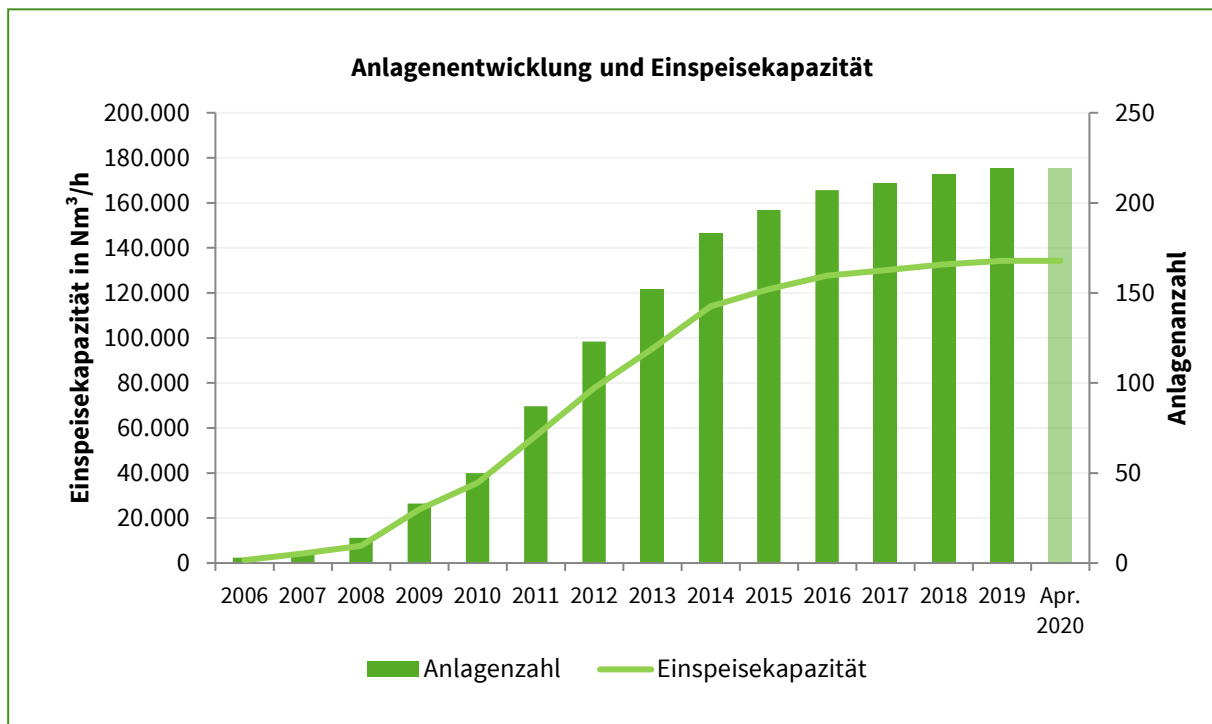


Abbildung 3: Anzahl und Einspeisekapazität von Biogasaufbereitungsanlagen 2006-2020 (Stand April 2020, dena)

Im Jahr 2019 wurden drei Anlagen mit einer Aufbereitungskapazität von 1.100 Nm³/h in Betrieb genommen, die zusammen bei durchschnittlicher Auslastung rund 140 GWh Biomethan einspeisen können. Gleichzeitig reagiert der Markt aber auf die niedrigen Marktpreise, was dazu führte, dass einige Anlagen vorübergehend den Betrieb einstellten, stärker auf die Vor-Ort-Verstromung des Rohbiogas setzten oder die Produktion signifikant gesenkt haben. Insgesamt ging daher die Einspeisemenge aller Anlagen 2019 erstmalig seit der statistischen Erfassung zurück und fiel wieder deutlich unter 10 TWh.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Einspeisevolumen in GWh	2.901	4.533	5.976	7.327	8.591	9.318	9.893	10.093	9.826
Ø Volllast-Stunden	6.854	6.352	6.618	6.959	7.166	7.422	7.548	7.541	7.260

Tabelle 1: Einspeisevolumen und durchschnittliche Volllaststunden deutscher Biomethananlagen (Stand April 2020, dena)

Planungs- und Bauaktivitäten

Die Planungs- und Bauaktivitäten waren im Vergleich zu den Vorjahren gleichbleibend auf niedrigem Niveau. Aktuell sind acht Aufbereitungsanlagen in Bau oder Planung, die evtl. in 2020 in Betrieb genommen werden sollen. Inwiefern diese in der aktuell schlechten Marktlage tatsächlich fertig gestellt werden, ist nur schwer abzusehen. Allerdings handelt es sich überwiegend um Anlagen mit hohem oder ausschließlichem Einsatz von Abfall- und Reststoffen, für die auch der Ausblick deutlich positiver ist, als dies für Anlagen mit dem Einsatz nachwachsender Rohstoffe der Fall ist.

4 Preisgestaltung und -entwicklung

Der Preisverfall der Jahre 2017 und 2018 setzte sich auch 2019 weiter fort. Bereits in der letztjährigen Befragung gaben rund 50% der Befragten an, sinkende Preise im Bereich der NawaRo und güllestämmigen Biomethanprodukte wahrgenommen zu haben. Jedoch ging eine deutliche Mehrheit von einer Stabilisierung der Preise im Jahr 2019 aus. Diese Preisstabilisierung blieb jedoch in allen Einsatzstoffkategorien aus. Lediglich die Preisentwicklung von abfallstämmigem Biomethan war gleichbleibend bis leicht sinkend. Besonders deutlich war die Preisentwicklung bei Biomethan aus NawaRo, bei dem 91% der Befragten eine sinkende Preisentwicklung beobachteten, die sich auch in 2020 fortsetzen wird.

	2018	→	2019	2019	→	2020
Preisentwicklung	↗	→	↘	↗	→	↘
NawaRo (n=46)	0%	9%	91%	0%	38%	63%
Gülle (n=26)	0%	31%	69%	27%	40%	33%
Abfall und Reststoffe (n=34)	0%	76%	24%	29%	65%	6%

Tabelle 2: Einschätzung der Preisentwicklung 2018 zu 2019 und voraussichtliche Preisentwicklung 2019 zu 2020 für Biomethan nach Haupteinsatzstoffen (Stand April 2020, dena)

Während langfristige Lieferverträge meist aus vergangenen Jahren ein höheres Preisniveau besitzen und mitunter noch eine mehrjährige Restlaufzeit aufweisen, schlägt sich das aktuelle Preisniveau insbesondere bei kurzfristigen Lieferungen (Spot) deutlich nieder.

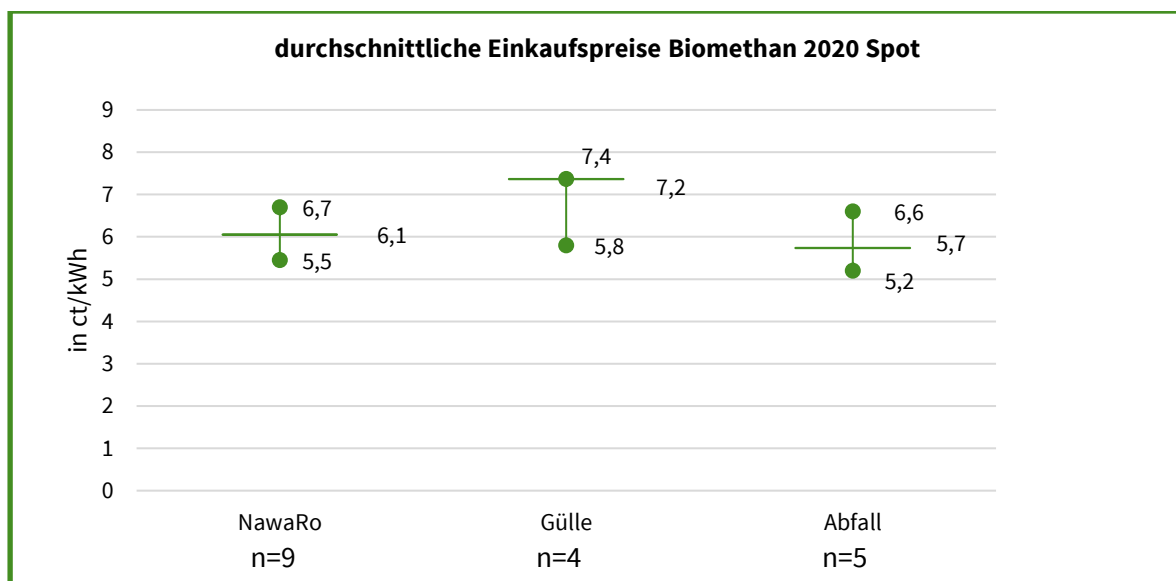


Abbildung 4: Durchschnittliche, höchste und niedrigste Biomethanpreise (Spot) nach Haupteinsatzstoff (Stand April 2020, dena)

Auf Kunden mit langfristigen Verträgen haben kurzfristige Preisänderungen nur eingeschränkt Einfluss. Im Vergleich zu der Vorjahresbefragung sind die durchschnittlichen Preise für langfristige Lieferungen nur geringfügig gesunken. Es zeigt sich aber auch, dass seit längerem bestehende Lieferverträge ein deutlich höheres Preisniveau aufweisen als Neuabschlüsse. Sollte dieser Trend anhalten, wird sich das in den nächsten Jahren stärker auf das durchschnittliche Preisniveau auswirken. Immerhin liegt bei neu abgeschlossenen langfristigen Verträgen das Preisniveau um durchschnittlich 13% über dem von kurzfristigen Lieferverträgen (insbesondere bei NawaRo).

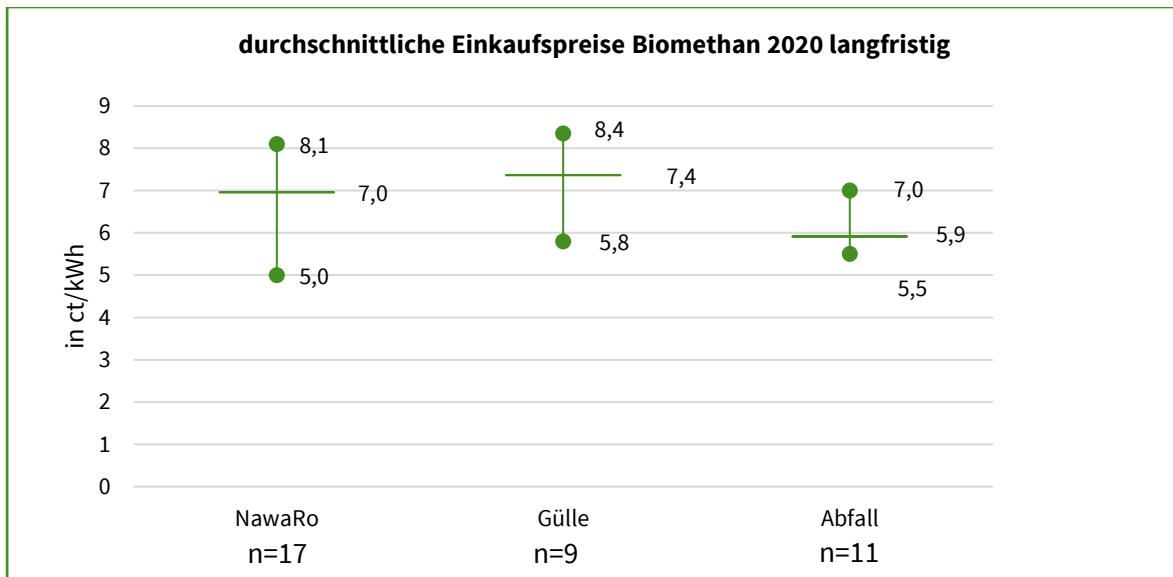


Abbildung 5: Durchschnittliche, höchste und niedrigste Biomethanpreise (langfristig) nach Haupteinsatzstoff (Stand April 2020, dena)

5 Entwicklung Einsatzstoffe

In der Entwicklung der Einsatzstoffe macht sich – mit etwas Verzögerung – die angespannte Situation der Ernteergebnisse der vergangenen Jahre aufgrund eines länger anhaltenden Wassermangels bemerkbar.

Bereits die Getreideernte 2018 lag 15 % unter dem Vorjahresniveau. Der Getreideanbau konnte sich jedoch 2019 wieder leicht erholen. Die Hitzewelle in Juni und Juli führte allerdings aufgrund anhaltender Trockenheit zu Hitzestress und damit zu einer Minderung der Erträge vor allem bei Maispflanzen¹.

Diese Entwicklung ist 2019 auch in den Einsatzstoffen zur Biomethanproduktion ablesebar. Während der Einsatz von Mais um rund 17 % und der Einsatz von Grassilagen um rund 24 % zurück gegangen sind, wurden diese durch eine Steigerung des Einsatzes von Getreidesilagen und Zuckerrüben teilweise kompensiert. In absoluten Zahlen kam es jedoch zu einem Rückgang des Einsatzes der NaWaRo um rund 10 %.

Bei der Nutzung von Gülle kann im Vergleich zum Vorjahr eine deutliche Steigerung verzeichnet werden. Dies liegt nicht zuletzt an den wenigen Neuinbetriebnahmen, bei denen verstärkt Gülle und Reststoffe zum Einsatz kommen.

Für Abfall und Reststoffe lässt sich absolut nur eine geringe Steigerung beobachten.

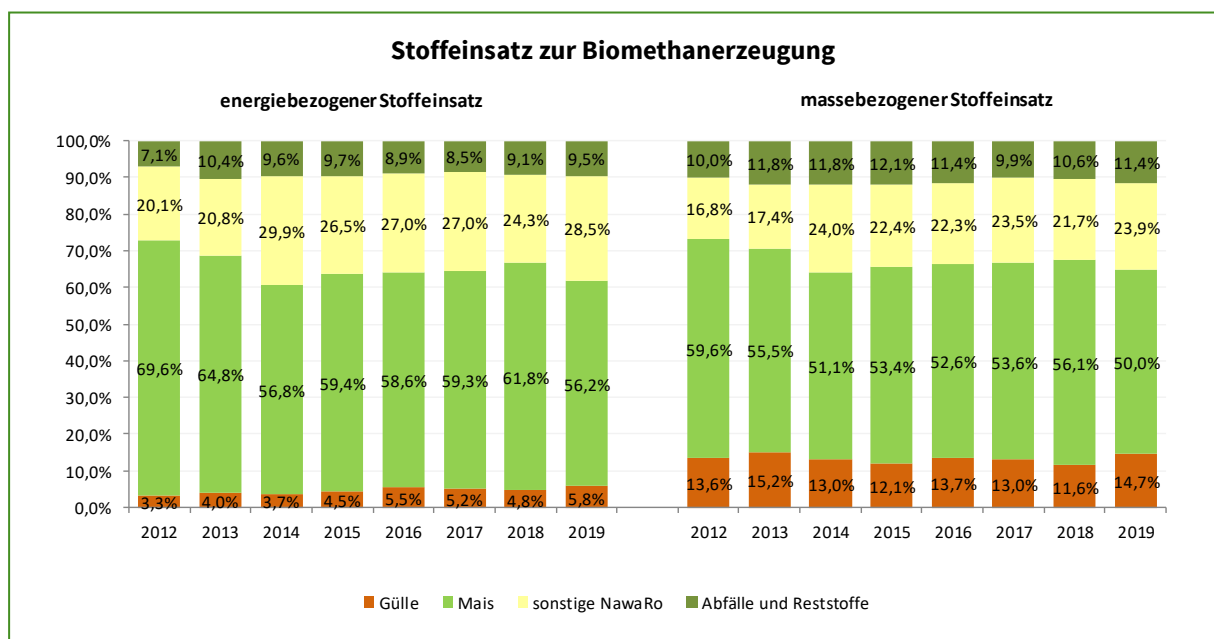


Abbildung 6: Entwicklung des energie- und massebezogenen Stoffeinsatzes zur Biomethanherzeugung n=129 (Stand April 2020, dena)

Ursache für den Rückgang des Einsatzes von NawaRo dürfte neben der schlechten Erntesituation, aber auch der oben erwähnte Preisverfall im Bereich des NawaRo-Biomethans sein.

¹ <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/ernte-und-qualitaet/getreideernte/>

6 Status quo Biomethanverwendung

Abbildung 7 ist der Biomethanverbrauch für die einzelnen Absatzmärkte zu entnehmen. Die Gesamtabsatzmengen bleiben im Jahr 2019 gegenüber den Vorjahren in etwa konstant. Das letzte größere Absatzwachstum ist damit im Jahr 2015 zu verzeichnen, und vornehmlich durch das EEG 2012 getrieben.

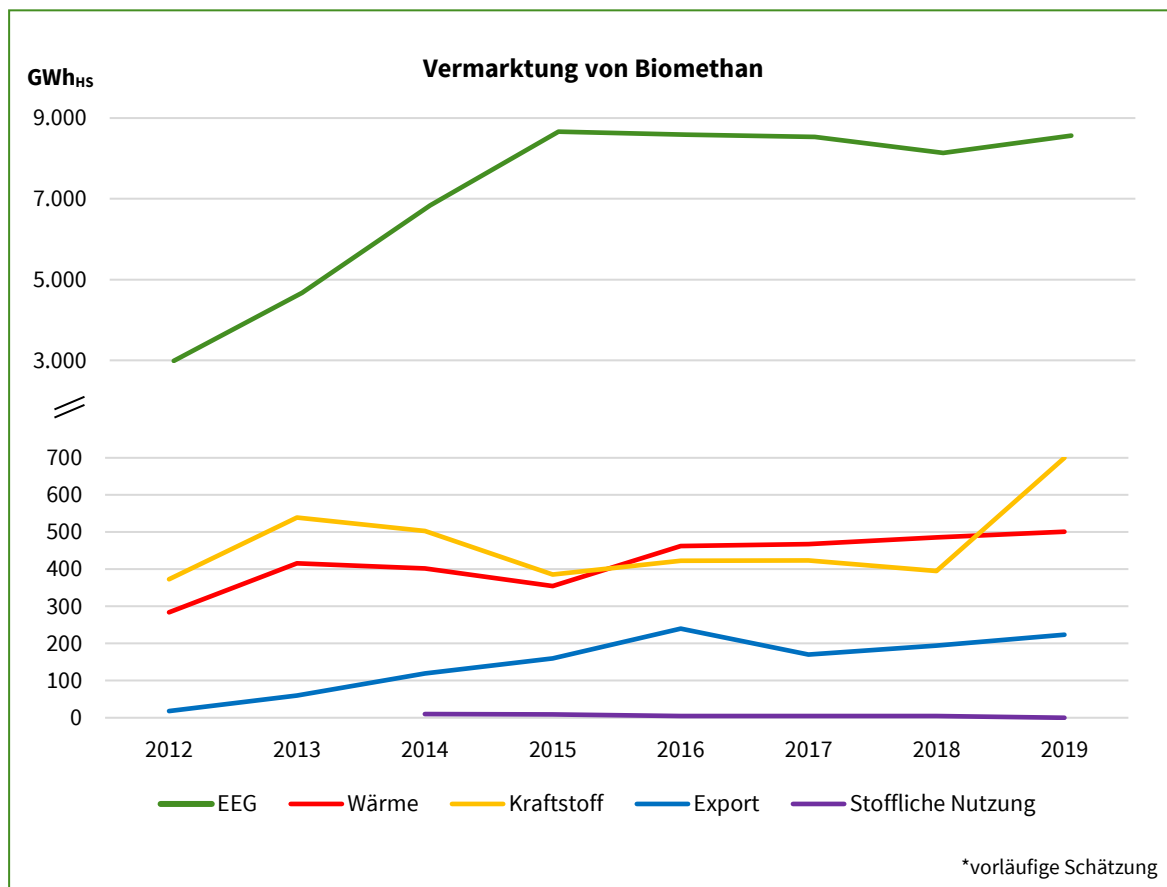


Abbildung 7: Vermarktung von Biomethan für unterschiedliche Anwendungsbereiche 2012 bis 2020 (in GWh_{HS}) (Stand April 2020, dena)

EEG

Die installierte Leistung an KWK-Anlagen ist seit 2015 leicht rückläufig, was sich aber bisher kaum im Biomethanverbrauch niedergeschlagen hat. Dies liegt vor allem daran, dass bisher eher kleinere Anlagen aus dem EEG ausgeschieden sind. Seit 2017 bewegte sich die installierte Leistung konstant knapp über 610 MWel.

Ebenso konstant blieb daher auch der Biomethanabsatz in diesem Segment. Die aktuell niedrigen Bezugspreise für NawaRo-Biomethan dürften den Weiterbetrieb von KWK-Anlagen aktuell wirtschaftlich gestalten und damit einen Weiterbetrieb in den kommenden Jahren garantieren.

Bieten die wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen keinen ausreichenden Anreiz für den Weiterbetrieb der BHKWs mit Biomethan nach Auslaufen der EEG-Vergütung, ist mit einem deutlichen Rückgang dieser Strom- und Wärmeerzeugungskapazitäten ab 2020 zu rechnen. Die anstehende EEG-Novelle und auch die Einführung von Emissionszertifikaten für fossile Brennstoffe außerhalb des EU-ETS können Impulse für

die Zukunft der Biomethan KWK setzen. Absehbar wird aber eine bloße Impulssetzung den Weiterbetrieb vieler BHKW nicht sicherstellen können. Deutlich zunehmender Beliebtheit erfreuen sich Biomethan-BHKW allerdings in der Objektversorgung in Bestandswärmenetzen. Hier bieten sie eine einfach verfügbare und bewährte Option, den Primärenergiefaktor des Wärmenetzes zu mindern sowie das notwendige Temperaturniveau zu gewährleisten und dabei gleichzeitig den Anteil grüner Wärme zu steigern.

Kraftstoff

Der Absatz im Bereich der Kraftstoffe entwickelte sich 2019 positiv. Dabei kommen 2020 verschiedene Treiber zusammen, die den Einsatz von Biomethan im Kraftstoffbereich interessanter gemacht haben und sowohl zu steigenden Absatzmengen, als auch erhöhten Quotenpreisen führten.

Der Biomethanabsatz stieg in Erwartung an die im Jahr 2020 gestiegene Treibhausgasminderungsquote von 4 auf 6% bereits signifikant an. Nach Meinung der Marktteilnehmer ist die Erfüllung für die Quotenverpflichteten durchaus ambitioniert anzusehen. Dies gilt insbesondere für die Quotenerfüllung im laufenden Jahr, da diese aufgrund europäischer Vorgaben nur durch die im Jahr 2020 in den Verkehr gebrachten Biokraftstoffe erfüllt werden darf, d.h. keine Quotenübertragung zwischen den Jahren möglich ist. Bereits im vergangenen Jahr wurden daher steigende Quotenpreise beobachtet. Im Vergleich zu 2019 stiegen die Quotenpreise 2020 um rund 20 % und werden dieses Niveau nach Erwartungen der Marktteilnehmer voraussichtlich auch 2021 beibehalten. Zugleich muss 2020 erstmals die Unterquote für fortschrittliche Kraftstoffe erfüllt werden, die in den kommenden Jahren kontinuierlich auf niedrigem Niveau steigen wird.

Mittelfristig kann Biomethan hier einen wichtigen Absatzmarkt entwickeln, wenn Preisniveau und Absatzmengen dem derzeitigen Trend folgen und der Absatz in der Erdgasmobilität zumindest auf dem derzeitigen Niveau verbleibt. Entscheidend hierfür wäre aber ein konstant hohes Preisniveau. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Entwicklung des gesamten Marktes für Erdgasmobilität in Deutschland. Dieser hat momentan einen Energieverbrauch von mittlerweile unter 2 TWh. Sollte sich der Markt nicht weiterentwickeln, würde dies u. U. eine Grenze der Absatzpotenziale für Biomethan als Kraftstoff darstellen. Jedoch ist diese Grenze bei weitem noch nicht erreicht. Erwartungen werden seitens Marktakteuren in die Entwicklung der LNG-Mobilität gesteckt. Erste Verflüssigungsanlagen befinden sich in der Planung und sollen auch bald gebaut werden. Es bleibt abzuwarten, wie nachhaltig diese Entwicklung sein wird. Biomethan hat das Potenzial, den Energiebedarf der LNG-Mobilität in den kommenden Jahren vollständig zu decken.

Wärmemarkt

Im Wärmemarkt gab es auch 2019 nur eine geringe Absatzsteigerung, die dem Trend der Vorjahre folgt. Diese Bewegung wird gemäß Akteursbefragung vorrangig durch die generell steigende Wärmeerzeugung aus Gas und dem wachsenden ökologischen Bewusstsein der Endkunden getrieben.

Wachsender Beliebtheit erfreuen sich Quartierskonzepte mit Biomethan-BHKW als zentrale Wärmeerzeugung. Allgemein sind BHKW mit anteiligem oder vollständigem Einsatz von Biomethan eine günstige Methode der Versorgung mit grüner Wärme, vor allem in Netzen mit hohem Temperaturniveau. Mit Einführung des Brennstoffemissionshandelsgesetzes (BEHG) und der daraus resultierenden zusätzlichen Abgabe für fossile Brennstoffe, erhalten diese Konzepte einen wirtschaftlichen Impuls und könnten in den nächsten Jahren häufiger zu sehen sein. Es bleibt aber abzuwarten, wie sich die Abgabe gemäß BEHG auf die KWK im Gesamten auswirken wird.

Internationaler Handel

Weiterhin wachsender Beliebtheit erfreut sich ausländisches Biomethan im freiwilligen Markt als Beimischprodukt. Größter Treiber für den internationalen Handel ist nach wie vor der Schweizer Markt, dessen Bedarf an Biomethan mittlerweile mit Zertifikaten aus Dänemark, Großbritannien und Deutschland bedient wird. Insgesamt beläuft sich der Import der Schweiz von Biomethan-Zertifikaten auf über 500 GWh. Der starke Zuwachs in den letzten Jahren beruht vor allem auf dem Bezug von Zertifikaten aus Großbritannien und Dänemark. Dies ist der großen Preisdifferenz der Biomethan-Zertifikate aus den verschiedenen Ländern geschuldet. So können Biomethan-Zertifikate aus Großbritannien, den Niederlanden und Dänemark weitaus günstiger angeboten werden, da das Biomethan in diesen Ländern bereits eine Förderung für die Einspeisung in das Erdgasnetz erhalten hat. Rund drei Viertel der dänischen Zertifikate findet daher Verwendung außerhalb Dänemarks. Der Export von Biomethan-Zertifikaten aus Deutschland in die Schweiz verbleibt aber auf dem Niveau der Vorjahre. Der Import ausländischer Biomethan-Zertifikate nach Deutschland hat sich ebenfalls positiv entwickelt. Ein signifikanter Teil dieser Biomethanmengen wurde dabei massenbilanziell geliefert. Hintergrund ist der damit mögliche Einsatz des Biomethans für den ETS zur Freimachung von CO₂-Zertifikaten. Wie sich dieser Absatzmarkt zukünftig entwickeln wird, ist stark abhängig von möglichen neuen Vorgaben für eine Biomethanlieferung. Die Befragten erwarten, dass sich diese für die im nächsten Jahr startende 4. Handelsperiode ändern werden, insbesondere die Nutzung bereits geförderter Biomethanmengen betreffend.

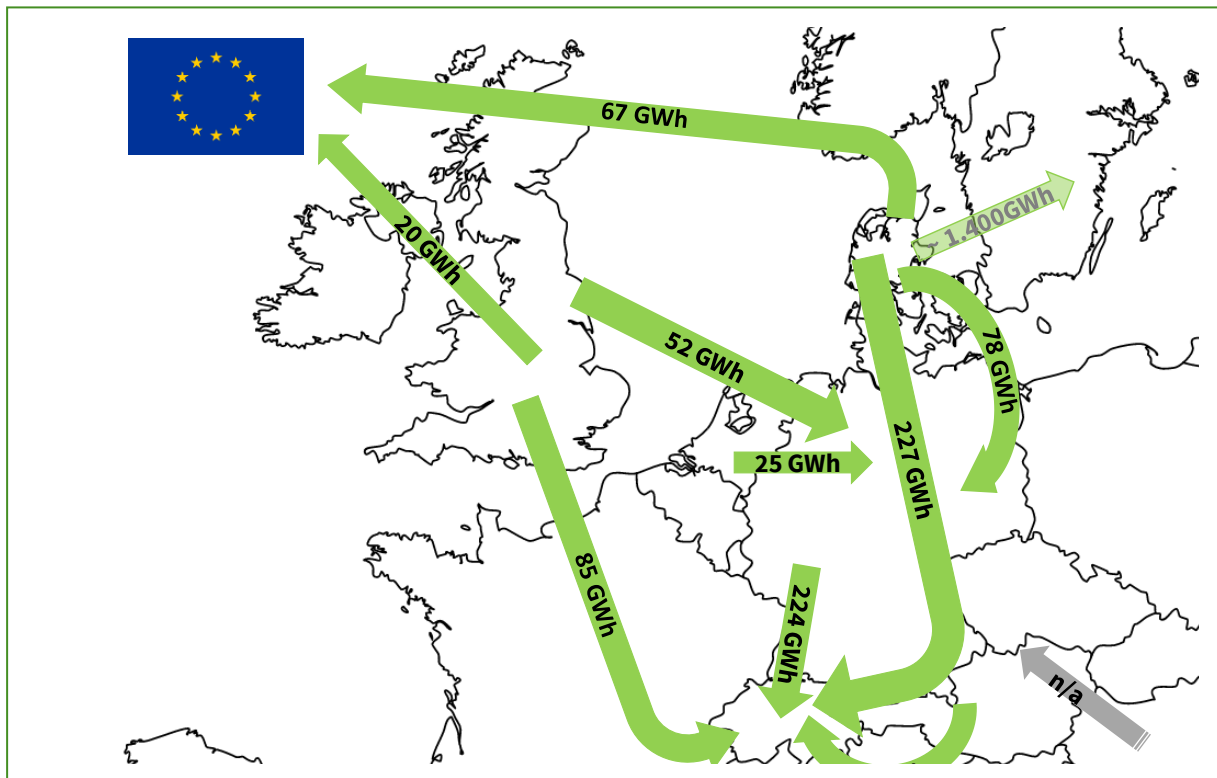


Abbildung 8: Internationale Biomethan-Transfers 2019 in GWh_{H₂} (Stand April 2020, dena)

