

Was zeichnet eine Biogasmaissorte aus?

Carmen Rustemeyer, Deutsche Saatveredelung AG · Lippstadt

Auf diese Frage ist meistens die erste Antwort „ein möglichst hoher Trockenmasseertrag“. Doch auch Gasertrag, Stärke, Verdaulichkeit oder StayGreen sind Begriffe, die in diesem Kontext fallen. Das ein hoher Hektarertrag eine hohe Gasleistung bringt, ist nachvollziehbar. Doch gibt es weitere Pflanzeigenschaften, die positiv für den Methanbildungsprozess sind. Kolbentrockenmasse beispielsweise erzielt 60 Liter mehr Methan pro Kilogramm organischer Trockensubstanz als die der Restpflanze. Die Restpflanzenverdaulichkeit führt zur besseren Abbaubarkeit im Fermenter und einer höheren Ausnutzung der ganzen Pflanzen. Wichtig ist ebenfalls, dass Gerüstsubstanzen, wie Cellulose oder Lignin, langsam in der Pflanze eingelagert werden, damit die Biogasbakterien einen leichten Zugang zu den Inhaltsstoffen (Zucker, Stärke, Proteine) haben. Wir haben fünf Praktiker in ganz Deutschland gefragt, welche Eigenschaften eine Maissorte für die Biogaserzeugung haben sollte.



Ulrich Bader,
Gut Sochenberg in Buch am Erlbach
(Landkreis Landshut)
 Anlageleistung: 520 kW
 Substrate:
 - 50 % Mais
 - 50 % GPS und Gras

„In der Regel haben die Biogasmaissorten bei uns auf Gut Sochenbach Reifezahlen zwischen 250 und 270, also Sorten aus dem mittelspäten Segment. Besonderen Wert lege ich auf kolbenreiche Sorten, die gute Stärkegehalte und -erträge erzielen. Um die Sickersaftverluste gering zu halten, achte ich außerdem darauf, dass ein Trockensubstanzgehalt von 35 % erzielt wird.“



Wolfgang & Christian Witte, Scheessel,
Landkreis Rotenburg (Wümme)
 Anlagenleistung: 415 kW
 Substrate:
 - Mais (40 %)
 - Gülle (40 %)
 - Gras (u. a. aus Grassamenvermehrungsflächen)
 - GPS oder Sonnenblumen

„Biogasmaissorten müssen sehr gute StayGreen-Eigenschaften haben“, sind sich Vater und Sohn einig. „Natürlich ist uns auch die Ertragsleistung wichtig, die Qualitätseigenschaften, wie z.B. die Verdaulichkeit, haben allerdings den gleichen Stellenwert. Teilweise gibt es sehr kalte Standorte in unserer Region, dort ist natürlich die Jugendentwicklung sehr wichtig.“



Golo Philipp,
Frankfurt (Oder)
 Anlagenleistung 350 kW
 Substrate:
 - Mais
 - Sorghumhirse
 - Sonnenblumen-GPS
 - Wickroggen-GPS
 - Schlempe

„An erster Stelle steht der Trockenmasseertrag, gefolgt von der Verdaulichkeit. Erfüllt die Sorte diese beiden Kriterien, ist die Trockenheitstoleranz eine wichtige Eigenschaft des Biogasmaises“, meint Golo Philipp. „In dieser Region um Frankfurt (Oder) haben wir regelmäßig Trockenphasen und die Landwirtschaft muss sich an diese Bedingungen anpassen. Mittelfrühe Sorten sollten gute StayGreen-Eigenschaften haben, da sonst bei längerem Ausbleiben von Regen die Blätter zu schnell abreifen und der Ertrag abnimmt. Gute Erfahrungen haben wir mit späten Sorten gemacht: Sie warten auf Regen und dann wachsen sie.“



Alexander Friese,
Altentreptow,
Landkreis Demmin
 Substratlieferant für eine
 716 kW Biogasanlage
 Anbau von 250 ha Mais

„Als Substratlieferant ist für mich der Ertrag und dessen Sicherheit das wichtigste Merkmal für eine Biogasmaissorte. Wichtig, aber zweitrangig, ist eine hohe Verdaulichkeit, die meiner Meinung nach zu hohen Gasausbeuten führt. Sorten mit einer Reifezahl zwischen 240 und 280 kommen besser mit der Vorsommertrockenheit zurecht und sind ertraglich besser als frühere Sorten.“



Andreas Planken, Planken Biogas,
Goch-Pfalzdorf, Kreis Kleve
 Anlagenleistung: 250 kW
 Substrate:
 - Mais
 - Putenmist und Schweine-/Rindermischgülle
 - Grünroggen
 - Hafer u./o. Sommergerste

„Die Abreife der Sorte sollte sicher und mit guten Trockensubstanzgehalten sein“, bewertet Andreas Planken die Eigenschaften einer Biogasmaissorte. „Außerdem ist es mir wichtig, dass ein hoher Trockenmasse- und Gasertrag pro Hektar generiert wird. Aus pflanzenbaulicher Sicht lege ich Wert auf eine gute Standfestigkeit der Sorte.“