

# Alternativen zur Gentechnik

21. Januar 2008 | von Dr. Ulrich Bauer



Dr. Ulrich Bauer ist Agrar-Wissenschaftler. Er wohnt in Kambs und ist Bürgermeister der Gemeinde Vorbeck.

KAMBS - Landwirte richten sich in ihren Entscheidungen weltweit nach betriebswirtschaftlichen Vorteilen. In weiten Teilen der Welt, insbesondere in den USA, werden gentechnisch veränderte Pflanzen angebaut. Bisher ist es nicht gelungen, bessere Erträge zu erzielen. Ziele von genverändertem Saatgut sind die Resistenz gegenüber Unkrautvernichtungsmitteln, die Abwehr von Schädlingen und die Veränderung von Inhaltsstoffen, z.B. bei der Kartoffel.

Der Mais wird als erstes genannt, wenn bei uns über Gentechnik gesprochen wird. In den vergangenen Jahren haben sich aus Amerika kommend zwei Schädlinge ausgebreitet: der Maiszünsler und in Süddeutschland der Maiswurzelbohrer, die erhebliche Ertragsausfälle verursachen können. Der Maiszünsler ist ein kleiner Falter, der seine Eier an den Maisblättern ablegt. Die Raupen bohren sich in den Stängel ein und fressen abwärts. Die Raupe überwintert unten im Stängel, verpuppt sich im Frühjahr, und im Juli fliegt der Falter zur Eiablage. Eigentlich ist die Bekämpfung des Maiszünslers kein Problem. Es gibt natürliche Feinde (Brackwespen) und Möglichkeiten der gezielten biologischen Bekämpfung (Erzwespen). Das Spritzen von Insektiziden kann im Juli ebenfalls erfolgen. Wirkungsvoll sind all diese Maßnahmen aber nur, wenn die meisten Raupen durch das Unterpflügen der Maisstoppel vernichtet werden und - da der Falter nicht weit fliegt - der Mais jedes Jahr auf einem anderen Feld angebaut wird (Fruchtfolge). Das ist im Maisgürtel der USA, wo nur Mais und Soja zum Anbau kommen, nicht gegeben. Die Farmer bauen deshalb genveränderten Mais an. Dieser so genannte Bt-Mais erzeugt ein die Raupen abtötendes Gift. So wird der Mais zur Giftpflanze. Mit der geernteten Pflanzenmasse sowie über die weit fliegenden Pollen wird das Gift weit in der Umwelt verbreitet. Die Gefahren, die von diesem Insektengift für andere Lebewesen ausgehen, sind im Einzelnen noch nicht bekannt.

Noch tritt der Maiszünsler in Mecklenburg-Vorpommern vereinzelt auf. Wenn Betriebe, wie es einige tun, den Mais weiterhin in Monokultur oder in einer sehr engen Fruchtfolge anbauen, und auch die Stoppeln nicht unterpflügen, wird sich der Maiszünsler ausbreiten. Dann könnte der Anbau von genmanipuliertem Mais betriebswirtschaftlich vorteilhaft erscheinen. Zu erwarten ist, dass der Zünsler mit der Zeit gegen das Gift im Bt-Mais resistent wird und dann andere gentechnisch veränderte Maissorten interessant werden.

Auch gegen den Maiswurzelbohrer, der die Narbenfäden der Blüten und die Wurzeln erheblich schädigt, ist gentechnisch verändertes Saatgut (Hercules-Mais) im Angebot.

Beim Raps besteht das Ziel der Genmanipulation besonders im Hinblick auf die Resistenz gegen Totalherbizide. Früher wurde das im Raps mit auflaufende Unkraut durch hacken und eggen reguliert. Dann kamen verschiedene Herbizide für verschiedene Unkräuter zur Anwendung.

Verarbeitende Industrie lehnt Genpflanzen teilweise ab. Allein für die Unkrautbekämpfung belaufen sich so die Kosten auf rund 150 Euro je Hektar. Auf dem Markt ist nun Saatgut von genverändertem Raps, der gegenüber Totalherbiziden resistent ist. Die Kosten für dieses Herbizid sind mit 35 Euro je Hektar deutlich niedriger. Das genveränderte Saatgut aber ist teurer und die Vermarktung eingeschränkt, einige Ölmühlen lehnen Genraps ab. Ein weiteres Problem ist, dass sich Genraps mit allen Kohlarten und verwandten Unkräutern kreuzt. Das gilt auch für den bei der Ernte ausgefallenen Raps, der im Boden viele Jahre keimfähig bleibt.

Auf dem Weltmarkt vorhanden ist weiterhin genverändertes Saatgut von Weizen und Zuckerrüben. Auch bei diesen Fruchtarten wurde Resistenz gegenüber Totalherbiziden erreicht. Der Anbau hat aber zur Folge, dass die Bekämpfung von "Ausfallgetreide" beim Weizen wie beim Raps für viele Jahre zum Problem wird. Einige Mühlen und Zuckerfabriken lehnen die Verarbeitung genveränderter Pflanzen ab.

Landwirte, die genveränderte Pflanzen anbauen, laufen Gefahr, durch Bindung an die Hersteller des Saatgutes und der Herbizide sowie die eingeschränkten Möglichkeiten der Vermarktung in Abhängigkeit bestimmter Konzerne zu geraten. Der Bauernverband MV rät seinen Mitgliedsbetrieben vom Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen ab, weil insbesondere die Haftungsfragen für mögliche Schäden nicht geklärt sind.

Bei uns in Mecklenburg-Vorpommern sind durch die Einhaltung der altbewährten Fruchtfolge, bei der dieselbe Fruchtart nur nach vier bis sechs Jahren auf dem selben Schlag zum Anbau gelangen sollte, die Probleme der Unkraut- und Schädlingsbekämpfung ohne Gentechnik zu lösen. Betriebe, die zur Monokultur bei Mais übergegangen sind und auch die Maisstoppeln nicht unterpflügen, sollten in Anbetracht der Gefahr der Ausbreitung der Maisschädlinge ihre Wirtschaftsweise überdenken.

Mais wird in MV zurzeit auf etwa zehn Prozent der Ackerfläche angebaut. Auch wenn der Anteil durch neue Bio gasanlagen weiter steigt, ergibt sich daraus nicht der Zwang zur Monokultur. Betriebe, die einen zu umfangreichen Maisanbau praktizieren, könnten durch Flächentausch mit Nachbarbetrieben eine Lösung anstreben. Verpächter von Ackerland können von der Möglichkeit Gebrauch machen, in den Pachtverträgen den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen abzulehnen.