

# ForestFinest

Ausgabe 2 2015

Das Magazin für weltweite Waldwirtschaft

## KakaoWald

Süßes oder Saures

## KlimaWandeln

Aber richtig

## WaldMenschen

Tarzan ist nicht dabei!

## WaldWirtschaft

Kein Ende nach der Ernte



# UNITED FOR NATURE

Mitglied werden und investieren in die:  
Erzeuger-Verbraucher-Genossenschaft IPO



**Investieren Sie mit uns in Herstellung und Vertrieb.  
Gemeinsam Werte schaffen und Erfolge teilen.**

Ausschneiden und mit beiliegendem Rückumschlag an ForestFinance schicken. Oder online auf [www.ipo.coop](http://www.ipo.coop) gehen.

**Ich will IPO-Genosse werden! Bitte schicken Sie Informationen und den Mitgliedsantrag an:**

Name / Vorname

E-Mail-Adresse

Straße / Hausnummer

Telefon (für evt. Rückfragen)

PLZ / Ort

Mir ist bewusst, dass meine Mitgliedschaft erst nach der **Unterzeichnung des Mitgliedsantrags** zustande kommt.

**Direkt Informationen anfordern und Mitglied werden:**

**Per Telefon: 02 28/94 37 78-0 • E-Mail: [info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de) • und online: [www.ipo.coop](http://www.ipo.coop)**

## Süßes oder Saures

*Ich hatte eine glückliche Kindheit. So richtig Tom-Sawyer-Huckleberry-Finn-mäßig. Pferde, Kühe, Gänse und Landlust ohne Hochglanz. Aber dafür mit Schweinestall-Ausmisten, Geruch nach Heuernte ... Und natürlich waren die Sommer alle endlos lang und sonnig. Mit dem Klepper-Faltboot über niedersächsische Flüsse paddeln und um vier Uhr aufstehen, zum Angeln durch die Morgennebel. Morgens gab es von Mutter (die einen selbst um die Zeit weckte!) Butterbrote und 'ne Tasse Dünnkaffee. Ja, ich hatte eine glückliche Kindheit. Wenn wir im Juli im Fluss gebadet haben, war der Herbst mit der Rübenernte noch lange hin. Aber die kam, so sicher wie acht Grad, Nieselregen und Matsch. Dann hieß es: zwei Reihen Rüben nebeneinander, das Feldende am Horizont fest im Blick, auf die Knie und Rübenziehen. Nach zehn Minuten war man klatschnass, die Hände nach 'ner halben Stunde wund und Oma Müntering, die zeitlos alt war (wie alt eigentlich? Irgendwas zwischen 65 und 75, aber sie sah immer gleich aus, mit ihren schwarzen Kleidern und schlohweißen Haaren), war doppelt so schnell wie man selbst. Das führte zu Gefühlskompott von Ehrgeiz und Verzweiflung, garniert mit elenden Rückenschmerzen. Als Entlohnung für die Arbeit gab es in der Pause warmen Kaffee und But-*

*terbrote – wenn Süßes, dann Butterkuchen von Oma Müntering gebacken.*

*Das alles natürlich nur in den Ferien oder „Frei“-zeit. Schule und Hausaufgaben gingen vor. Gingen die Schulnoten runter, gab's 'ne Extrarunde Vokabellernen am Küchentisch mit Mutter. Und zwei Mal die Woche Sportverein abends durfte auch nicht ausfallen. (Aus)Bildung für Kopf und Körper war so wichtig, wie Mitarbeit in Familie und im dörflichen Nachbarsumfeld oder Spielen. Ich hatte eben eine glückliche Kindheit – mit vielen süßen Erinnerungen.*

*Solche Erinnerungen werden Hunderttausende (wenn nicht Millionen) von Kindern in Asien und vor allem Afrika niemals haben. Wenn sie Glück haben, leben sie in ihrer Familie und helfen mit ihrer harten Arbeit das Familieneinkommen zu steigern. Diese Kinder – auch wenn sie für eine glückliche Kindheit zu schwer arbeiten – sind wichtig für das Überleben ihrer Familie. Wenn sie großes Pech haben, sind sie Sklaven in der Kakaoernte in Westafrika. Entführt von Sklavenhändlern, verkauft und ausgebeutet für den Schokoladengenuss in unseren Supermärkten. Für sie bleiben nicht einmal süße Erinnerungen, nur das saure Dasein als Kinderarbeiter.*

*Gerade in dieser Zeit kommt das Elend von Millionen Menschen uns sehr nah – nicht nur in den Medien, sondern auch direkt in der Nachbarschaft. Aber es kommt Ihnen auch im Süßigkeiten-Regal im Supermarkt entgegen. Achten Sie bitte auf Produkte, die frei sind von Kinderarbeit. Das ist nur ein winziger Beitrag und Anfang für mehr Süßes im Leben von vielen Kindern. Aber immerhin.*



Foto: ForestFinance/Andres Espinosa

Harry Assenmacher in Panama. Der Code und dieser Link [www.forestfinest.de/go/wir-machen-wald](http://www.forestfinest.de/go/wir-machen-wald) führen Sie zu den ForestFinance-ArbeiterInnen, die Wälder und Kakao machen – und das mit einem Lachen im Gesicht.

*H. Assenmacher*

Harry Assenmacher, Gründer und Geschäftsführer ForestFinance  
Herausgeber **ForestFinest**

# Unsere Schokolade ist klimaPOSITIV

Pro 50 g Tafel ForestFinest Edelbitterschokolade gilt:



 **0,277 kg CO<sub>2</sub>**  
CO<sub>2</sub>-Emissionen (inkl. 20 % Sicherheitspuffer)

 **0,412 kg CO<sub>2</sub>**  
CO<sub>2</sub> Bindung durch die Kakaobäume

 **+0,135 kg CO<sub>2</sub>**  
CO<sub>2</sub> Fußabdruck: Bindung > Emission

Durch das Wachsen der Kakaobäume, von denen wir unsere Früchte ernten, wird mehr CO<sub>2</sub> gebunden als die Schokoladen-Produktion freisetzt.



 **1.530,49 t**  
prognostizierte Gesamternte

**2014 – 2025**  
Projektzeitraum

 Bocas del Toro

## ROHMATERIAL

Unser Kakao-Wald in Bocas del Toro, in dem der Kakao für die Schokolade wächst, gehört zum CO<sub>2</sub>OL-Klimaprojekt Tropical Mix. Im Rahmen der Gold Standard-Zertifizierung wird errechnet, wie viel CO<sub>2</sub> unser Kakao-Wald bindet. Das wird dann auf eine 50 g Tafel übertragen:

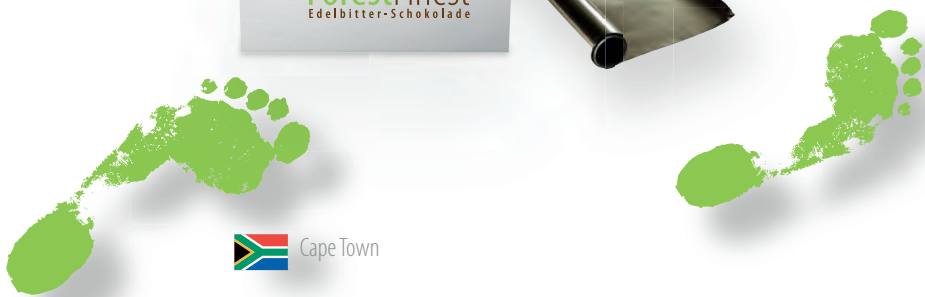
**BINDUNG PRO TAFEL**  
Rohkakao **0,412 kg CO<sub>2</sub>**

Die Produktion und der Transport des Zuckers führen zu:

**EMISSIONEN PRO TAFEL**  
Zucker **0,003 kg CO<sub>2</sub>**



4 FF



 Cape Town

## PRODUKTION

Bei der Produktion der Schokoladen durch unseren Partner CocoaFair fallen weitere Emissionen durch Stromverbrauch und Verpackung an. Der Emissionsfaktor für den Strommix in Südafrika beläuft sich auf 0,961 kg CO<sub>2</sub>e pro kWh.

Die Verpackung der Schokolade setzt sich aus Alufolie, einer Verpackung aus Karton und einer Umverpackung mehrerer Schokoladentafeln zusammen. Insgesamt belaufen sich die Emissionen der Verpackung auf 0,120 kg CO<sub>2</sub> pro Tafel.

**EMISSIONEN PRO TAFEL**

Schokoladenproduktion	<b>0,079 kg CO<sub>2</sub></b>
Alufolie	<b>0,040 kg CO<sub>2</sub></b>
Verpackung Karton	<b>0,061 kg CO<sub>2</sub></b>
Umverpackung/Display	<b>0,019 kg CO<sub>2</sub></b>

[www.forestfinance.de](http://www.forestfinance.de)



# TRANSPORT

Zunächst wird der Rohkakao von Bocas del Toro zur Produktionsstätte in Kapstadt transportiert. Von dort geht es für die fertigen Schokoladen dann weiter über Hamburg nach Bonn. Auf beiden Wegen wird mit LKW über Land und mit Containerschiff über See transportiert.

## EMISSIONEN PRO TAFEL

LKW insgesamt 0,017 kg CO<sub>2</sub>  
 Containerschiff insgesamt 0,012 kg CO<sub>2</sub>



 Bonn

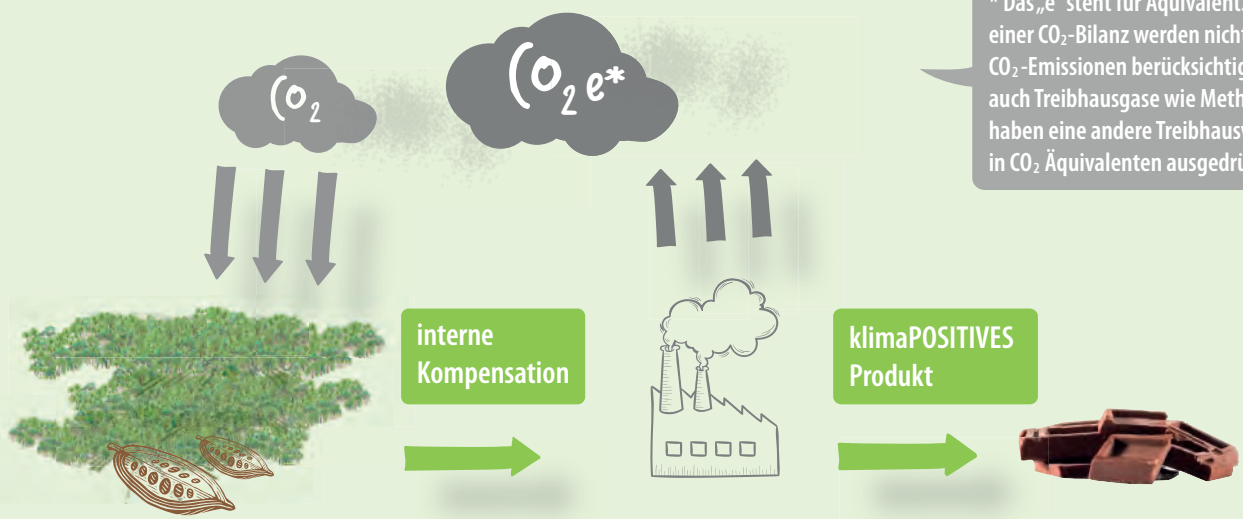
# LAGERUNG

Lagerung am Vertriebsstandort bis zum Verkauf – hier fallen keine Emissionen an!

EMISSIONEN PRO TAFEL  
 0

## DAS PRINZIP: INSETTING

Beim Carbon Insetting werden CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Klimaschutzmaßnahmen in der eigenen Wertschöpfungskette kompensiert. Im Fall des ForestFinest-Schokoladenprojektes gelingt die interne Kompensation durch den Kakao-Wald. Das Ergebnis ist ein klimaPOSITIVES Produkt.



\* Das „e“ steht für Äquivalent. Im Rahmen einer CO<sub>2</sub>-Bilanz werden nicht nur reine CO<sub>2</sub>-Emissionen berücksichtigt, sondern auch Treibhausgase wie Methan u.a. Diese haben eine andere Treibhauswirkung, die in CO<sub>2</sub> Äquivalenten ausgedrückt wird.



**8** **Leserbriefe**  
**12** **Meldungen**  
 Neues aus Wald & Welt in Kürze  
**14** **Kakao – die Waldfrucht**  
 Woher unsere Schokolade stammt – historisch und gegenwärtig  
**18** **Kakao und Kahlschlag**  
 Regenwaldrodung für Schokolade  
**22** **ForestFinance-Kakaowälder**  
 Nachhaltig anders  
**23** **Mehr als 40 000 Baumarten in den Tropen**  
 Erstaunlicher Reichtum rund um den Globus  
**24** **Zu Buche schlagen**  
 Was eine Buche alles leistet – Einblicke in Baumwelten  
**26** **Das geheime Leben der Bäume**  
 Interview mit FinalForest – Rest in Trees-Förster Peter Wohlleben  
**27** **Der Waldfriedhof, der Leben rettet**  
 Über die Kooperation mit der Deutschen Umweltstiftung  
**28** **Oh, wie schön klingt Panama**  
 Ein Waldkonzert in Panama  
**30** **In den Medien**  
 Wald zum Lesen, Schauen, Klicken und Entdecken  
**32** **Aus dem FF: Kakao-Siegel**  
 Was sagen sie aus? Wer steht dahinter?

**36** **Meldungen**  
 Von Ökozid, Genozid und Fairness  
**38** **Arbeitsbedingungen auf Kakaoplantagen**  
 Schuften für die Reichen – Was Sie dagegen tun können  
**40** **Regenwald auf unserem Teller**  
 Über die Auswirkungen unserer Ernährung auf die Wälder der Welt  
**42** **Menschen, die Schokolade und die Welt besser machen**  
 Wir stellen Ihnen unsere Kooperationspartner in Südafrika und Panama vor  
**44** **Hängende Gärten und vertikale Wälder**  
 Grüne Stadtkonzepte  
**46** **Wir stellen vor ...**  
 ... Powerfrauen und Projekte in Panama und Deutschland  
**48** **Süßes aus dem Netz gefischt**  
 Twitter-Perlen, WhatsApp- und Facebook-Statusmeldungen und anderes Witziges aus dem Internet zum Thema Schokolade  
**50** **In den Medien**  
 Die menschliche Seite im Netz, Film und Buch  
**52** **Aus dem FF: Werkstätten für behinderte Menschen**  
 Wie Menschen in Einrichtungen wie dem Bielefelder proWerk in Bethel arbeiten

## HAUSMITTEILUNGEN

Während der Produktion dieses Heftes ist viel passiert. Schönes, Genussvolles, Kleines am Rande, was wir gerne erwähnen wollen. Nicht an der großen Glocke – sprich im Heft – weil es entweder zu spät reinkam oder weil die Meldung nicht „trägt“. Aber es einfach untergehen lassen, das wollen wir nicht. Also haben wir diese neue Rubrik aufgemacht – für Schönes am ForestFinance-Wegesrand.

### UNSER KAKAO MACHT IN PANAMA FÜRÖRE –

Natürlich berichten wir im Heft von unseren leckeren Waldfrüchten und Schokoladen, aber auch panamaische Zeitungen sind an „unserem“ Thema dran. So erzählt „El Venezolano Panama“ von den ForestFinance-Fincas, -Bohnen und unserer Pralinenmacherin Yoshiris Peña in Panamá City. Sie finden den Artikel auf [www.forestfinest.de/go/panama-presse](http://www.forestfinest.de/go/panama-presse)





54

## KlimaWandeln



74

## WaldWirtschaft

### 56 Meldungen

Was Rodungen Wald und Klima antun, was grünes Kapital wieder richten könnte und was Sie noch lernen können

### 58 Klimaforscher ganz persönlich

Was Forscher angesichts ihrer Forschungsergebnisse fühlen

### 60 Klima im Film:

**Was ist dran an Hollywood-Schinken?**

Klimaforschung in Blockbustern

### 62 Klima + Schutz + Politik

Interview mit Wolfgang Obergassel vom Wuppertal Institut für Klimaforschung

### 64 Dürre in Kalifornien

Klimawandel an extremer Trockenheit schuld

### 66 NatureBank entsteht

ForestFinest Consulting und Offsetters wachsen zusammen

### 68 CO<sub>2</sub>OLes

Neues Klimaschutzprojekt Panamakanal, Erfolgsmodell Event-Rechner, CO<sub>2</sub>OL-Geschäftspartner: TRILUX

### 70 In den Medien

Klick-, sehens- und lesenswertes zum Klima

### 72 Aus dem FF: Klimasiegel

Woran aussagekräftige Siegel zu erkennen sind

### 76 Meldungen

Aus der Welt der Wald- und Holzwirtschaft

### 78 Agroforstwirtschaft

Vielfalt mit Ertrag

### 80 Beste Bohne

Woran wir unsere Kakaobohnen messen

### 82 Kein Ende nach der Ernte

Unsere Nacherntestationen in Panama

### 84 Kakaospezialisten und Consultants

Wie ForestFinest Consulting zu gutem Kakao und Aufforstung beiträgt

### 86 Unsere neuen ForestFinest-Schokoladen

Wer sie wie macht

### 87 RootProof – das Siegel für lupenreine Transparenz

Wissen, wo es herkommt

### 88 Die weltweite Bienen-Krise

Über die Ursachen und Auswirkungen des Bienensterbens

### 90 Reisebericht aus Vietnam

Ein ForestFinance-Investor und -Praktikant vermisst unsere Wälder

### 92 Neues von ForestFinance

Auszahlungen, Geschäfts- und Tätigkeitsberichte und Events

### 94 In den Medien

### 96 Aus dem FF: Genossenschaften heute

Ihre Geschichte, Vorzüge und Zukunft (nicht nur bei ForestFinance)

**FERIENKURS** – Dirk Walterspacher, Geschäftsführer ForestFinest Consulting, ist beruflich viel unterwegs und kennt wahrscheinlich jede Finca, jedes Projekt der ForestFinance Gruppe. In diesem Jahr hat er seine Familie mitgenommen, „damit die Kinder mal sehen, was der Papa so arbeitet.“ Das Fazit: „Super interessant und beeindruckend!“ Mehr dazu: [www.facebook.com/dirk.walterspacher](https://www.facebook.com/dirk.walterspacher)



**NACHWUCHS** – Förster Noi Van Dan, der in Ba Che, Vietnam, die ForestFinance-Flächen betreut, ist Vater geworden. Das Bild seines kleinen Sohnes Ha machte in unseren Büros die Runde, was daran zu merken war, dass hinter jedem Bildschirm ein „Oh, wie süß!“ zu hören war.





## Ihre Meinungen, Ihre Briefe ...

... sind bei uns gut angekommen. Vor allem die voll des Lobes für das neue Format und Mehr an Inhalt. Wir geben an dieser Stelle nur die kritischen wieder – für eine lebendige Diskussion und fruchtbare Auseinandersetzung, für ein stetes Besser-Werden von Wald und Wirtschaft.

**Hubert L. schreibt:** Das neue Kundenmagazin ist zwar schön, aber ob man all das abdrucken muss? Mehr Papier heißt nicht nur mehr Druckkosten, sondern auch mehr Bäume, die dafür sterben müssen. Ich bin davon nicht begeistert! Machen Sie es nach der Jubiläumsausgabe ruhig wieder dünner und sparen Sie sich das Geld.

**Harry Assenmacher antwortet:** Vielen Dank für Ihre E-Mail und kritische Anmerkung. Wir kommen mit der Umfangserweiterung der ForestFinest einem vielfach geäußerten Kundenwunsch nach. Außerdem glauben wir, dass es richtig ist, all die Dinge, die unsere MitarbeiterInnen in den verschiedenen Ländern schaffen, auch zu publizieren. Nun, darüber lässt sich sicher trefflich streiten, aber:

1. Nein, die neue ForestFinest ist im Druck nicht teurer als die alte. Wir haben auch aus Kostengründen die Druckerei gewechselt vor allem aber, weil
2. die Brühlsche Universitätsdruckerei es seit Jahrzehnten sehr ehrlich meint mit (betrieblichem) Umweltschutz und Umweltbewusstsein. Da wir
3. nicht nur klimafreundlich drucken, sondern auch auf 100 % Recyclingpapier, hält sich – für uns besonders erfreulich – die Baumsterberate wegen der ForestFinest in sehr engen Grenzen.

Dennoch haben Sie sicherlich Recht, dass auch wir beständig prüfen müssen, ob das, was wir machen, wirklich alles und in dem Umfang erfolgen muss. Wir werden dies weiterhin kontinuierlich hinterfragen und freuen uns auch weiter auf Ihre kritische Begleitung und Unterstützung.

**Joachim R. schreibt:** Hallo ForestFinance, die Frage wurmt mich schon lange bzw. immer wieder, jetzt stell' ich sie endlich mal: Warum haben Sie eine Bankverbindung bei der Postbank? Und warum steht diese auch noch immer an erster Stelle (auf Briefpapier usw.)? Passt diese Bank zu Ihren Werten, haben Sie gemeinsame Ziele oder ähnliche Vorstellungen wie eine positive Zukunft aussehen könnte? Ich hätte vermutet, dass dies viel mehr auf die GLS Bank zutrifft – dass Sie diese kennen zeigt ja, dass Sie das zweite Konto dort führen.

Mir ist auch klar, dass ein Unternehmen – anders als vielleicht Privatpersonen – mehrere Bankverbindungen haben muss/sollte, Sie sich also nicht alleine auf Ihr GLS-Konto verlassen können. Aber es gibt doch auch andere faire, nachhaltige Banken (Triodos, Ethikbank ...), die eine Zweit-Bankverbindung anbieten könnten und einfach viel besser passen wür-

den. Ich freue mich auf eine Antwort, gerne auch mit meiner Mail als Leserbrief in der ForestFinest.

**Iris Gerritsen, Leiterin Kundenbetreuung und Qualitätsmanagement, antwortet:** Vielen Dank für Ihre kritische Äußerung zu unserer Bankverbindung bei der Postbank.

Sie haben völlig Recht und wir teilen Ihre Meinung zur Postbank. Da jedoch viele unserer Kunden die Postbank (wohl aus historischen Gründen) nutzen, sind wir auf diese Bankverbindung angewiesen.

Wir werden uns allerdings weiter bemühen, unsere Bankverbindung bei der GLS Bank deutlicher zu kommunizieren und diese bewerben. Unseren sonstigen Geldverkehr haben wir bereits weitgehend auf die GLS Bank verlagert. Zudem führen wir auch ein Konto bei der Ethikbank.

**Joachim R. fragt nach:** Danke für Ihre Antwort! Es ist schön zu erfahren, dass Sie meine Vorzüge und Abneigungen bezüglich der Banken grundsätzlich teilen. Auch gut zu wissen, dass es hier „hinter den Kulissen“ besser aussieht (weitgehend GLS Bank, auch Ethikbank) als es vordergründig scheint (prominente Platzierung der Postbank).

Die Kausalität zwischen „viele Kunden sind bei der

### Impressum

ForestFinest – Das Magazin für weltweite Waldwirtschaft Nr. 2/2015  
ISSN 1866-7325

**Herausgeber und V.i.S.d.P.:** Forest Finance Service GmbH, Harry Assenmacher, Christiane Pindur, Geschäftsführer, HRB 13610, AG Bonn, Eifelstraße 20, 53119 Bonn

**Redaktion:** Christine Sommer-Guist, Harry Assenmacher

**MitarbeiterInnen dieser Ausgabe (alphabet. Reihenfolge):** Julian Ekelhof, Jan Fockele, Patrick Fortyr, Sebastian Knauer, Julia Kroll, Janina Mai, Nina Rattay, Oliver Ristau, Katrin Spanke, Kristin Steffan

**Gestaltung und Produktion:** SOKO-Layout, Marc Venner, Petra Nyenhuis, Illustrationen: Mona Godzewski, Titelbild: Fredrik Rättzén, www.fredrikrazzen.com

**Kontakt Redaktion:** redaktion@forestfinance.de, Forest Finance Service GmbH, Eifelstr. 20, 53119 Bonn, Fon: 0228/9437780

**Druck:** 36 000 Exemplare, Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen

In der Tradition der Brühlschen Universitätsdruckerei ist ein schonender Umgang mit der Umwelt seit Jahren verankert. Das Unternehmen verpflichtet sich zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit der Umwelt.





Postbank“ und „ForestFinance MUSS auch bei der Postbank sein“ ist mir allerdings nicht klar. Vielleicht können Sie mir dies nochmals näher erläutern? Auch ein Postbank-Kunde kann schließlich eine Überweisung mit Ziel Ethikbank oder GLS tätigen.

Für Ihre weiteren Bemühungen, die GLS-Verbindung besser zu kommunizieren hilft Ihnen vielleicht auch folgender Hinweis: Auf dem Vertrag (letzte Seite) aus dem aktuellen BaumSparVertrag-Prospekt ist ausschließlich die Postbank genannt. (Eine Seite vorher wird zwar erwähnt, dass es auch eine GLS-Bankverbindung gibt, allerdings ohne Nennung der IBAN. Das macht es für Neukunden schwer bzw. aufwändig, diese zu nutzen).

**Iris Gerritsen antwortet:** Vielen Dank für Ihre Mail! Ein Großteil der BaumSparer überweist gewohnheitsmäßig seine monatlichen BaumSparRaten auf unser Postbank-Konto. Hinzu kommt, dass die Postbank für den Zahlungsverkehr im Tagesgeschäft (z. B. für das Einbuchen von Vertragssummen in unsere Datenbank) immer noch einen erheblich besseren Service bietet als die GLS oder Ethikbank. Ihren Hinweis werden wir bei der nächsten Überarbeitung unserer Broschüren gern berücksichtigen und die Bankverbindung bei der GLS-Bank ebenfalls aufführen.

**Karin B. schreibt:** Ich bin sehr irritiert. Da lese ich Ihr Magazin von 2015 über weltweite Waldwirtschaft mit Themen wie Klimawandel, Urwälder und „wir brauchen mehr Wald“ – aber ich habe jetzt schon dreimal durchgesucht: Ich finde nichts zur Rodung des Regenwalds aufgrund der Futtermittelanpflanzung für unsere Massentierhaltung oder Rinderzucht. Ist das nicht unmittelbar eins der schlimmsten und schnellsten Ursachen für den Klimawandel? So viele Bäume können wir gar nicht anpflanzen in der Geschwindigkeit, wie der Regenwald stirbt! Habe ich etwas übersehen?

**Christine Sommer-Guist, ForestFinest-Redakteurin, antwortet:** Herzlichen Dank fürs kritische und aufmerksame Lesen unseres Magazins! In der Tat stand in der letzten Ausgabe des Magazins kein Artikel zur Regenwaldrodung für Futtermittelanpflanzung. Wir haben immer wieder in vorhergehenden Ausgaben über die Zerstörung von Wäldern weltweit berichtet für die Gewinnung von Holz oder für den Anbau von Palmöl und viele andere Aspekte der Regenwaldrodung. Gerne greifen wir Ihre Anregung auf und recherchieren für die kommende Ausgabe speziell zu dem Thema: Wie viel Regenwald landet auf unseren Tellern?

Helena (5 Jahre alt) hat uns dieses Bild als Dankeschön gemalt. Sie hatte sich Sorgen um ihre Bäume in Panama gemacht, woraufhin wir ihr einen Film schickten, in dem sie sehen kann, wo ihre Bäume wachsen, wie es ihnen geht und wer sie pflegt. (Wir berichteten in ForestFinest 1-2015).

Ebenso wollen wir der Frage nachgehen, wie ökologisch vegetarisch/vegane Ernährung für die weltweiten Wälder wirklich ist? Wie viel Regenwald wird eigentlich für Soja gerodet, das zu Tofu etc. verarbeitet wird?

ForestFinance hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein Zeichen für einen verantwortlichen Umgang mit Land und Natur zu setzen. Wir entwickeln Alternativen – zum Beispiel mit unseren Agroforst-Systemen, in denen Bäume ebenso wie Kakao, Obst und Gemüse wachsen (siehe dazu Seite 78–79). Das Thema Zerstörung des Regenwalds für Lebensmittel, die zudem meist nur in den reichen Industrieländern auf den Tisch kommen, ist auf jeden Fall ein wichtiges, das wir immer wieder in unserer Zeitschrift behandeln werden – und hoffen, dass es da immer wieder auf ebenso aufmerksame wie kritische LeserInnen trifft. Den Artikel finden Sie auf den Seiten 40–41.

Diesem Engagement ist es zu verdanken, dass Umweltschutzorganisationen – und seit 2015 auch ForestFinance – ihre Magazine hier drucken lassen. Wie immer auf 100% Recycling-Papier.

**Preis:** 4 Euro (D); für ForestFinance-Kunden ist der Bezug kostenlos.  
**Bestellungen für Jahresabonnements:** Zwei Ausgaben – 6 Euro, schriftlich an: Forest Finance Service GmbH (Anschrift siehe links)

Über Veröffentlichungen und Nachdrucke mit Quellenangabe freuen wir uns!



klimaneutral gedruckt  
100% Recyclingpapier

COB-573337/2015



Fotos: iStockphoto.com, KakaoFrucht: walfFoto.de



## WaldWelt

*Richtig gute Schokolade muss aus richtig gut bewirtschaftetem Regenwald stammen – ohne Ausbeutung von Mensch und Natur. Warum das so ist und wie zerstörerisch unsere Lust auf Süßes sowie auf dessen schnelle und billige Befriedigung sein kann, können Sie in diesem Kapitel nachlesen.*

(o(oA



# TIERISCH SPANNENDE FRAGEN UND ANTWORTEN



## Wie finden Pilze und Bäume zueinander?

**Sie können sich gut riechen!** Die Duftstoffe von Pilzen regen das Wurzelwachstum von Bäumen an und so finden sie sogar zusammen, wenn sie keinen direkten Kontakt haben. „Wir wussten, dass Pflanzen ihre Beziehungen zu Tieren unter anderem über Düfte regulieren“, so Prof. Dr. Andrea Polle, Leiterin der Abteilung Forstbotanik und Baumphysiologie der Universität Göttingen. „Für die Fitness von Pflanzen spielen aber nicht nur Bestäubung und Fraßabwehr eine Rolle, sondern auch ihre Symbiose mit Mykorrhizapilzen an ihren Wurzeln. Diese verbessern die Pflanzenernährung und stärken die Abwehr gegen Schadpilze.“ Um herauszufinden, ob sich Pflanzen und Mykorrhizapilze über Duftstoffe wahrnehmen können, wenn sie keinen direkten Kontakt haben, zogen die Forscher im Labor Pilze und Pflanzen voneinander getrennt, aber in einem gemeinsamen Luftraum an. Das Ergebnis: Die Duftstoffe der Mykorrhizapilze ließen bei den Pflanzen neue Seitenwurzeln sprießen. Die Wissenschaftler fanden bei den Mykorrhizapilzen flüchtige Sesquiterpene – Inhaltsstoffe, die bislang hauptsächlich im Tierreich für ihre Signalwirkung bekannt waren und die offenbar für den Wachstumseffekt verantwortlich sind. Mehr darüber erfahren Sie auf [www.forestfinest.de/go/duftstoffe](http://www.forestfinest.de/go/duftstoffe)

## Können Raben zählen?

**Die neue wissenschaftliche Antwort auf diese Frage lautet: Rabenvögel haben im Gehirn zählende Zellen, also ja.** Das nicht wissenschaftliche, alte Wissen darum findet sich in vielen Anekdoten. So heißt es, dass Krähen, die drei Jäger in einer Scheune verschwinden sehen, erst wieder auf dem angrenzenden Feld Saatgut fressen, wenn alle drei Jäger wieder gegangen sind – auch wenn sie die Scheune einzeln verlassen. Tübinger Neurobiologen wollten es genauer wissen und suchten nach den hirnpfysiologischen Grundlagen für dieses Zählvermögen. Sie trainierten Krähen, die Anzahl von Punkten zu unterscheiden. Während dieser Verhaltensaufgabe analysierten sie das Gehirn der Vögel, um herauszufinden, welche Regionen und Nervenzellen aktiv sind. Das erstaunliche Ergebnis: Das Gehirn der Krähen reagiert ebenso wie das von Primaten. „Wenn eine Krähe drei Punkte, Körner oder auch Jäger sieht, erkennen einzelne Nervenzellen die ‚Dreierheit‘ der Objekte“, erklären die Wissenschaftler. Raben können also mit abstrakter Zahleninformation umgehen. Noch interessanter werden die Ergebnisse im Hinblick auf den langen Evolutionszeitraum, der uns Menschen von den Vögeln trennt. Als Folge davon sind die Endhirne von Vogel und Mensch sehr verschieden aufgebaut und dennoch scheint es, als hätten Rabenvögel und Primaten trotz ihres unabhängig und verschieden entwickelten Endhirns die gleiche Lösung gefunden, Anzahlen zu verarbeiten. [www.forestfinest.de/go/raben](http://www.forestfinest.de/go/raben)



## Was wissen Fliegen von der Zeit?

**Und wissen Honigbienen, dass sie sich um acht Uhr auf den Weg machen sollten, weil dann die Sumpfdotterblume ihre Blüten öffnet?** Dass es wenig Erfolg verspricht, schon um diese Zeit den Sauerklee aufzusuchen, weil dessen Blüten erst um zehn Uhr aufgehen? Oder, anders gefragt: Sind Gedächtnisleistungen von Insekten zeitspezifisch oder handelt es sich dabei nur um eine Anpassung an die speziellen Bedingungen des Futtersammelns von einem festen Ort aus? Diese Fragen stellten sich Wissenschaftler vom Rudolf-Virchow-Zentrum und vom Biozentrum der Universität Würzburg. Sie testeten, ob sich Fliegen an Tageszeiten erinnern können. Ihr Fazit: Sie können! Über zwei Tage hinweg wurden hungrige Fliegen darauf trainiert, morgens und nachmittags Futter zu erhalten – immer in Kombination mit unterschiedlichen Gerüchen. Jeweils am dritten Tag mussten die Fliegen zeigen, ob sich bei ihnen eine zeitabhängige Geruchspräferenz entwickelt hatte. Das Ergebnis war eindeutig: Fliegen, die am Morgen getestet wurden, bevorzugten den Duft, der ihnen morgens zusammen mit der Nahrung präsentiert worden war. Fanden die Tests am Nachmittag statt, galt ihr Interesse dem Duft, den sie nachmittags in der Kombination mit Futter kennengelernt hatten. Fliegen haben also die Fähigkeit, sich an Tageszeiten zu erinnern. Mehr dazu: [www.forestfinest.de/go/fliegen](http://www.forestfinest.de/go/fliegen)



Fotos: Shutterstock.com/smit (Fliegenpilze); thinkstockphotos.de/classenlayouts (Fliege); Shutterstock.com/Rosa Jay (Rabe)



## Gefundenes Fressen

**Vögel und Fledermäuse helfen Bauern.** Sie haben Insekten auf ihrem Speiseplan und fressen sie, bevor sie Nutzpflanzen schädigen. So verbessern sie die Erträge, darunter auch die Ernten in Kakao-, Kaffee-, und Obstgärten. Diese Dienstleistungen sind von bisher noch unerschätzbar hohem wirtschaftlichem Gesamtwert. Beispielsweise sichern Vögel und Fledermäuse auf indonesischen Kakaoplantagen über ein Drittel der Ernte, mit einem Wert von über einer Milliarde US-Dollar pro Jahr. In Kaffee- oder Reisplantagen, von denen Millionen von Haushalten in den Tropen abhängig sind, leisten sie ähnlich bedeutende Beiträge, die sich durch gezieltes Management sogar noch steigern ließen.

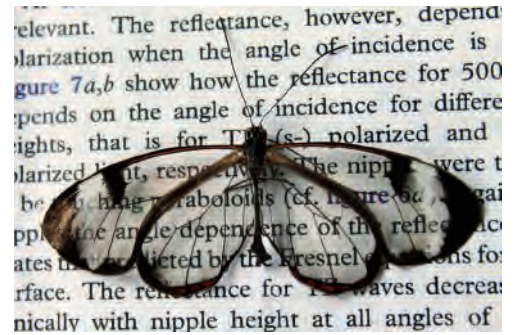
Besonders in den Tropen bedroht die rasant wachsende und intensive Landnutzung viele Lebensräume, Arten und Ressourcen. Natürliche Dienstleistungen von Vögeln und Fledermäusen bieten eine Möglichkeit, solche bedrohten Lebensräume nachhaltiger und dennoch gewinnbringend zu bewirtschaften. „Vögel und Fledermäuse sind bisher nicht gleich gut untersucht und werden in ihrer Bedeutung für die Landnutzung oftmals unterschätzt“, so die Göttinger Agrarökologin Dr. Bea Maas. Sie überprüfte unter anderem, wie gut sich Ergebnisse einzelner Studien auf andere Standorte und Regionen übertragen lassen. „In den wenigen Studien, in denen die Leistungen von Fledermäusen gezielt berücksichtigt wurden, fallen sie als besonders starke Dienstleister auf“, erklärt Dr. Maas. Wie sehr sich Naturschutz rechnet, können Sie in der Studie lesen: [www.forestfinest.de/natuerliche-helfer](http://www.forestfinest.de/natuerliche-helfer)

## Vor unserer Haustür

**Mit Schauern lesen wir von der Rodung der Amazonas-Wälder, Ausrottung der Berggorillas und dem Verschwinden des Weißen Hais.** Dass es Pflanzen und Tieren in der Europäischen Union ebenso schlecht ergeht, machen wir uns selten bewusst. Das beweist der Report des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – nicht nur seine dramatischen Zahlen, sondern auch die Tatsache, dass er erstmalig im Jahr 2015 erschien. Er führt Studien und Analysen der vergangenen Jahre zusammen und folgert daraus: Jede dritte untersuchte Art in Deutschland ist gefährdet.

Zeitgleich mit dem Artenreport hat die EU einen Bericht zur Lage der Natur in Europa vorgestellt, mit ebenfalls sehr dramatischen Zahlen. Danach sind beispielsweise die Bestände der Turteltaube in der EU seit dem Jahr 1980 um 95 Prozent zurückgegangen, der Kiebitzbestand ist in Deutschland im gleichen Zeitraum auf ein Viertel geschrumpft. Umweltschützer fordern die Politik auf, endlich mehr für den Naturschutz zu tun. So wie NABU-Präsident Olaf Tschimpke: „Unsere Arten brauchen eine stärkere Vernetzung ihrer Lebensräume. Außerdem ist ein besseres Management der Schutzgebiete erforderlich. Und nicht zuletzt müssen die Einflüsse des Menschen auf die Natur verringert werden, wenn wir Flächen für die Land- und Forstwirtschaft oder für den Siedlungsbau nutzen. Nur so können wir den dramatischen Abwärtstrend noch stoppen.“ Die BfN-Studie finden Sie auf: [www.forestfinest.de/go/artenschutzreport](http://www.forestfinest.de/go/artenschutzreport)

## Wehrhafte Fragilität



**Fast unsichtbar ist der Schmetterling, dessen Flügel wie Glas aussehen.** Was ihm auch seinen Namen gab: Glasflügel-Schmetterling (Greta Oto). Er lebt in Mittelamerika und macht es seinen Fressfeinden richtig schwer, weil er für sie fast unsichtbar ist. Im Gegensatz zu menschengemachtem Glas, reflektieren seine „Glasflügel“ aber kaum Licht. Unregelmäßige Nanostrukturen sorgen für diese geringe Reflektion und begeistern, wenn auch weniger seine Jäger als den modernen Menschen. Die hellsten Köpfe darunter versuchen nun diese Nanostrukturen nachzubauen und für Handy- oder Laptop-Displays zu nutzen, auf dass diese auch bei Sonnenschein augen- und lesefreundlicher werden.

Hier können Sie mehr darüber lesen:

[www.forestfinest.de/glasfluegel](http://www.forestfinest.de/glasfluegel)



# Kakao – die Waldfrucht



Um diese Waldfrüchte ranken sich unzählige Mythen und Legenden – von Olmeken, die vor 4 000 Jahren die ersten Kakaobäume kultivierten, von Maya und Azteken, denen das Getränk heilig war und von Europäern, die noch im 20. Jahrhundert daran glaubten, dass Kakao ein Aphrodisiakum sei. Ist er leider nicht.

**Tatsache ist, dass Kakao eine über 3 000 Jahre alte Geschichte aufweist, die das Leben vieler Menschen und ganzer Völker geprägt hat – und es bis heute tut.** Dabei fing – laut Legende – alles so harmlos an. Olmeken kannten den Baum aus dem Regenwald mit den großen, schweren Früchten schon lange. Sie mochten das erfrischend saftige, süßlich schmeckende Fruchtfleisch, aber spuckten die bitteren Kerne achtlos aus. Bis einige davon eines Tages in einem Feuer landeten. Dabei entfaltete sich der verführerische Duft des Kakaos und versprach allen, die ihn aufsogen, den Genuss köstlicher Aromen. Der Beginn einer wunderbaren Leidenschaft!

Die Olmeken begannen die Wildpflanze zu züchten, entwickelten immer bessere Methoden, um die Kakaobohnen zu rösten und zu schälen und genossen die Früchte ihrer Arbeit vor allem als Getränk. Olmeken begannen auch mit der Herstellung der ersten Schokoladentafeln der Welt. Die sahen zwar weder so aus wie die heutigen, auch schmeckten sie – ohne Milch und Zucker – viel bitterer, waren aber als Reiseproviant und Nahrungsmittel äußerst begehrt. Um sie herzustellen, verrieben die Olmeken die gerösteten Bohnen auf einem Reibstein bis eine Art Paste entstand. In diese Kakaopaste rührten sie Maismehl – und fertig waren die, wie wir heute wissen, koffeinhaltigen Kakaofladen, die müde Wanderer und Krieger wieder munter machten.

Aus Kakaopaste wurde auch die erste Trinkschokolade gemacht: Übergossen mit heißem Wasser und mit Chili gewürzt war das dickflüssige und schaumig gerührte Getränk bald für Höheres bestimmt. Es galt den Olmeken als heiliges Getränk und Medizin, das sie wahrscheinlich nur zu besonderen Anlässen tranken. Maya und Azteken übernahmen das Wissen der Olmeken und vor allem deren Wertschätzung der Bohnen. Sie nutzten sie als Zahlungsmittel: Ein Huhn oder ein Kaninchen kostete zehn Kakaobohnen, ein Sklave 100.

Die Spanier wussten den Kakao erst nicht zu schätzen. Christoph Kolumbus traf auf seinen Amerikareisen zwar immer wieder auf Maya, die auf ihren Handelswegen und -booten Kakao transportierten, aber es war erst Hernán Cortés, der Kakao und Schokolade zu nutzen verstand. Er kam im Jahr 1519 nach Mittelamerika und verwendete Schokolade als Wegzehrung für seine Soldaten. Er legte sogar Kakaopflanzungen an, um Kakaobohnen zu gewinnen. Die Ernte setzte er vor allem als Zahlungsmittel ein und berichtete erfreut nach Europa vom Geld, das auf Bäumen wächst. Wann die kostbaren Bohnen zum ersten Mal nach Europa kamen, ist nicht mehr genau nachzuvollziehen. Belege gibt es vom spanischen Königshof, der 1544 erstmals den Besitz von Kakaobohnen meldet.

## Wie und wo das Geld – immer noch – auf Bäumen wächst

Kakaobäume brauchen viel Regen – etwa drei Mal so viel wie im Jahresdurchschnitt in Deutschland fällt –, konstante Temperaturen, die nie unter 20 Grad Celsius fallen, und vor allem Bäume, die ihnen Schatten spenden. Somit sind die tropischen Regenwälder ihr bevorzugtes Gelände. Die Bäume können bis zu 100 Jahre alt und 20 Meter groß werden und am Stamm sowie an dickeren Ästen etwa 100 bis 300 Früchte pro Jahr tragen. Diese reifen – da es in den Tropen keinen Wechsel der Jahreszeiten gibt – rund ums Jahr heran. Somit können die Früchte jederzeit geerntet werden. Dennoch haben sich auf den Kakaofarmen dieser Welt zwei Haupterntezeiten durchgesetzt: eine im Frühjahr und die andere im Herbst, nach europäischer Jahreszeitenrechnung.

Kakao gehört in den Regenwald – wie hier auf der ForestFinance-Kakaofinca in Panama, Bocas del Torro. Im Vordergrund wachsen die neuen Bäume heran, im Schatten des Guandu, einer Straucherbse. Im Hintergrund wachen alte Bäume im Waldschutzgebiet von ForestFinance über den Nachwuchs.

Foto: Silke Berger





Kinder von Kakaobauern im Sisa-Tal, Peru, wo auch ForestFinance Kakao anbaut. Nur langfristig fair bezahlte Arbeitsplätze sichern ihren Eltern ein regelmäßiges Einkommen und ihnen eine Zukunft ohne Kinderarbeit.

Foto: Andres Espinosa

Heute lässt sich mit Kakao viel Geld verdienen und er wird da angebaut und geerntet, wo die Gewinnspanne für die Unternehmer am größten ist. So zählen die Elfenbeinküste und Ghana zu den größten Kakao-Exporteuren der Welt. Sie produzieren vor allem günstigen Massenkakao aus Züchtungen mehrerer tausend Kakaosorten – und das oft unter menschenunwürdigen Bedingungen, die den Kakaobauern kaum das Überleben er-

möglicht. (Mehr zu Arbeitsbedingungen finden Sie auf den Seiten 38–39.)

#### Die Urväter des Kakaos

Die über 1000 Variationen des Kakaobaumes, wie wir sie heute kennen, gehen sehr grob betrachtet auf die zwei Grundtypen Criollo und Forastero zurück.

Der Begriff Criollo steht für jahrtausendealte Kultursorten Mittelamerikas sowie des flussreichen Nordteils Südame-

rikas. Die oftmals hellen Samen besitzen ein außergewöhnliches Aroma, welches die Criollos zu Edelkakaos macht. So edel sie sind, so selten leider auch, denn sie gelten als ertragsarm und krankheitsanfällig und werden daher nur wenig angebaut.

Forastero-Kakao hingegen gilt als robust und ertragreich. Er stammt aus den Urwäldern des Amazonasgebiets und wurde im 19. Jahrhundert in die traditio-



nellen Criollo-Anbaugebiete Mittelamerikas und Venezuelas eingeführt. Die meisten Forasteros haben einen kräftigen, intensiven Kakaogeschmack, aber ein weniger edles Aroma als die Criollos. Sie werden daher zumeist als Konsum- oder Massenkakao verwendet. Es gibt aber auch einen Forastero, der zu den Edelkakaos zählt: der bekannte, aber selten gewordene Nacional aus Ecuador. Obwohl er im Grunde ein Forastero ist, besitzt er ein einzigartiges, sehr beehrtes Aroma.

Natürliche Kreuzungen aus Criollo und Forastero werden als Trinitarios bezeichnet, weil sie in Trinidad entstanden sind. Trinitarios vereinen idealerweise das Edelkakaoaroma der Criollos mit der Robustheit der Forasteros. Wie gut der Kakao aber schmeckt, hängt nicht nur von der Sorte ab, sondern auch von der Verarbeitung nach der Ernte. Sorgfalt und Expertenwissen sind dabei entscheidend.

### Von Früchten und Bohnen

Kakaofrüchte sind bis zu 30 Zentimeter lang und zwischen 300 und 1000 Gramm schwer. Je nach Sorte haben sie eine gelbe, rote oder violette Färbung. Hinter einer harten Schale verbergen sich etwa 20 bis 60 Kakaobohnen, eingebettet in ein weißes Fruchtmus (Pulpa). Viele Kakaobauern machen aus dem Fruchtmus ein erfrischendes, leicht süßliches Getränk und verwenden die Fruchtschale als Düngemittel, Viehfutter oder zur Herstellung von Seife. Sogar die Kakaobohnenschalen, die nach dem Rösten oft als Abfall enden, können verwendet werden: Gemahlen und mit heißem Wasser aufgegossen, schmecken sie ganz leicht nach Schokolade. Noch interessanter ist aber ihre Wirkung: Sie regen den Kreislauf an und gelten als harntreibend.

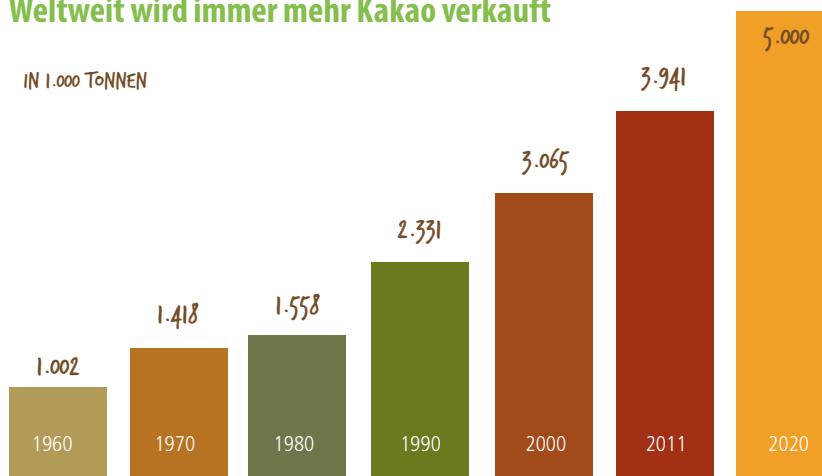
Der am meisten geschätzte und am besten verkaufte Bestandteil der Frucht ist aber die Kakaobohne: Fermentiert, geröstet und geschält dient sie zur Herstellung von Kakao und Schokolade. Dabei braucht man für eine 100-Gramm-Tafel und je nach Sorte bis zu 40 Bohnen.

### Beehrtes Gut

Es war ein langer Weg vom olmekischen Lagerfeuer in die Supermärkte der Welt – und es ist eine Erfolgsgeschichte, die ihresgleichen sucht. Immerhin steigt der

## Weltweit wird immer mehr Kakao verkauft

IN 1.000 TONNEN



Waren es 1960 noch rund eine Million Tonnen, sind es heute rund vier. Für das Jahr 2020 rechnen Experten mit einem weiteren Anstieg auf etwa fünf Millionen Tonnen. Um diese Million mehr an Kakao zu produzieren, werden mindestens eine Million Hektar Land mehr benötigt, was zu noch mehr Entwaldung führen wird, als bisher (siehe Seiten 18-20) sowie zum Anbau ertragreicher Massenkakao-Sorten.

Grafik: ForestFinance Quelle: Cocoa Barometer 2012

Kakaokonsum jährlich. Mittlerweile liegt er bei über vier Millionen Tonnen Kakaobohnen im Jahr. Für die kommenden Jahre rechnen Marktbeobachter mit einem Anstieg der Nachfrage auf mehr als fünf Millionen Tonnen. Dazu tragen vor allem die steigenden Einkommen in Schwellenländern wie Indien bei, dass Schokolade in China beliebter wird und Europäer ihre Gewohnheiten ändern. Sie bevorzugen immer häufiger Schokolade mit einem Kakaoanteil von 70 Prozent und mehr. Die gute alte Milchschokolade, die mit einem Kakaoanteil von zehn Prozent auskam, gerät scheinbar aus der Mode.

Diese Entwicklungen trugen dazu bei, dass Ende des Jahres 2014 die zwei größten Schokoladenhersteller Mars und Barry Callebaut Alarm schlugen und warnten, dass die Schokoladenproduktion mit dem Konsum nicht mehr Schritt halten kann. Eine Statistik der Internationalen Kakao-Organisation (ICCO) gibt ihnen Recht: So wurden 2013 etwa 70 000 Tonnen mehr Kakao gegessen und getrunken, als im selben Jahr Kakao produziert wurde. Dieser Trend scheint momentan nicht umkehrbar zu sein. Die Schokoladenproduzenten rechnen im Jahr 2020 mit einem Defizit von einer Million Tonnen Kakao.

Die missliche Lage für die Schokoladenindustrie führt endlich zu höheren Preisen für Kakao. Der hatte sich Ende des

letzten Jahrhunderts mehr als halbiert. Erst seit Beginn des neuen steigen die Preise langsam an. Leider nicht genug, um den Bauern ein sicheres Einkommen zu gewährleisten. Viele von ihnen – in Ländern Afrikas sogar die meisten – müssen immer noch ihre Kinder als Arbeitskraft einsetzen, weil sie sich keine andere leisten könnten (siehe dazu Seiten 38-39).

Menschenrechts- und Umweltschutzorganisationen machen seit Jahren auf Kinderarbeit, Armut, Landraub und Regenwaldzerstörung aufmerksam, die zum Kakaoanbau gehören. Um dieser Kritik entgegenzuwirken, verpflichteten sich immer mehr Schokoladenhersteller, zertifizierten Kakao zu verarbeiten. Das ist ein erster Schritt in die richtige Richtung, aber leider noch lange nicht die Lösung. Warum, können Sie auf den folgenden Seiten lesen.



Christine Sommer-Guist, ForestFinest-Redakteurin seit der ersten Ausgabe 2008. Foto: privat



Fotos: Mathias Rittgerott/Rettet den Regenwald

Luftbilder von Rodungen, die die Firmengruppe des United Cacao-Eigners Dennis Melka nahe der peruanischen Stadt Pucallpa, durchführt. Diese Aufnahmen zeigen strenggenommen die Rodung für Palmölplantagen. Das „spielt für den Regenwald freilich keine Rolle ...“, schreibt uns Mathias Rittgerott, der uns die Bilder schickte. Er arbeitet für Rettet den Regenwald e.V. und unterstützt die Bauern in Peru im Kampf um ihr Land und ihren Wald. [www.regenwald.org](http://www.regenwald.org).



# Kakao & Kahlschlag

**Kakao und Schokolade schmecken den meisten Menschen und immer mehr können sie sich dank steigendem Wohlstand auf der Welt leisten. Die großen Süßwarenkonzerne expandieren und längst übersteigt die Nachfrage nach Kakao das Angebot. Doch die Natur zahlt dafür einen hohen Preis. Denn immer mehr Regenwald muss für die begehrten Bohnen weichen. Der Hamburger Journalist Oliver Ristau hat die Hintergründe und Konsequenzen des Kakao-Raubbaus recherchiert.**

**Er braucht Sonne und hohe Temperaturen, Schatten und regelmäßige Niederschläge.** Sonst fühlt er sich nicht wohl. Der tropische Regenwald bietet all das, und das macht ihn zur natürlichen Heimat des Kakaos. Hier, in den Wäldern Mittel- und Südamerikas bekam er seine Namen Kakawa und Xocolatl, von Olmeken, Maya und Azteken, von denen nach der Zerstörung ihrer Kultur durch die spanischen Eroberer nur noch Legenden und alte Bauwerke zeugen. Längst hat ihr einstiges Gottesgeschenk den Siegeszug rund um den Globus angetreten.

Heute wird Kakao überall in den Tropen der Erde angepflanzt – in Afrika, Asien und Südamerika zwischen Äquator und dem zwanzigsten Breitengrad auf der Nord- und Südhalbkugel. Allerdings wächst der Kakao für den Weltmarkt längst nicht mehr wild zwischen anderen tropischen Pflanzen, sondern auf Plantagen, für die der übrige Wald weichen musste.

## Regenwaldzerstörung en gros

Nirgendwo hat er so viel ursprüngliche Natur zerstört wie in Westafrika. Dort werden heute rund 70 Prozent des weltweit gemerteten Kakaos angebaut, allen voran in der Elfenbeinküste (40 Prozent) und Ghana (17 Prozent). Daneben sind Kamerun und Nigeria bedeutende Produzentenländer. Der Anteil Südamerikas (vor allem Brasilien und Ecuador) an der globalen Kakaoernte liegt bei 18 Prozent, der Asiens (vor allem Indonesien und Papua-Neuguinea) bei elf Prozent.

Nach einem Bericht der Fachzeitschrift Tropical Conservation Science aus dem März 2015 stieg das für den Kakaoanbau in Westafrika beanspruchte Land zwischen 1961 und 2000 von drei auf fünf Millionen Hektar. Das entspricht einem Areal größer als die Landesfläche der Schweiz. „Ein Großteil der landwirtschaftlichen Expansion hat auf Kosten des Waldes stattgefunden“, schreiben die aus der Elfenbeinküste und den USA stammenden Autoren. „Zu Beginn des 20. Jahrhunderts bedeckte Wald mit geschlossenem Kronendach in der Elfenbeinküste noch rund 16 Millionen Hektar.“ Heute stehe nur noch ein Viertel davon – Tendenz weiter fallend angesichts einer Abholzungsrate von jährlich einem Prozent.

## Verbrannte Erde

Das durch den Kakaoanbau zerstörte Regenwaldareal ist erheblich größer als die Fläche, die aktuell in Bewirtschaftung ist. Denn die gerodeten Flächen sind nur für kurze Zeit produktiv. 90 Prozent des weltweiten Kakaos liefern Kleinbauern, deren Plantagen nicht größer als ein bis fünf Hektar sind. Da der Regenwaldboden nach wenigen Jahren ausgelaugt ist, keine Nährstoffe zugeführt werden, lassen die Bauern die degradierten Flächen zurück und begeben sich auf die Suche nach neuem Land. Dabei dringen sie immer tiefer in unberührte Gebiete vor. Entscheiden sie sich für ein Stück Wald, kommen zwei Methoden zum Einsatz, um den Boden „urbar“ zu machen, wie die Nichtregierungsorganisation (NGO) Rainforest Partnership beschreibt. Die naturverträglichste Variante ist, nur einzelne Bäume zu fällen, zwischen die die Kleinbauern ihre Setzlinge pflanzen. „Die meisten Farmen werden aber durch die slash-and-burn-Methode angelegt“, so die NGO. Dabei wird das Areal komplett abgeholzt, die restliche Vegetation abgefackelt und alles umgegraben.

Dass die Regenwaldzerstörung durch den Kakao in der Elfenbeinküste anhält, haben die Wissenschaftler belegen können. Die Forscher untersuchten 23 von der Regierung ausgewiesene Schutzzonen und Naturreservate im ganzen Land. Das Ergebnis: flächendeckend wurde der Wald abgeholzt und stattdessen Kakao angepflanzt. „Wir fanden in 20 von 23 Schutzgebieten Kakaofarmen“, schreiben sie in dem Magazinbeitrag. Statt 4400 Quadratkilometer unberührten Waldes entdeckten sie auf 3200 Quadratkilometer Kakaopflanzungen. Die Abholzungen zerstören nicht nur die Bäume. Mit dem Kahlschlag schwindet auch die Artenvielfalt. Das betrifft vor allem die Affen. „Es gibt einen starken Zusammenhang zwischen der Umwandlung in Kakaopflanzungen und dem Verschwinden von Primaten in den Schutzzonen“, so die Biologen und Anthropologen.

## Zerstörerische Zukunft

Der Druck auf die Regenwälder nimmt nicht nur in der Elfenbeinküste zu. Überall im tropischen Afrika sprießen Kakaofarmen aus dem Boden, verdrängen urwüchsige Vegetation. So auch in



 Verbrauch 2014/15 in 1.000 Tonnen  
 Produktion 2014/15 in 1.000 Tonnen

Die Länder, in denen Kakao angebaut wird, sind so arm, dass sich hier nur die wenigsten Menschen Schokolade leisten können. Gekauft wird ihr Produkt in den reichen Ländern des Nordens.

Karte: Marc Venner Quelle: Cocoa Barometer 2015

der Demokratischen Republik Kongo, in der noch eines der größten zusammenhängenden Regenwaldsysteme der Erde zu finden ist. Zwei Drittel der Landesfläche (etwa 155 Millionen Hektar) sind mit Wald bedeckt, von dem 69 Prozent dichter Regenwald ist, wie das zum Internationalen Center for Tropical Agriculture zählende Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS) aus Kopenhagen unlängst in einer Studie festgehalten hat. Die Forscher beobachteten eine wachsende Zahl von Menschen, die sich in den Wäldern des Kongo-Beckens niederlassen, um Kakao anzupflanzen. Allein durch den fortschreitenden Anbau des Schokoladenrohstoffs sehen sie in den nächsten zehn Jahren im Kongo eine Regenwaldfläche von einigen hundert Quadratkilometern bedroht.

### Kakaoboom weltweit

Hintergrund der wachsenden Popularität des Kakaos als Produkt tropischer Landwirtschaft ist seine relative wirtschaftliche Attraktivität. Der steigende Schokoladenkonsum in den Schwellen- und Industrieländern heizt den Verbrauch mächtig an. Letztes Jahr wurden laut Internationaler Kakao-Organisation (ICCO) rund 4,3 Millionen Tonnen Rohkakao verarbeitet. Das waren 20 Prozent mehr als noch fünf Jahre zuvor – ein neuer Rekord. Bis 2020 könnte der weltweite Appetit nach Schätzung der Industrie um weitere 30 Prozent steigen.

Die Nachfrage treibt den Preis. Mit rund 3200 Dollar je Tonne Rohkakao müssen Händler an der Rohstoffbörse in New

York aktuell etwa doppelt so viel bezahlen wie vor zehn Jahren. Allerdings kommt bei den Bauern von der Hausse nur sehr wenig an – was eine Erklärung dafür ist, dass sie wenig Anreiz haben, die ursprüngliche Regenwald-Vegetation zu schützen. Nach Auskunft der britischen Fairtrade Foundation erhalten Westafrikas Kakaobauern nur zwischen 3,5 und 6,4 Prozent des Endverkaufspreises. Im Klartext: Von einer Tafel Schokolade, die im Supermarkt ein Euro kostet, verbleiben keine sieben Cent bei den Produzenten. Ende der 1980er Jahre lag der Anteil am Verkaufspreis noch bei 16 Prozent.

### Fairness und Nachhaltigkeit – nur Slogans?

Doch auch eine fairere Bezahlung der Bauern allein ist keine Garantie für einen intakten Regenwald. Im Gegenteil, wie ein Beispiel aus Peru zeigt: Im Amazonasgebiet des Andenstaates operiert die börsennotierte Firma United Cacao. Deren Ziel ist es nach eigener Darstellung, über eine inländische Tochter (Cacao del Peru Norte) bis Ende 2016 „das größte und günstigste Kakao produzierende Unternehmen der Welt“ aufzubauen. Die Firma verbindet das mit dem Anspruch auf Nachhaltigkeit. So wirbt sie damit, in Peru überdurchschnittliche Löhne zu zahlen und will dem Weltmarkt „einen klaren Weg aufzeigen in Richtung ethisch produziertem Kakao“.

Doch zahlreiche NGOs laufen gegen die Investoren Sturm. So listet eine Dokumentation der britisch-amerikanischen Environmental Investigation Agency (EIA) detaillierte Entwal-

dungsdaten im Zusammenhang mit den Aktivitäten der Kakaofirma in Peru auf. Es gehe um insgesamt 7000 Hektar an vor allem primären Regenwald. Die NGO verweist auf juristische Lücken in den Forstgesetzen des südamerikanischen Landes, die solche Abholzungen nicht eindeutig unter Strafe stellten.

Auch die Beratungsgesellschaft KPMG zeigt in einer Studie zur Wirkung von zertifiziertem Kakao, dass ein Fairtrade-Siegel alleine keinen Regenwald schützt. Der Schwerpunkt der meisten Zertifikate liege auf einer Verbesserung der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen der Kakaobauern. Die allerdings können sehr wohl indirekt Druck von den Wäldern nehmen. Denn ein Effekt der Siegel sei, so KPMG, dass die Bauern durch Schulung und Umstellung auf nachhaltige Bewirtschaftung die Produktivität ihrer Plantagen und die Qualität ihrer Erzeugnisse steigerten. Wer aber mit seinen Flächen schonender weil nachhaltiger umgeht, der wird sie auch länger betreiben können. (Mehr zu Kakao-Siegeln erfahren Sie auf Seite 32.)

Tatsächlich zeigt die Studie, dass die Zertifizierung, egal nach welchem Siegel, unter dem Strich einen positiven Einfluss auf die Umwelt habe – auch weil weniger Pestizide eingesetzt werden. Das interafrikanische International Institut for Tropical Agriculture (IITA) argumentiert ähnlich: Durch eine rechtzeitige Produktivitätssteigerung beim Kakaoanbau in der Vergangenheit hätte die Abholzung zehntausender Hektar Regenwald in Westafrika verhindert werden können.



## Transparenz – der gläserne Weg

Verbraucher können Siegeln vertrauen und darauf bauen, dass sie den Kakaobauern ein besseres Leben ermöglichen, oder sie können sich auf den Weg machen und selbst überprüfen, woher der Kakao kommt, den sie gerade in welcher Form auch immer genießen. Das geht bei Anbietern, die dem Prinzip Tree to Bar – also vom Baum zum Schokoriegel – oder Bean to Bar, von der Kakaobohne zur Schokolade – folgen. Eine Liste dieser Hersteller finden Sie auf: [www.forestfinest.de/go/bean-to-bar](http://www.forestfinest.de/go/bean-to-bar)

Auch wenn wir als Schokoladen-Neuling hier nicht gelistet sind, garantieren wir Ihnen ebenfalls, dass jede Tafel Schokolade aus unserem Haus zurückverfolgt werden kann bis zu der Kakaofinca, auf der die Früchte geerntet wurden. Dafür steht unser RootProof-Siegel. Das Konzept und mehr über die ForestFinance-Schokoladen erfahren Sie auf den Seiten 86 und 87.

## Nachgefragt: Was tun gegen United Cacao und für nachweislich nachhaltigen Kakao?

**Wir fragten Friedel Hütz-Adams vom SÜDWIND e.V., dem Institut für Ökonomie und Ökumene, Mitherausgeber des „Kakaobarometer 2015“:**

### In Peru wird Regenwald für Kakaoplantagen gerodet, viele Menschen verlieren ihr Zuhause. Wie können Firmen wie United Cacao aufgehalten werden?

Das hängt davon ab, ob es nach peruanischen Gesetzen erlaubt ist, so vorzugehen. Es sollten die „Freiwilligen Leitlinien zur verantwortungsvollen Verwaltung von Boden- und Landnutzungsrechten, Fischgründen und Wäldern“ der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) eingehalten werden, die bei allen Übertragungen von Land die Einhaltung der Menschenrechte fordern. Dafür ist zuerst die Regierung verantwortlich, doch Unternehmen dürfen vom Bruch der Gesetze nicht profitieren und müssen daher selbst auch kontrollieren, wo sie investieren. Falls es zum Bruch von Gesetzen kommt, darf der Kakao nicht auf den Markt gelangen. Die meisten der Unternehmen der Schokoladenbranche haben versprochen, in naher Zukunft nur noch nachhaltigen Kakao zu verwenden. Wenn sie dies ernst meinen, dann darf Kakao, der auf frisch gerodeten Flächen angebaut wurde, keine Abnehmer finden.

### Wie effizient schätzen Sie die Prüfungen der großen Zertifizierungsorganisationen wie UTZ, Rainforest Alliance und FairTrade in Bezug auf Land Grabbing ein?

Alle Standardorganisationen verlangen den Schutz von Umwelt und Menschenrechten. Voraussetzung für eine Zertifizierung ist das Vorhandensein von Landtiteln. Kommt es zu Landkonflikten und Rodungen, ist eine Zertifizierung nach den Kriterien der Organisationen ausgeschlossen.

## Nachgefragt: Wie überprüfen UTZ und Rainforest Alliance, ob auf den Kakaoflächen Regenwald stand und für die Farm gerodet wurde?

UTZ antwortete uns, dass dies – im „Code of Conduct“ geregelt sei. „Dieser schreibt die Kriterien und Richtlinien fest, die für eine Zertifizierung erfüllt werden müssen. Er wird im Abstand von fünf Jahren von allen relevanten Akteuren (Produzenten, Wissenschaftler, Mitglieder der Industrie und von NGOs) überprüft.“ Die Einhaltung des Codes überprüfen Auditoren: „Ob und wie für die Kakaofarmen Primär- oder Sekundärwald abgeholzt wurde, können die Gutachter vor Ort einerseits über den visuellen Eindruck festmachen oder – sofern diese vorliegen – andererseits über Satellitenbilder“, erklärt Anna Sibel Tschapke von UTZ. Auch Rainforest Alliance schreibt uns, dass sie Satellitenbilder der Flächen prüfen und bis zum Jahr 2005 zurückverfolgen, ob hier Rodungen stattfanden. Zudem nehmen die Auditoren Bodenproben und unterhalten sich mit Nachbarn und Zulieferern der Farmen, um herauszufinden, ob hier in den letzten zehn Jahren Wald stand.

UTZ, Rainforest Alliance und FairTrade führen langfristig zu mehr Umweltschutz und besseren Arbeitsbedingungen, sind sich die Autoren des „Kakaobarometer 2015“ einig. Gleichzeitig warnen sie, dass diese freiwilligen Initiativen der Unternehmen allein Menschenrechtsverletzungen und Umweltzerstörung nicht verhindern können. Sie fordern gesetzliche Maßnahmen auf nationaler wie auch regionaler Ebene. Mehr Informationen zu den Zertifizierungen finden Sie auf Seite 32 in diesem Heft. Unter [www.forestfinest.de/go/cacao-barometer](http://www.forestfinest.de/go/cacao-barometer) steht das „Kakaobarometer 2015“ für Sie zum Download bereit.

# ForestFinance-Kakao – nachhaltig anders

Seit 2008 bietet ForestFinance das Produkt CacaoInvest an und macht seitdem neben Wäldern auch Kakao. Der Anspruch war dabei von Anfang an klar: Auf den Kakao-Fincas sollten ebenso hohe ökologische und soziale Standards gelten wie in den Wäldern. Wir haben unsere Kakao-Expertin Dr. Silke Elwers gefragt, was an den Kakao-Fincas von ForestFinance besonders ist.



Dr. Silke Elwers, Kakaoexpertin und technische Beraterin des Managements, auf der Kakao-Finca Quebrada Limón in Panama.

Foto: Silke Berger

## Was macht ForestFinance beim Kakaoanbau anders?

Früher als andere Unternehmen hat ForestFinance erkannt, welche Chance ein nachhaltiger Kakaoanbau als Investment bietet. Anders als die meisten dieser Unternehmen betreibt ForestFinance aber vergleichsweise kleine Farmen, die sich organisch in regionale, kleinbäuerliche Anbaustrukturen einfügen. Auch entstehen die Kakaoprojekte selbstverständlich nur auf gerodetem Land mit langer Nutzungskultur, sodass ihre Etablierung mit einer Aufforstung einhergeht. Dies trifft leider auf manches andere neu etablierte Kakao-Projekt nicht zu, zum Teil wird dafür großflächig Regenwald abgeholzt! Neben dem hohen ökologischen und sozialen Anspruch wird in den ForestFinance-Kakao-Projekten auch ein besonders großer Wert auf die Rohkakao-Qualität gelegt. Diese wird durch den Anbau hochwertiger Edelkakaosorten, und deren adäquate Verarbeitung zur vollen Ausschöpfung des Aromapotentials erzielt.

## Worin unterscheiden sich die beiden Regionen, in denen ForestFinance Kakao anbaut?

Die Region Bocas del Toro, das ForestFinance-Kakaoanbaugelände in Panama, ist in Bezug auf den Kakaoanbau wesentlich ursprünglicher als die Region San Martín in Peru. Die Kakaowälder Panamas sind zum Teil tatsächlich kaum vom Naturwald zu unterscheiden und sehr artenreich. Dies allerdings hat zur Folge, dass der Kakaoertrag je Hektar in den kleinbäuerlichen Systemen Panamas gering ist – Kakao ist hier nur eine Frucht unter vielen und wird nicht intensiv bewirtschaftet. In San Martín, Peru hingegen wird Kakao zumeist mit höheren Ertragszielen angebaut. Die Anbausysteme zeigen entsprechend klarere Strukturen, sind aber zugleich auch artenärmer. Auch in Peru sind jedoch die meisten Kakaoproduzenten Kleinbauern.

## Ist es eine große Herausforderung Kakao anzubauen – oder ebenso „leicht“ wie Äpfel oder Birnen?

Kakao gewinnbringend anzubauen ist kein Selbstgänger – gerade wenn der Anspruch besteht, Nachhaltigkeit mit einem guten Ertrag in hoher Qualität zu

verbinden. Hierfür ist in jedem Fall ein gutes Management erforderlich. Ich gehe aber davon aus, dass dies im kommerziellen Anbau von Äpfeln und Birnen auch nicht anders ist.

## Wie produktiv sind die ForestFinance-Kakaoanlagen?

Noch haben weder die Fincas in Panama noch in Peru ihre volle Produktivität erreicht. Dies ist erst circa acht Jahre nach der Etablierung der Fall. Dennoch wird der Ertrag in Panama bereits im laufenden Jahr die durchschnittliche Produktion auf den benachbarten kleinbäuerlichen Farmen deutlich übertreffen und sich vermutlich im Folgejahr nochmals verdoppeln. Auch in Peru wird der erwartete finale Ertrag je Hektar bei etwa dem Doppelten des regionalen Durchschnitts liegen. Diese höheren Erträge verdanken wir vor allen Dingen der Auswahl besonders gut geeigneter Edelkakaosorten in passenden Pflanzsystemen und einem adäquaten, nachhaltigem Management.

An Ernten von bis zu 4000 Kilo Rohkakao je Hektar, welche von manch einem der neuen „Industrie-Kakaofarmen“ prognostiziert werden, wird der Ertrag auf den ForestFinance-Fincas dennoch nicht heranzureichen. Prognosen wie diese sind ohnehin zumeist auf lange Sicht nicht einzuhalten – wenn überhaupt jemals. Für ihre Umsetzung wird der Kakao oft unter intensiven Einsatz von Agrochemikalien in Monokulturen angebaut. Auf diese Weise erhält man tatsächlich oft kurzfristig höhere Kakaoverträge, zerstört jedoch mittelfristig sowohl die Böden als auch die eigentlich schattenliebenden Kakaobäume.

## Was bereitet Ihnen die größten Sorgen oder schlaflose Nächte, wenn Sie an die Kakao-Projekte denken?

Unsere Farmen sind Prototypen – für ihre Etablierung gab es keine Vorbilder in der Praxis. Insofern gibt es immer neue Herausforderungen zu bewältigen – jedoch keine, die mir den Schlaf raubt.

## Was bereitet Ihnen die größte Freude?

Der schöne Kakao, der dort wächst, und die fröhlichen Gesichter unserer Mitarbeiter.

# Erstaunlicher Reichtum in den Tropen entdeckt

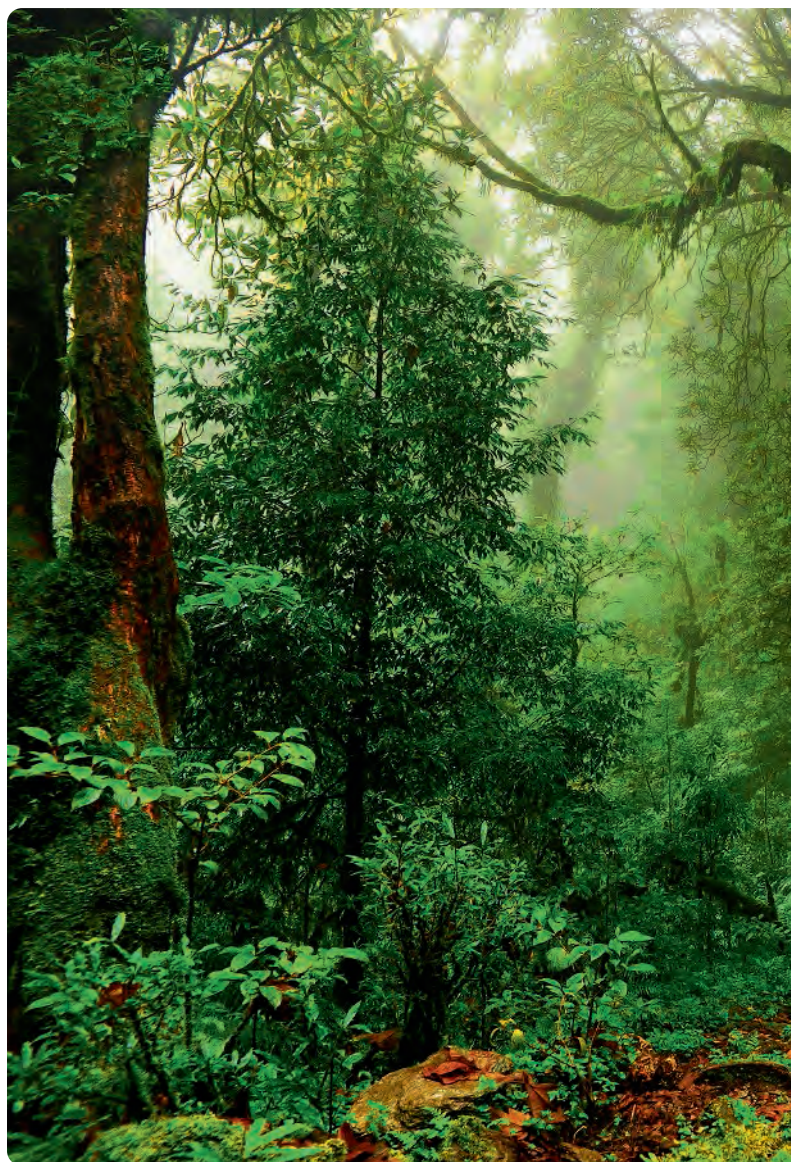
**Mindestens 40 000 Baumarten haben Forscher aus 43 Ländern in den Tropen gefunden. Ihre Studie überrascht mit neuen Zahlen: Die Wälder der indopazifischen Region sind genauso reich an Baumarten wie die Tropen Amerikas.**

**Aufgrund von neuen Kartierungen und Hochrechnungen schätzen Forscher, dass es weltweit 40 000 bis 53 000 tropische Baumarten gibt.** An der Studie war auch Florian Wittmann vom Max-Planck-Institut für Chemie beteiligt: „Allein in den Überschwemmungswäldern im Amazonasgebiet haben wir über 800 Baumarten bestimmen können. Viele von ihnen sind extrem selten und daher auch stark gefährdet.“

Der Baumexperte ist jedoch besonders vom Artenreichtum der indopazifischen Region überrascht. Denn im Gegensatz zu bisherigen Annahmen stellten die Wissenschaftler fest, dass die indopazifische Region mit 19 000 bis 25 000 Arten ebenso artenreich ist wie die mittel- und südamerikanischen Wälder. In früheren Untersuchungen hatte Wittmann mit Kollegen herausgefunden, dass allein im Amazonasgebiet etwa 16 000 Baumarten wachsen.

Die Tropen Afrikas verfügen der aktuellen Erhebung zufolge mit 5 000 ermittelten Baumarten nur über eine vergleichsweise geringe Diversität. Von den insgesamt bis zu 53 000 tropischen Baumarten der Welt kommen nur sehr wenige Arten gleichzeitig in Afrika, Amerika und dem indopazifischen Raum vor. Im Vergleich dazu gibt es in Mitteleuropa gerade einmal 124 verschiedene Baumarten.

Aber gerade Europa geht mit Bäumen sehr verschwenderisch um – mit den eigenen ebenso wie mit den tropischen. Eine Studie des WWF zeigt, dass der Erde in den nächsten Jahren ein massiver Waldverlust droht. Die Umweltschützer rechnen damit, dass sich rund achtzig Prozent der Abholzung von Wäldern in nur elf Regionen abspielen werden, an den so genannten Entwaldungsfronten. Diese haben mit unterschiedlichen Problemen zu kämpfen. Während beispielsweise im Kongobecken viele Bäume für Feuerholz ihr Leben lassen müssen, fallen sie in Sumatra vor allem dem Straßenbau zum Opfer. „Weltweit ist vor allem die Vernichtung der Wälder für landwirtschaftliche Nutzung ein großes Problem“, meint Roberto Maldonado vom WWF. Aber auch die nicht-nachhaltige Abholzung für die Holz- und Papierproduktion oder der Abbau von Bodenschätzen verschlingen riesige Flächen üppiger Wälder. Und genau hier kommen wir Europäer ins Spiel, denn wir profitieren vom Raubbau an den Waldgebieten, in dem wir billiges Holz, Papier, Palmöl oder Sojaprodukte importieren. Mehr zu der Studie des Max-Planck-Instituts: [www.forestfinest.de/go/baumarten](http://www.forestfinest.de/go/baumarten). Die Studie des WWF finden Sie hier: [www.forestfinest.de/go/WWF-Studie-2015](http://www.forestfinest.de/go/WWF-Studie-2015)



Regenwald in Nepal. Einer neuen Studie zufolge sind die Wälder des Indopazifiks genauso artenreich wie die Mittel- und Südamerikas.

Foto: shutterstock.com/Quick Shot

# Zu Buche schlagen

Was eine Buche alles leistet – Einblicke in Baumwelten

**Es ist auf den ersten Blick ein recht unnatürliches Konzept, Natur auf Zahlen herunterzubrechen und ihre Leistung in Euro und Cent darzustellen. Und dennoch beeindruckend! Vor allem in Kombination mit Baum-Portraits von ehrfurchtgebietender Schönheit.**

**Wir haben den österreichischen Fotografen und Buchautoren Conrad Amber gefragt, was ihn mit den Bäumen verbindet, dass er so viel über sie weiß.**

**„Eine hundertjährige Buche besitzt:** 600 000 unterschiedliche Blätter, die – würde man sie alle penibel nebeneinanderlegen – eine Fläche von 1200 Quadratmeter ergeben. **Sie bereitet die Luft auf** indem sie jährlich 4,5 Tonnen Sauerstoff produziert, sechs Tonnen Kohlendioxid und eine Tonne Staub aufnimmt. **Sie sorgt für Frische** und verdunstet täglich rund 400 Liter feinstes, frisch gefiltertes Wasser. Alles, was sie dafür braucht, ist eine Bodenfläche von drei mal drei Meter. Wird eine 100 Jahre alte Buche gefällt, müsste man zweitausend Jungbäume pflanzen, um die gleichen Leistungen zu bekommen. Kosten dafür: 150 000 Euro.“

Alle diese Informationen hat Conrad Amber in seinem Buch „Baumwelten“ zusammengetragen – in dem es um in Europa einheimische Baumarten geht. Um solche, die seit vielen hundert Jahren das menschliche Treiben überlebt haben, uns Respekt einflößen und an einem Hauch von Ewigkeit schnuppern lassen.

Conrad Amber hat tausendjährige Linden auf sonnigen Dorfplätzen, windzerzauste Lärchen-Greise, stattliche Eichen, die bereits im Mittelalter da waren, Buchen, Weiden, Zirben – insgesamt über 100 Bäume fotografiert und alles festgehalten, was er über ihr Leben herausgefunden hat. Es ist ein faszinierendes Buch geworden – das zum Innehalten einlädt, das uns vor Au-

gen führt, wie wenig Aufmerksamkeit wir den ältesten und größten Lebewesen dieser Erde schenken, wie achtlos wir oft an ihnen vorbeigehen und -wandern. Werfen Sie einen genauen Blick auf diese „Baumpersönlichkeiten“, wie Conrad Amber sie nennt. Sie werden sie lieben.

**Woher haben Sie all die Hintergrundinformationen und Zahlen zu Wäldern und Bäumen, ihrem Wesen, ihren Werten, die Sie in Ihrem Buch beschreiben?**

Mein Vater war Jäger und hat mich als Kind schon mit hinaus in die Wälder genommen. Wir pflanzten in meiner Jugend einen kleinen Wald, der inzwischen aus großen Fichten, Pappeln und Kastanienbäumen besteht und zeitlebens begleitet mich das Leben dieser Bäume. Über fünf Jahren habe ich viele Bücher gelesen, Vorträge und Seminare besucht, mit Förstern, Biologen, Dendrologen geredet, diskutiert und meine Aufmerksamkeit ganz den alten Bäumen und naturnahen Wäldern gewidmet. Beobachten, Erkennen, Verstehen ... – das ist mein Zugang. Zahlreiche Informationen tausche ich in meinem Netzwerk mit anderen Baumfreunden und Biologen aus, recherchiere in Archiven und auf Webseiten. Auch über Facebook, wo ich inzwischen zahlreiche Baumfreunde gefunden habe, erhalte ich immer wieder Tipps und Informationen über sehenswerte Bäume und versteckte Wälder.





Diesen Berg-Ahorn hat Conrad Amber im österreichischen Mellental gefunden. Sein Stamm hat einen Umfang von 730 Zentimeter und er wird auf rund 400 Jahre geschätzt.

Foto: Conrad Amber

Am spannendsten sind aber die Gespräche vor Ort, die sich in den Dörfern mit Bürgermeistern und Jägern ergeben oder in den Wäldern, wo ich von Wanderern und anderen Naturfreunden geleitet werde und Informationen zu versteckten Naturschönheiten erhalte. Und dann ist da auch der „Zufall“ der mich irgendwie zu diesen alten Baumpersönlichkeiten führt (oder zieht?).

#### Wie viel Zeit nehmen Sie sich im Schnitt für ein Baumportrait?

Eine Dorfbinde ist ja schnell gefunden. Da hängt es von der Jahreszeit, dem Wetter und den Lichtbedingungen ab. Das kann – wenn alles passt – auch in einer Stunde passiert sein. Zu manchen Bergahornen bin ich aber auch schon dreimal mehrere Stunden hochgeklettert und habe dort den ganzen Tag verbracht. Wenn das Wetter nicht mitspielt oder die Belaubung in dieser Höhenlage nicht passt, war ich wenigstens bei den uralten Lebewesen, die geduldig warten, bis ich wiederkomme. Durchschnittlich denke ich, dass ich pro Baum wenigstens einen Tag verwendet habe. Das oftmalige Suchen oder dorthin Fahren nicht mit eingerechnet.

#### Haben Sie einen Lieblingsbaum?

Den Lieblingsbaum gibt es nicht, damit wären ja die anderen Bäume nicht „meine Lieblinge“. Allerdings gibt es schon Bäume, die ich – aufgrund der geografischen Nähe oder meiner Routen – immer wieder besuche, und die mich, wegen ihrer Lage oder ihres Aussehens anziehen. Wie die Berg-

Ahorne im Mellental (Vorarlberg, siehe Bild oben) oder die uralten Lärchen im Paradies oberhalb Zedlach im Osttirol oder die Hindenburg-Linde in Ramsau, Berchtesgadener Land. Jedesmal, wenn ich zu diesen Bäumen komme, habe ich das Gefühl, dass ich wieder „nach Hause“ komme. Ich fühle mich sofort wohl, inspiriert, glücklich, ja gerührt, vieles kommt mir vertraut und bekannt vor.

Es sind auch ganz besondere Lebewesen und oft gefühlte Kraftplätze, an denen sie leben, meist schon Jahrhunderte lang. Obschon der Baum und die Umgebung jedes mal anders sind, hat es ein bisschen von Heimkehr für sich. Ich versuche dann, möglichst lange dort zu sein, zu schauen, zu atmen, zu genießen. Natürlich wird auch fotografiert und vermessen, alles hat seine Zeit. Ich schaue immer darauf, dass ich nicht in Zeitnot dort bin, denn Zeit, Ruhe und Stille, das gehört zu den Bäumen und diesen Rhythmus muss ich annehmen, damit ich sehen und verstehen kann.

#### Baumwelten und ihre Geschichten

Conrad Amber, Kosmos Verlag, Stuttgart

ISBN 978-3-440-14594

49,99 Euro (D), 51,40 Euro (A), 62,50 sFr (CH)



# Das geheime Leben der Bäume

Foto: P. Wohlleben: Verlag Ludwig



Seit 2011 arbeiten wir mit Peter Wohlleben zusammen und setzen uns für den Waldschutz uralter Buchenwälder ein. Wir staunen immer wieder, wie viel er von den Bäumen zu erzählen weiß und dass er die Zeit findet, darüber Bücher zu schreiben. Was ihn bei seinem letzten Buch über Bäume bewegte und trieb, hat ForestFinest-Redakteurin Christine Sommer-Guist gefragt.



**Ihr neues Buch macht richtig Furore! Sie werden in Talkshows eingeladen, oft interviewt ... Was ist das Besondere an Ihrem neuen Buch?**

Dass es wirklich nur um das Leben der Bäume geht – nicht darum, was wir mit ihnen machen, auch nicht um Kritik an Forstwirtschaft, was ich in den anderen Büchern ganz oft übe. Es geht ausschließlich um die Bäume selber und das erzeugt durch die Bank nur positive Gefühle. Das ist vielleicht der Grund, warum es so ein Rieseninteresse weckt.

**Sie erzählen darin, dass Mutterbäume ihre Jungen stillen, dass Freundschaften entstehen, die über den Tod hinweg bestehen ... Gibt es da nicht auch viel Kritik, dass Ihr Buch zu esoterisch ist?**

Mein Buch ist natürlich eine Gratwanderung, weil ich einfach eine emotionale Sprache verwende, damit jeder versteht, was passiert. Als Beispiel könnte man sagen, dass Altbäume mit den Wurzeln der Jungbäumen verwachsen sind und darüber Zuckerlösung fließt. Ich könnte den Prozess biochemisch beschreiben, aber wenn ich sage, „die Mutterbäume stillen ihren Nachwuchs“, dann weiß jeder sofort, was gemeint ist.

**Alle Ihre Aussagen sind wissenschaftlich belegt.**

**Wieso erfährt die Allgemeinheit so wenig über Studien, die die „geheimen Welt der Bäume“ erforschen?**

Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind allen zugänglich, aber leider sind sie so wissenschaftlich nüchtern und sachlich formuliert, dass das kein Laie lesen möchte. So forscht das Max-Planck-Institut in Jena viel zu Pflanzenkommunikation und da liegt die Vermutung fern, dass sie etwas Esoterisches machen. Aber ihre Veröffentlichungen sind schwer verständlich. Das ist schade, denn es ist sehr spannend, was die Wissenschaftler herausfinden! Ich habe ein großes Interesse daran, den Menschen zu erzählen, was im Wald passiert. Und vor allem, dass das ganze Wissen zusammengefasst wird. Denn es gibt so viele faszinierende Teilaspekte, die Studien offenlegen. Aber nur wenn wir Menschen den Baum in der Summe all dieser Teilaspekte sehen, dann werden wir ihm gerecht.

**Wenn wir die Geheimnisse und Gefühle der Bäume kennen, können wir dann noch guten Gewissens Bäume fällen?**

Ich finde ja – wenn man dieselben Maßstäbe auf Bäume anwendet wie auf Tierhaltung. Also „Massenbaumhaltung“, wie sie auf Plantagen, mit viel Chemieinsatz betrieben wird, ist für keinen

Baum gut. Aber wenn Bäume „in Freiheit“ gehalten werden – das heißt man nimmt schon den einen oder anderen aus dem Wald heraus, aber lässt sie während der normalen Bandbreite ihres Lebens in Ruhe wachsen, dann ist das in Ordnung. Dennoch: Wird ein Baum gefällt, bedeutet das seinen Tod und kann nicht als Waldschutz gelten. Es müsste immer beides geben. Schutzgebiete – wie Ihren FinalForest – in dem Bäume in Ruhe wachsen, leben und sterben können. Und Waldbereiche, in denen Bäume schonend geerntet werden. So sterben sie zwar nicht ihren Alterstod, aber sie erleben die ganze Palette des Lebens – unter ihren Elternbäumen aufwachsen und groß werden. Das ist der Kompromiss, der uns Menschen möglich sein sollte.

**Das geheime Leben der Bäume. Was sie fühlen, wie sie kommunizieren – die Entdeckung einer verborgenen Welt.**

Verlag Ludwig,  
ISBN 978-3-453-28067-0, 19,99  
Euro (D)



# Der Waldfriedhof, der Leben rettet

In diesem Wald wachsen jahrhundertealte Buchen und Eichen. ForestFinance, Peter Wohlleben und die Gemeinde Hümmel tun alles, um ihn zu schützen. Das Konzept von „FinalForest R.I.T.“ hat auch die Deutsche Umweltstiftung überzeugt.

Fotos: Hümmel/FinalForest Katharina Gutsche

Die Deutsche Umweltstiftung (DUS) sieht in FinalForest R.I.T. bislang den einzigen Anbieter auf dem Markt der Waldbestattungen, der ein umfassendes Naturschutzkonzept verfolgt. Einstimmig hat sich der Vorstand der DUS, der größten und ältesten Bürgerstiftung Deutschlands, daher für eine Kooperation entschieden. Dazu erklärt der DUS-Vorstandsvorsitzende, Jörg Sommer: „Der Schutz unserer natürlichen Lebensräume ist seit 30 Jahren ein Grundanliegen der Deutschen Umweltstiftung. Das FinalForest-Konzept eröffnet hier völlig neue Möglichkeiten. Es verbindet eine naturnahe Bestattung mit geringen Kosten und Pflegeaufwand für die Angehörigen. Vor allem aber hilft es, ökologisch hochwertige, naturnahe Wälder langfristig zu erhalten.“

Das Besondere an dem Konzept ist der Naturschutzgedanke, der im Fokus steht. Der Wald wird im Gegensatz zu anderen Waldfriedhöfen nicht bewirtschaftet. Somit ist er langfristig geschützt und kann zu einem „zukünftigen Urwald“ heranwach-

sen. Er wächst auf echtem Urwaldboden, wie es ihn in Europa kaum noch gibt. Denn der Wald durfte hier seit Jahrtausenden ohne Rodung und Zerstörung wachsen. Das ist einzigartig und schützenswert.

Mehr zu der Stiftung, die 1982 u. a. von Udo Simonis, Ernst Ulrich von Weizäcker, Günter Grass und Bernhard Grzimek gegründet wurde, finden Sie auf:

[www.deutscheumweltstiftung.de](http://www.deutscheumweltstiftung.de).

Alles über den Waldfriedhof auf:

[www.finalforest.de](http://www.finalforest.de)



Ausschneiden und mit beiliegendem Rückumschlag an ForestFinance schicken. Oder online auf [www.finalforest.de](http://www.finalforest.de) gehen.

Bitte schicken Sie mir Informationen und Abschluss-Unterlagen:

Name/Vorname

E-Mail-Adresse

Straße / Hausnummer

Telefon (für evt. Rückfragen)

PLZ/Ort

Sichern Sie sich Ihr Stück Wald in der Eifel  
Per Telefon: 02 28/94 37 78-16 • E-Mail: [info@finalforest.de](mailto:info@finalforest.de)  
auf: [www.finalforest.de](http://www.finalforest.de)



Auf dieser „Waldbühne“ planen wir unser Jubiläumskonzert – mitten im Wald, mit vielen Instrumenten aus Holz aus Bayern, Kuba, Panama und sogar den schottischen Highlands.

Foto: EarthTrain

## Oh, wie schön klingt Panama

**Das werden im März 2016 auch die Freunde von ForestFinance und die Panameños vor Ort erleben können. Denn rund um das Thema Holz als Grundmaterial für den Instrumentenbau ist ein großes Geburtstagskonzert zum 20-jährigen Firmenjubiläum geplant, zur Feier unserer erreichten Ziele mit der selbstbewussten Ansage: „Wir machen Wald“.**

**Wald macht Holz und Holz macht Musik.** Ohne nordeuropäische Fichte oder Rotanne gäbe es keine schwebenden Mozart-Sonaten auf der Stradivari, ohne gut abgelagerten Ahorn keine mächtigen Brahms Klanggebilde auf dem Steinway-Flügel, ohne glänzend-glattes Rio-Palisan-der keine präzisen Bach-Sonaten auf dem Griffbrett eines Cello, ohne hartes Tropenholz kein schrilles Solo von Jimi Hendrix oder Frank Zappa auf der E-Gitarre von

Gibson oder Fender. Das ist echtes „Woodstock“ – wie es wächst, leibt und lebt. Wie es klingt, wenn ein Waldmacher das Holz tönen lässt, können Sie in Panama hören, beim ForestFinance-Waldkonzert.

### Klangholz hat viele Facetten ...

... von der hellen Blockflöte bis zum ersten Xylephon der ganz Kleinen – Holz klingt gut! Auch wenn nach Außenhandelsstatistiken nur rund 0,03 Prozent der jähr-

lichen Holzimporte in Deutschland für den Instrumentenbau verwendet werden – beim Tropenholz hört der Spaß für die Öko-Kommisare auf: So musste die Firma Gibson in den USA sich wegen Verwendung illegalen Raubholzes strafrechtlich verantworten und in Fachpublikationen wird der „ökologische Fußabdruck einer Geige“ erörtert. (Mehr dazu im nächsten ForestFinest-Magazin, Ausgabe Frühjahr 2016.)

Nachhaltig bewirtschaftete Tropenwälder werden also auch in diesem Bereich immer wichtiger. Auch in den Wäldern der ForestFinance Gruppe wachsen Hölzer, die bei Instrumentenbauern sehr gefragt sind. Bislang verarbeitet das Unternehmen einen Teil der Holz-Ernten im eigenen Holzzentrum zu Türen, Stühlen, Bienenkästen, Schalbretter. Vielleicht auch irgendwann zu Holz für Instrumentenbauer. Da spielt dann bald eine andere Musik für Investoren in der Wertschöpfungskette des Holzes.

### Waldbühne mal anders

Unsere Waldbühne steht nicht nur im fernen Panama, wir lassen darauf Holz so erklingen, wie es selten zu hören ist. Dafür sorgt unter anderen die bayerische Musikgruppe „Luz Amoi“ aus dem Landkreis Freising. Zusammen mit ihren wertvollen und geliebten Holzinstrumenten wie Kontrabass, Gitarre, Klarinette oder Zitter machen sie „bayerische Weltmusik“ und lassen deutsche ForestFinance-Heimatklänge in Panama erklingen. Passend zum Unternehmen ist die Musik international, bunt und offen für Neues. Der Name Luz Amoi bedeutet übersetzt aus dem niederbayerischen soviel wie „Hör mal zu“. Und das passiert in der Tat: Das Spitzen-Quintett tritt immer häufiger im Bayerischen Rundfunk in der Rubrik junge deutsche Volksmusik auf. Wir sind schon sehr gespannt darauf zu hören, was die Panameños sagen werden, wenn sie diesen für sie recht fremden Klängen lauschen.

Neben Luz Amoi treten auch eine kubanische Klassik-Interpretin am Flügel und swingende Nachwuchskräfte der re-

nommierten Jazz-Akademie Danilo Perez aus Panama City auf. Erklingen soll auch eine Rarität des vielfältigen Klangholzes: die Pfeifen eines schottischen Dudelsacks, die aus African Blackwood gefertigt werden. Das Talent aus der wenig tropischen Weltregion Schottland kommt aus den eigenen Reihen: Jocelyn Carnegie, der ForstFinance in Großbritannien vertritt.

**Sie alle sind herzlich eingeladen!**

Für die kostengünstige Anreise zu unserem „Woodstock Reloaded-Festival“ verhandelt das ForestFinance-Büro in Panama City mit der Lufthansa über Sonderkonditionen für Tickets in Business oder Economy Class – natürlich mit CO<sub>2</sub>-Kompensation inklusive – da just zum Konzerttermin im März 2016 eine Direktverbindung Frankfurt (FHA) – Panama City (PTY) durch die Deutsche Lufthansa eröffnet wird.

Auch ein Beleg dafür, dass der bekannte Autor Janosch mit seinem Klassiker Recht hat und Panama an Attraktivität gewinnt: Oh, wie schön ist Panama! Auf [www.forestfinance.de/waldkonzert](http://www.forestfinance.de/waldkonzert) können Sie gerne schon vorab hören, was sich die bayerischen Musikanten dazu haben einfallen lassen. Hier finden Sie auch weitere aktuelle Infos zum ersten klimaneutralen ForestFinance-Waldkonzert in Panama, das am 22. März 2016 (eine Woche vor Ostern) stattfindet.



Sebastian Knauer, war fast 40 Jahre als Umwelt- und Politik-Redakteur bei stern und DER SPIEGEL. Heute organisiert er als „Kontor Knauer“ u.a. diverse thematische Konzert-Formate, wie ein Hamburger Klimakonzert (2014) und unser Waldkonzert in 2016.

Foto: Monika Zucht



Die Band Luz Amoi wird beim ForestFinance-Waldkonzert auftreten und Holz zum Klingen bringen. Wenn Sie ihre Musik schon jetzt hören wollen, klicken Sie auf [www.forestfinance.de/waldkonzert](http://www.forestfinance.de/waldkonzert)  
**Foto:** Luz Amoi/Florian Sieber

Bitte schicken Sie mir die Unterlagen und informieren Sie mich über ggf. vergünstigte Flüge für ForestFinance-Kunden mit der Lufthansa sowie deren CO<sub>2</sub>-Kompensation.



Meine Anmeldung zum  
**FORESTFINANCE-WALDKONZERT**  
 am 22. März 2016 in Panama

Ich komme zum Waldkonzert nach Panama mit  
 Personen

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

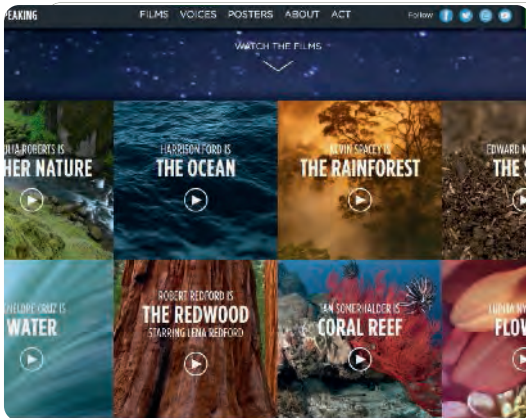
Postleitzahl, Ort

Meine E-Mail-Adresse

Schicken Sie diesen Coupon mit beiliegendem Rückumschlag an ForestFinance, Eifelstr. 20, 53119 Bonn oder per Fax an 02 28-4 37 78-20. Noch schneller geht die Anmeldung per E-Mail: [info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de)

# Wald zum Lesen, Spielen, Klicken, Entdecken

Es gibt viel zu entdecken, lesen, staunen und wissen – ob in Büchern, im Internet oder in Spielen. Welche davon besonders spannend sind, hat ForestFinance-Mitarbeiterin Janina Mai für Sie herausgefunden.



## WAS DER REGENWALD ZU SAGEN HAT

Wenn der Regenwald eine Stimme hätte, wie würde das klingen? Die Macher von „Nature is Speaking“ waren sich einig: nach Kevin Spacey! Viel interessanter ist natürlich, was diese Stimme zu sagen hätte. In acht Kurzfilmen der Organisation Conservation International kommen nicht nur der Regenwald, sondern auch die Erde, der Ozean, die Blume oder Mutter Natur zu Wort. Berühmte Hollywoodschauspieler leihen ihnen ihre Stimmen. In poetischen und bildgewaltigen Videos erinnern die Protagonisten unserer Erde insbesondere an eines: „Nature is speaking and we are not listening. Nature doesn't need people. People need nature“.

<http://natureisspeaking.org>

## UMWELTTRENDS IN DEUTSCHLAND

Im Europäischen Vergleich klopft sich Deutschland in Sachen Umweltschutz gerne selbst auf die Schulter. Wie schlecht es allerdings um den Naturschutz hierzulande bestellt ist, verdeutlichen die „Daten zur Umwelt“, die jährlich vom Umweltbundesamt veröffentlicht werden. Der Bericht, der im August veröffentlicht wurde, zeigt: Vor allem in Sachen Verkehr besteht dringend Nachholbedarf. Im Vergleich zu 1990 sind die Emissionen in diesem Sektor sogar gestiegen (um 0,6 Prozent bis 2014). Aber auch der Zustand deutscher Gewässer bereitet Sorgen: Nur zehn Prozent aller Flüsse und Bäche sind in „ökologisch gutem Zustand“. Daten und Fakten zu Emissionen, Energieeffizienz, Luftqualität und Landwirtschaft in Deutschland finden Sie online zum Download unter: [www.forestfinest.de/go/umwelttrends](http://www.forestfinest.de/go/umwelttrends)



## REGENWALDRETTUNG KURZ VOR SCHLUSS

Oft kommt es einem so vor, dass der Schutz des Regenwaldes in den breiten Medien nur noch in seiner Funktion als CO<sub>2</sub>-Senke im größeren Spiel des Klimawandels wichtig ist. Wie reduktionistisch und gefährlich diese Einschätzung ist, erklärt der Schweizer Biologe Claude Martin in „Endspiel – Wie wir das Schicksal der tropischen Regenwälder noch wenden können.“ Auf knapp 300 Seiten wird der Regenwald bewundert und erklärt. Martin zeigt Zusammenhänge neuester Forschungsergebnisse auf, die Wechselwirkungen der verschiedenen Einzelbedrohungen, von Agroindustrie über Kahlschlag, und zeichnet eine gemeinsame Geschichte von Regenwald und Wissenschaft nach. Martin trägt in diesem Buch zahlreiche Studien und Statistiken zusammen, dennoch bleiben die Ausführungen stets übersichtlich und auch für Laien verständlich. Ein Überblick zu Geschichte, Wissenschaft, Ökonomie und Rettungsmöglichkeiten des Regenwaldes. **Endspiel – Wie wir das Schicksal der Tropischen Regenwälder noch wenden können.** oekom verlag. ISBN: 13: 978-3-86581-708-2. 22,95€ (D)





### HOLZPROJEKTE FÜR KINDER

In diesem Buch wird geschnitzt, gewerkt, gebohrt und geraspelt: Antje und Susann Rittermann haben in „Werkstatt Holz – Techniken und Projekte für Kinder“ liebevoll Projekte und Lernabschnitte rund um den Rohstoff Holz zusammengestellt. Herausgekommen ist ein solides Handwerksbuch für Kinder zwischen 5 und 12 Jahren. Murmellabyrinth, Schiffe, Bagger, Löwen – was hier gewerkt (und nicht gebastelt!) wird, birgt nicht nur das Potenzial für Spaß beim Fertigen, sondern auch für neue Lieblingsspielzeuge. Doppelt nachhaltig also und wirklich schön gemacht. Tipps am Ende jedes Kapitels unterstützen Eltern und Lehrpersonen mit vielen Informationen zu geeigneten Einstiegsprojekten, Gruppengrößen, Altershinweisen oder Arbeitsplatzeinrichtungen. Begleitend gibt es sogar noch Anleitungsvideos im Netz, damit auch ja kein Handgriff schiefeht.

**Werkstatt Holz – Techniken und Projekte für Kinder. Haupt Verlag. ISBN: 978-3-258-60080-2. 24,90 € (D)**



### KLEINE FORSCHER GANZ GROSS

Runter vom Sofa raus, in die Natur – so ein Spielabend muss nicht immer drinnen stattfinden! Dieses Spiel für Kinder ab acht Jahren ist jedenfalls nichts für Couchpotatos. Im Team macht die Expedition sicher besonders viel Freude, aber auch zu zweit kann man sich an die Aufgaben aus dem „Expedition Natur Spiel“ heranwagen. Pro Spielrunde müssen drei Aufträge erfüllt werden – zum Beispiel Pflanzen bestimmen, Spuren lesen, Tierlauten horchen oder Vögel erkennen. Für jede erfüllte Aufgabe gibt es einen Stempel im Forscher-Ausweisblock. Ganze 100 extragroße Auftragskarten, ein Ausweisblock, eine Trillerpfeife und eine Sanduhr gehören zum Equipment für kleine Entdecker dazu. Ob im Wald, im Garten oder auf Reisen – Das „Expedition Natur Spiel“ ist ein liebevoll gestaltetes Outdoor-Spiel und unseres Erachtens auch schon für etwas jüngere Mitspieler geeignet. **Das Expedition Natur Spiel. Moses Verlag. 19,95 € (D)**



### KARTENSETS FÜR KLEINE NATURFORSCHER

Woran erkennt man einen Dukatenfalter? Wie weit kann ein Hase springen? Oder wussten Sie, dass der Bombardierkäfer bei Gefahr 100 Grad heißes Gas ausstößt? Die kompakten Kartensets aus der Reihe Expedition Natur sind klein und handlich für unterwegs und halten jede Menge Antworten für neugierige Naturforscher bereit. Detaillierte Zeichnungen ermöglichen das leichte Wiedererkennen und Zuordnen der Vertreter aus Flora und Fauna. Weitere Angaben zu Größen, Namen, Merkmalen und Beobachtungsorten stillen den Wissensdurst. Die Rubrik „Wusstest du schon?“ veranschaulicht darüber hinaus besondere Eigenschaften und Lebensgewohnheiten der Tiere und gibt dem naturwissenschaftlichen Nachwuchs spielerisch Einblick in unsere Ökosysteme.

**Kartensets. moses. Verlag, 5,95 € (D) pro Set**



Janina Mai, Studentin der Medienkulturanalyse, unterstützt die ForestFinance-Online-Redaktion seit 2010.

Foto: Louisa Lösing



# Schokoladengenuss mit gutem Gewissen – die wichtigsten Kakao-Gütesiegel



Dass Kakaoanbau oftmals ökologische und soziale Probleme in den Herkunftsländern mit sich bringt, ist vielen Unternehmen und Konsumenten mittlerweile bewusst. Wer nachhaltigen Kakaoanbau und soziale Arbeitsbedingungen unterstützen will und Schokolade mit gutem Gewissen genießen möchte, dem helfen entsprechende Siegel um „bessere“ Schokolade zu erkennen.

**Kakao ist eines der bedeutendsten Agrargüter weltweit und ein Milliardenmarkt.** Die Kakaobauern in den Anbauländern sehen davon nicht viel und ihre Einkünfte liegen oft weit unter der Armutsgrenze. Doch es gibt eine Entwicklung, die der Armut entgegenwirkt. So ist der Anteil von nachhaltig zertifiziertem Kakao von zwei (2009) auf mittlerweile über 16 Prozent (2013) angestiegen. Internationale Gütesiegel wollen mit ihren Programmen für die Verbesserung der Arbeits- und Umweltbedingungen in den Kakao-Produktionsländern sorgen. Die drei bekanntesten Siegel für Nachhaltigkeit und faire Anbaubedingungen sind UTZ Certified, Fairtrade und Rainforest Alliance.



## UTZ – das Mayawort, das zum Siegel wurde

UTZ wird „Utz“ ausgesprochen, kommt aus der Maya-Sprache Quiché und bedeutet „gut“. Das Programm von UTZ Certified legt seinen Fokus auf die Rückverfolgbarkeit von Rohstoffen. Dazu zählen neben sozialen Kriterien vor allem auch

die Einhaltung bestimmter Umweltrichtlinien auf den Plantagen. UTZ ermöglicht Farmern nachhaltige Anbaumethoden zu erlernen und unterstützt sie und ihre Familien mit Sozialprogrammen und medizinischer Versorgung. Außerdem hat sich UTZ Certified der ILO-Konvention (Internationale Arbeitsorganisation) verschrieben und setzt sich so aktiv gegen Kinderarbeit ein. Damit Schokolade ein UTZ-Siegel erhält, muss mindestens 90 Prozent des darin enthaltenen Kakaos erfolgreich nach den Kriterien von UTZ zertifiziert sein.

## Die Regenwald-Allianz

Auch Rainforest Alliance setzt sich für nachhaltige Anbaumethoden und soziale Verantwortung ein. Um das Siegel zu erhalten, muss ein umfangreicher Anforderungskatalog mit über 100 weichen und harten Kriterien erfüllt werden. Grund-

legend setzt sich die Organisation dafür ein, den Anbau von landwirtschaftlichen Gütern wie beispielsweise Kakao umweltschonend, sozial gerecht und wirtschaftlich zu machen. Auch hier wird das Siegel nur vergeben, wenn mehr als 90 Prozent der enthaltenen Rohstoffe zertifiziert sind. Bei einem geringeren Anteil muss die konkrete Zahl offen ausgewiesen werden, eine Zertifizierung unter 30 Prozent ist ausgeschlossen.



## Gerechter Handel(n)

Eines der bekanntesten Nachhaltigkeitssiegel ist Fairtrade. Der Fokus liegt hier ganz klar auf den sozialen Rahmenbedingungen, dem Verbot von Kinderarbeit sowie dem fairen Handel. Fairtrade zahlt seinen zertifizierten Betrieben Prämien, mit denen regionale Gemeinschaftsprojekte umgesetzt werden können und sichert den Kakaobauern Mindestpreise zu. Produkte wie Schokolade, die aus mehreren Zutaten bestehen, müssen nachweisen können, dass alle Bestandteile nach Fairtrade-Standard gehandelt wurden, um ein Siegel zu bekommen.



Julia Kroll hat Germanistik und Unternehmenskommunikation studiert. Bei ForestFinance kümmert sie sich vor allem um Medienkontakte und Pressearbeit.

Foto: Laub & Partner





# Nachhaltig • Sozial • Lecker



## ChocolateTree

### Kakaobaum schenken und Schokolade ernten Wir pflanzen für Sie einen Kakaobaum



#### Ihr Kakaobaum – für echt gute Schokolade

Wir pflanzen für Sie einen Kakaobaum und schicken Ihnen **fünf Jahre lang jedes Jahr fünf Tafeln Schokolade**. Sie erhalten eine individuelle Urkunde, auf der wir den genauen Standort Ihres ChocolateTrees im Sisa-Tal verzeichnen.

Mit Ihrem Schokoladenbaum tragen Sie dazu bei, dass die Kakaobauern ein sicheres, überdurchschnittliches Einkommen haben, so dass ihre Kinder zur Schule und nicht zur Arbeit gehen. **Das verstehen wir unter richtig guter Schokolade.**

Ausschneiden und mit beiliegendem Rückumschlag an ForestFinance schicken. Oder online auf [www.forestfinance.de/ct2015](http://www.forestfinance.de/ct2015) gehen.

#### Das individuelle Geschenk für 88 Euro

plus 9,75 Euro (5 mal 1,95 Euro für den Versand der 5 Tafeln jedes Jahr)

- ★ Sie bekommen fünf Jahre lang, je fünf Tafeln Schokolade – macht fünf Jahre fünffachen Genuss
- ★ Rendite, die auf der Zunge zergeht
- ★ Sie kaufen ein Geschenk, das für Umweltschutz und Fairness steht
- ★ Ihr Schokobaum wächst in einem garantiert nachhaltig bewirtschaftetem Kakaowald
- ★ Sie schaffen wichtige und dauerhafte Arbeitsplätze in einer ländlichen Region

**Jetzt bestellen:** Wenn Sie bis zum 01. 12. 2015 Ihren ChocolateTree kaufen, erhalten Sie noch in diesem Jahr eine Kostprobe feinsten Schokolade.



Ich bestelle  Chocolate Tree/s.

Bitte schicken Sie die Unterlagen an:

Name/Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

E-Mail-Adresse

Telefon (für evt. Rückfragen)

**Direkt bestellen:** Per Telefon: 02 28/94 37 78-0 • E-Mail: [info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de) • und auf [www.forestfinance.de/ct2015](http://www.forestfinance.de/ct2015)

**Hinweis:** Ihr Vertrag kommt erst nach Eingang des/der unterzeichneten Antrags/Anträge zustande.

Fotos: Schweinchen, Isekhiater, Kebabplanze, Yagim / Shutterstock.com



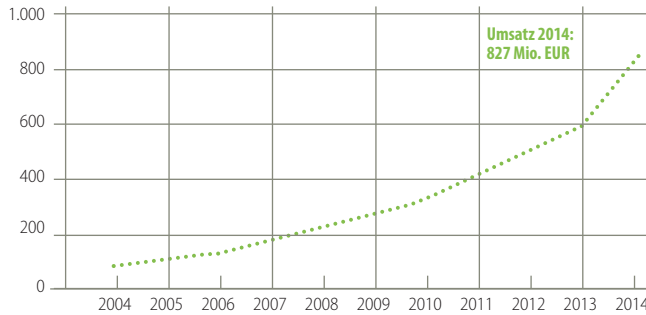
FRESH



## Mensch & Soziales

*Kinderarbeit auf Kakaoplantagen, Ausbeutung, Hunger und Regenwaldrodung – das alles findet statt, um die (Fleisches)Lust der privilegierten Industrienationen zu befriedigen. Es geht auch anders! Wie, zeigen wir in diesem Kapitel.*

# MENSCHENKINDER



## Fair ist menschlich

Immer mehr Menschen kaufen Fairtrade-Produkte. Eine Studie fand nun heraus, dass vor allem Menschen, die sich als Teil der Weltgemeinschaft wahrnehmen, zu fair gehandelten Produkten greifen.

**Grafik:** ForestFinance

**Quelle:** Jahresbericht

Fairtrade Deutschland

**Zusammengehörigkeit – das macht uns Menschen aus.** Und – wie es sich nun herausstellt – mehr und in größerem Maßstab, als wir denken. Wir alle orientieren uns an Menschen, die uns ähnlich sind, mit denen wir Einstellungen und Vorlieben teilen – sei es für die Familie, die Lieblingsfußballmannschaft oder die Zugehörigkeit zu einer Region. „Diese Gruppenzugehörigkeit bestimmt nicht nur unsere soziale Identität, sondern beeinflusst maßgeblich auch unser Handeln“, erläutert der Sozialpsychologe Dr. Gerhard Reese von der Universität Jena. „Wenn mein favorisiertes Team gewinnt, feiere ich mit; verliert es, bin ich traurig und

suche Trost.“ Er konnte beweisen, dass dieses Prinzip auch in Groß funktioniert: Soziale Identität, das Zugehörigkeitsgefühl, beeinflusst unser Verhalten sogar dann, wenn wir uns zu der größtmöglichen Gruppe zugehörig fühlen, der gesamten Menschheit. Das fand er mithilfe von Fragebögen und Schokolade heraus: Die Studienteilnehmer sollten beispielsweise angeben, wie stark sie sich mit der Weltgemeinschaft identifizieren, wie sie Ungerechtigkeit in der Welt wahrnehmen und wie sie selbst damit umgehen. Anschließend erhielten sie als Dankeschön für die Teilnahme an der Befragung eine Tafel Schokolade, die sie sich selbst aussuchen konnten. Zur Wahl standen konventionell und fair gehandelte Schokolade, wobei die Fairtrade-Produkte deutlich kleiner waren. „Wer sich für Fairtrade-Schokolade entschied, tat dies folglich bewusst und nahm dafür den Nachteil in Kauf, weniger Schokolade zu bekommen“, so Reese. Menschen, die sich als Teil der Weltgemeinschaft sahen, griffen zielsicher zu der kleinen, aber feinen, weil fairen Portion. Interessant wäre es jetzt herauszufinden, „welche Mechanismen Menschen darin unterstützen oder hindern, sich als Teil der Weltgemeinschaft wahrzunehmen“, meint Reese und will weiter forschen. Auf [www.forestfinest.de/go/fairness](http://www.forestfinest.de/go/fairness) finden Sie seine Studie.



Sechs von den 15 Ahu Tongariki Moais auf der Osterinsel. Die Skulpturen sind weltberühmt – vor allem als mahnendes Sinnbild für den leichtfertigen Umgang der Menschheit mit der Natur, inklusive katastrophaler Folgen. **Foto:** wikipedia/Rivi

## Ökozid + Genozid = Aus(sterven)

**Mythen mögen faszinierend sein, der genaue Blick auf ihre Entstehung und Wirkung aber auch.** „Die Geschichte der Osterinsel wird oft als düstere Warnung vor unserer Zukunft angesehen, als Parabel für die Rücksichtslosigkeit des Menschen gegenüber seiner fragilen Umwelt“, sagt Gunnar

Brandt, Wissenschaftler des Leibniz-Zentrums für Marine Tropenökologie (ZMT). Zu diesem Bild tragen vor allem das Fehlen schriftlicher Quellen und eine karge Datenlage bei, die Raum für Spekulationen schaffen. Eine davon ist die „Ökozid“-These: Die Rapa Nui zerstörten den Wald, um Brenn- und Baumaterial zu gewinnen. Mit dem Wald verschwand die wichtigste Ressource der Insel und läutete das Ende ein. Die Theorie des „Genozids“ hingegen legt den Schwerpunkt auf den Kontakt mit den europäischen Entdeckern, die Infektionskrankheiten und Sklavenjäger einschleppten. Die Wissenschaftler des ZMT zeigen nun, dass sich der Niedergang der Rapa Nui wahrscheinlich viel länger hinzog als angenommen. Zwar ging die Zahl der Ureinwohner schon vor dem Eintreffen der Europäer zurück. Doch scheinen sie über lange Zeit in der Lage gewesen zu sein, sich an die Veränderungen ihrer Umwelt anzupassen und ihre knappen Ressourcen so zu bewirtschaften, dass ein abrupter Kollaps ausblieb. Die Ankunft der Europäer bedeutete aber eine zusätzliche Störung, der die angeschlagene Inselbevölkerung nicht mehr trotzen konnte. Die Studie des ZMT finden Sie hier: [www.forestfinest.de/go/osterinsel](http://www.forestfinest.de/go/osterinsel)

## Tödliche Zerstörung – dramatische Suizidraten

**Junge Menschen aus indigenen Familien nehmen sich so häufig das Leben, dass Ureinwohner bei den Vereinten Nationen (UN) in New York von einer Epidemie sprechen.** Bei einer Konferenz des UN-Forums für Indigene Angelegenheiten im Mai 2015 warnten sie vor einem alarmierenden Ausmaß der Selbstverletzungen und -tötungen. Als eine der wichtigsten Ursache nannten sie Umweltzerstörung und Diskriminierung.

Laut UN leben in 70 Ländern indigene Völker – so die Indianer Amerikas, Aborigines in Australien, Maori in Neuseeland, Inuit im Norden und Sami in Europa. Insgesamt sind es rund 300 Millionen Menschen, also rund vier Prozent der Weltbevölkerung. Laut Weltbank machen sie aber ganze zehn Prozent von den in Armut lebenden Menschen aus. Diese Armut beruht auf der Zerstörung ihrer Umwelt. So machte Kandi Mosset vom Umweltnetz „Indigenous Environmental Network“ beim Forum darauf aufmerksam, dass zunehmend Bergbau und Ölgewinnung die Gebiete der Ureinwohner zerstörten. Andere berichteten davon, dass angestammter Landbesitz oft enteignet und damit den Menschen ihre wirtschaftliche Grundlage entzogen würde. Auch Bodenerosion, Klimawandel und Entwaldung hätten für die Ethnien weltweit verheerende Folgen, hieß es in New York. Sie zählen sie zu den Suizid-Risikofaktoren, die zusammen mit der Diskriminierung in Form von erzwungener Assimilierung, zu „Stress und Marginalisierung“ der Jugendlichen führen, so die Studie des UN-Forums. Wenn die Belastung zu groß wird, sehen viele keinen Ausweg mehr als den eigenen Tod. Die ungekürzten Reden der Ureinwohner finden Sie, wenn Sie auf [unmeetings.org](http://unmeetings.org) unter „papersmart“ nach „fourteenth-session/state-ments“ suchen. Eine gute Zusammenfassung finden Sie bei [klimaretter.info](http://klimaretter.info), über [www.forestfinest.de/go/suizidraten](http://www.forestfinest.de/go/suizidraten)

## Warum wir alle immer besser grillen

**Kennen Sie das Constructal Law, das Konstruktionsgesetz?** Definiert hat es der Materialwissenschaftler Adrian Bejan vor gut zehn Jahren. Sein Gesetz besagt, dass jede existierende Anordnung ständig durch eine noch bessere ersetzt wird. Beispiele für dieses Konstruktionsgesetz sind Flussläufe, Vegetationsformen oder die Fortbewegungsarten der Tiere. Die Flüsse suchen sich immer bessere Läufe, die Vegetationsformen passen sich immer besser ihrer Umgebung an und Mensch wie Tier werden immer schneller und geschickter – ohne bewusst dafür zu lernen. Interessant dazu ist auch Bejans neueste Forschung. Er fand heraus, dass alle Menschen – ganz unabhängig welcher Kultur sie angehören und welcher Generation – ihr Feuerholz so aufschichten, dass die optimale Hitzeentwicklung entsteht. Bejan analysierte dafür Brennprozesse und entdeckte, dass das Optimum beim Größenverhältnis von eins zu eins liegt, sprich: wenn der Feuerhaufen ebenso breit wie hoch ist. Diese Proportion führt zu einer idealen Luft- und Wärmeströmung. „Lagerfeuer werden als Kegel und Pyramiden geformt, die etwa so hoch wie breit sind. Man kann das bei allen Größenordnungen von Feuern beobachten – beim Feuerholz im Kamin, bei großen Scheiterhaufen, oder bei Bergen von Holzkohle zum Grillen“, sagt Bejan. Über den Grund dieser Form sind sich die Feuermacher allerdings gar nicht bewusst, ist der Forscher überzeugt und erklärt sich das Phänomen mit dem Constructal Law, dass sich natürliche und auch menschengemachte Systeme anhand ihrer eigenen Parameter fortentwickeln und optimieren. Wenn Sie mehr darüber wissen wollen: [www.forestfinest.de/go/feuerhaufen](http://www.forestfinest.de/go/feuerhaufen)



Eine Familie aus Guatemala, die zu den Cakchiquel, Maya-Nachfahren, gehört.

Foto: John Isaac - UNEP-WCMC Internal Resources



Menschen bauen Feuerhaufen auf der ganzen Welt immer gleich hoch wie breit, um die optimale Hitze zu erhalten.

Foto: shutterstock.com/gadag

# Schuften für die Reichen

Auf den Kakaoplantagen dieser Welt arbeiten sich die Menschen – und viele Kinder – den Rücken krumm und wund.



**Kakao ist Handarbeit: Rund 5,5 Millionen Kleinbauern und -bäuerinnen sind mit dem arbeitsintensivem Anbau beschäftigt. Fast alles muss dabei von Hand gemacht werden und oftmals sind es Kinderhände, die Kakaofrüchte mit Macheten von den Bäumen schlagen oder schwere Säcke schleppen. Sie alle sind Chemikalien ausgesetzt, Pestiziden und Düngemitteln, die oftmals ohne Mundschutz und Schutzkleidung, versprüht werden – Chemikalien, die in Europa zum Teil längst verboten sind.**

**70 Prozent weniger Kinderarbeit, das hatte die Schokoladenindustrie 2010 versprochen.** Passiert ist eher das Gegenteil: Während in Ghana die Zahl arbeitender Kinder immerhin leicht zurückgegangen ist, ist sie in der Elfenbeinküste deutlich gestiegen. „Eine Studie der Tulane University (New Orleans) belegte Anfang August, dass in Ghana und der Elfenbeinküste rund 2,26 Millionen Kinder im Alter von 5 bis 17 Jahren in der Kakaoproduktion tätig sind. Das sind 443 000 mehr als noch 2008/2009“, erklärt Evelyn Bahn, Koordinatorin der Initiative „Make Chocolate Fair!“. Dabei haben viele der Arbeiten gesundheitliche Folgen: „Rund 90 Prozent dieser Kinder arbeiten unter missbräuchlichen Bedingungen. Das heißt ihre Tätigkeiten verstoßen gegen internationale Gesetze. Sie müssen Flächen roden, schwere Lasten tragen, viele Stunden arbeiten und sind bei der Arbeit gefährlichen Agrochemikalien ausgesetzt“, schildert Bahn die Lage.

## Schokolade muss teurer werden

Der Grund, warum Kinderarbeit auf den Kakao-Plantagen immer noch auf der Tagesordnung steht, ist die extreme Armut der Kleinbauern. „In der Elfenbeinküste müsste ein Kakaobauer sein Pro-Kopf-Einkommen vervierfachen, um die globale Armutsgrenze von zwei US-Dollar am Tag überhaupt erst zu erreichen“, erklärt Bahn. Statt den Bauern, die derzeit nur etwa sechs Pro-

Ein Kind trägt schwere Kakaofrüchte. Das Bild hat uns Rainforest Alliance zur Verfügung gestellt. Die Organisation klärt in ihrem Blog auf [www.thefrogblog.de](http://www.thefrogblog.de) über missbräuchliche Kinderarbeit auf.

Foto: Rainforest Alliance

zent des Verkaufspreises einer Tafel Schokolade erhalten, einen angemessenen Kakaopreis zu bezahlen, setzt die Schokoladenindustrie auf Produktivitätssteigerung, um ihr Einkommen zu erhöhen. Ein Teufelskreis, denn für die Bauern sind damit erhebliche Investitionen nötig, wie Evelyn Bahn weiß: „Es müssen zum Beispiel Düngemittel, Pestizide und neue Setzlinge gekauft werden. Wenn Ernteerträge steigen, fällt zudem mehr Arbeit an. Die Bauern sind aber so arm, dass sie sich keine Erntehelfer leisten können – also müssen ihre Kinder einspringen.“ Vielmehr sollten sich die Verantwortlichen daher die Frage stellen, wo in der Wertschöpfungskette gespart werden kann, damit beim Bauern mehr ankommt – und wenn das nicht möglich ist, den Preis der Schokolade erhöhen.

### Mit gutem Gewissen genießen

Verbraucher haben es mit in der Hand, ob sie Schokolade mit gutem Gewissen genießen können. Beim Kauf sollten sie darauf achten, ob sie von einer Fair Handels-Importorganisation wie GEPA stammt oder von einer der drei großen unabhängigen Siegelorganisationen Fairtrade, Rainforest Alliance oder UTZ zertifiziert wurde, rät die „Make Chocolate Fair!“-Koordinatorin. „Solche Siegel tragen dazu bei, dass soziale und ökologische Mindeststandards bei der Produktion eingehalten werden“, so Bahn. „Durch ihre Kaufentscheidung können VerbraucherInnen eine wichtige Botschaft an die Schokoladenindustrie senden und deutlich machen: Uns ist es nicht egal, unter welchen Bedingungen der Kakao angebaut wurde.“

### Wie sieht es auf den ForestFinance-Kakao-Fincas aus?

Auch ForestFinance-Kakao ist von UTZ zertifiziert, eine der von „Make Chocolate Fair!“ empfohlenen Zertifizierungen. Grundgedanke des Programms ist es, Kakaobauern vor Ort umweltschonende und effiziente Anbaumethoden sowie soziale Standards zu vermitteln und sie in nachhaltigen Produktionsweisen

zu schulen. Langfristig werden so Ernte-Erträge sowie das Einkommen der Farmer gesichert. Zu den Kriterien für eine Zertifizierung gehören neben sicheren Arbeitsbedingungen und der Weiterbildung der Mitarbeiter auch der Ausschluss von Kinderarbeit sowie aktiver Umweltschutz. All diese Kriterien werden auf den ForestFinance-Kakaoflächen mehr als erfüllt.

Dennoch sehen wir in den Zertifizierungen nicht die endgültige Lösung des Problems. Sie sind zwar sehr wichtig auf dem Weg hin zu mehr Nachhaltigkeit, langfristig nachhaltige Veränderungen schaffen aber nur eine engagierte Zusammenarbeit aller Stakeholder mit den Regierungen und Reformen der Agrarpolitik. Dazu gehört auch, Licht in die sehr langen und teilweise intransparenten Wertschöpfungsketten zu bringen. Bis heute ist es nämlich sehr schwierig bis unmöglich innerhalb der langen Wege alle für die Missstände verantwortlichen Personen oder Marktmechanismen zu identifizieren. Daran konnten bislang weder die Zertifizierer noch die Vorgaben auf internationaler Ebene (wie die UN Guiding Principles on Business and Human Rights oder die OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen) etwas ändern. Auch nicht die teilweise jahrzehntealten Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) oder Sozial- und Umweltkonventionen der Vereinten Nationen.

Wir von ForestFinance haben uns also entschieden, ein eigenes Siegel zu entwickeln, das vor allem auf Transparenz setzt. Jeder bekommt mit dem Kauf einer ForestFinest-Schokolade oder eines SchokoladenBaums (ChocolateTrees) die genauen Koordinaten der Finca, auf der der Kakao geerntet wurde. Jeder kann sich sofort überzeugen, wie es da aussieht und überprüfen unter welchen Bedingungen der Kakao produziert wurde. Der Weg von der Finca führt direkt zu einer Schokoladenmanufaktur, deren Name und Homepage ebenfalls genannt werden. Jedes Gramm Schokolade lässt sich so bis zu den Wurzeln zurückverfolgen. „Back to the roots“ und „Bean to bar“ nehmen wir mit dem RootProof-Siegel wörtlich.

## Das können Sie für bessere Schokolade tun, lesen und schauen:

- Dieser Link führt Sie zu der Studie über Kinderarbeit der Tulane University: [www.forestfinest.de/go/kinderarbeit](http://www.forestfinest.de/go/kinderarbeit)

- Setzen Sie ein Zeichen für bessere Lebensbedingungen von Kakaobauern und unterstützen Sie die von bereits 110.000 VerbraucherInnen aus 27 Ländern unterzeichnete

Petition der NGO INKOTA unter: [de.makechocolatefair.org](http://de.makechocolatefair.org)

- Einen Film über Kakaobauern der Elfenbeinküste, die zwar Kakao anbauen, aber noch nie Schokolade gegessen haben, finden Sie auf [www.forestfinest.de/go/kakaobauernschokolade](http://www.forestfinest.de/go/kakaobauernschokolade). Hier lernen Sie den Farmer

N'Da Alphonse kennen, der dem Reporter erzählt, dass er keine Ahnung hat, was mit seinen Bohnen passiert. „Ich habe gehört, sie werden als Küchengewürz benutzt, aber ich habe das noch nie gesehen.“

Sie bekommen einen Einblick in die Arbeitsweisen und das Leben von Menschen – und erhaschen einen Blick auf ihre Gesichter,

wenn sie zum ersten Mal in ihrem Leben Schokolade probieren.

- Lesen Sie alles über RootProof auf [www.rootproof.org](http://www.rootproof.org) und auf Seite 87, in diesem Magazin.

# Regenwald auf unserem Teller

**Weltweit hat unsere Ernährung Auswirkungen auf die Umwelt: Was auf dem Teller landet, kostet nicht nur Geld, sondern auch Wasser, Bodenschätze, Energie. Und eben auch: Wald. Der hohe Fleischkonsum westlicher Industrienationen hat drastische Folgen für Umwelt und Klima. Aber wie ökologisch ist eigentlich eine rein pflanzliche Ernährung? Ein Überblick zu Fleisch, Wald und Alternativen von Janina Mai.**

**Trotz wachsendem ökologischen Bewusstsein und regelmäßigen „Gammelfleisch“-Skandalen ist die industrielle Massentierhaltung weltweit auf dem Vormarsch.** Insbesondere in Asien erhöht sich die Nachfrage nach Fleisch stetig. Laut einer Prognose des BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.) werden bis 2022 rund 80 Prozent des weltweiten Wachstums im Fleischsektor auf China zurückzuführen sein. Aber auch in Deutschland ist der Fleischhunger kaum gestillt: In den letzten 40 Jahren ist der pro Kopf Verbrauch um etwa zehn Kilo auf rund 60 Kilo pro Bundesbürger und Jahr gestiegen. 85 Prozent der Deutschen essen laut Statistischem Bundesamt täglich Fleisch.

Mit mehr als 58 Millionen getöteten Schweinen pro Jahr steht Deutschland auf Platz eins der europäischen Spitzenproduzenten, beim Rindfleisch auf Platz zwei, gleich hinter Frankreich. Die hohe Nachfrage geht hier wie dort auf Kosten der Tiere. Was in Ställen und Schlachthöfen geschieht, ist selten artgerecht und oft grausam. Für die beschönigend auch „Intensivhaltung“ genannte Massenzucht gilt: möglichst viele Tiere auf wenig Raum, unnatürlich hohe Leistungen und schnelles Wachstum, körperliche Eingriffe und haufenweise Medikamente für gestresstes und krankes Vieh. Für ein Schwein mit einem Körpergewicht von über 50 Kilo sieht die Nutztierhaltungsverordnung beispielsweise eine Mindestbodenfläche von lediglich 0,75 Quadratmeter vor. Und erst im Januar 2015 fand eine Studie des BUND auf über 80 Prozent der bei Discountern gekauften Pu-

tenfleisch-Proben antibiotikaresistente Keime – gefährlich für Mensch und Tier.

## Wer (fr)isst hier wen?

Fleischkonsum von Tieren aus Massenhaltung schafft Tierleid – das ist vielen Menschen in Europa bewusst. Dass der ungestillte Fleischhunger der Welt allerdings auch in großem Stil zur Abholzung der Regenwälder beiträgt, ist für manche Konsumenten nicht direkt ersichtlich. Riesige Tierfarmen fordern Platz und Weideland. Das eigentliche Problem liegt aber bei der Futtermittelproduktion. Um das Optimum an Milch und Fleisch aus der Kuh herauszuholen, reichen Gras und Klee, das natürliche Futter der Tiere, schon längst nicht mehr: Über 40 Prozent der globalen Getreideernten dienen heute als Futtermittel für Vieh. 250 Millionen Tonnen Ölschrote aus Sojabohnen kommen noch hinzu, denn Soja ist besonders eiweißhaltig, anspruchslos und vor allem billig.

Pro Jahr importiert die EU rund 34 Millionen Tonnen Soja, meistens aus Südamerika und den USA für die Futtermittelproduktion. Für die riesigen Soja-Monokulturen – seit 1960 hat sich die Anbaufläche in Brasilien und Argentinien vervierfacht! – müssen Regenwald und andere Ökosysteme weichen, mit ihnen die Artenvielfalt. Aber auch kleinbäuerliche Betriebe haben gegen Soja-Großproduzenten keine Chance. Laut der Studie







„Fleisch frisst Land“ des WWF (World Wide Fund For Nature) mussten allein zwischen 1988 und 2002 bis zu 100 000 kleine landwirtschaftliche Betriebe, die die Region mit Lebensmitteln versorgten, aufgeben. Allein die EU beanspruchte im Durchschnitt der Jahre 2008 bis 2010 umgerechnet eine Fläche von etwa 15 Millionen Hektar für Sojaimporte, nahezu 13 Millionen davon liegen in Südamerika.

### Kollateralschaden

Der Anbau von Plantagen in Monokulturen für die Futtermittelproduktion hat nicht nur für die betroffenen Regionen drastische Folgen, sondern globale Auswirkungen: Die industrielle Landwirtschaft ist verantwortlich für etwa 11 bis 14 Prozent der globalen Emissionen von Klimagasen. Wir verlieren mit der Abholzung des Regenwaldes den wichtigsten CO<sub>2</sub>-Speicher unseres Planeten; hinzu kommen das Gas Methan, das bei der Verdauung von Wiederkäuern entsteht, sowie Dickstoffoxid (N<sub>2</sub>O) bei der Düngung, das 300-mal schädlicher auf das Klima wirkt als Kohlendioxid. Durch den Import von Futtermitteln entstehen nicht nur lange Transportwege, die wiederum Emissionen verursachen, auch wird die Futter- von der Fleischproduktion getrennt: Fleischproduzenten müssen ihre Gülle kostenpflichtig entsorgen lassen, während in den Anbauländern der Dünger fehlt und künstlicher Dünger und Pestizide zum Einsatz kommen.

### Veggie-Boom und Wunder

Sowohl der BUND als auch WWF raten deshalb aus ökologischer Sicht zu weniger Fleisch und führen nahezu 70 Prozent der direkten Treibhausgasemissionen unserer Ernährung auf tierische Produkte zurück, auf pflanzliche Produkte dagegen nur knapp ein Drittel. Wer auf Fleisch verzichtet ist in Sachen Umwelt und Klima weiter vorne, so das Ergebnis.

Aber wie sieht es eigentlich mit Schnitzel, Bratwurst oder Döner in der vegetarischen Variante aus? Den einen oder anderen Fleischesser wundert vielleicht, wieso so viele Pflanzenesser diese Produkte so lieben. Die Antwort hat eine ethische Komponente: Viele Vegetarier und Veganer verzichten auf Fleisch, um die Umwelt und vor allem Tiere zu schützen. Nicht weil es ihnen nicht schmeckt. Und da Menschen, die guten Gewissens essen wollen, immer mehr werden, wächst auch der Markt, der sie mit fleischlosen Frikadellen & Co bedient. Ziel ist eben eine Art „Fleisch ohne Fleisch“ – möglichst nah am gewohnten Original und dabei mit gutem Gewissen.

Aber sind diese sogenannten Fleischalternativprodukte aus Seitan, Tempeh oder Soja (Tofu) tatsächlich das „bessere“, umweltverträglichere Essen? Wer sich diese Frage stellt und an die verheerenden Folgen des Soja-Anbaus denkt, der sei beruhigt: In einer Studie von Greenpeace und dem Sustainable Europe Research Institute (SERI) wurde die Ökobilanz von Fleischalternativprodukten und echtem Fleisch untersucht. Seitan, Tofu und Sojaschnitzel schneiden in allen getesteten Bereichen um Längen besser ab als Fleisch, ebenso in Sachen CO<sub>2</sub>-Bilanz, Flächen- und Wasserverbrauch. So sind zur Herstellung der pflanzlichen Ersatzprodukte 98 Prozent weniger Fläche notwendig, was auch Auswirkungen auf die Klimabilanz hat: Die Herstellung eines Kilogramms „Sojafleisch“ verursacht etwa 350 Gramm CO<sub>2</sub>, die gleiche Menge Hackfleisch liegt dagegen etwa bei 7200 Gramm. Zudem sind viele europäische Hersteller von Sojaprodukten für die Problematik des Soja-Anbaus sensibilisiert und große Firmen wie Alpro oder Taifun beziehen ihr Soja zu großen Teilen aus Europa und garantieren fairen und nachhaltigen Anbau. Wie bei allen Lebensmitteln gilt also: regional gewinnt. Aber eben auch: weniger Fleisch.

Zum Weiterlesen:

[www.forestfinest.de/go/wwf-fleischkonsum](http://www.forestfinest.de/go/wwf-fleischkonsum)

Informationen des BUND finden Sie auf

[www.forestfinest.de/go/fleischatlas](http://www.forestfinest.de/go/fleischatlas)

Janina Mai, Studentin der Medienkulturanalyse, unterstützt die ForestFinance-Online-Redaktion seit 2010.

Foto: Louisa Lösing





# Menschen, die Schokolade

Einer von ihnen ist Heinrich Kotze, Gründer und Besitzer von CocoáFair in Südafrika, und die andere Yoshiris Peña Monascal aus Panama. Wir stellen Ihnen beide vor, denn mit beiden verbindet ForestFinance eine genussvolle Kooperation und die Liebe zu Kakao.

Der einzige Grund ein schlechtes Gewissen bei dem Genuss der Schokolade aus der südafrikanischen Schokoladenmanufaktur von Heinrich zu haben, könnte mit dem letzten Stück verputzter Kalorien zusammenhängen. Kalorienfrei sind die Köstlichkeiten aus dem braunen Gold leider nicht – dafür sind sie aber garantiert lecker, fair und aus ökologisch-nachhaltig produzierten Rohstoffen hergestellt.

Heinrich Kotze, der Macher und selbsternannte Träumer aus den Reihen der CocoáFair-Riege, erklärt uns die Philosophie, die sich hinter Afrikas erster „Bean to Bar“-Manufaktur verbirgt: Social Entrepreneurship bildet den Grundpfeiler der Arbeit von CocoáFair. „Social Entrepreneurship bedeutet für mich nicht, dass wir ein Wohlfahrtsverband sind. Vielmehr bedeutet es, dass wir ein Unternehmen sind, das die volle Verantwortung dafür übernimmt, wie es seinen Umsatz erzielt und welchen Einfluss wir mit unserem Handeln auf Gesellschaft und Umwelt haben. Wir wissen, dass wir nicht in der Lage sind, die komplexen sozialen Probleme dieser Welt oder Südafrikas zu lösen. Dennoch sind wir uns über die Möglichkeit, dass wir unseren positiven Einfluss maximieren und den negativen minimieren können, bewusst. So zum Beispiel möchten wir gerne wissen, wo die Kakaobohnen herkommen, aus denen wir unsere Schokoladen machen und kaufen demnach direkt beim Produzenten ein. Das ermöglicht es uns zum einen sicherzustellen, dass die Bohnen nach hohen ökologischen Standards angebaut werden – das bedeutet nicht zwangs-

läufig, dass sie das Bio-Siegel tragen – und zum anderen, dass die Menschen, die den Kakao anbauen, nicht ausgebeutet wurden.“

Für Heinrich persönlich bedeutet die Arbeit im selbst gegründeten Unternehmen mit einem der „romantischsten“ Produkte arbeiten zu können und gleichzeitig einen positiven Effekt auf das Leben anderer zu haben. „Ich liebe es, wenn ich die Tür aufmache und mir der Geruch von Schokolade entgegenströmt“, erklärt er uns.

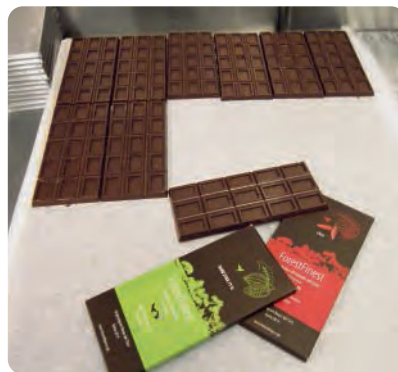
## Geteilte Leidenschaft

Im vergangenen Jahr sind ForestFinance und CocoáFair eine Partnerschaft in Sachen Kakao und Schokolade eingegangen und so wird unser Panama-Edelkakao nun in Südafrika zu bester CocoáFair-Schokolade weiterverarbeitet. Heinrich erklärt dazu: „Beste Kakaoqualität, die auch noch UTZ-zertifiziert ist, und gleiche sozialethische Ziele auf Unternehmensebene – (ist) für uns eine perfekte Partnerschaft“.

Die treibende Kraft hinter den Kulissen ist Hanno Finkeldey. Er kümmert sich um Kauf und Transport der edlen Bohnen und hat CocoáFair und ForestFinance in Sachen Schokolade zusammengebracht. „Ich bin auf der Suche nach Kakaobohnen viel gereist. Durch einen Zufall bin ich bei einem Besuch der Ngöbe-Indianer im Dschungel von Panama über Kakao gestolpert und so bin ich über UTZ Certified schließlich auf ForestFinance-Kakao gekommen“, erzählt er uns.



Heinrich Kotze hat in Kapstadt eine kleine, aber sehr feine Schokoladenmanufaktur, in der er aus ForestFinance-Kakao ForestFinest-Schokolade macht.



Fotos: CocoáFair



Hanno Finkeldey nimmt die ersten 15 Tonnen ForestFinance-Kakao in Südafrika in Empfang.

# und die Welt besser machen



Yoshiris Peña Monascal in ihrer Pralinen-Manufaktur in Panama City. Sie verwendet für ihre Pralinen ausschließlich ForestFinance-Kakao – und das mit großem Erfolg.

Foto: Oro Moreno

**Von Südafrika nehmen wir Sie nun nach Panama mit, dem Ursprung unserer Kakaobohnen, und stellen Ihnen Yoshiris Peña Monascal, die Gründerin und Besitzerin von Oro Moreno vor. Stefanie Holzmann hat sie nach ihrer Liebe zur Schokolade und zur Zusammenarbeit mit ForestFinance befragt:**

## Yoshi, wo kommst du her und wie bist du zur Schokolade gekommen?

Ich bin in Caracas, Venezuela geboren und aufgewachsen und habe dort auch studiert. Mit 25 ließ ich mich dann zur Köchin ausbilden und habe in Kursen und Seminaren – unter anderem in Venezuela, Peru, Spanien und Belgien – so viel wie möglich über Kakao und Schokolade gelernt. Oro Moreno habe ich 2013 gegründet.

## Woher kommt der Name deiner Marke „Oro Moreno“?

Ich las in einem Artikel zum Thema Kakao vom „unentdeckten Gold“ Panamas – „Oro inexplorado“ nennt man dieses auf Spanisch. Daher kommt Oro. Moreno bedeutet „dunkel“ und ist die Farbe der Schokolade. Gibt es einen perfekteren Namen als „Oro Moreno“?

## Pralinen sind deine Spezialität. Wann ist für dich ein Rezept fertig?

Wenn ich die Idee für eine neue Geschmacksrichtung habe, fange ich an, den Hauptbestandteil, die Füllung, herzustellen und zu probieren – immer geleitet von der Vorstellung des fertigen Produkts. Erst wenn wir alle von Oro Moreno uns zu 100 Prozent mit dem Geschmack identifizieren können, verkosten wir die neue Kreation gemeinsam mit Chocolatiers, um das Produkt weiter zu perfektionieren. Erst danach heißt es: Ein neues Rezept ist fertig.

## Wie kam es zur Zusammenarbeit mit ForestFinance?

Angefangen hat es damit, dass ich Petra Kollmannsberger (Geschäftsführerin ForestFinance Lateinamerika) bei einem Kongress zum Thema

„Soziale Verantwortung von Unternehmen“ kennengelernt habe. Wir haben uns ausgetauscht und Petra hat erfahren, dass Oro Moreno Pralinen aus panamaischem Kakao herstellt. Kurz nach unserem ersten Treffen haben wir unser gemeinsames Projekt gestartet. Seitdem arbeite ich ausschließlich mit ForestFinance-Kakao, der aus Bocas del Toro, Panama kommt. Das Schöne daran, ich kann am kompletten Prozess vom Kakaobaum bis zur Schokolade teilhaben. Ich tausche mich regelmäßig mit den ForestFinance-Kakao-Experten wie Meivis Ortiz aus.

## Was bedeutet sozial verträgliche Schokoladenproduktion für dich?

Damit wir sicherstellen können, dass es für immer Schokolade gibt, müssen wir auf den Fincas anfangen. Faire Arbeitsbedingungen für die Angestellten vor Ort ist die wichtigste Voraussetzung, um Nachhaltigkeit zu garantieren.

## Was sind deine Wünsche, Träume und Erwartungen für die Zukunft?

Oh, da habe ich viele! Ein Ziel ist es, Oro Moreno als Marke innerhalb Panamas zu etablieren; genauso wie panamaischen Kakao weltweit als Edelkakao zu positionieren.

**Seit August 2015 haben Yoshi und ForestFinance ein gemeinsames Unternehmen gegründet. Oro Moreno gehört jetzt zur ForestFinance-Familie – und Yoshi sowieso.**

Nina Rattay ist bei ForestFinance für Events ebenso wie für die Koordination der Kommunikations- und Marketingmaßnahmen zuständig.

Foto: Katrin Spanke





Hat den Dreh raus: Gravitationsbotanikerin Alina Schick.

Foto: Universität Hohenheim/Jan Winkler

# Hängende Gärten und vertikale Wälder

Grüne Stadtkonzepte

In den Häuserschluchten der Städte stauen sich Hitze und Smog, unter denen die Bewohner ebenso leiden wie unter dem Anblick trister Fassaden und grauer Gehwege. Längst ist Stadtplanern klar, dass Bäume und Parks eine Stadt erst lebenswert machen, aber wohin damit, wenn kein Platz dafür da ist? An die Wände und auf die Dächer der Häuser! Über diese außergewöhnliche Lösung des Problems schreibt unsere Online-Redakteurin und begeisterte Hobbygärtnerin Kristin Steffan.

**Sie sind berühmt-berüchtigt und doch weiß keiner so genau, ob es sie überhaupt gab:** die Hängenden Gärten der Semiramis in Babylon, das wohl rätselhafteste der sieben Weltwunder des Altertums. Mit eigenen Augen gesehen hat sie keiner; historische Quellen beziehen sich nur auf Berichte aus zweiter Hand. Als ziemlich sicher gelten allerdings zwei Punkte: Zum einen, dass die Bezeichnung „Hängende Gärten“ auf einem Übersetzungsfehler beruht und es eigentlich etwas unspektakulärer „Dach-

garten“ hätte heißen müssen und zum anderen, dass der Garten nicht etwa der Königin Semiramis von Babylon gehörte, sondern Nebukadnezar II., der seiner Gemahlin, der Perserin Amyitis, ein Stück ihrer grünen Heimat in das trockene Babylon holen wollte. So oder so: Der Berühmtheit der Gärten tut das keinen Abbruch – und das seit vielen tausend Jahren.

Auch heute sehen wir uns im tristen Grau der Städte nach etwas Grün und das nicht ohne Grund: So zeigte eine Studie von

Forscher der University of Essex bereits 2010, dass Grünzonen in Städten von enormer Bedeutung für die Gesundheit sind und deshalb unbedingt von Städteplanern berücksichtigt werden sollten. Der Platzmangel zwischen Hochhäusern und Asphaltwüsten bringt Architekten und Gartenplaner dabei auf ungewöhnliche Ideen. So auch Alina Schick von der Universität Hohenheim. Die Biologin hat den Dreh raus: Sie züchtet mit Hilfe von Rotation Pflanzen, die in die Horizontale statt nach oben wachsen. Das



Ob als Wohnraumschmuck oder zur Hausbegrünung – Pflanzen können hoch hinaus.

Noch befinden sich die Biologin und ihre Kollegin auf der Suche nach Investoren für ein Pilotprojekt, erste Anfragen liegen bereits vor. Alina Schick weiß, wie wichtig das Thema für Stadtentwickler ist: „Urbane Räume ohne Pflanzen heizen sich in der Sonne leicht sehr stark auf und es kommt zu Staub- und Smogentwicklung. Pflanzen können ein Mikroklima erzeugen in dem sie zum Beispiel Strahlung und Schadstoffe auffangen und filtern oder Verdunstungskühle und Schatten erzeugen.“



Bilder: GraviPlant

nennt sich „Gravitationsbotanik“ und beruht auf einer Apparatur, mit der die Forscher Sonne und Schwerkraft überlisten: das sogenannte Klinostat, das bereits vor mehr als hundert Jahren von Julius Sachs erfunden wurde.

### Die Überlistung der Schwerkraft

„Die GraviPlants drehen sich kontinuierlich und gleichmäßig um eine horizontale Achse“, erklärt Alina Schick das auf der Grundlage des Klinostats entwickelte System. „Durch diesen permanenten Richtungswechsel können die Pflanzen den Schwerkraftvektor und die Lichtquelle nicht mehr wie gewohnt wahrnehmen. Außerdem drehen sich die Pflanzen permanent ins Licht.“ Bislang wird die Technik vor allem in Innenbereich mit Zierpflanzen eingesetzt, die so wie Bilder an die Wand gehängt werden können. „Das hat einen hohen gestalterischen und ästhetischen Wert, sorgt aber zum Beispiel auch dafür, dass Abstellflächen nicht mit Pflanzen besetzt werden“, erläutert Schick die Vorteile.

Doch auch der Einsatz von horizontal wachsenden Bäumen im Außenbereich ist möglich. Ganze Hauswände könnten so ergrünen. In dem Fall werden die GraviPlants an die Wasser- und Stromversorgung gekoppelt und online gewartet: „Über das Internet lässt sich hierbei bequem der Status der Pflanze überprüfen und auch Informationen können an das System geschickt werden. Versorgungswerte wie beispielsweise die Bodenfeuchte werden mit Sensoren gemessen und die Pflanze wird automatisch und bedarfsgerecht bewässert“, erklärt Schick.

Das beschäftigt auch in anderen Ländern Politik und Städtebauer. Frankreichs Regierung hat im März 2015 ein neues Gesetz verabschiedet, das verlangt, dass Neubauten in Gewerbegebieten in Zukunft entweder einen Dachgarten oder aber Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien besitzen müssen. Erstere sehen nicht nur hübsch aus, sondern haben auch eine positive Wirkung auf das Klima im Gebäude: im Sommer kühlen sie, im Winter halten sie die Wärme drinnen.

Auch der Mailänder Architekt Stefano Boeri und das vietnamesische Architekturbüro Vo Trong Nghia Architects haben sich der Stadtbegrünung verschrieben und dafür unterschiedliche Ideen entwickelt. Während auf den Balkonen des von Boeri entworfenen Hochhauses insgesamt 780 Bäume mit bis zu neun Metern Höhe wachsen, haben die Vietnamesen Häuser zu überdimensionalen Pflanztopfen umfunktioniert, auf deren Dächern tropische Bäume Platz finden. Das Ziel bleibt das Gleiche: Das Grün hilft gegen den Lärm, Schmutz und Staub der Stadt.



Kristin Steffan, seit 2008 Redakteurin und Übersetzerin bei ForestFinance, ist schwerpunktmäßig für die Online-Medien verantwortlich.

Foto: privat

## Powerfrauen – hüben wie drüben ...



Nina Rattay gehört seit Ende 2014 zu ForestFinance Deutschland. Sie begann als Trainee und ist kein Jahr später aus dem Kommunikationsteam nicht mehr wegzudenken.

Foto: ForestFinance

**Es war der Zufall, der uns zusammenführte:** „Eine Bekannte erzählte von ihrem Job in der ForestFinance-Kundenbetreuung und war ganz begeistert. Ungefähr ein halbes Jahr später, als ich wusste, dass ich mein Studium beende, habe ich mir die Homepage mal angeschaut und geguckt, was ihr so macht“, erinnert sich Nina an die Anfänge. „Was ich sah, hat mir sehr gefallen und so habe ich kurzentschlossen eine Initiativbewerbung geschrieben.“ Die kam gut an und so konnte sie als Trainee das Unternehmen genauer kennenlernen. Heute arbeitet Nina Rattay als Assistentin der Geschäftsführung, koordiniert das Kommunikationsteam und übernimmt verschiedenste Aufgaben von Redaktion bis Organisation – wie im Event-Team, mit dem sie das Sommer-Jubiläumsfest, aber auch unsere Kakao-Veranstaltungen plant und durchführt. Wir haben sie gefragt, was sie an ihrer Arbeit mag. „Dass sie besonders abwechslungsreich und vielfältig ist. Ich schreibe gerne (ich wollte ursprünglich Journalismus studieren, bevor ich mich für Politikwissenschaften entschieden habe) und bin interessiert an den Themen rund um ForestFinance. Die Arbeit gibt mir die Möglichkeit, meine Liebe zur spanischen Sprache und zu Lateinamerika auszuleben und gleichzeitig inhaltlich mit Themen zu arbeiten, die mir wichtig sind und hinter denen ich voll stehe. Ich denke, das gibt es immer seltener – eine Arbeit zu tun, von der man persönlich überzeugt ist. Ich habe erlebt, was es heißt ‘Wald zu machen’. Ich durfte nach Panama und Kolumbien reisen und habe von Bäumen, Wäldern, Bienen, Honig, Kakao und Schokolade super viel gelernt.“ Das freut uns sehr! Denn wir lernen ebenfalls „super viel“ von ihr und sind begeistert von ihrem Enthusiasmus und ihren kreativen Ideen.



Olga Gallego – Holzmarketing-Spezialistin bei ForestFinance Panama – macht in ihrer Freizeit Schmuck. Am liebsten aus dem Holz, das aus unseren Wäldern stammt.

Fotos: Stefanie Holzmann

**Olga Gallego ist fürs Holzmarketing in Panama zuständig.** Dass dies bei ihr gut aufgehoben ist, zeigt ihre Liebe zum Holz. Stefanie Holzmann, die sich in Panama um Kommunikation, Besucher und Gäste kümmert, stellt uns Olga und ihr Hobby vor:

### Steffi: Wann hast du angefangen, eigenen Schmuck zu produzieren?

Olga: Angefangen hat es 2014 mit einem Kurs bei einer Goldschmiedin. Aber ich hatte schon immer eine kreative Ader. Als kleines Mädchen habe ich Kleider für meine Puppen genäht, in meiner Jugend habe ich an Zeichenkursen teilgenommen und als ich in Kolumbien meine berufliche Laufbahn in einem Forstunternehmen begann, habe ich einen „Schreinerkurs“ besucht, um tiefer in die Holzverarbeitungsmaterie einzutauchen. Durch meine Arbeit und Aufgabe hier bei ForestFinance will ich beide Herausforderungen verbinden. Langfristig gesehen, könnte ich einen Kurs in unserer Schreinerei anbieten. Es macht Spaß, mit Holz zu arbeiten und noch viel mehr mit nachhaltigem.

### Mit welchen Materialien arbeitest du?

Bis jetzt mit Holz und Metall. Ich probiere traditionelle Schleif- und Poliertechniken aus und nutze die „Imperfektion“ des Holzes.

### Wo können wir deinen Schmuck kaufen?

Derzeit befinde ich mich noch im Lernprozess und wenn jemand an ganz individuell angefertigten Schmuck interessiert ist, freue ich mich natürlich sehr dabei mitzuwirken.

Wenn Sie sich für Olgas Schmuck interessieren, schreiben Sie einfach eine Mail an [infopanama@forestfinance.com](mailto:infopanama@forestfinance.com)

## ZEIT ZUM LERNEN UND SCHÜTZEN

## ForestFinance macht Schule



Idelia Rodriguez (links) und Dalys Frago der Umweltgruppe ALFA malen einen Wald direkt neben eine Wüste.

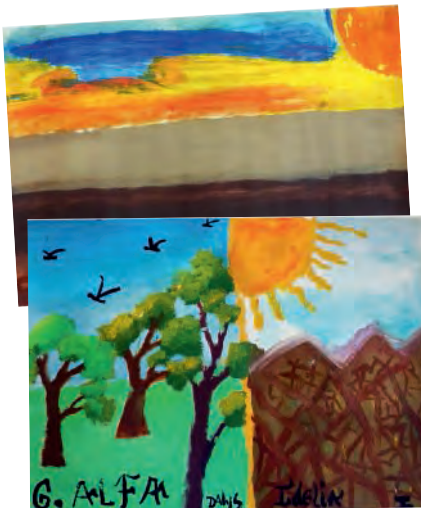
Foto: Silke Berger

## Protest gegen Staudamm-Projekt



Mädchen der Ngöbe Bügle in der Comarca, in den Bergen nahe Las Lajas, wo viele der ForestFinance-Wälder liegen.

Foto: ForestFinance/Lucie Nejedlá



**Zum Weltwüstentag am 17. Juni 2015 haben Schüler der Umweltgruppe ALFA zu Pinsel und Farbe gegriffen.**

Seit 2010 unterstützt ForestFinance die Schüler der Umweltgruppe ALFA aus der Sekundarschule Las Lajas, organisiert Ausflüge in nahe gelegene Schutzgebiete oder auf Ökomesen und steht der Gruppe auch sonst jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.

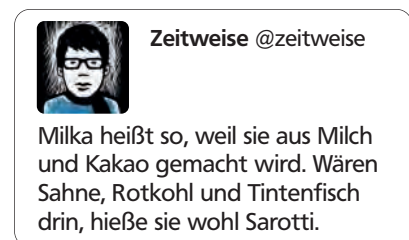
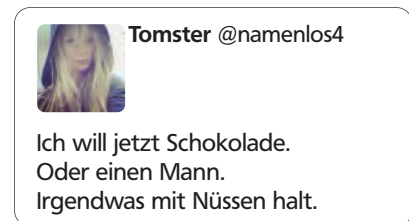
An diesem besonderen Tag, der auch auf die Gefahren durch Waldrodungen aufmerksam machen soll, hielt ForestFinance-Mitarbeiterin Masiel Armuelles vor den Schülerinnen und Schülern einen kurzen Vortrag zum Thema Wald und Aufforstung, berichtete von Wüsten und wie sie durch Abholzung entstehen. Sie zeigte den Kindern Bilder aus ForestFinance-Forsten und solche von abgeholzten Flächen. Die Schüler sollten im Anschluss ein Bild malen, das die Folgen der Verwüstung bzw. ihr Verständnis davon verdeutlicht. In Zweiergruppen malten sie Bilder, stellten im Anschluss an das kreative Arbeiten ihre Werke vor und erklärten die Bilder. Es war für alle ein lehrreicher, aber auch kreativer und unterhaltsamer Tag.

**Ngöbe Bügle fordern sofortiges Ende des Bauprojekts.** Er soll Strom erzeugen, flutet aber Teile eines Indigenen-Reservates, aus dem einige unserer Waldarbeiter kommen. Aus diesem Grund wurde der Bau des Staudamms Barro Blanco im Westen Panamas nach vielen Protesten im Februar 2015 von der panamaischen Umweltbehörde gestoppt (wir berichteten in ForestFinest 1-2015).

In der Zwischenzeit ist der Streit um das Megaprojekt, das mit einem 25-Millionen-Dollar-Kredit von der KfW-Tochter DEG (Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft) gefördert wurde, in die zweite Runde gegangen. Der Staudamm ist zu 95 Prozent fertiggebaut – obwohl die Bewohner der Region sich seit Jahren dagegen wehren. Sie wurden zu dem Vorhaben nie gefragt und sollten umgesiedelt werden. Trotz dieses Vorgehens flossen die deutschen DEG-Gelder in dieses „Entwicklungshilfeprojekt“, was im abschließenden Bericht der bankeigenen Beschwerdekommision deutlich bemängelt wurde. Sie kritisierte, dass die DEG ihrer Sorgfaltspflicht in gleich mehreren Punkten nicht nachgekommen sei. Dennoch lenkte die DEG nicht ein und kündigte lediglich an, „die Prüfungen zukünftiger Projekte zu verbessern“. Während der Prüfung durch die Kommission schrieb die DEG sogar der panamaischen Regierung einen Brief, in dem sie drohte, dass der Stopp des Staudammprojekts zukünftige Investitionen gefährden würde. „Das Vorgehen der DEG ist inakzeptabel und wir erwarten, dass sich der DEG-Aufsichtsrat mit diesem Fall beschäftigt“, erklärt Kathrin Petz von urgewald e.V. Die Leidtragenden sind die Ureinwohner in Panama, die weiter das sofortige und definitive Ende des Staudammprojektes fordern.

# Süßes aus dem Netz gefischt

Die schier unbegrenzten Möglichkeiten des Internets, alles für immer und ewig zu speichern, ist auch uns unheimlich. Aber es gibt etwas, das wir hier gut aufgehoben finden und hoffen, dass es lange erhalten bleibt. Es wabert so viel Kreatives, anarchistisch Witziges durch die virtuelle Welt, dass es das Leben nachhaltig versüßt. Wie zum Beispiel Twittersprüche, Facebook- oder WhatsApp-Statusmeldungen, die wir sonst nie zu sehen bekämen. Viele sind politisch nicht korrekt, zeugen auch nicht immer von einer nachhaltigen Bildung oder einem ökologisch tickenden Herzen, strotzen aber vor Lebensfreude und machen einfach nur Spaß.





**Tam Honks** @tamhonks

„Schokolade macht glücklich.“  
Hast du jetzt beide Tafeln gegessen?“

„LASS MICH! ICH BIN SEHR GLÜCKLICH!“

**Rebel** @rebel\_berlin

„Was für eine Sorte Schokolade ist das?“

„Meine.“

**Grantscherm** @Grantscheam

Ich habe kein Problem mit von der Industrie eingebauten Sollbruchstellen. Ich mag sie sogar.  
Bei Schokolade.

**Hamburger\_Perle** @Goettinh

Ich habe gelesen, man kann Schokoladenfondue aus übrig gelassener Schokolade machen. Bin verwirrt! Was ist übrig gelassene Schokolade?

**Ingeborch** @ingeborch

Ich: „Wo ist bloß diese teure Vollmilch-Schokolade, die ich ...“  
Mann: „Du hast keinen Beweis, dass es diese Schokolade jemals gab!“

**Tomster** @namenlos4

Geheimvorrat des Kindes gefunden.  
Das kann ich essen, ohne dass es sich beschwert.  
Es hat ja offiziell keinen.  
Das perfekte Verbrechen.

**Maori** @MaoriHH

Ich werde nicht schlau aus der Menschheit.  
Obwohl wir Schokolade und Kekse erfunden haben, bauen wir Auberginen an.

**Christian Pokerbeats** @Pokerbeats

Ich habe nie verstanden, warum auf die Toffifee-Verpackungen ein Mindesthaltbarkeitsdatum aufgedruckt ist.

**Christian A. Franke** @turbozopf

Auf den Weg nach Berlin gemacht.

Schoki vergessen.

Geweint

**Pennywise** @JoeCandies

In der Küche liegt Schokolade, ich im Bett.  
Sie erkennen das Problem.

**Dingenskirchen** @hubertsrevier

Sie haben Excel, Word & PowerPoint.

Ich habe Champagner, Gras & Schokolade.

**Tino** @tinosoph

Meine Superkraft: Ich kann mir im Supermarkt glaubhaft versichern, dass ich die Schokolade nur auf Vorrat kaufe.

**Ada Blitzkrieg** @bangpowwww

schokolade ist tesa fürs herz.

## Die menschliche Seite der Nachhaltigkeit ...

Seiten im Netz, die sich für mehr Gerechtigkeit und Menschlichkeit einsetzen.  
Gesucht und gefunden von ForestFinance-Mitarbeiterin Janina Mai.



### FILMTIPP: 10 MILLIARDEN

Laut Prognosen soll die Weltbevölkerung bis zum Jahre 2050 auf zehn Milliarden Menschen anwachsen – und mit dieser drastischen Entwicklung stellt sich die drängende Frage: Wie werden wir alle satt? Nach „Taste the Waste“ stößt Regisseur Valentin Thurn in „10 Milliarden“ eine neue Debatte rund um Ernährung und deren Hintergründe an und reist um die halbe Welt, um dieser Frage auf den Grund zu gehen. Zwischen Industrie und bäuerlicher Landwirtschaft, Biobauern und Nahrungsmittelspekulanten werden Alternativen aufgezeigt, die von Insekten als Proteinquelle, Selbstversorgung vor der eigenen Tür oder Fleisch aus dem Labor reichen. Vor allem aber regt der Film an, das eigene Konsumverhalten zu überdenken und eben auch zu problematisieren.

Ab dem 22. Oktober 2015 ist „10 Milliarden“ auf DVD erhältlich.  
<http://10milliarden-derfilm.de>

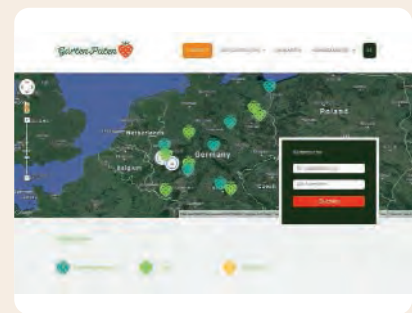


### „SUMAK KAWSAY“ ...

... kommt aus der indigenen Sprache Quechua und bedeutet so viel wie „Gutes Leben“ oder eben „Buen Vivir“ und gilt schon seit hunderten von Jahren als zentrales Prinzip in vielen Regionen Südamerikas. Der Autor des Buches, Alberto Acosta, war als ehemaliger Energieminister in Ecuador wesentlich an der Ausarbeitung der Verfassung im Jahre 2008 beteiligt, als erstmals Rechte für die Natur darin verankert wurden.

Der ehemalige Ökonomie-Professor stellt in seinem Buch ein Konzept der indigenen Völker des Andenraums und Amazonasgebietes vor, das auf Solidarität, Suffizienz und einem Leben in Harmonie mit der Natur fußt. Er stellt Überlegungen an, inwiefern diese Konzepte als Alternativen für kapitalistische Akkumulation und damit einhergehenden Ausbeutung von Mensch und Natur dienen können. Dabei vermeidet Acosta stets Mystifizierung oder Rückschrittlichkeit. Er legt vielmehr nahe, Utopien neu zu denken.

**Buen Vivir – Vom Recht auf ein Gutes Leben, oekom Verlag. ISBN-13: 978-3-86581-705-1. 16,95 Euro (D)**



### JEDEM EIN STÜCK GARTEN

Veronika Wendt, Projektmanagerin bei der ForestFinest Consulting, hat mit einer Freundin ein Herzensprojekt realisiert: die Gartenpaten! Da immer mehr Menschen in Deutschland der industriellen Landwirtschaft misstrauen und am liebsten gleich ihr eigenes Obst und Gemüse anbauen wollen, ergibt sich oft das Problem des Wo und Wie. Vielen fehlt fürs Gärtnern der Platz, das entsprechende Know-how oder auch einfach das Werkzeug.

Ganz nach dem Motto „Geteiltes Land ist doppelte Freude“ entwickelten die beiden eine Online-Plattform, die Suchende mit Gartenbesitzern, die ihr Land nicht oder nur eingeschränkt nutzen (können), zusammenbringt. Als Gegenleistung können Nutzer Hilfe im Garten oder einen Teil ihrer Ernte anbieten, sich austauschen oder gleich gemeinsam gärtnern.

Die Community steckt noch in den Kinderschuhen und freut sich stets über neue Gartenfreunde und -besitzer, auf [www.gartenpaten.de](http://www.gartenpaten.de) oder auf [www.facebook.de/gartenpaten](http://www.facebook.de/gartenpaten)

## ... online, in Filmen, Projekten und Theatern



### HILFE ZUM HELFEN

Angesichts der teilweise dramatischen Situation geflüchteter Menschen in Deutschland fragen sich viele, wie und wo geholfen werden kann. Gerade jetzt, wo rechte und rechtsextreme Gruppen immer häufiger Unterkünfte angreifen und ein Klima der Angst und Einschüchterung verbreiten, ist es wichtig, Zeichen zu setzen und sich für eine Willkommenskultur zu engagieren. Birte Vogel, eigentlich freie Journalistin, hat mit ihrem privaten Blog „Wie kann ich helfen?“ genau ins Schwarze getroffen: Hier sammelt sie auf einer interaktiven Karte Projekte in ganz Deutschland, jede Initiative wird von ihr geprüft und einzeln vorgestellt. Wer helfen möchte, findet hier gebündelte Informationen, wer selbst ein Projekt leitet oder kennt, kann es einreichen.

Seitdem die bekannte NGO „ProAsyl“ für die Seite warb, hat der kleine Blog immensen Zuwachs bekommen. Mehrere hundert Projekte hat Birte Vogel zusammengetragen und vorgestellt. Weitere Infos sowie die Karte selbst finden Sie unter [www.wie-kann-ich-helfen.info](http://www.wie-kann-ich-helfen.info)



### WELTEN ÜBERDENKEN

Während sich im Dezember die Politik zum Klimagipfel in Paris trifft, organisieren die Aktivisten von OpenState eine alternative Veranstaltung. Im Innovationscamp POC21 („Proof of Concept“, in Anlehnung an die Klimakonferenz COP21) treffen sich Ingenieure, Designer und Sozialunternehmer aus der ganzen Welt und entwickeln gemeinsam klima- und ressourcenschonende Produkte und Projekte, die allesamt auf dem OpenSource Prinzip beruhen. Fünf Wochen lang sitzen über 100 Engagierte zusammen, beraten, tüfteln und entwickeln – zum Beispiel eine Küche, in der kein Müll anfällt, eine Windturbine, deren Herstellung simpel und nur 30 Euro teuer ist. Oder ein Projekt aus Deutschland: eine Solaralternative zu gängigen Dieselgeneratoren.

Eine Vorstellung der einzelnen Projekte und beteiligten Menschen sowie die Dringlichkeit des Projektes haben die Macher in starken Bildern filmisch zusammengefasst: [www.forestfinest.de/go/poc21-film](http://www.forestfinest.de/go/poc21-film). Weitere Infos auf: [www.poc21.cc](http://www.poc21.cc)



### JEDER RETTET EINEN

Fünf Menschen planen eine Wohltätigkeitsveranstaltung für ein Hilfsprojekt. Doch wie bringt man Menschen dazu, zu spenden? Unterhaltsam sein, Mitleid wecken, (aber nicht zu viel!), authentisch bleiben, lustig – und dabei möglichst alle Fettnäpfchen vermeiden? Anfangs streiten die fünf Engagierten in der Komödie von Ingrid Lausund „Benefiz – Jeder rettet einen Afrikaner“ noch um formale Fragen (Welche Promis? Welche Location?). Schnell dreht sich die Spirale aber weiter und große Themen wie Solidarität, politische Korrektheit und Mitleid werden verhandelt. Denn nicht zuletzt geht es hier schließlich um den Wert eines jeden Menschen. Irgendwo zwischen beißendem Kabarett, sachlicher Information und Slapstick entlarven die Protagonisten dabei die Fallstricke des Helfenwollens.

„Benefiz – Jeder rettet einen Afrikaner“ ist Anfang 2016 im Theater Aachen zu sehen. [www.forestfinest.de/go/theater](http://www.forestfinest.de/go/theater). Das Stück können Sie auch lesen in: **Hysterikon/ Bandscheibenvorfall/Benefiz**. Suhrkamp Verlag. ISBN 978-3518424131. 18,00 Euro (D)



# Was sind WfbM?

Eine kurze – aber beeindruckende – Geschichte der Menschlichkeit

**Werkstätten für behinderte Menschen – das ist der momentan politisch korrekte Name für Einrichtungen, die früher „Beschützende Werkstätten“, „Geschützte Werkstätte“ oder „Behindertenwerkstatt“ hießen. Die Aufgabe dieser Einrichtungen hat sich durch neue Namensgebungen nicht geändert, aber der Fokus, der nach außen sichtbar gemacht werden soll, schon: Es geht um Menschen und nicht um „Behinderte“ oder „Schützlinge“.**

**In Deutschland leben und arbeiten rund 300 000 Menschen in Einrichtungen, die sich ihnen und ihren Möglichkeiten anpassen – und nicht umgekehrt.** Die Einrichtungen, die als „Beschützende Werkstätten“, „Geschützte Werkstätten“ oder „Behindertenwerkstätten“ bekannt sind, bieten mental, psychisch oder physisch beeinträchtigten Personen die Möglichkeit, in einem geschützten Rahmen wieder am Arbeitsleben teilzunehmen. Dabei geht es in erster Linie nicht um den Verdienst: Dieser liegt weit unter dem Existenzminimum und wird durch die gesetzliche Grundsicherung ergänzt.

Insgesamt gehören zu den in der Bundesarbeitsgemeinschaft „Werkstätten für behinderte Menschen“ organisierten Mitgliedswerkstätten 685 Hauptwerkstätten und 2 665 Betriebsstätten. Für einige der dort beschäftigten Menschen führt der Weg langfristig zurück auf den ersten Arbeitsmarkt, für andere ist die Arbeit eine dauerhafte Lösung, die ihnen die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglicht. Über 15 000 dieser Menschen sind so schwer beeinträchtigt, dass sie einer besonderen Betreuung, Förderung und Pflege bedürfen.

## Lange Geschichte – gemeinsame Wege

Die Werkstätten wurden möglich dank des 1961 verabschiedeten Bundessozialhilfegesetzes, das eine staatlich finanzierte Eingliederung nicht erwerbstätiger Erwachsener regelte. Die ersten Werkstätten etablierten sich aber erst ab den 1970ern. Eine dieser Einrichtungen ist das proWerk der Bodelschwingschen Stif-



Björn Bloch, Mitarbeiter einer der bekanntesten WfbM, des proWerk Bethel in Bielefeld, arbeitete an den ersten Produkten des Forest-Finance-TreeShops, am PadBrett ebenso wie am Cochecito.

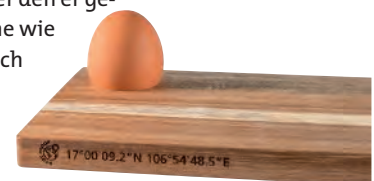
Foto: Christine Sommer-Guist

tung Bethel in Bielefeld, in dem über 3 400 Menschen ausgebildet und qualifiziert werden, so dass sie im Idealfall eine Arbeit außerhalb der Stiftung finden. Seit 2010 arbeiten wir mit dem proWerk zusammen und lassen hier unser Holz zu Pad- und Schlüsselbrettern, Cochecitos und seit diesem Jahr auch zu vielen anderen schönen Dingen verarbeiten (siehe Anzeige rechts).

Die Mitarbeiter des proWerks haben viele Ideen, was sie aus unserem Holz alles machen können. Zum Beispiel wollten sie nicht einfach nur ein Frühstücksbrett wie alle anderen machen. Es sollte besonders praktisch sein – zum Aufhängen und mit einem Platz fürs Frühstücksei. Gedacht, gesagt, getan – hier ist es: das Frühstücksbrett für unseren TreeShop (siehe unten).

Es ist bereichernd, mit Menschen zu arbeiten, die, durch was auch immer, an den Rand der Arbeitswelt gedrängt wurden und dadurch an den der Gesellschaft geraten sind. Hier werden sie als behindert empfunden und oft genug auch behindert, in ihrer Entwicklung aufgehalten, in stupide Richtungen gelenkt. Aber ihre Arbeit ist kreativ und wertvoll, sie verdient es in den Vordergrund gestellt zu werden. Es ist der Mensch, der zählt und nicht die „Behinderung“ oder der „Schutz“, unter den er gestellt wird. Insofern macht sogar ein Name wie „WfbM“ Sinn und ist mehr als nur politisch korrekt.

ForestFinest Frühstücksbrett rootproofed,  
Made in WfbM, proWerk.  
[www.treeshop.de](http://www.treeshop.de) Foto: Katrin Spanke



# ForestFinest-Geschenke

## für Nikolaus, Weihnachten und einfach mal was Gutes tun

**Kubb – das Wikingerschach fürs Wohnzimmer und den nächsten Sommer**

Dieses Geschicklichkeitsspiel sorgt für Teamwork und richtig viel Spaß.

**Neu**

39,90 €

Fotos: Katrin Spanke

**Cochecito – das Spielzeugauto mit Stecksystem**

Aus diesen Elementen lassen sich vom LKW über Sportflitzer und SUV insgesamt sieben Autos bauen.

29,90 €

Foto: Studio Ernst



**EINZIGARTIG – BACK TO THE ROOTS**

Auf jedem Geschenk stehen die Daten, die Sie zu den Wurzeln des Waldes führen, in dem „Ihr“ Holz gewachsen ist.

**Honiglöffel – aus Akazienholz**

Er fühlt sich großartig an, der Honiglöffel – weich und samtig und dennoch zuverlässig griffig für Hand und Honig.

4,90 €

**Neu**

**Hoch gestapelt – und immer aufgeräumt**

In diesen Boxen bekommen Sie viel unter und behalten dank der Tafel, die Sie beschriften können, immer den Überblick.

Maße in Zentimeter: 39 x 31 x 20 und 39 x 31 x 33

ab 39,80 €

Die Farbe der Boxen kann variieren, je nach Holzart, aus der sie gefertigt wurden.

**FrühstücksBrett**

Für Singles, Paare und Familien – unsere Brettchen aus Akazienholz bieten wir gestapelt an: eins für 18,90 Euro, ein Paar für 35,90 Euro und die Viererbande für 69,80 Euro.

**Neu**

ab 18,90 €

17° 00' 09.2" N 106° 54' 48.5" E

**DIES UND NOCH MEHR FINDEN SIE ONLINE AUF TREESHOP.DE**

**Alle unsere Holzprodukte stellt das proWerk Bethel her und unterstützt dabei Menschen mit Behinderung oder Benachteiligung. Mit dem Kauf helfen Sie ihnen ein eigenständiges Leben zu führen.**

Einfach bestellen

**www.TreeShop.de**

oder per E-Mail: [info@treeshop.de](mailto:info@treeshop.de)

Versandkostenpauschale: 4,80 Euro



COP 21



Fotos: Bär: cephas/wikimedia; Windmühle: Richard Dudley/freemages.com; Baumstumpf: Jungo; smokowski; Baum: jaknit; Oras; Eiffelturm: Sgaev; alles.shutterstock.com





## KlimaWandeln

*Im Dezember reden alle übers Wetter – auf der COP 21 in Paris. Was bis dahin in Politik, im Film, in Kalifornien und bei Forschern passiert, was ForestFinance und ein kanadisches Unternehmen zum Klimaschutz beitragen, erfahren Sie hier.*

PRAY  
FOR  
RAIN





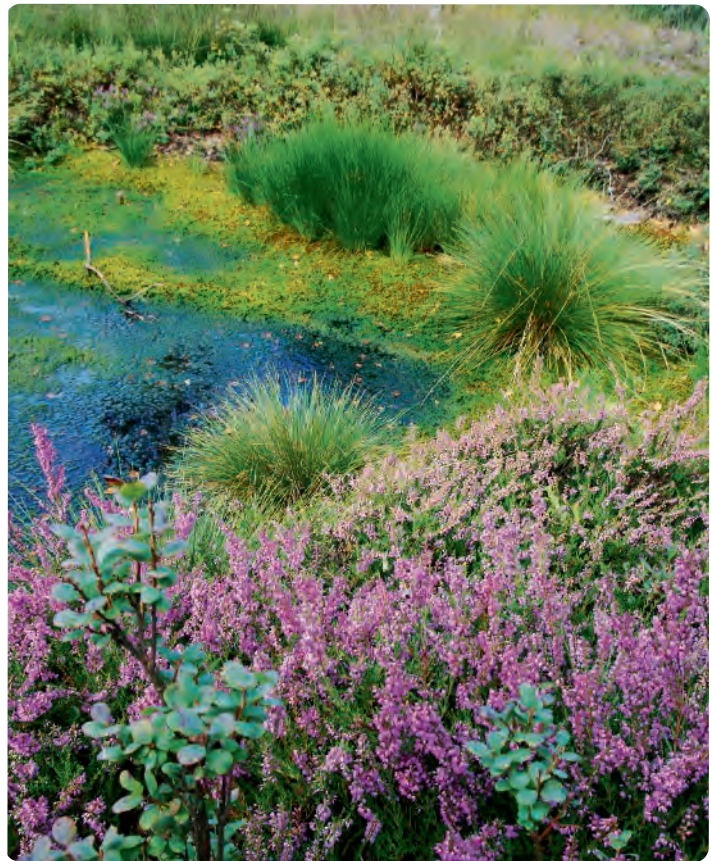
Abenddämmerung in einer abgeholzten Landschaft in der Provinz Jambi auf Sumatra, Indonesien. **Foto:** Universität Göttingen

## Rodungen viel schädlicher als angenommen

Bei der Abholzung von natürlichen Tropenwäldern und der Umwandlung des Landes in Palmöl-, Kautschuk- oder Kakaoplantagen werden große Mengen von Kohlenstoff in die Atmosphäre freigesetzt. Die Böden der sogenannten feuchten Tropen speichern in einer Tiefe von bis zu drei Metern etwa 30 Prozent des weltweiten Bodenkohlenstoffs und sind bei einer Änderung der Landnutzung stärker gefährdet als bisher angenommen. Göttinger Forstwissenschaftler untersuchten 86 Standorte in Indonesien, Kamerun und Peru und verglichen die Vorräte natürlicher Tropenwaldböden mit denen in angrenzenden Flächen, die in kleinbäuerlicher Plantagenwirtschaft bewirtschaftet werden. „Bislang war man davon ausgegangen, dass solche Plantagen zu keinem Verlust der Bodenkohlenstoffvorräte führen“, erklärten die Forscher. „Unsere Studie hat jedoch gezeigt, dass die Abholzung und Umwandlung zu einem Verlust der natürlichen Bodenkohlenstoffvorräte von bis zu 50 Prozent führt.“ Kohlenstoff wird unter anderem dadurch freigesetzt, dass während der Rodung Biomasse verbrannt und beim Anlegen der Plantagen organisches Material zersetzt und ausgewaschen wird. Außerdem ist der Zuwachs an organischem Kohlenstoff in Form von Biomasse in den späteren Plantagenböden niedriger als in den Waldböden. Die Studie finden Sie auf [www.forestfinest.de/go/bodenkohlenstoff](http://www.forestfinest.de/go/bodenkohlenstoff)

## Grünes Kapital zu wenig genutzt

Das „Naturkapital“ muss in Deutschland stärker in die Klimapolitik einbezogen werden, fordern die Autoren der TEEB-Studie (TEEB steht für: The Economics of Ecosystems and Biodiversity – Die Ökonomie der Ökosysteme und der biologischen Vielfalt). „Wir können volkswirtschaftlich viel Geld sparen, wenn wir das Naturkapital stärker in die Klimapolitik einbeziehen“, betont der Leiter der deutschen Studie, Prof. Dr. Bernd Hansjürgens vom Helmholtz Zentrum für Umweltforschung. So wäre zum Beispiel die Wiedervernässung landwirtschaftlich genutzter Moorböden eine besonders kostengünstige Klimaschutzmaßnahme. Diese verursachen mit circa 41 Millionen Tonnen Kohlendioxid etwa 4,3 Prozent der jährlichen deutschen Brutto-Gesamtemissionen an CO<sub>2</sub> – und das auf nur rund acht Prozent der landwirtschaftlichen Flächen. „Wenn wir zum Beispiel 300 000 Hektar Moorböden in Deutschland wiedervernässen würden, ließen sich volkswirtschaftliche Schäden von 217 Millionen Euro pro Jahr vermeiden“, so Hansjürgens. Die Klimaschutz- und Energiepolitik vernachlässige bislang diese Potentiale naturnaher Lösungen. Sie finden die Studie und die Empfehlungen der TEEB auf [www.naturkapital-teeb.de](http://www.naturkapital-teeb.de), Informationen zum Klimaschutzprojekt MooreFutures auf [www.co2ol.de](http://www.co2ol.de).



Das Haspelmoor in Bayern – es beherbergt nicht nur eine reiche Pflanzen- und Tierwelt, sondern speichert auch Kohlendioxid und trägt damit zum Klimaschutz bei.

**Foto:** wikipedia/Pinkman



## Klima an der Uni – offen und frei



Prof. Dr. Mojib Latif, vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und DKK-Vorstandsvorsitzender. Sie haben die Möglichkeit online an seiner Vorlesung teilzunehmen.

Foto: WWF, Foto: A. Morascher

**Erstmals beschäftigt sich eine deutsche, frei zugängliche Online-Vorlesung mit dem Klimawandel und seinen Folgen.** Entwickelt wurde sie gemeinsam vom WWF Deutschland und dem Deutschen Klima-Konsortium (DKK). Die wissenschaftlichen Hintergründe und Belege für den Klimawandel werden von den besten Köpfen Deutschlands erklärt. „Die User bekommen einen systematischen Überblick über das, was zu tun ist: Klimaschutz, um den Klimawandel zu begrenzen, und Anpassung dort, wo die Klimaveränderung nicht mehr vermeidbar ist“, erklärt Bettina Münch-Epple, Leiterin des Fachbereichs Umweltbildung beim WWF Deutschland. Die Liste der 19 Dozenten und ihrer Institute liest sich wie das Who is Who der deutschen Klimawissenschaften. Es lohnt sich für jeden, da reinzuhören und mitzumachen. Der interdisziplinäre Massive Open Online Course (MOOC) „Klimawandel und seine Folgen“ startet am 9. November auf der MOOC-Plattform Iversity online. Der fünfwöchige Kurs ist kostenlos und steht jedermann offen. Sie müssen sich nur anmelden: [www.forestfinest.de/go/klimawandel-vorlesung](http://www.forestfinest.de/go/klimawandel-vorlesung)

## Klimawandel einer der größten Risikofaktoren der Welt



**Der Klimawandel ist eine der zentralen Sicherheitsbedrohungen des 21. Jahrhunderts.** Zu diesem Schluss kommt eine Studie, die die G7 in Auftrag gegeben hat. Die physischen Auswirkungen des anthropogenen Klimawandels sind bereits heute spürbar und werden noch über Jahrzehnte andauern – auch mit ambitionierten Klimaschutzziele. Die größte Gefahr aber liegt in der Zukunft und vor allem in den Ländern, die politisch und wirtschaftlich nicht stabil sind. „Das Risiko ist dort am größten, wo Staaten und Gesellschaften nicht in der Lage sind, die Stressfaktoren der globalen Klimaveränderungen abzufedern und auf friedliche Weise zu bewältigen: Klimawandel ist der ultimative Risikomultiplikator, der Fragilität global erhöhen und zu sozialen Unruhen und sogar gewalttätigen Konflikten beitragen wird“, schreiben die Autoren der Studie. Sie haben auch eine Online-Plattform für Politiker und Entwicklungshelfer entwickelt, auf der sie sich über Klimaanpassung, Entwicklungszusammenarbeit, humanitäre Hilfe und Friedensentwicklung informieren und austauschen können.

Sie finden den Bericht und weitere Informationen dazu auf: [www.forestfinest.de/go/klimawandel-risiken](http://www.forestfinest.de/go/klimawandel-risiken)

Die Altstadt von Hitzacker wurde während des Elbehochwassers im Frühjahr 2006 überschwemmt.

Foto: wikipedia/Torsten Bätge



## Wetterextreme – eindeutig menschengemacht

**Weltweit haben extreme Regenfälle in den vergangenen dreißig Jahren zu immer neuen Rekorden geführt.** Allein in Deutschland ereigneten sich seit 1997 nicht weniger als drei sogenannte Jahrhundertfluten – und das innerhalb von nur wenigen Jahren. Der Trend ist eindeutig und geht nach oben. Dass er mit dem Klimawandel in Verbindung steht, haben Wissenschaftler des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) nun beweisen können. Bis 1980 ließen sich Schwankungen in der Häufigkeit von Starkregen mit natürlichen Faktoren erklären, meinen die Forscher. Für die jüngste Zeit aber, weist das PIK einen klaren Aufwärtstrend solcher zuvor nie dagewesenen Regenfälle nach und beweist, dass diese Zunahme mit dem Anstieg der globalen Mitteltemperatur in Verbindung steht, die von Treibhausgasen aus dem Verbrennen von Kohle und Öl verursacht wird. Sie finden die Studie auf [www.forestfinest.de/go/pik-regen](http://www.forestfinest.de/go/pik-regen)

Anti Klima-Apathie:

# Joe Duggan gibt frustrierten Wissenschaftlern eine Stimme

**Professor Corey Bradshaw, University of Adelaide**  
„Meine überwältigende Emotion ist Ärger; Ärger, der nicht so sehr von der Ignoranz getrieben wird, als von der Gier und dem Profitieren auf Kosten künftiger Generationen.“

DEAR JOE,  
MY OVERWHELMING EMOTION IS ANGER, ANGER THAT IS NOT SO MUCH BY IGNORANCE, BUT BY GREED AND PROFITING AT THE EXPENSE OF FUTURE GENERATIONS. I AM NOT REFERRING TO SOME VAGUE, EXISTENTIAL BONDING TO THE FUTURE HUMAN RACE. RATHER, I AM SPEAKING AS A FATHER OF A SEVEN YEAR-OLD GIRL WHO LOVES ANIMALS AND NATURE IN GENERAL. AS A BOLD I SEE IRREFUTABLE EVIDENCE EVERY DAY THAT HUMAN-DRIVEN CLIMATE DISRUPTION WILL TURN OUT TO BE ONE OF THE DRIVERS OF THE ANTHROPOCENE MASS EXTINCTION EVENT WE'LL UNDERGO.

PUBLIC INDIFFERENCE AND INDIVIDUAL SHORT-SIGHTEDNESS I AM FURIOUS THAT POLITICIANS LIKE ABBOTT AND HIS ENVIRONMENT MENDACIOUSLY ARE STEALING THE FUTURE FROM US BY NIGHTER AND LAUGHING ABOUT IT WHILE THEY LINE THEIR POCKETS WITH FICTITIOUS GOLD PROFFERED BY THE FINANCIAL INDUSTRY WHETHER IT IS SHEER STUPIDITY, GREED, DISHONESTY OR ALL THREE. THE OUTCOME IS THE SAME: DESTRUCTION OF THE ENVIRONMENTAL LIFE-SUPPORT SYSTEMS THAT KEEPS US ALL ALIVE AND PROSPEROUS. CLIMATE CHANGE IS NOT A RISK BUT THE RAPIDITY WITH WHICH WE ARE

Dear Joe,  
How do I feel about climate change?  
I feel frustrated that many people seem unable to see what seems so obvious to me, that we need to act urgently on climate change. I feel frustrated that those with the power to effect the transformation we need seem oblivious to the need to act. I feel continually optimistic when I see progress in renewable energy companies embracing sustainable practices. I more often feel depressed when I think how much we need to do and how little time we have to tackle climate change. I feel guilty about not achieving more to solve the problem and helplessness to know what more to do. I feel a great sense of loss for the species that have become extinct on our world and the many more we are set to lose. I feel privileged to have worked with so many intelligent, hard working, diligent and thoroughly nice people who have dedicated their lives to making the world a better place. But most of all I feel so very sorry for my children's and my (hypothetical) grandchildren's generation, for all the beautiful change in the world that they will miss.

Dear George  
Prof David Griggs  
Monash University

**Professor David Griggs, Monash University**  
„Ich fühle mich verwirrt davon, dass so viele Menschen offenbar nicht sehen können, was mir so offensichtlich erscheint: dass wir dringend etwas gegen den Klimawandel unternehmen müssen.“

**Michael E. Mann, Außerordentlicher Professor, Direktor Earth System Science Center (ESSC)**  
„Ich fühle Besorgnis, Verwirrung, Frustration, Ekel, Ärger und Hoffnung. Ja, am meisten von allem, fühle ich Hoffnung.“

HOW DO I FEEL ABOUT CLIMATE CHANGE?  
**Afraid:** For my grand children, my family, for people that keeps me awake at night.  
**Annoyed:** fossil fuels cause terrible pollution and climate warming that leads to millions of deaths every year, and millions sickened. We have better options.  
**Frustrated:** with complacency. Parents would keep between a den and their child - live in ignorance, confusion, or at best, fear. keep into the climate debate, mom + dad.  
**Worried:** many have been hurt, many more will be. Rapid action on climate change will save many lives and prevent our mass people by fossil globally, and in your town.  
**Worried:** most weather extremes are becoming more extreme due to a warmer atmosphere. Why is that hard to understand?  
**Hopeful:** society may listen to the science, or to nature. The latter will spare no one, with random and terrible occurrences - storms, heat waves, drought, floods, pollution - all causing pain and suffering.  
**Excited:** we can fix this!! We have the plans, policies and technology to fix this. We can have great lives with clean, safe renewable energy. Please help!! Get involved. Demand action on climate change at all political levels.  
**Grateful:** thanker for listening - and for acting. Act now if you need.  
James Byrne, PhD, Professor University of Lethbridge

**Professor James Byrne, PhD, University of Lethbridge**  
„Frustriert: von der Bequemlichkeit. Eltern, die sich zwischen einen Bären und ihr Kind werfen würden, leben in Ignoranz, Verwirrtheit oder allenfalls in Sorge. Werft euch in die Klimadebatte, Mom und Dad.“

London  
2nd March 2015  
What do I feel? I feel the twenty first century is the "human century" because of the huge global challenges we face. Of these I believe global poverty, global security, global inequality, environmental degradation and climate change are the most pressing. Of these climate change is the most insidious as it makes all the others worse. So our challenge this century is to build win-win solutions to tackle these multiple challenges. These are easy to conceptualize and design but of course much harder to implement given all the vested interests created by our warped global economy. However I see this century through the eyes of an optimist - as things are getting better for the majority of humanity, though not nearly fast enough! I feel deep down that politicians and the public know our rules currently governing society are outdated and not fit for purpose and new governance systems will be required to deal with these immense challenges. I know where there is humanity there is always hope.  
As the late Leonard Nimoy would say  
"Live long and Prosper"

**Professor Mark Maslin, University College London**  
„Ich habe das Gefühl, dass das 21. Jahrhundert das 'Menschenzeitalter' ist, wegen der riesigen globalen Herausforderungen, mit denen wir konfrontiert sind. (...) Ich weiß, wo Menschlichkeit ist, ist auch immer Hoffnung.“

**Der Australier Joe Duggan hat seinen Master in Wissenschaftskommunikation am Australian National Centre for Public Awareness of Science (CPAS) gemacht und beschäftigt sich seit Jahren mit verschiedenen wissenschaftlichen Gebieten. Der Klimawandel fasziniert ihn besonders, weil er jedes einzelne Lebewesen auf dem Planeten beeinflusst und dennoch so weit weg scheint. Sein Projekt „Is this how you feel?“ (ITHYF), an dem zahlreiche renommierte Klimaforscher teilgenommen haben, um uns zu sagen, wie sie sich fühlen, sorgt nicht nur in Australien für Aufsehen, sondern stößt auch in sozialen Netzwerken auf viel Resonanz. Zu Recht. Im Interview mit ForestFinance-Redakteurin Kristin Steffan erklärt er, warum Gleichgültigkeit die größte Gefahr für das Klima sein könnte.**

#### Wie ist es zu diesem Projekt gekommen?

Während meines Studiums am CPAS erkannte ich erschrocken, dass ein Großteil der Weltbevölkerung nicht überzeugt ist, dass der Klimawandel real und durch die Menschheit verursacht ist. Es hat mich wütend gemacht, zu entdecken, dass da draußen Gruppierungen aktiv Fehlinformationen streuen und künstlich Verunsicherung erzeugen. Noch beunruhigender aber war, dass der Klimawandel so vielen Menschen gleichgültig ist. Vielleicht ist er ein paar Leuten einfach egal. Vielleicht sind sie unberührt im Angesicht der nüchternen und sterilen Fakten. Vielleicht haben sie mit Problemen im Leben zu kämpfen, die ihnen dringlicher erscheinen. Woran auch immer es liegt, für mich ist die Gleichgültigkeit eine der gefährlichsten Haltungen gegenüber dem Klimawandel.

#### Was waren die ersten Reaktionen der Wissenschaftler, die Sie angeschrieben haben?

Die Mehrheit der Forscher, die meine Anfrage beantworteten, war extrem interessiert an dem Projekt und gespannt auf die Antworten ihrer Kollegen. **Es war für viele das erste Mal, dass sie jemand fragte, wie sie sich fühlen.** Wissenschaftliche Forschung ist objektiv, oft emotionslos. Das muss so sein. Aber ich habe nicht verlangt, dass sie ihre Forschung von Gefühlen beeinflussen lassen sollten, sondern dass sie ehrlich darüber sprechen sollten, wie sie sich selbst angesichts der Forschungsergebnisse fühlten. Ich glaube, dass sie froh über diese Chance waren. Ein Teilnehmer, Professor Brendan Mackey, erzählte mir, dass er schon seit fast zehn Jahren keinen Brief mehr geschrieben hatte.

#### Hat Sie der Inhalt der Briefe, die Sie zurückerhalten haben, überrascht?

Etwas, das mich überraschte, als ich die vielen Briefe für das Projekt sam-

melte, war die große Bandbreite von Gefühlen, die von den Wissenschaftlern ausgedrückt wurde. Ich hatte erwartet, dass die Angst vorherrschen würde. Sicherlich haben einige Wissenschaftler gesagt, dass sie ängstlich oder sogar wütend seien. Aber viele haben auch Optimismus gezeigt. Viele Forscher hoffen immer noch, dass wir als globale Gemeinschaft zusammenarbeiten und diese Katastrophe abwenden können.

#### Wie würden Sie selbst Ihre Frage beantworten „Was fühlen Sie angesichts des Klimawandels“?

Ich fühle mich besorgt: Die Zeit zum Handeln ist jetzt. Nicht im nächsten Jahrhundert, im nächsten Jahrzehnt oder morgen. Jetzt.

Ich fühle mich beunruhigt. Ich will nicht in 50 Jahren zurückblicken und meinen Kindern sagen, dass ich nichts getan habe.

Ich fühle mich machtlos. Ich sollte mich nicht so fühlen. Ich bin in einer Position, in der ich so viel tun kann. Lobbyismus, Recycling, eine Solaranlage einrichten, meinen persönlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduzieren, für den Wandel kämpfen.

In schwachen Momenten fühle ich mich überwältigt. Das ist verständlich. Der Klimawandel ist ein großes Problem. Der Schlüssel ist es, sich nicht davon abhalten zu lassen, sondern auf eine Lösung zuzuarbeiten.

Ich fühle mich ermutigt, wenn ich mit Leuten spreche, die sich früher nicht um den Klimawandel gekümmert haben, aber, nachdem sie diese Briefe lasen, zumindest denken, dass dieses Problem mehr Aufmerksamkeit verdient.

Ich fühle mich hoffnungsvoll, wenn ich die Fortschritte in der Grundlagenforschung sehe. Wenn Menschen ihren Standpunkt vertreten, Gemeinschaften zusammenwachsen um Schritte gegen den Klimawandel zu unternehmen, unabhängig davon, was ihre Regierungen wollen.

#### Was würden Sie den Leugnern des Klimawandels gerne sagen?

Ich habe oft gesagt, dass die Leugner nicht diejenigen sind, die ich erreichen möchte.

Aber ... Ich würde sie fragen, was ihnen wichtig ist, wofür sie sich interessieren. Fischengehen, ihre Arbeit, ihre Familien. Ich würde versuchen, eine Gesprächsbasis zu finden. Dann würde ich zeigen, wie der Klimawandel diese Dinge, die ihnen wichtig sind, beeinflusst. Wenn Daten und Kurven sie nicht beeindrucken können, dann vielleicht Einschränkungen ihres Lebensstils oder die Zukunft ihrer Kinder.

#### Was wünschen Sie sich für Ihr Projekt?

Ich möchte, dass ITHYF weiterwächst und noch mehr Gleichgültige und Untätige erreicht.

Ich hoffe, dass das Projekt nicht nur eine breite Öffentlichkeit erreicht, sondern auch Wissenschaftlern zeigt, dass es mehr als einen Weg gibt, über den Klimawandel zu reden. Wenn wir mehr Experten motivieren, über neue und verschiedene Kanäle zu kommunizieren, haben wir die beste Chance, die Untätigen zu erreichen. Wir hören auch nach wie vor gerne die Meinungen anderer Menschen. Sie können ebenfalls Briefe schreiben und sie an [@ITHYF\\_Letters](#) twittern.

Die komplette gesammelte Korrespondenz über die Gefühle der Wissenschaftler finden Sie unter [www.forestfinest.de/go/gefuehle](http://www.forestfinest.de/go/gefuehle)

# Klima-Kino: Hollywood und die Wissenschaft



**Eine neue Eiszeit, die Welt versinkt in Fluten, Australien brennt: Endzeitdramen erfreuen sich im Kino großer Beliebtheit. Darin steckt vielleicht mehr als nur ein Fünkchen Wahrheit. NABU-Klimaexperte Sebastian Scholz erklärt, wo die Wissenschaft aufhört und die Fiktion anfängt.**

**Der wohl bekannteste Klimakatastrophen-Blockbuster ist „The Day after Tomorrow“. Darin führt die globale Erwärmung zum Schmelzen der Polkappen und damit zu einer Aussüßung des Nordatlantiks, was den Golfstrom versiegen lässt und zur Folge hat, dass die nördliche Welt „einfriert“. Nur eine Fiktion?**

Hollywood setzt auf Dramatik und Action um die Kinosäle und -kassen zu füllen. Das ist verständlich, das muss man aber auch bedenken, wenn man Filme wie „The Day after Tomorrow“ hinsichtlich ihres wissenschaftlichen Hintergrunds und Realitätsgehalts bewertet. Denn auch wenn es nicht sehr wahrscheinlich ist, dass sich eine derartige Klimakatastrophe in der im Film dargestellten Geschwindigkeit und Dramatik vollzieht, sind einige Aspekte des Films durchaus in wissenschaftlichen Szenarien zu finden.

Besonders die Idee der so genannten „Tipping Points“ wird im Spielfilm aufgegriffen und zugegeben etwas sehr weit gesponnen. In der Theorie sind Tipping Points Wendepunkte. Wenn diese überschritten werden, vollzieht ein System einen radikalen und unumkehrbaren Wandel. Wie eine Kugel, die man stetig den Berg hinaufschiebt und die ein vermeintlich stabiles System darstellt, bis man die Bergkuppe erreicht hat. Hier würde sich der Wandel des Systems vollziehen indem sich die Kugel selbstbeschleunigt und sich Richtung Tal bewegt. Im Film „The Day after Tomorrow“ stellt das Versiegen des Golfstroms einen solchen

Tipping Point dar, der zur Klimakatastrophe führt. Auch wenn die weiteren Folgen des Versiegens des Golfstroms in hollywoodgerechter Dramatik zugespitzt und übertrieben sind, sind solche Tipping Points durchaus real und ernst zu nehmen. Genau deshalb sind so abstrakte Ziele, wie etwa den globalen Temperaturanstieg auf zwei Grad Celsius oder sogar auf 1,5 Grad Celsius zu beschränken enorm wichtig, um unser derzeit noch stabiles Klimasystem nicht aus dem Gleichgewicht zu bringen. In der Konsequenz heißt dieses Ziel die Treibhausgasemissionen – also im Wesentlichen CO<sub>2</sub> – so schnell wie möglich drastisch zu begrenzen.

**Auch in dem älteren Kinofilm „Waterworld“ schmelzen die Polkappen, hier allerdings versinken ganze Kontinente im Wasser ...**

Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Meeresspiegel weiterhin ansteigen wird. Schätzungen ergeben, dass im zwanzigsten Jahrhundert im Mittel der Meeresspiegel um 1,7 Millimeter pro Jahr angestiegen ist – allerdings mit einer deutlichen Beschleunigung zum Ende des Jahrhunderts: In den 1990er Jahren ist der Meeresspiegel bereits um etwa drei Millimeter pro Jahr angestiegen. Nach den gängigen wissenschaftlichen Klimaprognosen des Weltklimarats IPCC wird der Meeresspiegel auch im aktuellen Jahrhundert weiter leicht beschleunigt ansteigen und im Durchschnitt bei etwa vier Millimeter pro Jahr liegen. Je nach Sze-



Zwei Hollywood-Blockbuster mit dem Körnchen Wahrheit und eine engagierte britische Produktion – alle drei greifen Szenarien auf, die der Klimawandel in greifbare Nähe rückt, und treiben sie auf die Spitze.

nario und Modell geht der Weltklimarat von einem Anstieg des Meeresspiegels von 200 bis 500 Millimeter im Jahr 2100 aus.

Im Laufe dieses Jahrhunderts ist also nicht mit Überschwemmungen des Ausmaßes von Waterworld zu rechnen, aber der Druck auf Küstenregionen und Länder wie die Niederlande oder Bangladesch wird deutlich zunehmen. Für das Wattenmeer als produktivstes Ökosystem der nördlichen Hemisphäre ist diese Entwicklung dramatisch. Es kann sich in so kurzer Zeit nicht anpassen und durch landseitige Deiche nicht weiter ausbreiten. Darüber hinaus ist generell mit mehr Wetterextremen zu rechnen, die auch häufiger zu Hochwasser führen werden, so dass die Folgen von künftigen Überschwemmungen durchaus als gravierend einzustufen sind. Die Lage wird sich auch dadurch zuspitzen, dass die Küstenregionen oft viel dichter besiedelt sind als das Inland und sich reiche Industrieländer gegen die Folgen des Klimawandels teilweise schützen und teure Deiche bezahlen können, während die armen Küstenländer dem Problem oft hilflos gegenüberstehen.

**„The Age of Stupid“ zeigt die Klimakatastrophe als Dokumentarfilm, der die Menschheit ziemlich dumm aussehen lässt: Im Jahr 2055 steht London unter Wasser und Sydney in Flammen. Der letzte verbliebene Mensch fragt sich, warum wir nichts taten, als wir es noch konnten. Wird uns das Heute in der Zukunft einholen?**

Der Beitrag eines einzelnen Menschen gegen den Klimawandel ist klein, summiert sich bei vielen Millionen aber zu großen Summen. Der persönliche Beitrag zum Klimaschutz kann zudem Geld sparen. Möglichkeiten gibt es viele, wie den Wechsel zu einem guten Ökostromanbieter, den Umstieg auf effiziente Elektrogeräte und den Konsum heimischer Lebensmittel, die ohne große Transportwege auf den Tisch kommen.

Wir sollten auch politisch alles dafür tun, dass uns das Heute in der Zukunft eben nicht dergestalt einholen wird. Deshalb sind die Verhandlungen um ein internationales Klimaabkommen im Dezember in Paris auch von so hoher Bedeutung. Dort wird sich entscheiden, ob die Staatengemeinschaft in der Lage ist, gemeinsam die Verantwortung zu schultern. Notwendig ist die Verständigung auf langfristige Ziele, wie zum Beispiel den vollständigen Verzicht auf fossile Energieträger bis zum Jahr 2050 und die konkreten Zusagen der Industrieländer, Entwicklungsländer bei Klimaschutz und -anpassung finanziell zu unterstützen. Außerdem muss in das Abkommen ein Mechanismus etabliert werden, der eine Aufwärtsspirale der nationalen Beiträge zum Klimaschutz sicherstellt, zum Beispiel durch eine verbindliche Überprüfung der Beiträge und kürzere Verpflichtungsperioden, die schnelles Nachsteuern ermöglichen. Diese Punkte sind enorm wichtig, denn auch wenn derzeit die Chancen gut stehen, dass in Paris ein neues internationales Klimaabkommen beschlossen wird, ist nach derzeitigen Prognosen der zugesagten Maßnahmen und Treibhausgasreduzierungen das Ziel die Klimaerwärmung auf zwei Grad Celsius zu beschränken, in weiter Ferne.

Selbst eine Erderwärmung um zwei Grad stellt eine erhebliche Veränderung der Welt dar. Auch in einer solchen Welt werden sich Klimazonen verschieben und damit einige Regionen der Erde völlig andere Lebens- und Umweltbedingungen aufweisen. Es ist zu erwarten, dass durch eine solche Veränderung sich unsere Natur und Umwelt radikal verändern wird, neue Konflikte um Ressourcen entfachen und Klimamigration ungeahnte Wanderungsströme losbrechen wird – also auch der Film „The Age of Stupid“ verarbeitet durchaus reale Gefahren, die drohen, wenn auch zu hoffen bleibt, dass diese im Film sehr überzeichnet sind.

# Klima + Schutz + Politik = Kann das aufgehen?



**Der Politikwissenschaftler Wolfgang Obergassel am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie beschäftigt sich seit rund 15 Jahren mit Klimapolitik. Im Interview mit ForestFinest-Redakteurin Christine Sommer-Guist gibt er Ein- und Ausblicke in das aktuelle klimapolitische Weltgeschehen und verrät, was uns bei der nächsten internationalen Klimakonferenz in Paris erwartet.**

## Haben Sie persönlich das Gefühl, dass Klimaschutzpolitik funktioniert?

Es passiert schon einiges, nicht unbedingt nur aus Klimaschutz-, sondern auch aus anderen, beispielsweise ökonomischen Gründen. So ist China zunehmend ambitioniert bei Energieeffizienz und Aufforstung. Immer mehr Länder bauen erneuerbare Energien aus. Europa ist da inzwischen fast das Schlusslicht! Ich bin sehr optimistisch, dass der Umschwung kommt. Die Frage ist nur, ob er rechtzeitig kommt, um das Zwei-Grad-Ziel noch einzuhalten, denn das ist der Bremsweg ziemlich kurz.

## Was versprechen Sie sich von der COP 21 in Paris?

Ich denke, dass da eine positive Dynamik drin ist. In Kopenhagen standen noch Fragen im Raum, wie Fortsetzung Kyoto-Protokoll, Unterscheidung zwischen Entwicklungs- und Industrieländern. Jetzt ist sehr viel klarer, dass alle Länder einen Beitrag leisten sollen und werden. Auch China und andere Länder bewegen sich – vor allem auf der nationalen Ebene. Und dann gab es 2014 diese US-chinesische Ankündigung auf Präsidentschenebene dazu, was sie alles in Paris zusagen wollen.

## Kann die ernst genommen werden?

Ja. Nur muss man sich in den USA die Frage stellen, was passiert, wenn der nächste Präsident ein Republikaner wird. Die derzeitige Administration ist sehr engagiert und erlässt Auflagen für Kohlekraftwerke und Effizienzstandards für Fahrzeuge etc., aber eben leider nur auf dem Verordnungsweg, weil es derzeit nicht

möglich ist, Klimagesetze durch den Kongress zu bringen, wegen der republikanischen Blockadehaltung.

Eigentlich ist inzwischen klar, dass alle etwas in Paris beitragen werden, erkaufte dadurch, dass es erst mal nur unverbindliche Zusagen sein werden, also keine rechtlich bindenden Verpflichtungen wie noch im Kyoto-Protokoll. Entscheidend wird dann sein, dass zumindest ein vernünftiger Überprüfungsmechanismus etabliert wird, also die Länder dann auch wirklich transparent und verständlich darüber berichten müssen, welche Fortschritte sie machen.

## Hat es Konsequenzen, wenn diese Berichte negativ ausfallen?

Es wird keine Sanktionen geben, wenn Länder ihre Zusagen nicht einhalten. Paris wird das Problem nicht lösen, aber es wird hoffentlich ein Meilenstein sein, auf dem man in weiteren Verhandlungen aufbauen kann. Ich denke, das Wichtigste ist, dass die Regierungen und andere Akteure überhaupt erst einmal handeln, denn unsere Überzeugung ist, dass Klimaschutz mannigfaltige Vorteile mit sich bringt, was die lokale Gesundheit angeht, Luftverschmutzung, Verringerung von Energieimporten etc. Wir glauben deswegen, dass es – sobald man handelt – zu einer sich selbst verstärkenden Dynamik kommt. Insofern sehe ich das als Meilenstein und nicht als Endpunkt.

## Sind die teilnehmenden Länder bei den COPs gleichberechtigt?

Formal haben alle die gleichen Rechte, ein

Land, eine Stimme und es gilt das Konsensprinzip. Leider! Weil das Ländern wie Saudi Arabien und anderen, die von der klimaschädlichen Öl-Industrie leben, Tür und Tor öffnet, wo sie nur können.

De Facto ist natürlich nicht alles so gleichberechtigt, alleine schon von den Delegationsstärken her. Ärmere Länder haben vielleicht eine Person da, die reicheren Länder bis zu 100. Die können dann alle Themen verfolgen und sich bei den Sitzungen abwechseln bzw. überall dabei sein. Die ärmeren Länder müssen zusehen, dass sie möglichst viel mitbekommen und am Ende, wenn dann die Nächte durchverhandelt werden, sind sie auch massiv im Nachteil, weil sie einfach nicht so viel Personal haben.

## Was wäre denn die Alternative zum Konsensprinzip?

Mehrheitsentscheidungen, wie es in anderen Umweltverträgen gemacht wird, beispielsweise beim Montreal-Protokoll zum Schutz der Ozonschicht. Mehrheitsentscheidungen sind durchaus in anderen Umwelt-Regimen gängige Praxis (Anmerkung der Redaktion: „Regime“ ist der politikwissenschaftliche Begriff für ein Set von Institutionen, das mit der Bearbeitung eines bestimmten Problems zu tun hat). Das Ozon-Regime hat auch schwach gestartet, mit ziemlich weichen Zusagen, aber durch Mehrheitsentscheidungen war es dann möglich, das ziemlich schnell zu verschärfen und zu einem effektiven Regime zu kommen.



Das international bekannte und renommierte Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie erforscht und entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für Übergänge zu einer nachhaltigen Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Das Institut stellt seine Forschungsergebnisse der Öffentlichkeit zur Verfügung. Gegründet wurde das Wuppertal Institut 1991 von Johannes Rau, dem damaligen Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen. [wupperinst.org](http://wupperinst.org)

Foto: Christine Sommer-Guist

#### Wird das denn auch angesprochen auf der COP?

Der Punkt ist jedes Mal auf der Tagesordnung. Aber es müsste erst einmal im Konsens entschieden werden, dass in Zukunft mit Mehrheit entschieden werden kann. Und das ist nicht im Interesse der Blockierer.

#### Welche Rolle spielen NGOs bei den COPs?

Sie haben eingeschränktes Rederecht – deutlich eingeschränkter als bei anderen Verträgen. Bei den COPs ist es eher marginal. Wenn alle Staaten dran waren, dann darf jede der „Constituencies“, also Gruppen von Umwelt-NGOs, Gewerkschaften, Business-NGOs, Indigenen, Frauen auch noch etwas sagen. Ansonsten versuchen die NGOs natürlich in den Korridoren, die Leute anzusprechen.

#### Worin sehen Sie die größte Bedrohung fürs Klima?

Die fossilen Vorräte, die noch im Boden sind, müssten – um das Klima zu schützen – größtenteils im Boden bleiben. Die werden aber schon in den Büchern der entsprechenden Firmen geführt. Das heißt, es gibt eine massive Entwertung von Werten, die schon in den Bilanzen stehen. Die fossile Brennstoffe fördernde Industrie, aber auch die traditionelle Stromwirtschaft und die Autowirtschaft müssten entweder ihr Geschäftsmodell umstellen oder vom Markt verschwinden, was sie kaum freiwillig tun werden.

Dieser Tage gab es zum Beispiel eine Meldung, dass Exxon sich schon Anfang der 1980er Jahre des Problems bewusst war. Ihre Reaktion darauf war, jahrzehntelang Institutionen zu

finanzieren, die Zweifel an der Klimawissenschaft in der Öffentlichkeit gestreut haben, anstatt ihr Geschäftsmodell umzustellen. Ähnliches gilt für andere Unternehmen.

Das ist der Punkt, dass es an die Kerninteressen einer ganzen Reihe von sehr wichtigen wirtschaftlichen Akteuren geht, nicht nur auf der Unternehmens-, sondern auch auf Länder-ebene. Eine ganze Reihe von Ländern haben zu einem sehr großen Teil ihre Wirtschaftsmodelle darauf basiert, dass sie große Vorräte haben und da muss man gar nicht ins Ausland gucken.

#### Wie schätzen Sie den Emissionshandel ein? Was müsste sich ändern, damit er funktioniert?

Das Problem ist, dass viel zu viele Zertifikate auf dem Markt sind, was so nicht vorhersehbar war. Das liegt hauptsächlich an der Wirtschaftskrise. Die momentane Handelsphase hat 2008 gestartet, da lag der Preis der Zertifikate bei 30 Euro. Dann kam aber die Wirtschaftskrise, in der die Unternehmen deutlich weniger produziert und damit natürlich auch weniger emittiert haben. Was nötig wäre ist, diese ganzen überschüssigen Zertifikate wieder vom Markt zu nehmen, aber auch da ist wieder das Problem, dass die Unternehmen, die davon betroffen wären, sich mit aller Macht dagegen wehren.

#### Und der freiwillige Kompensationsmarkt?

Das finde ich als Ergänzung sinnvoll, wenn man im ersten Schritt schaut, was man selbst reduzieren kann, denn das kann natürlich nur

eine vorübergehende Maßnahme sein. Es geht klar aus der Klimawissenschaft hervor, dass wir bis Mitte des Jahrhunderts aus den fossilen Brennstoffen aussteigen müssen, wenn wir das Zwei-Grad-Ziel noch erreichen wollen. Das heißt, auf null kommen. Dann gibt es irgendwann niemanden mehr, der noch überschüssige Zertifikate hat, die er an andere verkaufen kann, damit die ihre Emissionen damit ausgleichen können. Der freiwillige Kompensationsmarkt kann somit nur ein vorübergehender Schritt sein, um die Anpassung zu erleichtern, aber fürs Erste finde ich ihn sinnvoll.

#### Wie groß schätzen Sie die Macht der Verbraucher ein, also des Einzelnen?

Ich denke nicht, dass wir die Welt als Verbraucher retten werden, aber als Bürger kann jeder etwas tun. Es gibt Gruppen, die Interesse daran haben, Klimapolitik auszubremsen, um ihre Geschäftsmodelle weiterführen zu können, die ja sehr profitabel sind. Das wird sich nur überwinden lassen, wenn es auf der anderen Seite eine entsprechend große Gegenmacht gibt. Wir haben es ja bei der Atomenergie gesehen. Der Atomausstiegsbeschluss ist in Deutschland nicht deswegen getroffen worden, weil die Energieunternehmen und die Regierung auf einmal ein Einsehen gehabt hätten, sondern weil über Jahrzehnte zivilgesellschaftliche Gruppen daran gearbeitet haben, mit Demonstrationen und Blockadeaktionen. Ich denke, so eine Mobilisierung wird es letztendlich auch brauchen, um die alteingesessenen fossilen Interessen überwinden zu können.

# Klimawandel trocknet Kalifornien aus



Die Mojave-Wüste im Südosten Kaliforniens. Sie ist etwa 35 000 Quadratkilometer groß. Wenn es im Südwesten der USA weiterhin so wenig regnet, könnten bald viele Landstriche so aussehen.

Foto: wikipedia/Stan Shebs

**Auch den letzten Zweiflern wird es langsam schwer fallen, den Klimawandel zu leugnen. In Kalifornien sind seine Auswirkungen längst bei den fast 39 Millionen Einwohnern angekommen. Seit drei Jahren spüren diese die Folgen einer extremen Dürre – ein schwerwiegendes Problem auch für den Rest der USA, denn Kalifornien steht bei der landwirtschaftlichen Versorgung in der ersten Reihe und auch die Gefahr für Waldbrände steigt. Laut einer Anfang 2015 veröffentlichten Studie von Forschern der Stanford University in Palo Alto steht die Rekordtrockenheit in direktem Zusammenhang mit der durch den Menschen verursachten globalen Erwärmung.**



Erdbeerfelder in Kalifornien. Dieser Bundesstaat versorgt fast die gesamte USA mit Obst und Gemüse. Foto: Lynn Betts, USDA Natural Resources Conservation Service



**Dort, wo bislang grüne Vorgärten und ein Swimmingpool hinterm Haus zum Status gehörten – zeitgesteuerte Bewässerungsanlagen inklusive – sind viele private Brunnen längst ausgetrocknet.** Auch wo das Wasser noch fließt, muss gespart werden: „Da die Außenbewässerung den größten Teil des städtischen Wasserverbrauchs verursacht, liegt darauf ein Hauptfokus bei den Bemühungen, den Wasserverbrauch im Staat zu senken“, erklärt das State Water Board, das kalifornische Wasseramt, ForestFinest. Dazu gehört ein Erlass von Gouverneur Jeff Brown, der zum ersten Mal in der Geschichte des Staates Kalifornien die Bürger gesetzlich dazu verpflichtet, Wasser zu sparen. Bis 2016 sollen die Gemeinden ihren Wasserverbrauch gegenüber 2013 um ein Viertel verringern.

### Grüne Farbe für den Rasen

Umdenken ist gefragt, die Lösungen sind dabei zuweilen unkonventionell. Wer in Los Angeles seinen Rasen vertrocknen lässt, erhält eine finanzielle Belohnung – das ruft interessante Geschäftsideen auf den Plan. So können die Angelinos ihren Rasen von einer Firma grün ansprühen lassen; immerhin drei Monate soll die Farbe halten. Andere Gartenunternehmen wandeln den Rasen direkt in einen dürrefreundlichen Vorgarten mit Zistrosen oder Kakteen um.

Obwohl Wasserverschwendung unter Geldstrafe steht, scheint das einige nicht zu schrecken: Im Juni sorgten Fotoaufnahmen von privaten Gärten und Swimmingpools der Stars und Sternchen in Beverly Hills für Aufruhr, die sich offensichtlich nicht um die Auflagen scheren. Die Androhung von Bußgeldern bis zu 1000 Dollar beeindruckt die Reichen wenig.

Kritik gibt es aber auch dafür, dass immer noch viel Wasser in der Landwirtschaft verwendet wird, die einen Großteil des Obst und Gemüses für den Rest des Landes produziert. Die Lebensmittel von anderswo zu importieren, ist für Gouverneur Brown keine Lösung. Dass 80 Prozent des Wassers in Kalifornien in die Landwirtschaft fließt, wie es in den Medien zuletzt oft zu lesen war, ist laut dem kalifornischen Wasseramt allerdings falsch: „Im Allgemeinen teilt sich die Wassernutzung durch Menschen in Kalifornien auf in: 50 Prozent für die Umwelt, 40 Prozent für die Landwirtschaft und 10 Prozent für Städte.“ Bei Trockenheit erhöhe sich der landwirtschaftliche Verbrauch nach Informationen des California Department of Water Resources auf 48 Prozent. Seit dem Erlass des Gouverneurs vom 1. April 2015 sind landwirtschaftliche Wassernutzer verpflichtet, dem Staat erhöhten Wasserverbrauch zu melden. Um den Mangel auszugleichen, nutzen viele landwirtschaftliche Betriebe das Grundwasser, was zu neuen Problemen führt: Wo zu viel Wasser abgepumpt wurde, sinkt teilweise der Boden ab und auch diese Ressource wird irgendwann erschöpft sein.

Für die Industrie birgt die Wasserknappheit ebenfalls große Herausforderungen: So stand auch Nestlé, der größte Wasserabfüller der USA, in der Kritik. Um die Demonstranten zu beruhigen, installierte das Unternehmen in seiner Fabrik ein neues Filtrationssystem, das Schmutzwasser aus der Produktion von Kondensmilch als Kühl- und Reinigungswasser wiederverwendet.

### Gehen in Hollywood die Lichter aus?

Doch die Trockenheit könnte Kalifornien noch vor ein ganz anderes Problem stellen. Einer Anfang 2015 veröffentlichten Studie der Arizona State University zufolge könnten lange Jahre der Trockenheit nicht nur zu Wasserknappheit, sondern langfristig auch zu Engpässen bei der Elektrizität führen. Robert Weisenmiller, Vorsitzender der kalifornischen Energiekommission, sieht das bislang noch gelassen: „Diesjährige Prognosen zeigen, dass die Stromversorgung ausreichen wird, die Lichter in Kalifornien anzulassen“, erklärt Weisenmiller gegenüber ForestFinest. „Normalerweise erhalten wir 14 bis 19 Prozent unserer Elektrizität aus Wasserkraft. Sie stammt überwiegend aus dem nördlichen Teil des Staates. Obgleich sich die geringere Verfügbarkeit von Wasserenergie auswirken wird, gibt es genügend andere Ressourcen, die diese Lücke füllen können. Am häufigsten wird Erdgas verwendet, um Anstiege oder Abnahmen der Elektrizität auszugleichen. Also ist ein höherer Gasverbrauch zu erwarten, wenn es trocken ist und ein geringerer, wenn es feucht ist. Wenn man sich die Energiegewinnung zwischen 2011 und 2014 ansieht, bemerkt man einen Anstieg beim Erdgasverbrauch, aber auch eine Zunahme bei Wind- und Solarkraft. Die Energiegewinnung aus Wind- und Solarkraft alleine ist von 2012 bis 2014 um das Zweieinhalbfache angestiegen.“

Dennoch ist sich auch die Energiekommission der Problematik bewusst und hat neue Wassereffizienzstandards für Toiletten und Wasserhähne erlassen, die Anfang 2016 verbindlich werden: die gute alte Wasserspartaste kommt also nun auch in Kalifornien zum Einsatz. Kraftwerke, die Wasser verwenden, sind angehalten, eine zweite Wasserquelle zu sicherzustellen.

Auch, wenn der Strom fürs Erste weiter aus der Steckdose kommt – wenn die Trockenheit im Laufe der nächsten fünf Jahre nicht zurückgeht, werden laut dem kalifornischen Wasseramt die Wildnis, Landwirtschaft und die Industrie zunehmend darunter leiden: Warme, wasserarme Flüsse können für Lachse den Tod bedeuten. Moore schrumpfen, während sich unter den Wasservögeln, welche die verbliebenen Feuchtgebiete überbevölkern, Krankheiten ausbreiten. Einwohner und Unternehmen müssen umfassendere Einschränkungen beim Wasserverbrauch hinnehmen. Das Grundwasser wird weiter angezapft, neue Brunnen werden gebohrt und die Elektrizitätskosten steigen. Landwirtschaftsflächen liegen brach, während Obst- und Weinplantagen verkümmern. Die Arbeitslosigkeit in der Landwirtschaft steigt, die Einkünfte sinken, auch bei angeschlossenen Industrien. Ein mögliches Szenario, das hoffentlich nicht zur Realität wird.



Kristin Steffan, seit 2008 Redakteurin und Übersetzerin bei ForestFinance, ist schwerpunktmäßig für die Online-Medien verantwortlich.

Foto: privat

# ForestFinest Consulting + Offsetters: Die NatureBank entsteht

Wilde Schönheiten Kanadas – unser neuer Partner OCS setzt sich seit Jahren für deren Schutz ein.

**Im Juli 2015 wurde der Aktientausch mit der börsennotierten kanadischen Aktiengesellschaft Offsetters Climate Solutions Inc. (OCS) genehmigt. Somit geht die ForestFinest Consulting GmbH, eine Tochtergesellschaft der Forest Finance Service GmbH, an die kanadische Gesellschaft. Im Gegenzug erhält ForestFinance rund 30 Prozent der Aktien an der OCS, die in Kürze unter dem Namen „NatureBank Asset Management“ agieren wird. Was sich beide Seiten davon versprechen, erklärt Jan Fockele.**

**Die Teilverschmelzung der beiden Gesellschaften ist das Resultat jahrelanger Überlegungen und Verhandlungen.** Damit beginnt eine neue Ära für alle beteiligten Partner – der erste Schritt für den Aufbau eines weltweit agierenden Unternehmens, welches auf natürliche Werte und Wertschöpfung baut.

#### **NatureBank Asset Management – the company former known as OCS**

Die noch „OCS Inc.“ ist Kanadas führender Anbieter von Nachhaltigkeitslösungen und Kohlenstoff-Kompensations-Projekten und unterstützt Unternehmen und Organisationen bei der Analyse, der möglichen Reduktion und Neutralisation des ermittelten CO<sub>2</sub>-Fußabdruckes. Partner und Kunden der OCS sind Financial Trusts, Nichtregierungsorganisationen, Stiftungen aber auch Unternehmen wie Aimia, Harbour Air, Hemlock Printers sowie Gemeinden und Städte in British Columbia.

Seit seiner Gründung im Jahre 2005 hat OCS zehn Jahre lang zusammen mit Partnern aus Nordamerika, der Regierung von British Columbia und großen Veranstaltungen, wie den Olympischen Spielen und dem America's Cup, zusammengearbeitet. 30 OCS-Experten berechnen CO<sub>2</sub>-Emissionen, Wasserverbrauchs-Fußabdrücke, entwickeln Ausgleichsprojekte und beraten erfolgreich rund um Klimawechsel, erneuerbare Energien, Energieeffizienz sowie Finanzierung von Klimaschutz-Projekten.

#### **Leuchtturm: „Great Bear Project“**

OCS initiierte eines der größten Klima- und Naturschutz-Projekte der vergangenen Jahre: das „Great Bear Project“. Es ermöglicht den Schutz eines Urwaldes in Kanada, wie es ihn hier kaum noch gibt. Eines der spektakulärsten Naturschutzgebiete der Welt (siehe Kasten oben rechts) wird so vor schädlicher Bewirtschaftung geschützt und sich selbst überlassen.



#### Great Bear Forest Carbon Project

Der Great Bear-Regenwald an der Westküste Kanadas ist der größte intakte Regenwald in gemäßigten Klimazonen weltweit. Im Rahmen des Projektes werden Waldgebiete, die vorher zur kommerziellen Abholzung freigegeben waren, geschützt.

Auf über sechs Millionen Hektar werden über 25 Jahre mehr als eine Million Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart. Die Küstenwälder sind reich an natürlichen Rohstoffen und die abwechslungsreiche Landschaft beheimatet eine Vielzahl von Tierarten, z.B. Hirsche, Grizzlys und Schwarzbären, Wölfe, Meeressäuger, Greifvögel und Seevögel sowie den nur in dieser Gegend vorkommenden Kernmodebären.

Videotipp: [www.forestfinest.de/go/great-bear-forest](http://www.forestfinest.de/go/great-bear-forest)

Fotos (v.l.n.r.): Daniel Barnes/istockphotos.com, Cullenphotos/istockphotos.com, TImage/thinkstockphotos.com

Mit der ForestFinest Consulting GmbH erhält die OCS Expertise und über die letzten 20 Jahre erworbenes Know-how im Aufbau, der Pflege und der Optimierung von Wald- und Agroforstsystemen. Auch der von ForestFinance und der ForestFinest genutzte Markenbereich „CO<sub>2</sub>OL“, der vor allem CO<sub>2</sub>-Kompensation durch hochwertige ökologische Waldprojekte entwickelt, verstärkt das künftige „NatureBank“-Team. Diese Kompetenz ergänzt das jetzige OCS-Portfolio ideal und ermöglicht sofortige Synergieeffekte.

#### ForestFinance – nun auch in Nordamerika präsent

Als größter Einzelaktionär des neuen Unternehmens steht der ForestFinance Gruppe die Kompetenz des gesamten Consulting-Teams selbstverständlich weiter zur Verfügung. NatureBank Asset Management wird bisher von ForestFinance nicht tangierte verschiedene Geschäftsbereiche adressieren. So zum Beispiel ab Herbst 2015 eine Online-Plattform, welche ebenfalls unter der Marke „NatureBank“ agiert, auf der ökologisch engagierte Menschen angesammelte Meilen oder Punkte aus Loyalitätsprogrammen umwandeln können in Unterstützung oder gar Begründung von Naturschutzprojekten.

Vor allem aber wird die „NaturBank Asset Management“ strukturierte Investmentmöglichkeiten im Bereich der nachhaltigen Investments anbieten, basierend auf natürlicher Wertschöpfung aus Agroforstsystemen.

Durch die internationale Erweiterung um „NatureBank“ ist ForestFinance mit sofortiger Wirkung auch in Nordamerika präsent. So konnte ein wichtiger Markt für die Expansionspläne mit

funktionierenden und gewachsenen Strukturen erschlossen werden. Harry Assenmacher, Gründer und Geschäftsführer von ForestFinance, kommentiert: „ForestFinance war bisher in Europa, in Asien, Afrika und vor allem in Lateinamerika tätig. Jetzt erschließt sich durch die neue Partnerschaft mit Kanada auch Nordamerika. Dass wir das nun schnell und mit so guten Startbedingungen ermöglichen können, ist ein riesiger Vorteil für uns.“

#### Ziel: Weltmarkt ohne Größenwahn

Mit der vorhandenen Größe und den besetzten Themenfeldern ist ForestFinance mit dem neuen Unternehmen „NatureBank“ außerordentlich gut aufgestellt. „Natürlich begegnen uns überall globale oder regionale Wettbewerber, aber es gibt keinen Anbieter, der uns in Aufstellung, Markterfahrung und Kompetenz auch nur annähernd ähnelt“, beschreibt Assenmacher die Wettbewerbssituation. „Das ist keine ‘Großmannssucht’ – Klima, Naturschutz, Wasser, Ernährung durch klimafreundliche Landwirtschaft sowie soziale Arbeitsbedingungen in allen Ländern – das sind globale Themen, die man nicht nur in Deutschland im lokalen Naturschutz bearbeiten kann. So hat das Zusammengehen mit OCS und die Gründung der NatureBank vor allem qualitative Gründe, die ihre Ursache in weltweiten Problemen hat. Wir wollen hier einen kleinen positiven Beitrag leisten können.“

Foto: Autoridad del Canal de Panamá



## CO<sub>2</sub>OLes vom Panamakanal – Klimaschutz und weltweite Logistik

Die Autoridad del Canal de Panamá und CO<sub>2</sub>OL erzählen eine **einzigartige Klimaschutz-Story**: In Branchen wie Logistik, Versand, Schifffahrt und Reisen ist die CO<sub>2</sub>-Kompensation bereits weit verbreitet. Ihre Leistungen sind von zentraler Bedeutung für die zunehmend globalisierte Wirtschaft und Gesellschaft, ihre Treibhausgas-Emissionen können aber nur zu einem gewissen Anteil durch Effizienzmaßnahmen vermieden und reduziert werden. Aus diesem Grund kompensieren sie verbleibende Emissionen zunehmend über internationale Klimaschutzprojekte.

Ein neues Klimaschutzprojekt im CO<sub>2</sub>OL-Portfolio bietet nun eine direkte Verbindung zwischen dem Klimaschutz-Engagement und einem bekannten Symbol dieser Branchen, dem Panamakanal. Im Aufforstungsprojekt „Panama Canal Sustainable Forest Cover Establishment“ werden auf alten Weideflächen Wiederaufforstung, Agroforst- und silvopastorale (Wald-Weide-) Maßnahmen umgesetzt. Diese wirken sich auch positiv auf die Boden- und Wasserqualität im Wassereinzugsgebiet des Panamakanals aus. Darüber hinaus zielt das Projekt auf weitere lokale Effekte ab. So wird die Biodiversität gefördert, lokale Gemeinden werden aktiv an der Projektdurchführung beteiligt und Kleinbauern in nachhaltigen Produktionsmethoden unterstützt.

Der Panamakanal als direkte und effiziente Verbindungsrouten zwischen Atlantik und Pazifik spielt eine zentrale Rolle für Logistikunternehmen und Reiseveranstalter. In Verbindung mit der Bedeutung Panamas als eine der Regionen mit der größten Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten weltweit bietet sich somit eine einzigartige Gelegenheit, das Kerngeschäft mit einem sinnvollen Engagement für Klima- und Umweltschutz zu kombinieren. Mehr dazu auf: [www.forestfinest.de/go/panamakanal](http://www.forestfinest.de/go/panamakanal)

## 2 000 Events auf kleinem Fuß – CO<sub>2</sub>OL-Rechner macht's möglich

Der CO<sub>2</sub>-Rechner von CO<sub>2</sub>OL erfreut sich seit Jahren großer **Beliebtheit in der Eventbranche**. Er dient Tagungs- und Eventplanern dazu, sich ganz einfach online einen Überblick über die Klimaauswirkungen und CO<sub>2</sub>-Belastung ihrer Veranstaltung zu verschaffen. Mit der Berechnung des jährlichen Retail Meetings der ECE Projektmanagement GmbH & Co. KG konnte der Event-Rechner jetzt die 2 000er-Marke knacken.

Den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von geplanten oder bereits durchgeführten Veranstaltungen zu ermitteln, stellt die Grundlage für wirksamen Klimaschutz in der Veranstaltungsbranche dar. CO<sub>2</sub>OL stellt für diese Zwecke seinen Event-Rechner bereits seit rund fünf Jahren kostenlos zu Verfügung, mit dem Ziel, die klimafreundliche Durchführung von Veranstaltungen aller Art zu fördern und auch bei kleinem Budget möglich zu machen.

Vom Abi-Ball bis zum Konzert-Event können Veranstaltungen von der ersten Analyse bis hin zur komplett klimaneutralen Durchführung in dem Online-Tool abgebildet werden. Wenige Klicks reichen zur Erstellung einer schnellen CO<sub>2</sub>-Übersicht; für eine detailliertere Berechnung steht registrierten Nutzern kostenlos der Event-Rechner in vollem Umfang zur Verfügung. Zusätzlich zur CO<sub>2</sub>-Berechnung geben die Klimaexperten von CO<sub>2</sub>OL konkrete Tipps zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

„Neben der Übersichtlichkeit und intuitiven Nutzung legen wir großen Wert darauf, mit unserem Event-Rechner eine umfassende Prozesslösung anzubieten“, kommentiert CO<sub>2</sub>OL-Geschäftsführer Dirk Walterspacher. „So lassen sich nicht nur die CO<sub>2</sub>-Emissionen unterschiedlicher Event-Bereiche ermitteln, sondern auch deren Kompensation über individuell ausgewählte und zertifizierte Klimaschutzprojekte realisieren.“

Den Rechner finden Sie unter: [www.co2ol.de/co2-rechner](http://www.co2ol.de/co2-rechner)

Wir stellen vor: unsere Geschäftspartner

## Klimaeffiziente Lichtlösungen von TRILUX

Die ForestFinance-Klimaschutzagentur CO<sub>2</sub>OL unterstützt TRILUX bei der Berechnung von Product Carbon Footprints (PCF). Wir haben Tim Behrendt, Leiter des Nachhaltigkeitsmanagements, zur Relevanz von Nachhaltigkeit und Klimaschutz für TRILUX befragt und nach seiner ganz persönlichen Einschätzung zur zukünftigen Entwicklung des PCF-Marktes.



**Der Leuchtenhersteller TRILUX ist auf die Entwicklung und Herstellung von LED-Leuchten sowie auf maßgeschneiderte, energieeffiziente und zukunftsfähige Lichtlösungen für Büros, Außenbereiche und Industrie spezialisiert. Mit weltweit über 5000 Mitarbeitern wird die TRILUX Gruppe aus der Firmenzentrale in**

Arnsberg im Sauerland gesteuert.

CO<sub>2</sub>OL unterstützt TRILUX bei der Berechnung von Product Carbon Footprints (PCF) für ihre Leuchten. Der PCF bezeichnet die Bilanzierung der Treibhausgas-Emissionen, die die gesamte Wertschöpfungskette eines Produktes umfassen: von der Produktion des Rohstoffes, über Transport und Produktion bis zum Verkauf und schließlich zur Entsorgung. Es ist eine anerkannte Methode, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Produkten, wie zum Beispiel LED-Leuchten, zu berechnen.

LED-Beleuchtungstechnologie ist auf dem Vormarsch. Die Vorteile von LEDs liegen auf der Hand: Sie sind energieeffizient, haben eine lange Lebensdauer und sind frei von giftigen Stoffen wie zum Beispiel Quecksilber. Die passenden Leuchten und Beleuchtungslösungen werden von TRILUX entwickelt und produziert.

### Welche Relevanz haben die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz für TRILUX und wie sind sie im Unternehmen verankert?

Klimaschutz geht uns alle an. Wer glaubt, dass das nur ein Thema für die Politik und Wissenschaft sei, liegt falsch. Die Klimaziele der G7 und der Bundesregierung sind nur zu erreichen, wenn alle an einem Strang ziehen. Auch die Wirtschaft hat daran einen großen Anteil. Als Leuchtenhersteller für professionelle Beleuchtung nehmen wir die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz ernst. Weltweit beträgt der Anteil der elektrischen Energie, die durch künstliches Licht verbraucht wird, etwa 19 Prozent. Durch den Einsatz moderner Beleuchtungstechnik, wie bei-



Foto: TRILUX

Die Brücke in Salzburg sieht dank TRILUX-Leuchten auch nachts gut aus.

spielsweise LED, werden der Energieverbrauch und damit auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß wesentlich beeinflusst.

TRILUX arbeitet täglich daran Beleuchtung technisch, aber auch ökologisch zu verbessern und technologisch beim Thema Energieeffizienz bei Produkten und Lösungen in Führung zu gehen. Das erreichen wir zum einen durch Fokus auf modernste LED-Technologie, zum anderen durch die Entwicklung hocheffizienter und intelligenter Lichtmanagementsysteme. So können wir beispielsweise mit tageslicht- und präsenzabhängigen Systemlösungen dafür sorgen, dass Energie nur dann verbraucht wird, wenn sie auch wirklich benötigt wird. Um das möglich zu machen, bedarf es eines kontinuierlichen Blickes auf die eigenen Produkte.

### Wie erleben Sie die Zusammenarbeit mit CO<sub>2</sub>OL und inwiefern haben sich die Ergebnisse der Analysen auf Unternehmens- oder Produktionsprozesse und Kundenresonanz ausgewirkt?

Bei der Ermittlung produktbezogener CO<sub>2</sub>-Bilanzen, setzen wir auf die Unterstützung von CO<sub>2</sub>OL. Durch den Ansatz, die Nachhaltigkeitsaspekte unserer Produkte mit Hilfe von Carbon Footprints transparent zu machen, konnten wir ermitteln, dass weit über 90 Prozent des CO<sub>2</sub> während des Betriebs einer Leuchte entstehen. Den Ansporn, unsere Lösungen immer effizienter zu gestalten, hat dieses Wissen noch verstärkt.

### Wie schätzen Sie persönlich die Entwicklung im Bereich PCF für TRILUX aber auch allgemein ein?

Ich persönlich bin mir sicher, dass der Bedarf an Transparenz für die Nachhaltigkeitsaspekte der Unternehmen in Zukunft weiter zunehmen wird. Gerade in Bezug auf immer komplexer werdende globale Lieferketten ist es wichtig, dass wir uns frühzeitig über alle Aspekte der Erzeugnisse Gedanken machen. Um Produkte nachhaltig effizient und umweltschonend zu gestalten, ist es wichtig eine Messlatte zu haben. Der PCF hat sich hierfür als praktikabel bewährt.

Das Interview führte Nina Rattay, ForestFinance.



# Alle reden übers Wetter ...

... oder zeigen mit Kunst, Apps, Büchern und bewegend bewegten Bildern, wie es um die Klimaerwärmung, deren Ursachen und Gefahren, aber auch um unsere Möglichkeiten steht, sie zu begrenzen. Klick-, sehens- und lesenwert.

## KLIMA-TIPPS FÜR SMARTPHONE & Co

Technologie und Klimaschutz – das passt im Hinblick auf neueste Innovationen oft gut zusammen. Gerade beim Thema Smartphones, Notebooks & Co wächst der Stromverbrauch rasant an, ohne Verbrauchern als besonders klimarelevant bewusst zu sein. Es fehlt allerdings auch oft der Überblick: Wie lässt sich hier am besten Energie sparen? Welche Geräte sind besonders klimafreundlich? Wie werden alte Geräte entsorgt? Das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung präsentiert mit dem Projekt „Mobicheck“ eine übersichtliche Antwort auf diese und weitere Fragen, zum Thema mobile Kommunikationstechnologie und Klimaschutz.

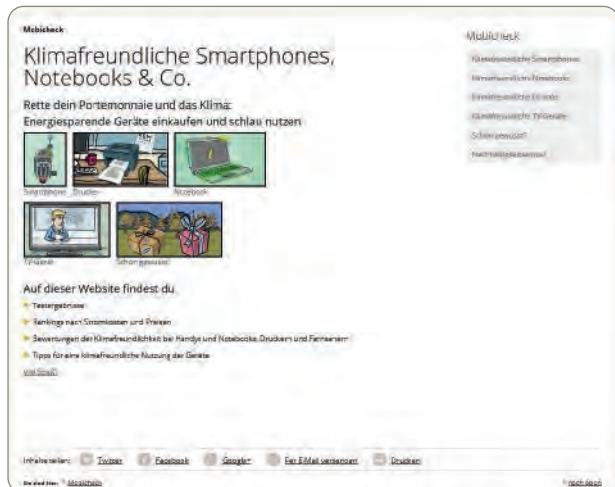
Zusammenfassungen von Testergebnissen, Klima-Tipps für die Benutzung und Infos zum Thema „Grün surfen im Netz“ finden Sie auf [www.forestfinest.de/mobicheck](http://www.forestfinest.de/mobicheck)

## KLIMASCHUTZ IST EINE KUNST

„Es braucht nicht viel, um die Welt mitzugestalten. Eine gute Idee reicht. Eine gute Idee wird weiter erzählt und nachgemacht.“ So heißt es auf der ersten Seite der „Klimaideen“, einer stetig wachsenden Sammlung von Projekten und Aktionen von Schülern und Künstlern der Initiative **KlimaKunstSchule**.

Ziel des Projektes, das vom Bundesministerium für Umwelt gefördert wird, ist die künstlerische Auseinandersetzung mit dem Thema Klimawandel, Klimaschutz und Energiewende im schulischen Kontext. Dabei sind bereits spannende Projekte in Kooperationen zwischen Schülern und Künstlern entstanden, zum Beispiel die „KLIMALE 2015“ in Kiel, der Sammelband „Klimaideen“ oder die geplante KlimaKunstkampagne, die vorbereitend zur Klimakonferenz im Oktober für Kinder und Jugendliche in Hamburg stattfindet.

Workshops für Schüler, das Programm und mehr KlimaKunst finden Sie auf <http://klimakunstschule.bildungscent.de>



## DIPLOMATIE DER KLEINEN SCHRITTE



Vorgespräche, Sachstandsberichte, Zwischenkonferenzen, Leitlinien, Protokolle – als Außenstehender hat man oft das Gefühl, auf den seit 1995 stattfindenden UN-Klimagipfeln wird viel geredet, wenig getan und dass es auch an Durchblick fehlt. Gerade richtig zur nächsten Konferenz im Dezember 2015 in Paris erscheint da das Buch von Nick Reimer, dem Mitbegründer der Internetseite [klimaretter.info](http://klimaretter.info), das über 20 Jahre Klimakonferenz Revue passieren lässt.

Darin kommt er zum für viele überraschenden Schluss: Die Klimakonferenzen sind als Prozess erfolgreich, vor allem im Vergleich zu anderen internationalen Verhandlungen. Reimer erklärt, vor welchen Herausforderungen die Konferenz in Paris steht, erläutert die Sinnhaftigkeit des UN-Mandats und was aus den großen Hoffnungen der UNCED geworden ist.

Eine unterhaltsame und für Laien gut verständliche Zusammenfassung der äußerst komplexen Geschichte der Klimadiplomatie und Klimapolitik. **Schlusskonferenz. Geschichte und Zukunft der Klimadiplomatie.** oekom Verlag. ISBN-13: 978-3-86581-746-4. 14,95 € (D)

## VON GRÖNLAND BIS ZUM SÜDPAZIFIK



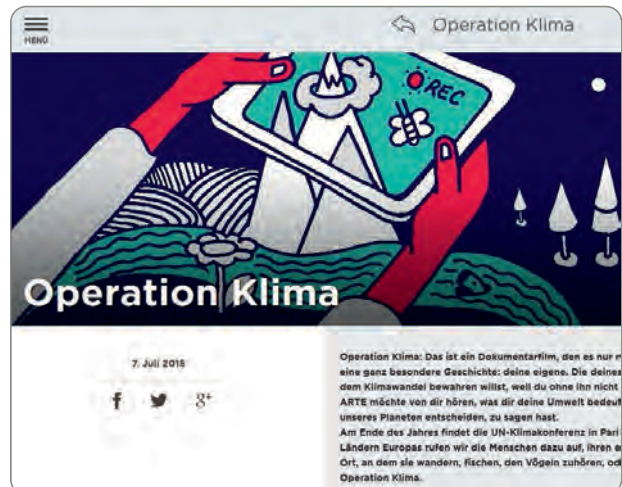
Thule liegt in Grönland und ist der nordöstlichste Ort der Erde. Tuvalu hingegen ist ein weit entfernter Inselstaat im Südpazifik. Die so weit voneinander entfernt lebenden Menschen verbindet ein gemeinsames Schicksal: Thule und Tuvalu leiden schon heute drastisch unter den Auswirkungen des Klimawandels. Sowohl in der eisigen Kälte als auch in den Tropen spielt das Meer als Lebensgrundlage eine wichtige Rolle, ob beim Jagen, Fischen oder Kanubau. Nun wird es gleichermaßen zur Bedrohung: Während die Eisschmelze in Thule den Einheimischen wortwörtlich den Boden unter den Füßen entzieht, versinkt der Inselstaat Tuvalu durch den ansteigenden Meeresspiegel immer weiter im Ozean.

Die Dokumentation des Schweizer Regisseurs Matthias von Grunten will gleichermaßen die globalen, als auch die persönlichen Auswirkungen des Klimawandels portraituren. Seit dem August 2015 läuft „Thuletuvalu“ in ausgewählten Kinos in Deutschland, [barnsteiner-film.org/thuletuvalu/thuletuvalu-der-film](http://barnsteiner-film.org/thuletuvalu/thuletuvalu-der-film)

Die Dokumentation des Schweizer Regisseurs Matthias von Grunten will gleichermaßen die globalen, als auch die persönlichen Auswirkungen des Klimawandels portraituren. Seit dem August 2015 läuft „Thuletuvalu“ in ausgewählten Kinos in Deutschland, [barnsteiner-film.org/thuletuvalu/thuletuvalu-der-film](http://barnsteiner-film.org/thuletuvalu/thuletuvalu-der-film)

## (ROWD-DOKU ZUR KLIMAKONFERENZ

„Operation Klima“ soll der Film heißen, für den der deutsch-französische TV Sender arte in diesem Jahr warb. Ein Dokumentarfilm im Vorfeld der Klimakonferenz in Paris soll es werden, aber eben der ganz besonderen Art: „Operation Klima“ ist eine Mitmach-Doku, bestehend aus selbstgedrehten Videos der Zuschauer und User, die den ganzen Sommer lang eigene Kurzfilme auf der Website einreichen konnten. Wer Umweltpolitikern die Meinung sagen oder seinen ganz persönlichen, vom Klimawandel bedrohten Lieblingsort vorstellen wollte, hat jetzt vielleicht Glück: Die besten Filme aus 47 Ländern werden gerade ausgewählt und schließlich im Rahmen des Schwerpunkts WELTKLIMAKONFERENZ PARIS 2015 auf arte ausgestrahlt. Wir sind gespannt! Infos gibt es auf [info.arte.tv/de/operation-klima](http://info.arte.tv/de/operation-klima)





# Was Klimasiegel aussagen (können)

Im Supermarkt, in der Werbung, im Internet, wohin man auch blickt – der zunehmenden Präsenz von Siegeln kann niemand entgehen. Auch Klimasiegel haben Konjunktur – aber was sagen sie eigentlich aus? Diese Frage beantwortet Julian Ekelhof, Teamleiter der Klimaschutzagentur CO<sub>2</sub>OL.



Das Siegel sollte laut „ISEAL“ (und gesundem Menschenverstand) eindeutig und leicht verständlich darstellen, was genau es auszeichnet. Bezieht sich das Klimasiegel beispielsweise nicht auf das komplette Produkt oder Unternehmen, so ist das klar erkennbar darzustellen. **Wir haben berechnet, wie viel CO<sub>2</sub> beim Druck und Versand des Forest Finest-Magazins, des Anschreibens, des Couverts und sogar des Rückumschlags entstanden sind, die zum Mailing gehören, und es mit dem Klimaschutzprojekt Tropical Mix „neutralisiert“.**

Relevanz ist ein weiteres wichtiges Qualitätskriterium: Das Klimasiegel sollte sich auf eine bedeutende Eigenschaft oder Ausprägungsform des Produkts beziehen, und zudem einen sogenannten „HotSpot“ der Klimawirkung betreffen. Wo entsteht die größte Klimawirkung? Wurde dieses Wirkungsfeld direkt adressiert? **Aus diesem Siegel ist eindeutig ablesbar, dass beim Druck und Versand das meiste CO<sub>2</sub> entstand und klimaneutral gestellt wurde.**

Die Aussage des Siegels sollte nachweisbar und leicht kontrollierbar sein. **Auf Anfrage bekommen Sie von uns jederzeit die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die COB-Nummer ist unsere Registernummer, anhand der wir sofort jedes Projekt der dazugehörigen Bilanz und dem Klimaschutzprojekt zuordnen können.**

Neben der Aussagekraft des Siegels an sich gibt es zudem Aspekte, durch die sich das hinterlegte System auszeichnet. Sind dessen Inhalte und Kriterien klar beschrieben, bringt das System die erforderliche Transparenz mit? **Damit ein CO<sub>2</sub>OL-Siegel vergeben wird, muss ein valider CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ermittelt worden sowie eine Stilllegung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten erfolgt sein. Beide Schritte erfolgen nach international anerkannten Methoden und Standards (Stichworte: GHG Protocol und Gold Standard Registry).**

**Klimasiegel können über einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck informieren**, eine CO<sub>2</sub>-Reduktion dokumentieren oder für komplette Klimaneutralität stehen, also für die Kompensation der entstandenen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Aber manchmal führen sie einfach nur in die Irre. Wenn zum Beispiel „klimaneutral“ draufsteht, aber gar nicht drin ist, weil nur die Herstellung der Verpackung klimaneutral ist und nicht die des Inhalts. Apropos „draufstehen“ – es ist nicht ganz so einfach Verbrauchern zu erklären, wie eine CO<sub>2</sub>-Bilanz berechnet wird und was davon wie „klimaneutralisiert“ wird. Und das auch noch in einer Textlänge, die lesefreundlich und kurz genug ist, um auf einer Verpackung Platz zu finden.

Siegel sollen also aussagekräftig, wahrhaftig und leicht verständlich sein. Gleichzeitig müssen sie auch eine eindeutige Zuordnung der Klima-Aussage liefern. Die „ISEAL Alliance“ ([www.isealliance.org](http://www.isealliance.org)), eine weltweite Vereinigung von Nachhaltig-

keitsstandards, hat Qualitätskriterien herausgearbeitet, die einem Siegel echte Aussagekraft verleihen. Wir stellen sie Ihnen anhand unseres Klimasiegels mal vor (siehe oben).

Transparenz ist – vereinfachend zusammengefasst – das wichtigste Kriterium, an dem Sie Klima-, aber auch alle anderen Siegel, erkennen können. Wenn Sie ohne großen Aufwand, per Mail oder Telefon, sofort Auskunft erhalten, welche Vorgaben und Kontrollen für das Siegel gelten, wo diese öffentlich einsehbar und damit überprüfbar sind, dann können Sie dem Siegel vertrauen.

Julian Ekelhof, Senior Carbon Management Consultant, betreut Kundenprojekte und führt CO<sub>2</sub>-Bilanzierungen durch.

Foto: ForestFinance







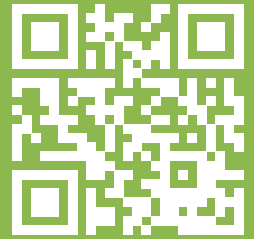
# Klimaschutzkonferenz 2015

Setzen Sie ein Zeichen – Jetzt!



Kompensieren Sie jetzt hier Ihren jährlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und setzen Sie dadurch im Vorfeld der Klimakonferenz 2015 in Paris ein Zeichen: [www.co2ol.de/COP](http://www.co2ol.de/COP) oder über den QR-Code.

Ein Bundesbürger in Deutschland verursacht im Schnitt jährlich 11 Tonnen CO<sub>2</sub>e. Damit liegt Deutschland 6,8 Tonnen über den weltweit jährlichen Pro-Kopf Emissionen und 8,5 Tonnen über einem verträglichen Niveau. Kompensieren Sie daher jetzt Ihren jährlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und unterstützen Sie den Klimaschutz!



## Insetting – Klimaschutz in der eigenen Supply Chain

Bewertung von Ökosystemdienstleistungen, Klimaschutz, Wertschöpfung, Reputationssicherheit, Stakeholder-Kommunikation – sprechen Sie uns an

ForestFinest Consulting GmbH und CO<sub>2</sub>OL –  
Ihre Experten für Klimaschutz und Landnutzung

  
**ForestFinest**  
Impact Land Use Consulting

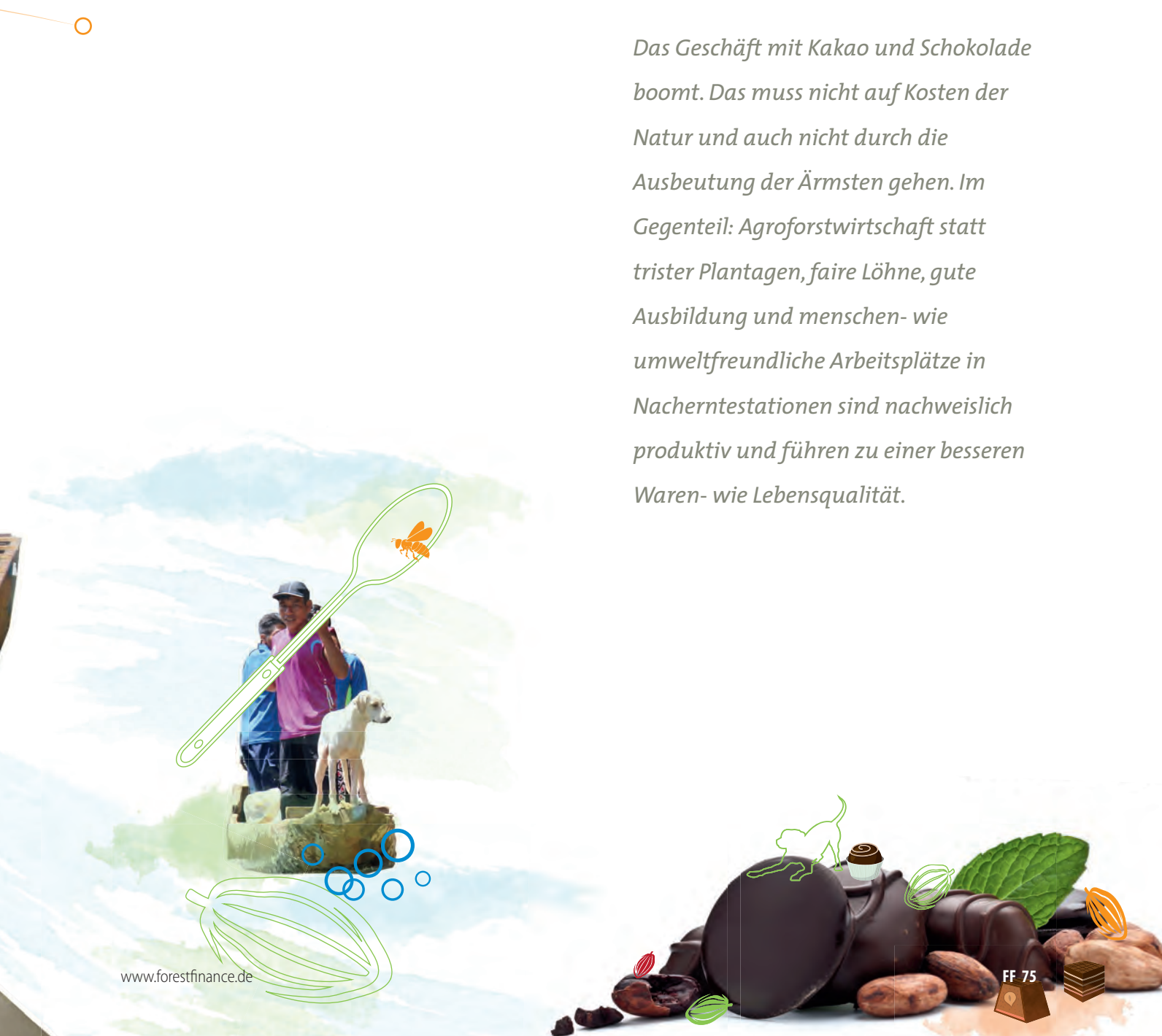
ForestFinest Consulting GmbH und CO<sub>2</sub>OL  
Eifelstraße 20 • 53119 Bonn  
Tel.: 0 228 - 943 778 - 0  
E-Mail: [info@co2ol.de](mailto:info@co2ol.de)  
[www.co2ol.de](http://www.co2ol.de)





# WaldWirtschaft

*Das Geschäft mit Kakao und Schokolade boomt. Das muss nicht auf Kosten der Natur und auch nicht durch die Ausbeutung der Ärmsten gehen. Im Gegenteil: Agroforstwirtschaft statt trister Plantagen, faire Löhne, gute Ausbildung und menschen- wie umweltfreundliche Arbeitsplätze in Nacherntestationen sind nachweislich produktiv und führen zu einer besseren Waren- wie Lebensqualität.*



## Europäische Union für illegale Regenwaldrodung verantwortlich



Wie die Europäische Union für ihren Markt raubt, steht im Bericht der Umweltorganisation „Fern“.

**Der europäische Markt ist der wichtigste Treiber für illegale Abholzung:** Zu diesem Schluss kommt die Studie der belgischen Umweltorganisation „Fern“. Sie weist darin nach, dass die EU 2012 Soja, Rindfleisch, Leder und Palmöl im Wert von etwa sechs Milliarden Euro einführte und damit für dramatische Umweltzerstörungen verantwortlich ist: Denn um diese Waren zu produzieren sind seit der Jahrtausendwende, so die Studie, alle zwei Minuten Regenwaldflächen von der Größe eines Fußballfeldes verschwunden. „Der EU-Verbrauch zerstört nicht nur die Umwelt und trägt zum Klimawandel bei“, sagt der Leiter der Studie, Sam Lawson. „Da die Entwaldung illegal ist, befeuert sie auch Korruption und führt zu Einkommensverlusten, Gewalt und Men-

schenrechtsverletzungen.“ Deutschland gehört zusammen mit den Niederlanden, Großbritannien, Italien und Frankreich zu den Hauptimporteuren.

Die Umweltschutzorganisation „Fern“ verlangt von der EU und ihren Hauptakteuren ein entschiedenes Vorgehen und eine intensive Auseinandersetzung mit den Handelspartnerschaften aus der Agrarindustrie. Denn inzwischen, so „Fern“, würden Bäume hauptsächlich illegal gefällt, um mehr Platz für Landwirtschaft zu schaffen. Hannah Mowat von „Fern“ erklärt: „Die EU hat eine wichtige Gelegenheit die Entwaldung zu stoppen, wenn sie sich mit ihrem Handeln und ihrem Verbrauch an Agrargütern befasst.“ Die Studie auf Englisch finden Sie hier: [www.fern.org/stolengoods](http://www.fern.org/stolengoods)

## Land in Sicht?



Traditionelles Weidesystem (links) und intensives Wald-Weidesystem unter trockenen Bedingungen (rechts).

Fotos: Boskova/links und Deblitz/rechts



**Wald-Weidesysteme sind auf dem Vormarsch und werden in Lateinamerika, allen voran in Kolumbien, gefördert.** Die Systeme, zu denen Weiden, Leguminosensträucher und Bäume gehören, gelten als die Zukunft der Landwirtschaft. Das erklärt das Internationale Agrarökonomien-Netzwerk „agri benchmark“. Das Ziel sei, deutlich höhere Mengen von Rindfleisch nachhaltig zu erzeugen und Landflächen, die momentan für die Produktion verwendet würden, wieder in natürliche Vegetation zu überführen. Dabei sind die Agrarökonomien überzeugt, dass Wald-Weidesysteme nicht nur in den Tropen funktionieren können, sondern auch in Ländern mit subtropischem oder sogar moderatem Klima.

Ernesto Reyes, internationaler Livestock Manager

von „agri benchmark“, präsentierte Analysen eines Projekts zu Wald-Weidesystemen und hält diese Systeme in dreifacher Hinsicht für vielversprechend: Neben einer Steigerung der Produktivität und Rentabilität zeigten sich sowohl verbesserte Umwelteffekte (Indikatoren für Bodenqualität, Emissionswerte, Wasserverfügbarkeit und Nährstoffversorgung) als auch ein höheres Tierwohl. Jedoch seien relativ hohe Kapitalanforderungen, begrenzter Zugang zu Kapital, nicht hinreichende Managementfertigkeiten sowie fehlende Beratung Gründe dafür, warum Wald-Weidesysteme – besonders bei Kleinbauern – bisher nicht weiter verbreitet sind.

Informationen dazu finden Sie beim Thünen Institut unter [www.forestfinest.de/go/weidewald](http://www.forestfinest.de/go/weidewald)

## Artenvielfalt ist die Grundlage unserer Existenz

**Unser Planet besticht durch seine ungeheure Artenvielfalt.** Von geschätzt etwa zehn Millionen Pflanzen- und Tierarten sind nur rund 1,8 Millionen wissenschaftlich erfasst. „Sie sind die Grundlage unserer Existenz, weil sie das Erdklima stabilisieren und uns Nahrung und Atemluft verschaffen“, sagt Prof. em. Wilhelm Barthlott von der Universität Bonn. „Vieles deutet darauf hin, dass wir vor einer Aussterbekatastrophe erdgeschichtlichen Ausmaßes stehen.“ Seine Arbeitsgruppe hat sich mit der Erfassung der sich dramatisch verarmenden Diversität, ihrer globalen Verteilung, aber auch ihrer technischen Anwendung befasst. Eine biologisch interessante Erkenntnis: Inseln schützen Arten. Sie umfassen zwar nur fünf Prozent der Landfläche,

beherbergen aber allein etwa 25 Prozent aller Pflanzenarten. Auch „Inselberge“ in den Regenwäldern durchlaufen – wie Eilande weitgehend abgeschottet von der Umgebung – eine ganz eigene Artenentwicklung und beherbergen Pflanzen, die Menschen als Ideengeber dienen: Dazu zählt zum Beispiel die Selbstreinigungsfähigkeit von Lotusblättern, die Menschen mittlerweile nachbauen. Auch der unscheinbare Schwimmfarn *Salvinia*, der permanent eine dicke Luftschicht unter Wasser hält, dient als Vorbild für treibstoffsparende Schiffsbeschichtungen. Informationen zum Projekt, der sich wandelnden Natur und wie sie unsere Wirtschaft prägt, erhalten Sie auf [www.lotus-salvinia.de](http://www.lotus-salvinia.de)



Der unscheinbare kleine Schwimmfarn *Salvinia* zeigt unter der Lupe sein Geheimnis: schneebeartige Haare, die eine Luftschicht halten und den Wassertropfen gewissermaßen festkleben. **Foto:** Wilhelm Barthlott/Uni Bonn

## Löwenzahn rettet Regenwald

**Naturkautschuk ist in 40 000 Produkten unseres täglichen Lebens enthalten.** Ob Matratzen, Handschuhe, Klebestreifen oder Reifen – erst der Rohstoff verleiht extreme Elastizität, Zugfestigkeit und Kälteflexibilität. Naturkautschuk wird derzeit ausschließlich aus dem Baum „*Hevea brasiliensis*“ gewonnen, eine Pflanzenart der Subtropen. Eine wachsende Nachfrage und zunehmende Probleme mit Schadpilzen machen Naturkautschuk, aber auch Wäldern zu schaffen. Denn um den steigenden Verbrauch zu decken, werden Regenwälder gerodet und in Agrarland umgewandelt. Das kann sich ändern! Und zwar mit „*Taraxacum koksaghyz*“, dem Russischen Löwenzahn. Darin fanden Fraunhofer-Forscher einen effizienten Ersatz für den Kautschukbaum. „Die Pflanze ist extrem anspruchslos. Sie kann in gemäßigttem Klima und selbst auf Böden kul-

tiviert werden, die für die Produktion von Nahrungsmitteln nicht oder nur begrenzt geeignet sind“, erklärt Christian Schulze Gronover, der Leiter der Studie. „Außerdem hat Löwenzahn den Vorteil, dass er von Jahr zu Jahr wächst. Der Kautschukbaum bringt erst nach sieben bis zehn Jahren einen Ertrag.“

In Auto-Reifen hat sich der Löwenzahn-Kautschuk bereits bewährt. Der Hersteller Continental hat ein erstes Modell auf Asphalt getestet. „Der Kautschuk aus Löwenzahn hat optimale Rohstoff- und Materialeigenschaften“, ist das Unternehmen überzeugt.

Der Russische Löwenzahn eignet sich dabei am besten, denn die Menge an Latex – dies ist Kautschuk in flüssiger Form – reicht im heimischen Löwenzahn nicht aus, um ihn industriell zu nutzen. Wenn Sie mehr lesen wollen, finden Sie die Informationen auf: [www.forestfinest.de/go/loewenzahn](http://www.forestfinest.de/go/loewenzahn)



Russischer Löwenzahn, *Taraxacum koksaghyz*.

**Grafik:** [www.pflanzenforschung.de](http://www.pflanzenforschung.de)

## 500 Jahre Ausrottung

**Seit 1500 bis heute ist Landwirtschaft und Landnutzung durch den Menschen für einen Artenschwund von 13,6 Prozent in regionalen Ökosystemen verantwortlich.** Eine Studie unter Federführung des Natural History Museums in London zeigt, wie sehr der Mensch in den vergangenen 500 Jahren durch die Landbewirtschaftung auf das regionale Artenvorkommen eingewirkt hat. Das Team schlussfolgert, dass, wenn die Menschheit weiter so verfährt wie bisher, sich der zukünftige Artenrückgang besonders in den artenreichen, aber ökonomisch schwachen Ländern konzentrieren wird. Durchschnittlich wäre ein weiterer Rückgang des Artenreichtums um 3,4 Prozent bis 2100 zu erwarten. Achim Steiner vom UN Umweltprogramm UNEP erklärt: „So wie unser Verständnis über die Auswirkung unseres Handels und der dramatische Artenverlust wachsen, sollten im gleichen Zug auch unsere Bemühungen wachsen, das Ruder herumzureißen. Die Einführung solider Richtlinien zur Unterstützung effektiver Kohlenstoffmärkte und die Einführung von Landnutzungspraktiken zur Erhaltung natürlicher Habitate sind nur ein Beispiel dafür.“

Sie finden die Studie und viele weiterführende Informationen zu dem Thema auf Englisch unter [www.predicts.org.uk](http://www.predicts.org.uk)

Vielfalt mit Ertrag: Agroforstwirtschaft

# Vor lauter Bäumen ...

... gedeiht vieles besser. Kakao zum Beispiel, aber auch Bienen, Erbsen und die Bäume selbst. Hinzu kommen viele weitere Vorteile der Agroforstwirtschaft: Denn Land ist knapp – nicht nur, wenn es um Holz oder Palmöl geht, sondern auch bei der Lebensmittelerzeugung. Warum also nicht beides kombinieren? Genau dieses Konzept setzt die Agroforstwirtschaft um – mit positiven Effekten für Menschen und Wälder. Kristin Steffan stellt es Ihnen vor.

**Das Prinzip ist simpel: Auf ein und derselben Fläche werden gleichzeitig oder aufeinanderfolgend Bäume und Feldfrüchte angebaut, Tiere wie zum Beispiel Schweine gehalten oder Imkerei betrieben.** Wenn sie richtig umgesetzt wird, ist sie eine nachhaltige Form der Landnutzung, bei der Nutzpflanzen als Bodenverbesserer dienen oder Bäume Agrarsysteme mit ihren positiven ökologischen Eigenschaften bereichern können. Gleichzeitig wird die Produktion diversifiziert und so das Risiko des Ausfalls einer der Komponenten abgepuffert. Ein Prinzip, das gut zu ForestFinance passt und daher von uns gleich in mehreren Projekten eingesetzt und erforscht wird.

## Feldforschung für Feldfrüchte

In Sachen Forschung hat ForestFinance von 2009 bis 2014 mit dem Lehrstuhl für Waldbau der Technischen Universität München und Dr. Carola Paul kooperiert, um herauszufinden, wie sich Wälder durch Feldfrüchte mit kurzer Produktionszeit ergänzen lassen – ein Projekt, das vom Bayerischen Elitenetzwerk und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mitfinanziert wurde. „Durch die Beimischung landwirtschaftlicher Nutzpflanzen in junge Holzplantagen, einer so genannten agroforstlichen Nutzung, werden bereits vor der ersten Durchforstung Erlöse erwirtschaftet“, beschreibt Dr. Paul die Idee hinter der Forschungsarbeit. „Der Einkommensverlust für den Bauern während der ersten Jahre nach der Baumpflanzung könnte durch die Weiterführung der bisherigen Nutzung zunächst ausgeglichen werden.“

Um die Theorie in der Praxis zu erproben, hat Dr. Paul gemeinsam mit ForestFinance in Tortí, im Osten Panamas, auf einer Gesamtfläche von drei Hektar sechs verschiedene Edelholz-Baumarten, darunter Teak, Zapatero und Amarillo, mit variablen Abständen gepflanzt. Dazwischen wachsen die vier Feldfrüchte Mais, Bohnen, Yuca und Ingwer. Mit Hilfe dieser Versuchsreihe hat Dr. Paul unter anderem sinnvolle Baum-Feldfrucht-Kombinationen sowie geeignete Pflanzabstände ermittelt. Eine aus-

gezeichnete Arbeit: Für ihre Dissertation „Agroforstliche Möglichkeiten zur Förderung der Wiederaufforstung in Panama – Eine waldbauliche und ökonomische Bewertung“ wurde ihr 2014 der Thurn und Taxis Förderpreis für die Forstwissenschaft überreicht, worüber wir in der Ausgabe ForestFinest 1-2015 berichteten.

## Bananen und Bienen

Auch unsere Forstarbeiter, die direkt auf den Fincas in Darién, Panama, wohnen, haben die Vorteile der Agroforstwirtschaft für sich entdeckt: Am Rande und in den Grenzzonen der Forste bauen sie für ihren Eigenbedarf Plátanos, also Kochbananen, und Obstbäume an.

In den ForestFinance-Kakaowäldern in Panama und Peru ist die Agroforstwirtschaft bereits ein fester Teil der Pflanzphilosophie: Die Kakaobäume werden dort mit weiteren Nutzpflanzen kombiniert, welche im Pflanzsystem zusätzlich die Rolle von sekundären und permanenten Schattenspendern sowie teilweise von Bodenverbesserern einnehmen. Dabei kommen, in Abhängigkeit von den Standortbedingungen, folgende Pflanzen zum Einsatz: Kochbanane (*Musa paradisiaca*), Maniok (*Manihot esculenta*), Straucherbse (*Cajanus cajan*), Guaba (*Inga edulis*), Cipirona (*Calycophyllum spruceanum*) und Paliperro (*Vitex pseudoalea*). Mit dem Verkauf der Bananen werden zusätzliche Erträge erwirtschaftet, von denen die Investoren profitieren.

Bei einigen der ForestFinance-Forste in Kolumbien, Panama und Peru, kann man sogar von sogenannten agrosilvipastorilen Systemen sprechen. Was kompliziert klingt, ist eigentlich nur ein Agroforstsystem, in dem zusätzlich Tierhaltung oder, wie im Fall von ForestFinance, Imkerei betrieben wird. Rund eine Million Bienen schwirren bereits durch unsere Wälder, produzieren leckeren Honig und sorgen ganz nebenbei für Bestäubung.

Egal ob Bienen oder Bananen: Wald kann eben mehr als nur Holz produzieren. Und bei ForestFinance darf er das auch.



Agroforstprojekt auf der Finca Playa Chuzo, im Darién, Panama, im Jahr 2010: Dr. Carola Paul freut sich über einen zwischen den Straucherbsen hoch gewachsenen Caoba-Baum.



Auch so kann Agroforstwirtschaft aussehen: Bienenkästen auf unserer Finca El Catal in Las Lajas, Chiriqui, Panama.



Die Kakao-Bäumchen auf der ForestFinance-Finca Rio Uyama in Bocas del Toro, Panama, gedeihen im Schatten von Bananenstauden.



Die Bananen werden verkauft und bescheren so den Investoren mögliche zusätzliche Erträge.

Fotos: ForestFinance/Silke Berger, Marisol Najarro

Wie gut sind ForestFinance-Kakaobohnen?

## Beste Bohne

**Am Anfang guter Schokolade stehen gute Kakao-Bohnen. Aber was macht die Qualität bei Kakao-Bohnen überhaupt aus? Wie wird sie getestet? Nina Rattay und Kristin Steffan von ForestFinance fassen das Wesentliche für Sie zusammen – auch warum ForestFinance-Kakao den Name „Finest“ nachweislich verdient.**

**Dass unser Kakao so gut ankommt, liegt vor allem am sogenannten Flavour, dem Geschmack, der sich beim Rösten des Rohkakaos ausbildet.** Die Geschmacksrichtungen werden, ähnlich wie beim Wein, in Kakao, sauer adstringierend, bitter, fruchtig, blumig und nussig unterschieden. Das Potenzial für ein gutes Flavour kann nur durch die richtige Fermentation voll ausgeschöpft werden. Aber auch sie und die beste Technik können aus Massenkakao keinen Edelkakao machen. Das schafft nur die Natur und ihre nachhaltige Bewirtschaftung.

### ForestFinance-Kakao im Geschmackstest

ForestFinance baut in Panama insgesamt sechs verschiedene hochwertige Kakaosorten an, die in Zusammenarbeit mit dem renommierten Institut CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) in Costa Rica ausgewählt werden. Elsa

Hegmann hat in ihrer Masterarbeit die ForestFinance-Klone erforscht (wir berichteten in der Ausgabe 2-2013) und in ihrer Dissertation ihre Edelkakao-Eigenschaften wissenschaftlich belegt. Heraus kommen Edelkakao-Bohnen, die höchsten Ansprüchen gerecht werden sollen. Ob sie das auch tun, überprüfen wir regelmäßig: Das Urteil des bekannten Schokoladentesters und Mitbegründers der Confiserie Coppeneur, Georg Bernadini (wir berichteten in der ForestFinest-Ausgabe 1-2015), war bereits sehr positiv ausgefallen. Dennoch verschickten wir weitere repräsentative Stichproben unseres getrockneten Kakaos an verschiedene Schokoladenhersteller und unabhängige Geschmacksexperten. Das Feedback war einhellig: Die Kakaoproben wiesen eine hervorragende Qualität auf. So schrieb ein Prüfer eines renommierten Schokoladenherstellers aus der Schweiz: „Mild, fruchtig, schöne Säure, dezente Kakaonote.“



Frisch aufgeschnittene Kakaofrucht – so sehen die Kakaobohnen noch vom Fruchtfleisch umhüllt aus.

**Fotos:** ForestFinance/Santiago Ramirez



ForestFinance-Mitarbeiterin Virgilia Quintero überwacht die Trocknung des Kakaos in der Nacherntestation in Panama.



### Über guten Geschmack lässt sich nur bedingt streiten

Auch wenn sich die Prüfer weitgehend einig sind, so ist und bleibt Geschmack doch subjektiv. Es gibt aber einige andere Parameter, die zur Qualitätsüberprüfung von Kakao geeignet sind und die auf harten weil messbaren Fakten beruhen. So sollte der Feuchtigkeitsgehalt bei höchstens sieben Prozent liegen (sechs Prozent sind ideal) und 100 Bohnen sollten mehr wiegen als 100 Gramm. Wenn dann noch der PH-Wert bei etwa fünf liegt und auch Faktoren wie Bruch und chemische Werte stimmen, dann besteht der Kakao die Qualitätsprüfung.

### Keine Chance dem Schimmel

Zur Qualitätssicherung gehört natürlich auch der Ausschluss von Insektenbefall oder Schimmel. Mit Hilfe des Schnitt-Tests stellen wir fest, ob die inneren Werte der Bohnen stimmen. Dazu werden jeweils 300 Bohnen mit einem Cutter aufgeschnitten und violette, schiefrige, schimmelige und von Insekten befallene Exemplare ausgezählt. Sie ergeben den prozentualen Anteil an schlechten Bohnen.

Dass Schimmel bei ForestFinance kein Thema ist, liegt nicht zuletzt an unserer modernen Nacherntestation, die eine hohe, stabile Rohkakaoqualität dank eines klima-unabhängigen und gut regulierbaren Prozesses sichert. Kosteneffizient und ökologisch kombiniert sie die Vorteile der Sonnen- und Ofentrocknung. (Mehr dazu finden Sie auf Seite 84 in diesem Heft.)

Letztendlich zählt aber natürlich das, was aus den Bohnen wird – und zu unserer Freude war auch unser Partner CocoaFair in Südafrika von der Qualität der Bohnen aus Panama begeistert. Die dort hergestellten, glänzenden Edelbitter-Tafeln, die auf der Zunge zergehen, sind für uns der beste Beweis, dass unsere Kakaobohnen schmecken. Die Schokolade, die wir aus unserem peruanischen Kakao haben, hat den Geschmacks- und Schokoladentest längst bestanden. Im letzten Jahr produzierten wir daraus Edelbitterschokoladen – überzeugend lecker und im TreeShop schon lang ausverkauft.

**Bei allen Laboruntersuchungen schnitt ForestFinance-Kakao sehr gut ab:** Die Feuchtigkeit lag bei rund 6,6 Prozent, der PH-Wert bei 5,5 und der Fettanteil bei 52 Prozent, ein weiteres Indiz für gute Qualität. Schon 87 Kakaobohnen wogen 100 Gramm. Auch der renommierte „Schokoladentester“ Georg Bernardini ([www.derschokoladentester.de](http://www.derschokoladentester.de)) ist von unseren Bohnen begeistert und will sie in seiner neuen Bonner Chocolaterie zu Schokolade verarbeiten, was in Schokoladenkreisen als Auszeichnung gilt.



Sie finden unsere Schokoladen im [www.treeshop.de](http://www.treeshop.de) und Informationen dazu auf Seite 86 in diesem Heft.



Meivis Ortiz (links), ForestFinance-Kakaoprojektleiterin in Panama, führt mit einem Mitarbeiter eine Qualitätskontrolle durch, bei der sie unter anderem die Bohnen wiegt und ihre Feuchtigkeit misst. **Fotos:** ForestFinance/Nina Rattay



Mit dem Cutter werden die Kakaobohnen aufgeschnitten. An der Farbe, Konsistenz und dem Geruch der Bohnen kann man die Qualität erkennen.



Foto: ForestFinance/Santiago Ramirez

# Das Beste kommt zum Schluss

Die Nachernte – verantwortlich für Flavour und Qualität des Kakaos

**ForestFinance hat in Panama zwei Nacherntestationen gebaut, die in Mittelamerika als State of the Art gelten. Nicht nur weil sie die Verarbeitung der Ernte zu hochwertigem Kakao ermöglichen, sondern auch weil sie energiesparend und umweltfreundlich arbeiten. Nina Rattay aus dem ForestFinance-Kommunikationsteam hat sie besucht.**

**Mittels Wärmekollektoren und Dank Mikroorganismen werden in der Nacherntestation auf der Finca Quebrada Limón in Panama die frisch geernteten Kakaobohnen auf natürliche Art und Weise fermentiert und getrocknet.** Die beiden Schritte des Nachernteprozesses sind essentiell für die Qualität und sorgen für den entscheidenden Unterschied zwischen exzellentem Kakao und dem so genannten Massenkakao, der – wie der Name impliziert – auf Masse statt Klasse setzt. ForestFinance hat im August dieses Jahres den Bau der zweiten Nacherntestation fertiggestellt – ein in Lateinamerika bislang einzigartiges Konzept.

## Wärmekollektoren sparen Energie

Gerade in dem feuchtwarmen Klima Panamas und Perus, beides Standorte, die sich aufgrund der hohen Intensität von Regen und Sonne besonders gut für den Anbau von Edelkakao eignen, ist ein ausgebauter Nachernteprozess notwendig, um den richtigen Flavour aus den Bohnen herauszubilden und auf unsere Gaumen zu bringen. ForestFinance hat aus diesem Grund 2013 in Panama eine bis dato in Lateinamerika einzigartige Nacherntestation zur Fer-

mentation und Trocknung von Kakao gebaut. Das Besondere: Sie kommt vollkommen ohne herkömmliche Energie aus. Bei der Fermentation erzeugen Bakterien die notwendige Wärme für den Prozess, der zwischen 120 und 150 Stunden dauert. Die für die Trocknung notwendige Wärme erzeugen Wärmekollektoren auf dem Dach, das die fermentierten Bohnen bei der Trocknung gleichzeitig vor Regen und Nässe schützt. Kann mit den Kollektoren nicht genügend warme Luft erzeugt werden, die die Kakaobohnen von unten umströmt, wird die gleichmäßige Trocknung des Kakaos durch einen Ofen gewährleistet. Der Ofen wird dann mit Holz von der Finca befeuert, auf der die Nacherntestation steht.

## Optimierung und Ausbau der Nacherntestation

Die Optimierung der Fermentation und Trocknung der Kakaobohnen hat nachweislich zu einer höheren Qualität unseres Kakaos und des Flavours geführt und wir freuen uns, dass wir im August 2015 unsere zweite, größere Nacherntestation in Panama fertiggestellt haben. Statt bislang knapp zwei Tonnen auf 72,5 Quadratmetern kann die neue Nacherntestation rund



Eine Delegation von panamaischen Regierungsvertretern, Forschungseinrichtungen und Kakaobauern auf der ForestFinance-Finca in Bocas del Toro. In der Mitte stehen Meivis Ortiz (7.v.l.; Kakao-Projektleiterin ForestFinance Panama) und Petra Kollmannsberger, ForestFinance-Geschäftsführerin Lateinamerika, neben dem Vize-Wirtschaftsminister Nestor Gonzales (8.v.r.).

Foto: ForestFinance/Carolina Mejía

### Hoher Besuch und große Wertschätzung unserer Anlagen

Im Mai 2015 besuchte eine Delegation der panamaischen Regierung die ForestFinance-Kakao-Finca in Bocas del Toro und die Nacherntestation. Der Vize-Wirtschaftsminister Nestor Gonzales, zuständig für Export, wurde begleitet von Funktionären des Wirtschaftsministeriums, des Agrarministeriums, von Vertretern lokaler Forschungsanstalten und Kakaobauern in der Region. Ziel des Ministers ist es, ein nationales Kakao-Programm zu initiieren und besonders den Bauern in der Region dabei zu helfen, Qualität und Quantität zu steigern.

Die Fincas von ForestFinance gelten dafür als Vorbild. Es gab viel Anerkennung für die Projektleiterin Meivis Ortiz und das Team in Bocas für das „exzellente Management der Plantagen“ sowie für die in Zentralamerika einzigartigen Nacherntestation zur Trocknung und Fermentierung von Kakao.

sechs Tonnen perfekt getrockneten Kakao auf einer Trockenfläche von 216 Quadratmetern pro Woche produzieren – natürlich, ganz ohne konventionelle Energie.

#### Konstruktion und Bau

Carolina Mejía, seit zwei Jahren Teil des ForestFinance-Teams, ist Architektin und Expertin für Green Building. Sie hat auch den Bau der zweiten Nacherntestation geplant und sprach mit uns über die Herausforderungen des Projektes: „Eine Nacherntestation im Vergleich zum Bau eines Wohnhauses oder einer gewerblichen Konstruktion ist komplett anders. Die Herausforderungen bei dem neuen Projekt waren die Abstimmung der Konstruktion mit unseren Klimabedingungen und der limitierte Platz auf der Finca. Außerdem ist es schwierig das passende Material vor Ort zu finden und den Bauunternehmen zu erklären, was genau wir erreichen wollen. Wenn man die Station von vorn betrachtet sieht sie aus wie eine Galerie mit zwei Dächern und einer Rohrleitung und es kann sich kaum einer vorstellen, wie viel Detailarbeit dahinter steckt.“ Carolina konnte auf ihre Erfahrungen aus dem Bau der ersten

Nacherntestation sowie auf ihr Wissen als Expertin für Green Building zurückgreifen. Entstanden ist so ein in Panama und Lateinamerika einzigartiges Projekt, das sich durch Klimateffizienz und Funktionalität auszeichnet.



Green Building-Spezialistin, Carolina Mejía, hat für uns in Panama zwei Nacherntestationen gebaut. Fotos: ForestFinance/Silke Berger, Carolina Mejía

Foto: Autoridad del Canal de Panama



## Von Kakao, Gefahren in Containern, Kontaminanten und Consultants

**ForestFinance-Kakao wächst in Peru und Panama. Natürlich soll seine Qualität auch während der Lagerung in den Tropen und Verschiffung zu den Abnehmern erhalten bleiben. ForestFinest Consulting (FFC) entwickelte ein Konzept, um das zu gewährleisten. Veronika Wendt, Projektmanagerin bei der FFC, stellt es vor.**

Für Kakaoproduzenten und Exporteure ein zentrales Thema: die Sicherung der Kakaoqualität während der Lagerzeiten im Ursprungsland und der langen Transportwege. Qualitätsverluste, wie etwa die Zunahme freier Fettsäuren oder giftiger Stoffwechselprodukte bestimmter Pilze, können beispielsweise durch Schimmel oder Vorratsschädlinge entstehen. Zusätzlich besteht die Gefahr einer Kontamination mit gesättigten und aromatischen Mineralölkohlenwasserstoffen (MOSH/ MOAH) durch verunreinigte Jutesäcke oder Recycling-Kartonagen. Auch beim gemeinsamen Lagern von Kakao mit geruchsintensiven Gütern leidet die Qualität, da der Kakao Gerüche übernimmt und diese später seinen Geschmack verunreinigen.

### Lager- und Transportkonzept

ForestFinest Consulting beschäftigte sich intensiv mit den genannten Problemen und entwickelte mit ForestFinance ein auf die Produktionsstätten und -mengen abgestimmtes Lager- und Transportkonzept. Bestandteil des Ansatzes ist die Lagerung in hermetischen Materialien. Durch diese wird unter anderem die Feuchtigkeitsaufnahme verhindert. Durch Stoffwechselprozesse baut sich zudem eine CO<sub>2</sub>-Atmosphäre in den Lager- und Transporteinheiten auf, welche das Wachstum von Schimmel hemmt und Schadinsekten abtötet. Das Verpackungsmaterial gewährleistet eine 100-prozentige Trennung der Güter und schließt so die Verunreinigung mit Fremdgerüchen, Pestiziden und MOSH/MOAH aus.

Die Qualität der ForestFinance-Bohnen, die nach sechsmonatiger Lagerung und darauf folgender Verschiffung nach Südafrika analysiert wurde, spricht für die neue Transportweise: Die Feuchtigkeit des Rohkakaos blieb konstant. Es gab keine Kondensationsdefekte, Schädlingsbefall oder Kontamination: Die ForestFinance-Kakaoqualität blieb erstklassig.

### Beratungsleistungen der ForestFinest Consulting

„Die Lager- und Transportkonzepte müssen an die individuellen Ausgangssituationen wie produzierte Mengen, Klimadaten und Lagerzeiträume angepasst werden, ein 'One-fits-all'-Konzept ist daher leider nicht möglich“, erklärt Dr. Silke Elwers, Kakao-Expertin bei der ForestFinest Consulting. „Selbstverständlich freuen wir uns weitere Produzenten und Exporteure zu beraten und so zum Qualitätserhalt des Rohkakaos beizutragen.“

### Guter Rat für gute Schokolade

Andere Beratungsleistungen der ForestFinest Consulting im Kakaosektor beinhalten zum Beispiel die Selektion von Kakao-varietäten und die Erarbeitung von ortsspezifischen Pflanzsystemen. Die Durchführung von Fortbildungen und Trainings, Zertifizierungen, das Design von Nachertestationen, die Optimierung von bestehenden Plantagen sowie die Implementierung von Traceability-Systemen gehören ebenso zu den angebotenen Services.



**ForestFinest**  
Impact Landuse Consulting

Die Dienstleistungsangebote der ForestFinest Consulting im Bereich Kakao finden Sie auf:  
[www.forestfinestconsulting.com/our-services/cocoa](http://www.forestfinestconsulting.com/our-services/cocoa)

Die FFC berät Unternehmen und Institutionen als Spezialist für Wald- und Landnutzungsprojekte. Alle Projekte sowie das Team können Sie auf [www.forestfinestconsulting.com](http://www.forestfinestconsulting.com) kennenlernen.



Die Implementierung eines Bewässerungssystems mit gereinigtem Abwasser – ein einzigartiges Konzept zur Aufforstung arider, trockener Gebiete.



# Desert Timber – greening the desert

Aufforstungsprojekte in Wüstenregionen

**Die Waldexperten von ForestFinance haben gemeinsam mit der neugegründeten Desert Timber Consulting ein nachhaltiges Konzept zur Aufforstung in Wüstenregionen entwickelt. Das Prinzip wurde bereits in einem erfolgreichen Pilotprojekt in Ägypten getestet und soll nun ausgeweitet werden.**

**So unglaublich es klingt, aber Wüstengebiete bieten ideale Voraussetzungen für großflächige Aufforstungen:** lange Vegetationsperioden, keine Kälteeinbrüche und ausreichend Licht. Die einzigen begrenzenden Faktoren sind fehlende Wasserressourcen in diesen Regionen und die nährstoffarmen Böden. Hier setzt das Desert Timber-Prinzip an: Die Forstflächen werden mit vorgereinigtem Abwasser bewässert, welches zuvor einer biologischen und mechanischen Grundreinigung unterzogen wurde. Die Pflanzen werden so neben Wasser auch mit notwendigen Nährstoffen versorgt. Aufgeforstet werden heimische Baum- und Pflanzenarten in einem Mischwaldkonzept, welches langfristig für eine hohe

Biodiversität sorgt und den Boden mit Nährstoffen anreichert.

Der „Wüstenwald“ birgt darüber hinaus enorme ökologische Mehrwerte: Neben dem Stopp der Wüstenbildung wird gleichzeitig ein nachhaltiges Wassermanagement in der Region etabliert. Die ökologisch-nachhaltige Wiederverwendung des Abwassers verhindert, dass dieses in andere Gewässer abgeleitet wird. Zudem wirkt sich der Wald positiv auf das globale Klima aus: Die Bäume speichern Kohlendioxid und tragen so zum globalen Klimaschutz bei. Langfristig können sich sogar durch das entstehende Mikroklima Regenwolken bilden, die das regionale Klima verbessern.

## Starke Kooperation für Pilotprojekt

Eine Pilotfläche nahe dem Roten Meer wird bereits im Auftrag der Desert Timber Consulting und der Forest Finance Gruppe bewirtschaftet. Das Projekt ist Teil des develoPPP.de-Programms, welches von der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) im Namen des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) umgesetzt wird. Das Team der Desert Timber Consulting besteht aus Experten der Forest Finance Gruppe sowie führenden Wissenschaftlern der Technischen Universität München, der Ain Shams-Universität und des Agricultural Research Centers in Kairo. Dabei kombinieren die Partner ihre besonderen Stärken: Während die Consulting ihr Know-how in Projektfinanzierung und -management beibringt, bringen die Universitäten Forschungsergebnisse ein.

Die gewonnenen Erkenntnisse aus den ersten Pilotprojekten könnten auch für Investoren interessant werden. Das Projekt soll als Vorbild für große Projekte in Ägypten oder anderen globalen Trockengebieten dienen, in denen Abwasser anfällt. Mit der Auswahl der richtigen Baumarten lassen sich Ernteerträge aus Durchforstungen erzielen – immer dem Forest Finance-Prinzip folgend, dass aus jeder Maßnahme Wald entsteht, von dem Investoren und die lokale Bevölkerung gleichermaßen profitieren. Die neuen Wälder schaffen und sichern langfristig Arbeitsplätze in den jeweiligen Regionen und sind darüber hinaus eine wichtige Rohstoffquelle. Neben der Holzproduktion rückt dabei auch der Anbau von Energie- und Ölpflanzen oder weiteren Agrarprodukten in Wüstengebieten in den Blickpunkt.



Veronika Wendt ist Projekt-Managerin bei Forest Finance Consulting Deutschland.

Foto: privat

# Unsere Schokoladen aus Panama-Kakao

**Frisch eingetroffen:  
die ForestFinest-Edelbitter-  
schokoladen mit mindestens 71  
Prozent Kakaoanteil in neun  
Geschmacksrichtungen.  
Wir freuen uns sehr, Ihnen die  
Leckerbissen kurz vorzustellen.**



Das ForestFinance-Team Bonn – im Bild zu sehen: Christian Streubel (Vertrieb, links), Maren Owschenski (Controlling) und Harry Assenmacher (Geschäftsführer) – testet im Mai 2015 Schokoladen von CocoaFair, um abzustimmen, welche Sorten die Schokoladenmanufaktur aus dem panamaischen ForestFinance-Edelkakao produzieren soll. Auf den Tellern (siehe Bild unten) waren die Schokoladen mit Nummern für eine Blindverkostung versehen. **Fotos:** Katrin Spanke

Die Klassiker – einfach, lecker: DARK STAR mit 71 % Kakaoanteil und DARK STAR mit 95 % Kakaoanteil. Wenig Zucker bei vollem Kakaoaroma – Sie werden spüren, dass diese beiden nicht bitter sind, sondern auf der Zunge zergehen

**Würzig und erfrischend – Edelbitterschokolade mit Zitrone und Kardamom:** Erfrischende Zitrone trifft auf würzigen Kardamom

**Sauer macht lustig – Edelbitterschokolade mit Zitrone:** Die leichte Säure der frischen Zitrone passt herrlich zum Kakaoanteil von 71 %

**Belebend und sanft – Edelbitterschokolade mit Grünem Tee:** 71 % Kakaoanteil mit einer leichten Note von Grünem Tee

**Nussig und süß – Edelbitterschokolade mit Mandel:** Süße Mandeln in feiner Edelbitterschokolade

**Knackig und außergewöhnlich – Edelbitterschokolade mit Macadamia:** Edelbitterschokolade mit 71 % Kakaoanteil verfeinert mit der „Königin der Nüsse“

**Frisch und scharf – Edelbitterschokolade mit Ingwer:** Mit der Frische und leichten Schärfe von kandiertem Ingwer

**Feurig und aufregend – Edelbitterschokolade mit Chili:** Der Chili heizt unserem Edelkakao aus Panama ordentlich ein und dieser bedankt sich mit einem weichen Abgang auf dem Gaumen



Nyani Jojo von CocoáFair mit den neuen ForestFinest-Schokoladen.

Foto: Hanno Finkeldey

### Wer hat's gemacht?

Hergestellt sind die „Neuen“ aus unserem Edelkakao, der in Bocas del Toro, Panama angebaut wird. Die Herkunft bestätigen wir Ihnen mit dem RootProof-Siegel. Der gesamte Prozess vom Anbau bis zur Fermentation und schließlich zur Trocknung der edlen Bohnen liegt in unserer Hand und wird regelmäßig überprüft und ständig verbessert. Unsere Mitarbeiter vor Ort leisten ausgezeichnete Arbeit, die man schmeckt. Mit jeder einzelnen Tafel – Bean to Bar.

Wir freuen uns, dass wir CocoáFair – die wir Ihnen auf Seite 42 in diesem Heft vorstellen – für dieses besondere Projekt ins Boot holen konnten und dass das Team in Südafrika aus unserem Kakao edle Schokoladentafeln macht.

Besonders stolz macht es uns, dass unsere Schokoladen ökologisch-nachhaltig, fair und klimapositiv produziert wurden. Gemeinsam mit CO<sub>2</sub>OL haben wir den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Schokoladen dargestellt und sind zu dem Ergebnis gekommen, dass unsere Schokoladen klimapositiv sind. Das ist ein klasse Ergebnis! Klimapositiv bedeutet, dass unser Kakao-Wald, aus dem der Rohstoff für die leckeren Schokoladen kommt, mehr CO<sub>2</sub> bindet, als durch den Transport, die Produktion und die Verpackung unserer Schokoladen freigesetzt wird. Die Schokolade ist somit nicht „nur“ klimaneutral, sondern sogar klimapositiv. Die CO<sub>2</sub>-Bilanz finden Sie auf den Seite 4-5.

**Probieren Sie selbst! Sprechen Sie uns an. Schicken Sie Ihre Bestellungen und Anregungen an: [info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de)**



# RootProof

Wissen, wo es herkommt

**Das neue RootProof-Siegel soll jedem Verbraucher die Sicherheit geben, zu wissen woher die wesentlichen Bestandteile – oder sogar das ganze erworbene Produkt – herkommen.**

Was heute zu Recht für viele tierische Produkte gesetzlich vorgeschrieben ist, ist für pflanzliche noch keineswegs selbstverständlich. Während im Zuge der vielen Fleischskandale inzwischen jedes beim Metzger gekaufte Steak bis zum Herkunftsort zurückverfolgt werden kann, ist dies für Schokolade und den Grundstoff Kakao keineswegs die Regel, sondern eher die Ausnahme. Und dies wird künftig – am Beispiel Kakao – noch wichtiger werden. So haben sich große Hersteller von Schokolade verpflichtet, bis zum Jahr 2020 nur noch zertifizierten, nachhaltig angebauten und geernteten Kakao zu verwenden. Kritiker bemängeln, dass diese Hersteller gar nicht wissen, woher ihr Rohstoff genau kommt. Denn Fremdbeimischungen sind gerade bei landwirtschaftlichen Produkten eine häufige Methode, Qualität zu „verlängern“. So fand man bei Proben von Edelkakao immer mal wieder Bohnen, die gar nicht aus dem angegebenen (oder eigentlichen) Erzeugerland stammen können. Knappe Olivenölernten in Italien (ver)föhren zur Beimengung von billigen Importölen aus anderen Ländern oder dem „Strecken“ mit synthetischen Ölen. Auch in der zertifizierten Forstwirtschaft sind „Beigaben“ von wild eingeschlagenem Holz oder Holz aus nicht zertifizierten Anbau, das unter die zertifizierten Hölzer gemischt wird, bekannt. Immer wieder haben der WWF und andere Umweltschützer nachgewiesen, dass angeblich zertifizierte Holz-Gartenmöbel gar nicht aus nachhaltig angebauten Holz hergestellt wurden.

### Von wo, von wem, wohin und wie

ForestFinance wird ab jetzt seine Produkte über den [www.treeshop.de](http://www.treeshop.de) soweit als irgend möglich nur noch mit dem „RootProof“-Siegel vertreiben. RootProof wird dabei den genauen Herkunftsort via GPS-Daten und/oder Karte für den Käufer transparent machen. Aus welchem Land, von welcher Anbaufläche, welcher Finca stammt der Kakao für die Schokolade? In welchem Wald wurde das Holz für das Kinderspielzeug geerntet? Welches Unternehmen oder welche Ernte-Gruppe, Mitarbeiter haben hier gearbeitet?

RootProof ersetzt dabei nicht die vorhandenen – teils sehr unterschiedlichen – Bio-, Öko- oder Nachhaltigkeitssiegel und -zertifikate. RootProof-zertifizierte Produkte können also auch (zusätzliche) qualifizierende Zertifikate haben. Das wird bei der RootProof-Zertifizierung mit aufgeführt und macht es dem Verbraucher noch einfacher zu verifizieren, ob das Produkt z. B. tatsächlich aus einer zertifizierten Produktion stammt.

RootProof macht die Herkunft eines Produktes nachvollziehbar für den Käufer über Karten, GPS-Daten, die entweder direkt auf dem Produkt zu finden sind oder über Links (QR-Codes, URL etc.) via Smartphone direkt aufgerufen werden können. Hersteller und Verkäufer von Waren können ihre Produkte mit dem RootProof-Siegel versehen lassen, wenn sie diese Minimal-Daten zur Verfügung stellen und sich mit einer unregelmäßigen, unangekündigten Überprüfung dieser Daten einverstanden erklären. Darüber hinaus können die Hersteller ihrem RootProof-Zertifikat weitere qualifizierende Merkmale anfügen wie Bio-, Öko- oder Nachhaltigkeitszertifizierungen sowie Informationen über die Arbeitsbedingungen vor Ort oder auch die Weiterverarbeitung. Unter dem von RootProof zur Verfügung gestellten Link kann der Verbraucher/Käufer alle diese Informationen abrufen.

Interessierte Hersteller wenden sich für eine RootProof-Zertifizierung an:

**IPO – Genossenschaft Internationale Produzenten Organisation eG, Eifelstraße 14, 53119 Bonn  
[www.ipo.coop](http://www.ipo.coop)**



So könnte es bald aussehen:  
Vergangenheit dank Bienen  
mit Vielfalt auf dem Markt-  
platz. Die Zukunft: Einfalt auf  
dem Teller.

Fotos: Axel Kirchhof/Greenpeace,  
Quelle: [www.bienenschutz.ch](http://www.bienenschutz.ch)

# Die Welt(wirtschafts)krise der Hautflügler

Über die Ursachen, ökologischen und ökonomischen Folgen des Bienensterbens

**CCD – drei Buchstaben, die ein Massensterben beschreiben – Colony collapse disorder. Ganze Völker verschwinden innerhalb weniger Stunden spurlos und hinterlassen lediglich Haus, Nahrung und Kinder. Was sich wie die Handlung eines gruseligen Endzeit-Thrillers liest, ist seit Jahren sehr real. In Kroatien etwa verschwanden 2007 circa fünf Millionen Bienen innerhalb von 48 Stunden. In der Imkerwelt herrscht Aufruhr, denn noch sind die Auslöser für das Verschwinden und den Tod der Bienen nicht eindeutig identifiziert.**



### CCD bezeichnet das extreme Massensterben der Bienen in Nordamerika und Europa, ausgelöst durch verschiedene Faktoren.

Seit den 2000er Jahren breiten sich diese mysteriösen Vorfälle aus, die bis zu 80 Prozent der Bienenpopulation eines Landes verschwinden und ratlose Forscher zurück lassen. In den Ländern, in denen CCD bisher auftrat, konnten etwa der IAPVB-Virus (Israeli Acute Paralysis Virus of Bees) und auch der Nosemose-Pilz als Teilauslöser identifiziert werden. Auch die im Jahr 2000 erstmalig beschriebene Varroamilbe wird häufig im gleichen Atemzug mit CCD erwähnt – aber die alleinige Ursache dafür ist sie nicht. Die ursprünglich aus dem südasiatischen Raum stammende Milbe, hat sich durch den Versand und die Zucht von infizierten Bienenvölkern und Königinnen beinahe über die ganze Welt verbreitet. Nur wenige Bienenarten konnten bisher eine – wenn auch nicht vollständige – Resistenz gegen die Milbe bilden, wie etwa die Afrikanisierte Honigbiene, die auch in den ForestFinance-Wäldern im Einsatz ist und hier weiterhin fleißig Pollen sammelt und Honig macht (wir berichteten in den Ausgaben 2-2014 und 1-2015).

### Und wieder: Mensch löst Krise aus

Ein entscheidender Auslöser von CCD stellt der seit den frühen 80er Jahren verstärkte Pestizid- und Fungizideinsatz dar. So werden große Monokulturen – wie etwa die Mandelbaumplantagen in Kalifornien – mit starken Schutzmitteln behandelt, da sie besonders krankheitsanfällig sind. Auch für deren Bestäubung greift der Mensch zu krassen Maßnahmen und lässt jährlich Millionen von Bienen per LKW zu ihrem Arbeitseinsatz transportieren. Das schwächt die Bienen enorm, nicht nur wegen des stressigen Transports, sondern auch der sehr einseitigen Ernährung. Die Erträge der Plantagen sind aber so wertvoll, dass ein Verlust von Bienenvölkern in Kauf genommen wird.

Pestizide haben drastische Folgen für Bienen. In einer im April 2015 veröffentlichten Studie des europäischen Forschernetzwerkes Easac ([www.forestfinest.de/go/easac](http://www.forestfinest.de/go/easac)) wird der Verdacht bestätigt, dass sich der Einsatz von Neonicotinoid-Pestiziden auf die Bienenpopulationen auswirkt. Dies geschieht nicht zwingend unmittelbar, sondern schwächt vor allem die Nachkommenschaft der Bienen. Bereits 2013 wurde die Verwendung der nervenreizenden und -störenden Pestizide in der europäischen Union eingeschränkt. Zuvor waren im Jahr 2008 mehr als 11 000 Bienenvölker durch Clothianidin behandeltes Saatgut stark geschädigt worden, viele Völker sind daraufhin verstorben oder konnten keine gute Brut entwickeln.

Immer wieder wird von großen Ausfällen in Bienenvölkern nach dem Einsatz von Insektiziden berichtet, moderne wissenschaftliche und aussagekräftige Studien gibt es bislang aber nur wenige. China ist jedoch der Beweis, was ein Zuviel an Pestiziden verursachen kann. Ganze Landstriche und Regionen sind hier nach der Verwendung der Chemikalien bienenlos. Jedes Jahr im April ist seitdem in diesen Gebieten ein seltsames Schauspiel zu beobachten: Menschen mit Mundschutz und mit Federn besetzten Bambusstäben wandern langsam von Baum zu Baum und berühren dabei jede Blüte. Was wie ein lustiges Schauspiel

### Bücher für Bienen- und Umweltfreunde

#### Mein Insektenhotel

In ihrem Buch „Mein Insektenhotel“ beschreibt Melanie von Orlow nicht nur die einzelnen Insekten von der Maskenbiene bis hin zur orientalischen Mauerwespe, sondern zeigt tolle und nachahmenswerte Beispiele, wie sich Balkon und Garten attraktiv für Insekten gestalten lassen. Ein lohnenswertes Nachschlagewerk für interessierte Naturschützer.

Verlag Eugen Ulmer, ISBN 3-978-3800159277, 14,90 Euro (D)



#### Sanft heilen mit Honig, Propolis und Bienenwachs

Nicht nur Honig wird als menschliches Heilmittel geschätzt, auch Pollen, Propolis und Gelée Royal werden immer häufiger bei Beschwerden und Erkrankungen eingesetzt. In seinem Buch über die Apitherapie – der Heilkunst mit Bienenprodukten – veranschaulicht der Spezialist Dr. med. Stefan Stangaciu an verschiedenen Beispielen und Rezepten, wie die Bienenprodukte richtig angewendet werden. Eine interessante Lektüre für die heimische Hausapotheke.

Verlag: TRIAS, ISBN 3-978-3830480600, 17,99 Euro (D)



erscheint, hat einen ernsten Hintergrund. Aufgrund des Bienensterbens muss jede Blüte per Hand bestäubt werden, um nachher Obst tragen zu können. Dazu wird der Blütenstaub zuvor gesammelt und zwei Tage lang getrocknet. Anschließend wird er per Hühnerfeder, die den Bienenkörper imitieren soll, auf die Blüte übertragen. Schafft eine Biene pro Tag etwa drei Millionen Blüten, kommt der Mensch auf etwa 30 Obstbäume pro Tag. Eine anstrengende und nur wenig lohnende Arbeit.

Viele Faktoren wie Umwelt, Zucht, Chemikalien und vor allem der gedankenlose Umgang mit der Natur tragen dazu bei, dass täglich immer mehr Bienen verschwinden. Der Wert eines Bienenvolkes ist daher von Tag zu Tag größer, so dass es mittlerweile auch Diebe auf die fleißigen Insekten abgesehen haben. Der tatsächliche Nutzen jeder einzelnen Biene lässt sich allerdings am besten ermitteln, wenn im heimischen Garten die Obstbäume schmackhafte Früchte tragen, in die wir (noch) herzhaft hineinbeißen können. Und nicht zu vergessen, wenn wir ihren Honig ernten und uns damit den Tag versüßen.

Katrin Spanke, die studierte Kunsthistorikerin und Online-Marketing-Managerin bei ForestFinance, recherchiert und schreibt gern zu wissenschaftlichen Themen.



Foto: ForestFinance/L. Lösing

Der Reisebericht eines ForestFinance-Praktikanten

# Von prächtigen Spinnen, Abenteuern und wachsenden Bäumen in Vietnam

Hajo Späthe hat in Hamburg Holzwirtschaft studiert und bietet dort seit 2014 nicht nur Baumpflegearbeiten, sondern auch Übernachtungen in Baumkronen an (mehr dazu finden Sie unter [www.treedreams.de](http://www.treedreams.de)). Mit dem Fahrrad und per Zipline war er bereits quer durch Amerika von Vancouver bis nach Patagonien unterwegs. Für ForestFinance erkundet er als Praktikant unsere Plantagen und Vietnam. Hier sein ganz persönlicher Bericht.



Unser Praktikant Hajo Späthe feiert mit der ForestFinance-Büroleiterin Dang Mai Dung und My Vu Tra aus der Buchhaltung den Geburtstag von ForestFinance-Förster Burkhard Gutzmann im Büro in Hanoi. Mit von der Partie, aber schnell verschwunden: eine Mango-Torte. Einfach „ngon lăm“ – lecker!

**Gemeinsam mit Olaf van Meegen, der bei ForestFinance für die Post Harvest Activities verantwortlich ist, flog ich im Juni 2015 nach Vietnam.** Mein erster Eindruck war geprägt von den schier unfassbaren Menschenmassen: Die Stadt Hanoi beherbergt mehr als sechs Millionen Einwohner und gefühlt fast ebenso viele Mopeds! Unterwegs lernte ich, dass es einfacher ist, die vielen Hupen einfach zu ignorieren und im Verkehr mit zu schwimmen. Im Büro angekommen erwartete uns eine herzliche Begrüßung mit einem Teller frischer Litschis und schmackhafter Bananen von Dang Mai Dung, unserer Repräsentantin in Vietnam, und ihrer Mitarbeiterin My Vu Tra.

## Landpartie mit Überraschungen

An meinem ersten Wochenende in Vietnam wurden wir vom ForestFinance-Geschäftspartner Thinh Pham Xuan zu seiner Familie in die Region Thai Binh eingeladen. Nach dem vietnamesischen Festmahl (bei dem mir mehrmals ein Löffel statt der Stäbchen angeboten wurde ...) überreichte unser Gastgeber Olaf van Meegen, der sich auf seinen zahlreichen Vietnamreisen zum passionierten Reisfeldrachenflieger entwickelt hat, feierlich einen handgebauten Drachen. Ich kann nur ahnen, wie viel Feinarbeit darin steckt und wie stolz der Erbauer sein muss. Vietnamesische Drachen sind mit bemalten Bambushohlkörpern ausgestattet, die während des Fliegens einen pfeifenden Ton von sich geben.

Der Drachen war zum Glück gut verpackt, sonst hätte er den kurz darauf folgenden Autounfall wahrscheinlich nicht überstanden. Auch wir kamen mit dem Schrecken davon, als der Jeep von der Straße abkam und sich in den Reisfeldbewässerungsgraben überschlug. Das gesamte Dorf half uns anschließend, den Jeep mithilfe von Kettenzügen, Manneskraft und einem Bagger zu bergen. Diese Aktion, verbunden mit den zwei schlammbeschmierten Deutschen in Unterhosen, hinterließ wohl einen bleibenden Eindruck.

## Schweißüberströmt zwischen Spinnen und Bäumen

Meine erste ForestFinance-Fläche besuchte ich mit Burkhard Gutzmann. Nach einer sechsstündigen Busfahrt erreichten



Mr. Don, Mr. Tinh, Burkhard Gutzmann und Mr. Noi (v.l.) beim Aufasten der im April 2014 gepflanzten Bäume.



Beim Monitoring: Hajo und Noi Van Dan im Bestand von 2006.



Autounfall mit Olaf van Meegen (mittig im weißen Hemd), Tinh Pham Xuan und einer Dorfgemeinschaft, die tatkräftig hilft.

wir Ba Che, ein kleines gemütliches Dorf. Hier wurden wir von Forstingenieur Noi Van Dan begrüßt, der die ForestFinance-Flächen betreut. Leider liegen in der Umgebung auch einige abgebrannte Flächen, doch der Anblick der Bäume in den grünen ForestFinance-Forsten machte die traurige Aussicht wieder wett. Bereits jetzt sind die im Jahr 2014 gepflanzten Bäumchen gut im Wuchs. Im Vergleich zu den umliegenden Plantagen der anderen Farmen zeigt sich, was Saatgutqualität, eine Baumschule und Pflanzung ausmachen können. Die Aufastung, bei der Bäumen im jungen Alter im Stammbereich die Äste entfernt werden, um ein Einwachsen zu verhindern, wertet die Bäume noch weiter auf.

### Meine Aufgaben im Feld

Teil meiner Aufgabe ist das Monitoring. Dafür wagte ich mich in die älteren Bestände (Pflanzung 2006/2007), in deren Unterbestand sich in der Zwischenzeit ein Bambusdickicht entwickelt

hat. Hier ist ein Durchkommen nur mit der Machete möglich und so war ich schon, als ich beim ersten Baum ankam, völlig verschwitzt. Das Monitoring führten wir mit der 6-Baum-Stichprobe durch. Hierbei werden nach einem Raster Punkte ausgewählt. Am ausgewählten Punkt werden die am nächsten stehenden sechs Bäume im Durchmesser und in der Höhe gemessen sowie der Abstand zum entferntesten Baum. Die Bäume, die im Jahr 2006 gepflanzt wurden, weisen dabei eine durchschnittliche Höhe von 18 bis 20 Metern bei einem Durchmesser von 15 bis 17 Zentimetern auf. Ein gutes Ergebnis!

### Viel Leben in den Forsten

Auch kann ich berichten, dass hier wahrlich prächtig entwickelte Spinnen leben. Vorzugsweise spinnen sie ihre klebrigen Nester in einer Höhe, in der die im Vergleich zu mir kleineren Vietnamesen geradeso darunter „durchtauchen“ können. Ich aber erschreckte ständig, weil ich wieder ein klebriges Spinnennetz in meinen Haaren spürte. Es wimmelte von Ameisen und anderen Insekten. Größere Tiere nahmen vor unserem Lärm Reißaus und so konnte ich mich nur an einigen Schmetterlingen erfreuen, während ich, schweißüberströmt und von Mücken umschwärmt, die Daten aufnahm. Bei schwül-warmen 38 Grad Celsius freute ich mich schon morgens auf eine kalte Dusche, nach der Arbeit im Forst. Die Arbeit unter diesen Bedingungen ist sehr anstrengend – dennoch, es lohnt sich: Vietnam ist eine Erfahrung, die ich nicht missen möchte!

## Auszahlungen an Kunden



Holz aus einer Durchforstung, die in Las Lajas, Panama durchgeführt wurde.  
Foto: ForestFinance/Silke Berger

Wir haben 2015 über eine Million Euro an Kunden ausbezahlt. Und dennoch gilt weiterhin: Wald braucht Geduld. Denn die großen Erträge liefern unsere neu geschaffenen Waldflächen erst am Ende der Laufzeit des Investments. In der Zwischenzeit können wir aber den Investorinnen und Investoren Erträge aus Durchforstungen und Ernten auszahlen. Das ist in den letzten Jahren immer wieder geschehen und auch dieses Jahr freuen wir uns, verkünden zu können, dass wir knapp 1,2 Millionen Euro für im vergangenen Jahr erwirtschaftete Ernteerträge auszahlen konnten. Der Großteil davon ging im März an GreenAcacia-Kunden und stammt aus den Erlösen der Holz-Biomasse-Verkäufe. Aber auch unserer CacaoInvest-Kunden durften sich im Juli über erneute Auszahlungen freuen. Damit konnten wir inzwischen für nahezu alle unsere Produkte Auszahlungen realisieren.

## Berichte und harte Fakten



ForestFinance veröffentlicht jährlich Berichte, um allen Investoren die Möglichkeit zu geben nachzuvollziehen, was mit dem investierten Geld in den jeweiligen Produktionsländern gemacht wurde. Der Geschäftsbericht ist allen Interessenten zugänglich und erscheint jeweils zum Sommer des Jahres. Auch der Tätigkeitsbericht, der im jährlichen Wechsel mit dem Forstbericht erscheint, wurde bereits an alle Kunden versandt. Alle ForestFinance-Kunden können ihn – ebenso wie den Projektbericht zu dem Produkt CacaoInvest – jederzeit im Kunden-Login abrufen.

Die Berichte der vergangenen Jahre, darunter auch die Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsfortschrittsberichte finden Sie alle auf [www.forestfinance.de/ueber-uns/infomaterial](http://www.forestfinance.de/ueber-uns/infomaterial)

## Unsere Schokoladenseiten – zum Hören, Schmecken und Riechen



Unsere Kakao-Veranstaltung in Berlin 2015.

Foto: ForestFinance

Seit etwa zwei Jahren führen wir quer durch die Republik Kakao-Veranstaltungen durch. Nach dem Motto „Kakao – kennen, lieben“ erfahren interessierte Investoren oder Schokoladenliebhaber, vieles über die historischen, ökologischen und ökonomischen Hintergründe dieses mittlerweile weltweit heißbegehrten Rohstoffs. Natürlich dürfen bei dem Thema Kostproben nicht fehlen und so kommen unsere Besucher in den Genuss von ForestFinest-Schokolade, manchmal sogar von frischen Kakaofrüchten und dürfen – je nach Raum und den Möglichkeiten, die er bietet, – Kakaobohnen selbst rösten.

Die Termine und Orte für die nächsten Veranstaltungen erfahren Sie auf [www.forestfinance.de](http://www.forestfinance.de) unter Events.

## Zeit zum Feiern – Sommerfest in Bonn und lange Kakaonacht in Panamá City



Die Gäste hatten auf dem Fest in Bonn viel Spaß – die großen bei(m) Reden und die kleinen beim Schminken. **Fotos:** Katrin Spanke



Die lange Kakaonacht war ein voller Erfolg – die Gäste probierten den ForestFinance-Edelkacao in Form von Oro Moreno-Pralinen.

**Fotos:** ForestFinance

**Am 5. September 2015 haben wir in Bonn Jubiläum gefeiert – 20 Jahre ForestFinance.** Über 150 Gäste hatten sich angemeldet und kamen zu unserem Sommerfest. Natürlich waren auch die ForestFinance-Mitarbeiter aus Bonn mit von der Partie und an ihren Namensschildchen zu erkennen. Das nutzten viele Gäste, um Informationen über unsere Arbeit und Möglichkeiten zu erfragen: Ist es möglich bei Ihnen eine Masterarbeit zum Thema Holzwirtschaft zu schreiben? Bieten Sie immer noch Ihre Unterstützung an, die Bäume und Wälder des eigenen Investments in Panama zu besuchen? Das ist Schokolade aus Ihrem Kakao? Und sind die Frühstücksbretchen und Honiglöffel wirklich aus ForestFinance-Holz? Ja, tun wir! Und ja, aus unserem Holz machen wir viel Schönes und Praktisches, das im Treeshop erhältlich ist.

Es hat gut getan mit Menschen zu reden, die sich für unsere Arbeit interessieren. Wir haben ihnen unsere Büros gezeigt, in einer Ausstellung die Geschichte des Unternehmens sowie unsere Holzprodukte und Schokoladen des TreeShops gezeigt. Mit einer Live-Schalte nach Panamá City konnten wir demonstrieren, wie aus unseren Kakaobohnen Pralinen gemacht werden. Natürlich haben wir alle Anwesenden mit Speis und Trank, mit Musik und einer Kinderecke unterhalten. Das Fest war ein Erfolg – und wird mit Sicherheit nicht das letzte gewesen sein, bei dem sich alle Wald-Macher zusammenfinden und feiern.

**Im August 2015 fand in Panama City die erste „Nacht der Schokolade und des Kaffees“ statt.** Organisiert wurde sie von der IHK, ForestFinance und Oro Moreno, vornehmlich um die Partnerschaft der panamaischen Pralinen-Manufaktur und ForestFinance bekannt zu geben. Es kamen 67 geladene Gäste, darunter Mitglieder der Industrie- und Handelskammer, Geschäftsführer unterschiedlicher Unternehmen, Kakao- und Kaffee-Interessierte und natürlich die Presse. Letztere ist immer mehr an Kakaο-Events interessiert, weil panamaischer Kakao als die „neue Industrie“ gefeiert wird (La Prensa, im Juni 2015)

Nach einer kurzen Begrüßung durch ForestFinance-Geschäftsführerin Petra Kollmannsberger wurden auf Holzbretchen, die aus ForestFinance-Holz in der eigenen Schreinerei in Las Lajas hergestellt worden waren, kleine deutsche Brotzeiten serviert. Währenddessen hielt Francisco Serracin, eine Koryphäe im Bereich des Edelkaffees, einen Vortrag über Anbau, Ernte und Verkostung von Kaffee. Anschließend sorgte ForestFinance-Mitarbeiterin Meivis Ortiz, unsere Spezialistin in Sachen Kakao, mit ihrem Fachwissen für tolle Stimmung und entführte die Besucher in die Welt des Kakaos. Damit der ForestFinance-Kakao bei allen Besuchern in süßer Erinnerung bleibt, hatte Yoshiris Peña, Geschäftsführerin von Oro Moreno, für dieses Event besondere Pralinen hergestellt, mit 60 und 90 Prozent Kakaogehalt.

# Waldwirtschaft – gut anschaulich

## AUS KONTROLLIERTEM RAUBBAU



„Green Economy“ heißt das Stichwort, das die Lösung aller Umwelt-, Klima- und Armutsprobleme sein soll. „Grünes Wachstum“ wird von allen Seiten subventioniert und gelobt – Autorin Kathrin Hartmann zeigt in ihrem Buch allerdings schonungslos auf, warum der kritische Blick nicht bei Ökosiegel und Elektro-Auto enden darf. In Indonesien, Bangladesch und El Salvador geht sie den Folgen des grünen Kapitalismus auf den Grund und findet: Regenwaldrodung und Vertreibung Einheimischer für „nachhaltiges“ Palmöl oder „nachhaltige“ Garnelen aus Aquaplantagen. Was als nachhaltig deklariert wird oder nicht, was Naturschutz bedeutet und wie Armutsbekämpfung aussehen soll, das obliegt zurzeit eben noch der Deutungshoheit des reichen Westens. Dieses Machtgefüge bezeichnet Hartmann auch als „grünen Kolonialismus“ und fordert dringend eine neue Perspektive. Eine Perspektive, die sich insbesondere auf die Stimmen lokaler Aktivistinnen und Betroffener konzentriert, statt westliche NGOs über deren Köpfe hinweg entscheiden zu lassen.

**Aus kontrolliertem Raubbau – Wie Politik und Wirtschaft das Klima anheizen, Natur vernichten und Armut produzieren.** Blessing Verlag, ISBN: 978-3-89667-532-3, 18,99 Euro (D)

## DIE ZUKUNFT DES WALDES ...



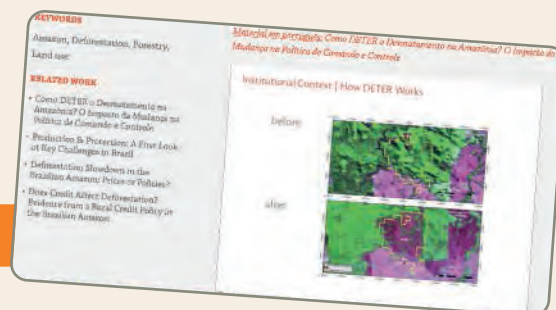
... beginnt in der Vergangenheit. Denn um eine bessere Zukunft für Wald und Menschen zu erschaffen, muss man seine Geschichte verstehen: Wälder „funktionieren“ ohne unsere Einwirkung nun mal am besten – unser ständiges Eingreifen hat das Gleichgewicht ordentlich durcheinandergebracht. Warum der Wald das beste Vorbild für eine optimale Kreislaufwirtschaft darstellt und warum Monokulturen, Profitgier und waldschädigende Hegejagd diesen Kreislauf wieder und wieder (zer-)stören zeigt Georg Meister in seinem Buch eindrucksvoll in Text und Bild. Über 60 Jahre lang setzt sich der Waldschützer schon dafür ein, mehr auf den Wald zu hören, statt nur von ihm zu nehmen. Denn der Wald wird wichtiger: als Habitat, als Wasserspeicher, als CO<sub>2</sub>-Senke, für den Lawinenschutz und nicht zuletzt als Erholungsort.

**Die Zukunft des Waldes – Warum wir ihn brauchen, wie wir ihn retten.** Westend Verlag, ISBN: 978-3-86489-047-5, 29,99 Euro (D)

Viele Hintergrundinformationen zum Umgang mit der wertvollen Ressource Wald finden Sie in Büchern, online in einem „Webinar“ und sogar im Museum.

Janina Mai von ForestFinance hat sie für Sie gefunden.

## DROHNEN FÜR DEN REGENWALD



Was zunächst nach Überwachung und Kriegsgebiet klingt, ist mittlerweile ein wichtiges Tool im Kampf gegen illegalen Raubbau und Abholzung in den Regenwaldgebieten des Amazonas. Es verschwinden zwar jährlich unglaubliche Flächen Wald, doch noch ist die bestehende Fläche groß genug, dass illegale Abholzung oft unbemerkt geschehen kann. Drohnen eignen sich nicht nur zur Überwachung von Regenwaldgebieten und ermöglichen ein schnelleres Eingreifen – die britische Organisation BioCarbon Engineering arbeitet sogar an speziellen Maschinen, die in der Zukunft Bäume pflanzen sollen! In der Blog-Serie „Drones and Satellites for Good“ auf reset.org werden neben Regenwaldschutz noch weitere Projekte vorgestellt, die die neuen Technologien zum Guten einsetzen. Spannend!

Online können Sie eine Aufzeichnung eines Seminars (ein so genanntes Webinar) über den Einsatz der Drohnen über den Link verfolgen:

[www.forestfinest.de/go/climatepolicy](http://www.forestfinest.de/go/climatepolicy)

Auf [www.forestfinest.de/go/reset](http://www.forestfinest.de/go/reset) können Sie lesen, wie Drohnen und Satelliten den Wald retten können.



## HOLZ IM MUSEUM

Tische, Stühle, Schränke – das sind klassische Zimmermannsarbeiten aus Holz. Auch Bauwerke aus dem natürlichen Rohstoff sind uns wohl bekannt. Aber dass bei Aromen wie Vanillin oder Fasern wie zum Beispiel Viskose Holz zum Einsatz kommt – das klingt eher ungewohnt! In einem Streifzug durch die (regionale) Geschichte, Gegenwart und Zukunft der Nutzung und Verwendung von Holz widmet sich die Ausstellung „Auf dem Holzweg?!“ dem uralten Rohstoff. Dabei werden auch einige eher unbekanntere Nutzungen von Holz erläutert. Neben Wissenswertem zum historischen Holzgewerbe längst vergangener Zeiten oder imposanten Neubauten bis hin zu einer Markenjeans aus Holzfasern sind auch internationale Waldwirtschaft und Klimawandel zentrale Themen der Ausstellung. Noch bis zum 30.11.2015 wird die Ausstellung im Haus der Nachhaltigkeit in Trippstadt, Rheinland Pfalz, gezeigt. Der Eintritt ist frei.

Mehr zu Öffnungszeiten und Anfahrt erfahren Sie hier:

[www.forestfinest.de/go/holzweg](http://www.forestfinest.de/go/holzweg)



AUS DEM FF  
UNSER WISSEN  
FÜR SIE ZUSAMMENGEFASST

## Genossenschaften heute

ForestFinance hat eine Genossenschaft gegründet. Die Idee dahinter: Gemeinsam sind wir stark und können unser Ziel – eine für Natur und Mensch nachhaltige Wirtschaft zu etablieren – schneller erreichen.



Olaf van Meegen, Vorstand der neuen Genossenschaft IPO, hat für die Bonner Büros die Schreibtische organisiert: aus ForestFinance-Holz im proWerk Bethel gefertigt

Foto: Katrin Spanke

**In einer Genossenschaft schließen sich Menschen oder auch Unternehmen zu einem Geschäftsbetrieb zusammen und treten auf dem Markt als Einheit auf.** Die Vorteile: Sie können günstige Beschaffungs- und Absatzkonditionen erreichen, alle Mitglieder profitieren von den Stärken und Einsätzen der anderen, jeder kann seine Ideen und Möglichkeiten einbringen und mit der Hilfe der anderen besser umsetzen.

Aus dem Mittelalter kennen wir die ersten Zusammenschlüsse für einen gemeinsamen Zweck, zum Beispiel die Beerdigungsgenossenschaften, um Genossen ein angemessenes Begräbnis zu ermöglichen. Oder Genossenschaften, die ge-

meinsam einen Deich bauen und erhalten. Auch im 18. und 19. Jahrhundert schlossen sich Menschen zusammen, um beispielsweise bessere Arbeitsbedingungen realisieren zu können oder um in Not geratenen Menschen zu helfen.

Heute boomen Genossenschaften wieder. Der Aufschwung kam mit dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz, das u. a. dazu führte, dass Menschen sich zu Energiegenossenschaften zusammenschlossen, um ganze Regionen mit erneuerbaren Energien zu versorgen. Aber auch Wohnungsbau-, Konsumgenossenschaften, Volksbanken und viele andere setzen sich gemeinsam für ein Ziel ein. Das sind mittlerweile so viele, dass der DGRV (Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e.V.) schreibt, „... der genossenschaftliche Verbund (ist) die mit Abstand mitgliederstärkste Wirtschaftsorganisation in Deutschland (...).“ Derzeit gibt es 19,4 Millionen Genossenschaftsmitglieder. 5 643 genossenschaftliche Unternehmen geben der gesamten Volkswirtschaft positive Wachstums- und Beschäftigungsimpulse.“

**2015 hat auch ForestFinance eine Genossenschaft gegründet, die „Internationale Produzenten Organisation Genossenschaft“, kurz „IPO“.** Ihr Vorstand, Olaf van Meegen, erklärt: „Mit der IPO wollen wir ganz bewusst – auch mit dem Namen – wieder zusammenfügen, was zusammen gehört: Die Menschen, die etwas herstellen, und die, die konsumieren. IPO bietet allen Interessenten an, mit dieser Genossenschaft in einem gemeinsamen Unternehmen modern und bodenständig, effektiv und sozial, ertragreich und ökologisch-nachhaltig, gemeinsam Werte (und Dinge) zu schaffen.“

ForestFinance ist seit der eigenen Firmengründung dem genossenschaftlichen Gedanken verbunden. Nach den ersten Ernten in unseren Wäldern, ist der Anbau von landwirtschaftlichen Produkten wie Kakao, Gewürzen oder Lebensmitteln nur ein weiterer Schritt, hin zu einem „globalen Bauernhof“. Um nicht auf übliche Finanzinstrumente wie Banken zurückgreifen zu müssen, setzen wir auf die Finanzierungskraft der Genossenschaft.

Die IPO ist als eine Erzeuger-Verbraucher-Genossenschaft interessant für kleine und mittelständische Unternehmen und für den einzelnen Endverbraucher. Wir würden uns freuen, wenn Sie an diesem nachhaltigen, neuen und doch so traditionellen Geschäftsmodell mitwirken möchten.

**Informationen zur ForestFinance-Genossenschaft IPO finden Sie auf Seite 2 dieses Magazins und unter [www.ipo.coop](http://www.ipo.coop)**



# Machen Sie Wald!

GeschenkBaum 

## Das grüne Geschenk mit Rendite – Sparbaum statt Sparbuch



Einfach und schnell  
bestellen unter  
[www.geschenkbaum.de/2015](http://www.geschenkbaum.de/2015)

Oder anrufen:  
02 28/94 37 78-0



### Die Geschenkidee – Der GeschenkBaum

Für nur einmalig 59 Euro kaufen und verschenken Sie einen Edelbaum in Panama, der Ihnen bei normalem Verlauf aus Ernteerträgen eine prognostizierte mittlere Rendite von 5,6 Prozent (IRR) erbringt.

Ein außergewöhnliches Geschenk, das nicht nur bei Baum- und Naturfreunden ankommt! Inklusive Geschenkkurkunde, für zusätzliche 8 Euro auch mit Geschenkholzkiste und edlem Rosenholz-Schlüsselanhänger.

Ausschneiden und mit beiliegendem Rückumschlag an ForestFinance schicken. Oder online auf [www.geschenkbaum.de/2015](http://www.geschenkbaum.de/2015) gehen.

Bitte schicken Sie Informationen und Unterlagen an:

**Hinweis:** Ihr Vertrag kommt erst nach Eingang des/der unterzeichneten Antrags/Anträge zustande.



Ich bestelle  Geschenkbaum/Geschenkbäume

PLZ/Ort

Name/Vorname

E-Mail-Adresse

Straße/Hausnummer

Telefon (für evt. Rückfragen)

**Direkt bestellen:** Per Telefon: 02 28/94 37 78-0 • E-Mail: [info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de) • und auf [www.geschenkbaum.de/2015](http://www.geschenkbaum.de/2015)

# Unsere Waldfrüchte: Investition in Kakao und Akazien

Garantiert  
**OHNE**  
Kinderarbeit



**CacaoInvest** 

## Frühe Auszahlungen und viel gespart

Mit **CacaoInvest** investieren Sie in Kakao und Wälder. Wir forsten für Sie Edelholz in Panama auf und produzieren hochwertigen Edelkakao in Peru. Dank der Kakaorernten können Sie mit ersten Auszahlungen ab dem fünften Jahr rechnen. Die Kakaofarm betreiben wir ebenso wie alle unsere Wälder nachweislich nachhaltig.

**Tragen Sie dazu bei, dass Kakaoanbau fair wird.  
CacaoInvest sichert Menschen vor Ort ein Leben in  
Würde und garantiert ihren Familien eine Zukunft.**



*Nur für schnelle WaldFrucht-Käufer!*

*Bestellen Sie  
bis zum 01.12. und ...*

... gewinnen Sie einen **SchokoladenBaum**. Wir verlosen zehn **ChocolateTrees\*** unter allen, die bis zum 1. Dezember 2015 die WaldFrüchte kaufen. Mit etwas Glück gewinnen Sie den Kakaobaum mit süßer Rendite: Fünf Jahre lang fünf Tafeln Schokolade jährlich – aus feinstem, peruanischem ForestFinance-Kakao.

\* Teilnahmebedingungen: Die Kakaobäume werden unter allen, die über [www.forestfinance.de/waldfrucht2015](http://www.forestfinance.de/waldfrucht2015) oder mit dem Response-Abschnitt aus diesem Heft einen Vertrag über CacaoInvest und GreenAcacia mit der Forest Finance Panama S.A. abschließen, verlost. Ausgeschlossen sind Mitarbeiter der Forest Finance Service GmbH oder eines anderen Unternehmens der ForestFinance Gruppe sowie deren Angehörige. Die Gewinne können nicht gegen Bargeld oder einen anderen Preis eingetauscht werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Gewinner werden nach Teilnahmeschluss schriftlich/per E-Mail benachrichtigt. Sollte der Gewinner nicht innerhalb von 28 Tagen auf die Gewinnbenachrichtigung antworten, verfällt der Gewinn und ein Ersatzgewinner wird ausgelost. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Teilnahmeschluss ist der 1.12.2015.

Jetzt auch in kleinen Portionen – ab 5.590 Euro möglich!

GreenAcacia 

## Kurze Laufzeit – langfristig Werte schaffen

Mit **GreenAcacia** investieren Sie in bereits aufgeforstete Acacia mangium-Plantagen in Kolumbien. Das macht eine erste Ernte bereits ab dem dritten Jahr möglich, von der Sie profitieren!  
Aus den Plantagen macht ForestFinance im Laufe der Zeit naturnahe Mischwälder – eine Investition in die Zukunft!

**Unser WaldFrucht-Angebot gilt bis zum 31.12.2015.  
Wer schneller zugreift, bekommt mit etwas Glück  
einen Schokoladenbaum dazu!\***



### Ihr WaldFrucht-Angebot:

Größe	Fläche* (in Hektar)	Euro	Sie sparen
S	0,25 GreenAcacia + 0,10 CacaoInvest	5.590 Euro	285 Euro
M	0,5 GreenAcacia + 0,20 CacaoInvest	10.975 Euro	575 Euro
L	0,75 GreenAcacia + 0,30 CacaoInvest	16.325 Euro	850 Euro

Einfach bestellen:  
[www.forestfinance.de/waldfrucht2015](http://www.forestfinance.de/waldfrucht2015)

Per Telefon: 02 28/94 37 78-0

Per E-Mail: [info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de)

Per Post: Response-Abschnitt rechts  
abtrennen und an ForestFinance schicken

\* Wir berechnen Ihnen gern auch ein individuelles Angebot!  
Das ist für CacaoInvest in 0,1 Hektar und bei GreenAcacia in 0,25 Hektar-Schritten möglich.

# Meine WaldFrüchte



**Kakao + Akazien =  
Frühe Auszahlungen  
+ bleibende Werte schaffen**

**Mit dem WaldFrucht-Angebot Geld sparen.  
Online bestellen unter:  
[www.forestfinance.de/waldfrucht2015](http://www.forestfinance.de/waldfrucht2015)**


Bitte ankreuzen, ausfüllen, abtrennen, mit beiliegendem Umschlag portofrei an ForestFinance schicken und an der ChocolateTree-Verlosung teilnehmen.

## Ich will die WaldFrüchte in:

	Größe	Euro	Fläche
<input type="radio"/>	S	5.590 Euro	0,35 Hektar
<input type="radio"/>	M	10.975 Euro	0,70 Hektar
<input type="radio"/>	L	16.325 Euro	1,05 Hektar

Bitte senden Sie mir ein individuelles Angebot, Vertragsunterlagen für  Hektar GreenAcacia und  Hektar CacaoInvest

Beim WaldFrucht-Angebot sind ausschließlich folgende Hektar-Schritte möglich: CacaoInvest: 0,1 Hektar und bei GreenAcacia: 0,25 Hektar.

 Persönliche Daten bitte auf der Rückseite eintragen.



**Haben Sie noch Fragen?**

Mailen Sie an  
[info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de)

Oder rufen Sie an:  
02 28/943 778-0

Wir sind gerne für Sie da!



**ForestFinance**  
Wir machen Wald. — SEIT 20 JAHREN —



**ForestFinance**  
Wir machen Wald. — SEIT 20 JAHREN —

Forest Finance Service GmbH · Eiffelstr. 20 · 53119 Bonn · [www.forestfinance.de](http://www.forestfinance.de) · [info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de)

Illustration: Fredrik Rätzén

Forest Finance Service GmbH · Eiffelstr. 20 · 53119 Bonn · [www.forestfinance.de](http://www.forestfinance.de) · [info@forestfinance.de](mailto:info@forestfinance.de)

Illustration: Mona Godzewski



## Meine persönlichen Daten

Bitte schicken Sie die Unterlagen an:

Name, Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort

E-Mail-Adresse

Telefon/Telefax

**Hinweis:** Mir ist bewusst, dass mein Vertrag erst nach Kenntnisnahme der Vertragsbedingungen sowie der Unterzeichnung der Vertragsunterlagen zustandekommt.

Datum / Unterschrift

**Datenschutzerklärung:** ForestFinance garantiert, dass gespeicherte personenbezogene Daten ausschließlich zur Bearbeitung und Betreuung Ihres Vertrages genutzt und nicht an Dritte weitergegeben werden.

## Bitte schicken Sie mir auch Informationen zu den Produkten:

- BaumSparVertrag –**  
Ihr Investment **ab 396 Euro** pro Jahr
- BaumSparen – S, M, L oder XL**  
Ihr Investment **ab 110 Euro** pro Monat
- GreenAcacia –**  
Ihr Investment mit kurzer Laufzeit
- WoodStockInvest –**  
Ihr Investment in eigenen Wald in Panama
- GeschenkBaum –**  
Ihr Geschenk für alle, die Bäume und Wälder lieben

**Ja, ich möchte Ihren E-Mail-Newsletter bestellen.**

E-Mail-Adresse

Ihre Einwilligungserklärung können Sie jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen. Bitte richten Sie Ihren Widerruf schriftlich, per E-Mail oder Telefon an die Forest Finance Service GmbH.

**Bitte den unterschriebenen Antrag per Post schicken an:**

**Forest Finance Service GmbH · Eifelstr. 20 · 53119 Bonn**

**Oder online abschließen unter:**

**[www.forestfinance.de/waldfrucht2015](http://www.forestfinance.de/waldfrucht2015)**



*Ein Leben ohne Schokolade  
ist möglich, aber sinnlos*

# ForestFinest-Schokolade

## für Nikolaus, Weihnachten und nachhaltigen Genuss

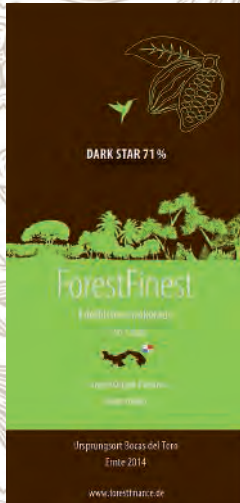
Die erste Schokolade aus panamaischem ForestFinance-Edelkakao – in neun Geschmacksrichtungen!  
Hergestellt von CocoaFair – der südafrikanischen Schokoladenmanufaktur, bei der Ökologie und soziale Verantwortung eine ebenso große Rolle spielen wie guter Geschmack.



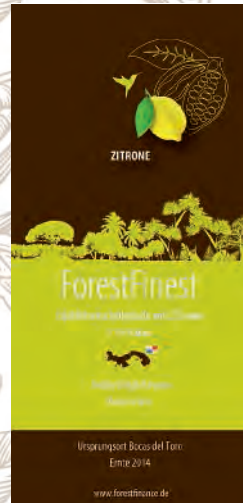
Auf jeder Schokolade stehen die GPS-Daten der Finca, auf der die Kakaofrüchte geerntet wurden, aus denen die Schokolade gemacht wurde. Jeder kann jederzeit unsere Kakaowälder besuchen und sehen, dass der Kakao aus ökologischem und sozial fairem Anbau stammt.



Grüner Tee 71 % Kakao\*



Dark Star 71 % Kakao\*



Zitrone 71 % Kakao\*



Zitrone & Kardamom  
71 % Kakao\*



Macadamia 71 % Kakao\*\*



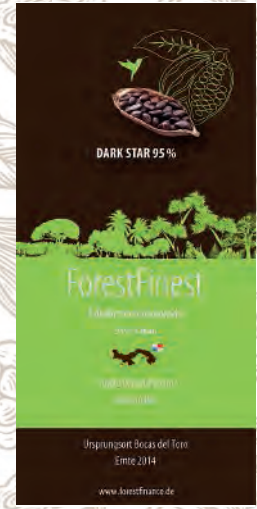
Ingwer 71 % Kakao\*



Chili 71 % Kakao\*



Mandel 71 % Kakao\*



Dark Star 95 % Kakao\*

Einfach bestellen

[www.TreeShop.de](http://www.TreeShop.de)

oder per E-Mail: [info@treeshop.de](mailto:info@treeshop.de)

\*50g - 2,80 €

\*\* 50g - 3,20 €

Versandkostenpauschale:  
4,80 Euro

NOCH MEHR ZUM GENIESSEN UND  
VERSCHENKEN FINDEN SIE IM TREESHOP