

Das Zuckerrohr frisst den Regenwald

Die Zerstörung des Amazonas-Regenwaldes in Brasilien geht nahezu ungebremst weiter. Jetzt wollen Kleinbauern Gegensteuer geben.

Von **Hans Moser, Ulianópolis**

Als Zé Rosano vor 18 Jahren hierherkam, gab es rundherum nur Wald. «Wir waren etwa 150 Familien und kamen in diese Gegend, weil wir in unseren Dörfern im Bundesstaat Maranhão nicht mehr überleben konnten», erzählt der 61-jährige. Der Kleinbauer und seine Weggefährten hofften wie viele andere Landflüchtige vor ihnen, in der Amazonasstadt Ulianópolis Fuss fassen zu können. Doch ihre Erwartungen wurden enttäuscht, sie fanden keine Arbeit. Sie entschlossen sich deshalb, aus der Stadt in den Regenwald zu ziehen und gemeinsam einen Neuanfang zu machen.

Die Siedler begannen, Waldstücke niederzubrennen, errichteten primitive Hütten, pflanzten Bohnen und Mais. Warf der Boden nicht mehr genug ab, opfereten sie die nächste Waldparzelle den Flammen und legten neue Felder an. «Wir waren es so gewohnt», sagt Zé Rosano entschuldigend, «und haben nicht darüber nachgedacht, welche Folgen unser Handeln für die Natur haben könnte.»

«Zudem hatten wir damals ganz andere Sorgen», ergänzt Dona Cochinha, die 52-jährige Präsidentin der Kleinproduzentenvereinigung des Ortes. «Der Anfang war ausserordentlich schwierig, wir mussten Tag für Tag hart kämpfen, damit wir zu essen hatten. Viele von uns erkrankten an Malaria, es gab keine Strasse zu unserer Siedlung, und zu allem Elend wollte man uns auch noch vertreiben.»

Weg von Feuer und Monokultur

Zé Rosano redet nicht gern über den Konflikt mit dem Mann aus der Wirtschaftsmetropole São Paulo, der eines Tages auftauchte und behauptete, das von den Kleinbauern besetzte Land gehöre ihm. Der angebliche Besitzer versuchte zunächst, seinen Anspruch vor Gericht durchzusetzen. Als er dort scheiterte, heuerte er mehrere Dutzend Pistoleiros an, um die Familien mit Gewalt zu verjagen. «Es war eine böse Zeit», erinnert sich Rosano und schweigt eine Weile. «Aber immerhin ist bei dieser Auseinandersetzung niemand gestorben, weder von uns noch von den Angreifern.»

1997 begann der langwierige Legalisierungsprozess für die besetzten Grundstücke. Auf die endgültigen Besitztitel warten



BILD DANIELE MARIANI/SWISSINFO.CH

In der Nähe der Amazonasstadt Ulianópolis wird aus Holzresten Holzkohle für Stahl- und Eisenwerke hergestellt.



BILD DANIELE MARIANI/SWISSINFO.CH

Bäuerinnen in Rio Bonito pflanzen Früchte und Gemüse.



BILD HANS MOSER

Die Honigproduktion bringt zusätzlich Geld.

die Familien heute noch. Rio Bonito, so haben die Siedler ihren Ort benannt, ist inzwischen ein stattliches Dorf mit gut 1000 Einwohnern, gemauerten Häusern, einem Sanitätsposten und einer Schule. Den Familien geht es viel besser als in der Anfangsphase. Nicht zuletzt deshalb, weil sie eingesehen haben, dass sie den Regenwald schützen müssen – in ihrem eigenen Interesse.

Das Dorf beteiligt sich an einem Programm des brasilianischen Umweltministeriums, das eine nachhaltige Entwicklung von Ansiedlungen im Amazonas-Regenwald durch eine Produktion ohne Brandrodung anstrebt. Im Klartext: Die Bauern erschliessen nicht ständig neue Anbaugelände, sondern steigern ihre Erträge auf den bestehenden Feldern. Sie setzen nicht mehr auf Monokulturen, sondern pflanzen – mit umweltgerechten Methoden – unterschiedliche Produkte an: Mais, Reis, Maniok, Bohnen, Kaffee, Kakao, Nüsse, Gemüse und tropische Früchte. Daneben haben sie mehrere zusätzliche Verdienstmöglichkeiten erschlossen, indem sie Gemeinschaftsgärten mit Medizinalkräutern anlegen, eine Bienezucht begannen oder Hühner aufzogen.

Erstmals Holz verkauft

Auch Holz ist für Bauern in Rio Bonito zu einer bedeutenden Einnahmequelle geworden, seit sie nicht mehr einfach Wald niederbrennen, sondern eine Forstwirtschaft in geordnetem Rahmen betreiben. José Preto, der ausserhalb des Dorfes ein 75 Hektar grosses Anwesen besitzt, hat vor zehn Jahren auf einer Hektare Bäume gepflanzt, von denen jetzt ein Teil gefällt werden kann. Die erste Fuhre hat der 57-Jährige schon an einen Zwischenhändler in Ulianópolis verkauft. Viel zu billig, wie er nachträglich feststellte. «Das war ein schlechtes Geschäft», sagt der zwölfjährige Familienvater mit einem schiefen Lächeln, «ich habe mich vorher ungenügend informiert.»

Gefragt sind nicht bloss Edelhölzer, die sich teuer nach Europa und in die USA verkaufen lassen, sondern auch Rundholz, aus dem etwa Spanplatten hergestellt werden, oder auch Holzresten für die Produktion von Holzkohle. Auf der etwa 60 Kilometer langen Fahrt auf der holprigen Naturstrasse nach Rio Bonito kommen einem immer wieder schwer beladene Lastwagen entgegen, die Baumstämme in die Sägewerke von Ulianópolis transportieren. Unmittelbar nach der Abbiegung beim Kilometer 1565 der Bundesstrasse 010 hängt beissender Rauch in der Luft. Acht

Männer mit schwarz gefurchten Gesichtern und rauen Händen arbeiten an mehreren Dutzend Meilern. Ihre Holzkohle wird zu den mehrere Hundert Kilometer entfernten Stahl- und Eisenwerken nach Rio Doce gebracht. Der Job ist hart und schlecht bezahlt. Der Vorarbeiter erhält zwar den vorgeschriebenen Minimallohn von rund 210 Franken im Monat, hat aber wie alle hier keinen Vertrag und damit auch keinen Anspruch auf Sozialleistungen.

Die Bauern in Rio Bonito sind bei weitem nicht die einzigen, die in der Gegend von Ulianópolis mit Brandrodungen Wunden in den Regenwald geschlagen haben. Viehbarone, Sojabauern und Zuckerrohrproduzenten beschaffen sich so auf billige Weise Weideland und Anbaugelände, landlose Bauern eine Existenzgrundlage. Die brasilianische Regierung hat zwar unter dem Druck weltweiter Appelle Gesetze zur Rettung des Amazonas-Regenwaldes erlassen, Satellitenkontrollen eingeführt

und grosse Schutzgebiete ausgeschieden. Viele Abholzer lassen sich dadurch jedoch nicht abschrecken. Sie spekulieren darauf, dass die Gesetzeshüter ihnen nicht auf die Schliche kommen oder ein Auge zudrücken.

Die steigenden Preise für Agrargüter und die zunehmende Nachfrage nach Biotreibstoffen dürften entscheidend dazu beigetragen haben, dass nach einem deutlichen Rückgang der Rodungen im brasilianischen Amazonasgebiet in den Jahren 2005 und 2006 der Trend wieder kehrte. Wo vor kurzem noch Bäume standen, weiden jetzt Kühe. Auf riesigen Flächen wachsen Soja und Zuckerrohr. Der Regenwald ist nur noch als Silhouette am Horizont zu sehen. In den Feldern ragt da und dort ein abgestorbener Baumstumpf empor, ein Mahmal in der grünen Einöde.

Eine der grossen Zuckerrohrplantagen in der Gegend gehört dem Agrarchronisten Pagrisa, der im vergangenen Jahr in seiner Fabrik in Ulianópolis 600 000 Säcke Zucker à 50 Kilo und 20 Millionen Liter Ethanol produziert. Einen Teil des Rohstoffs bezieht die Firma von 25 Kleinbauern in Rio Bonito, die sich verpflichtet haben, auf einem Teil ihres Landes Zuckerrohr anzubauen und die Ernte an die Pagrisa zu verkaufen, zu Preisen, die kollektiv mit der örtlichen Kleinproduzentenvereinigung ausgehandelt werden. «Diese Partnerschaft garantiert den Bauern ein festes Einkommen und hilft mit, dass die Leute

im Ort bleiben können», sagt Fernão Zancaner, der junge Direktor des Familienunternehmens.

Polizei-Einsatz auf Plantage

Die weltweit wachsende Kritik an der Herstellung von Ethanol aus Zuckerrohr ist seiner Ansicht nicht gerechtferdig. Wie Brasiliens Staatschef Luiz Inácio Lula da Silva, der in den vergangenen Jahren die Produktion von Biosprit stark forciert hat, hält er Ethanol für eine unverzichtbare Alternative zu den fossilen Brennstoffen. Die Nahrungsmittelsicherheit werde dadurch in keiner Weise bedroht, sagt Zancaner: «Es ist ja noch genügend Land für den Anbau von anderen Produkten da.»

Beim Rundgang durch seinen Betrieb unterstreicht Zancaner mehrmals das soziale Engagement der Firma. Im Sommer 2007 geriet sie allerdings nicht als Wohltäterin, sondern als Ausbeuterin in die Schlagzeilen: Eine Sondereinheit der brasilianischen Polizei befreite auf einer Plantage, die der Pagrisa gehört, 1108 Zuckerrohrschneider, die unter sklavenähnlichen Bedingungen arbeiteten und lebten. Zancaner mag darüber nicht reden. Das Unternehmen sei Opfer einer Verschwörung geworden, meint er kurz angebunden. Mehr gebe es dazu nicht zu sagen.

Die Frage, wie stark der Regenwald wirtschaftlich genutzt werden soll und darf, gibt immer wieder Anlass zu heftigen Diskussionen. Selbst radikale Umweltschützer verlangen nicht, dass das ganze Amazonasgebiet in ein Reservat verwandelt wird. Es ertönt aber immer lauter der Ruf nach einer nachhaltigen Bewirtschaftung des Waldes, die der Umwelt nicht schadet und insbesondere auf die Bedürfnisse der Ureinwohner, der Hauptleidtragenden der Waldzerstörung, Rücksicht nimmt. Eine ökologisch ausgerichtete Land- und Forstwirtschaft im Rahmen von Familienbetrieben trage zum Schutz des Regenwaldes bei und sichere unzähligen Menschen eine Existenzgrundlage, betonen Nichtregierungsorganisationen immer wieder.

Für José Preto, den Kleinbauern mit der Grossfamilie in Rio Bonito, geht die Rechnung auf. «Wir produzieren heute nicht nur genug, um uns selbst zu versorgen», erklärt er, «wir können sogar einen Teil unserer Waren verkaufen und uns damit ein anständiges Einkommen sichern.»

Schmerztherapeut hat massiv gefälscht

San Francisco. – Seit 1996 veröffentlichte der US-Anästhesist Scott Reuben 72 wissenschaftliche Arbeiten; jetzt hat sich herausgestellt, dass er in 21 Fällen die Daten nur erfunden hat. Die entsprechenden Fachartikel werden nun vermutlich alle samt zurückgezogen. Aufgefallen war der Mediziner, als das Baystate Medical Center, wo Reuben arbeitete, feststellte, dass er gar keine Genehmigung zur Durchführung klinischer Studien besass.

Reubens angebliche Erkenntnisse seien zu einem «Hauptstützpfiler» in der Schmerzbehandlung geworden, schreibt die britische Ärztezeitung «BMJ» (online). In der Schweiz erfuhren Reubens Studien geringere Beachtung. Zumindest für die Patienten hätten die nun aufgedeckten Fälschungen deshalb kaum Folgen, teilte die Klinik Hirslanden auf Anfrage mit.

Reuben hatte aufgrund der «Studien» die sogenannte «multimodale» Schmerztherapie nach Operationen propagiert. Dabei kam auch ein Cox-2-Hemmer zum Einsatz. Ausgerechnet von der Firma Pfizer, dem Hersteller des von ihm empfohlenen Cox-2-Hemmers, hatte der Anästhesist Forschungsgelder und Honorare für Vorträge kassiert. Pfizer sei sehr enttäuscht über Reubens Vorgehen, liess die Firma wissen. Sie betonte aber, dass die Zulassung für das Medikament bei akuten Schmerzen nicht auf Reubens Studien beruht habe.

Insgesamt wurden Reubens Arbeiten seit dem Jahr 2002 jährlich über 100-mal in medizinischen Fachartikeln zitiert. Den gefälschten Arbeiten war in der Fachwelt sogar grössere Beachtung geschenkt worden: Sie wurden mehr als doppelt so oft zitiert wie die bisher nicht beanstandeten 51 Studien. Ob die von Reuben empfohlene Schmerztherapie besser ist, sei nun völlig offen, schreibt ein Kommentator im Fachblatt «Anesthesiology». Er rief seine Kollegen deshalb auf, entsprechende Studien durchzuführen und Reubens gefälschte Resultate zu überprüfen. (mjr)

«BMJ», Bd. 338, S. b966

Nanopartikel am Arbeitsplatz messen

Marly. – In der Schweiz kommen erst wenige Menschen an ihrem Arbeitsplatz mit Nanopartikeln in Kontakt. Das zeigt eine Studie, die der Unfallversicherer Suva gestern in Marly FR präsentierte. Danach arbeiten im Schweizer Produktionssektor rund 1300 Arbeitnehmende direkt mit einer Nanopartikel-Anwendung. Der höchste Anteil Nanopartikel verarbeitender Unternehmen findet sich in der chemischen Industrie. Aber auch in der Elektrotechnik oder bei Autozulieferern werden die zwischen einem und 100 Millionstel-millimeter grossen Teilchen eingesetzt. Was passiert, wenn die Winzlinge in den menschlichen Körper gelangen, ist noch kaum erforscht. «Nanopartikel sollen nicht Asbest von morgen werden», schreibt die Suva. Ein neuartiges Gerät, das kleiner ist als bisherige Apparate, liefert erstmals konkrete Messwerte über die individuelle Belastung am Arbeitsplatz und erlaubt es, Schutzmassnahmen zu beurteilen. (SDA/TA)

Europäischer Klima-Satellit gestartet

Moskau. – Eine russische Trägerrakete ist im zweiten Anlauf mit einem Klima-Satelliten der Europäischen Raumfahrtbehörde Esa in die Erdumlaufbahn gestartet. Der Satellit GOCE soll wichtige Daten für Ozeanografie, Geophysik und Klimaforschung liefern. Der erste Versuch war am Montag auf dem nordrussischen Welt-raumbahnhof Plessezk misslungen, weil sich die Halterung kurz vor dem Start nicht automatisch löste. (SDA/DPA)

Fettleibige leben so ungesund wie Raucher

London. – Sehr dicke Menschen verringern ihre Lebenserwartung wie Raucher. Das haben britische Forscher in einer Studie mit 900 000 Erwachsenen herausgefunden. Ideal sei bei einer Grösse von 1,70 Metern ein Gewicht von etwa 70 Kilogramm. Bereits bei mässig dicken Menschen, die es nach Angaben der Forscher relativ häufig gibt, verringere sich die Lebensdauer um zwei bis vier Jahre. Stark Übergewichtige leben demnach im Schnitt sogar acht bis zehn Jahre weniger. Damit seien die Todesfolgen von Fettleibigkeit vergleichbar mit jenen des Rauchens. Die Forscher der Universität Oxford hatten die Daten aus 57 Studien vor allem aus Westeuropa und Nordamerika ausgewertet. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer war 46 Jahre. (SDA/DPA)

«The Lancet online»



STICHWORT

Amazonas-Regenwald

Im Amazonasbecken liegt das grösste noch verbliebene Regenwaldgebiet der Erde. Mit mehr als 4000 Pflanz- und über 200 Säugetierarten weist es weltweit die reichste Biodiversität auf. Der brasilianische Amazonas-Regenwald schrumpft seit längerem besorgniserregend: Ursprünglich bedeckte er 4,1 Millionen km², heute sind es nur noch 3,4 Millionen km². Von November 2008 bis Ende Januar 2009 sind in Brasilien laut offiziellen Angaben weitere 754 km² Amazonas-Regenwald vernichtet worden. Die tatsächliche Ziffer dürfte wesentlich höher sein. Da beträchtliche Teile der überwachten Zone mit Wolken bedeckt waren, blieben viele illegale Abholzungen unentdeckt. Die üppige Pflanzenwelt hat auch einen grossen Einfluss auf die CO₂-Bilanz. Die Bäume des Amazonas speichern Riesenmengen Kohlendioxid. Die Abholzung entlässt jedes Jahr bis zu 400 Millionen Tonnen Kohlendioxid in die Atmosphäre, das sind 70 bis 80 Prozent der von Brasilien produzierten Treibhausgase. (hm)