



**Bialowieza -**

**Kampf für Europas letzte Urwälder**



*Liebe Leserinnen und Leser,  
Liebe Mitglieder und Freunde,*

unser Magazin beginnt mit einem Artikel von Jan Carl Matysiak, der bei ARA im Rahmen unserer Arbeit für das Environmental Paper Network ein Praktikum absolvierte und jüngst eine Woche im Bialowieza Camp mitgearbeitet hat. Polnische Umweltschützer fechten dort mit Unterstützung von Waldschutzaktivisten aus anderen Ländern einen äußerst engagierten Kampf gegen den Kahlschlag des polnischen Staates im vielleicht bedeutendsten noch existierenden Tiefland-Urwald Mitteleuropas.

Da hier ein Naturschutzgebiet nach Europäischem Recht betroffen ist, schaltete sich angesichts der zahlreichen Proteste auch die Europäische Kommission ein und strengte eine Klage beim Europäischen Gerichtshof an. Noch vor wenigen Tagen signalisierte Jan Carl, man mache sich nur wenig Hoffnung, dass die polnische Regierung einlenken würde. Die Sorge schien berechtigt, weil die Regierung auch in anderen Fällen auf Interventionen der EU kaum oder gar nicht reagiert.

Mitte November hatte die polnische Protestbewegung gegen die Abholzung des Bialowieza-Urwaldes noch eine friedliche Demonstration in Warschau durchgeführt. Ergebnis: Verhaftung von 24 Teilnehmern. Nur wenig später entließ der polnische Forstminister auch noch die Direktorin des Bialowieza Nationalparks. Es schien als blieben alle Bemühungen der Naturschützer, auch die vieler polnischer Wissenschaftler, ergebnislos.

Unmittelbar vor der Drucklegung dieses Heftes erreichte uns nun eine äußerst erfreuliche Nachricht: Der Europäische Gerichtshof gab bekannt, dass Polen die Abholzungen sofort stoppen müsse. Anderenfalls hätte das Land pro Tag 100.000 € Strafe zu zahlen. Die polnische Regierung reagierte umgehend und verkündete einen Stopp des Holzeinschlages in Bialowieza.

"Wir sind sehr glücklich über diesen Entscheid", so Adam Bohdan von der Stiftung Dzika Polska (Wildes Polen). "Traurig ist nur, dass wir das europäische Gericht anrufen mussten und ein konstruktiver Dialog mit unserer Regierung nicht möglich war. Dadurch ging sehr viel Zeit verloren, während der viele Bäume geschlagen und der Wald geschädigt wurde".

Das ist nicht nur ein Erfolg für die unglaublich engagierten polnischen Naturschützer. Herzlichen Glückwunsch! Das ist auch ein Erfolg für die gesamte europäische Naturschutzbewegung. Es sollte uns allen Mut machen und uns anspornen.

Ihr

*Jürgen Volter's*

## Inhalt 23

Kahlschlag im Paradies	3
Wilde Wisente in deutschen Wäldern	6
Energiewende aus dem Wald ? Warum Holz nicht Kohle ersetzen darf	8
Radio Ucamara - den Kukama eine Stimme geben	10
Einkommen sichern und Wald erhalten	12
Holzplantagen - „Die Wahrheit hinter der Katastrophe“	14

# Kahlschlag im Paradies

## Der polnische Staat plündert ein einmaliges Naturerbe

*Bialowieza ist der letzte verbliebene europäische Tiefland-Urwald. Doch die Wildnis an der Grenze zwischen Polen und Weißrussland ist in Gefahr. Denn die polnische Regierung hat beschlossen, "den Wald vor dem Borkenkäfer zu schützen".*

*Ein Bericht von Jan Carl Matysiak*

Bialowieza ist die Heimat schlechthin in Europa für den einst kurz vor der Ausrottung stehenden Wisent. Und wenn zukünftig eine Chance bestehen soll, dass wilde Wisente wieder durch Europa streifen, dann muss ihr Lebensraum in Polens Urwald unter allen Umständen erhalten bleiben. Das Land trägt eine einmalige Verantwortung für die Zukunft des europäischen Wildrindes.

Im Bialowieza Urwald an der Ostgrenze Polens ist die größte wildlebende Wisent-Population der Erde beheimatet. 25 Prozent aller wilden Tiere leben hier. Der Park ist so wichtig für den Erhalt des schon fast ausgestorbenen größten europäischen Säugetiers, dass auch das Internationale Wisent-Zuchtbuch hier geführt wird. Nur an solchen Orten können sich noch stabile Populationen bilden, die sich prinzipiell in Polen und darüber hinaus ausbreiten könnten. Diese wichtige Rolle hat nicht nur Polen einst begriffen und den Wald zu einem Nationalpark erklärt, sondern auch die EU. Große Teile des Waldes stehen unter europäischem Naturschutz. Nicht zuletzt ist die Region auch UNESCO Welterbe, denn der alte Jagdwald der polnischen Könige ist mittlerweile einzigartig. Da nur dem Adel die Jagd gestattet war und der Wald bis zum Ende des Mittelalters weitgehend unberührt blieb, konnte Bialowieza als letzter Tieflandurwald Europas erhalten bleiben. Im Ersten und im Zweiten Weltkrieg wurden zwar Teile des Waldes von den Deutschen gerodet und genutzt, doch das Ökosystem blieb weitgehend intakt.

Der Kern des Nationalparks darf nicht von Menschen betreten werden. Lediglich geführte Rundgänge an den Rändern sind möglich. Ansonsten gibt es hier einen zusammenhängenden Wald von 14.000 ha, den seit über 100 Jahren kaum ein Mensch mehr betreten hat. Diese Kernzone ist von verschiedenen ande-

ren Schutzgebieten umgeben, die nach europäischem Recht geschützt sind oder Teil des UNESCO Erbes sind. Auch diese Gebiete sind Teil des Gesamtökosystems und wichtig für dessen Erhalt.

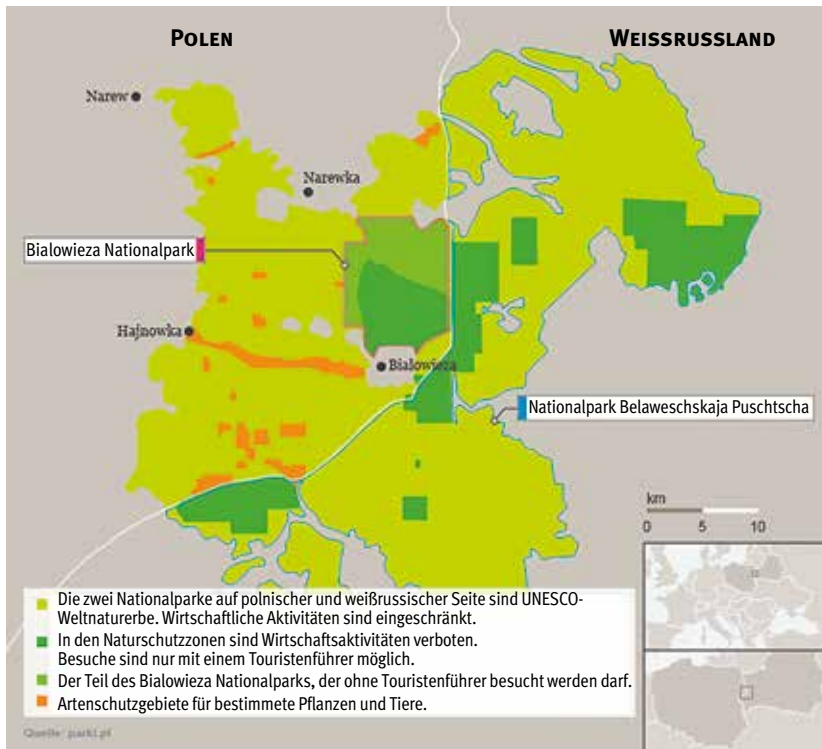
### Vorgeschobene Gründe für den Holzeinschlag

Trotzdem hat Polen unter der PiS Regierung begonnen, große Teile dieser Pufferzonen zu roden. Die national konservative Partei hatte 2016 beschlossen, die Abholzkontingente in der Region zu verdreifachen. Als Grund wurde die Eindämmung des Buchdruckers genannt. Die Larven dieses Käfers leben in der Borke von Fichten und ernähren sich von deren Pflanzensaft, was die Bäume letztlich absterben lässt. Die winzigen Insekten können ganze Fichtenbestände zerstören, wenn die Bäume in Monokultur gepflanzt wurden.

Der Urwald Bialowieza ist aber alles andere als eine Fichtenreinkultur. Über 5.000 Pflanzenarten kommen in dem Nationalpark vor.

**Über 1.400 km<sup>2</sup> erstreckt sich der letzte große Urwald Europas.**





**Im August 2017 hat der Europäische Gerichtshof eine Beendigung des Holzeinschlags in Białowieża gefordert ...**

Hainbuchen, Eichen aber auch Fichten können hier zu Baumriesen heranwachsen. Sie werden uralt, sterben ab und verrotten langsam, um so wieder in den Naturkreislauf einzugehen. Ein Viertel des Waldes besteht aus Totholz. Dieses vor allem bietet den über 3500 Pilzarten der Region und zahllosen Totholzkäfern und anderen Insekten ein Zuhause. Sie wiederum sind Nahrung für zahlreiche Vogelarten, zum Beispiel den sehr seltenen Dreizehenspecht, der auf solche Totholzarten angewiesen ist.

Unter den Insekten, die solche Verrottungsprozesse möglich machen, befindet sich auch der Buchdrucker, der auf die 3 Prozent Fichten in Białowieża spezialisiert ist. Daher löste der

fraglos vorgeschobene Grund, den Borkenkäfer bekämpfen zu wollen, bei Umweltschützern auch Irritationen aus. Schließlich stellen diese Arten einen wichtigen Bestandteil des Urwald-Ökosystems dar. Das Leben und Sterben der Bäume ist Teil der Wildnisprozesse, die es im Nationalpark zu schützen gilt.

Recht hat die Regierungspartei PiS, wenn sie behauptet, in den letzten Jahrzehnten hätte sich die Situation in Białowieża geändert. In den 60er Jahren wurde das Umland für die Landwirtschaft entwässert. Die letzten Jahre waren zudem sehr heiß und trocken, was in den entwässerten Gebieten zu einer Senkung des Grundwasserspiegels führte. Da Fichten ein sehr flaches Wurzelwerk bilden, sind sie davon unmittelbar betroffen. Sie stehen unter Trockenstress und werden verwundbarer für den Buchdrucker. Statt die Wälder jedoch wieder zu vernässen, wie es auf der weißrussischen Seite geschieht, will Polens Umweltminister Jan Szyszko die befallenen Bäume fällen, um den Käfer einzudämmen. Dass dies in einem Wald, der zu einem Viertel aus Totholz besteht, nicht gelingen kann, ohne massiv das Ökosystem zu stören, sollte dem Professor für Forstwissenschaften eigentlich klar sein.

Seine Kollegen kritisieren das Vorgehen in Białowieża jedenfalls massiv. Professoren, Fakultäten und ganze Universitäten haben in offenen Briefen ihre Besorgnis zum Ausdruck gebracht. Zum Eklat kam es unter den Wissenschaftlern bereits im Mai 2016. Umweltminister Szyszko entließ damals 32 der 39 wissenschaftlichen Experten der staatlichen Naturschutzkommission.

**Protestcamp in Białowieża**

Dieses Jahr wurden dann große Abholzungen in der Heimat der Wisente tatsächlich umgesetzt. Der einzigartige Wald läuft nun Gefahr, sich für immer zu verändern oder sogar zu verschwinden. Doch es regt sich auch Widerstand. Im Mai 2017 wurde ein Protestcamp in Białowieża eingerichtet. Dort wurden direkte Aktionen geplant und durchgeführt. Mutige Aktivisten ketteten sich an die Holzerntefahrzeuge, um so weitere Abholzungen zu verhindern und um auf das Verbrechen aufmerksam zu machen. Mit Erfolg: Die Europäische Union verfolgt die Umweltvergehen der polnischen Regierung und hat reagiert - und zwar so hart wie selten in ihrer Geschichte. Im Juli 2017 schaltete sich die Europäische Kommission ein und beantragte eine Unterlassung der Fällarbeiten in Białowieża. Dies wurde durch ein Urteil des



Europäischen Gerichtshofs bestätigt.

Auch die UNESCO äußerte sich besorgt. Doch die polnische Regierung lenkte nicht ein. Polen behauptete, die Holzeinschläge zu reduzieren und nur noch Sicherungsarbeiten an den Waldwegen durchzuführen. De facto ignoriert sie den Beschluss jedoch. Jetzt drohen hohe Geldstrafen für den größten Geldnehmer der EU, doch ein Prozess kann Jahre dauern - Zeit, die der Wald nicht hat. Minister Szyszko meinte lapidar: „Es ist ein Fehler gewesen, Bialowieza als UNESCO Erbe anerkennen zu lassen“.

Doch wie kommt ein Umweltminister zu solchen Aussagen? Wie kommt dieser Mann, der selbst Professor für Forstwissenschaften ist, zu einer so abstrusen Entscheidung wie dem Roden des Urwaldes? Die Aktivisten vor Ort konnten dokumentieren, wie viele über 100-jährige Eichen geschlagen wurden; eine Baumart, die überhaupt nicht vom Buchdrucker befallen wird. Profit scheint das Hauptmotiv der polnischen Regierung zu sein, denn in Bialowieza ist viel wertvolles, hochstämmiges Hartholz zu finden.

### Widerstand und Solidarität weiter gefordert

Die EU wird das Recht in Polen nicht durchsetzen können. Es liegt wohl vor allem in der Hand der Aktivisten vor Ort, diesen Wald zu schützen. Dabei werden sie nicht nur massiv von den örtlichen Behörden drangsaliert. Auch wird das Problem vom polnischen Staatswald verzerrt dargestellt. Große Kampagnen der Behörden versuchen, den Borkenkäfer als Gefahr darzustellen. Im Umland werden Fläschchen mit toten Käfern und der Aufschrift: „Glaubt ihr jetzt an den Käfer?“ verteilt.

Diese Kampagnen scheinen für die polnische Regierung nötig zu sein, denn das Thema polarisiert. Überall in Polen solidarisieren sich die Bürger mit dem Protestcamp. Die Region selbst ist gespalten. Viele Menschen in Bialowieza sind vom Tourismus abhängig, die Zerstörung des Waldes bedroht auch ihre Lebensgrundlage. Einige sind aber auch im Forst tätig und schütteln den Kopf über das Protestcamp.

Auch in Warschau und anderen Großstädten gibt es Protestkundgebungen. Aus ganz Europa reisen Aktivisten an, um sich mit dem Protestcamp zu solidarisieren und friedlichen Widerstand gegen die Abholzung zu leisten. Dies ist nötig und gerechtfertigt. Denn hier wird auch europäisches Recht gebrochen, auf dessen Einhaltung jeder Europäer pochen kann. Das UNESCO Welterbe ist unser aller Erbe.

Während erste Wisente augenscheinlich wieder wild von Polen nach Deutschland kommen, wird deren zentrale Heimat in Polen zerstört. Polen hatte sie bislang streng geschützt. Doch nun soll eine der letzten großen Wildnisse Europas aus Profitgier abgeholzt werden.

Es darf nicht sein, dass in Polen dieser einzigartige Wald trotz des gemeinsamen Widerspruches der EU, der Wissenschaft und der Bevölkerung abgeholzt wird. Daher ist es nötig, das Protestcamp aufrecht zu erhalten und die Aktivisten aus Polen und ganz Europa, die hier europäisches Recht durchsetzen wollen, zu unterstützen.

Mehr Informationen finden sich auf der Internetseite des Protestcamps

[www.save-bialowieza.net](http://www.save-bialowieza.net) .



**... Solange die polnische Forstbehörde sich nicht an EU-Recht hält, gehen die Proteste weiter.**

# Zurück zur Natur ?

## Wilde Wisente in deutschen Wäldern

*Im Winter 1755 erlegten in Ostpreußen zwei Wilderer den letzten freilebenden deutschen Wisent. Gut 250 Jahre später füllt das stattliche europäische Wildrind bei uns wieder Schlagzeilen. Wie bei Wolf, Luchs, Biber und Co. geht es um die Frage, ob wir ausgerotteten Tierarten auf deutschem Boden wieder Lebensraum gönnen wollen.*

Am 13. September diesen Jahres überquerte nach über zweieinhalb Jahrhunderten zum ersten Mal wieder ein wilder Wisent die deutsche Grenze. Genauer gesagt, der prächtige Wisentbulle schwamm im Lebuser Busch unweit Frankfurt/Oder über den deutsch-polnischen Grenzfluss. Naturfreunde kamen erst gar nicht dazu, sich über die historische Ankunft zu freuen. Denn wenige Stunden später war er tot, auf Behördenanordnung durch einen übereifrigen Jäger noch auf dem Oderdeich erlegt - und das im vollen Wissen darum, dass einschlägige Gesetze jeden Abschuss von Wisenten verbieten.

Das Tier stammte aus einer kleinen frei-

lebenden Wisent-Population in der Pommer-schen Seenplatte östlich von Stettin und tauchte bereits seit geraumer Zeit sehr zur Freude ihrer Einwohner immer wieder in der polnischen Grenzstadt Landsberg auf - ohne geringste Anstalten zu machen, einen Menschen zu gefährden. Wisente gelten in Polen neben dem Adler quasi als zweites Wappentier, sie werden ziemlich gelassen wahrgenommen und akzeptiert - während sie in Deutschland augenscheinlich leicht Panik auslösen. Nicht nur polnische Tierfreunde, die dem beliebten Tier längst einen Namen, "Go-Zubr", gegeben hatten, tobten vor Wut - zu Recht.

In wohl keinem anderen europäischen Land lösen neu einwandernde Wildtiere, von denen auch nurein Hauch von Gefahr ausgehen könnte, so viel Ängste und Antipathie aus wie in Deutschland. Und nirgendwo sonst stehen gleich Jägersleute bereit, illegal Jagd auf die Neuankömmlinge zu machen. Dutzende toter Wölfe, Luchse und Elche sprechen da eine deutliche Sprache.

### Wisent-Wildnis im Rothaargebirge

Umso bemerkenswerter ist ein Projekt, das 2003 von Richard zu Sayn-Wittgenstein-Berleburg im nordrhein-westfälischen Landkreis Siegen-Wittgenstein eronnen wurde: nämlich die Idee, mitten in Deutschland eine Wisentherde auszuwildern. Er stellte für das Projekt, das vom Förderverein Wisent-Welt-Wittgenstein betreut wird, seinen 4.000 ha großen Waldbesitz im Rothaargebirge zur Verfügung, der unverändert weiter forstwirtschaftlich genutzt wird.

Als einziges noch lebendes europäisches Wildrind stand der Wisent, der ursprünglich weite Teile Europas bevölkerte, in den 1920er Jahren unmittelbar vor der Ausrottung. Mit we-

**Nach Bundesnaturschutzgesetz dürfen Wisente in Deutschland ganzjährig nicht bejagt werden.**



nigen Tieren, die sich in noch Menschenobhut befanden, wurde eine planmäßige Erhaltungszucht begonnen. Die Rettung der Wisente wurde zu einem der erfolgreichsten Artenschutzprojekte weltweit. Heute leben in Zoologischen Gärten, Wildparks und wild in der Natur wieder weit über 3.000 Tiere, zwei Drittel davon freilebend. Übrigens waren die Urwälder von Bialowieza, an die der polnische Staat jetzt die Axt anlegt, lange Zeit der bedeutendste wiederbevölkerte Naturlebensraum für Wisente.

Im März 2010 startete das Projekt im Rothaargebirge. Eine achtköpfige Wisent-Herde wurde zunächst in ein 80 ha großes Ausgewöhnungsgehege gebracht. Am 11. April 2013 wurde die Herde, genehmigt durch das Umweltministerium des Landes Nordrhein-Westfalen, dann in die Wildnis entlassen. Noch im ersten Jahr erblickten nach über 250 Jahren die ersten beiden Wisentkälber in deutschen Wäldern das Licht der Welt. Die Herde entwickelte sich prächtig. Mitte 2017 lebten 23 Wisente in freier Wildbahn, 19 davon bereits im Wittgensteiner Land geboren. Die Herde hat damit etwa die geplante Zielgröße erreicht.

2016 gab es einen Zwischenfall: Eine Wisentkuh, die wohl gerade ein Jungtier geboren hatte und dieses verteidigen wollte, griff eine Wanderin an und verletzte sie. Ein sehr unglücklicher Vorfall, denn es gibt europaweit fast keine Berichte von Wisentangriffen auf Menschen, solange die Tiere nicht verfolgt wurden. Im Gegenteil, Wisente gelten als sehr Menschen-scheu und ziehen sich frühzeitig zurück. In einem niederländischen Nationalpark lebt eine Wisentherde seit vielen Jahren in einem größeren Gatter, das von Tausenden von Wanderern durchstreift wird, ohne dass es je einen Zwischenfall gab.

Im Rothaargebirge stiegen sofort Politiker auf die Barrikaden, forderten, die Wisentherde wieder in ein Gatter zu bringen, anderenfalls gegen den Projektträger zu klagen. Wie gesagt: typisch deutsch.

Schwerwiegender sind allerdings andere gerichtsanhängige Klagen gegen den Förderverein, die von zwei benachbarten Forstwirten aus Schmallenberg angestrengt wurden. Begründung: Die Wisente schädigen dort Jungwuchs und Buchen durch das Schälen von Rinde.

### Wisente vor Gericht

Das Verfahren endet womöglich vor dem Bundesgerichtshof. Das Oberlandesgericht Hamm hat jedenfalls in diesem Sommer geur-

teilt, dass der Trägerverein gegen die Beschädigung von Nachbarforsten vorgehen bzw. Schäden ersetzen müsse. Andererseits stellte das Gericht fest, dass es sich inzwischen bei der Wisentherde um herrenlose Tiere und um vom Gesetz geschützte Wildtiere handle, an die nur noch mit Ausnahmegenehmigung Hand angelegt werden dürfe.

Mit den erforderlichen Entschädigungen lässt sich das Problem also leicht aus der Welt schaffen - wenn es denn mehrheitlich politisch wie gesellschaftlich gewollt ist, dass mit dem Wisent eine der spektakulärsten heimischen Wildtierarten wieder dauerhaft bei uns heimisch werden darf. Übrigens ein Entwicklungsziel, zu dem sich unser Land in internationalen Konventionen verpflichtet hat. Der Schlüssel hierzu liegt nicht zuletzt in den Händen der neuen NRW-Landesregierung. Bisher ist nur bekannt, dass Ministerpräsident Laschet sich unmittelbar nach seinem Wahlsieg im vergangenen Sommer von den Mitgliedern des Landesjagdverbandes einladen und feiern ließ - und versprach, sich engagiert für deren Interessen einzusetzen. Schau'n wir mal.

Das Wisentprojekt Rothaargebirge macht derweil übrigens Schule: Fachinteressenten kommen zu Hauf, um von dem wissenschaftlich begleiteten Referenzprojekt für eigene Vorhaben zu lernen. Die nächste Auswilderung könnte schon bald im Schweizer Jura starten.

**Mehr Informationen gibt es unter:**  
[www.wisent-welt.de](http://www.wisent-welt.de)

**23 Wisente leben wieder in den Wäldern des Wittgensteiner Landes.**



# Energiewende aus dem Wald ?

## Warum Holz nicht Kohle ersetzen darf

***Wenn von erneuerbaren Energien die Rede ist, denken die meisten an Sonne und Wind. Doch die helfen in erster Linie bei der Stromproduktion. In den Bereichen Wärme und Verkehr spielen sie kaum eine Rolle. Hier geht fast nichts ohne Biomasse. In flüssiger und fester Form liefert sie zwei Drittel der erneuerbaren Energie in der EU. Über die Plattform-Wald-Klima.de beschäftigt sich ARA intensiv mit diesem Thema.***

Was tun, wenn absehbar ist, dass die selbstgesteckten Klimaziele nicht erreicht werden und immer mehr Stimmen eine Abschaltung von Kohlekraftwerken fordern? Die Frage stellt sich nicht nur bei uns, sondern z.B. auch bei unseren Nachbarn in den Niederlanden.

Vom Ziel, bei den erneuerbaren Energien bis 2030 einen Anteil von 27 Prozent am Energieverbrauch erreicht zu haben, ist man dort noch weit entfernt. Bisher sind es erst 5,6 Prozent (auch in Deutschland sind wir mit 14,6 Prozent gerade mal auf halbem Wege).

2016 entschied eine Mehrheit im holländischen Parlament, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 um 55 Prozent zu senken. Das hätte mit einer Schließung aller Kohlekraftwerke des Landes erreicht werden können. Gleichzeitig wurde

beschlossen, den Anteil der erneuerbaren Energie bis 2020 auf 14 Prozent zu erhöhen. Um das Ziel zu erreichen, wurde wenig später ein großzügiges Förderprogramm für die Verbrennung von Biomasse zur Produktion von Strom und Wärme beschlossen, auch in Kohlekraftwerken.

### Holz als Rettung für Kohlekraftwerke?

Fragt man die Betreiber von Kohlekraftwerken, wie sie sich Klimaschutz vorstellen, ist selten die Rede davon, die Anlagen so schnell wie möglich abzustellen. Statt dessen soll der klimaschädliche Brennstoff Kohle durch einen vermeintlich klimafreundlichen ersetzt werden: Holz. Ohne größere Veränderungen an den bestehenden Anlagen können 10 Prozent der Kohle durch Holz ersetzt werden. Wenn es genügend Fördergelder für die nötige Umrüstung gibt, ist auch eine komplette Umstellung möglich.

Ausgerechnet das scheint jetzt zum Rettungsanker für niederländische Kohlekraftwerke zu werden. Fünf ältere Anlagen wurden bereits geschlossen. Für den Rest ist geplant, in mehr oder weniger großem Umfang Holz an Stelle von Kohle zu verbrennen. Denn die Regierung garantiert allen, die am Biomasse-Förderprogramm teilnehmen, nicht vor Beendigung der achtjährigen Laufzeit des Programms schließen zu müssen - und stellt dafür 1,5 Milliarden Euro zur Verfügung.

Davon profitieren auch die deutschen Energiekonzerne RWE und Uniper (eine Abspaltung von E.ON), die in drei Anlagen zwei Drittel des niederländischen Kohlestroms produzieren.

In der Nähe von Rotterdam betreibt RWE seit 1980 das Heizkraftwerk Amer. Eine Schließung stand schon zur Diskussion, doch nun wird der Betrieb zu 50 % auf Biomasse umgestellt. Bis

**Immer mehr "Brennholz" wird nach Europa importiert.**





2020 soll der Anteil der Holzfeuerung auf 80 % steigen. Für eine Leistung von 640 MW werden dann jährlich 1,8 Mio. t Pellets benötigt.

### Woher kommt das Holz?

In Deutschland werden etwa 2 Millionen Tonnen Pellets pro Jahr hergestellt. Damit könnten gerade einmal die deutschen Pelletheizungen und Kleinkraftwerke betrieben werden. Solange dafür ausschließlich Durchforstungsholz, Altholz und die Abfälle aus Sägewerken verwendet werden, gibt es nur wenig Spielraum nach oben. Lieferungen nach Holland sind also nicht zu erwarten.

Der weltweit größte Exporteur von Holzpellets ist zur Zeit die USA. Von hier soll auch der größte Teil der rund 3,5 Millionen Tonnen Pellets kommen, die in Zukunft jedes Jahr in den Niederlanden benötigt werden.

Die Produktion konzentriert sich auf den Südosten der USA. Hier betreibt auch Innogy, die Ausgliederung des Energiekonzerns RWE, das nach eigenen Angaben größte Pellet-Werk der Welt. Georgia Biomass hat eine jährliche Produktionskapazität von 750.000 Tonnen.

Nach Recherchen der amerikanischen Naturschutzorganisation Dogwood Alliance ist wahrscheinlich, dass es seine Rohstoffe auch aus ökologisch seltenen Hartholz-Feuchtwäldern oder aus Kahlschlägen bezieht.

### Klimafreundlich heizen?

Weil Holz eine geringere Energiedichte als Kohle, Öl oder Gas hat, muss mehr davon verbrannt werden, um die gleiche Energiemenge zu erzielen. Nach Berechnungen des Weltklimarates IPCC wird beim Heizen mit Holz fast doppelt so viel Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt wie beim Einsatz von Gas.

Für die Befürworter der Holzverbrennung ist das kein Problem. Sie gehen davon aus, dass der nachwachsende Rohstoff Holz beim Verbrennen nur so viel CO<sub>2</sub> abgibt, wie die Bäume beim Wachsen vorher der Atmosphäre entzogen haben. Holzwachstum (CO<sub>2</sub>-Senke) und Holzverbrennung (CO<sub>2</sub>-Quelle) gleichen sich aus, deshalb sei Holz als Energieträger CO<sub>2</sub>-neutral.

Das gilt aber nur, solange die Holzernte nicht zunimmt, um den steigenden Bedarf an Brennstoff zu decken. Hierauf hat der Sachverständigenrat für Umweltfragen bereits in seinem Umweltgutachten 2012 hingewiesen:

*„Selbst wenn der Holzvorrat über die Zeit auf der Fläche konstant gehalten wird, muss für*



*eine vollständige Bilanzierung die Speicherleistung, **die ohne Nutzung erbracht würde**, mit berücksichtigt werden. Die Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ergibt sich damit aus der Differenz von vermiedenen fossilen Kohlenstoffemissionen **und dem durch die Holznutzung unterbliebenen Aufbau von Kohlenstoffspeichern im Wald**. Wird nur die Substitution fossiler Energieträger verbucht, nicht aber die **Verluste an sequestriertem (gebundenem) Kohlenstoff**, entsteht ein 'Rechenfehler'."*

Anders ausgedrückt: Holz, das nicht geerntet wird, vergrößert den Kohlenstoffspeicher des Waldes und trägt unmittelbar zum Klimaschutz bei. Wird es dagegen geerntet und verbrannt, belastet es die Atmosphäre mit einer größeren Menge an CO<sub>2</sub> als der fossile Brennstoff, den es ersetzt.

Einen klimafreundlichen Beitrag zur Energieversorgung kann am ehesten das Holz leisten, das vorher zu anderen Produkten verarbeitet wurde, wie die Reste aus Sägewerken oder Altholz. Diese Sortimente werden aber bereits heute fast komplett genutzt.

Das Verbrennen von Holz in Großkraftwerken ist also eine Sackgasse. Trotzdem versuchen Energiekonzerne, es uns als klimafreundliche Lösung zu verkaufen. In den kommenden Jahren wird die Nachfrage nach Pellets allein in Europa um etwa 18 Millionen Tonnen steigen. Und damit auch der Druck auf die Wälder.

**Holz in Kohlekraftwerken zu verbrennen hilft nicht, die CO<sub>2</sub>-Bilanz zu verbessern.**

**Mehr Informationen gibt es unter [www.plattform-wald-klima.de](http://www.plattform-wald-klima.de)**

# Radio Ucamara

## ... den Kukama eine Stimme geben

*Ucamara ist nicht nur der Name einer Senke, in der die Flüsse Ucayali und Marañón aufeinander-treffen, um den Amazonas zu bilden. Es ist auch der Name eines Radiosenders, der sich für die Rechte eines indigenen Volkes einsetzt, das unter den Auswirkungen von Bergbau und Ölförderung zu leiden hat. ARA will seine Zusammenarbeit mit den Indigenen weiter ausbauen.*



Unweit der Stelle, wo aus Ucayali und Marañón der Amazonas wird, liegt Nauta, eine Kleinstadt im Regenwald Perus. Früher war die nächstgelegene Stadt Iquitos nur durch eine acht- bis zehnstündige Bootsfahrt zu erreichen. Heute sind es über die neue Straße keine anderthalb Stunden mehr.

Die meisten Bewohner sind Kukama, ein indigenes Volk, das die Region schon 300 Jahre vor der Ankunft der Spanier besiedelte. Viele von ihnen wurden von ihrem traditionellen Land vertrieben, als in den 40er Jahren des letzten Jahrhunderts das Schutzgebiet Pacaya Samiria eingerichtet wurde. Lang Zeit schien es, als würde die Sprache der Kukama mit der älteren Generation verloren gehen, doch mittlerweile wächst auch bei den Jüngeren der Stolz auf die eigene Kultur.

Einen wichtigen Beitrag dazu leistet das Radio Ucamara, das bereits 1992 als "Stimme des Waldes" gegründet wurde. Seit 2006 setzt es sich unter neuem Namen noch stärker für die Kultur und Selbstbestimmung der Kukama ein. Leonardo Tello und seinen MitarbeiterInnen ist es gelungen, dass auch mehr und mehr junge

Menschen wieder stolz darauf sind, Kukama zu sein.

Mit der Hilfe von ARA konnten zwei Sender instand gesetzt werden, so dass es wieder möglich ist, die Menschen in den entlegenen Teilen der weiten Flusslandschaft zu erreichen.

### Eine Karte des Lebens

Mit Radioreportagen, Videoclips und einer Schule, in der das Wissen der älteren Generation weiter gegeben wird, sucht Radio Ucamara nach neuen Wegen, um die kulturelle Identität zu stärken. Bei einem Kartierungsprojekt am unteren Marañón ging es auch darum, soziale und ökologische Probleme zu dokumentieren.

Die Arbeit begann in Leoncio Prado, einem Dorf mit 400 Einwohnern, einer Schule und einer Gesundheitsstation. Die Kukama leben hier im Rhythmus des Flusses. In der Regenzeit zwischen November und April gibt es keine Straßen, nur Kanäle. Im Sommer, wenn sich das Wasser zurückgezogen hat, können die Felder in der Nähe des Dorfes bestellt werden.

Für die Menschen, die so eng mit dem Fluss

**Flüsse sind die Lebensadern der Kukama. Hier gibt es auch viele Plätze mit spiritueller Bedeutung.**



und seinen Überschwemmungen leben, ist er auch zu einem wesentlichen Bestandteil ihrer Mythen und Überlieferungen geworden.

Von besonders guten Fischern wird erzählt, dass sie sich in weiße Reiher verwandeln und auch dann noch ihre Familien ernähren können, wenn andere mit leeren Händen nach Hause kommen.

Strudel im Wasser gelten als Eingänge zu Städten am Boden des Flusses. Hier leben Menschen, die nach Bootsunglücken nicht wieder aufgetaucht sind oder deren Gräber bei einer der Überschwemmungen weggespült wurden. Für die Schamanen der Kukuma sind es Plätze, die für ihre Rituale eine besondere Bedeutung haben.

### Baggerboote an heiligen Plätzen

Bei den Plänen für das Infrastrukturprojekt Hidrovía Amazónica spielten spirituelle Aspekte bislang keine Rolle. Um die Oberläufe des Amazonas kontinuierlich beschiffbar zu machen, sollen Marañón und Ucayali ausgebaut werden. 64 Millionen Dollar stehen zur Verfügung, um geschätzte 4 Millionen m<sup>3</sup> Sand zu beseitigen. Dann könnten größere Frachtschiffe von Peru aus das ganze Jahr über direkt die Häfen am Atlantik erreichen.

Um eine Handelsachse quer durch Südamerika zu errichten, sollen außerdem die Straßen ausgebaut werden, die die bislang verschlafenen Hafenzentren am Oberlauf der Amazonaszuflüsse mit Häfen am Pazifik verbinden. Tunnel durch die Anden sollen dabei die gefährlichsten Passstrassen ersetzen.

An den Anwohnern der Flüsse im Tiefland Amazoniens gingen diese Entwicklungen bislang weitgehend vorbei. Über die Auswirkungen, die das Ausbaggern der Flussbetten hat, wird bislang nur spekuliert. Einige befürchten, dass



**Leonardo Tello leitete das Team von Radio Ucamara.**

dabei giftige Sedimente aufgewühlt werden, die sich nach Brüchen der vielfach maroden Ölpipelines abgesetzt haben. Das könnte die Fische vergiften, die die wichtigste Nahrungsquelle der Flussuferbewohner darstellen.

Auch die Wellen der vorbeifahrenden Transportschiffe können zu einer Gefahr werden, wenn sie die Kanus der Fischer zum Kentern bringen oder bei Hochwasser die auf Stelzen gebauten Hütten am Ufer erschüttern.

Die Einsprüche der Kukuma und anderer betroffener indigener Völker haben zumindest dazu geführt, dass neue Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt werden müssen. Die Karten haben dabei geholfen, sich Gehör zu verschaffen und die Arbeit von Radio Ucamara leistet einen wichtigen Beitrag dazu, gemeinsame Positionen zu entwickeln und mit einer Stimme zu sprechen.

**Bitte helfen Sie uns, die Arbeit von Radio Ucamara weiter zu unterstützen.**

**Stichwort: Ucamara**

**ARA Spendenkonto  
IBAN**

**DE63 4806 0161 0072 2173 00**



**Wenn Öl die Fische vergiftet, ist die Lebensgrundlage der Kukuma in Gefahr.**

# Einkommen sichern und Wald erhalten

## Erfolgreiche Arbeit in der DR Kongo

*In der Nähe der kongolesischen Hauptstadt Kinshasa ist vom Regenwald nichts zu sehen. Aber während sich auf der einen Seite der Straße nur Brachland erstreckt, sind es auf der anderen Seite Maniok- und Gemüsegelder, zwischen denen immer wieder kleine Baumgruppen zu sehen sind. Ein großer Erfolg für ARAs kongolesische Partnerorganisation.*



Landflucht und die andauernden Konflikte im Ost-Kongo sind Gründe für die stetig steigende Zuwanderung in den Ballungsraum Kinshasa. Familien, die keine Verwandten in der Stadt haben, lassen sich in den informellen Siedlungszonen im weiteren Umfeld der 10-Millionen-Metropole nieder. Wenn sie Zugang zu landwirtschaftlichen Nutzflächen haben, wird Subsistenzlandwirtschaft betrieben. Ansonsten überleben die Menschen durch Aktivitäten wie dem Holzeinschlag zur Holzkohlegewinnung.

Hier arbeitet ARA mit der Congrégation des Frères de St. Joseph de Kisantu zusammen, um durch die Förderung nachhaltiger Einkommensquellen den Nutzungsdruck auf Naturwälder zu senken. Die katholische Bruderschaft ist seit 80 Jahren in der Region um die Hauptstadt Kinsha-

**Bereits im ersten Jahr konnte eine große Menge an Süßkartoffeln geerntet werden.**



sa tätig und betreibt mehrere Schulen, Gesundheitsstationen und Ausbildungszentren. Im 70 km entfernten Ort Menkao verfügt sie über eine Konzession von 110 ha Brachland, das in den kommenden Jahren eine Lebensgrundlage für über 200 Familien bieten soll.

Mit einer Unterstützung durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) konnte 2016 ein Traktor mit Pflug und Egge angeschafft werden. Er wurde genutzt, um im ersten Jahr 20 Hektar Brachland für die landwirtschaftliche Produktion vorzubereiten. 40 Familien wurde eine Parzelle von je einem halben Hektar zur Verfügung gestellt, auf der Grundnahrungsmittel angebaut werden.

Die Familien beteiligten sich an der Vorbereitung des Landes (insbesondere dem Roden von Baumstümpfen) und verpflichteten sich, auf 20 Prozent der Fläche schnellwachsende Baumarten zu pflanzen und zu pflegen. Im Gegenzug bekommen sie Maniokstecklinge und Saatgut für Mais und Gemüse.

In der Regel haben die Familien Erfahrungen mit dem Anbau von Mais und Maniok. In regelmäßigen Schulungen wurden Kenntnisse über verbesserte Anbaumethoden und Grundkenntnisse im Anbau von Gemüse vermittelt. Dank der guten Bodenfruchtbarkeit und ergiebiger Regenmengen konnten sechs Monate später die ersten Tomaten, Bohnen und Süßkartoffeln geerntet werden.

Auf dem größten Teil der Fläche wurde Maniok angebaut. Nach einem Jahr konnten pro Hektar rund 4 Tonnen frischer Maniok geerntet werden. Getrocknet und verarbeitet wurden daraus 25 Säcke Maniokchips zu je 50 kg. Da jede Familie etwa 0,3 ha mit Maniok bebaut hat, liegt der jährliche Ertrag bei 8 Säcken Maniokchips.

Rund die Hälfte der Ernte sichert die Ernährung der Familien, mit dem Rest kann ein Ertrag von 120 \$ pro Familie erzielt werden. Davon verbleiben zwei Drittel bei den Familien, während der Rest in einen Fonds fließt, der gemeinsam von Vertretern der Gemeinde und der Congrégation verwaltet wird. Damit können die laufenden Kosten für den Traktor gedeckt und sichergestellt werden, dass in den Folgejahren weitere Flächen bewirtschaftet und neue Familien beteiligt werden können.

### Höhere Preise in der Stadt

Dank einer Unterstützung durch den Hand in Hand Fonds der Deutschen Umwelthilfe und der Rapunzel Naturkost AG konnte in diesem Jahr ein Kleintransporter angeschafft werden. Er wurde dringend benötigt, um die Ernteerträge auch in der Stadt verkaufen zu können. Denn während ein Sack Maniokchips auf den lokalen Märkten für 30 \$ verkauft werden kann, sind auf den Märkten von Kinshasa etwa 50 \$ pro Sack zu erzielen. Auch für Süßkartoffeln und Gemüse ist die Preisdifferenz zwischen den lokalen Märkten und der Hauptstadt ähnlich.

Das zusätzliche Einkommen wird von den Familien unter anderem genutzt, um ihren Kindern einen regelmäßigen Schulbesuch oder eine ärztliche Versorgung zu ermöglichen. Für ARAs Partnerorganisation bietet es die Möglichkeit, das Programm schneller als geplant auszuweiten. Mittlerweile konnten 50 weitere Familien beteiligt werden, die ihre Parzellen bereits vorbereitet und mit dem zur Verfügung gestellten Saatgut bepflanzt haben.

### Bäume brauchen Zeit

Wegen des frühen Einsetzens der Trockenzeit musste das Pflanzen der ersten Baumsetzlinge auf die zweite Regenzeit verschoben werden (September bis Oktober 2016). Über 1400 Setzlinge wurden von dem renommierten Botanischen Garten in Kisantu bereitgestellt, der größte Teil davon schnellwachsende Akazienarten, aber auch Fruchtbäume und einheimische Arten, die wertvolles Bauholz liefern.

Von den Akazien kann bereits nach drei Jahren Brennholz geerntet werden. Bei den anderen Arten dauert es zum Teil deutlich länger, bis sie für die Bauern einen erkennbaren Ertrag liefern. Um so wichtiger ist es, dass das Projekt über viele Jahre von der Congrégation des Frères de St. Joseph betreut und ausgebaut wird. Denn nur so kann sein langfristiger Erfolg sichergestellt werden.



**Gemeinsam werden Entscheidungen über Anbau und Vermarktung getroffen.**

**Mit dem Kleintransporter können die Bohnen auch auf den Märkten im 70 km entfernten Kinshasa verkauft werden.**



**Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit im Kongo, damit ähnliche Projekte auch an anderen Orten initiiert werden können. Der kombinierte land- und forstwirtschaftliche Anbau schafft nicht nur sicheres Einkommen. Er wirkt auch der zunehmenden Entwaldung entgegen.**

**Stichwort: Kongo**

**ARA Spendenkonto  
IBAN**

**DE63 4806 0161 0072 2173 00**

# Holzplantagen

## „Die Wahrheit hinter der Katastrophe“

*So lautete der Titel einer Fernseh-Reportage über die Waldbrände, die in diesem Jahr in Portugal wüteten und kaum eingedämmt werden konnten. Auch in Chile, Südafrika, Brasilien brannten die Wälder – bei näherem Hinsehen allerdings allesamt Holzplantagen und Brennpunkte der Waldzerstörung.*

Waldbrände, wie sie in diesem Jahr in Portugal über Monate in den Medien zu verfolgen waren, wurden als "die schlimmste Katastrophe in der jüngeren Geschichte" (des Landes) bezeichnet. Fast 100 Menschen kamen zu Tode, ganze Gemeinden wurden verwüstet, und viele Menschen haben alles verloren.

Das Wort „Waldbrände“ ist in diesem Zusammenhang aber die falsche Bezeichnung und Katastrophe klingt wie Schicksal - dabei ist diese Tragödie menschengemacht. Denn ein Viertel von Portugals bewaldeter Landschaft (über 800.000 Hektar) wurde durch weitläufige

Plantagen ersetzt, die aus nichtheimischen Eukalyptus- und Kiefernarten bestehen. Weil sie schnell wachsen, sind sie bei Forstwirtschaft und Papierindustrie sehr beliebt und werden zusätzlich noch mit EU-Mitteln gefördert.

Fatal ist aber, dass diese Plantagen den Boden austrocknen, weil sie erhebliche Mengen Wasser verbrauchen. Außerdem enthalten sie ätherische Öle, die leicht entflammbar sind und dann wie ein Brandbeschleuniger wirken. Verbunden mit den Auswirkungen des Klimawandels, der heißere Temperaturen und Dürren mit sich bringt, eine verheerende Kombination.

**In endlosen Eukalyptusplantagen breiten sich Feuer schnell aus.**



## Wer trägt die Verantwortung?

Ist es im Fall von Portugal die nationale Regierung, die einseitige Verträge zum Beispiel mit dem Zellstoff- und Papierkonzern Portucel abgeschlossen hat, dem Eigentümer der meisten Plantagen? Oder ist es das kurzsichtige und unverantwortliche Verhalten der Zellstoff- und Papierindustrie, die als Entschuldigung angibt, dass sie nur "auf die Bedürfnisse des Marktes reagiert"? Sind es die FSC- und PEFC-Zertifizierungsstellen, die Baumplantagen als "verantwortungsvoll bewirtschaftete Wälder" zertifizieren? Tragen die Abgeordneten des Europäischen Parlaments, die für die Subventionierung von Baumplantagen in der EU gestimmt haben, die Verantwortung oder die Weltbank (IFC), die Portucel in Portugal und jetzt auch in Mosambik großzügig finanziert?

Wer wird die finanzielle Verantwortung für Todesfälle und Verletzungen, verlorenes Einkommen und Schäden an Eigentum von Privatpersonen und lokalen Gemeinden übernehmen? Die Erfahrungen zeigen, dass die betroffenen Menschen oft mit den Problemen, die durch die Plantagen entstehen, alleine gelassen und für die erlittenen Schäden nicht entschädigt werden, während die Konzerne die Gewinne einstreichen.

## Plantagen sind keine Wälder

Ein Problem ist aber auch die Definition von dem, was Wälder sind. Im Rahmen der Vereinten Nationen ist hierfür die Welternährungsorganisation FAO zuständig. Sie definiert Wälder schlicht als Baumbedeckung und unterscheidet nicht zwischen artenreichen Naturwäldern und Monokulturen.

So können Regenwälder abgeholzt und durch Kautschukplantagen ersetzt werden. Oder gemäßigte und subtropische Wälder mit hoher Artenvielfalt werden gerodet, um den Weg frei zu machen für eintönige Kiefern- oder Eukalyptusplantagen. Nach der Definition der FAO gilt beides als Wald und der so genannte Netto-Waldverlust ist gleich Null.

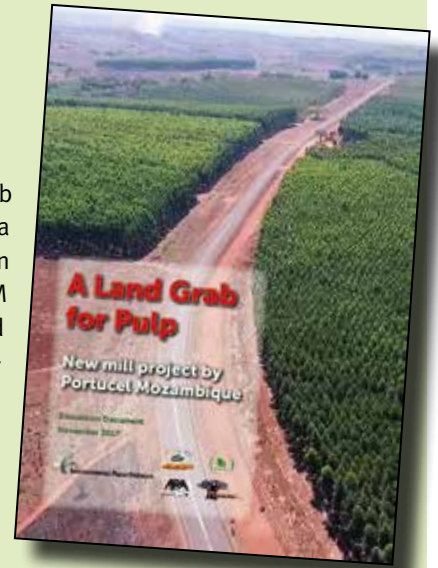
Selbst Plantagen gentechnisch veränderter Bäume werden fälschlicherweise „Wälder“ genannt. Derzeit wird insbesondere in das Erbgut von Eukalyptusarten eingegriffen, um sie schneller wachsen zu lassen, giftigen Herbiziden zu widerstehen oder sogar Minusgrade zu tolerieren. Diese Eigenschaften würden es ermöglichen, Eukalyptusplantagen noch weiter zu verbreiten und sie auf Regionen auszudehnen, die derzeit noch zu kalt sind.

## Landgrabbing für Plantagen in Mosambik

Die neue Studie "A Land Grab for Pulp // Usurpação de Terra para Cellulose", herausgegeben von EPN, ADECRU, Quercus, KKM und ARA, dokumentiert und kritisiert die großflächige Landnahme für Eukalyptusplantagen für ein geplantes Zellstoffwerk in Mosambik. Diese Anlage mit einer Produktionskapazität von 1,5 Millionen Tonnen pro Jahr wird die globale Zellstoffproduktion des portugiesischen Konzerns Portucel - einem der größten Zellstoff- und Papierproduzenten in Europa - verdoppeln.

Zellstoffproduktion für den Weltmarkt in einem Land wie Mosambik, in dem 80 Prozent der Bevölkerung von kleinbäuerlicher Landwirtschaft abhängig sind, gefährdet massiv die Nahrungssicherheit der Menschen vor Ort, aber auch die besonders artenreichen, verbliebenen Miombo Wälder und den Wasserhaushalt in der Region.

>>> [www.araonline.de/landgrab.pdf](http://www.araonline.de/landgrab.pdf)





## Fördermitgliedschaft

Ich möchte die Arbeit von ARA regelmäßig unterstützen.

Dafür erteile ich ARA diese Einzugsermächtigung, die ich jederzeit widerrufen kann. Wenn mein Konto nicht ausreichend gedeckt ist, ist mein Geldinstitut nicht verpflichtet, den Betrag einzulösen.

Ich zahle:  monatlich  1/4 jährlich  jährlich

30 Euro  60 Euro  120 Euro  Euro

ab Monat  Jahr

IBAN

BIC

Datum / Unterschrift

## Projekt-Partnerschaft

Ich möchte das folgende Projekt von ARA regelmäßig unterstützen:

Dafür erteile ich ARA diese Einzugsermächtigung, die ich jederzeit widerrufen kann. Wenn mein Konto nicht ausreichend gedeckt ist, ist mein Geldinstitut nicht verpflichtet, den Betrag einzulösen.

Ich zahle:  monatlich  1/4 jährlich  jährlich

30 Euro  60 Euro  120 Euro  Euro

ab Monat  Jahr

IBAN

BIC

Datum / Unterschrift

<input type="text"/>
Vorname, Name
<input type="text"/>
Straße und Hausnummer
<input type="text"/>
PLZ und Ort
<input type="text"/>
E-mail
<input type="text"/>

## Arbeitsgemeinschaft Regenwald und Artenschutz e.V.

August Bebel Str. 16 - 18  
33602 Bielefeld

Tel. 0521 - 6 59 43  
Fax 0321 - 213 140 96

Email: ara@araonline.de  
Internet: www.araonline.de

### Spendenkonto

bei der Sparkasse Bielefeld  
IBAN DE63 4805 0161 0072 217 300  
BIC SPBIDE33XXX

### Impressum:

Redaktion:  
Wolfgang Kuhlmann, Jürgen Wolters, Monika Nolle

### Titel:

Proteste gegen den Holzeinschlag im Bialowieza  
Nationalpark, Foto: Adam Bohdan

**Bilder:** (S. 2-3) Jan Carl Matysiak, (S. 4-5) Maciej  
Bielec, (S. 6-7) Wisent-Welt-Wittgenstein e.V., Dr.  
Peter Lütkes, (S.8-9, 14) Shutterstock, (S. 10-11)  
Leonardo Tello, (S.12-13) Adolphe Luvila

Das ARA Magazin erscheint jährlich.  
Mitglieder und Förderer von ARA erhalten es  
kostenlos.

gedruckt auf 100% Recyclingpapier