

Aufforstung in Combuyo

Aus dem Lautsprecher auf dem blechernen Kirchendach schallt es am Freitag, dem 15. Februar durchs Dorf: „Morgen früh um 8 Uhr hat jede Familie ein Mitglied auf den Schulplatz zu schicken, um die Bäumchen ausgehändigt zu bekommen, die am Hang zu pflanzen sind.“

Auf eine solche Durchsage habe ich jahrelang gewartet! Es ist nicht irgendwer, dessen Stimme durch die Gegend hallt, sondern der Präsident der lokalen Basisorganisation höchstpersönlich. Das bedeutet, dass bei Nichtbeachtung dieser Aufforderung ein Tagelöhnergehalt Strafe zu zahlen ist, immerhin rund 10,- €. Mein zweiter Gedanke ist die Frage: Sollten die Aufforstungsarbeiten auf unserem Gelände endlich Früchte tragen? Nein, antworte ich mir sogleich selber, unser Einfluss zählt (immer noch) nicht viel; außer vielleicht, dass unsere Agroforstparzellen erkennen lassen, dass Aufforstung machbar ist.

Ausschlaggebend für die bevorstehende Pflanzung am Hang oberhalb des Dorfes ist die staatliche Behörde INRA (Instituto Nacional de Reforma Agraria), 1996 gegründet und seit Beginn der Regierungszeit des indigenen Präsidenten Evo Morales verstärkt mit der Umsetzung einer zweiten Agrarreform beauftragt. Denn die erste von 1953 genügt den sich verändernden Flächenbedürfnissen und –ansprüchen im Land nicht mehr. Die Mission von I.N.R.A. lautet folgendermaßen (sinngemäße Übersetzung des entsprechenden Informationstextes auf der homepage): *Diese öffentliche, dezentrale, strategische Institution für die Umsetzung der Agrarreform verwaltet effektiv, partizipativ und transparent den Zugang zu Bodenrechten, insbesondere die der indigenen Völker und bäuerlichen Dorfgemeinschaften, mit dem Ziel einer gerechten Verteilung der Böden, der garantierten Rechtsicherheit für den Eigentümer der Fläche und als Beitrag für eine wahrhaftig produktive Entwicklung in Harmonie mit der Natur.*

Die Verteilung der natürlichen Ressource Boden ist in Bolivien recht ungleich. 66,4 % der Landwirtschaftsfläche befindet sich in den Händen von nur 0,63 Prozent der Landbesitzer. Das bedeutet eine - neben Chile - weltweit höchste Konzentration von Landbesitz. Während in den andinen Tälern und dem Altiplano aufgrund der Realerbteilung, bei gleichzeitiger Minderung der Bodenfruchtbarkeit durch ungünstige Anbaumethoden, die Ackerfläche nicht mehr zum Unterhalt einer fünfköpfigen Familie ausreicht, haben sich im Tiefland Großgrundbesitzer auf immensen Flächen breit gemacht.

Kurz nach Amtsantritt 2006 hatte der indigene Präsident Evo Morales eine Umverteilung des unausgeglichene Bodenbesitzes angekündigt und verlauten lassen, dass rund fünf Millionen Hektar Staatsland an indigene und bäuerliche Gemeinschaften übergeben und weitere 20 Millionen Hektar ungenutztes Privatland umverteilt werden sollen. Als ungenutztes Land werden Flächen ohne ökonomisch-soziale Funktion bezeichnet. Anders ausgedrückt: es ist eine Fläche auf der nichts produziert wird, obwohl sie nutzbar wäre. Jeder, der sein Recht auf ein Stück Land geltend machen will, muss für diesen also einen produktiven Nutzen ausweisen, sei es durch Ackerbau, Weide, Obstbau, Gemüsebau und/oder Infrastruktur, zum Beispiel für den Tourismus. Forst ist darin nicht berücksichtigt, weshalb die politischen Rahmenbedingungen in Bolivien momentan Agroforst nicht unterstützen. Weideland ist bei geringem Besatz von Brachland kaum zu unterscheiden, Brache sehr leicht mit ungenutzten

Flächen zu verwechseln. Deshalb ist die bevorzugte Methode für den Nachweis der ökonomisch-sozialen Funktion einer Fläche der Einsatz von Traktor und Pflug. Bei Brachland mit Buschbesatz und Baumbestand werden Bulldozer eingesetzt und nicht zuletzt auch Feuer. Brandrodung ist vor allem im Tiefland wegen der Flächenausdehnung sehr gebräuchlich, wird jedoch auch in den Tälern angewandt, da sehr kostengünstig. Unschwer kann man sich die Folgen ausmalen, vor allem in Hanglage: der erste Starkregen schwemmt die gesamte fruchtbare oberste Bodenschicht talabwärts!



Foto 1: Pflanztransport auf dem Anhänger

In den vergangenen Jahren sind viele Kleinbauern aus dem Hochland in den flachen Osten von Bolivien umgesiedelt, wo sie vom Staat in der Regel ein 100 Hektar-Grundstück erhalten haben. Obwohl manch einer nur über Saatgut und Arbeitskraft für die Aussaat auf 20 Hektar verfügt, brennt er seine restlichen 80 Hektar ab, da ansonsten die I.N.R.A.-Behörde diese Fläche unter dem Vorwand des Fehlens einer ökonomisch-sozialen Funktion enteignen könnte. Brandrodung wird momentan also durch die Gesetzeslage indirekt gefördert.

Der Diplomarbeit von Felicitas Sager mit dem Titel: „Bolivien zwischen nachhaltiger Entwicklung und Ausbeutung der Natur - Die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen der nachhaltigen Landwirtschaft am Beispiel der Agroforstwirtschaft“ (Wien 2013), entnehme ich auf den Seiten 99 und 100 folgende Transkription eines Interviews mit der GIZ-Fachkraft B. Knoblauch (eine ehemalige Arbeitskollegin von mir beim damaligen DED), die in Rurrenabaque tätig ist: „Ich kennen einige Leute, die ihr Land verloren haben, weil sie es nicht bewirtschaftet haben. Vor allem wenn es Flächen die größer als 50 Hektar sind. Ich kenne jemanden, der hatte 400 Hektar und er hatte sogar einen Plan de Ordenamiento Predial (Übersetzung: entspricht Bodennutzungsplan) gehabt und er hatte einen Plan de Manejo de Semillas (Übersetzung: Samennutzungsplan). Er hatte große Bäume mit Edelhölzern, dessen Saatgut er zertifizieren wollte und auch Ökotourismus machen. Das

wurde jedoch nicht als Erfüllung der FES (Anmerkung: factor económico social = ökonomisch-soziale Funktion) anerkannt und er hat 350 Hektar verloren...“

Diese Beispiele lassen schwerwiegende und gleichzeitig sich in Gesetzen „versteckte“ Gründe für Bodendegradation und Waldzerstörung in Bolivien erkennen. Weshalb der letzte Satz über die Mission von I.N.R.A.: „... *Beitrag für eine wahrhaftig produktive Entwicklung in Harmonie mit der Natur.*“ in Frage gestellt werden darf.

Allerdings gibt es eine Situation, bei der Baumpflanzungen gesetzlich mehr Gewicht haben als der Nachweis einer ökonomisch-sozialen Flächenfunktion: in Naturschutzgebieten wird Wald (in der Regel) höher gewichtet als Acker- und Weideland. Deshalb passt es gut, dass unser Mollesnejta-Grundstück und der gesamte Hang oberhalb von Combuyo im Parque Nacional Tunari (Tunari-Nationalpark) liegen. Hier ist Aufforstung erwünscht und wer aufforstet bekräftigt sein Anrecht auf den Besitz seines Landes.

Der Tunari-Nationalpark besteht seit Beginn der 60er Jahre und umfasst den gesamten Bogen der nordwestlich vom Cochabamba-Tal gelegenen Bergkette mit dem 5.035 Meter hohen Tunari-Gipfel. Der Park wurde aus der Einsicht heraus gegründet, dass dort endemische Fauna (z.B. der Tunarifinke *Poospiza garleppi*) und Flora (z. B. der Quewiña-Baum, eine *Polylepis ssp.*) beheimatet sind und die Hänge oberhalb der Stadt wieder bewaldet werden sollten, um als Schutzwälder bei Sturzregen die im Tal liegenden Siedlungen vor Überschwemmung und Schlammlawinen zu schützen. Zudem fördert Dauerbewuchs die Regenwasserversickerung in den Boden was weiter unten wiederum Quell- und Brunnenwasser sprudeln lässt. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit (damals noch GTZ) hat vor etwa 25 Jahren Eukalyptuswälder oberhalb der Stadt Cochabamba gepflanzt. Danach folgten die Schweizer mit Kieferpflanzungen. Diese Monokultur-Aufforstungsaktivitäten beider Nationen mit exotischen (nicht heimischen) Arten sind heute zum Teil abgeholzt oder abgebrannt (worden), um die entstehenden Freiflächen für den Wohnungsbau zu parzellieren.

Die Klimaveränderungen der vergangenen Jahre haben die Aufmerksamkeit wieder auf den Tunari-Hang gerichtet. Im Oktober und November steigt die Vorsommerhitze inzwischen auf fast unerträgliche Temperaturen. Diese Monate sind gleichzeitig der Höhepunkt der Trockenzeit, während denen das Trinkwasser für die Stadtbevölkerung immer stärker rationiert werden muss. Nachmittags fegen trockene Winde über das Tal von Cochabamba, wirbeln Staub und Unrat auf und drohen die Stadt zu ersticken. Diese Phänomene, als auch die sich während der Regenzeit alljährlich wiederholenden Erdabrupte am Hang oberhalb der Stadt und Überschwemmungen im Tal könnten durch eine Hangbegrünung abgemildert werden.

Besonders beeinträchtigend ist für die Zivilbevölkerung der Wassermangel. Wasser ist DER limitierende Faktor in den semiariden Andentälern, sowohl für die Landwirtschaft als auch für die Industrie, die Stromgewinnung (Wasserkraft), die Gesundheit und das Leben im Allgemeinen. Deshalb hat die Regierung 2012 das Programm *Más Inversión para el Agua* oder abgekürzt *Mi Agua* (Mehr Investition in Wasser – Mein Wasser) initiiert, durch das Wasserquellen gefasst, Wassereinzugsgebiete begrünt und so das nasse Element für Mensch, Tier und Bewässerung zur Verfügung gestellt werden soll. Denn wenn Quellen versiegen und Bachläufe austrocknen, weil ungenügend Regenwasser in den Boden einsickert und dort aufgrund von Humusmangel nicht gespeichert werden kann, bedarf es eines adäquaten Wassereinzugsgebietsmanagement, oder anders ausgedrückt, in bestimmten Gebieten muss aufgeforstet werden.

Die Landgemeinde Vinto, an dessen Nordrand unser Dorf Combuyo liegt, ist in der Fläche die zweitkleinste Verwaltungseinheit im Tal von Cochabamba, allerdings liegt der größte Teil im Wassereinzugsgebiet der Tunari-Kordillere. Zum Dorf Combuyo gehört ein großer Teil des steilen Hanges genau unter dem Tunari-Gipfel. Bislang haben sich die in Combuyo ansässigen Kleinbauern und Kleinbäuerinnen immer gegen eine Bepflanzung des Hanges ausgesprochen, denn dort weidet ihr Vieh das ganze Jahr über gratis. Der Verbiss der natürlichen Regeneration von Sträuchern, Büschen und Bäumen führt zu Bodenerosion und die Hufe verdichten den Boden, so dass das Regenwasser darin kaum versickern kann. Die mögliche Konsequenz eines Versiegens der Dorfquelle mögen die Dörfler nicht einsehen. Lieber glauben sie einem dieser sprachgewandt-rechthaberisch-politischen Alpha-Männern im Dorf, der laut überall verkündet, dass die Bäume auf unserem Grundstück das Quellwasser wegsaugen. Für die einfachen Dörfler, die nur ein paar Jahre lang die Grundschule haben besuchen können sind solche Aussagen undurchschaubar und verständlicherweise glauben sie eher einem langjährigen Dorfkollegen als einer „reingeschmeckten“ *Gringa* (*gringa*, *gringo* ist die weibliche und männliche Bezeichnung für hellhäutige Ausländer). Diesmal stellen sich die Bedingungen allerdings anders dar: Der Hang hat zwar laut Besitzurkunde einen Eigentümer, der jedoch wegen der Flächengröße nicht in der Lage ist alles zu bepflanzen. Wenn also die Dörfler den Hang gemeinsam bepflanzen, dann sollte diese Fläche von der INRA-Behörde als dem Dorf gehörig eingetragen werden. Dabei handelt es sich nicht nur um die Fläche an sich, sondern die Dörfler würden damit auch ihr Anrecht auf das daraus abfließende Trink- und Beregnungswasser bekräftigen, beides von großer Bedeutung für die Lebensqualität und die Produktivität im Dorf Combuyo.



GOOGLE-Earth: Cochabamba-Tal (Cerro Tunari ist der Tunari-Gipfel)

Der Samstag, 16. Februar, begann um 08:00 Uhr mit einer Dorfversammlung auf dem Schulplatz. Wie üblich gab es erst einmal eine Ansprache vom Vorsitzenden der örtlichen Basisorganisation, das ist die Landgemeinde. Lang und breit wurde erklärt wie und wo die Bäumchen zu pflanzen seien und dass Jungbäume weder wie Zwiebelpflänzchen gesteckt,

noch wie Salatpflänzchen in Furchen gelegt oder gar mit der Pflanztüte eingepflanzt werden. Es wurde auch mehrmals darauf hingewiesen weder die Pflanztüten noch sonstiger Abfall oben am Hang liegenzulassen. Danach wurden der Reihe nach die Namen einer jeden Mitgliedsfamilie der Bauernorganisation von Combuvo aufgerufen und jedem Familienvertreter 27 Jungbäume übergeben, 23 Kiefern (*Pinus radiata*) und 4 Tara (*Caesalpinia spinosa*). Diese Bäumchen in mit Erde gefüllten Pflanztüten um den Wurzelballen mussten nun zum Hang und an diesem hinauf geschafft werden. Alle im Dorf, die über ein Fahrzeug verfügten, sei es Traktor, LKW oder PKW waren aufgerufen beim Bergauftransport mitzuwirken. Joachim bracht deshalb unseren Jeep mit Anhänger in Einsatz.

Pinus radiata, deutscher Name: Monterey-Kiefer, da ihr Ursprungsgebiet in Monterey, eine Küstenregion Kaliforniens liegt. Diese immergrüne Art erreicht eine Höhe von bis zu 60 Metern, ist die schnellwüchsigste unter den etwa 115 Kiefernarten, anspruchslos gegenüber Bodenbeschaffenheit und Sommerfeuchtigkeit und ziemlich trockenresistent. Aus diesem Grund ist sie in vielen Ländern der Welt ein häufig genutzter Forstbaum, allerdings ist sie für Mitteleuropa nicht genügend winterhart.

Oben am Hang mussten mit dem Pickel Löcher in den Hang geschlagen werden, die Steine daraus entfernt, die Pflanze aus der Pflanztüte entnommen, in das Pflanzloch gesetzt und der bleibende Hohlraum um den Wurzelballen mit Erde aufgefüllt werden. Keine einfache Arbeit an einem geröllig-rutschigen Steilhang.



Foto 2: Roger (16) beim Pflanzloch schlagen

Ich habe versucht diejenigen, die rund um uns gepflanzt haben dazu zu motivieren den Bäumchen einen Pflanzplatz unterhalb eines der heimischen Chacatea-Büsche (*Dodonaea viscosa*) zu finden. Dann hat der Jungbaum während der rund neun Monate langen Trockenzeit ab April möglichst viel Schatten und durch die verminderte Transpiration eine größere Überlebenschance. Zudem ist das Erds substrat unterhalb von Chacatea-Büschen durch den stetigen Laubfall humusreich und hat deshalb ein hohes Feuchtigkeitsspeichervermögen. Der 17-jährige Bryan Mercado hat es sich genau zeigen lassen und alle seine Bäumchen sorgfältig nach dieser Anweisung gepflanzt. Die meisten Bäumchen sind jedoch ziemlich herzlos dort ausgesetzt worden, wo es gerade möglichst einfach war ein Pflanzloch in den Hang zu schlagen.



Foto 3: Bryan beim Pflanzen, er deckt gerade die Baumscheibe des frisch gepflanzten Bäumchens mit trockenem Gras ab

Das Pflanzen dauerte den gesamten Vormittag. Beim Abstieg und auf dem Weg zurück nach Hause habe ich viele Pflanztüten und weiteren Unrat wie leere Popkorn-tüten, Kekspackungen, Getränkeflaschen und ähnliches eingesammelt. Die Landbewohner in Bolivien haben (noch) kein Gespür für den Umgang mit Abfall, obwohl man täglich von Kühen und anderen Nutztieren hört, die an einer Verstopfung der Eingeweide durch Plastikmüll eingegangen sind.



Foto 4: Pflanzen am Steilhang

An diesem Tag wurden insgesamt 11.300 Bäumchen, davon 8800 Kiefern und 2.500 Tara ausgepflanzt. Alleine, dass diese Pflanzaktion durchgeführt worden ist kann als großer Fortschritt gewertet werden! Nun sollte nur noch gewährleistet sein, dass die Kühe die kommenden fünf Jahre nicht zum Grasern auf diesen Hang geschickt werden. Denn in der Trockenzeit frisst das Vieh alles, aber auch ALLES, was nur ein bisschen grün und saftig aussieht.



Foto 5: Tatyana (9 Jahre) reicht Jungbäumchen an

Quellen:

Ernst, Tanja: Zwischen Rhetorik und Reformen – Die Neugründung Boliviens, 2007 in: Lateinamerika Analysen 17, 2/2007, S. 177, -1, 97. Hamburg: ILAS

Morales, Miguel u.a.: Hablemos de Tierras, Sucre 2011

Sager, Felicitas: Bolivien zwischen nachhaltiger Entwicklung und Ausbeutung der Natur - Die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen der nachhaltigen Landwirtschaft am Beispiel der Agroforstwirtschaft, Wien 2013, Seite 99 ff

Weisbrot, Mark & Luis Sandoval: Die Verteilung der natürlichen Ressourcen Boliviens und die Autonomiekonflikte, 2009 in Quetzal - Politik und Kultur in Lateinamerika Online-Magazin Oktober 2009

http://www.lostiempos.com/diario/opiniones/columnistas/20121108/la-administracion-del-parque-nacional-tunari_191573_407544.html

<http://www.inra.gob.bo>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Monterey-Kiefer>

<http://www1.abi.bo/#>