

Wiederaufforstung in Burhinyi

Demokratische Republik Kongo

Projekt aus 2004-2007

Sachbericht

Dieser Bericht gründet einerseits auf einem schriftlichen Bericht der kongolesischen Partnerorganisation CODIMIR, andererseits auf einem Projektbesuch Ende Juli 2007 von Heinz Rothenpieler, der das Projekt während der Laufzeit von Deutschland aus betreute.

Wer heute nach Burhinyi reist, um die Aufforstung zu besichtigen ist als allererstes enttäuscht. Wo ist denn hier aufgeforstet worden? Die hohen Berge (teilweise über 3.000 Meter hoch) sind so kahl wie ehedem und die Täler offenbar auch. Also wo?



Burhinyi hat 18 "Groupements", also Quartiere, und insgesamt eine Fläche von 328 qkm. (die Großstadt Düsseldorf hat 217 qkm, Köln 405 qkm). Davon sollten 700 ha aufgeforstet werden, laut Plan und Projektantrag, also 7 qkm, somit 2 % der Gesamtfläche von Burhinyi und zwar war ursprünglich eine Baumbepflanzung von 150.000 Bäumen geplant worden. Von vorneherein stand fest, dass durch das Projekt lediglich ein Drittel der Groupements, also 6, erreicht werden könnten; dort lebten bei Projektbeginn immerhin 23.428 Einwohner von 45.000 insgesamt, also die Aufforstung sollte in den bevölkerungsstärksten Gebieten stattfinden.

Als Projektdauer waren drei Jahre eingeplant, vom 1.9.2004 bis zum 31.8.2007. Das Projekt ist dann bis zum 31.12.2007 verlängert worden und von den Planungen blieb lediglich das Einzugsgebiet, nämlich die 6 Groupements unverändert. Ansonsten haben sich die Zahlen gegenüber den Planungen erheblich verändert. Vor allem wurden wesentlich mehr Bäume gepflanzt als geplant war. Am Ende sind laut Statistik der Partnerorganisation 741.840 Bäume gepflanzt worden, davon 29.075 Fruchtbäume (Guayavabäume, Pflaumenbäume, Passionsfruchtbäume), die in der Programmplanung überhaupt noch nicht vorgesehen waren. Dies war eine Innovation, die unser Fachberater, der Biologe Innocent Balagizi, einführen konnte. Etwas über 8 % der gepflanzten Bäumchen sind nicht angegangen - im Durchschnitt rechnet man mit 10 %. Die Zahl der dadurch zu ersetzenden Bäume ist

statistisch genau erfasst und beträgt 60.584 Setzlinge. Sie mussten also nachgepflanzt werden, so dass letzten Endes eine Nettobepflanzung von 681.256 übrig blieb. Somit ist das quantitative Ergebnis außerordentlich und nicht allein mit der Verlängerung des Projektes zu begründen und auch nicht mit den etwas höheren Mitteln, die zur Verfügung standen, weil leider die geplanten Projektreisen nicht stattfinden konnten und deshalb diese Mittel direkt ins Projekt fließen konnten.

Doch wo stehen all diese Bäume in Burhinyi?



Also jedenfalls nicht auf großflächigen Aufforstungen. Codimir hat ein anderes Konzept praktiziert, welches durch den Fachberater Innocent Balagizi als gleichwertig akzeptiert wurde. Codimir hat lediglich 6 größere Flächen aufgeforstet und zwar vor allem Gebiete, welche die Öffentlichkeit nutzen kann, die also der hiesigen "Allmend" entsprechen. Bei diesen Flächenaufforstungen wurden in Burhinyi 267.859 Bäume gepflanzt. Die Gebiete erstrecken sich von den Wohnvierteln herab in die Täler, weshalb sie nicht ohne weiteres von Ferne zu sehen sind.



Die umliegenden Berge sind wesentlich höher als die Wohnviertel und immer noch kahl. Im benachbarten Luhwindja wurden bei einem früheren BMZ-Projekt vor allem größere Flächen in den Gipfelbereichen der Berge aufgeforstet, weshalb dort heute eine andere Struktur vorherrscht.

In Burhinyi wurden sehr viele Bäume, ca. zwei Drittel der Baumschulproduktion, an die Bauern verteilt. Im Laufe der Zeit war die Nachfrage seitens der Bauern teilweise so stark, dass Codimir gar nicht genug Bäume produzieren konnte, man hatte sogar nächtliche Diebstähle in den Baumschulen "zu beklagen". Allerdings ist das positive Ergebnis inzwischen in Burhinyi ganz deutlich zu sehen: Fast überall im Bereich der 6 Groupement, die am Projekt teilnahmen, haben die Bauern am Rande ihrer Felder Haine angepflanzt, wo die Bäume bereits eine stattliche Höhe erreicht haben (teilweise 4-5 Meter). An vielen Stellen am Straßenrand, an Abhängen oder neben und auf den Feldern wachsen junge Bäume.

Zweifelloos kann gesagt werden, dass die Struktur des Kerngebietes von Burhinyi sich durch diese Aufforstung grundsätzlich gewandelt hat. Die Wohngebiete von Burhinyi, auch viele Felder, werden durch die Bäume wieder grün.



Auch die Aufklärungsarbeit, die Fortbildungsseminare und die Diskussionen in der Bevölkerung haben bewirkt, dass Bäume pflanzen inzwischen offenbar zum Selbstläufer geworden ist. Auch nach Ende des Projektes wird weitergepflanzt. Codimir hat auch Ende Juli 2008 immer noch eine Baumschule in Betrieb und produziert weiterhin Pflänzchen.



Somit lag - und liegt - der Schwerpunkt der Aufforstung in Burhinyi auf "Agroforstwirtschaft" - obwohl dies ursprünglich gar eingeplant war. Unter dem Gesichtspunkt der Armutsbekämpfung ist dies eine sehr positive Entwicklung. Über 2.000 Bauernfamilien haben dadurch ihre Felder zusätzlich bepflanzen können.



Agroforstwirtschaft mit Setaria-Gräsern am Rande der Felder in Burhinyi Juli 2008

Diese Bäume und weitere Leguminosen, insbesondere das als Viehfutter beliebte tiefwurzelnde Setaria-Gras und viele Obstbäume, die der Biologe Innocent Balagizi einführte und gleichzeitig den Bauern die Veredelungstechniken lehrte, haben die Projektziele wesentlich erweitert und man konnte mehr erreichen als geplant war. Die Baumschulgärtner von Burhinyi haben sich insbesondere durch eine Massenproduktion von Bäumchen ausgezeichnet und man hatte gegen Ende des Projektes allergrößte Mühe, dies auf ein "ehrenamtliches" Maß zurückzuführen. Immerhin haben sich in den 6 Groupements 2.150 Menschen an den freiwilligen Arbeiten beteiligt (darunter 625 Schüler, die vor allem die Pflänzchen zu den Pflanzorten transportierten und für das Begießen in der nachfolgenden Trockenzeit zuständig waren).



*Agroforstwirtschaft in Burhinyi:
Von Bauern bepflanzter Hang
am Rande der Felder.*

Listen der gepflanzten Bäume:

Tabelle I : Gemarkung MULAMBI (2004, erste Pflanzung)

N°	In den Baumschulen ausgesäte Arten	Anzahl der produzierten Setzlinge
1.	Pinus patula	43.300
2.	Leucena	47.292
3.	Calliandra	29.210
4.	Cassia spectabilis	10.350
5.	Grevelea	10.600
6.	Maesopsis	4.070
7.	Prinus africana	800
8.	Podocarpus	506
9.	Eucalyptus	4.768
10.	Cedrella	3.462
	INSGESAMT	154.358 Setzlinge



Von Bauern bepflanzter Hang am Rande der Straße in Burhinyi

Tabelle II. Herstellung von Setzlingen von Januar 2005-Januar 2006

Im Folgenden Übersichten zu Setzlingen, welche von den Dorfgemeinschaften, Gemeinden oder Nachbarschaften gepflanzt worden sind und die an die Empfänger verteilt wurden.

Gemeinde	Baumart	Hergestellte Menge	Pflanzorte
MULAMBI	Eucalyptus	7.859	Zentrum von Mulambi und Cindubi
	Maesopsis emini	1.423	
	Leucena	3.600	
	Grevillea	16.600	
	Terminalia	969	
	Prunus africana	5.540	
	Pinus patula	6.006	
	Cassia spectabilis	5.531	
	Calliandra	12.673	
	Moringa oleifera	150	
	Podocarpus	1830	
	Cyprès	9.600	
	Accrocarpus	2.791	
	Markhamia luttea	2.791	
Zwischensumme	14 Arten	77.363.	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	2.758	
	Pflaumenbäume	1.150	
	Passionsfrucht	2.380	
Zwischensumme	3 Arten	6.288	
LUHUKU	Accassia	1.800	Kina und Muhola
	Eucalyptus	3.370	
	Maesopsis	1.420	
	Leucena	2.358	
	Grevillea	4.980	
	Terminalia	.218	
	Prunus africana	6.540	
	Pinus patula	2.500	
	Cassia spectabilis	5.100	
	Podocarpus	2.500	
	Cyprès	3.720	
accrocarpus	2.079		
Zwischensumme	11 Arten	36.585	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	239	
	Pflaumenbäume	808	
	Passionsfrucht	314	
Zwischensumme	3 Arten	1.361	

KARHENDEZI	Eucalyptus	2.505	Cibaya und Murhima
	Maesopsis	3.800	
	Leucena	12.200	
	Grevil lea	16.240	
	Terminalia	1.180	
	Prunus africana	400	
	Cassia spectabilis	6.800	
	Podocarpus	3.720	
	Cyprès	7.206	
Zwischensumme	10 Arten	54.051	
BIRHALA	Eucalyptus	6.200	Birhala Zentrum
	Maesopsis	3.490	
	Leucaena	2.300	
	Grevillea	5.430	
	Terminalia	2.500	
	Prunus africana	2.600	
	Cassia filao	2.306	
	Pinus patula	10.833	
	Cassia spectabilis	2.700	
	Podocarpus	2.408	
	cyp rès	4.804	
Zwischensumme	11 Arten	45.571.	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	382	
	Pflaumenbäume	890	
	Passionsfrucht	474	
Zwischensumme	3 Arten	1.746	
	Eucalyptus	8.000	
BUDAHA	Maesopsis	4.258	Budaha Zentrum
	Leucaena	3.378	
	Grevillea	5.217	
	Terminalia	761	
	Prunus africana	3.800	
	Pinus patula	6.800	
	Cassia spectabilis	1.924	
	Podocarpus	4.008	
	cyp rès	3.652	
Zwischensumme	10 Arten	41.798	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	490	
	Pflaumenbäume	702	
	Passionsfrucht	330	
Zwischensumme	3 Arten	1.522	

BUGOBE	Eucalyptus	6.400	Bugobe Zentrum
	Maesopsis	3.714	
	Leucaena	11.750	
	Grevil lea	10.840	
	Terminalia	1.991	
	Prunus africana	4.000	
	Pinus patula	2.860	
	Podocarpus	2.310	
	cyprès	4.570	
Zwischensumme	9 Arten	48.435	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	317	
	Pflaumenbäume	1.200	
	Passionsfrucht	1.700	
Zwischensumme	3 Arten	3.217	
TOTAL	18	317.937	9



Agroforstwirtschaft in Burhinyi: Am Rande eines Ananasfeldes wurden Bäume gepflanzt.

Verteilungstabelle der Setzlinge nach den Empfängern, Orten und den verteilten Arten

N°	Orientierung	Arten	Gesamtzahl/ Gruppe der Begünstigten
1.	Züchter, Landwirte, Plantagenbesitzer, Kirchen, Schulen, örtliche Vereine (NRO's, landwirtschaftliche. Genossenschaften u.a.)	Eucalyptus, Maesopsis, Leucaena, Grevillea, Prunus africana, Pinus, Cassia spectabilis, Calliandra, Moringa, Podocarpus, Cyprès, Accrocarpus, Markhamia, Guayavabaum, Pflaumenbäume, Passionsfrucht	192 596 Setzlinge an 11.256 Personen verteilt, auch an Schulen, Vereinigungen und Kirchen...)
2.	Wieder-Bestückung in den Hügel und Alleen aus einer Pflanzung in 2004 (Straße und die Hügel Cihusi, Cize)	Grevillea, Eucalyptus, maesopsis, pinus patula, cassia spectabilis...	43.937 In die Landschaft und auf Hügel, auch an Straßenränder nachgepflanzte Setzlinge
3.	Auf Gemeinschaftsland gepflanzte Bäume	Eucalyptus, maesopsis, leucaena, grevillea, prunus africanus, pinus, cassia spectabilis, calliandra, podocarpus, cyprès, accrocarpus, markhamia, Guayavabaum, Pflaumenbäume, Passionsfrucht	81.404 Setzlinge wurden an die Bevölkerung von Ntondo und Ciriri verteilt, an 528 Familien, die nicht zu den unmittelbar vom Projekt begünstigten Personen gehörten und welche die Setzlinge auf Gemeinschaftsland pflanzten
TOTAL		18	317.937 Setzlinge



Solche Stellen finden sich oft in Burhinyi. Zwischen den Baumpflanzungen Setaria-Gras gegen Erosion, das auch als Viehfutter bei den Bauern beliebt ist.

Tabelle III. Verteilung der Pflanzorte in den Gruppierungen und gepflanzte Arten

Gemeinden	Anzahl Pflanzorte	Ort	Arten
Mulambi	2.	Cindubi und Mulambi Zentrum	Eucalyptus, maesopsis, leucaena, grevillea, pinus, cassia, Guayavabaum, Passionsfrucht
karhendezi	2.	Cibaya und Murhima	Goyavier, Eucalyptus, maesopsis, leucaena, grevillea, cassia spectabilis
Luhuku	1	Kina	Acassia, Eucalyptus, maesopsis, grevillea, podocarpus, accrocarpus, cypès
Birhala	1.	Birhala Zentrum	Eucalyptus, pinus, , pinus
Budaha	1.	Budaha Zentrum	Eucalyptus, maesopsis, , pinus, cassia, leucaena
Bugobe	1.	Bugobe Zentrum	Pinus, Eucalyptus, grevillea, maesopsis, Leucaena, cyprès

Tabelle der Herstellung und Verteilung der Setzlinge an die Pflanzorte: 2006- 2007

Gemeinde	Arten	bereitgestellte Menge	Pflanzorte
MULAMBI	Eucalyptus	5.280	Mulambi Zentrum und Cindubi
	Maesopsis	8.352	
	Leucaena	12.560	
	Grevil lea	7.412	
	Terminalia	-	
	Prunus africana	1.750	
	Pinus patula	14.464	
	Cassia spectabilis	2.506	
	Calliandra	-	
	Moringa	-	
	Podocarpus	460	
	Cyprès	16.860	
	Accrocarpus	620	
	Markhamia luttea	-	
Zwischensumme	14 Arten	70.264	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	10.600	
	Pflaumenbäume	-	
	Passionsfrucht	2.861	
Zwischensumme	3 Arten	13.461	

LU HUKU	Accasia	630	-Kina und Muhola
	Eucalyptus	4.260	
	Maesopsis	1.600	
	Leucaena	-	
	Grevil lea	4.864	
	Terminalia	-	
	Prunus africana	-	
	Pinus patula	4.760	
	Cassia spectabilis	2.830	
	Podocarpus	-	
	Cyprès	5.300	
accrocarpus	-		
Zwischensumme	11 Arten	24.244	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	560	
	Pflaumenbäume	-	
	Passionsfrucht	1.268	
Zwischensumme	3 Arten	1.828	
KARHENDEZI	Eucalyptus	8.288	-Cibaya und Murhima
	Maesopsis	5.340	
	Leucaena	8.960	
	Grevillea	6.700	
	Terminalia	-	
	Prunus africana	5.820	
	Cassia spectabilis	460	
	Podocarpus	-	
cyp rès	9.260		
Zwischensumme	10 Arten	44.828	
BIRHALA	Eucalyptus	7.820	Birhala Zentrum
	Maesopsis	3.320	
	Leucaena	-	
	Grevil lea	6.410	
	Terminalia	-	
	Prunus africana	-	
	Casuarina filao	570	
	Pinus patula	5.230	
	Cassia spectabilis	-	
	Podocarpus	500	
	cyp rès	6.736	
Zwischensumme	11 Arten	30.586	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	646	
	Pflaumenbäume	-	
	Passionsfrucht	1.288	
Zwischensumme	3 Arten	1.934	

	Eucalyptus	7.160	
	Maesopsis	4.060	
	Leucaena	7.480	
	Grevil lea	6.914	
BUDAHA	Terminalia	-	Budaha Zentrum
	Prunus africana	-	
	Pinus patula	7.630	
	Cassia spectabilis	1.428	
	Podocarpus cyp rès	820 9.360	
Zwischensumme	10 Arten	44.852	
	Obstbäume		
	Guayavabaum	-	
	Pflaumenbäume	560	
	Passionsfrucht	628	
Zwischensumme	3 Arten	1.188	
BUGOBE	Eucalyptus	6.570	Bugobe Zentrum
	Maesopsis	4.318	
	Leucaena	-	
	Grevil lea	8.940	
	Terminalia	-	
	Prunus africanus	-	
	Pinus patula	9.676	
	Podocarpus cyp rès	- 6.816	
Zwischensumme	9 Arten	36.320	
	Obstbäume		
	Passionsfrucht	-	
GESAMTMENGE		269.545	



Agroforstwirtschaft Burhinyi: Auch hier hat ein Bauer am Rande der Straße und am Rande seiner Felder einen kleinen Hain gepflanzt.

Verteilungstabelle der Setzlinge nach den Empfängern, Orten und den verteilten Arten

N°	Orientierung	Arten	Gesamtzahl/ Gruppe
1.	Züchter, Landwirte, Plantagenbesitzer, Kirchen, Schulen, örtliche Vereine (NRO's, landwirtsch. Genossenschaften u.a.)	Eucalyptus, Maesopsis, Leucaena, Grevillea, Prunus africana, pinus, Cassia spectabilis, Calliandra, Moringa, podocarpus, markhamia, Guayavabaum, Passionsfrucht	149.823 Setzlinge an die Bewohner von 6 Gemeinden verteilt
2.	Wieder-Bestückung in den Hügeln und an den 2005 bepflanzten Straßen (Straßen, Hügel Chihusi, Kamidoke, Murhima und Kina)	Grevillea, Eucalyptus, Maesopsis, pinus patula cyprès	16.647 Setzlinge an die Pflanzorte/Hügel zur Wiederbepflanzung (Ersatz für eingegangene Bäume)
3.	Auf Gemeinschaftsland und an andere öffentliche Stellen gepflanzte Bäume.	Eucalyptus, Maesopsis, Leucaena, grevillea, prunus africana, pinus patula, cassia spectabilis, calliandra, cyprès, acrocarpus, markhamia, Guayavabaum, Pflaumenbäume, Passionsfrucht.	103.075 Setzlinge gepflanzt.
TOTAL			269.545

ZUSAMMENFASSUNG DER PFLANZUNGEN

2004- 2005 : 154.358 Setzlinge

2005- 2006 : 317.937 Setzlinge

2006- 2007 : 269.545 Setzlinge

INSGESAMT: 741.840 Setzlinge



Probleme und Schwierigkeiten

Das Projekt hatte trotz der Erfolge im Laufe der 3 Jahre 4 Monate Laufzeit einige Probleme. Administrativ wirkte sich sehr negativ aus, dass die geplanten Projektreisen nicht durchgeführt werden konnten, zunächst infolge interner Probleme, später infolge einer Krankheit des Berichterstatters, so dass ihm vorübergehend die Tropentauglichkeit abhanden kam. Dadurch war die Vermittlung der Idee der lokalen Eigenbeteiligung und ihrer Dokumentation sehr schwierig und man begann erst allmählich ab 2005 nach dem ersten Tätigkeitsbericht dies zu verstehen, nachdem lange Email-Diskussionen geführt worden waren. Dann allerdings wurde dies sehr sorgfältig und gründlich durchgeführt. Ähnlich war dies mit den Beleglisten. Die Vermittlung dessen, was wir in Deutschland benötigen, gelang auch hier erst nach mehreren Wochen intensivstem Email-Verkehr. Hier erleichtern Projektreisen natürlich manche Arbeiten erheblich....

Das zweite Problem war die Aus- und Fortbildung der Bauern. *Codimir* hat sich zunächst nicht als so kommunikativ mit der gesamten Bevölkerung erwiesen, wie wir das für wünschenswert hielten. Man hat zwar die geplanten Ausbildungsseminare für die Mitarbeiter durchgeführt, aber die Aktivierung der Bevölkerung und vor allem die Einbeziehung der Bevölkerung ging schleppend voran. Man hat zwar die Bäumchen verteilt, aber die begleitend von uns als notwendig angesehene Sensibilisierung hat zunächst nicht ausgereicht. Hier mussten die Trägerorganisationen, die in der Regel monatlich, manchmal auch häufiger Berater nach Burhinyi entsandten, mehrmals massiv eingreifen und auf Volksversammlungen und Komiteesitzungen. Gegen Ende der Projektzeit funktionierte dies dann auch besser, der Weg dahin war aber recht schwierig und steinig.

Codimir hatte sich in allererster Linie auf die massenhafte Produktion von Bäumchen spezialisiert und dabei zeitweise aus dem Blick verloren, dass die Sensibilisierung der Bevölkerung, ihre Einbindung in Komitees usw., ihre Fortbildung zum Gelingen des Projektes ganz wesentlich ist. Dank *Dialog International Bukavu* und der *ADMR* mit

ihren Erfahrungen aus Luhwindja gelang dies aber dann noch einigermaßen und man hat insbesondere 2007 noch einiges nachgeholt. Letzten Endes war dies dann doch noch ganz erfolgreich, weil inzwischen das Bäume Pflanzen zu einem "Selbstläufer" bei den Bauern Burhinyis geworden ist. Hier muss gesagt werden, dass einzelne *Chefs de Groupements*, also Vertreter des Mwamis (des Königs) am Ende sehr kooperativ waren und die Maßnahme außerordentlich förderten.

Das dritte Problem ist externer Natur und betrifft nur wenige Pflanzstellen. Oberhalb mehrerer Pflanzorte wurde eine neue Straße gebaut und die Ableitung der Drainage in die aufgeforsteten Stellen gelegt. Bei starkem Regen erodiert nun der Straßenrand bis weit in die Pflanzungen hinein und später dürften auch Teile der Straße selbst davon betroffen sein, wenn keine Maßnahmen dagegen unternommen werden. Die Pflanzungen sind durch die an diesen Stellen herabstürzenden Wassermassen gefährdet. Wir haben mehrere solche Stellen besichtigt und der Partnerorganisation Codimir empfohlen, dringend erstens an den Erosionsstellen Bambus zu pflanzen und durch Gitter von Ästen und Stangen die Erosion einzudämmen und zweitens die Straßenverwaltung aufzufordern, Änderungen bei der Drainage vorzunehmen.

Codimir führt nach Abschluss des Projektes auf einer bescheidenen Ebene die Arbeit fort und betreibt z.B. u.a. eine Baumschule und kümmert sich um Ersatzpflanzungen, wenn Bäume eingehen. Weitere Pflegearbeiten in den heranwachsenden Wäldern sind notwendig und gewährleistet



Eine der Neupflanzungen an einem Talhang. Oberhalb verläuft die Straße.

Eine der von starker Erosion betroffenen Straßenränder. Oben im Bild die Neuanpflanzungen, die gefährdet sind. Hier muss noch Bambus gepflanzt werden und mit Sträuchern und Ästen eine





Auch viele Kilometer von Straßen und Wegen innerhalb Burhinyis wurden mit Bäumen bepflanzt.



Eine der von Erosion betroffenen Stellen, die schon – im Vordergrund – mit Bäumen bepflanzt wurde, auch mit Eukalyptus, damit der Boden austrocknet und nicht weiter ins Rutschen kommt.