

... aus vollem Herzen ...



Ein Herz. Das Symbol für „Liebe“, für Verbundenheit – auch über große Entfernungen hinweg. Dafür dass mir etwas am Wohlbefinden des/der anderen liegt.

So ein Symbol ist auch dieser Kalender: Wir fühlen uns verbunden mit Menschen in Brasilien. (Von dort ist auch dieses Bild.) Wir wünschen uns, dass es ihnen gut geht. Dass *ihr* Lebensraum am Amazonas nicht ein Opfer *unserer* Lebensweise wird.

Wie das geht, zeigen wir Ihnen in diesem Heft. Tag für Tag. Eine Fastenzeit lang. Wenn Sie wollen, mit Nebenwirkungen in Ihrem Alltag. Damit das Symbol nicht nur ein Symbol ist, sondern verändert. Uns und das Leben unserer Freund/innen in Brasilien!

Markus Waite

Pfarrei St. Johannes, Hammelburg / Deutschland
Paroquia Sagrado Coração de Jesus, Juruti Velho / Brasil

Alu-Fasten-Kalender



partnerschaftlich – solidarisch – spirituell – ökologisch

Zum Geleit



Liebe Leserinnen und Leser
unseres Fastenkalenders,

als Zeichen der Solidarität mit den Menschen in
Amazonien, in unserer Partnerdiözese Óbidos/Brasilien,
rufen wir ein „Aluminium-Fasten“ aus. In der Region Juruti Velho, an ei-
nem Seitenarm des Amazonas, wird Bauxit, der Grundstoff für Alumin-
ium, abgebaut. Dafür muss der Regenwald großflächig abgeholzt wer-
den, die Menschen verlieren dadurch ihre Lebensgrundlage. Aber lesen
Sie selbst, was sie uns erzählen ...

Der Kalender will Sie durch jeden Tag der Fastenzeit – und darüberhi-
naus – begleiten mit Impulsen, Informationen, Geschichten, Gebeten,
praktischen Alltags-Tipps ..., aber auch mit Bildern von der Schönheit
der Schöpfung. Er will zum Nachdenken anregen, Verständnis wecken,
Zusammenhänge herstellen, Partnerschaft über Tausende Kilometer
hinweg vertiefen ...

Mehr als 40 Personen haben an diesem Kalender mitgearbeitet, ein Ka-
lender also von Vielen für Viele. Ihnen allen gilt mein tief empfundener
Dank! Ich danke dem Bischof von Würzburg, Dr. Franz Jung, und dem
Bischof von Óbidos, Dom Bernardo Bahlmann OFM, für ihren aufmerk-
samen Blick auf unser „Gemeinsames Haus“! Ein besonderer Dank gilt
Sr. Joanita Sell in Juruti Velho für ihr Engagement um die Interviews vor
Ort sowie allen Gemeindemitgliedern, die uns einen Einblick in ihre Situ-
ation gewähren! Danke dem Referat Mission, Entwicklung, Frieden der
Diözese Würzburg für die finanzielle Unterstützung! Danke an Pfarrer
Thomas Eschenbacher und ganz besonders an Pastoralreferent Markus
Waite für die ideelle und praktische Unterstützung von Anfang an!

Barbara Oschmann, Vorsitzende des Pfarrgemeinderates

Impressum

Herausgeberin: Kath. Pfarrgemeinde St. Johannes der Täufer,
Oskar-Röll-Platz 3, 97762 Hammelburg
2., bearb. Auflage September 2019: 1000 Exemplare
(1. Auflage vom Februar/März 2019 in Höhe von 650 Expl. vergriffen)
Konzeption / Redaktion: Barbara Oschmann
Umsetzung / Layout / Redaktion: Markus Waite (v.i.S.d.P.)
Titelfoto: Benedikt Luther
Druck: Walz Druckcenter Hammelburg
Papier: FSC Recycled, d.h. es besteht zu 100 % aus Recyclingmaterial.
Sponsor: Referat Mission, Entwicklung, Frieden Diözese Würzburg
Spenden willkommen: Kath. Kirchenstiftung Hammelburg:
VR-Bank Bad Kissingen, IBAN DE54 7906 5028 0204 4002 40

Danke für die Mitarbeit!

Anderlon, Gemeinde Prudente
Assmann, Elisabeth, BUND-Kreisgruppe Bad Kissingen e.V.
Baden, Lukas, Weltwärtsfreiwilliger 2016/17 in Óbidos (Fotos)
Bahlmann, Dom Bernardo OFM, Bischof von Óbidos
Behr, Rainer, Mag.Theol., Sacralphotograf
De Andrade, Francisco Gomes, Gemeinde Prudente
De Gracas Matos, Maria, Gemeinde Maravilha
De Matos, Iranilson, Gemeinde Surval
De Sousa, Sebastião Vitor, Gemeinde Maravilha
De Souza, Bruce, Gemeinde Prudente
De Souza, Vilco Maciel, Gemeinde Pompom
Eschenbacher, Thomas, Pfarrer
Eudes, Gemeinde Monte Sinai
Fairtrade-Team der Jakob-Kaiser-Realschule
Farias, Vital, Komponist und Musiker, Brasilien
Fell, Hans-Josef, Energieexperte, ehem. MdB
Ghai, Shiv, Schüler, Jakob-Kaiser-Realschule
Guimarães, Mauraci, Partnerschaftsbeauftragter Diözese Óbidos
Hippe, Lisa, Pastoralreferentin
Hose, Dr.rer.nat. Sebastian, Apotheker
João Batista, Gemeinde Prudente
José Paulo, Gemeinde Prudente
Jung, Dr. Franz, Bischof von Würzburg
Lörner, Annette, Erzieherin, AK Óbidos
Luther, Barbara, Lehrerin, Pfarrgemeinderat
Luther, Benedikt, Student (Fotos)
Luther, Matthias, Lehrer (Foto)
Mangold, Oliver, Betriebsleiter Rhön-Saale-Umweltdienste (Foto)
Markert, Michael, Pfarrgemeinde- und Dekanatsrat Aschaffenburg, AK Óbidos
Obici, Fr. Afonso Lamberti FnDP (Fotos)
Oschmann, Barbara, Angestellte, Pfarrgemeinderat, AK Óbidos
Oschmann, Burkhard, Geschäftsführer Abwasser-Zweckverb., Pfarrgemeinderat
Oschmann, Philipp, Dipl.-Ing. (Foto)
Oschmann-Hepp, Ruth, Lehrerin, Jakob-Kaiser-Realschule, Pfarrgemeinderat
Pimentel, Wilson, Gemeindeleiter Capiroanga
Schäfer, Anna, Weltwärtsfreiwillige 2018/19 in Juruti Velho (Interviews & Übers.)
Schaupp, Dr.med. Reinhard, Arzt für Allgemeinmedizin, Umweltmedizin
Scholl, Helmut, ehem. Lehrer
Sell, Sr. Joanita, Maria-Stern-Schwester in Juruti Velho (Interviews, Fotos)
Silber, Jakob, Weltwärtsfreiwilliger 2018/19 in Juruti Velho (Übersetzung)
Sitter, Alexander, Partnerschaftsbeauftragter Diözese Würzburg, AK Óbidos
Valdiva, Gemeinde Prudente
Waite, Markus, Pastoralreferent
Warmuth, Susanne, Pastoralreferentin, AK Óbidos (Übersetzung)
Weimer, Lukas, Student, Weltwärtsfreiwilliger 2017/18 in Juruti Velho
Weißberger, Alya, Schülerin, Jakob-Kaiser-Realschule



Quellen

Internet

<https://www.tagesschau.de/wirtschaft/aluminium102.html>
www.world-aluminium.org/statistics/primary-aluminium-smelting-energy-intensity/#linegraph
www.world-aluminium.org/statistics/primary-aluminium-smelting-power-consumption/#histogram
<https://www.regenwald.org/themen/aluminium/fragen-und-antworten>
<https://www.theguardian.com/environment/2018/may/10/new-technology-slash-aluminium-production-carbon-emissions>
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28203/umfrage/verwendung-von-aluminium-nach-industriezweigen-in-2007/>
<https://web.archive.org/web/20160412160932/>
[http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/bookshop/2015/Steel-in-the-circular-economy---A-life-cycle-perspective_vfinal/document/Steel in the circular economy - A life cycle perspective.pdf](http://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/bookshop/2015/Steel-in-the-circular-economy---A-life-cycle-perspective_vfinal/document/Steel%20in%20the%20circular%20economy%20-%20A%20life%20cycle%20perspective.pdf)
www.auto-tipps.de
www.markt.de/ratgeber/felgen/
<https://de.wikipedia.org/wiki/Aluminium>
<https://de.wikipedia.org/wiki/Stahl>
<https://www.blechnet.com/mit-leichtigkeit-abheben-aluminium-in-der-luft-und-raumfahrt-a-140172/>
https://www.iws.fraunhofer.de/de/presseundmedien/presseinformationen/2018/presseinformation_2018-05.html
<https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/154417/>
<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/lebensmittelproduktion/aluminium-7609>
amazonasportal.de/amazonas-pflanzen/baeume/cashew-baum-1230/
www.sueddeutsche.de/wirtschaft/recycling-ein-gelber-sack-den-niemand-versteht-1.3480098-10.Mai.2017
<https://www.planet-schule.de/wissenspool/klimawandel/inhalt/hintergrund/aluminium-ist-allgegenwaertig.html>

Literatur

Catecismo Confirmación, Dame un espíritu bondadoso, Vicariato Apostólico de Aguarico
Global 2000 (2018): Aluminium, <http://www.global2000.at/Aluminium>
Marschall, L. (2008): Aluminium – Metall der Moderne. München: Oekom-Verlag.
Papst Franziskus, Enzyklika „Laudato Si“
Rettet den Regenwald e.V. (2018): 5-Minuten-Info über Aluminium, <https://www.regenwald.org>
Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit - TEXTE
58/2018-Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2016
Zenetti, Lothar, Auf Seiner Spur. Texte gläubiger Zuversicht © Matthias Grünewald Verlag der Schwabenverlag AG, Ostfildern 2011, www.verlagsgruppe-patmos.de

Bilder

Baden, Lukas: S.14, 20, 35, 51
Behr, Rainer / www.sacralphoto.de: S. 19, 29, 38
Berberich, Thomas: S. 3
Bistum Speyer / Fotoloia: S. 36
Bistum Würzburg: S. 51 u.a.
Brot für die Welt / www.brotfuerdiewelt.de: S. 19
Juruti Velho / Sr. Joanita Sell und Anna Schäfer: S. 13, 20, 34, 41
kja im Bistum Würzburg: S. 2, 8
Luther, Benedikt: S. 1, 6, 21, 22, 44
Luther, Matthias: S. 5
Mangold, Oliver, Rhön-Saale-Umweltdienste: S. 39
Misereor, Uwe Appold: S. 31
Obici, Fr. Afonso Lamberti: S. 11, 48
Oschmann, Barbara: S. 7, 9, 11, 17, 20, 24-28, 32-34, 37, 41, 45, 46, 48, 49, 52
Oschmann, Philipp: S. 40
Oschmann-Hepp, Ruth: S. 18
Weimer, Lukas: S. 9, 42, 47
www.pfarrbriefservice.de: S. 15

Alles ist miteinander verbunden

Diese Kernaussage der Enzyklika „Laudato Si“ (LS 138) weist uns darauf hin, dass unser Verhalten direkte Auswirkung auf unseren Planeten hat. Oftmals denken wir, diese Auswirkungen, besonders wenn sie Krisen oder Katastrophen sind, seien weit entfernt und gingen uns nichts an.



Foto: Thomas Berberich

Ein Blick in unser Partnerbistum Óbidos in Brasilien führt uns vor Augen, wie verbunden unser Verhalten mit dem Leben der Menschen dort ist. Auf dem Gebiet der Diözese Óbidos im Bundesstaat Pará wird Bauxit abgebaut. Es ist der Rohstoff für Aluminium. Brasilien zählt zu den bedeutendsten Förderländern, und in Óbidos, z.B. auf dem Weg nach Juruti Velho, werden die BesucherInnen mit dem Verladehafen für den abgebauten Boden konfrontiert, der das Erz enthält.

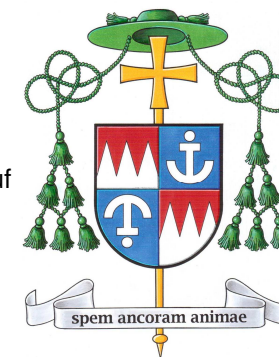
Aluminium ist aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken: Fahrräder bestehen aus dem Metall, ganze Flugzeuge, aber auch Wegwerfprodukte. Kritisch wird der Abbau des Erzes gerade im Amazonasgebiet, „jener an biologischer Vielfalt überreichen Lunge des Planeten“ (LS 38).

Diese Region ist weit abgelegen von den Zentren, wo die Menschen nahezu alle Möglichkeiten haben, sich zu bilden, für ihre Gesundheit zu sorgen und ihr Leben dank vielfältiger Möglichkeiten zu gestalten. Für uns, die wir die Region Amazonien bestenfalls von Bildern, Berichten oder kurzen Besuchen her kennen, ist es so, „dass wir gewöhnlich keine klare Vorstellung von den Problemen haben, die besonders die Ausgeschlossenen heimsuchen“ (LS 49).

Der Fastenkalender erlaubt uns, in den kommenden 40 Tagen etwas einzutauchen in die Realität Brasiliens und gleichzeitig unseren Konsum zu hinterfragen. Lassen Sie sich darauf ein, denn auch Ihr Tun hat Auswirkungen im Gemeinsamen Haus.

+ Franz Jung

Dr. Franz Jung, Bischof von Würzburg



Bauxit – Grundstoff für Aluminium

Zwar ist Aluminium das häufigste Metall der Erdkruste, da es jedoch nicht in reiner Form vorkommt, wird es großtechnisch durch aufwändige chemische Verfahren aus dem rotfarbenen Erz Bauxit gewonnen. Bauxit besteht zu 50 bis 60 % aus Aluminiumoxid, zu 30 % aus Eisenoxid (daher die rote Farbe des Bauxits) und außerdem aus Siliziumoxid und Wasser. Bauxit lagert in Schichten einige Meter unter der Erdoberfläche. Das Erz wird im Tagebau gewonnen, Lagerstätten dieses Erzes liegen vor allem in den tropischen und subtropischen Regionen der Erde. Zu den größten Bauxitabbaustätten gehört auch Brasilien (36 Mio. t im Jahr 2017).

Der Bauxitabbau und auch die Primäraluminiumproduktion (aus nicht recyceltem Aluminium) mit ihrem zweistufigen Herstellungsverfahren gehen dabei in mindestens dreierlei Hinsicht mit großen ökologischen und sozialen Auswirkungen einher.

Erstens der Flächenverbrauch: Um an das Erz heranzukommen, müssen gigantische Erdbewegungen erfolgen. So wird jährlich die Fläche von etwa 250 Fußballfeldern im brasilianischen Porto Trombetas gerodet, um Platz für den Bauxitabbau zu schaffen. Auch der Produktionsprozess von Aluminium benötigt großflächige Fabrikanlagen, denn das geförderte rote Bauxit wird zunächst in rie-

sigen Druckbehältern mit Natronlauge erhitzt (Bayer-Verfahren), um Aluminat herzustellen. Daneben muss das dabei entstehende Abfallprodukt „Rotschlamm“ aufgrund seiner giftigen Schwermetallbestandteile und der ätzenden Natronlauge in großen Auffangbecken deponiert werden. Die Erschließung der Abbauflächen geht dabei nicht selten mit Nutzungskonflikten zwischen Unternehmen und lokaler Bevölkerung einher, die sich vom Bauxitabbau und der Aluminiumproduktion in ihren Lebensgewohnheiten beeinträchtigt fühlen, teils gar verdrängt werden. *Zweitens* verbrauchen diese Aluminiumfabriken Unmengen an elektrischer Energie.

Drittens ist die Aluminiumherstellung von erheblichen Umweltbelastungen begleitet, die sich insbesondere, aber nicht ausschließlich, für die Bevölkerung in den Regionen der Produktion in verunreinigter Luft, Trinkwasserverschmutzung oder Fischsterben äußern und damit wichtige Lebensgrundlagen der ansässigen Bevölkerung zerstören.

Vor diesem knapp skizzierten Hintergrund lässt sich demnach erahnen, dass wir mit unserem alltäglichen Konsumverhalten von Aluminiumprodukten eine hohe soziale und ökologische Verantwortung gerade gegenüber den Betroffenen in den Regionen der Abbau- und Produktionsstandorte tragen.

Helmut Scholl

Aufbruch



Es wird kommen der Tag,
da verlass ich,
zaghaft zuerst,
dann beherzt
meine einsame Insel.

Wage mich endlich hervor
aus dem bewährten Versteck
und der sicheren Deckung,
fast ohne Angst
und ohne noch einmal
mich umzusehen.

Meine Rüstung tue ich ab
und alle die Waffen,
das Wenn und das Aber,
und steige ins Boot.

Wehrlos werde ich sein
und verwundbar,
ich weiß,
auf dem offenen Meer
und einzig beschützt
von der Liebe.

Lothar Zenetti

Foto: Barbara Oschmann

Psalm Amazoniens

**Amazonien,
Amazonien der Rasse
und der Farbe,
dein gesegneter Bauch
ist die Wiege der Liebe.**

Für das Grüne der Wälder
rühmen wir den Herrn.
Für die Luft, die wir atmen,
singen wir Lob.
Für die Gabe der Schöpfung
danke ich dem Herrn.

Für die Früchte Amazoniens
rühmen wir den Herrn.
Mit ihren Verschiedenheiten
singen wir Lob.
Es ist reich an Erz.
Das alles ist das Werk Gottes.



Bischof Dom Bernardo in der
Indio-Mission Tiriyo

Für die brasilianischen Lebens-
räume rühmen wir den Herrn.
Und diesem Lateinamerika
singen wir ein Lob.
Viele Süßwasserflüsse
stillen meinen Durst, o Herr.

Für die Ureinwohner Amazoniens
rühmen wir den Herrn.
Alle Ethnien singen fröhlich
Lob dem Herrn.
Wir sind Söhne dieser Erde,
Gott Schöpfer und Vater.

Für die Volksbewegungen
rühmen wir den Herrn.
Um Haus und Land
kämpfen wir mit Liebe.
Das Volk leidet, in der urbanen
Welt zu leben, mein Herr.

Für die Jugendlichen, die
kämpfen, rühmen wir den Herrn.
Eine neue Zeit beginnt, während
sie ihre Geschichte schreiben
mit deinem Protagonisten
für das Reich der Liebe.

Für alle Marthas und Marias
rühmen wir den Herrn,
für die Frau, die das Leben
in der Hoffnung der Liebe zeugte,
Begleiterin des Weges Jesu,
des Erretters.

**Amazonien,
Amazonien der Rasse
und der Farbe,
dein gesegneter Bauch
ist die Wiege der Liebe.**

Autor unbekannt
Übersetzung: Jakob Silber

Aluminium im Alltag – Alufolie & Co

Wir machen uns oft keine Gedan-
ken über den Gebrauch von wert-
vollen Rohstoffen, bezeichnen sie
sogar als Einmal- bzw. Einwegpro-
dukte. Wir, in den reichen Indus-
triestaaten im Besonderen, ge-
brauchen, konsumieren und wer-
fen weg. Diese Gewohnheit ver-
braucht sehr viele Rohstoffe, u.a.
Aluminium. Schnell ist ein Stück
Aluminiumfolie von der Rolle ab-
gerissen und wenig später, nach
meist sehr kurzer Verwendungs-
zeit, landet sie auf unserem Müll.
Dass dafür wertvoller Urwald ge-
opfert wurde, Lebensgrundlagen
zerstört werden, darüber denken
wir, wenn überhaupt, nur sehr
kurz nach.

Ganz ohne Aluminium zu leben
ist, genauso wie bei Kunststoffen,
in der heutigen Zeit sicher nicht
möglich! Aber: Jeder kann überle-
gen, wo er Aluminium und auch
Plastik einsparen kann!
Eine Möglichkeit ist, anstatt Alu-
folie zum Abdecken zu verwen-
den, lieber auf andere Möglichkei-
ten zurückzugreifen: Lebensmittel
in Behältern mit Deckeln transpor-
tieren: Schüsseln, Töpfe, Bräter ...
Manchmal tut es auch ein saube-
res Geschirrtuch, das über die Le-
bensmittel gedeckt wird. Oder ein
Bienenwachstuch, das nach dem
Gebrauch wieder abgewischt und
sehr oft wiederverwendet werden
kann. Hier eine **Anleitung zur
Herstellung von Bienenwachs-
tüchern** (auch im Internet auf
YouTube):

Du brauchst:

Vorgewaschenen Baumwollstoff
(100%), Bienenwachs (erhältlich
bei Imker, Reformhaus, Apothe-
ke), einen dicken Pinsel, Back-
trennpapier, Bügeleisen.

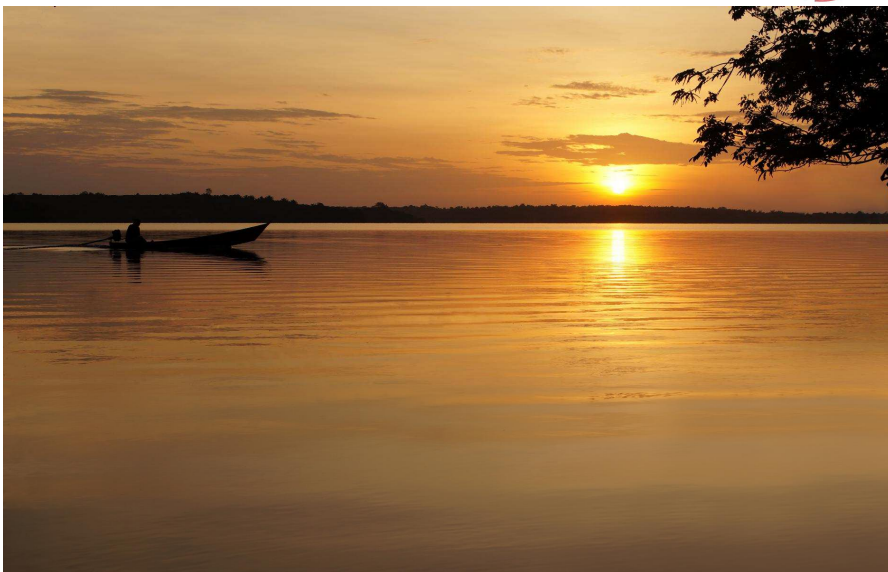


So gehst du vor:

- Baumwollstoff in gewünschter
Größe zuschneiden, am besten
mit ZACKENSCHERE
- Bienenwachs im Wasserbad
verflüssigen
- Backpapier unterlegen, Baum-
wollstoff darauf legen, Bienen-
wachs mit Pinsel darauf pinseln
- Bactrennpapier auflegen und
mit Bügeleisen (höchste Stufe)
gleichmäßig einbügeln
- Sofort vom Bactrennpapier lö-
sen und trocknen lassen
- Das Bienenwachstuch kann
dann sofort zum Bedecken oder
Einwickeln von Obst, Gemüse,
Brotzeit, über Schüsseln ver-
wendet werden. (Kein rohes
Fleisch!)
- Reinigen mit lauwarmem Was-
ser und wenig Spülmittel

Barbara Luther

Der See von Juruti Velho und der Bauxitabbau



Der See von Juruti Velho, bezeichnet als einer der schönsten Seen Amazoniens, wurde Anfang der 2000er Jahre zum Begierdeobjekt des Bauxitkonzerns ALCOA (Aluminium Company of America), denn hier liegt, nicht tief unter dem Regenwald, eines der weltweit größten Vorkommen an hochwertigem Bauxit.

3000 Familien in 40 Dorfgemeinschaften waren betroffen. Die bevorstehende Ausbeutung des Rohstoffs – ein „Todesurteil“ für den Wald und für die Felder der Bauern- und Fischerfamilien.

Dazu sagt *Iranilson de Matos* aus der Gemeinde Surval: „Wir erhofften eine bessere Situation und einen Arbeitsplatz. Deshalb

verließen viele das Dorf, um in die Stadt zu ziehen. Der Maniokanbau ging stark zurück, der Fischfang ebenfalls. Nachts hören wir den Lärm der Maschinen. Der Himmel ist hell wie bei Vollmond. Die Wolken sind rötlich wegen des Staubs. Wir haben keine Lianen mehr zum Flechten der Körbe und Matten sowie für unsere Dächer.

Unser Aluminiumfasten sieht wie folgt aus: keine Jagd mehr, keine Früchte vom Wald, kein Öl und keine Milch (es gibt eine Art von Palmen, wo man Milch abzapfen kann). Unsere einzige Hilfe sind alle drei Monate 100 Euro durch die ACORJUVE“.

*Annette Lörner / Iranilson de Matos
(Übersetzung: Anna Schäfer)*

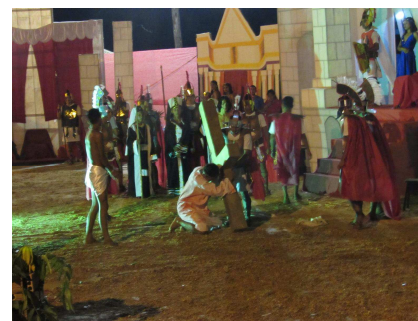
Karfreitag in Juruti Velho



Am frühen Morgen des Karfreitags (sexta feira santa) wird der Kreuzweg gebetet. Er führt durch alle Stadtteile und wird von Schauspielern in den Rollen von Jesus und den Soldaten begleitet.

Um 15 Uhr ist Karfreitagsliturgie. Am Abend stellen mehr als 50 Schauspieler/Gemeindemitglieder das Karfreitagsgeschehen dar. Wochenlang proben sie dafür und bauen die großräumigen Kulissen.

Lukas Weimer



Was Schwester Brunhilde in Juruti Velho bewirkte



Schwester Brunhilde Henneberger aus Randersacker, Franziskanerin vom Orden Maria Stern, kämpfte von 1970 an in der Stadt

Juruti und von 1991 bis 2017 in Juruti Velho an vorderster Front, um den Regenwald und die Bevölkerung zu verteidigen und zu unterstützen. Sehr wichtig waren ihr unter anderem immer die politische Bewusstseinsarbeit und die Erlangung von Besitztstiteln für die ansässigen Kleinbauern. Dies erwies sich als weitsichtig, als es in den folgenden Jahren darum ging, der illegalen Landnahme des Bauxitkonzerns ALCOA entgegenzutreten.

In der Hoffnung auf Arbeitsplätze und Entwicklung der Region waren viele in der Bevölkerung zunächst für das Großprojekt. Schwester Brunhilde leistete mit ihren Mitstreiter*innen unermüdlich Aufklärungsarbeit: „Nur dann, wenn die Menschen bewusst und selber aktiv werden, kann sich etwas verändern.“ Auf ihre Initiative hin gründete sich eine Bürgerinitiative, die sich für die Rechte und die Interessen der Bevölkerung von Juruti Velho einsetzte.

Ende Januar 2009 erreichte der gewaltlose Widerstand seinen Höhepunkt: Knapp 1500 Menschen blockierten das Hauptquartier von ALCOA. Bewaffnete Militärpolizei in Kampfanzügen griff die Menschen mit Rauchbomben und Pfefferspray an. Der Präsenz von Schwester Brunhilde mit ihrem menschlichen Geschick, ihrem Mut und Einfühlungsvermögen ist es zu verdanken, dass der Konflikt nicht eskalierte. Auch wenn der Konzern viele Jahrzehnte weiterhin Bauxit in der Region abbauen darf, kann das Ergebnis der Verhandlungen als einmalig und erstmalig im Kampf der kleinen Leute gegen einen multinationalen Riesen bezeichnet werden: Landtitel für das kollektive Eigentum der Anwohner*innen und Entschädigungszahlungen an die Familien in Höhe von 1,5 Prozent des Gewinns von ALCOA.

Doch der Kampf um Gerechtigkeit geht weiter, denn die alles durchdringende Korruption verhindert bis heute, dass das Geld in vollem Umfang die Menschen erreicht, denen es zusteht. Die Schwestern sind es, die weiterhin Recht, Demokratie, Aufrichtigkeit und verantwortungsvolles Handeln einfordern und verteidigen.

Annette Lörner

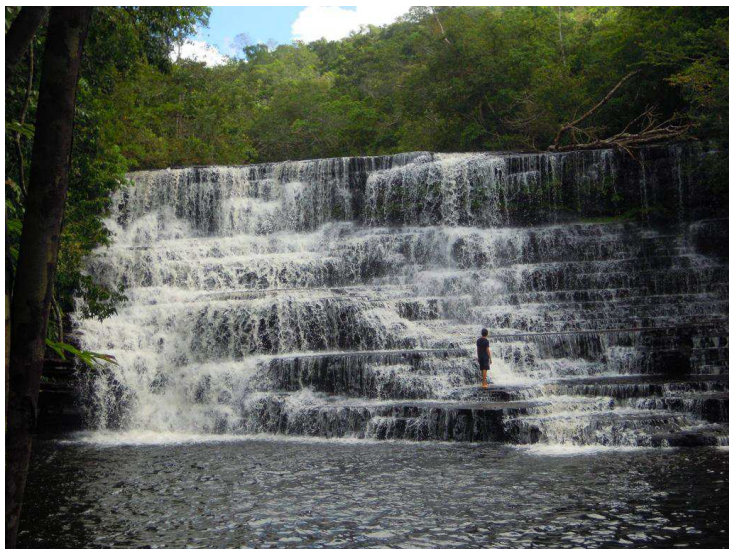
Schöne Schöpfung – zerstörte Vielfalt



Vorher – nachher: Die Vielfalt des Regenwaldes ist auch durch die Anpflanzung von neuen Setzlingen nicht wiederherstellbar.

Fotos: Barbara Oschmann

einfach mal ... staunen



Die Genialität des Schöpfers erkennt man immer in seiner Schöpfung.

Wir können Dir, Gott, unserem Schöpfer, nicht genug danken für die Vielfalt an Kreativität und Originalität, die in Deiner Schöpfung lebendig ist.

Du hast uns mit einer Vielzahl von Gaben und Talenten ausgestattet, damit wir selber schöpferisch und kreativ tätig werden.

Du traust uns zu, dass wir die Schöpfung nicht nur bewahren, sondern auch nutzen, damit in ihr Deine Größe sichtbar wird.

Damit die Buntheit der Früchte dieser Erde nicht verblasst, damit der frohe Klang der lebendigen Welt nicht verstummt, brauchst Du unsere Sorge für diese Welt.

Berühre im Staunen an der Natur und im Zusammenleben mit allen Geschöpfen unser Herz, damit wir nicht müde werden, uns für die Zukunft der einen Erde stark zu machen.

Thomas Eschenbacher

Freundschaft und Geschwisterlichkeit



Já são 7 anos de parceria entre as Dioceses de Óbidos no Brasil e Würzburg na Alemanha, que mesmos com culturas tão distintas e distantes, se uniram de forma tão fraterna a serviço da evangelização.

Muitas vezes me pego pensando em como o tempo passa tão rápido, quantas pessoas já passaram por aqui e por aí também, quantos acontecimentos, quantas ações e trabalhos partilhamos ao longo desses anos. Prova suficiente para dizer, que para dar certo é preciso apenas estar disposto ao novo.

A importância da parceria entre nossas Dioceses se dá através do intercâmbio de experiências, vivências, valores, conhecimentos e do fortalecimento de nossas ações conjuntas já existentes, mas principalmente através a nossa amizade, solidariedade e fraternidade a serviço da vida.

Diante disso, gostaria ainda de expressar em nome da Diocese de Óbidos nossos sinceros agradecimentos a cada um que nos ajudou direta e indiretamente a escrever essa história e a Diocese de Würzburg por toda solidariedade e atenção para com os nossos projetos na Amazônia.

Paz e bem!

Die Partnerschaft zwischen den Diözesen Óbidos/Brasilien und Würzburg/Deutschland besteht nun schon seit 7 Jahren, und trotz so verschiedener und weit voneinander entfernter Kulturen sind die Diözesen eine geschwisterliche Verbindung eingegangen im



Dienst an der Evangelisierung.

Es wird mir oft bewusst, wie schnell doch die Zeit vergeht, wie viele Menschen schon hierher gekommen sind und von hier auch zu euch, wie viele Ereignisse

und Aktionen wir zusammen erlebt haben, wie viele Schwierigkeiten wir gemeinsam angegangen sind im Laufe dieser Jahre. Sicher waren es genug dieser Ereignisse, um zu sagen: Damit es auch in Zukunft so weitergeht, ist es nur wichtig, immer von Neuem bereit zu sein.

Die Bedeutung der Partnerschaft zwischen unseren Diözesen zeigt sich im Austausch von Erfahrungen, Erlebnissen, von Werten und Kenntnissen und in der Stärkung unserer gemeinsamen, schon existierenden Aktionen, aber besonders in unserer Freundschaft, Solidarität und Geschwisterlichkeit im Dienst am Leben.

Angesichts dieser Tatsachen möchte ich im Namen der Diözese Óbidos unseren aufrichtigen Dank allen Personen aussprechen, die uns geholfen haben, direkt oder indirekt an dieser Geschichte mitzuschreiben. Unser Dank gilt der Diözese Würzburg für alle Solidarität und Aufmerksamkeit für unsere Projekte in Amazonien.

Friede und Glück!

Mauraci Guimarães
Übersetzung: Susanne Warmuth

Gesundheitsgefahren durch Aluminium?

Aluminium ist das dritthäufigste Element in der Erdkruste, wird über die Nahrung, Kosmetika, Arzneimittel und Impfstoffe von unserem Körper aufgenommen und ist deshalb im Blut und Urin jedes Menschen nachweisbar. Im Gegensatz zu anderen Metallen wie Eisen oder Zink hat Aluminium für unseren Organismus keinen spezifischen Nutzen. Aus Tierversuchen und leidvollen Erfahrungen einiger Dialysepatienten in den 1970er Jahren wissen wir, dass Aluminium das Gehirn schädigen kann. Menschen, die aufgrund des Funktionsverlustes der Nieren regelmäßige „Blutwäsche“ mit einer aluminiumhaltigen Dialyseflüssigkeit erhielten, zeigten damals Sprach- und Bewegungsstörungen sowie Gedächtnisverluste.

In den Folgejahren wurde immer wieder der Verdacht geäußert, dass Aluminium Alzheimererkrankung und andere Formen der Demenz auslösen könne. Unser aktueller Wissensstand ist folgender: Aluminium kann nur bei extremer Exposition Hirnschädigungen verursachen. In den Gehirnen von Alzheimer-Patienten können vereinzelt erhöhte Aluminiumkonzentrationen nachgewiesen werden, was aber nicht als Ursache dieser Erkrankung, sondern als Folge des veränderten Gehirnstoffwechsels bei diesen Menschen angesehen wird.

Seit einiger Zeit wird auch darüber diskutiert, ob die Verwendung von aluminiumhaltigen Kosmetikprodukten zu Brustkrebs führen kann. Allerdings schließt die Mehrzahl von zahlreichen glaubwürdigen Studien einen Zusammenhang bisher aus. Menschen, die in der Arbeitswelt hohe Aluminiumstaubmengen einatmen, leben mit einem erhöhten Risiko für eine Aluminiumstaublunge, für Atem- und Herzstörungen.



Bei der Produktion von Aluminium bleibt der äußerst giftige Rot-schlamm zurück. Das hat tödliche Folgen für die betroffenen Ökosysteme, im Zusammenhang mit den bei der Verhüttung entstehenden Gasen (besonders Fluorgasen) auch gesundheitlich schädliche Folgen für die Anwohner, die dann vermehrt unter Atemwegserkrankungen, Knochenschäden und Hautproblemen leiden. Die bei der Verhüttung entstehenden fluorierten Kohlenwasserstoffe und die großen Energiemengen sind klimaschädlich und somit nachhaltig gesundheitsschädlich für die nachfolgenden Generationen.

Dr.med. Reinhard Schaupp

Die Pfarrei Sagrado Coração de Jesus



Das Logo der Pfarrei

Die Pfarrei „Sagrado Coração de Jesus“ (Herz Jesu) wurde im Februar 2017 gegründet. Sie besteht aus insgesamt 32 Gemeinden, die in sieben Areas (Gebiete) unterteilt sind.

Die Hauptgemeinde in Vila Muirapinima heißt „Nossa Senhora da Saúde“ (Unsere Frau der Gesundheit). Die ca. 3500 Einwohner im Hauptort verteilen sich auf drei Gemeinden: Nossa Senhora da Saúde, São Pedro und Santa Clara. Vier bis fünf Gemeinden bilden eine Area.

Der Pfarrei steht Padre Joaquim, als leitender Pfarrer vor; außerdem gibt es einen mitarbeitenden

Priester, Padre Ademir. Bis Dezember 2018 lebten zwei Seminaristen aus der Herz-Jesu-Kongregation in Juruti Velho. Sie absolvierten hier ihr zweijähriges Praktikum.

Die Sonntagsmesse feiert die Gemeinde im Hauptort Vila Muirapinima. In den kleineren Gemeinden (comunidades) gibt es Wort-Gottes-Feiern (celebrações), geleitet von den Gemeindeleitern. In größeren, aber regelmäßigen Abständen finden auch Messen in den Gemeinden statt.

Lukas Weimer



Sr. Joanita Sell aus Hammelburg lebt seit vielen Jahren bei und mit den Menschen in Juruti Velho, hier in der Kirche Nossa Senhora da Saúde in Vila Muirapinima.

Gegenstände aus Aluminium zählen

Wir alle haben in unseren Haushalten Gegenstände, die Aluminium enthalten oder ganz aus Aluminium hergestellt sind. Der heutige Impuls lädt dazu ein, einmal nachzuforschen, welche Gegenstände das sind, und diese aufzuschreiben. Wo wäre ein Verzicht oder eine Alternative möglich? Einfach ankreuzen!



Zeichnung: Shiv Ghai

<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

Nur zusammen!



Nur zusammen – erkennen wir unsere gemeinsame Verantwortung für die eine Erde.

Nur zusammen – finden wir die Kraft, konkrete Schritte zu gehen und dafür zu sorgen, dass die Erde, die wir bewohnen, auch morgen noch ist.

Nur zusammen – bleibt unser Glaube an Gott lebendig und trägt uns durch die Täler unseres Lebens.

Nur zusammen – halten wir unsere Schwächen und Zweifel aus und zerbrechen nicht am Versagen der Apostel am Ölberg und unter dem Kreuz Jesu.

Nur zusammen – wächst eine Partnerschaft zwischen einer kleinen Gemeinde

im Amazonasgebiet und einer unterfränkischen Gemeinde.

Nur zusammen – wird durch unser persönliches Fasten eine Veränderung im Herzen sich Bahn brechen.

Nur zusammen – erkennen wir, was Du, unser Gott, im Opfer Deines Sohnes uns Menschen geschenkt hast.

Öffne unsere Herzen über Sprach- und Ländergrenzen hinweg. Lass uns erkennen, was uns verbindet, stärke unseren Glauben an Deine Liebe, und lass uns im Vertrauen auf deine Hilfe gemeinsam nach vorne schauen.

Thomas Eschenbacher

Palmsonntag in Juruti Velho



Der Palmsonntag heißt auf Brasilianisch *domingo de ramos*. Das bedeutet „Sonntag der Zweige“. Die Palmblätter sind zusätzlich mit kleinen roten Blütensträußen geschmückt. Alle drei Gemeinden der Stadt Vila Muirapinima treffen sich zur großen Prozession zuerst an der Kirche Santa Clara. Von dort zieht man zur Gemeinde Sao Pedro weiter und schließlich zur Hauptgemeinde Nossa Senhora da Saúde. Dort feiern Groß und Klein gemeinsam die Heilige Messe.



Lukas Weimer

Der Planet hat Lungenentzündung

Im Oktober 2019 findet in Rom die Sonderversammlung der Bischofssynode für das Amazonas-Gebiet statt: „Amazonien – Neue Wege für die Kirche und für eine ganzheitliche Ökologie“.



Ein anderer Aspekt ist die ganzheitliche Ökologie, die alle Lebensbereiche der Gesellschaft erfasst. Wir stehen vor einer großen Verantwortung für die Mutter Erde. Wenn

wir uns nicht dementsprechend um das Amazonasgebiet kümmern, werden wir im gemeinsamen Haus in Bedrängnis kommen. Schon jetzt spüren wir, dass der Planet an Lungenentzündung leidet, und damit ist das Amazonasgebiet als „grüne Lunge“ der Erde gemeint. Die Rohstoffe aus dem Amazonasgebiet gehen nach Nordamerika, Europa und China. Das Leben der Menschen wird dadurch sehr verändert, nicht nur in Amazonien. Was müsste unterstützt und gefördert werden, um den Erhalt der „grünen Lunge“ zu sichern? Die Amazonassynode setzt sich kritisch mit den Themen auseinander und sucht Antworten und Lösungen. Deshalb bitte ich Sie, die Anliegen der Synode im Herzen und im Gebet zu begleiten.

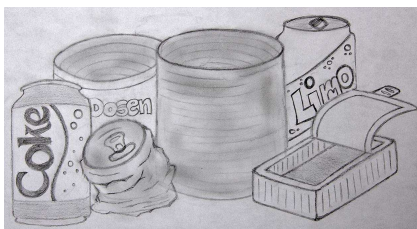
wir uns nicht dementsprechend um das Amazonasgebiet kümmern, werden wir im gemeinsamen Haus in Bedrängnis kommen. Schon jetzt spüren wir, dass der Planet an Lungenentzündung leidet, und damit ist das Amazonasgebiet als „grüne Lunge“ der Erde gemeint. Die Rohstoffe aus dem Amazonasgebiet gehen nach Nordamerika, Europa und China. Das Leben der Menschen wird dadurch sehr verändert, nicht nur in Amazonien. Was müsste unterstützt und gefördert werden, um den Erhalt der „grünen Lunge“ zu sichern?

Die Amazonassynode setzt sich kritisch mit den Themen auseinander und sucht Antworten und Lösungen. Deshalb bitte ich Sie, die Anliegen der Synode im Herzen und im Gebet zu begleiten.

Dom Bernardo Bahlmann
Bischof von Óbidos/Brasilien

Aluminium im Alltag – Dosen & Co

Die Präambel unserer Schule* nennt als Bildungsziele u.a. *Ehrfurcht vor Gott, Achtung vor der Würde des Menschen, Verantwortungsgefühl, Hilfsbereitschaft und Verantwortungsbewusstsein für Natur und Umwelt*. Das praxisbezogene Unterrichtsfach „Ernährung und Gesundheit“ orientiert sich grundsätzlich an diesen Werten. Bei unseren Überlegungen hinsichtlich unserer Ernährung und beim Einkauf hinterfragen wir die Wertschöpfungskette mit ihren Facetten vom Lebensmittelhersteller über den Vermarkter zum Verbraucher nach drei Kriterien: *Gesundheit, soziale Verantwortung und Umwelt*.



Orangenlimonade in einer Aluminiumdose birgt z.B. folgende Problemstellungen: Regenwaldabholzung für Monokulturanbau von Orangenplantagen, Bewässerungsproblematik, Einsatz chemischer Spritzmittel, unfaire Arbeitsbedingungen, Raubbau am Regenwald, Giftfreisetzung beim Bauxitabbau und extrem hoher Energie- und Ressourcenaufwand bei der Aluminiumgewinnung, ernährungsphysiologisch ungünstige

Zusammensetzung der Inhaltsstoffe, Abgabe von Aluminiumbestandteilen der Verpackung auf das Getränk, hoher Recyclingaufwand für zuvor sehr kurze Nutzungsdauer ...

Ständig wächst das Angebot an Konsumgütern mit problematischen Verpackungsmaterialien wie Aluminium. Teilweise als Verbundstoff oder mit Kunststoffen bzw. Farbstoffen bezogen, wird die Materialtrennung und das Recycling erheblich erschwert. Dies erfordert von uns globales Denken und verantwortungsvolles, lokales Handeln. **Was können wir tun?**

- Frisch, regional, saisonal, pflanzenbetont, bio und fair einkaufen
- Kunststoff- bzw. Aluminiumverpackung vermeiden
- Pfandflaschen/Glasbehälter statt Dosen
- Schraubverschlüsse recyceln
- Keine Kleinstverpackungen (Minimarmeladen, Honig, Kondensmilch ...) verwenden
- Der Magnettest hilft bei der Unterscheidung zu Weißblech; Aluminium ist nicht magnetisch.
- Familie, Freunde und Bekannte über die weitreichenden Folgen der Aluminiumproduktion für den Regenwald und seine Bewohner aufklären und Alternativen aufzeigen

Ruth Oschmann-Hepp

*) Jakob-Kaiser-Realschule

Zeichnung: Alya Weißenberger

Aus Juruti Velho – Gemeinde Pompom



Vilco Maciel de Souza erzählt:

„Anfangs war nur der Lärm ein Problem, den die Verbindungsstraße nach Juruti verursacht, doch dann begann die große Abholzung. In den umliegenden Gemeinden ist schon nahezu alles abgeholzt. Wie viele andere Gemeinden lebte auch meine Gemeinde von der Paranussernte, welche zwischen Januar und April stattfand. Nach der Ernte gab es dann immer das große „Fest der Kastanien“, da die Paranüsse unser Gold waren.



Die Paranussekönigin

viele Früchte kaputt, das Wasser ist trüb geworden und nahezu alle der natürlichen Heilmittel sind verschwunden.

Der einzige positive Aspekt ist, dass wir durch die Straße nach Juruti besser an die Stadt angebunden sind. So können wir früh mit dem Motorrad losfahren und nachmittags schon wieder zu Hause sein. Andererseits kommen durch diese Straße viele fremde Personen, die illegalen Holzfäller und auch Drogen leichter zu uns. Am Anfang hatten wir die Hoffnung, dass sich unsere Situation verbessert, doch eingetreten ist das Gegenteil. Nicht mal eine einzige Person unserer Gemeinde ist bei der Mineração angestellt“

Heute gibt es bei uns im Vergleich zu anderen Gemeinden zwar noch einige Paranüsse, doch ein Ende ist absehbar, denn sie kommen immer näher. Die Abholzung ist ein systematischer Prozess, der von einer Gemeinde zur nächsten geht. Wir können uns nicht mehr auf die Paranussernte verlassen. Unser Unterhalt hat sich stark verringert, und damit sind auch unsere Lebensumstände schwieriger geworden. Dazu kommt die Belastung durch den Staub, welcher sich auf unsere Gesundheit negativ auswirkt. Zudem gehen

Protokoll: Sr. Joanita Sell,
Anna Schäfer

Aluminium im Alltag – Kaffeekapseln & Co

Einfach reinstecken, draufdrücken und fertig ist der Kaffee.

Doch übrig bleibt Müll – wenn man die Maschinen mit Alukapsel verwendet. 2010 wurden Medienangaben zufolge etwa sieben Milliarden Kapseln verkauft, Tendenz steigend. Pro Tasse wandert eine Kapsel (= je 1 Gramm) in den Abfall. So summiert sich das bisschen Aluminium pro Kapsel zu einem riesigen Berg. Allein in Deutschland sind das Tausende Tonnen Aluminiummüll, die es sonst nicht gegeben hätte. Mit Kaffeekapseln zahlen Kunden etwa 35 bis 200 Euro für ein Kilo Kaffee! Und das vor allem wegen der Alu-Verpackung, wenn man die Herstellungskosten mit in Betracht zieht!

In der Schweiz existiert ein Rückgabesystem für Alu-Kapseln, die Rückgabequote lag 2010 knapp über 60 Prozent. In Deutschland ist die Quote nicht so einfach zu erfassen, denn Aluminium wird über das Duale System entsorgt.

Für Kapselmaschinen gibt es aber auch eine Alternative zu Alu von der Ethical Coffee Company (ECC). Der Unterschied: Die ECC-Kapseln sind biologisch abbaubar, da sie aus Pflanzenfasern und Maisstärke bestehen.

Oder man wählt gleich eine Maschine, die man mit Kaffeepads „füttern“ kann – aus Zellfasern und somit kompostierbar.



Kaffeepads kann man kompostieren.

Weitere Alternative, wenn man denn schon keinen Filterkaffee brühen möchte: die Kaffeepressmaschine. Damit fällt sogar der Papierfilter weg.

Aluminium findet sich fast überall: in Ein- und Mehrwegverpackungen für Lebensmittel, in Desinfektions-, Holzschutz- und Bleichmittel sowie in Deodorant, Sonnenschutzmittel und Zahnpasta. Auch Teelichter werden mit Aluminium ummantelt.

Dabei sind laut BUND der Abbau und die Verarbeitung des Metalls sehr schädlich für die Umwelt. Deshalb rät der BUND, möglichst auf Aluminium zu verzichten. Alu-Verpackung wird unnötig, wenn wir frische, unverarbeitete Lebensmittel im eigenen Behälter nach Hause transportieren, Mehrwegflaschen statt Dosen verwenden und Teelichter in wiederverwendbaren Glas- oder Edelstahlbehältern benutzen.

Elisabeth Assmann

Aus Juruti Velho – Gemeinde Capiranga



Wilson Pimentel

Sr. Joanita Sell

Die Gemeinde Capiranga liegt ganz in der Nähe der Mineração.

*Wilson Pimentel,
Gründer der Gemeinde:*

„Seit 1989 hatten fast alle Einwohner von der Ernte der Paranüsse ein gutes Einkommen. Wir haben die Nüsse gleich am Flussufer oder in den Städten Óbidos und Parintins verkauft. Wir hatten immer Holz für unsere einfachen Häuser.

Heute gibt es keine Paranüsse und kein Holz mehr für uns, keine Jagdtiere und nur noch wenige Fische für unseren Unterhalt. Von 2005 bis 2009 kam die Mineração, was große Auswirkungen auf unsere Umwelt mit sich brachte. Es begannen die Abholzungen des Regenwaldes für eine große Straße nach Juruti und eine Bahnlinie sowie für die Ausgrabungen

von Bauxit. Es gibt eine Wasserpumpe, die stündlich aus dem Fluss vor unserer Gemeinde zur Mineração pumpt. In der Mineração arbeiten sechs Einwohner.

In einigen Nachbargemeinden wie Pau Darco Jauri, Pompom und Germano haben einige Einwohner den Auftrag, Setzlinge für die Aufforstung vorzubereiten. Diese müssen 15 bis 25 cm groß sein. Die Auszahlung dafür erfolgt aber erst nach drei bis fünf Monaten. Wir haben kein Vertrauen in die Aufforstung, denn die vielen Ausgrabungen bleiben bestehen, denn die Erde wird nicht geebnet. Unsere Natur ist ein Chaos, und wir merken nichts von einer Entwicklung, nur Zerstörung. Es ist sehr, sehr traurig.“

*Protokoll: Sr. Joanita Sell,
Anna Schäfer*

Schöne Schöpfung – Tiere im Regenwald



Schwer zu finden und noch schwerer zu fotografieren: Ein Kolibri.

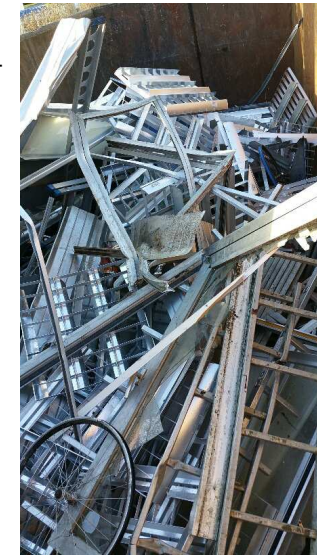
Foto: Lukas Baden

Aluminiumrecycling – wirklich sinnvoll?

Beim Aluminiumrecycling werden nur ca. 5 % (!) der Energie gegenüber der Herstellung von Primäraluminium verbraucht, und es fallen deutlich weniger giftige Rückstände an. Im Gegensatz zu vielen anderen Werkstoffen kann sortenreines Aluminium ohne Qualitätseinbußen immer wieder aufs Neue recycelt werden. Aber reines Aluminium ist auf Schrottsammelplätzen selten zu finden. Durch das Beimengen anderer Metalle (Zink, Magnesium, Kupfer) ist es

häufig in sogenannten Legierungen mit deutlich anderen Materialeigenschaften eingebunden. Die enorme Vielfalt macht das Aluminium als Werkstoff einzigartig, schafft dadurch aber auch die größten Herausforderungen für Recyclingunternehmen. Für das Aluminiumrecycling ist in Deutschland mittlerweile ein ganzer Industriezweig entstanden. Im Jahr 2017 wurden in Deutschland 1,3 Mio. t Aluminium hergestellt, 760.000 t stammten aus recyceltem Aluminium. Auch bei der Verpackungsproduktion wird immer mehr Aluminium verwendet. Im Jahr 2016 wurden in Deutschland ca. 18 Mio. t Verpackungen ver-

braucht, das sind ca. 230 kg pro Einwohner – Tendenz steigend.



Der Anteil der Aluverpackungen lag bei 114.000 t. Trotz des 2006 eingeführten Einwegpfandes stiegen die Verkaufszahlen für Getränkedosen in der Folgezeit rasant an. 2018 wurden in Deutschland über 3 Mrd. Getränkedosen verkauft, das sind 25 Dosen pro Einwohner! Durch Abfalltrennung und Pfandsystem wird eine hohe Rückführung und Recyclingquote bei Metallen von derzeit ca.

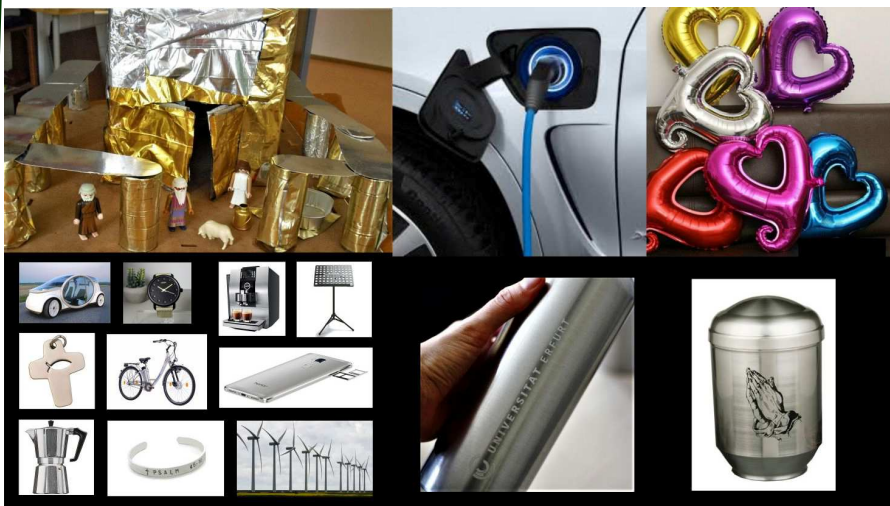
60 % erreicht, bei Dosen sogar über 90 %. Das seit 1. Januar 2019 gültige Verpackungsgesetz fordert von den dualen Systemen Recyclingquoten bei Aluminium von 80 % und ab 2022 von 90 %.

Aluminiumrecycling fördert eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft und ist ökonomisch und ökologisch sinnvoll!

Deshalb: Alle Alu-Verpackungsteile in den gelben Sack, Alu-Abdeckungen (z.B. auf Joghurtbechern) abtrennen – nur so werden sie in den automatischen Sortieranlagen sortenrein erkannt und gesammelt. Größere Alu-Teile direkt beim Wertstoffhof in den Alu-Schrott geben.

Burkhard Oschmann

Kein Stoff für Schwarz-Weiß-Optik



Studenten der Uni Eindhoven haben ein Solarmobil entwickelt. Als Werkstoffe setzten sie auf Materialien wie Aluminium und Kohlefaser. Die Nachfrage nach Aluminium, getrieben durch die steigende Produktion von Plug-In-Fahrzeugen und Elektroautos, wird bis zum Jahr 2030 sprunghaft steigen, wird sich verzehnfachen gegenüber 2017 auf fast 10 Mio. t. Diese Fahrzeuge verbrauchen 25 - 27 % mehr Aluminium als das typische Verbrenner-Fahrzeug. Sie brauchen Alu für Komponenten des elektrischen Antriebsstrangs (Batteriegehäuse, Motoren, Wechselrichter, Umrichter, Ladegeräte, Wärmepumpen und Untersetzungsgetriebe), für Karosserie und Bremsen, Lenkungsteile, Räder usw. „Auch der stark steigende Ausbau der Solarenergieerzeu-

gung führt durch die aus Aluminium hergestellten Befestigungssysteme zu einem steigenden Verbrauch.“ (Rettet den Regenwald e.V.)

Ein Leichtes wäre es zu schreiben, auf Aluminium verzichten zu können und Ratschläge zu geben, z.B. beim Einkaufen darauf zu achten ...

Ein Leichtes zu glauben, ohne Bauxit-Abbau Lebensräume zu retten.

Ein Leichtes zu hoffen, das Gift aus dem Schlamm zu bekommen. Ein Leichtes zu lieben, Profite zu verschenken.

Leichtgläubig? Leichterzig?

Leichtsinnig? Leichtfertig?

Alu reflektiert. Spiegelt Ansichten. Kein Stoff für Schwarz-Weiß-Optik.

Rainer Behr

Gebet für unsere Erde

Allmächtiger Gott,

der du in der Weite des Alls gegenwärtig bist
und im kleinsten deiner Geschöpfe,
der du alles, was existiert,
mit deiner Zärtlichkeit umschließt:

Gieße uns die Kraft deiner Liebe ein,
damit wir das Leben und die Schönheit hüten.
Überflute uns mit Frieden,
damit wir als Brüder und Schwestern leben
und niemandem schaden.

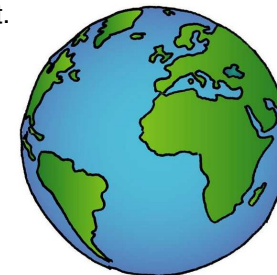
Gott der Armen,
hilf uns, die Verlassenen und Vergessenen dieser Erde,
die so wertvoll sind in deinen Augen, zu retten.

Heile unser Leben,
damit wir Beschützer der Welt sind
und nicht Räuber,
damit wir Schönheit säen
und nicht Verseuchung und Zerstörung.
Rühre die Herzen derer an, die nur Gewinn suchen
auf Kosten der Armen und der Erde.

Lehre uns,
den Wert von allen Dingen zu entdecken
und voll Bewunderung zu betrachten;
zu erkennen, dass wir zutiefst verbunden sind
mit allen Geschöpfen
auf unserem Weg zu deinem unendlichen Licht.

Danke, dass du alle Tage bei uns bist.
Ermutige uns bitte in unserem Kampf
für Gerechtigkeit, Liebe und Frieden.

Papst Franziskus
Enzyklika „Laudato Si“, Nr. 246



Energieverbrauch bei der Aluminiumherstellung

Durch seine zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten wird Aluminium auch das „Gold des 21. Jahrhunderts“ genannt. In den letzten Jahren war Deutschland durchgehend das Land mit dem höchsten Pro-Kopf-Aluminiumverbrauch von fast 40 kg. Hierzu trug v.a. die Automobilindustrie bei. Weltweit ist Aluminium einer der wichtigsten Werkstoffe überhaupt.

Jedoch: Seit den ersten Tagen der Aluminiumgewinnung ist der Herstellungsprozess äußerst energieintensiv: Für 1 t Aluminium werden im weltweiten Durchschnitt ca. 14.150 MWh benötigt, Europa liegt sogar noch darüber (15.140 MWh). Und dies gilt nur für die reine Herstellung – ohne Verfeinerung und Transport. Die riesigen Mengen an Energie werden v.a. durch Kohle und Wasserkraft erzeugt. Das macht die Aluminiumherstellung nicht nur energie-, sondern auch sehr CO₂-intensiv. Pro Kilogramm Aluminium werden im weltweiten Durchschnitt ca. 16,5 kg CO₂ freigesetzt! Schon heute ist Aluminium für ca. 1 % des weltweiten CO₂-Ausstoßes verantwortlich und trägt somit maßgeblich zur Erwärmung des Erdklimas bei. Die steigende Nachfrage wird aktuell noch durch kohlekraftbetriebene Produktionsstätten gedeckt. Dies wird sich in Zukunft ändern, da Solarenergie immer billiger gegenüber Kohlestrom wird.

Die hohe Energie- und CO₂-Intensität ist nicht die einzige Problematik. Zu nennen ist hier v.a. der Abbau von Bauxit. Dieser sorgt neben zusätzlichem Land- und Wasserverbrauch und Transportkosten auch für eine Abholzung des Regenwaldes u.a. in Brasilien. Die indigenen Völker leiden besonders unter dem Bauxitabbau. Aluminium wird in der heutigen Welt nicht ersetzbar sein. Das leichte Gewicht hat enorme Umweltvorteile. So verbrauchen Autos mit Aluminiumkarosserie wesentlich weniger Kraftstoff als Autos mit schwerer Eisenkarosserie. Die Aluminiumindustrie sollte aber ökologisiert werden. Eine wichtige Zielvorstellung: energieeffizientere Herstellungsverfahren auf Basis von Erneuerbaren Energien. Dazu kommt ein giftfreier, wasserschonender, ökologisch orientierter Bergbau, der keine großflächigen Urwaldabholzungen, aber nachher schnelle Wiederaufforstung schafft. Besonders wichtig ist die Teilhabe der örtlichen Bevölkerung an der Wertschöpfung. Wir alle können dazu beitragen, indem wir unnötige Aluminiumprodukte (Verpackung) vermeiden, konsequent zum Recycling beitragen und politisch aktiv werden, damit eine sozial gerechte und ökologisch saubere Aluminiumwirtschaft entsteht, die auch den indigenen Völkern ihre Lebensräume lässt.

Hans-Josef Fell

Flugzeugbau – ohne Alu geht's (noch) nicht

Bei allen Versuchen, weitestgehend auf Aluminium zu verzichten, stellt sich die Frage, wo Aluminium bislang unverzichtbar ist, um das Optimum zu erreichen.

Ein Beispiel dafür ist der Flugzeugbau, bei dem Aluminium als Standardwerkstoff bis heute verwendet wird. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts machte die kommerzielle Luftfahrt schnell Fortschritte, auch dank der Verwendung neuer Werkstoffe wie Aluminium, die Flugzeuge leichter, widerständiger und das Reisen in der Folge zunächst möglich und schließlich auch billiger machten. Die Frage in der Luftfahrt bleibt von Anbeginn, wie Flugzeuge leichter werden und damit länger und energie- und treibstoffeffizienter in der Luft bleiben können. Aufgrund seiner Stoffeigenschaften ist für diese Anforderungen Aluminium besonders geeignet. Es ist vielseitig einsetzbar und verarbeitbar, gleichzeitig leicht und beständig, besitzt eine hohe Festigkeit bei geringem Gewicht und ist recycelbar. Bis heute wird Aluminium für Strukturbausteine für den Flugzeugrumpf und die Tragflächen eingesetzt, da der Stoff den höchsten Belastungen durch Start und Landung auf Rumpf, Flügel und Leitwerk standhält und als bruchsicher gilt.

Mittlerweile wurde Aluminium teilweise durch Faserverbundstoffe abgelöst, da so leichtere Flugzeuge hergestellt werden können. Aluminium wird aber weiterhin in den wichtigen Teilen verbaut, auch weil es kostengünstiger ist.



Anton Heil von der Flugsportgruppe Hammelburg hat einen alten Aluminium-Flieger „recyclt“.

Aktuell wird versucht, durch andere Aluminiumlegierungen Flugzeuge noch leichter zu machen. Diese neuen Legierungen stecken allerdings noch in der Forschungsphase, was aber zeigt, dass Aluminium weiterhin als Bestandteil gebraucht wird.

Die Vorteile von Aluminium werden auch im Fahrzeugbau in der Automobilindustrie genutzt. Hier sticht die Leichtigkeit und die 95 % Recyclbarkeit von Aluminium. Haken daran ist der hohe Energieverbrauch bei der Herstellung von Aluminium und der Schaden für die Umwelt beim Abbau desselben.

Lisa Hippe

Com-Passion



In der Fastenzeit bereiten wir uns vor auf das Leiden Jesu, die „Passion“.

Fasten aus Passion?
Unser Vorbild Jesus fragt:
Wo kann die Versuchung bei dir ansetzen?
Wo bist du abhängig?
Was macht dich unfrei?

Leidenschaftlich fasten?
Wenn mich das Leiden der anderen nicht in Ruhe lässt:
Mit-leiden – „Compassion“.

Das ist Grundlage für ein solidarisches Fasten. Weil es so viele Menschen auf dieser Welt gibt, denen die Lebensgrundlage fehlt. Die mit einer Schale Essen am Tag auskommen müssen. Und ohne sauberes Wasser. Fasten als Compassion!

„Versöhnung“ und „Erlösung“? Nicht nur ein Trost für die Christen die sich Jesus anvertrauen. Sondern eine Herausforderung an uns alle, uns einzusetzen für eine Kultur des Lebens.

Markus Waite

Sage Amazoniens

Es war einmal der hübscheste Wald Amazoniens. Grüne Wiesen und blauer Himmel. Ein immenser Wald. Flüsse, die das Wasser rauschen lassen. Und am Boden der Gewässer die Sirenen, legendäre, aber traurige Kreaturen. Papageien und Sittiche, die sich nur für ihre Farben interessieren. Fische singend in den Flüssen und Jungen, voll von Liebe. Es war: Fauna, Flora, Früchte und Blumen.

Der Natur wohnt ein „Caipora“, eine Sagengestalt, inne, um sie zu beschützen, doch jemand kam von fern, gierte danach, und brachte einen Eisendrachen, der viel Holz fraß.

Und ohne dass jemand etwas gesehen hatte, schnitt der Drache das Holz und wühlte die Wiesen um. Und hätte mein Freund, der Wald, Füße gehabt, so wäre er längst geflohen.

Was sich in Sekunden schneiden lässt, braucht Zeit, um sich zu rächen. Dieses Bündel an Früchten soll uns zum Essen reichen? Nach dem Wald kommen die Vögel, die Nester, die Luft, die Bäche, und der Fluss: der Fluss, der ein Meer ist.

Der Drache verschlingt die Wälder, aber wo sollen die hin, die hier leben? Renn, Indio, und mit dir dein Stamm und alle Stämme des Amazonas.

Heute, wo früher Wiesen waren, herrscht Verfolgung. Der eine

brachte den anderen um, nur um ihm seinen Dreck zu rauben. Die Arbeiter suchen Hilfe selbst bei den Bauern. Politiker sind auf Bewährung. Die Grube für sie ist schon ausgehoben. Der Rest liegt begraben im Staub, beseitigt, als wären sie nichts.



Sie brachten den Indio um, der den Fälscher umgebracht hatte, der den Bauern umgebracht hatte. Und es sagte ein anderer zu einem anderen, ein Fremder hätte seinen Platz geraubt.

Schließlich kam ein Musiker, der dieses Lied schrieb, in die Gegend, und fand sich gestraft, denn er war enttäuscht von der immensen Zerstörung. Also nahm er die erste Straße, ohne Namen, ohne Richtung, und verschwand, die Augen voller Wasser, und nahm mit sich diese Wunde in seinem Herzen.

Hier endet die Geschichte, und die, die noch Erinnerungen, Glauben und Liebe haben, werden das verteidigen, was bleibt.

Es war einmal ein Wald auf der Linie des Äquators.

Vital Farias, Übers.: Jakob Silber

Keine Aktivität ist zu klein!



Unter diesem Motto nahmen wir, das Fairtrade-Team der Jakob-Kaiser-Realschule Hammelburg, am 17.10.2018 an der Schulmesse „Zukunft.Lernen“ in Würzburg teil. 260 Schüler und Lehrkräfte aus Unterfranken besuchten verschiedene Workshops zu den Themen Flucht, Wirtschaft, Rohstoffgewinnung, IT, Ernährung, Schokolade, Schuhe, globales Denken, Globale Gerechtigkeit – und begingen einen konsumkritischen Stadtrundgang.

Beim „Markt der Möglichkeiten“ zeigten SchülerInnen und Bildungseinrichtungen ihre eigenen Projekte. Dass neben dem Fairen Handel mit Orangen, Kakao, Kaffee ... auch der verantwortungsbewusste Umgang mit Aluminium einen direkten Einfluss sowohl auf die Wertschätzung und den Erhalt des Regenwaldes als auch auf die Unterstützung seiner Bewohner hat, konnten wir anhand verschiedener Medien erfahren. Prof. Dr. Heiko Paeth vom Institut für Geographie und Geologie der Universität Würzburg hielt einen zum

Nachdenken anregenden Vortrag über die Folgen des überall mess- und spürbaren Klimawandels – nicht nur in Afrika, sondern auch in Unterfranken. Schockierend waren die bereits eingetretenen dramatischen Folgen für Menschen und Tiere in zahlreichen Ländern. Sie müssen oft ihre Heimat verlassen, kämpfen ums Überleben, gegen Hunger und Durst und gegen Krankheiten durch Umweltschäden. Die angebotene rege Frage- und Diskussionsrunde bewies das Interesse, die Betroffenheit und Sorge der jungen Menschen. Eine rasant fortschreitende Klimaerwärmung, die Brisanz des Zeitdrucks und die fehlenden oder trägen Maßnahmen der Weltgemeinschaft weckten Besorgnis und ein Gefühl der Hilflosigkeit. Allen wurde klar, dass es wichtig ist, aktiv zu werden, auch in dem Sinne:

**Keine Aktivität ist zu klein,
um etwas zu bewegen.
Jeder Einzelne zählt!**

Ein Selbsttest zum eigenen „**Ökologischen Fußabdruck**“, den wir hier auf unserem Planeten hinterlassen, inspirierte uns. Wer den Test selbst machen möchte:

www.fussabdruck.de/fussabdrucktest



Ruth Oschmann-Hepp

Schöne Schöpfung – Tiere in Amazonien



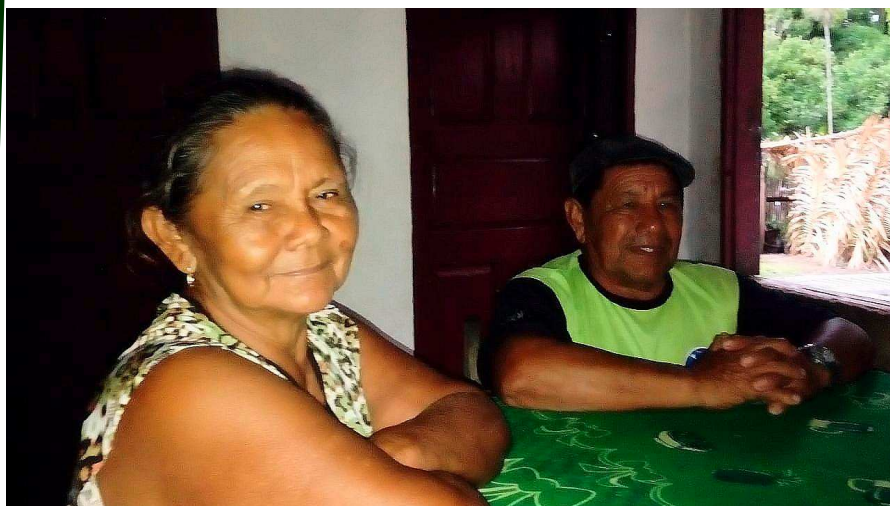
Eine hübsche grüne Echse lässt sich auf die Hand nehmen.



Ein Piranha hat sehr kleine, aber rasierklingenscharfe Zähne.

Fotos: Lukas Baden

Aus Juruti Velho – Gemeinde Maravilha



Maria das Gracias Matos:

„Mir kommen die Tränen, wenn ich die unermessliche Abholzung bei der Durchfahrt nach Juruti sehe. Wir dürfen nur mit Begleitung der Feuerwehr durch das Gebiet fahren, das uns einst gehörte. Dies ist eine Demütigung für uns“.

Sebastião Vitor de Sousa:

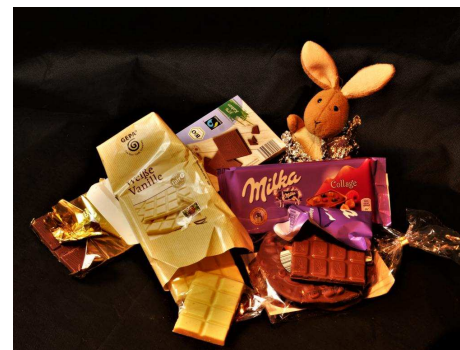
„Es ist schon lange her, dass ich im Wald war, denn die Enttäuschung ist groß. Die Mineração hat uns viel versprochen, aber wir haben nur Verluste. Die Stadt Juruti hat mehr gewonnen, aber unsere Gemeinden, die direkt an der Mineração angrenzen, erfahren hautnah den großen Umbruch. Keine Jagdtiere mehr, das Flusswasser, das immer klar und rein war, ist heute trüb und schwer, und oft kommt eine große Staubwolke. Wir haben Angst, dass eines Tages die Becken, in denen das Aluminium gewaschen wird, durchbrechen und unsere ganze Gegend mit Schlamm überschwemmen, wie es in Minas Gerais der Fall war“.



Bauxitwaschbecken der ALCOA

Protokoll: Sr. Joanita Sell,
Anna Schäfer

Aluminium im Alltag – Schokoladenverpackung



Auch heuer ist bei Osterhasen wieder Alu Mode. Schokoladen tragen länger schon ein anderes Outfit. Schweizer Schokis bleiben noch im klassischen Gold-Alu in Bio- und Fairtrade-Haute-Couture (stark belastet, MOSH/POSH/MOAH stark erhöht).

Milka gönnt sich eine „zarte Verpackung“ aus gesiegeltem, mattem Kunststoff, samtig weich statt glatt für eine besonders gefühlvolle Haptik (belastet, MOSH/POSH stark erhöht).

Ganz in Weiß kommt die von GEPA daher, außen Pappe und innen Folie (belastet, MOSH/POSH stark erhöht). Die Gourmet-Schokolade präsentiert sich nackt unter klassischer Folie und applizierter Pappe (belastet, MOSH/POSH stark erhöht).

Außen edel versucht sich die Schoko-Kreation von Moser Roth unter goldbedruckter Pappe. Der Dress der einzelnen Schoko-Tafelchen ist gewagt (extrem belastet, MOSH/POSH/MOAH sehr

stark erhöht) – leider nicht nur auf dem chinesischen Parkett, ebenso auf deutschem.

Diese wie alle 40 getesteten Schokoladenverpackungen enthalten MOSH, viele sogar MOAH. Die mit Abstand höchste Verunreinigung steckt in der Ja!-Zartbitter-Schokolade von Rewe (ohne Abbildung).

Osterhasen in unversiegelter Alufolie wie die Schokoladen in gleichem Dress kommen weniger stark belastet daher. Allerdings ... die menschen- und umweltfreundlichste Verpackung hat weiterhin der Osterhase mit zwei Beinen und ganz normalen Kleidern.

Rainer Behr

MOSH = gesättigte Mineralölkohlenwasserstoffe

POSH = „polyolefin oligomeric saturated hydrocarbons“, die aus Kunststoffverpackungen auf Lebensmittel übergehen

MOAH = aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe

Quelle: Ökotest 07/2017

Aus Juruti Velho – Gemeinde Prudente



Die Zeugen Bruce de Souza, Gründer der Gemeinde, Francisco Gomes de Andrade, Valdiva, Anderlon, João Batista und José Paulo:

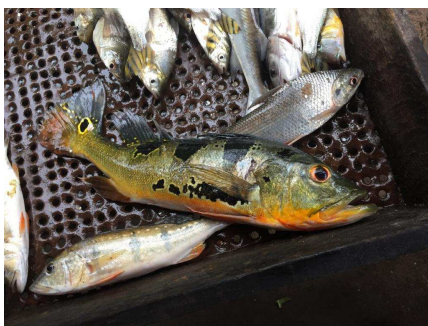
„1988 kamen die ersten Einwohner. Wir wohnten auf der anderen Flussseite. Die Natur war unser Reichtum, es gab viele Fischarten, Wasserschilkröten, Jagdtiere und große Felder mit Maniok. Oft hatten wir bei der Ernte 100 Säcke mit Mandiokamehl. Diese verkauften wir in Manaus.

Dann kam die Mineração und versprach uns eine Entwicklung.



Ein Röstofen für Maniokmehl:
Große Pfanne auf offenem Holzfeuer

Durch den Straßenbau bekamen wir Arbeit und somit wurde immer weniger Mandioka angebaut. Der Fischfang ging zurück, die Jagdtiere verschwanden, auch die Früchte des Regenwaldes. Eine große Auswirkung hatte für uns das Austrocknen der Waldbäche in der Nähe unserer Feldarbeit.



Fisch Tucunaré

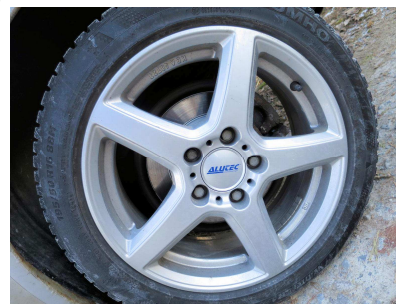
Auch hatten wir früher Holz für unsere Häuser – heute nicht mehr. Wir haben keinen freien Fuß mehr in die Stadt Juruti. Wir müssen warten, bis uns ein Auto durch die Mineração begleitet. Es ist erschütternd für uns, die enorme Abholzung mit den großen Ausgrabungen zu sehen. Nachts hören wir die Maschinen, und der Himmel ist hell. Durch den Straßenbau haben auch die illegalen Holzfäller leichte Möglichkeiten. Heute haben nur zwei Arbeiter unserer Gemeinde eine Anstellung.“

Protokoll: Sr. Joanita Sell,
Anna Schäfer

Aluminium im Alltag – Autofelgen

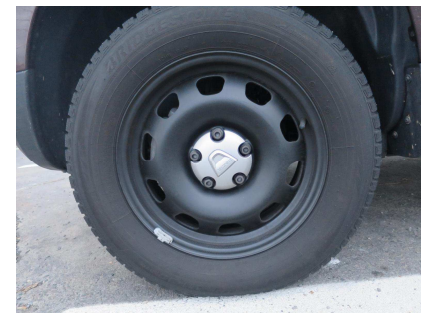
Autofelgen aus Stahl oder Aluminium? Die Qual der Wahl hat der Käufer eines Neuwagens kaum, denn meist sind automatisch Alufelgen im Lieferumfang. Dennoch lohnt es sich, über ein „Alufasten“ bei Autofelgen nachzudenken, wie folgender Vergleich zeigt:

Aluminiumfelgen bieten Designfans große Auswahlmöglichkeiten, ihr Vorteil liegt klar bei der Optik.



Jedoch ist der Preis für Alufelgen um einiges höher. Aluminium ist aufgrund seiner geringeren Dichte wesentlich weicher als Stahl, dadurch ist die Alufelge angreifbarer. Die Fahrt in ein Schlagloch oder ein harter Aufprall am Bordstein kann dazu führen, dass sich die Felge verzieht, dass sich ein Stück Aluminium verformt oder ablöst. Dadurch kann der Reifen beschädigt werden. Im Winter greift das Streusalz den Lack an. Die Felge muss öfter gereinigt und gepflegt werden. Vom Gewicht her haben Aluminiumfelgen keinerlei Vorteil gegenüber Stahlfelgen.

Stahlfelgen sind sehr stabil und robust. Sie verzeihen die Bekanntheit mit Schlaglöchern oder Bordsteinkanten sowie das Fahren in unebenem Gelände. Stahl hält Stöße und Schläge besser aus und hat allgemein eine längere Haltbarkeit. Streusalz macht Stahlfelgen weniger aus, denn Rost wirkt sich erst nach langer Zeit auf die Haltbarkeit aus. Durch neue Fertigungsverfahren sind Stahlfelgen inzwischen genauso leicht wie Alufelgen. Sie sind günstiger in der Anschaffung, die Optik kann durch Zier-Radkappen aufgebessert werden.



Vergleicht man Stahl und Aluminium in Bezug auf den Energieaufwand bei der Herstellung, ergibt sich folgendes Bild: Die Herstellung von 1 kg Rohstahl ergibt einen durchschnittlichen CO₂-Ausstoß von etwa 1,4 kg. Bei der Herstellung von 1 kg Roh-Aluminium werden 14 - 15 kg CO₂ freigesetzt.

Barbara Oschmann

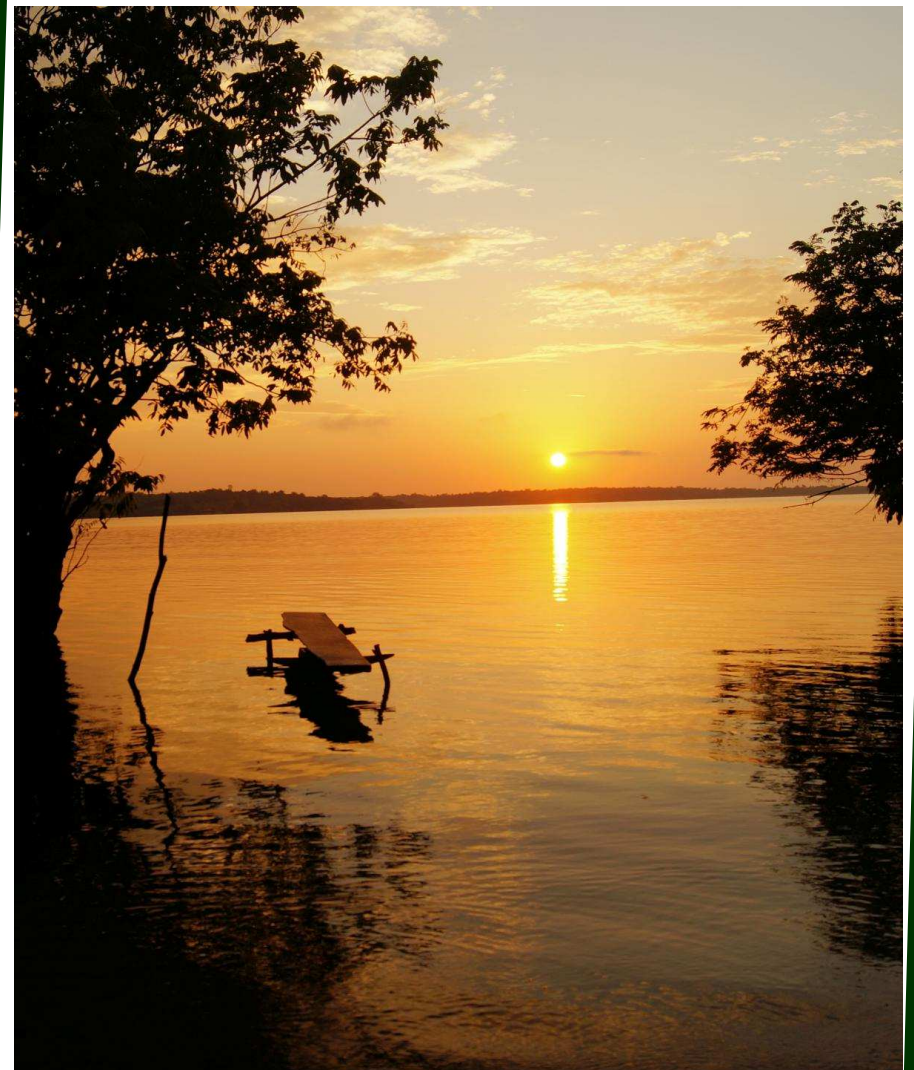
Von der Wurzel zum Maniokmehl



Maniok wird zu allen Speisen gegessen. Viele Arbeitsgänge sind für die Herstellung von Maniokmehl erforderlich: Wurzel ernten, schälen, auspressen, mahlen, sieben, rösten ... Ende August feiern die Einwohner das große Mandioca-Fest.

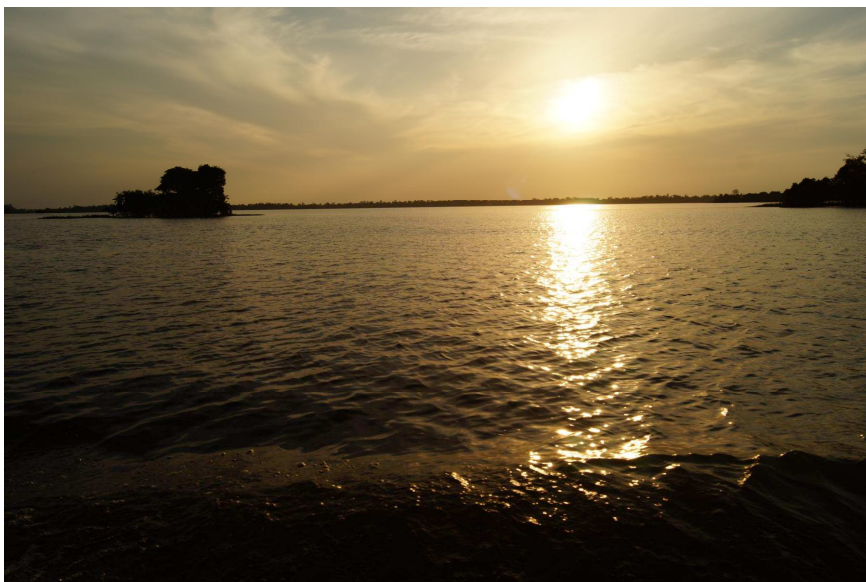


Schöne Schöpfung – Wasser



Bei Sonnenaufgang, bei Sonnenuntergang:
Die Sonne spiegelt sich im Lago di Juruti Velho
und taucht das Wasser in warme Farben.

Du Gott des Neuanfangs

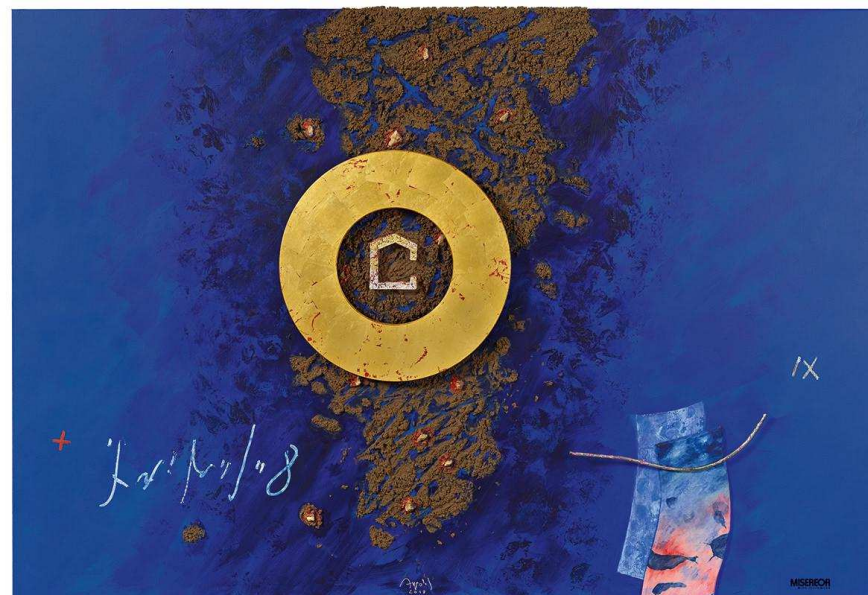


Du Gott des Neuanfangs,
du bist der Herr über Anfang und Ende,
du bist der Herr über Tag und Nacht.
Deine Geschichte mit uns zeigt,
dass du uns immer wieder einen Neuanfang
und Neuaufbruch schenken willst.
So wie du uns stets einen neuen Morgen schenkst,
schenkst du uns zu bestimmter Zeit
einen neuen Anfang für unser Leben.
Wir können jeden Tag aufs Neue neu anfangen,
das Alte hinter uns lassen und mutig voran gehen.

Am Beginn dieser Woche bitte ich dich:
Segne meine Neuanfänge im Leben.
Gib mir Mut, aufzubrechen in neue Lebendigkeit.
Zeige mir Wege, wie ich deine Schöpfung schützen kann.
Schenke mir die Kraft,
mein Leben nachhaltig in deinem Sinn zu ändern.
Begleite mich in dieser Woche mit deinem Segen,
du Gott des Neuanfangs.
Amen.

Lisa Hippe

Mensch, wo bist du?



Diese Frage stellt das Hunger-
tuch 2019/20 von Misereor. Es ist
aber kein Mensch zu sehen!
Was auffällt, ist die braune Erde
auf dem tiefen Blau. Auf dieser
Erde, die aus dem Garten Geth-
semane stammt, ist im goldenen
Kreis ein Haus. Gold steht für
das Göttliche: Dieser Kreis
schließt nicht aus, sondern alle
Menschen guten Willens ein. Er
steht auch für eine Gemein-
schaft, die tragen kann.

Und das Haus? Nach einer Seite
ist es offen. Papst Franziskus
nennt die Erde unser gemeinsa-
mes Haus und stellt fest: „Die
Umwelt ist ein kollektives Gut,
ein Erbe der gesamten Mensch-
heit und eine Verantwortung für
alle.“

Deshalb haben die Bischöfe von
Neuseeland sich gefragt, was das
Gebot „Du sollst nicht töten“ be-
deutet, wenn zwanzig Prozent der
Weltbevölkerung Ressourcen in
solchem Maß verbrauchen, dass
sie den armen Nationen und den
kommenden Generationen das
rauben, was diese zum Überleben
brauchen.

Der Künstler Uwe Appold fragt:
„Wer die Frage ‚Mensch, wo bist
du?‘ ernst nimmt, wird zugleich in
sich selbst hineinhören. Was ma-
che *ich* gegen die Zerstörung der
Schöpfung, die Ungerechtigkeit
und die soziale Not? Wo stehe *ich*
in diesem einen, gemeinsamen
Haus?“

Michael Markert

Was sagt die Verbraucherzentrale?

Die Verbraucherzentrale stellt grundlegend fest, dass Aluminium auf unterschiedliche Weise in unsere Lebensmittel gelangt.

Als Element in der Erdkruste wird es vor allem durch industrielle Einflüsse freigesetzt und gelangt so über das Trinkwasser in pflanzliche Lebensmittel. Daneben kommt es zur Freisetzung von Aluminium bei Verpackungen oder Haushaltshefeln (wie Alufolie), wenn diese mit säure- und salzhaltigen Lebensmitteln in Berührung kommen. Grundsätzlich passiert dies nicht mehr so häufig, da mittlerweile aluminiumhaltige Verpackungen im Handel (z.B. Getränkedosen, Joghurtdeckel, Tütensuppen, Kaffee kapseln...) mit einer Kunststoffschicht überzogen sind, die eine Freisetzung von Aluminium verhindern soll. Zuletzt gelangt Aluminium als Zusatzstoff in unsere Lebensmittel. Seit dem Jahr 2012 ist die Verwendung von aluminiumhaltigen Zusatzstoffen im Essen deutlich eingeschränkt worden, um die Verbraucher zu schützen. Durch eine neue EU-Verordnung müssen Lebensmittel seitdem mit E173 gekennzeichnet sein. Generell darf der Lebensmittelfarbstoff E173 nur noch bei Zuckerwaren und bei Kuchen und feinen Backwaren zur Dekoration verwendet werden. Bei Fertigprodukten gibt es für den Farbstoff eine Kennzeichnungspflicht.

Die Verbraucherzentrale warnt grundsätzlich davor, säure- und salzhaltige Produkte in Kombination mit Aluminium zu verwenden (z.B. Feta-Käse in Alufolie beim Grillen). Als besonders gefährdete (d.h. mit Aluminium versetzte) Produkte werden Laugengebäck und Fertiggerichte in Aluschalen genannt (sofern der Hersteller nicht auf eine Beschichtung hinweist). Außerdem empfiehlt die Verbraucherzentrale Espressokocher aus Aluminium nie in der Geschirrspülmaschine zu reinigen, da so die integrierte Schutzschicht, die verhindert bzw. reduziert, dass Aluminium in den Kaffee übergeht, aufgelöst wird.

Wünschenswert wäre laut der Verbraucherzentrale, wenn es künftig deutlichere Sicherheits- und Warnhinweise zum Gebrauch bei Alufolien und Aluschalen auf deren Verpackung gäbe. Außerdem sollten Zusätze auf Verpackungen, die die Gesundheitsschädigung von Aluminiumbestandteilen in Lebensmitteln nivellieren, von der Lebensmittelüberwachung konsequenter geahndet werden.

Anmerkung: Die Verbraucherzentrale agiert unabhängig von einem Anbieter, wird durch öffentliche Mittel finanziert und ist gemeinnützig ausgerichtet. Ihr Ziel: Verbraucher/innen bei Fragen des privaten Konsums Informationen zu bieten und zu beraten.

Lisa Hippe

Wie gelangt Aluminium in unseren Körper?

Bei der Frage, wie Aluminium in unseren Körper gelangt, muss man sich auf die Suche begeben, wie und in welcher Form wir diesem Stoff begegnen, so dass es zu einer Aufnahme in den Körper kommen kann.

Aluminium kommt vorwiegend in Verbindungen mit Silizium überall auf der Erdoberfläche vor. Aus diesen natürlichen Vorkommen kann Aluminium in das Grundwasser gelangen. Gelöst im Wasser wird es auch von Pflanzen aufgenommen, von denen wir uns ernähren. Weiterhin wird das aus dem Erdboden gewonnene Aluminium in verschiedenen Produkten unseres täglichen Lebens verarbeitet. Zu diesen Produkten zählen insbesondere Lebensmittel und Kosmetika sowie auch wenige Arzneimittel.

In Lebensmitteln findet man Aluminiumverbindungen natürlich vorkommend oder auch als Bestandteil von Zusatzstoffen. Zudem können Aluminiumteilchen unter bestimmten Bedingungen aus Lebensmittelverpackungen oder Geschirr auf die Lebensmittel übergehen. Allgemein ist immer Vorsicht geboten bei der Anwendung von aluminiumhaltigen Materialien (Alufolie, Alugeschirr, Alugrillschale, Backbleche) im Zusammenhang mit Säuren, Laugen, Salz und Erhitzung für die Zubereitung bzw. Aufbewahrung von Lebensmitteln. Zudem sollten diese Mate-

rialien nicht mechanisch beschädigt werden, da dann das in ihnen enthaltene Aluminium noch besser freigesetzt wird. Bleiben noch aluminiumhaltige Lebensmittelzusatzstoffe als Quelle für die Aufnahme (z.B. Lebensmittelfarbe zur Verzierung von Backwaren).

Auch bestimmte kosmetische Mittel können eine mögliche Quelle für die Aufnahme von Aluminium darstellen. Aufgrund ihrer schweißhemmenden Wirkung werden Aluminiumverbindungen in Deos eingesetzt (Sprays, Sticks, Roller oder Cremes). Weiterhin können sie auch als Farbpigmente in Lippenstiften, in Form von Aluminiumfluorid in Zahnpasta oder als Beschichtung von Nanopartikeln in Sonnenschutzmitteln enthalten sein. Aluminiumverbindungen müssen als Inhaltsstoffe auf der Verpackung eines Kosmetikums angegeben werden! Bleiben als letzte Gruppe Arzneimittel, die Aluminiumverbindungen enthalten können. Hier sind insbesondere Präparate zu erwähnen, die zur Behandlung von Magenübersäuerung oder Sodbrennen in Form von Kautabletten oder Gelen angewendet werden. Diese Zubereitungen nutzen die Eigenschaft von bestimmten Aluminiumverbindungen, Säure zu binden. Grundsätzlich dürfen diese Arzneimittel nur vorübergehend angewendet werden.

Dr.rer.nat. Sebastian Hose

Las Abejas - Die Bienen

Unter den kleinen Tieren hatte Sumac Quimba eine besondere Liebe zu den Bienen: so fleißig, so süß, so selbstlos. Ein Schwarm von ihnen hatte sich in der Höhle eines Baumes niedergelassen, und von morgens bis abends füllte ihr glückliches Summen den Ort. Sumac Quimba näherte sich, um sie zu beobachten, und sobald er sich auf den Stamm eines umgestürzten Baumes gesetzt hatte, kamen die Bienen, um das Salz auf seiner Haut zu lecken.

„Hallo, hallo! Wie ist der Tag?“, fragte Sumac Quimba. Die Bienen lachten, während sie seine Haut kitzelten. „Es macht dir nichts aus, wenn wir an deiner Haut lecken?“, sagten sie. „Nein!“ Aber sie waren wirklich aufdringlich. „Wir tun dir nichts Böses an. Wir haben keinen Stachel.* Halte ein wenig durch, bis wir unseren gerechten Anteil zum Bienenstock bringen.“ „Gut“, sagte Sumac Quimba freundlich, „aber denkt daran, dass es Tausende von euch gibt, und ihr macht mich mit eurem Gekrabbel sehr nervös.“

Nach einer Weile näherte sich Sumac Quimba dem Bienenstock und griff nach innen, um einen kleinen Beutel Honig herauszunehmen. „Sei vorsichtig“, sagten die Bienen, „in der Nähe sind unsere Jungen, und du könntest sie töten.“ Als Sumac Quimba den sehr süßen Honig getrunken hatte, fühlte er, dass er dadurch neue

Kraft bekam. „Die Frucht eurer Arbeit ist unvergleichlich,“ sagte er den Bienen, „schon eine so geringe Menge an Nahrung hat meinen Körper glücklich gemacht.“ „Wir geben unser ganzes Leben als Essenz“, antworteten die Bienen. „Wir leben nämlich nur eine sehr kurze Zeit!“

„Wir Menschen leben auch nicht lange“, antwortete Sumac Quimba, „und die meiste Zeit essen und schlafen wir. Nur unser Herz ist bereit, die besten Essenzen herzustellen, aber wir sind ungeschickt und wissen nicht, wie wir die besten Kräuter auswählen sollen. Wir wissen nicht, wie man fliegt, und sind es leid, immer nach dem Besten zu suchen. Deshalb ist unser Honig sauer und ungezuckert. Und das macht mich traurig. Wir haben die Lösung mit den Veränderungen nicht gefunden, und das, obwohl wir die Herren der Welt sind.“ So erwiderte der Curaca, der Stammesführer: „Es ist, dass die Menschen nie damit zufrieden sind, wer sie sind und was sie sind und was sie haben.“ „Nein“ sagte Sumac Quimba, „es geht ihnen nicht darum, gut und in Frieden zu leben, sondern viel zu haben, immer mehr zu haben.“ „Genau da ist der Fehler“, versicherte der Curaca.

Von Alexander Sitter gefunden
im span. „Catecismo Confirmación“

*) Die Bienen in Amazonien haben tatsächlich keinen Stachel!

Brot der Moderne



Du, Herr,
in Alu gefasst
leicht gemacht
haltbar gemacht
für die tägliche Dosis
Trost
In der Sprache Deines
Menschen Jesus –
wie auf dem jüdischen Salzstreuer
zum Pessah-Fest –
lässt Du die Erde Brot bringen
Arbeit, Nahrung, Sinn, Leben
zum Teilen für viele
Hamotzi lechem min haaretz
heute bringt sie auch Bauxit
Brot der Moderne
zum Teilen für viele

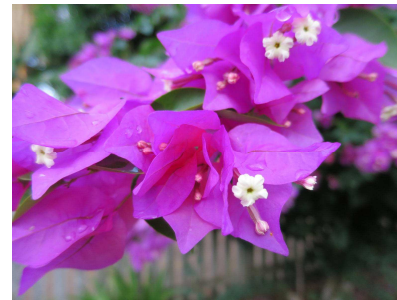
Rainer Behr

Schöne Schöpfung – Pflanzen im Regenwald

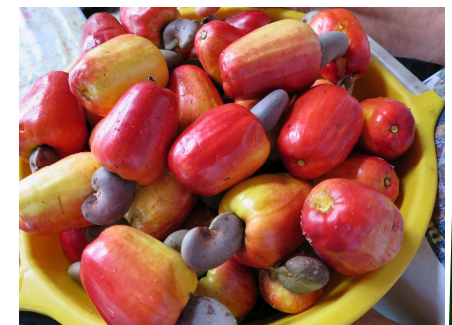


Foto: Barbara Oschmann

Farbenfrohes Amazonien ...



Farbenfrohe Vielfalt - Tiere, Früchte und Pflanzen Amazoniens: Bananen, Bougainvillea, Maranhata-Nuss (oben), Cashew-Frucht (unten). Im Bundesstaat Pará, ist die Urheimat des Cashewbaumes (Cajuçu).



Aluminium im Alltag – Grillschalen

Sommer, Sonne, ein langer, warmer Abend: perfekt für einen Treff mit Freunden am Grill. Der unwiderstehliche Duft von brutzelnden Bratwürsten, Steaks, Geflügel, Maiskolben und anderen leckeren Gemüsen gehört für viele Menschen einfach zum Lebensgefühl in der schönen Jahreszeit. Auch in Brasilien ist das Grillfest, die Churrascada, sehr beliebt.



Bei uns verwenden viele Grillfreunde Alugrillschalen, um ihr Grillgut vor dem direkten Kontakt mit den Flammen zu schützen. Außerdem tropft das Öl dann nicht in die Flammen, sondern in die Rillen der Pfanne, und der Grillrost bleibt sauber.

Falls das Grillgut jedoch in salz- oder säurehaltige Marinaden eingelegt ist, lösen sich kleine Metallbestandteile aus der Alufolie und werden mitgegessen. Welche Folgen das für die Gesundheit hat, ist zumindest umstritten. Auf jeden Fall wächst durch Alugrillschalen aber der Abfallberg, denn sie sind nur für den einmaligen Gebrauch geeignet.

Eine preisgünstige Alternative dazu ist die Edelstahl-Grillschale (im Bild vorne). Sie kostet weniger als zehn Euro, ist leicht, aber formstabil. Sie ist spülmaschinenfest und unzählige Male wiederverwendbar. Gesundheitliche Bedenken bestehen nicht.

Barbara Oschmann



Aus Juruti Velho – Gemeinde Monte Sinai



Eudes erzählt:

„Die Mineração hatte für unseren Lebensunterhalt große Auswirkungen. Das Klima hat sich verändert, es gibt viel mehr Insekten, die auch unsere Früchte, besonders die Mangos, beschädigen. Die Vögel finden keine Nahrung mehr im Wald, weshalb sie nun alle auf unseren Mangobäumen sind. Das Flusswasser hat sich geändert; deshalb gibt es mehr Hautkrankheiten mit starkem Juckreiz. Anfangs hatte ich auch eine Arbeitsstelle bei der Mineração, aber dann wurden viele Arbeiter entlassen. Zur Zeit ist nur noch ein

Mann aus unserer Gemeinde angestellt. Eine weitere Negativeffekte der Mineração ist, dass durch die Straßen unsere Jugendlichen leichter an Drogen kommen“.

*Protokoll: Sr. Joanita Sell,
Anna Schäfer*

