

Deutsche Welle

Grüne Gentechnik – Fluch oder Segen?

Teil 9: Brasilien - „Gen-Soja garantiert Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt“

Von Jutta Wasserrab

„In einem Jahr pflanzen wir Soja, im anderen Jahr Reis. Das tut dem Boden gut und der Umwelt auch.“

Marcos Vicente Silveiro verwaltet 450 Hektar Ackerland im südlichsten Staat Brasiliens, in Rio Grande do Sul. Seit fast 20 Jahren pflanzt er in den ungeraden Jahren Reis, in den geraden Soja. Auch letztes Jahr hat er seinen Rhythmus beibehalten. Die Sojapflanzen reichen ihm jetzt schon bis zum Knie.

„In zehn, fünfzehn Tagen werden die Sojabohnen trocken sein. Zuerst wachsen ja die Hülsen, dann verfärben sie sich, werden gelblich. Und dann fallen die Blätter ab, nur die Bohnen in den Hülsen bleiben stehen. Im April wird es soweit sein.“

Es scheint alles wie früher, aber vor ein paar Jahren hat sich auf seinem Feld etwas Grundlegendes verändert. Silveiros Sprösslinge besitzen mittlerweile ein Gen, mit dem sie ein bakterielles Enzym bilden können. Vor drei bis vier Jahren ist der Farmer auf Roundup Ready umgestiegen. Roundup Ready, die gentechnisch veränderte Sojabohne aus dem Hause Monsanto, einem der mächtigsten Agro-Konzerne mit Hauptsitz in den USA.

Und nicht nur Silveiro ist umgestiegen. Schätzungen zufolge sind heute mindestens 30 Prozent der brasilianischen Sojaernte genverändert. Trotzdem habe Monsanto in Brasilien noch kein einziges Körnchen Gensoja verkauft, sagt Carlos Sperotto, Präsident des Bauernverbandes Farsul.

„Momentan ist der Samenverkauf ja verboten. Ich glaube, er wird eben gerne verschenkt oder irgendwie gehandelt. Die Anbaufläche wächst jedenfalls, und die Regierung weiß das. Rio Grande do Sul hat dieses Jahr schon mehr als 90 Prozent. In allen anderen Staaten ist Gensoja ebenfalls präsent, einschließlich im Staat Paraná, der ja behauptet, Genfrei zu sein.“

Bis Juni 2003 war der kommerzielle Anbau von genveränderten Pflanzen in Brasilien verboten. Der überwiegende Teil des genmanipulierten Saatgutes wurde aber illegal über die argentinisch-brasilianische Grenze geschmuggelt. Teilweise stammen die Soja-Bohnen wohl auch aus dem Nachbarland Paraguay. Und es wird gemunkelt, dass einige brasilianische Bauernverbände beim Verteilen der Samen kräftig mitgemischt haben.

„Gensoja wurde in Brasilien zum erstenmal 97 benutzt, nach der Asienkrise. Als die Preise für Agrarerzeugnisse in den Keller gingen, schmuggelten unsere

Bauern – vor allem die aus Rio Grande do Sul – Samen aus Argentinien. Gensoja braucht weniger Herbizide, das verbilligt die Produktion und der Landwirt kann auf dem Markt niedriger Preise überleben.“

So wie Antônio Sartori, Präsident des Maklerunternehmens Brasoja, haben viele einflussreiche Politiker im Lande argumentiert. Erst Asien, dann die Konkurrenz aus Argentinien, wo die Bauern fast ausschließlich Gensoja anbauen. Aus Angst, die Wettbewerbsfähigkeit des Landes aufs Spiel zu setzen, hat der brasilianische Präsident Luiz Inácio Lula da Silva schließlich nachgegeben. Das war Mitte des Jahres 2003, erzählt Rubens Nodaris vom brasilianischen Umweltministerium.

„Damals hat die Regierung gesagt: „Aha, hier wird illegal angebaut, komm, Schwamm drüber, genehmigen wir die Ernte. Wir von der Regierung sind sehr nachsichtig mit zivilem Ungehorsam. Je mehr man gegen die Gentechnik-Gesetze verstößt, desto mehr wird man belohnt.“

Die Regierung erlaubte die Vermarktung der Ernte 2003, stellte den Bauern allerdings eine Bedingung: Kein weiterer Anbau gentechnisch veränderter Sojabohnen. Die Bauern aus Brasiliens Süden verweigerten aber erneut den Gehorsam und wurden mit einem zweiten Dekret belohnt. Dieses genehmigte den Anbau von genverändertem Soja für ein Jahr. Ein weiteres Dekret dehnte die Erlaubnis schließlich auf zwei Jahre aus.

Gut für die Umwelt, seien die genveränderten Sojabohnen auf jeden Fall, glaubt Bauer Silveiro. Früher musste er fünf- bis sechsmal Unkrautvernichtungsmittel über seine Felder verteilen. Jetzt fährt er nur noch zweimal pro Ernte raus, um zu spritzen.

„Vor ein paar Jahren wären beinahe einige Vogelarten ausgestorben - weil hier so viel gespritzt wurde. Jetzt sind sie wieder da und fliegen herum wie früher. Sie sind wieder Teil des Alltags bei uns auf dem Feld.“

Mehr Singvögel, aber auch mehr Rebhühner, Hirsche oder Panzertiere gebe es dort, wo Gensoja gepflanzt werde, glaubt Silveiro. Denn anstatt unterschiedlicher Spritzmittel verwendet er nur noch Roundup, das Herbizid von Monsanto passend zur Gensojabohne Roundup Ready. Der Wirkstoff tötet ein wichtiges Wachstumsenzym. Nur die Gensoja-Pflanze überlebt den Spritzmittel-Angriff, weil sie ein bakterielles Ersatz-Enzym produzieren kann.

Darin liegt das Geheimnis: Gensoja ist ertragreicher, weil es mit keinerlei Unkraut um die Nährstoffe im Boden buhlen muss. Mehr Ertrag und weniger Spritzmittel auf gleicher Anbaufläche, dagegen kämen konventionelle Soja-Bauern einfach nicht an, sagt Getreidemakler Sartori.

„Ihr Preis liegt vielleicht fünf oder sechs Prozent über dem für Gensoja. Aber ihre Kosten und ihr Ertragsverlust sind noch viel größer. Für den Produzenten ist es ökonomischer Gen-Soja zu pflanzen.“

Für die Gentechnik-Skeptiker aus Europa galt brasilianische Soja immer als saubere Alternative zur manipulierten Sojabohne aus den USA oder Argentinien. Rund 40 Millionen Tonnen der ölhaltigen Hülsenfrucht importiert Europa jährlich. Etwa ein Sechstel des gesamten Weltmarktes. Dass die Brasilianer mit zunehmendem Anbau

von Gensoja ihre europäischen Kunden vergraulen könnten, das will Sartori nicht ausschließen.

„Europa ist ein wichtiger Markt, aber Europa wird seinen Konsum nicht erhöhen. Ein Deutscher, der heute 25 bis 30tausend Euro verdient, isst zwei Bratwürste. Daran ändert sich auch nichts, falls er einmal mehr verdient. Der Markt der Zukunft ist nicht Europa, sondern Asien.“

Und diesen Markt möchte sich Brasilien auf keinen Fall entgehen lassen. Noch steht das Land hinter den USA zurück, ist immer nur der zweitgrößte Sojaanbauer, der zweitgrößte Exporteur. Doch die brasilianischen Soja-Bauern glauben, dass sich das bald ändern könnte. Anfang März diesen Jahres hat das Parlament einem neuen Gesetz für Biosicherheit zugestimmt. Das wird den Anbau von Gensoja endgültig erlauben. Es fehlt noch das Okay des Präsidenten, aber niemand zweifelt daran, dass er es geben wird.

Und im Gegensatz zu den USA hat Brasilien noch schier endlos unbebautes, fruchtbares Land. Hinter den drei wichtigsten Soja-Staaten im Süden, hinter Rio Grande do Sul, Santa Catarina und Paraná, erstreckt sich eine Savanne in der Größe Westeuropas. Ganz unberührt ist die Gegend Zentralbrasiliens nicht mehr. Schon seit Jahren nutzen Viehzüchter Teile der Graslandschaft als Rinderkoppel. Denen werden nun immer mehr Sojabauern das Land abkaufen, glaubt Nilo Dávila von der Umweltorganisation Greenpeace.

„In den Staaten Mato Grosso und Pará kaufen immer mehr Sojabauern den Viehzüchtern ihr gerodetes Land ab. Und bei den Viehzüchtern führt das dazu, dass sie sich immer tiefer in den Regenwald zurückziehen.“

Makler Sartori teilt diese Bedenken nicht. Er träumt von einer Verdreifachung der jetzigen Anbaufläche. Im Cerrado könnten die Sojabauern einen Landstrich bebauen, so groß wie Deutschland und Frankreich, sagt er, während er auf einer Landkarte die Fläche mit seinem Finger nachzeichnet.

„Nicht ein einziger Hektar Regenwald müsste angerührt werden und im Cerrado kann man die Biodiversität nicht zerstören. Kennen Sie den Cerrado? Das ist Savanne, das ist niedriger Bewuchs, da gibt es keine Biodiversität zu zerstören. Da ja. Im Amazonas wäre das katastrophal. Aber da wird es nicht passieren. Unsere Regierung weiß, dass sie die Artenvielfalt schützen muss.“

Elisabete de Oliveira kann diese Einstellung nicht nachvollziehen. Sie hat ihre Kindheit an der Grenze zum Cerrado verbracht. Der Cerrado sei nach dem Amazonas das größte Ökosystem Brasiliens. Einige tausend endemische Pflanzen und hunderte Vögel lebten dort ebenso wie der Ameisenbär oder mehrere Arten von Gürteltieren.

„Heute sterben viele dieser Arten leider aus. Schuld daran ist der Mensch, der Mensch und große Unternehmen, die hierher kommen, um das Land für ihre kommerziellen Interessen zu nutzen. Sie sehen nur den Gewinn, die ökonomische Seite, aber sie übersehen die heimischen Arten, sie übersehen das Potential, das im Cerrado steckt.“

Elisabete de Oliveira arbeitet für die Nichtregierungsorganisation IRPAA. Sie unterstützt Kleinbauern und bäuerliche Familienbetriebe – nicht im Cerrado, sondern in der angrenzenden Caatinga, einem weiteren wichtigen Ökosystem des Landes. Caatinga - so bezeichnen die Brasilianer die trockene, semiaride Region im Nordosten. Eine Region, die immerhin zehn Prozent des nationalen Territoriums ausmacht.

Kakteen, knorpelige, laublose Bäume und Sträucher so weit das Auge reicht. Der Boden ist sandig, voller Steine, manchmal sogar salzig. Im Sommer regnet es zwar, aber das Wasser verdunstet schnell. Hier im Hinterland leben die meisten von Ziegen- oder Rinderzucht und Ackerbau – entweder als Tagelöhner oder Subsistenzwirte.

Das Hinterland des Nordostens ist Brasiliens Armenhaus. Einige hoffen deshalb auf weitere Fortschritte in der Grünen Gentechnik: auf Getreide, das der Trockenheit trotzt. Gäbe es das, könnte Brasilien noch einmal ein Gebiet so groß wie Frankreich und Deutschland nutzbar machen. Miroval Ribeiro von der Nichtregierungsorganisation IRPAA ist skeptisch:

„Die Herausforderung liegt doch eher darin, die Leute dazu zu bringen, dass sie DIE Pflanzen nutzen und kultivieren, die sich hier anpassen und ertragreich sind, ohne gentechnische Veränderung.“

Nicht fehlende Gentechnik, sondern fehlendes Verständnis für die Region hemmen die Entwicklung des Nordostens. Jahrelang habe die brasilianische Regierung zum Beispiel Maiskörner an die armen Bauern verteilt, erzählt José Moacir, Chef-Koordinator bei IRPAA. Die Ernte sei jedoch immer mager ausgefallen und habe die Lage der Bauern nur verschlimmert:

„Wenn sich Mais bedroht fühlt, weil es trocken ist, dann beschleunigt er sein Wachstum, um sich fortzupflanzen. Und sei es, indem er nur ein einziges Körnchen produziert. Sorghum zum Beispiel ist anders, ist maisähnlich, braucht aber nur halb so viel Wasser wie Mais. Wenn es in einem Monat sehr trocken ist, hört Sorghum auf zu wachsen und macht erst dann weiter, wenn es wieder feucht ist.“

Die Regierung hat sich von IRPAA beraten lassen und im letzten Jahr Sorghum-Körner verteilt. Mit dem Ergebnis, dass die Ernte wesentlich besser ausfiel als in den vorangegangenen Maisjahren. IRPAA setzt auf heimische Pflanzen und auf biologische Landwirtschaft. Dafür bekam die Organisation vor allem in den Anfangsjahren Unterstützung von der Deutschen Welthungerhilfe.

Einfach ist es allerdings nicht, die Kleinbauern vom Bio-Anbau zu überzeugen. Bei Bauer Isafas Ribeiro hat es allerdings geklappt. Sein Acker ist etwas schwierig auszumachen, denn eine dicke Wand aus Kakteen versperrt den Weg. In der Trockenzeit füttert Ribeiro seine Ziegen mit den wachsigen Kaktus-Blättern. Die gelbrötliche Frucht gilt als echte Delikatesse. Dafür muss man sie nur aus ihrem Stachelkleid befreien.

“Hier, wenn Du hier in die Stacheln greifst, die haften an deiner Hand, in deinem Mund – überall. Sehr unangenehm.“

Hinter der Kakteenwand, der Acker. Er gleicht eher einer Sanddüne, aber mitten im Sand wachsen Bohnen und dicke, ovale Melonen. Am Feldrand stehen Blumen, daneben mannshoch Sorghum, der Maisersatz. Und dazwischen Maniobe.

„Das ist eine Riesenmaniok. Ich kenne sie seit meiner Kindheit. In der Trockenzeit hat sie mein Großvater herausgezogen, in einem Tuch ausgepresst und Kuchen gemacht - morgens zum Kaffee. Als ich dann gelernt habe, dass wir für unsere Tiere einen Futterspeicher anlegen müssen, ist sie mir wieder eingefallen. Und als ich hier in der Nähe eine wachsen sah, hab ich sie hergebracht. Das ganze Stück hier ist schon voll. Ich hab sie auch anderen Leuten gegeben, und die kommen auch gut mit ihr zurecht.“

Die Caatinga – der Name für die semiaride Region des Nordostens, stammt von Brasiliens Ureinwohnern und bedeutet „Weißer Wald“. Denn während der Regenzeit beginnen kahle Büsche, Kakteen und blattlose Bäume plötzlich weiß zu blühen.

Etwas ganz besonderes ist der Umbu-Baum, der Umbuzeiro. Er blüht auch, wenn um ihn herum noch alles grau und trocken ist. Seine Wurzeln sind wie dicke Kartoffeln, die literweise Wasser speichern. Und seine Früchte sind wie grüne Pflaumen, nur bissfester. Der säuerliche Geschmack ist mit keinem anderen Obst zu vergleichen. Umbu ist die ureigenste Frucht des Nordostens. Auch Bauer Ribeiro besitzt ein paar dieser intelligenten Bäume.

Ribeiros überschüssige Früchte landen neuerdings hier auf dieser Blechrampe. Ganz in seiner Nähe haben IRPAA und ein österreichischer Entwicklungsdienst mit Hilfe europäischer Gelder eine kleine Umbu-Fabrik aufgebaut. Das Mini-Unternehmen kauft die Früchte zu einem fairen Preis auf und verarbeitet sie weiter.

Es ist ziemlich heiß in der Halle. In zwei der drei großen Metall-Kessel kocht Fruchtmark aus Umbu. Trotz Spritzschutz schießt die rotbräunliche Masse immer wieder über den Topfrand. In ein, zwei Stunden ist der Fruchtteig so weit, dann wird ihn Étna Ferreira in eine große, blaue Plastiktonne gießen.

„Aus dem Fruchtmark kann man Saft machen, Marmelade, Gelee, Eis am Stiel, so was eben. Ich hätte nicht gedacht, dass Umbu so viel hergibt. Aber heute wissen wir, dass man viel daraus machen kann und gut dabei verdient, Gott sei Dank.“

Knapp 50 Tonnen Umbu-Produkte haben die Angestellten letztes Jahr hergestellt. Saft, Marmelade, Gelee. Für die Mitarbeiter von IRPAA besteht kein Zweifel: Umbu wird für den semiariden Nordosten noch von großer ökonomischer Bedeutung sein. Und in Zukunft könnten sie die Produktion noch auf Maracuja Nativa, Caju oder Araticum ausdehnen. Alles Früchte des Nordostens.

Es hat lange gedauert, bis einige Menschen begriffen haben, dass die Caatinga ein reichhaltiges Angebot an Getreide und Früchten bereithält. Wenn nun ein Agro-Konzern plötzlich ein genverändertes, hitzeresistente Wunderkorn anbieten würde, wäre für die naturverträgliche Nutzung der Caatinga möglicherweise kein Platz mehr, sagt IRPAA-Koordinator Moacir.

„Das ist schon besorgniserregend. Es gibt eine große Unternehmergruppe, deren Ackerböden in Süd- oder Zentralbrasilien schon unproduktiv sind. Sie könnte den Nordosten als neue Möglichkeit sehen. Und das könnte verheerend sein. So wie die Sojabohne den Cerrado, könnte dann vielleicht Mais den Nordosten invadieren.“

Doch als ob er nicht wahr sein dürfte, tut Moacir den Gedanken sofort wieder ab.

„Aber solch eine Mais-Produktion würde sich hier im Nordosten kaum lohnen.“

Für José Moacir ist es schwer vorstellbar, dass die Entwicklung einer hitzresistenten Pflanze für Unternehmen wie Monsanto rentabel sein könnte. Auf der Homepage des US-amerikanischen Agro-Konzerns klingt das schon anders:

„Monsanto hat gerade in der kalifornischen Wüste eine Pflanze getestet, welche die brasilianische Landwirtschaft revolutionieren wird. Es ist ein gentechnisch veränderter Mais, der hitzresistent ist und nur wenig Wasser benötigt. Wenn das Korn, in ein paar Jahren, auf dem Markt sein wird, könnte Brasilien eine neue Grenze überschreiten: die des semiariden Nordostens.“