

Offener Brief an die fortschrittlichen Landwirte in Frankreich, die planen, gentechnisch veränderten Mais anzupflanzen

Jean-Pierre Berlan, Forschungsleiter der Französischen Staatlichen Landwirtschaftlichen Forschungsanstalt

Das traditionelle „Hybrid-Saatgut“ kostet für den Mais rund 150 Euro per Hektar. Das GV¹-Saatgut dürfte teurer zu stehen kommen, es sei denn, dass Sie als Einführungsangebot besonders günstige Bedingungen erhalten haben, auf die Sie allerdings kaum in Zukunft zählen können. Die Kosten für das Saatgut entsprechen 15 bis 20 oder teilweise sogar 20 Doppelzentnern Erntegut. Sie säen ungefähr 15 Kilos pro Hektar aus. Ein Doppelzentner „Hybrid-Saatgut“-Mais kostet mehr als 1000 Euro, während der Verkaufspreis beim Doppelzentner beim Körnermais rund 9 Euro beträgt.

Ein Doppelzentner „Hybridmais“ ist also 100 Mal mehr als ein Doppelzentner Körnermais „wert“. Falls Sie Ihr Erntegut wieder aussäen könnten, würden Sie damit ungefähr 150 Euro pro Hektar einsparen und damit Ihre Einnahmen um die gleiche Summe steigern. Bei einer Fläche von hundert Hektaren sind das immerhin 15 000 Euro. Über diese Zahlen sind sich wohl alle einig.

Selbstverständlich geben Sie nur ungern so viel Geld aus – wahrscheinlich handelt es sich dabei sogar um Ihren Hauptausgabeposten. Jahr für Jahr erstehen Sie neues Saatgut bei „Saatgutherstellern“ wie Monsanto, DuPont (Pioneer), Syngenta oder Bayer - die alle zugleich noch Agrochemikalien vertreiben - oder bei so genannten Genossenschaften wie Limagrain, Euralis und anderen. Diese Genossenschaften verkaufen übrigens in Frankreich zu den gleichen extrem hohen Preisen wie die mit ihnen im Wettbewerb stehenden Industriefirmen. Sie verlangen drei Mal so hohe Preise wie in Nordamerika für die genau gleichen Sorten – wahrscheinlich, um Ihre Chancen auf dem Weltmarkt zu erhöhen!

Sie erwerben jährlich neues Saatgut, weil Sie keine andere Wahl haben. Die Genetiker haben Ihnen erklärt, dass die Natur kleinlich sei. Beim Mais soll es ein bisher unerklärtes Phänomen geben, das auch vielleicht auf ewig unerklärlich bleiben wird: die „Heterosis“. Die Geheimnisse der Heterosis sind dem Normalsterblichen, und damit auch Ihnen, verschlossen und können nur von den grossen Weisen, den Genetikern, erforscht werden. Um die Maiseigenschaften zu verbessern, muss man auf dieses geheimnisvolle Phänomen zurückgreifen. Das wiederum verbietet Ihnen leider, Ihr Erntegut wieder anzusäen.

Sie haben also das Märchen geglaubt, dass, um einen lebenden Organismus zu verbessern, man ihn um jeden Preis daran hindern muss, sich draussen auf den Feldern zu vermehren. Sie brauchen sich nicht zu schämen, alle glauben an diese Lüge. Auch ich, während vieler Jahre. Jahrzehnte wissenschaftlicher Propaganda haben diesen Aberglauben zum absoluten Glaubenssatz erhoben. Dabei hatten die amerikanischen Bauern Ende der dreissiger Jahre das Ganze durchschaut und die ah so revolutionären Hybridsorten als trojanisches Pferd bezeichnet, da sie diese nicht mehr wie die früher verwendeten Arten wieder ansäen konnten. Ihre Kinder jedoch, die die Landwirtschaftsschulen besucht hatten und auf den Fortschritt setzten (wie Sie selbst wohl auch) haben die biologische Weisheit ihrer Eltern im Namen der aufkommenden Genetik in den Wind geschlagen.

¹ GV = gentechnisch verändert

Dabei hätten von Anfang an Zweifel aufkommen müssen. Wer ausser vom normalen Leben abgeschnittenen, im Elfenbeinturm lebenden Fachidioten konnte nur auf die Idee verfallen, dass die Verbesserung eines Lebewesens nur über dessen Sterilisierung erfolgen kann? Die Terminator-Technologie zeigt ja deutlich, dass das letztendliche Ziel aller Züchter und Saatgutverkäufer die Pflanzensterilität ist. Von Natur aus gibt es keine künstliche Trennung zwischen der Produktion beim Bauern auf dem Feld und der Fortpflanzung beim Züchter. Um eine neue Einnahmequelle zu schaffen, musste man zuerst trennen, was das Leben ansonsten vermischt.

Ich gehe davon aus, dass Sie als moderner Landwirt Ihren eigenen finanziellen Ertrag möglichst steigern wollen. Sollten Sie hingegen vor allem den Profit der Saatgutfirmen, der Agrochemie oder der landwirtschaftlichen Genossenschaften steigern wollen, können Sie sich das Weiterlesen sparen.

Sie können Ihr Saatgut auf dreierlei Weise herstellen und damit Ihren Gewinn erhöhen. Zuerst möchte ich eine Vorbemerkung machen. Sie könne eine Ertragsverringerung von mindestens fünfzehn Doppelzentnern pro ha in Kauf nehmen, wenn Sie auf Ihr eigenes Saatgut zurückgreifen. Die zusätzlichen fünfzehn Doppelzentner, die Sie produzieren müssen, um das „Hybrid-Saatgut“ zu erstehen, kosten Sie mehr an Bewässerung, Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln als Sie dadurch einnehmen. Zudem schädigen sie den Boden. Leider sind sich bisher erst wenige Bauern über die Kosten der Herstellung dieser zusätzlichen Doppelzentner bewusst. Betriebswirtschaftlich gesehen wäre es sinnvoller, auf dieses zusätzliches Erntegut zu verzichten.

Die erste Methode zur Saatgutherstellung besteht darin, so genannte „Doppelhybride“ herzustellen, so wie die Saatgutfirmen dieses selbst noch vor rund 20 Jahren praktizierten. Dafür nehmen Sie „Hybride“ verschiedener Firmen, aber mit dem gleichen Reifezeitpunkt. Sodann säen Sie jeweils einige Reihen des „Hybrids A“, des „Hybrids B“, des „Hybrids C“ und des „Hybrids D“. Danach kastrieren Sie die Reihen B, C und D und ernten den Mais separat, um so das Saatgut für das nächste Jahr zu erhalten. So können Sie selbst die für Ihren Betrieb am Besten angepasste Mischung (AxB, AxC, AxD usw.) bestimmen.

Eine weitere Methode besteht darin, mehrere „Hybride“ verschiedener Firmen, aber mit gleichem Reifezeitpunkt zusammen in einem Feld auszusäen und daraus eine künstliche Sorte herzustellen. Danach wählen Sie jährlich aus der Nachkommenschaft dieser Sorte gesunde, mittelgrosse, dichte Ährenstände gesunder, gut verwurzelter Pflanzen aus, um sie wieder auszusäen. Diese Lösung hat den Vorteil, dass Sie auf die Kastration verzichten können. Die Ertragseinbusse dürfte zwar grösser sein als bei der „Doppelhybriden“, doch auch so werden Sie betriebswirtschaftlich gesehen auf der Gewinnerseite stehen.

Bei der dritten Methode suchen Sie traditionelle Maissorten, die Sie jährlich wieder ansäen können, und zwar ohne Ertragseinbussen hinnehmen zu müssen. Allerdings verlangt das von Ihnen, dass Sie die richtigen Sorten finden und mit diesen selbst weiterzüchten. Einige dieser Sorten sollen sehr gute Erträge bringen. Allerdings weiss ich nicht, ob diese Sorten Ihrem Betrieb und der Gegend angepasst sind. Mehrere französische Bauernverbände haben bereits begonnen, solche Sorten auszuwählen, weiter zu züchten und zu vermehren.

Solche Versuche sollten Sie am Besten zusammen mit Ihren Nachbarn zusammen durchführen, um so Ihre Erfahrungen untereinander teilen zu können. Die Verstärkung der Nachbarschaftsbeziehungen und der Zusammenarbeit zwischen den Bauern ist umso

notwendiger, als die Globalisierung die bäuerliche Landwirtschaft zu überrollen droht und die menschlichen Beziehungen auch auf dem Land zu verkümmern drohen. Wussten Sie, dass Monsanto in Nordamerika die Landwirte dazu auffordert, ihre Nachbarn, von denen sie vermuten, dass sie illegal, also ohne Bezahlung, transgene Sorten angepflanzt haben, anzuzeigen (selbstverständlich anonym)?

Bei den landwirtschaftlichen Beratern oder Genossenschaften können Sie nicht auf Hilfe zählen, denn deren Ziel ist es, Ihnen möglichst viele Pestizide oder neues Saatgut zu verkaufen, nicht aber, Ihre Zukunft zu sichern.

Es ist Ihnen wahrscheinlich aufgefallen, dass ich die Worte „Hybrid“ und „Hybridsorte“ immer in Gänsefüßchen gesetzt habe. Der Begriff Sorte, resp. Varietät, bedeutet laut Wörterbuch Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit, also dem Gegenteil von Einfaltigkeit. Doch, was heutzutage unter dem Begriff „Hybridsorte“ angepflanzt wird, sind genetisch einheitliche Maispflanzen. Also das genaue Gegenteil einer Varietät. Ehrlicherweise müsste man von Klonen sprechen.

Sind diese Klone wenigstens „hybrid“? Bezeichnet das Wort „Hybrid“ zweifelsfrei die von Ihnen angesäte Maispflanze? Nein, überhaupt nicht. Der Züchter hat einfach Kopien (=Klone) der von Bauern angepflanzten Sorten hergestellt, wenn er zufällig eine Pflanze entdeckte, die ein überdurchschnittliches Wuchsverhalten zeigte. Eine solche Pflanze verdient den Namen „Hybrid“ nicht mehr und nicht weniger als jede andere Maissorte.

Beim Begriff „Hybridsorte“ handelt es sich also um eine doppelte Fehldefinition. Eigentlich handelt es sich um einen „gefangenen Klon“ oder einen „einem Eigentümer gehörenden Klon“, denn wie Sie es ja bereits wissen, gehören die Klone dem Züchter und können nicht vom Bauern auf dem Feld vermehrt werden. Es liegt im wohlverstandenen Interesse der Saatgutfirmen Verwirrung zu stiften, indem sie von „Hybridsorten“ sprechen. Mit der „Bastardwüchsigkeit“, der „Heterosis“ und anderen sogenannten wissenschaftlichen Ammenmärchen wird die Tatsache verdeckt, dass es vor allem darum geht, Ihnen „gefangene Klone“ zu überhöhten Preisen zu verkaufen. Falls Sie, wie Ihre Eltern, Ihr Saatgut selbst vermehren würden, könnten Sie hohe Kosten einsparen.

Wie häufig hat man Ihnen nicht gesagt, dass die Hybridsorten den Ertrag und damit Ihren Gewinn erhöhen. Vergessen Sie's! Nein, den Profit streichen einzig und alleine die Saatgutmultis ein. Nur dank Zuchtarbeit kann der Ertrag gesteigert werden. Der Mais hätte durch Weiterzüchtung verbessert werden können, doch das wäre für die Saatgutfirmen nur halb so interessant gewesen, da die Landwirte ihr eigenes Erntegut weiter hätten verwenden können.

Die biologische Wahrheit sieht völlig anders aus. Bei den Säugetieren verursacht Inzucht (Kreuzung bei Organismen mit unterschiedlichen Vater und Mutter) einen Leistungsabfall. Ein Züchter, der die Inzucht in seiner Herde fördern würde, müsste wohl bald aufgeben. Das Gleiche gilt für den Mais. Beim Mais sind normalerweise Vater und Mutter nicht identisch, da es sich um eine Art mit Fremdbestäubung handelt. Ein weniger üppiger Wuchs und eine geringere Leistung sind die Folge einer zu nahen Blutsverwandtschaft. Dieses Phänomen hat Darwin übrigens bereits im Jahre 1868 beschrieben.

Was haben die Züchter die von den Genetikern erfundenen Heterosis angewandt? Die von Ihren Eltern gepflanzten Sorten bestanden aus genetisch unterschiedlichen Pflanzen. Sie

konnten daher das Erntegut problemlos wieder aussäen, ohne eine zu nahe Blutsverwandschaft fürchten zu müssen. Genau das versuchen die Saatgutmultis aber zu verhindern. Sie haben also auf gut Glück Klone aus Mais-Landsorten, die Ihre Vorfahren anpflanzten, herausgezüchtet. Wie haben sie dies bewerkstelligt?

Zuerst wurden zufällig ausgewählte Pflanzen während sechs Generationen selbstbestäubt, um so „reine Linien“ zu erhalten. Diese „reinen Linien“ wurden wiederum jeweils miteinander gekreuzt, um so ganz gewöhnliche Maispflanzen zu erhalten (mitnichten „hybride“ wie behauptet), die nach Belieben weiter kopiert (geklont) werden können, da man ja die Elternlinien genau kennt. Der Züchter testet die Klone und wählt dann die Besten aus, um die alten Landsorten zu ersetzen und Ihnen das Saatgut zu verkaufen. Sie säen dann diese Klone in Ihren Feldern aus, weil Sie an die Ammenmärchen der Genetiker glauben. Um Sie weiter zu überzeugen, führt man Ihnen die Einheitlichkeit dieser Klone in Ihren dank Atrazin und anderen Pflanzengiften von Unkraut „gesäuberten“ Feldern vor. Wahrhaftig ein phantastischer Anblick: einheitliche Pflanzenhöhe, Mais in Reih und Glied wie bei einer Militärparade. Und die Mannigfaltigkeit der Natur? Welche altmodische Idee!

Dummerweise haben Sie nicht gesehen, was doch vor Ihren Augen ablief: Bei der Bestäubung haben die Klone sich zwar gegenseitig befruchtet, doch da sie genetisch einheitlich sind, handelt es sich de facto um eine Selbstbefruchtung. Daher können Sie Ihre wunderbar einheitlichen Klone auch nicht mehr aussäen.

Die Techniker der Saatgutfirmen schwatzen Sie vordergründig mit Begriffen wie „Bastardwüchsigkeit“ und „Heterosis“ voll, während sie unter Ihrem begeisterten Applaus ! eine Selbstbestäubung in Ihren Feldern in Gang setzen, also die heftigste Form der Blutsverwandschaft. Bei Säugetieren gibt es keine schlimmere Kreuzung als diejenige zwischen Vater und Tochter, Mutter und Sohn oder Schwester und Bruder...

Dies, obwohl die Züchtung verschiedener Maissorten („Maispopulation“) genauso gute wirtschaftliche Ergebnisse bringen würde – allerdings ohne den Zwang, jedes Jahr das Saatgut nachkaufen zu müssen. Der violette Stängelbohrer (*Sesamia nonagrioides*) oder der Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis*) könnten mit einer angemessenen Fruchtfolge und einer biologischen Bekämpfung eingedämmt werden, ohne auf teure transgene Klone zurückgreifen zu müssen.

Inzwischen erstaunt es Sie sicher nicht mehr, dass die Agrochemie, die „Genossenschaften“, der Staat und die staatlichen Forschungsanstalten Sie im Namen des Fortschritts dazu drängen, weiterhin auf gentechnisch veränderte Pflanzen zu setzen. Diese transgenen Organismen verfügen schliesslich über eine wirtschaftlich hochinteressante Eigenschaft: Sie sind patentiert. Damit wird der jahrtausend alten Praxis, das Erntegut wieder auszusäen, endgültig der Riegel geschoben.

Die Lebewesen haben bis heute eine absolut unverzeihliche Eigenschaft gezeigt: Sie wagen es, sich fortzupflanzen und unentgeltlich im Feld des Bauern zu vermehren. Für dieses Vergehen wird in unserer Gesellschaft die Todesstrafe verhängt. Denken Sie an Terminator, Patente, „Hybride“, Gurts² und andere ähnliche Techniken.

² Genetic use restricted technique, also genetisch eingeschränkte Verwendungsmöglichkeit

Eine letzte Frage: Sind Sie vielleicht doch nicht der Held einer fortschrittlichen Landwirtschaft, sondern Ihr Opfer?

Mit herzlichen Grüßen

Jean-Pierre Berlan