



14 populäre Irrtümer zum Maisanbau

Unsere schleswig-holsteinischen Landwirte bauen Mais an, um damit ihre Rinder und ihre Biogasanlagen zu füttern. Mais ist für die Bauern eine wertvolle Kulturfrucht und als C4-Pflanze besonders ertragreich. Da in Schleswig-Holstein aufgrund seiner Gunstlage mehr Milch erzeugt wird und Biogasanlagen öffentlich gefördert werden, hat der Maisanbau in Schleswig-Holstein in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen.

Die Maispflanze wird im Laufe des Jahres immer höher und ab dem Spätsommer kann man über ein Maisfeld nicht mehr drübergucken. Wegen der guten Erträge sind ab Oktober viele Transporte nötig. Diese Auswirkungen des Maisanbaus sind unbestritten. Ansonsten gibt es aber eine ganze Reihe von Vorurteilen gegen den Mais, die nicht zutreffen:

1. „Maisanteil in S.-H. beträgt 25%“

Die Maisanbaufläche betrug 2010/11 194.400 ha. Das sind 19,4% der gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche (999.500 ha). Winterweizen beansprucht hingegen 20,4 %, Raps 9,8 % und Wintergerste 4 %. Auf sandigen Standorten nimmt Mais mehr Fläche in Anspruch, es gibt hier jedoch auch keine wirtschaftlichen Alternativen. Die Hälfte der Maisanbaufläche wird für die Rinderfütterung benötigt. ⁽¹⁾

2. „Maisanbau führt zu Humusabbau“

Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass 20-jähriger Maisanbau nicht zu kritisch niedrigen Humusgehalten führt. Es zeigte sich, dass einige Flächen sogar Dauergrünland-Humusgehalte aufwiesen und damit besser als mehrjährige Ackerfruchtfolgen waren. Humus-Ausgleich durch Gülle, Gärrest, Fruchtfolge oder Zwischenfruchtanbau ist dennoch wichtig. Es besteht aber keine Gefahr für nachfolgende Generationen. ⁽²⁾

3. „Nur wenig Landwirte (420) profitieren vom Maisanbau“

In S.-H. bauen schätzungsweise über 4000 Landwirte Mais an. Durch die Nutzung als Futtergrundlage für die Rinderhaltung und die Biogaserzeugung profitieren also sehr viel mehr Landwirte davon. Zudem werden durch Biogas bereits 5,9% des Stromverbrauchs und 0,9% des Wärmeverbrauchs des Landes gedeckt. Das liegt deutlich über Bundesdurchschnitt. ⁽⁶⁾

4. „Mais verschlechtert die Artenvielfalt“

Umfangreiche Studien zeigen, dass bis zu einem Maisanteil von 40% der landwirtschaftlichen Nutzfläche keine negativen Effekte auf die Artenvielfalt entstehen. Im östlichen Hügelland führt der Maisanbau sogar zu einer Erweiterung der Raps-Weizen-Weizen-Fruchtfolge und erhöht die Kulturartenvielfalt. Hier stellen Maisäcker eine grüne Brücke dar, wenn Raps und Weizen abgeerntet sind. ⁽³⁾

5. „Maisanbau erhöht den Einsatz von Dünger und Pestiziden“

Mais benötigt zum Erreichen des Maximalertrags (12 t bis 16 t TM je ha) nur 120 bis 160 kg/ha Stickstoff. Für 11 bis 13 t TM Weizen (Ganzpflanze) wird 220 bis 240 kg N/ha benötigt. Durch Rückführung der Gärreste können bis zu 50 kg N /ha eingespart werden. Mais kann zudem mit 1 kg Stickstoff mehr Biomasse erzeugen als Getreide. Der PSM-Einsatz beschränkt sich auf Herbizide (Unkrautbekämpfung) mit einer bis maximal zwei Behandlungen (Weizen benötigt zwischen 3,2 und 4,7 Behandlungen). ⁽⁶⁾

6. „Maisanbau belastet das Oberflächen- und Grundwasser“

Bei optimaler Produktionstechnik sind die Stickstoffausträge in einer Maismonokultur nicht höher als bei Mais-Weizenfruchtfolgen ⁽⁴⁾. Die N-Auswaschung je produzierte Tonne Trockenmasse ist bei Mais geringer und damit die Ökoeffizienz besser. Optimierungsbedarf besteht beim Düngemanagement der Maisanbaubetriebe. MLUR, CAU und Landwirtschaftskammer entwickeln Optimierungsstrategien der Maisdüngung.

7. „Maisanbau fördert die Erosionsgefahr“

Die angebaute Kultur ist nicht allein maßgebend für das Erosionspotenzial. Faktoren wie Relief, Knickstruktur, Bodenart und Niederschläge sind für die Bewertung der Erosionsgefahr entscheidend. Durch die „Landesverordnung zur Erhaltung der wasser- und winderosionsgefährdeten ldw. Flächen“ wurden alle Flächen in SH auf ihre Erosionsgefährdung (Wasser oder Wind) bewertet, und mit Bewirtschaftungsauflagen versehen. Somit ist für die erosionsgefährdeten Flächen bereits ein ausreichender Erosionsschutz durch Maßnahmen wie Engsaat, Pflugverzicht oder Anbau quer zur Hauptwindrichtung gegeben. Für andere Flächen, bei denen keine Erosionsgefährdung vorliegt, muss die Entscheidung über Maßnahmen wie pfluglose Bestellung, Direktsaat, Herbst- oder Winterbegrünung im Ermessen des Betriebsleiters bleiben.

8. „Der Anbau von Mais benötigt besonders viel Energie“

Durch den sparsamen Energieeinsatz (Treibstoff, Dünger, PSM) und die hohe biologische Leistungsfähigkeit der Pflanze sowie die optimale Nutzung der ganzen oberirdischen Pflanze kann bei einem FM-Ertrag von 450 dt /ha eine Energiemenge von 250 GJ/ha geerntet werden. Getreidekörner erreichen lediglich einen Ertrag von 140 GJ/ha (100 dt/ha). Abzüglich des Inputs ergibt sich ein Energiegewinn von 238 GJ/ha. Das sind rund 113 GJ/ha mehr als bei Getreidekörnern. ⁽⁵⁾

9. „Maisanbau schädigt das Klima“

Durch den geringen Betriebsmitteleinsatz sind die spezifischen Treibhausgasemissionen gering. Unter optimalen Verhältnissen beträgt der Ausstoß je GJ Produkt nur 10 kg CO₂-Äquivalent. Wird die Nährstoffversorgung zu 70% durch organische Dünger abgedeckt beträgt die spezifische Emission immer noch weniger als 18 kg CO₂-Äquivalent. Zum Vergleich: Im Rapsanbau liegt sie unter günstigen Bedingungen bei 21 kg CO₂-Äquivalent je GJ. ⁽⁵⁾

10. „Mais ist verantwortlich für die Strohknappheit“

Die Ausweitung des Maisanbaus hat keinen Einfluss auf die Weizenanbauflächen (Hauptlieferant für Stroh). 2009 wurden **195.627 ha**, 2010 **207.956 ha** und 2011 **210.300 ha** angebaut. Die Weizenfläche ist demnach sogar gestiegen, die Gesamtfläche des Getreideanbaus ist von 2010 auf 2011 ebenfalls um 1% auf 293.800 ha gestiegen ⁽¹⁾. Ursache für den Strohverlust in 2011 ist einzig und allein die schlechte Bestandesentwicklung im Frühjahr und die schlechten Erntebedingungen im Sommer.

11. „Mais ist Schuld am Braugersten-Engpass“

Der Anbau von Sommergerste, die als Braugerste genutzt wird kann, wurde gegenüber dem Jahr 2010 um mehr als das Doppelte auf 9.600 ha ausgedehnt. Grund für den Engpass sind die schlechten Erntebedingungen.

12. „Maisanbau führt zu weniger Raps in 2012“

Die extrem feuchte Witterung im August, der Aussaatzeit für Raps, führte dazu, dass viele Flächen nicht mit Raps bestellt werden konnten. Die Erntefläche für 2012 wird daher geringer ausfallen.

13. „Die Maisbauern machen sich wenig Gedanken über die Bedenken der Bevölkerung“

Gemeinsam mit dem Landwirtschaftsministerium, der Landwirtschaftskammer, dem Gemeindefrat, der Fachgruppe Biogas, dem Landesverband der Lohnunternehmer und der Maschinenringe, der Christian-Albrechts-Universität, dem Deutschen Maiskomitee und dem Kompetenzzentrum Biomassenutzung hat der Bauernverband S.-H. „Empfehlungen zur Optimierung des Maisanbaus in S.-H.“ erarbeitet. Diese zeigen Möglichkeiten auf den Anbau von Mais (Fruchtfolge, Düngung etc.) zu optimieren, das Wegenetz während der Maisernte (z.B. 30 km/h auf Feldwegen oder Einbahnverkehr) zu schonen oder durch die Anlage von Blühstreifen der Monotonisierung des Landschaftsbildes entgegenzuwirken.

14. „Der Maisanbau ist schuld an der Explosion der Schwarzwildbestände“

Wissenschaftliche Auswertungen zeigen, dass z.B. in den ostdeutschen Bundesländern der Anbau von Mais erst seit 1990 stattfindet. Ein stetiger Anstieg der Schwarzwildpopulation ist aber bereits seit den 70-iger Jahren zu verzeichnen. In Österreich nahmen die Jahresstrecken von 1985 bis 2000 stetig zu, während die Maisanbaufläche im gleichen Zeitraum um die Hälfte abnahm. Wesentlich höheren Einfluss auf die Vermehrungsraten haben Eichen und Bucheckern. Die starken Fruchtansätze bei Buchen und Eichen insbesondere in den letzten Jahre fördern die Fruchtbarkeit der Buchen und die Überlebensrate der Frischlinge. Schneearme und milde Winter reduzieren zudem die Wintersterblichkeit ⁽⁷⁾. Für diesen Zusammenhang spricht auch, dass nach dem langen und kalten Winter 2010/11 vielerorts von einem geringeren Schwarzwildaufkommen gesprochen wird.

Quellen:

¹ Statistikkamt Nord (2011), Die Bodennutzung in Schleswig-Holstein 2011

² Taube F, Herrmann A, Loges R (2011) Grünlandumbruchverbot: Für Schleswig-Holstein gerechtfertigt? Schriftenreihe der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel, Heft 117, 47-54.

³ Freier B (2011) Sind Mais und Biodiversität ein Gegensatz? Mais 1/2011, 12-15. Neumann H, Loges R, Taube F (2009) Ausdehnung der Maisanbaufläche infolge des „Biogas-Booms“ - ein Risiko für Feldvögel? Berichte über Landwirtschaft 87, 65-86. Otte A (2010) Biogas und Biodiversität – ein Gegensatz? Symposium „Energiepflanzen – Landschaft der Zukunft“, 11. März 2010, Neu-Anspach. Online verfügbar: www.naturpurinstitut.de/download/Otte-Symposium-2010-03-11.pdf.

⁴ Svoboda N (2011) Auswirkungen der Gärrestapplikation auf das Stickstoff-Auswaschungspotential von Anbausystemen zur Substratproduktion. Dissertation, CAU Kiel (in Druck).

⁵ Breitschuh T, Gernand U; Nachhaltigkeit im Maisanbau sichern, VAFB Thüringen

⁶ Taube F, Herrmann A (2011), Stellungnahme zur Einlassung des Landesnaturschutzbeauftragten Klaus Dürkop über den Maisanbau zur Biogaserzeugung in Schleswig-Holstein (KN vom 15.10.2011)

⁷ Arnold W (2008), Schwarzwild - Hintergründe einer Explosion, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Auszug aus: Schwarzwildbewirtschaftung Fachseminar im Kloster Reute am 30. September 2008 (LAZBW)