ENTREVISTA | *INTERVIEW*

Manuel Salgado

PÁGINA | *PAGE* | SEITE **31**

ENTREVISTA | *INTERVIEW*

Peter Turkson

PÁGINA | *PAGE* | SEITE **36**

eco123

Ecologia e Economia

Ecology & Economics

Ökologie & Wirtschaft

Nº 003 | Trimestral | 20/09/2013 | 5€

Director **Uwe Heitkamp** | Director Adjunto **João Gonçalves**

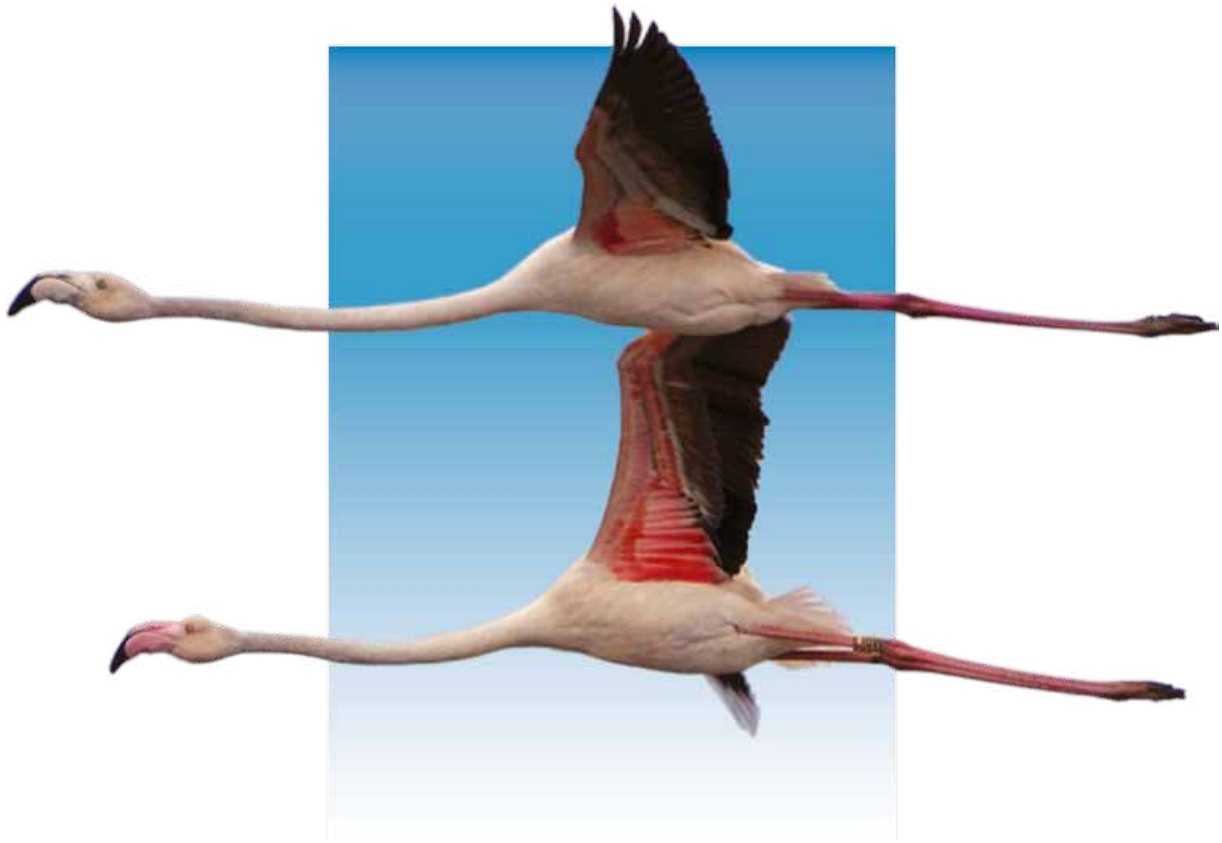


FOTO | PHOTO: HENK HIN

E-Missão: Zero

O Futuro da Mobilidade

The Future of Mobility • Die Zukunft der Mobilität

SOLARIMPULSE • TESLA • VEECO-RT (MADE IN PORTUGAL) • TRANSPORTESPÚBLICOS.PT • BEUM • MUBI

00003

5 607727 108061

PUB

FF SOLAR
ENERGIAS RENOVÁVEIS, LDA.
DESDE 1989

Sistemas Autónomos • Microprodução • Miniprodução

Orçamentação Instalação Manutenção Registos

Parque Industrial da Feiteirinha, Lote nº 1 Rogil, 8670 – 440 Aljezur, Portugal
Tel. +351 282 998745 • Fax +351 282 998746
mail@ffsolar.com • www.ffsolar.com

UWE HEITKAMP
Editor & Director

Ficar no prumo.

Cada um de nós pode dar o seu contributo, para proteger o ecossistema no qual vivemos. Entendo que conservar o fundamento da existência deve ser uma prioridade. O quão urgente a situação é, revelam os períodos de seca e as inundações desastrosas dos últimos dois anos, assim como as ondas de calor, os incêndios florestais e os danos económicos e ecológicos daí resultantes. Mas apesar das esmagadoras provas, actualmente a maioria dos homens não parece estar preparada para reduzir o seu impacto negativo no ecossistema, procurando caminhos aceitáveis de lidar com os recursos do nosso planeta. Quase todos nós moldamos a nossa vida como se os recursos do nosso planeta fossem inesgotáveis. Por isso a **mobilidade** é um tema desta edição.

Precisamos mudar os nossos hábitos e a ECO123 apresenta soluções. Para além disso, gostaria de introduzir daqui em diante uma viragem para a nossa revista e para todos os envolvidos. Em qualquer trabalho jornalístico (notícias, entrevistas, reportagens, etc) sobre o qual investigamos, deve ser visível o impacto positivo no ecossistema. Concretamente isso significa que uma das prioridades no nosso trabalho é evitar emissões nocivas. Por isso, e por exemplo, evitamos andar de avião ou a mobilidade individual, que estão associadas à queima de combustíveis fósseis. Gostaria de lhe pedir que, se tiver mais sugestões para partilhar, que as colocasse no centro da nossa discussão.

Não basta escrever e despertar a consciência sensível dos leitores, se nós enquanto jornalistas fazemos exactamente o contrário. Todos devemos estar conscientes de que cada um de nós pode e deve fazer algo de concreto. Eu estou perfeitamente consciente de que o futuro exige que dispensemos o consumismo e o desperdício. Por isso, a partir de hoje, no final de cada trabalho jornalístico, publicamos uma infobox que fornece informações sobre a quantidade de emissões de CO_2 geradas durante a investigação e produção de um trabalho jornalístico. Para além disso, gostaria de dar o exemplo de um perfil transparente, em que cada um de nós torna público o seu próprio balanço energético a partir de 2014. O objectivo é implementar o Protocolo de Quioto na redacção: reduzir as emissões anuais de dióxido de carbono para um máximo de 3.000 kg por pessoa.

Aspirações e realidade devem estar em sintonia. Se você, caro leitor, quiser ir por esse caminho connosco, poderá registar-se online em **www.eco123.info**

Set to rights.

*Each of us can make a contribution to protecting the ecosystem in which we live. For this reason, the top priority for me must go to preserving the basis of our existence. How urgent the situation is can be seen from the periods of drought and disastrous floods of the past two years, the heat waves and the forest fires and the resulting economic and ecological damage. But, despite overwhelming evidence, most people currently do not seem prepared to reduce their negative impact on the ecosystem by looking for acceptable ways of managing our planet's resources. Almost all of us organise our lives as if the planet's resources were infinite. That is why **mobility** is one of this edition's themes.*

We must change our habits and ECO123 presents some solutions. But, beyond that, I would like to introduce an about-turn for our magazine and everyone who contributes to it. In every piece of journalism (news items, interviews, reports, etc.) that we research, the positive influence on the ecosystem must be discernible. In concrete terms, this means that, in our work, we put the avoidance of harmful emissions in first place: avoidance of flights, avoidance of individual mobility which is accompanied by the burning of fossil fuels. If you have further suggestions, please place them at the heart of our discussions.

It is not enough to write and to urge our readers to display greater awareness if we as journalists set precisely the opposite example. We must all be aware that each of us can and must do something concrete. I am aware that the future demands a rejection of consumption and waste from us. And so, from now on, at the end of each article, we will be publishing an infobox giving information about how much CO_2 has been emitted while researching and producing the article. In addition, I would like to adopt a transparent approach whereby each of us makes his or her own energy performance public from 2014 onwards. The goal is to meet the demands of the Kyoto protocol within our editorial team: i.e. to reduce emissions of carbon dioxide to a maximum of 3,000 kg per person per year.

*There must be a match between what we claim and what we do. If you, dear reader, wish to follow the same path with us, please sign up online at **www.eco123.info**.*

Im Lot stehen.

Jeder von uns kann seinen Beitrag dazu leisten, das Ökosystem in dem wir leben, zu schützen. Ich sehe, dass die Erhaltung der Daseinsgrundlage oberste Priorität haben muss. Wie dringlich die Situation ist, zeigen die Dürreperioden und desaströsen Überschwemmungen der letzten beiden Jahre, die Hitzewellen und Waldbrände und die ökonomischen und ökologischen Schäden, die daraus resultieren. Trotz immer erdrückenderer Beweise scheinen die meisten Menschen derzeit aber nicht bereit zu sein, ihren negativen Einfluss auf das Ökosystem zu reduzieren, indem sie verträgliche Wege suchen, mit den Ressourcen unseres Planeten umzugehen. Fast jeder von uns gestaltet sein Leben, als wären die Ressourcen unseres Planeten unendlich. Deshalb ist **Mobilität** ein Thema dieser Ausgabe.

Wir müssen unsere Gewohnheiten ändern und ECO123 zeigt Lösungen auf. Ich möchte darüber hinaus für unsere Zeitschrift und alle, die daran mitwirken, eine Kehrtwende einleiten. An jeder journalistischen Arbeit (Notizen, Interview, Reportage etc.), an der wir recherchieren, muss der positive Einfluss auf das Ökosystem erkennbar sein. Das heißt konkret, dass wir bei unserer Arbeit die Vermeidung von schädlichen Emissionen an die erste Stelle setzen: Vermeidung von Flügen, Vermeidung von individueller Mobilität, die mit der Verbrennung von fossilen Brennstoffen einhergehen. Wenn Sie weitergehende Vorschläge haben, bitte ich Sie, diese in den Mittelpunkt unserer Diskussionen zu stellen.

Es reicht nicht, zu schreiben und ein sensibles Bewusstsein bei seinen Lesern anzumahnen, wenn wir als Journalisten genau das Gegenteil vorleben. Wir alle müssen uns bewusst sein, dass jeder von uns konkret etwas leisten kann, leisten muss. Ich bin mir bewusst, dass die Zukunft von uns einen Verzicht an Konsum und Verschwendung verlangt. Deswegen werden wir ab heute am Ende einer jeden journalistischen Arbeit eine Infobox veröffentlichen, die Auskunft darüber gibt, wie viel CO_2 Emissionen während der Recherche und Herstellung einer journalistischen Arbeit angefallen sind. Darüber hinaus möchte ich ein transparentes Profil vorleben, in dem jeder von uns ab 2014 seine eigene Energiebilanz öffentlich macht. Ziel ist es, das Kyoto-Protokoll innerhalb der Redaktion umzusetzen: die Emissionen von Kohlendioxyd pro Jahr und Person auf maximal 3.000 kg zu reduzieren.

Anspruch und Wirklichkeit haben miteinander im Einklang zu stehen. Wenn Sie, verehrter Leser diesen Weg mit uns gehen wollen, können Sie sich online auf **www.eco123.info** registrieren.

Uwe Heitkamp recomenda | *recommends* empfiehlt:

http://www.coolplanet2009.org/climate-change-news/twelve-steps-to-lower-co2-emissions.html

Este editorial foi escrito num Compaq Presario A900 que não emite qualquer CO_2, porque funciona com uma bateria solar.

This editorial was written on a Compaq Presario A900 which emits no CO_2 because it is powered by solar electricity.

Dieses Editorial wurde auf einem Compaq Presario A900 geschrieben und emittiert kein CO_2 weil über Solarstrom betrieben.

Conteúdos | Contents | Inhalt

3
EDITORIAL

4
INFORMAÇÃO | *INFORMATION*
INFORMATION

6
PRÉMIO DE JORNALISMO ECO123
ECO123 JOURNALISM PRIZE
JOURNALISTENPREIS ECO123

7
NOTÍCIAS | *NEWS* | NACHRICHTEN

28
OPINIÃO | *OPINION* | MEINUNG

30
REPORTAGEM | *REPORT* | REPORTAGE

50
CULINÁRIA | *COOKERY* | KOCHKUNST

52
PRODUÇÃO | *PRODUCTION*
PRODUKTION

57
PERFIL | *PROFILE* | PROFIL

60
MEDIA | *MEDIA* | MEDIEN

66
CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SCIENCE & TECHNOLOGY
WISSENSCHAFT & TECHNIK

71
PÁGINAS VERDES | *GREEN PAGES*
GRÜNEN SEITEN

72
A ÚLTIMA PALAVRA | *THE LAST WORD*
DAS LETZTE WORT

DESTAQUE | *HIGHLIGHT* | IM MITTELPUNKT

11
Pessoas e Mobilidade
People and Mobility
Mensch und Mobilität

ENTREVISTA | *INTERVIEW* | INTERVIEW

36
Peter Turkson

NATUREZA | *NATURE* | NATUR

40
Natureza Algarvia
Nature in the Algarve
Natur an der Algarve

VIAGENS | *TRAVEL* | REISE

62
Ruta del Cister

Autores | Authors | Autoren

Henk Hin (65)

Vem de Texel, ilha holandesa no Mar do Norte. Fotógrafo amador, voltou para onde acredita ser o local onde viveram os seus antepassados. No verão, mostra o Algarve a turistas. Fotografa animais e plantas como passatempo.

Comes from Texel, a Dutch island in the North Sea. This amateur photographer returned to where he believes his ancestors lived. In the summer, he shows tourists the Algarve. In his leisure time, he takes photos of animals and plants.

Stammt aus Texel, der holländischen Insel in der Nordsee. Der Hobbyfotograf kehrte dorthin zurück, wo er seine Vorfahren vermutet. Im Sommer zeigt er Urlaubern die Algarve. Wenn keiner zuguckt, fotografiert er Tiere und Pflanzen.

José Garrancho (63)

Natural de Sines, residente em Portimão, casado, 1 filho. Diretor de Hotel reformado, formador, jornalista e fotógrafo.

Originally from Sines, he now lives in Portimão. Married with one son. Retired hotel manager, trainer, journalist and photographer.

Stammt aus Sines, lebt aber in Portimão, verheiratet, hat einen Sohn. Pensionierter Hoteldirektor, Ausbilder, Journalist und Fotograf.

Lisa Selvidge (46)

Ensina cursos online de escrita criativa para universidades no Reino Unido. A sua ficção inclui "A Última Dança sob o Muro de Berlim" e "Para Lá do Mar - Histórias do Algarve". Vive em Monchique.

Teaches online creative writing courses for universities in the UK. Her fiction includes "The Last Dance over the Berlin Wall" and "Beyond the Sea - Stories from the Algarve". Lives in Monchique.

Unterrichtet in online-Kursen Kreatives Schreiben für Universitäten in Großbrittannien. Veröffentlichung der Bücher „Der letzte Tanz auf der Berliner Mauer" und „Hinter dem Meer - Geschichten von der Algarve". Lebt in Monchique.

Tiago Lopes (37)

Com uma experiência de mais de 15 anos na Hotelaria e Restauração, passando por Hotéis de 4 e 5 estrelas, o Chef Tiago Lopes é defensor de uma cozinha sustentável. Vive em Lisboa.

With over 15 years' experience in the hotel and catering business, working in 4 and 5-star hotels, Chef Tiago Lopes believes in a sustainable cuisine. Lives in Lisbon.

Mit einer 15-jährigen Erfahrung im Hotel- und Gastronomiegewerbe, die ihn durch Vier- und Fünf-Sterne-Hotels führte, schwört Chefkoch Tiago Lopes auf eine natürliche Bio-Küche. Lebt in Lissabon.

PUB

Cupão de Assinaturas
Subscription Coupon | Abo-Coupon

eco123

Apartado 177, Sítio do Esgravatadouro
8551-909 Monchique, Portugal

Edição impressa (anual)
Printed edition (yearly)
Gedruckte Ausgabe (jährlich)

Portugal **18€** U.E. | *E.U.* **25€**

Edição impressa e digital, site, ECO TV (anual)
Printed and digital edition, site, ECO TV (yearly)
Gedruckte und digitale Ausgabe, site, ECO TV (jährlich) **60€**

Nome *Name*
Data de Nascimento *Date of Birth* | Geburtsdatum / /
Morada *Address* | Adresse
NIF
Código Postal *Postal Code* | PLZ
Cidade *City* | Ort
País *Country* | Land
Telefone *Phone* | Telefon
Telemóvel *Mobile* | Handy
Email

Pagamento (transferência bancária) *Payment (bank transfer)* | Zahlung (Überweisung)
Banco Montepio Geral, Faro
NIB: 0036 0032 9910039427 2 36
IBAN: PT50 0036 0032 99100394272 36
BIC: MPIOPTPL

Mais informações *More information* | Weitere Informationen
Tlm | **Mbl:** 918 818 108 • 964 833 813
Email: info@eco123.info

Data / /
Date | Datum

Assinatura
Signature | Unterschrift

eco123 **Assinaturas Subscription Abo**

Semear e colher

Ao assinar a ECO123, receberá uma embalagem de sementes diversas para plantar as suas próprias árvores.

Sowing & harvesting

When you subscribe to ECO123, you will receive a packet of assorted seeds so you can plant your own trees.

Säen und ernten

Abonnieren Sie ECO123 und Sie erhalten ein Päckchen mit Samen, damit Sie Ihre eigenen Bäume pflanzen können.

PUB

eco123

PRÉMIO DE JORNALISMO 2013

Encontrar caminhos num beco sem saída

Viver, trabalhar e produzir na minha povoação, em harmonia com a minha família, os meus vizinhos e a natureza.

JOURNALISM PRIZE 2013

Finding ways out of a cul-de-sac

Living, working and producing in my town, in harmony with my family, my neighbours and the natural world.

JOURNALISTENPREIS 2013

Wege aus der globalen Sackgasse

Leben, Arbeiten und Wirtschaften im Dorf in Harmonie mit meiner Familie, meinen Nachbarn und im Einklang mit der Natur.

Após uma primeira edição extremamente bem sucedida, o **Prémio de Jornalismo ECO123** pretende renovar-se enquanto iniciativa.

Tendo como objectivo inicial a descoberta de novos valores na área jornalística e a promoção do seu trabalho, o **Prémio de Jornalismo ECO123** pretende agora tornar-se também um agente potenciador da economia local e da promoção do concelho de Monchique, sede da Editora ECO123 - Publicações e Produção de Filmes, Lda.

Através deste projecto, com prémios num valor total de 25.000€, a **ECO123** pretende reforçar a sua ligação ao concelho de Monchique e utilizar os seus recursos na promoção deste aos níveis nacional e internacional. Em ambas as categorias, serão também atribuídos segundo e terceiro prémios.

CATEGORIAS
- » Escrita (Reportagem, Entrevista)
- » Filme (Documentário, Entrevista, Reportagem)

Pode consultar o regulamento completo em **www.eco123.info**

*Following on from the extremely successful first staging of the award, the **ECO123 Journalism Prize** will be held once again.*

*The initial objective was to discover talented new journalists and promote their work; the **ECO123 Journalism Prize** now aims to contribute to stimulating the local economy as well, and promoting the municipality of Monchique, where the publisher ECO123 - Publicações e Produção de Filmes, Lda. is based.*

*Through this project, with prizes worth a total of €25,000, **ECO123** aims to reinforce its links with the municipality of Monchique and use its resources to promote the area both nationally and internationally. Second and third prizes will also be awarded in both categories.*

CATEGORIES
- » *Written (Report, Interview)*
- » *Film (Documentary, Interview, Report)*

*You can consult the full regulations at **www.eco123.info***

Nach einer sehr erfolgreichen ersten Edition wird der **Journalistenpreis ECO123** auch in diesem Jahr wieder ausgeschrieben und vergeben. Erklärtes Ziel ist es, neue Werte im Journalismus zu etablieren. Der Verlag ECO123 - Publicações e Produção de Filmes, Lda. hat sich darüber hinaus vorgenommen, die lokale Wirtschaftskraft des Landkreises Monchique in Portugal zu fördern.

Mit dem Journalistenpreis und der Dotierung im Wert von rund € 25.000 beabsichtigt die Zeitschrift **ECO123** ihre Verbundenheit zum Landkreis Monchique zu dokumentieren und die ökologischen und ökonomischen Ressourcen sowohl in Portugal als auch international bekannter zu machen. Neben den beiden Hauptpreisen wird es einen zweiten und dritten Preis in jeder Disziplin geben.

DIE KATEGORIEN
- » Geschriebenes Werk (Reportage, Interview)
- » Kurzfilm (Dokumentarfilm, Interview, Reportage)

Sie können die vollständigen Teilnahmebedingungen in **www.eco123.info** konsultieren.

HUGO FILIPE LOPES

Ricardo Reis | TransportesPúblicos.PT

PORTO | Hugo Filipe Lopes

Viagens na minha terra

O que fazem um matemático e um arquitecto juntos? No caso de Ricardo Reis e Nuno Lopes, fizeram um calculador de itinerários nacionais para transportes públicos. Nele agregam todos os tipos de veículos e oferecem a possibilidade de coordenar horários de modo a minimizar o tempo de espera.

Nascida dum concurso da Fundação Calouste Gulbenkian com o fim de resolver problemas sociais em Portugal, a empresa Mais Perto originou o projecto TransportesPúblicos.PT. Aqui é possível encontrar variadas formas de transporte, seja rodoviário, ferroviário ou fluvial e incluíndo elevadores turísticos e autocarros urbanos. Também é possível planear trajectos só de bicicleta, contabilizando factores como a rapidez e a segurança, ou complementar o uso da bicicleta com o dos transportes públicos. Actualmente o projecto cobre apenas as zonas de Porto e Braga.

Segundo Ricardo, "a maior dificuldade tem sido obter as informações oficiais das empresas de transportes públicos", já que, até agora, apenas a Maia Transportes e os Transportes Urbanos de Braga o fizeram. Ricardo explica-nos ainda que o objectivo é aproximar Portugal do exemplo holandês, na medida em que nesse país existe apenas um bilhete para todos transportes, simplificando assim o seu uso. Acrescenta que "seria no interesse das empresas de transportes disponibilizar o máximo de informação ao utilizador a fim de promover a sua utilização". Derivado do seu carácter interactivo, o projecto permite consciencializar o cidadão do fosso que existe actualmente entre os horários dos vários tipos de transportes complementares, o que poderá aumentar o nível de exigência do utilizador, diz ainda Ricardo.

Como forma de combater entraves do empreendimento, que não conta actualmente com qualquer financiamento, Ricardo e Nuno têm aceite o apoio de voluntários, quer através de *crowdfunding* (1), quer do *OpenStreetMap* e do registo dos tempos de viagem.

TransportesPúblicos.PT

Mais Perto - Soluções para Transportes Públicos, Lda
Centro de Empresas NET, Edifício Promonet, Rua de Salazares, 842 - 4149-002 Porto
Tlm. | ***Mob.*** | **Handy:** (+351) 926 404 068
Email: info@transportespublicos.pt
Website: www.transportespublicos.pt

Travels in my country

What do a mathematician and an architect get up to together? In the case of Ricardo Reis and Nuno Lopes, they have created a route calculator for public transport in Portugal. They include all vehicles in it and offer people the possibility of coordinating timetables in order to reduce waiting times.

Formed as a result of a competitive application process launched by the Calouste Gulbenkian Foundation, with the aim of solving social problems in Portugal, the company Mais Perto set up the project TransportesPúblicos.PT. Here, you can find different means of transport - road, rail or river - including funicular lifts and urban buses. You can also plan journeys just by bicycle, taking into account factors such as speed and safety, or complement the use of a bicycle with public transport. At present, the project only covers the areas of Porto and Braga.

According to Ricardo, "the biggest difficulty has been getting official information from the public transport companies," as, to date, only Maia Transportes and Transportes Urbanos de Braga have provided any. Ricardo also told us that the aim was to move Portugal closer to the Dutch example, as there is only one ticket in that country for all means of transport, making them easier to use. He adds that "it would be in the interests of the transport companies to provide users with as much information as possible in order to promote their use." Owing to its interactive nature, the project makes it possible to raise citizens' awareness about the gulf that exists at present between the timetables of different types of complementary transport, which could makes users more demanding, Ricardo adds.

As a way of keeping the company going, which at present receives no funding of any kind, Ricardo and Nuno have accepted the support of volunteers, both through crowdfunding (1), and OpenStreetMap and the recording of journey times.

Reisen durch mein Land

Was machen ein Mathematiker und ein Architekt zusammen? Im Falle von Ricardo Reis und Nuno Lopes arbeiten sie an einem Online-Koordinator für alle öffentlichen Nahverkehrsmittel. Darin werden alle Routen und Transportmittel gesammelt und das Angebot, die Fahrpläne so zusammenzustellen, dass die Wartezeiten minimal werden.

Die Idee entstand aus einem Wettbewerb, den die Calouste Gulbenkian Stiftung ausgeschrieben hatte, um soziale Probleme in Portugal zu lösen. Daraufhin begann die Firma *Mais Perto* das Projekt *TransportesPúblicos.PT*. Hier findet man verschiedene Transportmittel wie Fernbusse und städtische Verkehrsmittel, Eisenbahn, Flussschiffe und auch touristische Aufzüge. Man kann auch reine Radtouren planen, die Schnelligkeit und Sicherheit mit einbeziehen, oder das Fahrrad mit öffentlichen Verkehrsmitteln kombinieren. Zurzeit deckt das Projekt nur die Gebiete um Porto und Braga, den Nordwesten Portugals ab.

Laut Ricardo war es "sehr schwierig, von den öffentlichen Transportunternehmen die offiziellen Informationen zu bekommen". Bis jetzt haben nur *Maia Transportes* und *Transportes Urbanos de Braga* kooperiert. Ricardo berichtet gegenüber ECO123, dass sie in Portugal das holländische Modell nach Portugal holen wollen. Dort gäbe es nur einen Fahrschein für alle öffentlichen Transportmittel, was das Reisen sehr vereinfacht. Er fügt hinzu, dass es für die "öffentlichen Transportunternehmen doch nur von Nutzen sein kann, wenn sie alle Informationen zur Verfügung stellen, denn nur so kann man Kunden hinzugewinnen". Durch die Interaktivität des Projektes wird dem Nutzer erst richtig bewusst, wie schlecht die Fahrpläne der einzelnen Nahverkehrsmittel zusammenpassen, und er wird anspruchsvoller, sagt Ricardo.

Um zu verhindern, dass das Unternehmen ins Stocken gerät, haben Ricardo und Nuno, die zurzeit keinerlei Finanzierung für ihre Geschäftsidee besitzen, sich an das portugiesische Crowdfunding (1) gewandt. Hier können Sponsoren und Investoren mitmachen. TransportesPúblicos.PT arbeiten mit OpenStreetMap und nehmen die Hilfe von Freiwilligen an, zum Beispiel beim Vermerken der Länge/Dauer einer Reise.

(1) http://ppl.com.pt/pt/prj/transportes-publicos-pt

PORTUGAL | Hugo Filipe Lopes

Alimentação biológica para a pele

Diariamente são consumidos milhares de produtos cosméticos, cuja maioria contém algum agente químico com tendência para reagir na saúde. Foi com essa preocupação em mente que as irmãs Rita e Cátia Curica fundaram a Organii, a primeira empresa portuguesa dedicada à cosmética biológica com soluções personalizadas para cada pele. Produtos cultivados sem recurso a pesticidas e produzidos sem a intervenção de qualquer aditivo artificial. Obter assim extractos mais puros e activos, e paralelamente diminuir a pegada ambiental são as propostas da Organii. Não só os produtos não foram testados em animais, como a sua proveniência é de extractos naturais de modo a eliminar a agressão e a sobrecarga da pele. As embalagens são também produzidas a partir de materiais reciclados e com baixo custo energético. Na Organii tudo é o mais natural possível.

Organic food for the skin

Every day, thousands of cosmetic products are consumed, the majority of which contain some kind of chemical agent that tends to affect one's health. It was with this concern in mind that the sisters Rita and Cátia Curica founded Organii, the first Portuguese company dedicated to the production of organic cosmetics with personalised solutions for each type of skin. Products are cultivated without any use of pesticides and produced without the addition of any artificial ingredients. Organii's idea is to obtain purer and more active extracts, and in parallel to reduce their environmental footprint. It is not only that the products were not tested on animals; they are made from natural extracts so that they are not aggressive to the skin and do not overload it. The packaging is also produced from recycled material using little energy. At Organii, everything is as natural as possible.

Biologische Nahrung für die Haut

Täglich werden tausende von Kosmetikprodukten konsumiert. Die Mehrheit davon enthält Chemikalien, die mit der Haut reagieren können. Diese Sorge trieb Rita und Cátia Curica dazu, Organii zu gründen, die erste portugiesische Firma, die biologische Kosmetik für die verschiedenen Hauttypen herstellt. Produkte, die ohne Pestizide und ohne irgendwelche künstlichen Zusatzstoffe hergestellt werden. Organii möchte reinere und aktivere Extrakte anbieten und gleichzeitig die Umweltbelastung verringern. Die Produkte werden nicht in Tierversuchen getestet. Da sie aus natürlichen Extrakten hergestellt werden, wird die Haut nicht angegriffen oder überlastet. Auch die Verpackungen sind aus Recyclingmaterialien und werden mit geringem Energieaufwand produziert. Bei Organii ist alles so natürlich wie möglich.

Organii

Loja | *Shop* | Laden Chiado - Rua Anchieta, 9 - 1200-023 Lisboa, Portugal
Tel.: (+351) 213 468 403 • **Email:** lojaorganii@organii.pt • **Website:** www.organii.pt
Horário de funcionamento | ***Opening hours*** | **Öffnungszeiten:** 11h00-14h30, 15h30-20h00

Companhia | ***Company*** | **Gesellschaft:** ORGANI, Cosmética Biológica Lda. • **NIF:** 508854628
Data de fundação | ***Start up*** | **Gründung:** 2009 • **Postos de trabalho** | ***Jobs*** | **Arbeitsplätze:** 10
Sócias fundadoras | ***Founding Partners*** | **Gründungsgesellschafter:** Rita Curica e Cátia Curica
Sede fiscal | ***Headquarters*** | **Firmensitz:** Av. dos Choupos, 51, Rinchoa - 2635-538 Rio de Mouro
Volume Negócios | ***Turnover*** | **Umsatz (2012):** 330.000€
Investimento inicial | ***Initial investment*** | **Startkapital:** ca. 120.000€
Ingredientes naturais | ***Natural ingredients*** | **Naturprodukte:** Óleo argan (extraído da semente dos frutos de uma árvore marroquina chamada Argânia). | *Argan oil is extracted from the fruit of the Moroccan argan tree for the manufacture of cosmetics.* | Das Arganenöl wird aus der Frucht des marokkanischen Arganbaumes für die Kosmetik gewonnen.
Evolução da empresa | ***Company development*** | **Entwicklung der Firma:** Lojas no Chiado, LX Factory e Saldanha e uma franchisada no Porto (Rua Miguel Bombarda). Abrirá a quinta loja em Setembro (Travessa do Carmo, Lisboa), com espaço de tratamento e loja Bebé. Rede de distribuição cerca de 60 clientes entre hotéis, spas e lojas na Península Ibérica. | *Shops in Lisbon: Chiado, LX Factory, Saldanha, and a franchise in Porto (Rua Miguel Bombarda). A fifth shop - a baby shop - will open in September (Lane Carmo, Lisbon). Distribution network to 60 clients including hotels, spas and shops in the Iberian Peninsula* | Geschäfte in Lissabon: Chiado, LX Factory, Saldanha, franchising in Porto (Rua Miguel Bombarda), eröffnet im Oktober eine Baby Boutique in der Travessa do Carmo in Lissabon. Vertrieb der Produkte an ca. 60 Kunden: Hotels, Spas und weitere Boutiquen auf der Iberischen Halbinsel.

BRAGA | Hugo Filipe Lopes

BeUm

Ainda há quem não ande de bicicleta por Portugal não ser um país ciclável. Mas Rui Araújo, um investigador português da Universidade do Minho, decidiu resolver o problema: prototipou um kit que pode transformar bicicletas "normais" em bicicletas eléctricas. Com um custo de 500€, este aparelho é aplicável a todo o tipo de bicicletas, oferecendo uma autonomia de 60 kms e uma velocidade máxima de 25 km/hora. Este projecto foi a tese do mestrado integrado em Engenharia Electrónica Industrial e Computadores que Rui frequenta e, embora não esteja pronto para ser comercializado, já está a ser desenvolvido um novo kit capaz de transformar a energia cinética em energia eléctrica.

"A bicicleta eléctrica do Minho.

There are still people who don't ride bikes because Portugal is not a "cyclable" country. But Rui Araújo, a Portuguese researcher from the University of Minho, decided to solve the problem: he made a prototype of a kit that can turn "normal" bicycles into electric bicycles. Costing €500, this device can be fitted to all bicycles, providing a range of 60 km and a maximum speed of 25 kph. This project was Rui's Master's thesis for the course in Industrial Electronic Engineering and Computers he is attending, and although it's not ready to be sold commercially yet, a new kit is already being developed with the capacity to convert kinetic energy into electrical energy .

"The electric bicycle from Minho.

Es gibt immer noch Menschen, die nicht Fahrrad fahren, weil Portugal kein fahrradfreundliches Land ist. Doch Rui Araújo, ein portugiesischer Forscher von der Universität Minho beschloss, das Problem auf seine Art zu lösen: Er entwarf einen Bausatz, mit dem man jedes "normale" Fahrrad in ein elektrisches umbauen kann. Der Bausatz soll rund € 500 kosten und funktioniert bei Fahrrädern jeder Art. Die Reichweite beträgt 60 Kilometer, die Höchstgeschwindigkeit 25 Stundenkilometer. Das Projekt war die Masterarbeit im Studiengang Ingenieurswesen für Industrielle Elektronik und Computer. Noch hat der Bausatz die Serienreife nicht erreicht, doch schon wird an einem neuen Bausatz gearbeitet, der kinetische Energie in elektrische umwandelt.

"Das elektrische Fahrrad aus dem Minho

(1) www.uminho.pt
(2) www.dei.uminho.pt/index.php?idmenu=448idsubmenu=45

Mais informações: | *Further information:* Mehr Info:
www.gepe.dei.uminho.pt/includes/beum.html

ALENTEJO | Uwe Heitkamp

Natureza pura no Alentejo

O rio Mira rodeado de árvores serpenteia lentamente de Odemira até Vila Nova de Milfontes. Para quem gostaria de passar aqui as suas férias no Outono com os seus filhos e a canoa, a www.ecotrails.info oferece percursos de fim-de-semana numa zona de lazer para a prática de remos. Com o fluxo da água (maré baixa) vai-se em direcção à foz e com a maré alta retorna-se. Os pouco mais de 30 quilómetros de remo numa direcção podem facilmente ser percorridos em dois dias. Em Casas Brancas pode-se descansar e pernoitar.

Pure nature in the Alentejo

Shaded by trees, the river Mira meanders lazily from Odemira to Vila Nova de Milfontes. For people wanting to spend their autumn holidays here with children and canoes, www.ecotrails.info offers a weekend tour in a leisurely paddling area. As the tide goes out, you paddle towards the mouth of the river, and you paddle back as the tide comes in. Each stretch of just over 30 km of paddling in one direction can easily be covered in two days. You can also add an overnight stop in Casas Brancas.

Natur Pur im Alentejo

Das baumbeschattete Flüsschen Mira schlängelt sich träge von Odemira bis nach Vila Nova de Milfontes. Wer hier im Herbst seine Ferien mit Kindern und dem Kanu verbringen möchte, dem bietet www.ecotrails.info eine Wochenendtour in einem gemächlichen Paddelrevier. Mit dem ablaufenden Wasser (Ebbe) geht es Richtung Mündung und mit dem auflaufendem Gewässer (Flut) wieder zurück. Die etwas mehr als 30 Kilometer Paddeln in eine Richtung lassen sich leicht in jeweils zwei Tagen zurücklegen. Ein Zwischenstopp mit Übernachtung kann in Casas Brancas eingelegt werden.

Ecotrails
Anke Ruschhaupt, Odemira
Tlm. | ***Mob.*** | **Handy:** (+351) 967 155 383
Email: info@ecotrails.info
Website: www.ecotrails.info
Facebook: www.facebook.com/ecotrails

GUARDA | Uwe Heitkamp

Histórias de sucesso

O projecto particular Faia Brava, programa de educação e formação para escolas, foi financiado com sucesso pelo crowdfunding www.ppl.com.pt. Foram necessários 4.150€ para seis tendas-safari, para que as turmas pudessem ter aulas ecológicas práticas *in loco* na natureza selvagem do norte de Portugal no desfiladeiro da Faia Brava. 4.508€ foram financiados por 77 investidores privados e doadores. Com caminhadas temáticas, observações de aves, seminários e jogos educativos, nos 850 hectares de reserva natural única do rio Côa, a norte da Guarda, procura-se aumentar a sensibilização para a nossa flora e fauna.

Mais informações: | *Further information:* Mehr Info:
www.ppl.com.pt/en/prj/bravos-na-faia
www.atnatureza.org/index.php/gestao-de-areas/2-uncategorised/39-faia-brava

Success stories

The private educational programme for schools "Faia Brava" was successfully financed through crowdfunding www.ppl.com.pt. €4,150 was used for six safari tents so that classes of schoolchildren could be given practical eco-lessons on the ground in the Faia Brava gorge in the wilderness of northern Portugal. €4,508 was raised from 77 private investors and donors. Themed walks, bird watching, seminars and educational games in the more than 850 hectares of the unique nature reserve of the river Côa to the north of Guarda are intended to ensure increased understanding of our flora and fauna in Portugal.

Erfolgsgeschichten

Das private Bildungsprogramm Faia Brava für Schulen wurde erfolgreich durch das Crowdfunding www.ppl.com.pt finanziert. Gebraucht wurden € 4.150 für sechs Safari-Zelte, damit Schulklassen in der Wildnis Nordportugals in der Faia-Brava Schlucht praktischen Öko-Unterricht vor Ort erhalten können. Finanziert wurden € 4.508 von 77 privaten Investoren und Spendern. Themenwanderungen, Vogelbeobachtungen, Seminare und Bildungsspiele sollen in dem über 850 Hektar großen einzigartigen Naturreservat des Flusses Côa nördlich von Guarda dafür sorgen, dass das Verständnis für unsere Flora und Fauna in Portugal wächst.

Associação Transumância e Natureza
Rua Pedro Jacques de Magalhães (Ed. dos Antigos Laticínios) - 6440-111 Figueira de Castelo Rodrigo
Tel. / Fax: (+351) 271 311 202 • **Email:** geral@atnatureza.org • **Website:** www.atnatureza.org

PORTUGAL | Hugo Filipe Lopes

Ideais: um caminho de sucesso

HUGO FILIPE LOPES

Numa altura em que se agravam e aumentam as alergias relacionadas com o vestuário, a loja online Tecidos Ecológicos, investiu na disponibilização de tecidos considerados ecológicos. Estes tecidos implicam que o seu fabrico é considerado sustentável (1) pois, ao não utilizar produtos de origem química, minimiza o comprometimento da saúde do planeta e dos seus habitantes. Mas também porque se evita quaisquer tipos de corantes sintéticos ou produtos geneticamente manipulados. Deste modo, todos os artigos comercializados pela Tecidos Ecológicos possuem a certificação GOTS (Global Organic Textile Standard), uma organização que integra os E.U.A., a Alemanha, o Reino Unido e o Japão.

A empresa é filiada do movimento mundial Comércio Justo, que procura favorecer o crescimento sustentável, e demonstra simultaneamente preocupação com os direitos dos animais, ao utilizar apenas tecidos e produtos de origem vegetal. Foi fundada em 2011 por Marlene Oliveira, uma designer de moda vegetariana e praticante de yoga. Marlene procura provocar uma mudança de consciências através dos produtos que comercializa, sendo estes um reflexo do seu modo de estar na vida. Com preços que variam entre os 6€ e os 14€, a Tecidos Ecológicos oferece fibras como o algodão biológico, o cânhamo ou fibras recicladas para os estilistas. Tem também disponíveis peças da marca da própria empresária. A coragem de pôr os ideais em prática é não só uma forma de inovação, mas também parece cada vez mais ser uma aposta ganha.

(1) Quando se discute o uso de pesticidas, estes são associados à alimentação, mas a sua presença em tecidos como o algodão pode ser igualmente problemática. Do mesmo modo, tecidos sintéticos como o poliéster e o nylon, fabricados a partir de derivados do petróleo, têm consequências ambientais, e por vezes também na saúde.

Ideals: the road to success

At a time when clothing-related allergies are becoming increasingly worse, the online shop Tecidos Ecológicos (Ecological Fabrics) has invested in supplying ecological fabrics. This means that the manufacture of the fabrics is sustainable (1) because, by avoiding the use of chemicals, the effect on the health of the planet and its inhabitants is reduced to a minimum. But also because all types of synthetic dyes or those produced through genetic manipulation are avoided. All the items sold by Tecidos Ecológicos have certification from GOTS (Global Organic Textile Standards), an organisation involving the USA, Germany, the United Kingdom and Japan.

The company is affiliated to the global Fair Trade movement, which seeks to promote sustainable growth, and at the same time shows concern for animal rights by only using fabrics and products of plant origin. The company was founded in 2011 by Marlene Oliveira, a designer of vegetarian fashion and yoga practitioner. Marlene's aim is to prompt a change in awareness through the products she sells, and these reflect her own approach to life. They cost between €6 and €14, and Tecidos Ecológicos offers designers fibres such as organic cotton, hemp or recycled fibre. There are also items belonging to the entrepreneur's own brand. The courage to put her ideas into practice is not only a way of innovating, but is increasingly proving to have been a sound investment.

(1) When the use of pesticides is discussed, it is normally in relation to foodstuffs, but their presence in fabrics such as cotton can also pose problems. In the same way, synthetic fabrics derived from petroleum, such as polyester and nylon, have consequences for the environment and sometimes for people's health too.

Ideale: Der Weg zum Erfolg

In einer Zeit, in der sich Allergien auf Kleidungsstücke häufen, bietet der Online-Vertrieb *Tecidos Ecológicos* Mode aus ökologischen Geweben an. Diese Stoffe werden nachhaltig (1) und ohne Chemieeinsatz produziert und beeinträchtigen die Gesundheit des Planeten und seiner Bewohner höchstens minimal. Sie werden ohne synthetische Farbstoffe und Gentechnik hergestellt. Daher tragen die Erzeugnisse von *Tecidos Ecológicos* das Siegel GOTS (Global Organic Textile Standard), ausgestellt von einer Organisation, die die USA, Deutschland, Großbritannien und Japan umfasst.

Das Unternehmen gehört ebenfalls zu der Bewegung *Fair Trade*, die nachhaltiges Wachstum fördert, und es betreibt Tierschutz, indem es nur pflanzliche Produkte verwendet. Es wurde 2011 von Marlene Oliveira gegründet. Sie ist Designerin für vegane Mode und Yogalehrerin. Marlene möchte das öffentliche Bewusstsein durch ihre Produkte verändern, die ein Spiegel ihrer Lebensweise sein sollen. Die Preise variieren von 6 € bis 14 €. Tecidos Ecológicos bietet Biobaumwolle, Hanf und Recyclingfasern für Modedesigner an. Ebenso vertreibt sie Kleidungsstücke, die von der Chefin persönlich entworfen wurden. Der Mut, ihre Ideen zu verwirklichen, hat nicht nur zu Innovationen geführt, sondern sich auch für Marlene Oliveira voll ausgezahlt.

(1) Wenn man über den Einsatz von Pestiziden redet, denkt man hauptsächlich an Nahrungsmittel, doch auch in Stoffen wie Baumwolle können sie problematisch sein. Und auch synthetische Gewebe wie Polyester und Nylon, die auf Erdölbasis aufgebaut sind, haben Auswirkungen auf die Umwelt und teilweise auch auf die Gesundheit.

Tecidos Ecológicos
Email: contacto@tecidosecologicos.com • **Website:** www.tecidosecologicos.com

©CAITLIN HOUSE

PORTUGAL | Uwe Heitkamp

Pessoas e Mobilidade.

A boa notícia logo no início. Portugal ocupa o sexto lugar no Índice de Protecção do Clima (1), logo a seguir à Dinamarca e Suécia e antes da Suíça e da Alemanha. E a má notícia? A redução dos gases de efeito estufa através das emissões da indústria, agricultura e silvicultura, das centrais energéticas, dos edifícios e domicílios, e especialmente do transporte e mobilidade, estão em queda principalmente por motivo da austeridade dramática da crise económica e financeira.

Por mais importante que seja ter um Orçamento de Estado equilibrado, economizar por si só de pouco serve quando faltam investimentos importantes nas ideias e nos projectos certos. A vontade de política e a consciência para um novo clima político, a par de incentivos financeiros através de novos modelos de financiamento apoiados por uma redução da burocracia - se os investimentos fossem feitos agora e já! -, poderiam introduzir uma mudança a nível ecológico e económico, e alcançar em Portugal um crescimento sustentável. Assim seriam criados centenas de milhares de postos de trabalho - e, também, geradas novas receitas de impostos. Enquanto a velha elite do país desperdiça energia preciosa (e dinheiro importante) com discussões políticas - sobre se (e em caso afirmativo como) é poupado - a ECO123 conta-lhe nesta edição como, onde e porquê o

People and Mobility.

Let's start with the good news. Portugal is in 6th place in the global Climate Change Performance Index (1), directly behind Denmark and Sweden and ahead of both Switzerland and Germany. And the bad news? The reduction in greenhouse gases coming from emissions from industry, agriculture and forestry, from power stations, from buildings and households, but above all from transport and mobility can mainly be attributed to the drastic cuts being made during the economic and financial crisis.

Important though a balanced national budget may be, savings alone are of little help when major investments in the right ideas and projects are lacking. Political will and an awareness of the need for a new climate policy, combined with financial incentives provided by new funding models, supported by a reduction in bureaucracy, could – were the investments to be made now – bring about ecological and economic change and achieve sustainable growth in Portugal. In this way, hundreds of thousands of new jobs could be created – and new tax revenues as well. While the country's old political elite wastes valuable energy (and valuable money) in political discord, in this edition ECO123 will be telling you whether savings can be made and if so how, and why ecological growth is possible in Portugal.

Mensch und Mobilität.

Die gute Nachricht gleich zu Beginn. Portugal befindet sich auf Platz 6 des weltweiten Klimaschutzindexes (1), gleich hinter Dänemark und Schweden und noch vor der Schweiz und Deutschland. Die schlechte Nachricht? Die Reduktion an Treibhausgasen durch Emissionen aus Industrie, Land- und Forstwirtschaft, durch Kraftwerke, aus Gebäuden und Haushalten, insbesondere aber durch Transport und Mobilität gehen hauptsächlich aufgrund drastischer Einsparungen während der Wirtschafts- und Finanzkrise zurück.

Sparen allein, so wichtig ein ausgeglichener Staatshaushalt auch ist, hilft wenig, wenn wichtige Investitionen in die richtigen Ideen und Projekte fehlen. Politischer Wille und das Bewusstsein für eine neue Klimapolitik gepaart mit finanziellen Anreizen durch neue Finanzierungsmodelle unterstützt durch einen Abbau von Bürokratie könnten - kämen die Investitionen jetzt - eine ökologisch-ökonomische Wende einleiten und nachhaltiges Wachstum in Portugal erzielen. Auf diese Weise entstünden hunderttausende neuer Arbeitsplätze – und – auch neue Steuereinnahmen. Während die alte Elite des Landes im politischen Streit wertvolle Energie (und wertvolles Geld) verschwendet, ob und wenn ja, wie gespart wird, sagt Ihnen ECO123 in dieser Ausgabe wie,

crescimento ecológico é possível em Portugal.

Mais de sete biliões de pessoas dominam o planeta Terra. O crescimento demográfico em Portugal, contudo, diminui ligeiramente por causa da emigração e da natalidade. Um golpe de sorte? Poupança de energia, redução das emissões de C02 em simultâneo com o investimento em produção de energias alternativas a partir do sol, água e vento, educação sustentável, agricultura biológica, em indústrias verdes (mobiliário e moda, tecnologias de informação, comunicação, plásticos naturais, reciclagem de metais, viagens), numa mobilidade socialmente justa e em harmonia com a natureza, já estão actualmente a fazer maravilhas noutros lugares: Dinamarca, Suíça, Islândia e Noruega, assim como nos maiores poluidores ambientais, EUA, China e Alemanha.

INVESTIMENTO NA MOBILIDADE ECOLÓGICA

O Homem influencia o clima, o ecossistema, a saúde, os recursos hídricos, a produção de alimentos. Ele pode escolher, tanto o bom como o mau. Movimentar-se menos, meditar mais? Consumimos ainda enormes quantidades de energias fósseis. As nossas indústrias produzem emissões nocivas, edifícios e habitações emitem grandes quantidades de CO2. A produção de electricidade e energia consomem os recursos fósseis e emitem, entre outros, enormes quantidades de dióxido de carbono para a atmosfera. Lentamente o ser humano corta o ramo onde se senta. Cerca de 30 por cento de todas as emissões para a atmosfera são provocadas pelo Homem, através da sua agricultura e alimentação, mas especialmente através da sua mobilidade, do tráfego aeronáutico, rodoviário e marítimo. Simultaneamente, o ser humano desmata a floresta do planeta a uma velocidade vertiginosa. Em Portugal poderia agora ser iniciado exactamente o contrário. Em cada crise existe uma oportunidade. Ecologistas e economistas concordam: Portugal teria uma boa oportunidade de, num período de dificuldades, alinhar o seu clima político com uma nova política de economia verde, através da energia solar, eólica e hídrica.

> **“ Em cada crise existe uma oportunidade.**

Nem o tráfego rodoviário, nem o marítimo ou aéreo foram regulamentados no protocolo de Quioto, não estando assim sujeitos a quaisquer obrigações de redução de emissões que prejudiquem o meio ambiente. Sabe-se que o tráfego aéreo contribui em grande medida para essas emissões. Até hoje as companhias aéreas – ao contrário dos automobilistas – estão isentas do pagamento de impostos sobre o combustível. Mas porquê? De acordo com o relatório do IPCC (Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas; ONU, Genebra), os poluentes lançados pelas aeronaves, por conta das grandes altitudes em que são emitidos, são três vezes mais prejudiciais para o clima se comparados com outras fontes na terra. Cálculos de organizações

(1) O Índice de Protecção do Clima compara com base em critérios comuns e avalia os esforços de protecção do clima de 58 estados, que em conjunto são responsáveis por mais de 90 por cento das emissões globais de CO2 de origem energética. Os dez maiores poluidores ambientais e emissores de CO2 são a China (21,42%), EUA (16,26%), Índia (4,94%), Rússia (4,84%), Brasil (4,19%), Japão (3,52%), Alemanha (2,34%), Indonésia (2,33%), Coreia do Sul (1,73%) e Canadá (1,65%).

More than seven billion people preside over the earth. Portugal's population is shrinking slightly as a result of emigration and a drop in the birth rate. A stroke of luck? Energy savings, lower CO2 emissions, alongside investment in solar, water and wind energy, in sustainable training, in ecological agriculture, in green industries (furniture and fashion, IT, communications, natural plastics, recycling of metal, travel), in socially just mobility that aims to be in harmony with nature – all of these are already working wonders elsewhere: in Denmark, Switzerland, Iceland and Norway, and even in the world's biggest polluters, the USA, China and Germany.

INVESTMENTS IN E-MOBILITY

Humans have an effect on the climate, the ecosystem, health, water resources and food production. They have choices, both positive and negative ones. Moving around less, and being at ease with ourselves more? We still consume huge amounts of fossil fuels. Our industries produce harmful emissions, buildings and households emit large quantities of CO2, power generation uses up fossil resources and simultaneously emits large amounts of carbon dioxide, among other things. People are gradually sawing their way through the branch on which they're sitting. Roughly 30% of all emissions into the atmosphere are caused by humans, their agriculture and their nutrition, and especially by their mobility - air, road and sea travel. At the same time, people are deforesting Planet Earth with breathtaking speed. And it is exactly the opposite which could begin to take shape in Portugal. In every crisis, there lies an opportunity. Ecologists and economists are agreed: in hard times, Portugal would have a good chance of giving its climate policy a completely new orientation alongside a new ecological economic policy, using solar, wind and water power.

> ***“ In every crisis lies an opportunity.***

Cars, shipping and air travel were not regulated by the Kyoto protocol. This means that none of them are obliged in any way to reduce their harmful emissions. But air travel produces such emissions in large quantities. Airlines still pay no tax on aviation fuel – unlike all car drivers. Why not? According to estimates by the IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, UN Geneva), because they are released at high altitude, aeroplane emissions are about three times as harmful to the climate as comparable emissions at ground level. Calculations by NGOs show that air travel in the course of 2013 will produce the same volume of emissions elsewhere that has so far been saved. In this way, the first and, to date, only international climate initiative would be completely nullified. Against this background, new forms of mobility are the key, not only to reducing greenhouse gas emissions but also to steering away from the erroneous path which we have so far been following.

The proposed intention of the Passos Coelho and Portas government to privatise our traditional rail company CP during the current crisis is like finding yourself on the wrong track and then switching to another equally misguided one. During a crisis, services for rail passengers should improve, and be expanded – additional routes should be offered – but not shut down. Why not use the revenue from motorway tolls, the taxes raised from individual car travel, taxes from fossil fuels like petrol, diesel and kerosene to modernise the old railway company, to make it fit for a future in which 80% of a nation will once again travel by environmentally friendly rail? Why not let young people, schoolchildren, students, pensioners and certain other social groups use the rail network for free?

THE COUNTRY NEEDS NEW ENTREPRENEURS

In a crisis, we have to be open to new ideas, new suggestions, new horizons. We are being called upon to re-establish the basis for trust in a society where nowadays everyone mistrusts everyone else. We have to ask ourselves how we got into the current crisis. Did we make mistakes, and if so what were they? What were the causes of our crisis in Portugal? How did we live? What means did we use to govern the country? How have we used our freedom for the 40 years since the end of the dictatorship? Why chastise the populace time and again with tax increases when the amount of taxed raised doesn't begin to suffice? Tormenting people with fines, punishment orders and seizures, using methods like those practised on recalcitrant institutionalised children from the Salazar era? Is that our Portu-

(1) Using standardised criteria, the Climate Change Performance Index compares and assesses the climate change performance of 58 countries which are together responsible for more than 90% of global energy-related CO2 output. The ten nations responsible for most pollution and CO2 emissions are China (21.42%), the USA (16.26%), India (4.94%), Russia (4.84%), Brazil (4.19%), Japan (3.52%), Germany (2.34%), Indonesia (2.33%), South Korea (1.73%) and Canada (1.65%).

wo und warum ökologisches Wachstum in Portugal möglich ist.

Mehr als sieben Milliarden Menschen herrschen über die Erde. Das Bevölkerungswachstum Portugals jedoch geht durch Auswanderung und Geburtenrückgang leicht zurück. Ein Glücksfall? Energieeinsparung, Verringerung von Co2 Emissionen bei gleichzeitiger Investition in Sonne, Wasser und Wind, in nachhaltige Bildung, in ökologische Landwirtschaft, in grüne Industrie (Möbel & Mode, IT, Kommunikation, natürliche Kunststoffe, Metallrecycling, Reisen), in eine sozial gerechte und auf Harmonie mit der Natur ausgerichtete Mobilität bewirken bereits jetzt anderswo Wunder: in Dänemark, in der Schweiz, in Island und in Norwegen, sogar bei den größten Umweltverschmutzern USA, China und Deutschland.

INVESTITONEN IN E-MOBILITÄT

Der Mensch beeinflusst Klima, Ökosystem, Gesundheit, Wasserressourcen, Lebensmittelproduktion. Er hat die Wahl, im Guten wie im Schlechten. Sich weniger bewegen, mehr in sich ruhen? Noch verbrauchen wir gigantische Mengen an fossiler Energie. Unsere Industrien erzeugen schädliche Emissionen, Gebäude und Haushalte emittieren große Mengen CO2, Strom- und Energieerzeugung verbrauchen fossile Ressourcen und emittieren zugleich u.a. hohe Mengen Kohlendioxyd. Mensch sägt sich langsam den Ast ab auf dem er sitzt. Durch Mensch, seine Landwirtschaft und Ernährung und besonders durch seine Mobilität, durch den Luft-, Straßen- und Seeschifffahrtsverkehr gelangen rund 30 Prozent aller Emissionen in die Atmosphäre. Zugleich entwaldet Mensch den Planeten Erde mit atemberaubender Geschwindigkeit. Genau das Gegenteil könnte in Portugal jetzt in die Wege geleitet werden. Jede Krise birgt eine Chance. Ökologen und Ökonomen sind sich einig: Portugal besäße gute Chancen, in einer schweren Zeit seine Klimapolitik synchron mit einer neuen ökologischen Wirtschaftspolitik völlig neu zu auszurichten, mit Energie aus Sonnen-, Wind- und Wasserkraft.

> **“ Jede Krise birgt eine Chance.**

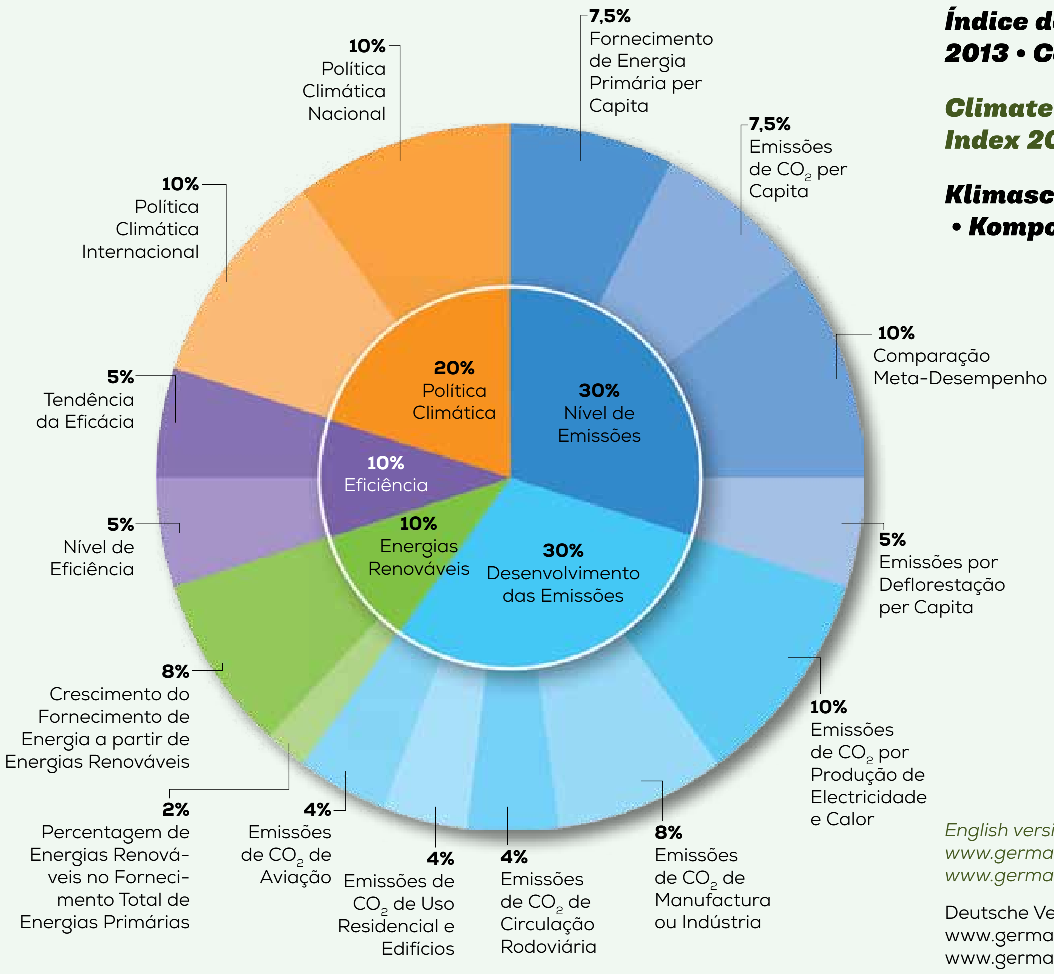
Weder der Auto- und Schifffahrtsverkehr noch die Luftfahrt wurden im Kyoto-Protokoll reglementiert. Sie unterliegen damit keinerlei Verpflichtungen zur Reduktion von klimaschädlichen Emissionen. Über solche aber verfügt der Flugverkehr in hohem Maße. Bis heute zahlen die Fluggesellschaften – anders als jeder Autofahrer - keine Steuern auf das Flugbenzin. Warum nicht? Nach Schätzungen des IPCC (Intergouvernemental Panel on Climate Change, UN Genf) sind die Luftfahrt-Emissionen durch ihren Ausstoß in großer Höhe ungefähr drei Mal so klimaschädlich wie vergleichbare Emissionen am Erdboden. Berechnungen von Nichtregierungsorganisationen gehen davon aus, dass der Flugverkehr im Jahre 2013 sämtliche bis dahin eingesparten Emissionen an anderer Stelle neu verursachen wird. Damit wäre die erste und bis heute einzige internationale klimapolitische Initiative vollständig neutralisiert. Dabei ist eine neue Mobilität der zentrale Schlüssel, nicht nur um Treibhausgase einzusparen, sondern auch um den falschen Weg, den wir bisher gegangen haben, zu korrigieren.

Die postulierte Absicht der Regierung Passos-Coelho und Portas, unsere traditionelle Bahngesellschaft CP in der aktuellen Krise zu privatisieren, gleicht einem einmal falsch eingeschlagenen Weg mit einer weiteren falschen Weichenstellung zu toppen. In einer Krise müssen sich die Dienstleistungen für den Bahnkunden verbessern, intensivieren – zusätzliche Strecken angeboten - nicht aber geschlossen werden. Warum nicht die Einnahmen aus den Autobahngebühren, warum nicht die Steuereinnahmen aus dem individuellen Autoverkehr, Steuern auf fossile Brennstoffe wie Benzin, Diesel und Kerosin dafür verwenden, die alte Bahngesellschaft zu modernisieren, fit zu machen für eine Zukunft, in der 80 Prozent einer Nation wieder umweltfreundlich Bahn fährt? Warum nicht Jugendliche, Schüler, Studenten, Rentner und andere ausgewählte Gruppen der Gesellschaft gratis Bahn fahren lassen?

NEUE UNTERNEHMER BRAUCHT DAS LAND

In einer Krise müssen wir uns öffnen für neue Ideen, für neue Vorschläge, für neue Horizonte. Wir sind dazu aufgerufen, die Grundlage für Vertrauen in einer Gesellschaft wiederherstellen, in der heute jeder jedem misstraut. Wir müssen uns fragen, wie es zu der gegenwärtigen Krise kam. Haben wir Fehler gemacht und wenn ja, welche? Wo liegen die Ursachen unserer Krise in Portugal? Wie haben wir gelebt, mit welchen

(1) Anhand einheitlicher Kriterien vergleicht und bewertet der Klimaschutzindex die Klimaschutzleistungen von 58 Staaten, die zusammen für mehr als 90 Prozent des globalen energiebedingten CO2-Ausstoßes verantwortlich sind. Die zehn größten Umweltverschmutzer und CO2 Emittenten sind China (21,42%), die USA (16,26%), Indien (4,94%), Rußland (4,84%), Brasilien (4,19%), Japan (3,52%), Deutschland (2,34%), Indonesien (2,33%), Südkorea (1,73%) und Kanada (1,65%).



Índice de Protecção do Clima 2013 • Componentes

Climate Change Performance Index 2013 • Components

Klimaschutz-Index 2013 • Komponenten

English version:
www.germanwatch.org/en/5698
www.germanwatch.org/en/download/7158.pdf

Deutsche Version:
www.germanwatch.org/de/5697
www.germanwatch.org/de/download/7162.pdf

não-governamentais admitem que o tráfego aeronáutico no ano 2013 venha a causar todas as emissões que até à data foram poupadas noutros sectores. Assim sendo, a primeira e até hoje a única iniciativa político-climática internacional seria completamente neutralizada. Uma nova mobilidade é, por isso, a palavra-chave para reduzir não só os gases de efeito-estufa, mas também para corrigir o rumo errado que escolhemos até agora.

A postulada intenção do governo de Passos Coelho e Portas de, no actual contexto de crise, privatizar a nossa tradicional companhia ferroviária (CP), lembra um caminho errado uma vez escolhido, com uma outra orientação também errada. Em tempo de crise, os serviços para os clientes do sector ferroviário precisam ser melhorados, intensificados – com oferta de linhas adicionais – e não encerrar as existentes. Por que não usar as receitas das portagens, os impostos da circulação automóvel individual, e as receitas dos impostos sobre os combustíveis fósseis como a gasolina, gasóleo e querosene, para modernizar a velha companhia ferroviária, e para prepará-la para um futuro no qual 80 por cento da população voltaria a usar o comboio como meio de transporte amigo do ambiente? Por que não deixar os jovens, crianças em idade escolar, estudantes, idosos e outros grupos específicos da sociedade andarem grátis de comboio?

O PAÍS PRECISA DE NOVOS EMPREENDEDORES

Num contexto de crise nós temos que abrir portas para novas ideias, para novas propostas e novos horizontes. Somos chamados a repor a base da confiança numa sociedade onde hoje ninguém confia em ninguém. Temos que nos perguntar como se chegou à actual crise. Será

que cometemos um erro, e caso afirmativo, qual? Quais são as causas da nossa crise em Portugal? Como foi que vivemos até agora, e com que meios governámos um povo? Como lidámos com a nossa liberdade 40 anos depois da ditadura? Por que temos que castigar mais e mais um povo com aumentos de impostos, se as receitas dos mesmos não são o suficiente nem de longe nem de perto para tapar os buracos? Hostilizar as pessoas com multas, códigos penais e penhoras, com métodos semelhantes aos aplicados às crianças com necessidades educativas especiais no tempo de Salazar? É esse o nosso Portugal? É esse o Portugal com que sempre sonhámos?

E se nós optássemos por fazer exactamente o contrário? Por um prémio pelo pagamento pontual dos impostos? Todos os contribuintes que declarassem os seus impostos dentro do prazo, recebiam um mês por ano a oferta de um bilhete para a companhia ferroviária nacional, CP. E que tal um prémio por comportamento amigo do ambiente? Quem emitisse menos de 3.000 kg de CO2 por ano recebia o reembolso dos impostos no valor da diferença, ou melhor ainda, uma assinatura anual para o uso gratuito do metro, do autocarro, do eléctrico. Ou que tal um prémio para a criatividade e o espírito inventivo? A nossa sociedade seria alvo de um relançamento, a letargia transformava-se em produtividade, e o défice do Estado em superávit orçamental. Por cada invenção sustentável nos sectores da reciclagem, agricultura biológica, viagens naturais, construção e habitação ecológica, alimentação saudável e moda verde, e por cada invenção no sector da mobilidade sustentável, o inventor receberia um prémio: uma ajuda inicial, um incentivo, uma recompensa.

DO ALFA ROMEO PARA O ELÉCTRICO

A mobilidade saudável começa nos nossos sonhos e com a partilha de histórias de sucesso. Lisboa e Porto, Coimbra e Faro livres de carros? Por que não? Porque não dar prioridade aos peões, bicicletas, autocarros, eléctricos e carros eléctricos? Temos de nos questionar seriamente sobre os motivos porque a compra de um automóvel ou de um bilhete de avião implica, desde 1995, cada vez menos custos, enquanto as viagens de comboio, autocarro e eléctrico são cada vez mais caras. As decisões que nos levaram a pensar que o crescimento tinha que ser rápido e ilimitado, que necessitávamos de acompanhar todas as novas modas e escolher o caminho mais fácil, foram as correctas? Neste contexto levanta-se a questão: porque temos que continuar a suportar uma política com visão curta, que admite que de manhã entrem imensas filas de carros em Lisboa, Porto, etc., e que ao final da tarde voltem a sair? Engarrafamentos todos os dias úteis, ar de péssima qualidade, barulho insuportável. Tudo isso põe-nos doentes e Portugal está… doente.

No Domingo, dia 29 de Setembro, serão eleitas novas assembleias municipais e de freguesia, e novos autarcas. Porquê voltar a eleger as velhas elites políticas, se elas não são capazes de definir novos caminhos e preparar o país para um futuro saudável? Porquê continuarmos a lamentar-nos se existem alternativas? Tanto em Portugal, como na Europa, trata-se de uma mudança de paradigmas. Já não se trata apenas de nós e do presente, mas sim dos nossos filhos e da base para as gerações futuras. Comecemos hoje mesmo a pensar e a agir com mais coragem, criatividade e idealismo. Portugal pode ainda melhorar pelo menos cinco lugares no ranking do Índice Global de Proteção do Clima.

“ Comecemos hoje mesmo a pensar e a agir com mais coragem, criatividade e idealismo.

Let's start thinking and acting in a bolder, more creative and more exemplary manner.

Beginnen wir jetzt mutiger, kreativer und vorbildhafter zu denken und zu handeln.

gal? Is that the Portugal that we dream of?

What about trying the opposite, rewarding people for prompt tax payments? All taxpayers who declare and pay their taxes punctually would get a free ticket to use the state-owned railway company CP for one month per year. What about a reward for environmentally friendly behaviour? People who emit less than 3,000 kg of CO2 per year would get a tax refund from the state equivalent to the amount saved, or even better, a free, year-long season ticket for the metro, bus and tram. What about rewards for creativity and inventiveness? It would shake our society up a bit, lethargy would turn into productivity, the budget deficit would turn into a surplus. For every sustainable invention in the field of recycling, in the fields of ecological agriculture, natural travel, environmentally friendly building and living, healthy nutrition, and green fashion, for every invention in the sustainable mobility sector, the inventor would get a reward: assistance with start-up, support, a reward.

FROM ALFA ROMEOS TO TRAMS.

Healthy mobility starts in our dreams and by sharing success stories. Lisbon and Porto, Coimbra and Faro all car free? Why not? Why not give priority to pedestrians, bicycles, buses, trams and electric cars? We really need to ask ourselves seriously why buying a car or an air ticket has got steadily cheaper since 1995 in real terms – while train, bus and tram travel have all got more and more expensive. Were our decisions correct that led us to believe that growth could be quick and unlimited, that we had to go along with every fashion, that we could take the path of least resistance? Here, the question arises as to why we should continue to support a short-sighted policy which channels cars nose to tail into Lisbon and Porto in the morning and out again in the evening? Traffic jams every weekday, bad air, unbearable noise. This makes everything sick, and that's what Portugal is too: sick.

On Sunday, 29th September, new town and municipal councils and new mayors will be elected. Why re-elect the old political elite knowing they are incapable of steering a new course and preparing the country for a sound future? Why keep on moaning when there's actually another way? In Portugal – as in Europe – and globally, we need a paradigm shift. It's not just something that concerns us and today, but something that concerns our children and threatens the basis of life for future generations. Let's start thinking and acting in a bolder, more creative and more exemplary manner. Portugal can climb at least another five places in the worldwide Climate Change Performance Index.

Mitteln haben wir ein Volk regiert, wie sind wir mit unserer Freiheit 40 Jahre lang nach der Diktatur umgegangen? Warum ein Volk mit Steuererhöhungen wieder und wieder strafen, wenn die Steuereinnahmen vorn und hinten nicht reichen? Mit Bußgeldern, Strafbefehlen und Pfändungen Menschen drangsalieren, mit praktizierten Methoden wie bei schwer erziehbaren Heimkindern aus der Zeit Salazars? Ist das unser Portugal? Ist das Portugal, wie wir es uns träumen?

Wie wäre es denn mal mit dem Gegenteil, mit einer Belohnung für pünktliche Steuerzahlung? Jeder Steuerzahler, der pünktlich seine Steuern deklariert und auch zahlt, erhielte einen Monat im Jahr einen Gratisfahrschein für die staatliche Bahngesellschaft CP. Wie wäre es mit einer Belohnung für umweltfreundliches Verhalten? Wer weniger als 3.000 kg Co2 pro Jahr emittiert, erhielte eine staatliche Steuerrückzahlung in Höhe der Differenz, oder gleich noch besser, ein Gratis-Jahresabonnement für die Metro, den Bus, die Straßenbahn. Wie wäre es mit Belohnungen für Kreativität und Erfindergeist? Es ginge ein Ruck durch unsere Gesellschaft, aus Lethargie entstünde Produktivität, aus Staatsdefizit ein Budget-Überschuss. Für jede nachhaltige Erfindung auf dem Gebiet des Recyclings, in den Bereichen ökologische Landwirtschaft, natürliches Reisen, umweltfreundliches Bauen und Wohnen, gesunde Nahrungsmittel und grüne Mode, für jede nachhaltige Erfindung im Sektor Nachhaltige Mobilität erhielte der Erfinder eine Belohnung: eine Starthilfe, eine Förderung, eine Belohnung.

VOM ALFA ROMEO AUF DIE STRASSENBAHN.

Gesunde Mobilität beginnt in unseren Träumen und mit dem Erzählen von Erfolgsgeschichten. Lissabon und Porto, Coimbra und Faro autofrei? Warum nicht. Warum nicht Fußgängern, Fahrrädern, Bussen, Straßenbahnen und Elektroautos Vorfahrt gewähren? Wir sollten uns einmal ernsthaft fragen, warum der Kauf eines PKW und der Kauf eines Flugtickets „just for fun“ seit 1995 real stetig billiger geworden - während Zugfahrten und die Personenbeförderung mit Bussen und Straßenbahnen immer teurer geworden sind. Waren unsere Entscheidungen richtig, die uns dazu verleitet haben zu denken, das Wachstum schnell und unendlich zu sein habe, wir jede neue Mode mitzumachen hätten, wir den Weg des geringsten Widerstandes nehmen könnten? In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, warum wir weiterhin eine kurzsichtige Politik unterstützen sollen, die morgens Blech an Blech nach Lissabon, Porto etc. hinein und abends wieder heraus leitet? Stau an jeden Wochentag, die Luft ist schlecht, der Lärm unerträglich. Das alles macht krank und so ist Portugal: krank.

Am Sonntag, dem 29. September werden in Portugal neue Stadt- und Gemeinderäte, neue Bürgermeister gewählt. Warum die alten politischen Eliten wiederwählen, wenn sie nicht in der Lage sind, die Weichen neu zu stellen und das Land auf eine gesunde Zukunft vorzubereiten? Warum immer weiter jammern, wenn es auch anders ginge? In Portugal – wie in Europa – global geht es um einen Paradigmen-Wechsel. Es geht nicht mehr nur um uns und heute, sondern um unsere Kinder und die Lebensgrundlage zukünftiger Generationen. Beginnen wir jetzt mutiger, kreativer und vorbildhafter zu denken und zu handeln. Portugal kann sich noch mindestens um fünf Plätze im Ranking des weltweiten Klimaschutzindexes verbessern.

JEAN REVILLARD | REZO / SOLAR IMPULSE / POLARIS

São Francisco, Califórnia | *San Francisco, California* | San Francisco, Kalifornien | 23-04-2013

EUA / SUÍÇA | ***USA / SWITZERLAND*** | **USA / SCHWEIZ** | Uwe Heitkamp

Solar Impulse

Para contar a história do Solar Impulse – o primeiro projecto de avião solar – tem de se começar há sete anos atrás na Suíça. Foi aí que a ideia nasceu. Este Verão, os mentores do projecto e pilotos André Borschberg e Bernard Piccard voaram a aeronave através dos EUA, percorrendo mais de 5600 km apesar de confrontados com complicados desafios climatéricos. O Solar Impulse, o primeiro avião na história a voar dia e noite apenas com energia solar, provou a fiabilidade e eficiência das tecnologias limpas e das energias renováveis.

“ Um pequeno passo para o homem?

O Solar Impulse tirou partido da longa tradição Suiça de inovação tecnológica, pesquisa e empreendedorismo de excelência. Ao longo dos séculos, este pequeno país cercado por terra desenvolveu uma forte relação entre os sectores académico e de negócios, facilitando a colaboração entre laboratórios, universidades e algumas das startups e pequenas e médias empresas mais inovadoras em termos tecnológicos do mundo: uma combinação ideal para dar início a um projecto revolucionário. A **ECO123** falou com André

To tell the story of SolarImpulse - the first solar aeroplane project - we have to begin seven years ago in Switzerland. Here the idea was born.

“ *Small Step For Man?*

This summer the initiators and pilots André Borschberg and Bernard Piccard flew with it across the USA, covering more than 5,600 km despite being confronted with severe weather challenges. SolarImpulse, the first aeroplane ever to fly day and night powered solely by solar energy, proved the reliability and efficiency of clean technologies and renewable energies.

*SolarImpulse took advantage of Switzerland's long tradition of technological innovation, research and entrepreneurial excellence. Over the centuries, this small landlocked country has developed a strong relationship between the academic and business sectors, facilitating collaboration between laboratories, universities and some of the world's most technologically innovative startups and small and medium-sized enterprises: an ideal blend to kick-start a revolutionary project. **ECO123** spoke with André Borschberg by telephone just after landing at JFK airport in New York:*

Um die Geschichte der SolarImpulse – des ersten solarbetriebenen Flugzeuges der Welt - zu erzählen, müssen wir sieben Jahre zurück und in die Schweiz gehen. Dort steht die Wiege der Idee. Nach einer langen Vorbereitungszeit, im Sommer 2013, durchflogen jetzt erstmals die beiden Initiatoren des Projektes, die Piloten André Borschberg und Bernard Piccard die USA, von San Franzisco nach New York. Sie legten dabei 5.600 km zurück und kamen auch in schweres Wetter. SolarImpulse, das sowohl tags als auch nachts und nur mit Solarenergie fliegen kann, bewies dabei die Effizienz sauberer Technologien und erneuerbarer Energien.

“ Nur Fliegen ist schöner.

SolarImpulse nutzt die lange Tradition der Schweiz, in der technologische Innovation, Forschung und unternehmerische Exzellenz Hand in Hand einhergehen. Im Laufe der Jahrhunderte haben die akademischen und wirtschaftlichen Gebiete dieses kleinen Landes eine starke Beziehung miteinander entwickelt. In der Schweiz ist die Zusammenarbeit zwischen den Laboratorien und Universitäten und einigen der weltweit technologisch innovativsten Start-ups und kleinen und mittleren Unternehmen leicht: die ide-

Este artigo foi escrito num Compaq Presario A900 que não emite qualquer CO_2, porque funciona com uma bateria solar.

This article was written on a Compaq Presario A900 which emits no CO_2 because it is powered by solar electricity.

Dieses Artikel wurde auf einem Compaq Presario A900 geschrieben und emittiert kein CO_2 weil über Solarstrom betrieben.

Mais informações: | *Further information:*
Mehr Info:
www.solarimpulse.com

NIELS ACKERMANN | REZO / SOLAR IMPULSE / POLARIS

André Borschberg, Dulles | 06-07-2013

Borschberg por telefone pouco depois deste aterrar no aeroporto JFK, em Nova Iorque:

Gostaríamos de saber um pouco mais sobre o vosso vôo através dos Estados Unidos. Você é um piloto da Força Aérea suiça e agora pilotou um avião numa velocidade de apenas 50 km por hora. Qual é a diferença?

Muitas semelhanças mas também diferenças significativas; quanto mais se voa com o Solar Impulse mais energia se acumula nas baterias do avião. Pode descolar com baterias vazias, subir até uma altitude de 30,000 pés e em simultâneo carregar as baterias. Quando anoitece pode-se optar entre aterrar e descarregar a energia na rede ou continuar a voar durante a noite. Isso é muito diferente das aeronaves normais e especialmente dos caças. Os vôos são curtos; o consumo de combustível é muito elevado. Se não se é cuidadoso, fica-se sem combustível. Esse é um dos aspectos. O outro aspecto é que a velocidade não é importante. Isto não é sobre viajar rapidamente. É sobre chegar ao destino.

Quando atravessámos os EUA tínhamos sempre demasiado tempo disponível devido ao tráfego aéreo. Éramos forçados a descolar cedo e forçados aterrar tarde. Tínhamos muito tempo disponível. Como tal, tínhamos a possibilidade de apreciar o momento presente. Voar o Solar Impulse é muito especial. É diferente em relação à nossa vida e actividades normais. Aí, estamos sempre com pressa. Estamos focados em chegar, no nosso destino, em terminar o que fazemos. Voar o Solar Impulse transporta-nos para um estado mental maravilhoso.

Então a humanidade tem de mudar os seus hábitos básicos. Ao invés de se tornar cada vez mais rápida, deve abrandar? Então o que significa resistência para si?

O que podemos fazer com resistência? Podemos atravessar o oceano, ou idealmente podemos voar em redor do globo sem necessitar de abastecimento de combustível. Isso dá-nos independência. Claro que é apenas o início. É o primeiro passo. Vivemos num momento exactamente igual ao de Charles Lindbergh ou dos irmãos Wright. Eles podiam estar sozinhos na cabina, mas foram primeiros passos que conduziram a desenvolvimentos futuros e directamente até à chegada à Lua. Acho que o deveríamos fazer da mesma maneira.

Podemos afirmar que vocês voam a primeira máquina de movimento perpétuo, voam como Leonardo da Vinci sempre sonhou?

Pode afirmar isso, sim. É certamente um passo em frente muito importante. O Solar Impulse é a única aeronave do mundo que possui essa capacidade. Demorará ainda bastante tempo para se desenvolver aeronaves solares que possam transportar passageiros ou carga. Temos um avião que é muito, muito eficiente em termos de energia. Temos tecnologia que usa muito pouca energia para fazer este avião voar. Esta tecnologia ecológica pode começar a ser utilizada em navegação, em mobilidade, na construção de casas, em outras aplicações. Esse é um passo que pode ser dado imediatamente. Está provado que é necessária muito pouca energia para voar. Pode-se carregar as baterias com electricidade solar para voar por tempo ilimitado.

O seu parceiro Bertrand Piccard disse que "cada dificuldade é uma potencial oportunidade". Qual considera ser a maior oportunidade para a humanidade: mobilidade limpa, comida ou a própria humanidade?

Penso que temos bastantes desafios pela frente. A energia é muito importante para ter acesso a comida e a água - que são essenciais. A energia é, para mim, uma necessidade essencial. Enfrentamos duas possibilidades, ou produzimos mais e mais energia e trabalhamos o que designamos linha de abastecimento. Ou fazemos o oposto, exactamente o que fizemos com a aeronave: tentamos reduzir a procura. E a maneira de reduzir a procura é utilizar a tecnologia que já possuímos, que providencia poupança de energia: com melhor isolamento, com um sistema de iluminação que elimine calor, materiais mais leves para transporte. Existem tantas medidas que já se encontram disponíveis; que podemos implementar; que podem também tornar mais barato o acesso à energia.

Como pode o Solar Impulse se tornar uma solução real para a aviação comercial?

Este é definitivamente um primeiro passo. Tive uma conversa com o Steve Wright, sobrinho-neto dos irmãos Wright, no Ohio, que pode ser importante para as pessoas que não acreditam que iremos voar com energia solar no futuro. Ele contou-me que tinha ouvido os seus tios-avós afirmar que não imaginavam, na altura em que voaram nas suas primeiras aeronaves, que um dia seria possível voar com muitos passageiros sobre o oceano. Eles não imaginavam que tal seria possível um dia; apesar do facto de terem inventado o avião. Estamos definitivamente na mesma situação cem anos depois. É muito difícil ver como esta tecnologia se irá desenvolver, mas se não dermos um primeiro passo hoje nunca estará disponível amanhã.

Como se vê a si próprio? Como um pioneiro da aviação?

We would like to know a little bit more about your flight across the United States. You are a Swiss air force pilot and now here you are flying an aeroplane at a speed of only 50 km an hour. What is the difference?

Many similarities but also significant differences; the more you fly with Solar Impulse the more energy you have in the batteries of the aeroplane. You can take off with empty batteries, climb up to a height of 30,000 feet and at the same time you can recharge the batteries. When night falls, you have the choice: either you can land and give the energy to the grid or you could continue to fly during the night. That is very different to normal aeroplanes and especially to fighters. The flights are short; the fuel consumption is very high. If you are not careful you run out of fuel. That is one part of it. The other part is: speed is not what matters. It is not about going fast. It is about getting to your destination.

When we crossed the US we always had too much time available because of the air traffic. We were forced to take off early and forced to land late. We had a lot of time available. So we had the possibility of enjoying the present moment. It is very special to fly Solar Impulse. That is different to our normal life and activities. We are always in a hurry. We are focused on arriving, on our destination, on finishing what we do. Flying Solar Impulse brings you to a very wonderful state of mind.

So humankind has to change its basic habits. Instead of becoming faster and faster, now slower? What does endurance mean to you then?

What can we do with endurance? We can cross the ocean, or we can ideally fly round the world without needing to refuel. It gives you independence. Of course, it is the beginning. It is the first step. We live in a time that is exactly like that of Charles Lindbergh and the Wright brothers. They could be alone in the cockpit, but it was the first step afterwards that led to future development, which lasted right up to the time when we reached the moon. I think we should do it the same way.

Can we say you are flying the first perpetual motion machine, flying like Leonardo da Vinci always dreamt of doing?

You can put it that way. Yes. Certainly it is a very important step forward. Solar Impulse is the only aeroplane in the world which has the capability. It will take quite some time to develop solar aeroplanes which can transport passengers or cargo. We have an aeroplane which is very, very efficient in terms of energy. We have the technology which uses very little energy to make this aeroplane fly. This ecological technology can start to be used in navigation, in mobility, in home building, in other appliances. That is a step which can be taken immediately. It is proven that you need very little energy to fly. You can charge your batteries with solar electricity to fly for an unlimited time.

Your partner Bertrand Piccard said "every difficulty is a potential opportunity". What do you think is the biggest opportunity of mankind: clean mobility, food or humankind itself?

I think we have a lot of challenges ahead. Energy is very important for having access to food and to water, which are essential. Energy for me is an essential need. We are facing two possibilities, either we produce more and more energy and we work on what we call the supply chain. Or we do just the opposite, exactly what we did with the aeroplane: we try to reduce demand. And the way to reduce demand is to use the technology we already have, which provides energy saving: with better insulation, with a lighting system which eliminates heat, and with lighter material for transportation. There are so many measures which are already available; which we can implement; which can make access to energy cheaper as well.

How could Solar Impulse become a real solution for commercial aviation?

This is definitely a first step. Something important for people who don't believe that we will fly solar in the future is a conversation I had with the great nephew of the Wright brothers in Ohio, with Steve Wright. He told me that what he heard from his great uncles was that they couldn't imagine at the time they flew their first aeroplanes that we would be able to fly many passengers over the ocean one day. They could not imagine that this would be possible one day; despite the fact that they invented the aeroplane. We are definitely in the same situation a hundred years later. It is very difficult to see how this technology will develop, but if we don't take a first step today it will never be ready tomorrow.

How do you see yourself - as a pioneer of aviation?

Well, I see myself as an entrepreneur, that is what I did all my life, working on new ideas and on new projects. I think if we can inspire many people at the same time that would be good. We had the chance to see a lot of young children, schools with students who visited Solar Impulse in San Francisco, Phoenix, Dallas, Saint Louis and Washington. And of course when you see young kids with shining eyes when they look at

JEAN REVILLARD | REZO / SOLAR IMPULSE / POLARIS

JEAN REVILLARD | REZO / SOLAR IMPULSE / POLARIS

seine Batterien mit Solarenergie füllen und damit fliegen, solange sie wollen, ohne zu tanken.

Ihr Partner, der Pilot und Heißluftballon-Weltumflieger Bertrand Piccard sagte, jede Schwierigkeit sei eine potenzielle Chance". Was denken sie ist die größte Herausforderung der Menschheit: saubere Mobilität, den Hunger bannen oder der Mensch selbst?

Ich denke, wir haben noch eine ganze Menge Herausforderungen vor uns. Energie ist überlebenswichtig um Zugang zu so wichtigen Ressourcen wie Nahrungsmitteln und Wasser zu bekommen. Energie ist eine wesentliche Notwendigkeit. Wir stehen vor einer schwierigen Entscheidung. Entweder produziert die Menschheit mehr und mehr Energie und wir arbeiten an einer effizienteren Versorgung. Oder wir machen genau das Gegenteil davon. Das ist das, was wir mit dem Flugzeug getan haben: wir versuchen den Energiebedarf zu verringern. Um den Bedarf zu verringern, müssen wir existierende Technologien anwenden, die Einsparungen garantieren: bessere Isolierung, ein Lichtsystem, das Wärme vermeidet, superleichtes Baumaterial. Da gibt es so viele Erfindungen, über die wir bereits heute verfügen und die wir sofort umsetzen können. Im Übrigen macht das den Zugang zur Energie billiger.

Wie könnte SolarImpulse eine wirkliche Lösung für die zivile Luftfahrt werden?

Das ist wirklich nur der erste Schritt. Wirklich wichtig für Menschen, die es nicht glauben wollen, dass die Luftfahrt ins solare Zeitalter vorstößt, ist ein Gespräch, das ich mit dem Enkel der Gebrüder Whright in Ohio führen konnte, mit Steve Wright. Er erzählte mir, was er von seinen Großeltern immer hörte war, dass sie sich nicht vorstellen konnten, dass eines Tages die ersten Passagierflugzeuge viele Reisende in weniger als einem Tag über den Atlantik fliegen würden. Sie konnten sich einfach nicht vorstellen, dass das eines Tages mal möglich sein würde. Wir sind in derselben Situation wie damals, nur 100 Jahre später. Es ist für Laien sehr schwierig einzuschätzen, wie die Technologie sich entwickeln wird. Aber wenn wir heute nicht den ersten Schritt wagen, wird das morgen nie Wirklichkeit werden.

Wie sehen Sie sich selbst, als Luftfahrt-Pionier?

Nun, ich sehe mich selbst als Unternehmer. Das ist das, was ich mein ganzes Leben lang getan habe, an neuen Ideen zu basteln und an neuen Projekten. Ich denke, was wir können ist, viele Menschen gleichzeitig zu inspirieren. Das wäre jedenfalls gut. Wir hatten die Möglichkeit, viele junge Menschen, Schulkinder und Studen-

Bem, eu considero-me um empreendedor - foi o que fiz toda a minha vida, trabalhando em novas ideias e em novos projectos. Penso que se conseguirmos inspirar muitas pessoas ao mesmo tempo isso será bom. Tivemos oportunidade de ver muitas crianças, estudantes de escolas que visitaram o Solar Impulse em São Francisco, Phoenix, Dallas, Saint Louis e Washington. E claro que quando vemos jovens com os olhos a brilhar ao olharem para este avião, quando são inspiradas do modo como fomos inspirados - isso é extraordinariamente importante e um sentimento maravilhoso.

Porque fazem o que estão a fazer? Existe também um propósito comercial?

Não há certamente qualquer razão comercial – isto transmite sentido à vida de uma pessoa! Tive a oportunidade de o fazer graças à minha experiência; à aprendizagem que tenho da minha infância, dos meus tempos de estudante, do meu tempo comercial. Poderia ser outra pessoa se o projecto conseguir inspirar. Hoje celebramos o 70º aniversário da publicação de O Principezinho de Antoine, de Saint-Exupéry, e ele escreveu o livro em Nova Iorque. Foi publicado em 1943. Acabei de conhecer o embaixador da Fundação Saint-Exupéry. Saint-Exupéry inspirou tanta gente. Foi piloto e escritor. Se também conseguirmos passar a mensagem e desenvolver o projecto como sendo um projecto humanístico – e não apenas para desenvolver tecnologias – isso também seria uma dimensão muito positiva. O Bertrand Piccard e eu ficaríamos muito felizes.

Planeia dar a volta ao mundo no vosso avião solar. Quando o esperam fazer e que países estarão envolvidos?

Será definitivamente em 2015. No próximo ano iremos testar a segunda aeronave com a nova construção. Estaremos a ligar países através do mundo. Vamos focar-nos na próxima geração, pessoas jovens, países diferentes, Índia, China, Estados Unidos, Médio Oriente com diferentes paragens.

Portugal é o primeiro país após a travessia do Oceano Atlântico. Poderia visitar-nos em Faro, Beja, Lisboa ou Porto com o Solar Impulse…

Sim, claro. Se o tempo permitir uma paragem, certamente.

Podemos convidá-lo a visitor Portugal durante a vossa circumnavegação do mundo em 2015?

Sim, porque não? Essa é uma boa meta. Terei todo o prazer em falar sobre isso quando regressar à Suíça.

Muito obrigado pela conversa.

this aeroplane, when they are inspired the way we have been inspired, that is extraordinarily important and a wonderful feeling.

Why are you doing what you're doing? Is there a commercial reason as well?

There is certainly no commercial reason - it gives meaning to one's life! I had the chance to be able to do this because of the experience I have; the exposure I have from my childhood, from my student time, from my commercial time. It could be someone else if the project can provide inspiration. Today we are celebrating the 70th anniversary of the publication of The Little Prince by Antoine de Saint-Exupéry and he wrote the book in New York. It was published in 1943. I just met the ambassador of the Saint-Exupéry Foundation. Saint-Exupéry inspired so many people. He was a pilot and a writer. If we can also provide the message and develop the project as a humanistic project – but not only develop technologies - that would also be a very positive dimension. Bertrand Piccard and I would be very happy.

You plan to go around the world in your Solar Aeroplane. When will you do this and which countries will be involved?

It will definitely be in 2015. Next year we will test the second aeroplane with the new construction. We will be connecting countries around the world. We will focus on the next generation, young people, different countries, India, China, the United States, the Middle East with different stops.

Portugal is the first country after crossing the Atlantic Ocean. You could visit us in Faro, Beja, Lisbon or Porto with Solar Impulse…

Of course, yes, if the weather permits a stop, absolutely.

May we invite you to visit Portugal during your circumnavigation of the world in 2015?

Yes, why not. That is a nice goal. We can talk about it with great pleasure when I am back in Switzerland.

Thank you very much for the conversation.

ten einzuladen, *SolarImpulse* in San Francisco, Phoenix, Dallas, Saint Louis und Washington zu besuchen. Und na klar, wenn du Kinder und ihre leuchtenden Augen siehst, wenn sie auf so ein Flugzeug gucken, wenn sie begeistert und beflügelt sind, wie wir auch. Das ist dieses einzigartige, wichtige und wundervolle Gefühl.

Warum tun sie das, was sie machen? Verdienen sie Geld mit ihrer Arbeit?

Da steht ganz sicher kein wirtschaftliches Interesse im Vordergrund. Es ist pure Selbstverwirklichung! Ich kann mir das erlauben, weil ich die Erfahrung und den Hintergrund habe: meine Kindheit, meine Studentenzeit, meine Erfolge als Unternehmer. Das könnte jeder andere auch machen, der Begeisterung mitbrächte und diese vermitteln könnte. Wir feiern heute den 70. Geburtstag des „Kleinen Prinzen" von Antoine de Saint-Exupéry, der dieses Buch in New York geschrieben hat. Es wurde 1943 publiziert. Ich habe gerade eben den Botschafter der Saint-Exupéry-Stiftung hier betroffen. Saint-Exupéry begeisterte so viele Menschen zu seiner Zeit. Er war Pilot und Schriftsteller. Wenn wir es schaffen würden, die Botschaft zu vermitteln, dass unser *SolarImpulse* Projekt ein humanistisches wäre – und nicht nur eine technologische Entwicklung – würde das eine sehr positive Dimension erreichen. Betrand Piccard und ich wären sehr glücklich.

Sie planen die Weltumrundung mit Ihrem Solarflugzeug. Wann möchten sie das verwirklichen und welche Länder werden sie anfliegen?

Die Weltumrundung mit *SolarImpulse* kommt definitiv in 2015. Das nächste Jahr geht für Tests mit dem neuen Flugzeug SolarImpulse2 drauf. Wir beabsichtigen, viele Länder miteinander zu verbinden. Wir konzentrieren uns auf die nächste Generation, auf junge Menschen in verschiedenen Ländern: Indien, China, die USA, den Mittleren Osten in verschiedenen Schritten.

Portugal ist das erste Land nach einer Atlantiküberquerung. Sie könnten uns in Lissabon, in Faro, Porto oder Beja mit SolarImpulse besuchen…

Natürlich. Ja. Wenn das Wetter es uns erlaubt. Klar doch.

Dürfen wir sie auf ihrer Weltumrundung mit SolarImpulse in 2015 nach Portugal einladen?

Ja klar, warum nicht. Das ist ein schönes Ziel vor Augen. Wir können sehr gern darüber sprechen, wenn ich zurück in der Schweiz bin.

Vielen Dank für das Gespräch und alles Gute.

FRED MERZ | REZO / SOLAR IMPULSE / POLARIS

Bernard Piccard & André Borschberg, JFK | 06-07-2013

JEAN REVILLARD | REZO / SOLAR IMPULSE / POLARIS

Ban Ki-Moon, Bernard Piccard & André Borschberg | 09-07-2013

Dezembro de 2012. Escrevemos para o departamento de imprensa da Tesla, na Califórnia, e inquirimos sobre um *test drive*. A resposta vem de Milão, de Roberto Toro, o Gestor de Comunicação da Tesla Europe. Pede-nos um pouco de paciência, e propõe a próxima Primavera. Explicou que tinham mais encomendas do que a fábrica de automóveis nos EUA conseguia produzir naquele momento. Em Abril, escrevemos uma segunda vez a Roberto. Ainda não estavam a ser enviados carros eléctricos do modelo S (Sedan) através do grande lago para a Europa, respondeu. Havia muitos clientes que esperavam há meses pelos veículos que haviam encomendado, e pelos quais pago um depósito. Roberto adiou para Agosto. A 8 de Agosto, quinta-feira, é o dia. Os primeiros 500 veículos da Tesla S são entregues na Europa. Ao longo de oito meses, o valor das acções da Tesla quintuplicou.

Ao mesmo tempo, tentámos marcar test drives de outros carros eléctricos. Em França também já há produção massificada do MIA em Cerizay, perto de Tours (**www.mia-electric.com**). Mas também por cá, no Entroncamento, a partir de Outubro de 2013, os primeiros carros eléctricos, produzidos em pequenas séries, começarão a rolar para fora da fábrica – o Veeco RT (**www.veeco.pt**). A era dos carros eléctricos começa com as primeiras informações que criam uma procura ainda pequena, mas em crescimento.

João Gonçalves deu uma vista de olhos atenta ao Veeco e ao Tesla S P85.

December 2012. We write to the press department of TESLA in California and ask about a test drive. The answer comes from Milan, from Roberto Toro, the Communications Manager of TESLA Europe. He asks us to be a bit patient, and mentions the following spring. He explained that they had more orders than the US car factory could produce at the moment. In April, we wrote to Roberto a second time. There were still no electric cars of the S (sedan) model being shipped across the big pond to Europe, he replied. There were many clients who had been waiting months for the vehicles they had ordered and paid a deposit on. Roberto put us off until August. On Thursday, 8th August, the day arrives. The first 500 TESLA S vehicles are delivered to Europe. In the course of eight months, the value of shares in TESLA has increased fivefold.

*At the same time, we try to get test drives on other electric cars. In France too, they are already mass producing the MIA in Cerizay near Tours (**www.mia-electric.com**). But also here in Entroncamento, from October 2013 the first electric cars produced in small series will be rolling out of the factory, the VEECO RT. (**www.veeco.pt**). The age of the electric car begins with the first enquiries that create a small but increasing supply.*

João Gonçalves has had a closer look at both the VEECO and the TESLA S P85.

Dezember 2012. Wir schreiben an die Presseabteilung von TESLA in Kalifornien und erkundigen uns nach einer Testfahrt. Die Antwort kommt aus Mailand, von Roberto Toro, dem Communcation Manager von TESLA Europa. Er bittet um etwas Geduld, verweist auf das kommende Frühjahr. Man habe mehr Bestellungen als die US-Automobilfabrik zur Zeit produzieren könne. Im April schreiben wir Roberto ein zweites Mal. Immer noch seien keine Elektrofahrzeuge des Models S (Sedan) über den großen Teich nach Europa verschifft worden, erwidert er. Viele Kunden würden bereits Monate auf ihre bestellten und schon anbezahlten Modelle warten. Roberto vertröstet uns auf August. Am Donnerstag, dem 8. August ist es dann soweit. Die ersten 500 TESLA S werden in Europa ausgeliefert. Die TESLA Aktie hat ihren Wert im Verlauf von nur acht Monaten verfünffacht.

Gleichzeitig bemühen wir uns um eine Testfahrt mit anderen Elektroautos. Auch in Frankreich baut man bereits in Serie den MIA in Cerizay bei Tours (**www.mia-electric.com**). Aber auch bei uns in Entroncamento to fahren ab 2014 die ersten Elektroautos in Kleinstserie vom Stapel, der VEECO RT (**www.veeco.pt**). Das Zeitalter des Elektroautos beginnt mit ersten Nachfragen, die ein kleines Angebot schaffen, Tendenz steigend.

João Gonçalves hat sich sowohl den VEECO als auch den TESLA S P85 einmal näher angeschaut.

ENTRONCAMENTO | João Gonçalves

Mobilidade 100% Portuguesa

VEECO -RT é o nome do primeiro carro eléctrico feito totalmente em Portugal. Resulta do trabalho desenvolvido por um consórcio entre a VE - Fabricação de Veículos de Tracção Eléctrica, Lda. e o ISEL (1), com recurso a uma candidatura ao QREN (2) e utilizando a plataforma de contactos do Selo Eureka (3).

Iniciado o projecto em 2005, e recebendo o apoio do QREN em 2009, este projecto teve um investimento de 1.7 milhões de euros a

(1) Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
(2) Quadro de Referência Estratégica Nacional
(3) www.eureka.adi.pt | www.eurekanetwork.org

Mobility, 100% Portuguese

VEECO-RT is the name of the first electric car manufactured entirely in Portugal. It is the outcome of work done by a consortium between VE - Fabricação de Veículos de Tracção Eléctrica, Lda. and ISEL (1), benefiting from an application to the NSRF (2) and using the contact platform of the Eureka seal of approval (3).

The project started in 2005 and received support from the NSRF in 2009, involving an investment of €1.7 million over three years. It involved

(1) Higher Institute of Engineering, Lisbon
(2) National Strategic Reference Framework
(3) www.eureka.adi.pt | www.eurekanetwork.org

VEECO-RT - Made in Portugal

VEECO-RT ist sein Name: das erste portugiesische Elektroauto. Der Wagen entstand aus einer Kooperation der Firma VE – Fabricação de Veículos de Tração Eléctrica, Lda. in Entroncamento mit der Technischen Universität in Lissabon (ISEL=Instituto Superior de Engenharia de Lisboa). Hilfestellung gab es bei der Anlaufstelle für EU Projekte QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional) und von EUREKA (www.eureka.adi.pt/ und www.eurekanetwork.org) Das Projekt wurde 2005 aus der Taufe gehoben und

“ Este é um exemplo de sucesso em que a junção de várias entidades permitiu criar um carro 100% made in Portugal.

This is a success story in which different bodies came together and enabled a car to be 100% made in Portugal.

Es ist ein gutes Beispiel dafür, wie die Bündelung verschiedener Disziplinen zum Erfolg führen kann: in diesem Fall zu einem Auto 100 % Made in Portugal.

três anos. Este implicou o desenvolvimento de dois protótipos de veículo mas também a criação da fábrica da VE no Entroncamento. Além da colaboração de 12 engenheiros nacionais e internacionais por parte do ISEL, este projecto permitiu ainda a criação de 7 postos de trabalho efectivos. A apresentação do projecto decorreu em Fevereiro de 2012, no Casino de Lisboa. Este é um exemplo de sucesso em que a junção de várias entidades permitiu criar um carro 100% made in Portugal.

18 meses após a apresentação, a **ECO123** pretende conhecer melhor este projecto e descobrir se este é um sucesso. Como tal, entrevistou o Dr. José Quadrado (presidente do ISEL), João de Oliveira (criador e mentor do projecto) e Pedro Almeida (responsável pela comunicação da VE).

ECO123: Qual é a história do VEECO?

José Quadrado (J.Q.): O VEECO surge em duas vertentes, primeiro na académica, onde desde o final da década de oitenta estudamos o conceito e as várias técnicas necessárias à concepção de um veículo eléctrico. E em segundo lugar pela paixão do empresário João de Oliveira em produzir um veiculo totalmente eléctrico e feito totalmente em Portugal. Ao aceitar este desafio destas duas visões tivemos que repensar como seria um carro eléctrico e tudo ficou em questão. Desde o formato, o número de rodas e a posição do condutor até ao mais pequeno detalhe dos sistemas informáticos e electrónicos. Mas tivemos que perceber que construir um carro não é só isso - muitas universidades já o tinham feito mas falharam como projectos porque não conseguem dar continuidade. O nosso projecto não era construir um carro mas construir uma fábrica que fosse viável para a construção de veículos eléctricos.

Porquê 3 rodas?

João de Oliveira (J.O.): O modelo de 3 rodas surgiu logo na fase inicial do projecto pois precisavamos de um veiculo mais eficiente em termos de aerodinâmica, atrito de rolamento, mecânica de transmissão e peso. Por isso a solução de 3 rodas mostrou-se a mais eficaz a todos os níveis e ofereceu a possibilidade de uma maior autonomia e performance.

Com uma proposta de duas baterias e uma autonomia máxima de 400km, qual é o consumo para 100km e qual é a poupança efectiva?

J.O.: Vamos ter duas versões, uma com autonomia de 230km com metade do banco de baterias e outra com o banco de baterias completo que representa uma autonomia de 400km. Sendo a versão de menor autonomia suficiente para o dia-a-dia dentro da cidade.

Pedro Almeida (P.A.): O nosso público-alvo é sempre uma pessoa que usa este carro como segundo carro, apenas para pequenas distâncias.

J.O.: A poupança é substancial, não só na energia que se gasta para percorrer 100km mas também toda a manutenção e assistência que o carro não necessita. Carregado no período da tarifa bi-horária conseguimos o gasto de 1€ por 100km.

the development of two vehicle prototypes, as well as the creation of the VE factory in Entroncamento. In addition to the collaboration of 12 Portuguese and international engineers on the part of ISEL, this project also created seven full-time jobs. The project was presented in February 2012 at the Lisbon Casino. This is a success story in which different bodies came together and enabled a car to be 100% made in Portugal.

*Eighteen months after the presentation, **ECO123** wanted to learn more about this project and find out if it is a success. For this, it interviewed Dr. José Quadrado (president of ISEL), João de Oliveira (the project's founder and mentor) and Pedro Almeida (in charge of communication at VE).*

JOÃO GONÇALVES

Dr. José Quadrado | ISEL

ECO123: What is the history of VEECO?

José Quadrado (J.Q.): *There are two different aspects to VEECO, firstly the academic side, where, since the end of the 1980s, we have been studying the concept and the different techniques necessary for designing an electric vehicle. And secondly, the passion of the entrepreneur João de Oliveira to produce a completely electric vehicle, entirely made in Portugal. When we accepted the challenge of these two visions, we had to rethink what an electric car would be like, and everything was questioned. From the format, the number of wheels and the position of the driver, down to the smallest details of the computer and electronic systems. But we had to understand that constructing a car is more than this – many universities had already done so, but they failed with their projects because they couldn't keep them going. Our project wasn't about building a car, but about building a factory that would be viable for manufacturing electric cars.*

Why three wheels?

João de Oliveira (J.O.): *The 3-wheel model came about right at the start of the project because we needed a more efficient vehicle in terms of aerodynamics, wear on the bearings, transmission mechanics and weight. For this reason the 3-wheel solution was the most effective on all levels and offered the possibility of greater range and better performance.*

With two batteries and a maximum range of 400 km, what is the consumption for 100 km and what is the effective saving?

J.O.: *We will have two versions, one with a range of 230 km with half the battery bank, and another with a full battery bank providing a range of 400km. The version with the shorter range is sufficient for day-to-day driving in the city.*

Pedro Almeida (P.A.): *Our target market is people who use this car as a second car, only for short distances.*

J.O.: *The saving is substantial, not only in the energy that is used to cover 100 km but also in all the maintenance and servicing that the car doesn't need. Charged at the off-peak rate, we can achieve a cost of €1 per 100 km.*

erhielt 2009 erstmals Subventionen von QREN. Über drei Jahre verteilt hatten die Investitionen ein Volumen von insgesamt 1,7 Millionen Euro. Dafür wurden zwei Prototypen gebaut und die Fabrik der VE in Entroncamento. Abgesehen von der Zusammenarbeit von zwölf in- und ausländischen Ingenieuren des ISEL schuf das Projekt weitere sieben Arbeitsplätze. Im Februar 2012 wurde Das Elektroauto im Kasino von Estoril vorgestellt. Es ist ein gutes Beispiel dafür, wie die Bündelung verschiedener Disziplinen zum Erfolg führen kann: in diesem Fall zu einem Auto 100 % Made in Portugal. 18 Monate nach der Präsentation ist es still geworden um das Projekt. Deshalb hat ECO123 nachgefragt, und möchte wissen, wie es sich weiterentwickelt. Dr. José Quadrado (Präsident des ISEL), João Oliveira (Erfinder und Mentor des Projektes) sowie VE-Pressesprecher Pedro Almeida geben Antworten auf kritische Fragen.

ECO123: Wie hat sich der VEECO entwickelt?

Dr. José Quadrado (J.Q.): VEECO hat zwei Wurzeln, einmal hier in der Universität, wo wir seit den späten 80er Jahren die verschiedenen Techniken für Elektroautos erforschen. Zum anderen die Leidenschaft des Unternehmers João de Oliveira, der unbedingt ein zu 100 % elektrisches Auto zu 100 % Made in Portugal schaffen wollte. Wir haben diese beiden Herausforderungen angenommen und mussten erst einmal komplett umdenken. Alles wurde in Frage gestellt. Die Form des Autos, die Anzahl der Räder, die Position des Fahrers, selbst das kleinste Detail der Informatik und Elektronik. Wir mussten auch verstehen, dass es nicht reicht, ein Auto zu bauen. Viele Universitäten haben das schon gemacht, sind aber gescheitert, weil sie das Projekt nicht weiterverfolgen konnten. Unser Projekt war nicht, ein Auto zu bauen, sondern eine Fabrik zu bauen, in der Elektroautos gebaut werden können.

Der Wagen wird mit zwei Batterien betrieben und hat eine maximale Reichweite von 400 km. Wie viel kosten 100 km mit dem VEECO?

J.Q.: Es wird zwei Versionen geben, eine mit einer Reichweite von 230 km mit einer Batterie und eine mit einer vollen Batteriebank und 400 km Reichweite. Die kleinere Version wird ausreichend für den täglichen Stadtverkehr sein.

Pedro Almeida (P.A.): Unsere Zielgruppe ist ein Besitzer, der das Auto als Zweitwagen benutzt, nur für kleinere Wege.

Vaigem de comboio Faro-Entroncamento-Faro, 14,98 kg de CO_2.

Train ticket: Faro-Entroncamento-Faro, 14,98 kg CO_2.

Zugfahrt Faro-Entroncamento-Faro, 14,98 kg CO_2.

JOÃO GONÇALVES

JOÃO GONÇALVES

Especificações | ***Specifications*** | ***Technische Daten***

Motor: Assíncrono
Binário: 450 Nm
Potência: 30 KW nominal e 80 KW de pico
Velocidade máxima: 170Km/h
Aceleração: 8 segundos
Inverter: Trifásico
Transmissão: Correia de sincrono de carbono
Suspensão: independente às três rodas
Travões: Discos frente e trás
Baterias: Life PO4 de 16 Kwh a 48 KWh
Autonomia: Standard 200km; Opcional 400Km
Carregador: Monofásico2,6 KW
Rodas: Frente 205/45 R16; traseira 285/30 R18
Peso: 800Kg
Dimensões: Largura 1,80m; Comprimento 3,56m; Altura 1,23m
Interface: Táctil com GPS, Web e Multimédia

Motor: *Asynchronous*
Torque: *450 Nm*
Power: *30 KW nominal and 80 KW peak*
Maximum speed: *170 kph*
Acceleration: *8 seconds*
Inverter: *Three-phase*
Transmission: *Synchronous carbon belt*
Suspension: *Independent on all three wheels*
Brakes: *Discs front and rear*
Batteries: *Life PO4 from 16 Kwh to 48 KWh*
Range: *Standard 200 km, Optional 400 km*
Charger: *Single phase 2.6 KW*
Wheels: *Front 205/45 R16; rear 285/30 R18*
Weight: *800 kg*
Dimensions: *Width 1.80 m; Length 3.56 m; Height 1.23 m*
Interface: *Touch screen with GPS, web & multimedia*

Motor: Assinarono
Drehmoment: 450 Nm
Leistung: 30 Kw nominal und 80 Kw Spitze
Höchstgeschwindigkeit: 170 km/h
Beschleunigung: 8 Sek. / 100 km
Umwandler: Dreiphasisch/Drehstrom
Transmission: Synchroner Karbonriemen
Aufhängung: Einzelrad
Bremsen: Scheiben vorne und hinten
Batterien: Life PO4 mit 16 Kwh zu 48 KWh
Reichweite: Standard 200 km, Optional 400 km
Ladegerät: Monophasisch 2,6 KW
Reifen: vorne 205/45 R16; hinten 285/30 R18
Gewicht: 800 kg
Maße: Breite 1,80 m; Länge 3,56 m; Höhe 1,23 m
Interface: Touchscreen mit GPS, Web und Multimedia

Quando teremos a primeira unidade vendida e quanto custará?

P.A.: Estamos agora no processo de homologação, que irá até ao final deste ano. Contamos entregar o primeiro carro no início de 2014.

J.O.: O preço do veículo depende directamente das unidades vendidas, mas terá um valor base entre 25.000€ e 30.000€.

É por estarmos em Portugal que este projecto demorou 4 anos?

J.O.: A duração do projecto está directamente ligada com o investimento. Com mais poderíamos ter mais colaboradores e levar menos tempo.

P.A.: Um grande fabricante leva em média 5 anos até preparar um novo modelo cuja base já está afinada e nós aqui partimos do 0 desenvolvendo a maior parte dos componentes. Daí os 4 anos não serem demasiado, seja em Portugal ou na Itália. É natural que para quem viu a apresentação do projecto há mais de um ano lhe pareça demasiado tempo mas são tempos normais para este nível de investimentos tipo de projecto.

When will we see the first unit being sold and how much will it cost?

P.A.: *We are currently going through the process of approval, which will take until the end of this year. We expect to deliver the first car at the beginning of 2014.*

J.O.: *The price of the vehicle depends directly on the number of units sold, but the basic cost will be between €25,000 and €30,000.*

Is it because we are in Portugal that this project took four years?

J.O.: *The length of the project is directly linked to the size of the investment. With a bigger investment, we could have more staff and take less time.*

P.A.: *A major manufacturer takes an average of five years to develop a new model whose basis has already been fine-tuned, and we started from scratch, developing most of the components. So, four years wouldn't be too much, whether here or in Italy. It's natural that for someone who saw the presentation of the project over a year ago it seems too long, but this is a normal period for this level of investment and type of project.*

JOÃO GONÇALVES

João Oliveira & Pedro Almeida

João Oliveira (J.O.): Die Ersparnis gegenüber anderen Elektroautos ist gewaltig. Das betrifft nicht nur den Energieverbrauch, sondern auch in der Wartung, die der VEECO nicht braucht. Wenn man mit Nachtstrom auflädt, zahlt man einen Euro auf 100 km.

Wann wird das erste Auto verkauft und was wird es kosten?

P.A.: Wir sind gerade in der Phase der technischen Zulassung, die wird bis Ende des Jahres dauern. Wir rechnen damit, das erste Auto Anfang 2014 auszuliefern.

J.O.: Der Preis des Autos hängt direkt von der Anzahl der verkauften Einheiten ab, doch der Grundpreis wird zwischen € 25.000 und € 30.000 liegen.

Weil wir hier in Portugal sind, hat das Projekt vier Jahre gedauert?

J.O.: Die Dauer des Projektes hängt direkt mit der Investition zusammen. Mit mehr Geld könnten wir mehr Leute einstellen und schneller arbeiten.

P.A.: Eine große Autofabrik braucht in etwa fünf Jahre, um von einem bereits existierenden Auto ein neues Modell herauszubringen. Wir haben bei null angefangen und fast alle Komponenten neu entwickelt. Daher scheinen uns vier Jahre nicht allzu lange, weder hier in Portugal noch in Italien. Natürlich scheint es für jemanden, der vor 18 Monaten die Vorstellung des Projektes gesehen hat, sehr lange zu dauern, doch diese Dauer ist völlig normal bei solchen Größenordnungen von Investitionen und bei dieser Art von Projekt.

Mais informações: | *Further information:*
Mehr Info:
www.veeco.pt

JOÃO GONÇALVES

MILÃO | ***MILAN*** | **MAILANDS** | João Gonçalves

O Futuro Agora.

Ali está ele em frente à porta, e parece um carro perfeitamente normal. Podia até ser um BMW. Não se sente a diferença até nos sentarmos nele. No tablier, encontro um écran táctil de 17". É o centro nervoso do carro. O Roberto explica-nos como funciona. O computador (ou NSA?) controla o sistema de navegação, a conexão à internet, a câmara frontal e de retaguarda, o telefone embutido, o centro de media, consumo de energia e todas as outras funções de controlo personalizadas a que temos de nos ajustar antes de partir.

Podemos dizer que o carro é uma máquina que actualiza continuamente as suas APP's por download. Após estas primeiras impressões futuristas, partimos – mas não consigo ouvir nada. A volta pelo centro da cidade de Milão é calma e suave. Sinto-me como numa nuvem.

Este é um carro com dupla personalidade. Na janela do expositor, permanece quieto como um silencioso modelo de demonstração, de sangue frio. Mas após nos sentarmos nele e colocarmos o pé no pedal, transforma-se num desportivo. Para quem necessita de um brinquedo destes e pretende evitar o consumo de combustível, esta é a solução perfeita: zero de emissões. Além disso, pode enviar sugestões para aperfeiçoar o modelo para a Tesla, na Califórnia, directamente pelo computador de bordo. Em princípio eles enviarão uma APP que apenas terá de descarregar.

The Future Now.

There it is in front of the door, and it looks like a completely normal car. Could even be a BMW. You don't feel the difference until you're sitting in it. On the dashboard, I find a 17" touch screen. It's the car's nerve centre. Roberto explains how it works. The computer (or the NSA?) controls the navigation system, the internet connection, the front and rear cameras, the built-in telephone, the media centre, energy consumption and all the other personal control functions which you have to adjust yourself before setting off.

You can say that the car is a machine which continuously updates its apps by downloading. After these first futuristic impressions, we drive off – but I can't hear anything. The drive though Milan's city centre is quiet and gentle. I feel as though I'm on a cloud.

This is a car with a double personality. In the showroom window, it sits there like a silent, cold-blooded demonstration model. But once you're sitting in it and put your foot on the pedal, it turns into a sports car. For anyone needing such a toy and wanting to avoid burning any oil in the process, this is the perfect solution: zero emissions. What's more, if you have any suggestions for improving the model, you can contact Tesla in California direct via the on-board computer. They'll presumably send an app which you just have to download.

Die Zukunft jetzt.

Da steht er vor der Tür und sieht aus wie ein ganz normales Auto. Könnte auch ein BMW sein. Den Unterschied fühlt man erst, wenn man drinsitzt. Am Armaturenbrett finde ich einen 17 Zoll touch screen Bildschirm. Er ist Herz und Hirn des Wagens. Roberto erklärt die Funktionsweise. Der Computer (die NSA?) kontrolliert das Navigationssystem, die Internetverbindung, die vordere und hintere Kamera, das eingebaute Telefon, das Medienzentrum, den Stromverbrauch und alle anderen persönlichen Kontrollfunktionen, die man vor der Fahrt selbst einstellen muss.

Man kann sagen, der Wagen ist ein Apparat, der ständig seine apps durch Herunterladen aktualisiert. Nach diesen ersten futuristischen Eindrücken fahren wir also los – aber ich höre nichts. Die Fahrt durch Mailands Innenstadt ist ruhig und sanft. Ich fühle mich wie auf einer Wolke.

Das ist ein Auto mit doppelter Persönlichkeit. Vor dem Schaufenster steht er wie ein stilles, kaltblütiges Verkaufsraum-Modell. Doch wenn man drinsitzt und das Pedal durchdrückt, verwandelt er sich zum Sportwagen. Wenn einer also ein solches Spielzeug braucht und dabei kein Öl verbrennen will, ist er die perfekte Lösung: Zero Emission. Außerdem, falls einer einen Verbesserungsvorschlag für das Modell hätte, kann er Tesla in Kalifornien einfach direkt über den Bordcomputer kontaktieren. Sie werden vermutlich einen app schicken, den man nur noch herunterladen muss.

JOÃO GONÇALVES

JOÃO GONÇALVES

JOÃO GONÇALVES

JOÃO GONÇALVES

Roberto Toro | TESLA Europe

ECO123 - A Tesla é o futuro?

Roberto Toro: De um certo ponto de vista, é simpático você dizer que a TESLA é o futuro porque nós encaramos a Tesla como já sendo o presente.

> **A volta pelo centro da cidade de Milão é calma e suave. Sinto-me como numa nuvem.**

ECO123 - Is TESLA the future?

Roberto Toro: From a certain point of view, it's kind of you to say that Tesla is the future because we realize that Tesla is actually the present.

> ***The drive though Milan's city centre is quiet and gentle. I feel as though I'm on a cloud.***

É igualmente possível construir um carro eléctrico de baixo custo?

A meta da Tesla Motors é atingir o mercado de massas e, como tal, estamos a começar a produção de um segmento mais pequeno – provavelmente um segmento C – que terá o preço inicial de aproximadamente 30.000€.

Actualmente o preço inicial é de 72.000€.

O preço do modelo S foi estabelecido de acordo com o seu segmento, mas o que faz

Is it also possible to build a low-cost electric car?

The goal of Tesla motors is to reach the mass market so we are starting the production of a smaller segment - probably a C-segment - which will have a starting price of about €30,000.

At the moment the starting price is €72,000.

Eco 123 - Ist TESLA die Zukunft?

Roberto Toro: Sehr freundlich von Ihnen, zu fragen, ob Tesla die Zukunft sei. Wir stellen gerade fest, dass wir mit Tesla in der Gegenwart angekommen sind.

> **Die Fahrt durch Mailands Innenstadt ist ruhig und sanft. Ich fühle mich wie auf einer Wolke.**

Ist es Ihnen auch möglich, ein etwas preiswerteres Auto zu bauen?

Das Ziel von Tesla-Motors ist es auch, in den Markt der Masse einzudringen. Wir beginnen gerade, ein kleineres Auto zu bauen. Der Basispreis wird in etwa bei € 30.000 liegen.

Test drive | ***Testfahrt Tesla model S P85***

Foi uma pequena viagem de quatro horas. Mas deu para sentir que todo o carro foi construído não só a pensar nas necessidades diárias do condutor, mas também nos pequenos prazeres da condução. É um carro dinâmico, assertivo e com umas performances muito equilibradas em regimes mais moderados mas igualmente divertido e desportivo quando se pede algo mais a este Modelo S, P85. Quanto à autonomia do veiculo em causa o model S, P85 esta é de 426km. Faz dos 0 aos 100 em 4.2 segundos e tem uma velocidade máxima de 209km/h. Com zero emissões consome 3€ de electricidade aos 100km o que é um excelente compromisso. Apesar de já existir alguns vendidos para Portugal ainda não existe nem importador nem previsão para a construção de um posto de carregamento rápido no nosso país. Excelente oportunidade de investimento.

Veja a entrevista do test drive completa em **www.eco123.info**

It was a short journey of 4 hours. But it was enough to realise that the whole car was built not only with the daily needs of drivers in mind, but also the little pleasures of driving. It is a dynamic car, assertive and with very balanced performance with moderate use, but also fun and sporty when a bit more is asked of this Model S, P85. The vehicle's range is 426km. It goes from 0 to 100 in 4.2 seconds and has a maximum speed of 209 kph. With zero emissions, it consumes €3 of electricity for every 100 km, which is excellent (see as well VEECO RT). Although some have already been sold to Portugal, there is no importer yet nor is there a projection for setting up a fast-charging station in this country. An excellent investment opportunity.

Watch the full test drive interview on ***www.eco123.info***

Tesla stellte uns das Model S vier Stunden lang zu einer Testfahrt zur Verfügung. Dabei ist bereits klar zu erkennen, dass das ganze Auto nicht nur für die täglichen Bedürfnisse, sondern auch für die kleinen Freuden des Fahrers und des Fahrens gebaut worden ist. Es handelt sich um ein dynamisches Auto, durchsetzungsfähig und mit einer sehr ausgeglichenen Leistung bei schon geringer Berührung des Gaspedals. Viel Spaß und sehr viel Sportlichkeit kann man vom Model S P85 erwarten, wenn es sein muss. Die Reichweite des Fahrzeugs liegt bei 426 km. Von Null auf 100 km in 4,2 Sekunden. Höchstgeschwindigkeit 209 Stundenkilometer. Null Emission und € 3 Kosten pro 100 km. Das ist eine ausgezeichnete Leistung. Obwohl bereits einige Fahrzeuge nach Portugal verkauft wurden, gibt es noch keinen Importeur und keine einzige Schnell-Ladestation. Was nicht ist, kann bald werden: hier bietet sich eine exzellente Investitionsmöglichkeit.

Sehen Sie die Testfahrt und das volle Interview online **www.eco123.info**

a diferença são os custos de posse. Tem de considerar que por uma carga completa do modelo S, necessita de 13€ ou 14€ de electricidade para uma autonomia de 500km.

Quais são as metas da Tesla?
A Tesla pretende introduzir algumas mudanças, algumas melhorias, alguma inovação a uma das indústrias mais estáticas, a indústria automóvel. Consideramos que as grandes companhias devem pensar numa perspectiva de longo prazo tendo em conta as gerações futuras.

Concluindo, a Tesla já é o futuro mas todos nós temos de ver numa perspectiva mais abrangente e fazer a nossa parte nesta revolução eléctrica.

The price of the model S has been established in keeping with its segment, but what makes the difference are the costs of ownership. You have to consider that for a fully charged model S you need €13 to €14 of electricity for a range of 500km.

What are Tesla's goals?
Tesla wants to bring some changes, some improvements, some innovation to one of the most static industries, the automobile industry. We think that big companies should take a long-term view in order to consider the next generations.

In conclusion, TESLA is the future now but all of us need to get the big picture and play our part in this electrical revolution.

"A Tesla já é o futuro.

Tesla is the future now.

Tesla, die Zukunft jetzt.

Im Moment liegt der Basispreis eines Tesla bei € 72.000.
Der Kaufpreis des neuen Tesla Sedan hat sich in Übereinstimmung mit seiner Preisklasse etabliert, was aber den Unterschied ausmacht, sind die Betriebskosten. Sie müssen bedenken, dass sie mit einer vollgeladenen Batterie und einem Radius von rund 500 km nur € 13 bis € 14 zahlen.

Wohin wollen Sie mit Tesla?
Tesla will Änderungen, Verbesserungen und Innovationen in die Automobilindustrie bringen. Wir denken, dass große Hersteller in ihrer langfristigen Produktperspektive die nächsten Generationen berücksichtigen sollten. Abschließend möchte ich betonen, dass mit Tesla die Zukunft in der Gegenwart einzieht, wir alle aber die Perspektive gewinnen müssen bei unserem Teil der elektrischen Revolution.

JOÃO GONÇALVES

Viagem Lisboa - Milão (Malpensa) de ida e volta para 1 pessoa. Distância de 3,400km e impacto climatérico total de 870 kg de CO_2.

Lisbon - Milan (Malpensa) round-trip flight for one person. Flight distance of 3,400km and total climate impact of 870kg of CO_2.

Lissabon - Mailand (Malpensa) Hin-und Rückflug für 1 Person. Flugstrecke von 3.400 km und insgesamt Klimawirkung 870kg CO_2.

Mais informações: | *Further information:* Mehr Info:
www.teslamotors.com

JOÃO GONÇALVES

JOÃO GONÇALVES

Especificações | *Specifications* | *Technische Daten*

Baterias:
60Kwh: 335 km de autonomia, 193 km/h de velocidade máx e 5.9 seg dos 0 aos 100 km/h
85Kwh: 426 km de autonomia, 201km/h de velocidade máx e 5.4 seg dos 0 aos 100 km/h
85Kwh Performance: 426 km de autonomia, 209 km/h de velocidade máx e 4.2 seg dos 0 aos 100km/h
Dimensões adicionais: 5 + 2 lugares sentados
Carregamento: Carregador de bordo com capacidade de 10 kW com as seguintes compatibilidades de conexão: 85-265 V, 45-65 Hz, 1-40 A (Carregadores gémeos opcionais com capacidade de 20 kW aumentam a compatibilidade de conexão para 80 A) • Pico de eficiência do carregador de 92% • Conector Móvel Universal com capacidade de 10 kW com adaptadores de 110 V, 240 V, e J1772.
Garantia: Garantia limitada para novos veículos de 4 anos ou 50,000 milhas (80.467km), o que ocorrer primeiro • Bateria de 60 kWh com garantia de 8 anos ou 125,000 milhas (201.167km), o que ocorrer primeiro • Bateria de 85 kWh com garantia de 8 anos e sem limites de distância

Batteries:
60Kwh: 335 km range, 193 kph maximum speed and 5.9 sec from 0 to 100 kph
85Kwh: 426 km range, 210 kph maximum speed e 5.4 sec from 0 to 100 kph
85Kwh Performance: 426 km range, 209 kph maximum speed and 4.2 sec from 0 to 100 kph
Additional Dimensions: *seating capacity 5 + 2*
Charging: *10 kW capable on-board charger with the following input compatibility: 85-265 V, 45-65 Hz, 1-40 A (Optional 20 kW capable Twin Chargers increases input compatibility to 80 A) • Peak charger efficiency of 92% • 10 kW capable Universal Mobile Connector with 110 V, 240 V, and J1772 adapters.*
Warranty: *4 years or 50,000 miles, whichever comes first, new vehicle limited warranty • 60 kWh battery has an 8 year or 125,000 mile warranty, whichever comes first • 85 kWh battery has an 8 year, unlimited mileage warranty*

Batterien:
60Kwh: 335 km Reichweite, 193 km Höchstgeschwindigkeit und 5,9 Sek von 0 auf 100 km
85Kwh: 426 km Reichweite, 210 km Höchstgeschwindigkeit und 5,4 Sek von 0 auf 100 km
85Kwh Performance: 426 km Reichweite, 209 km Höchstgeschwindigkeit, 4,2 Sek von 0 auf 100 km
Zusätzliche Informationen: Sitzplätze für 5 + 2 Personen
Zur Batterieaufladung: 10 kW Aufladekabel mit dem folgenden Ladeeigenschaften: 85-265 V, 45-65 Hz, 1-40 A (Optional 20 kW Doppel-Aufladekabel verringert die Ladezeit für 80 A) • Maximale Effizienz 92% • 10 kW universelles Aufladekabel mit normalem Stecker für 110 V, 240 V, und J1772 Extra-Stecker.
Garantie: Neuwagen 4 Jahre oder 80.000 km, was zuerst eintritt • 60 kWh Batterie = 8 Jahre Garantie oder 200.000 km Garantie, was zuerst eintritt • 85 kWh Batterie = 8 Jahre Garantie, unbegrenzte Kilometerleistung.

PORTUGAL | Hugo Filipe Lopes

A vida é (como) andar de bicicleta

HUGO FILIPE LOPES

Tudo começou como uma forma de poupar dinheiro, de fazer mais exercício ou de diminuir a pegada ambiental. Hoje em dia a utilização da bicicleta deixou de ser uma mera forma de transporte alternativo para se tornar uma afirmação cultural. Existem actualmente as mais diversas vertentes da cultura ciclável disponíveis no nosso país. Desde lojas dedicadas à recuperação de bicicletas antigas ou à construção de bicicletas personalizadas, até associações que organizam passeios, corridas, piqueniques e manifestações. A marca de roupa H&M lançou uma linha de roupa orientada para os utilizadores urbanos de bicicleta (1), existe um festival anual dedicado à cultura das duas rodas (2) e várias publicações dedicadas à sua faceta cultural (3). Cada vez mais, andar de bicicleta é uma afirmação dum estilo de vida.

(1) www.about.hm.com/AboutSection/en/news/newsroom/news.html/en/hm-for-brick-lane--bikes.html
(2) www.bicyclefilmfestival.com/city/lisbon
(3) www. jornalpedal.com

Life is (like) riding a bicycle

Everything started as a way of saving money, of doing more exercise and of reducing your environmental footprint. Nowadays, the use of a bicycle is no longer just an alternative form of transport, it has become a cultural statement. These days there is a whole range of cultural activities available for cyclists in this country. From shops devoted to the restoration of old bicycles, to the construction of personalised bicycles, to associations which organise outings, races, picnics and demonstrations. The clothes brand H&M has launched a line of products intended for urban cyclists (1), there is an annual festival devoted to two-wheeled culture (2) and a number of publications devoted to its cultural side (3). Increasingly, riding a bike is an affirmation of a particular lifestyle.

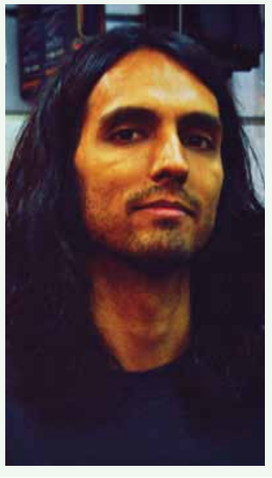
Das Leben ist (wie) ein Ritt auf dem Fahrrad

Es fing damit an, Geld einzusparen, sich mehr zu bewegen und die Umwelt zu schonen. Heutzutage nutzt man das Fahrrad nicht nur als alternatives Transportmittel, sondern auch als kulturelles Statement. In diesem Land gibt es die verschiedensten Ausprägungen der Fahrradkultur. Angefangen bei Läden, die alte Fahrräder wieder herrichten, über Spezialanfertigungen bis hin zu Vereinen, die Radtouren, Rennen, Picknicks oder Demos veranstalten. Die Marke H&M hat eine Bekleidungslinie für städtische Radfahrer herausgebracht (1), es gibt ein jährliches Festival für Fahrradkultur (2), und verschiedene Zeitschriften, die sich den kulturellen Aspekten des Radfahrens widmen (3). Rad fahren wird also immer mehr zum Ausdruck eines Lebensgefühls.

Entrevista *Interview*

NUNO SOTA

loja | *shop* | Laden
RODA GIRA
www.bicirodagira.com


HUGO FILIPE LOPES

O que é a bicicleta para si?
A bicicleta é uma forma divertida de nos deslocarmos. Tem a vantagem de ser mais flexível que todos os outros - paramos, mudamos e descansamos quando queremos.

O que mudou com a introdução da bicicleta na sua vida?
Mudou sobretudo a forma como vivo a cidade e os outros intervenientes no trânsito. Faz-nos ver os três pontos de vista: automobilista (também conduzo um carro), ciclista e peão. Isto faz-nos ter uma perceção e um cuidado extra.

Bicicleta: Transporte ou activismo?
A bicicleta é sem duvida um meio de transporte, porém devido ao impacto de mudança que exerce nas cidades, acaba por ser uma forma de activismo . No entanto, se fizermos disto uma luta, também não aproveitamos a diversão e o relaxe que a bicicleta proporciona.

What is a bicycle for you?
A bicycle is a fun way of getting around. It has the advantage of being more flexible than all the other forms of transport – you can stop, change and rest whenever you want.

What changed with the introduction of a bicycle into your life?
What changed mainly was the way I experience the city and other road users. It makes us see the three points of view: motorist (I also drive a car), cyclist and pedestrian. This makes us perceive things differently and take extra care.

Bicycle: transport or activism?
The bicycle is certainly a means of transport. However, owing to the transformational impact it can have on cities, it ends up being a form of activism. Yet, if we turn it into a struggle, we will not make the most of the fun and relaxation that bikes can provide.

Was bedeutet das Fahrrad für Sie?
Irgendwohin zu radeln macht Spaß. Mit dem Rad ist man flexibler als mit allen anderen Fortbewegungsmitteln. Wir halten, schalten und ruhen uns aus, wann wir wollen.

Was änderte sich in Ihrem Leben, als Sie anfingen, Rad zu fahren?
Vor allem änderte sich mein Erleben der Stadt und der anderen Verkehrsteilnehmer. Man erlebt drei Standpunkte: den des Autofahreres (ich fahre auch Auto), den des Radfahrers und den des Fußgängers. Dadurch gewinnt man besondere Einblicke und übt mehr Rücksicht.

Ist Rad fahren eher Transport oder Aktivismus?
Das Rad ist eindeutig ein Transportmittel. Doch durch die großen Veränderungen, die es in den Städten bewirkt, wurde es auch zu einer Form von Aktivismus. Aber wenn wir das zum Kampf ausarten ließen, könnten wir den Spaß und die Entspannung, die es mit sich bringt, nicht mehr genießen.

Entrevista
Interview

MUBI

Associação para a Mobilidade Urbana em Bicicleta

Association for Urban Mobility by Bicycle

Verein für innerstädtische Mobilität mit dem Fahrrad

www.mubi.pt

MUBI

O que é a bicicleta para si?
Uma das melhores formas de nos deslocarmos, estando mais próximos e em contacto com as pessoas e com os espaços onde vivemos. Permite-nos descobrir melhor o nosso bairro/cidade.

O que mudou com a introdução da bicicleta na sua vida?
Antes de mais, a bicicleta permite-nos poupar tempo, algo que nem sempre será intuitivo mas é a mais pura das verdades! Tornámo-nos mais saudáveis e com um bumbum mais firme! O stress provocado pela profissão desapareceu. Aumentámos o círculo de amigos. Tornámo-nos pessoas muito mais felizes, mais calmas. Criámos laços mais próximos com a nossa cidade, a nossa vizinhança e reequacionamos a percepção espacial do tecido urbano no qual nos inserimos.

Bicicleta: Transporte ou activismo?
Transporte, é claro que sim, sempre. Activismo, feliz ou infelizmente também.

What is a bicycle for you?
One of the best ways to get around, being close to and in contact with people and with the places where we live. It enables us to find out more about our local area or city.

What changed with the introduction of a bicycle into your life?
Most importantly, bicycles enable us to save time, something that was not always obvious but is the pure and simple truth! We have become healthier and have firmer bums! Work-related stress has disappeared. We have enlarged our circle of friends. We have become much happier, calmer people. We have created closer ties to our city, our neighbourhood, and we have rethought our spatial perception of the urban fabric of which we are part.

Bicycle: transport or activism?
Transport, obviously yes, always. Activism too, fortunately or unfortunately.

Was bedeutet das Fahrrad für Sie?
Eine der besten Arten, sich fortzubewegen. Man ist in Kontakt mit den Leuten und nah an seinem Umfeld. So können wir unser Viertel oder unsere Stadt besser entdecken.

Was änderte sich in Ihrem Leben, als Sie anfingen, Rad zu fahren?
Rad fahren spart vor allem Zeit. Das erscheint nicht immer so, doch es ist die Wahrheit pur! Wir werden gesünder und der Hintern wird fester. Der Berufsstress verschwindet. Wir finden mehr Freunde. Wir werden glücklicher und ruhiger. Wir verbinden uns mehr mit unserer Stadt, unserer Nachbarschaft und entwickeln ein besseres Verständnis für den Raum, der uns umgibt.

Ist Rad fahren eher Transport oder Aktivismus?
Transport, natürlich, das immer. Aktivismus glücklicherweise - oder leider auch.

Entrevista
Interview

RICARDO MARQUES

Utilizador diário de bicicleta

Daily user of a bicycle

Fährt täglich Rad

HUGO FILIPE LOPES

O que é a bicicleta para si?
Um conjunto de tubos com duas rodas, um par de pedais e mais ou menos tecnologia. Umas mais bonitas do que outras. As minhas nunca foram muito giras mas sempre as amei do fundo do coração.

O que mudou com a introdução da bicicleta na sua vida?
Nunca conheci outra realidade, a bicicleta fez sempre parte da minha vida, assumindo, pelo caminho, diferentes papéis e protagonismos. Há pouco mais de um ano, assumiu um papel importante no percurso casa-trabalho, suprimindo transportes públicos que utilizava diariamente. Novos objectivos imediatos passam por reunir condições para transportar o meu filho de um ano e, quando possível, pedalar longas distâncias.

Bicicleta: Transporte ou activismo?
Prazer, conveniência, bem-estar. Tudo muito egoísta. Se isso servir de exemplo para alguém, maravilha.

What is a bicycle for you?
A series of tubes with two wheels, a pair of pedals and different amounts of technology. Some better looking than others. Mine were never very pretty but I always loved them from the bottom of my heart.

What changed with the introduction of a bicycle into your life?
I have never known anything else. Bicycles have always been part of my life, and, along the way, have taken on different roles. A little over a year ago, the bike played an important part in my getting from home to work, taking the place of some of the public transport that I used daily. My new short-term goals are to make it possible to carry my one-year-old son, and, as far as possible, to ride long distances.

Bicycle: transport or activism?
Pleasure, convenience, well-being. All very selfish. If this serves as an example for someone, that would be marvellous.

Was bedeutet das Fahrrad für Sie?
Ein Ding aus Rohren und zwei Rädern, ein Paar Pedale und mehr oder weniger Technik. Manche sind hübscher als andere. Meine waren nie so hübsch, aber ich habe sie aus ganzem Herzen geliebt.

Was änderte sich in Ihrem Leben, als Sie anfingen, Rad zu fahren?
Ich kannte nie eine andere Realität. Das Fahrrad war immer Teil meines Lebens. Es hat aber im Laufe der Zeit verschiedene Rollen und Stellenwerte eingenommen. Seit etwas mehr als einem Jahr ist es sehr wichtig auf meinem Arbeitsweg geworden und hat öffentliche Transportmittel, die ich täglich benutzte, verdrängt. Seit neuesten bereite ich mich darauf vor, meinen einjährigen Sohn mitzunehmen. Wann immer ich kann, radel ich lange Strecken.

Ist Rad fahren eher Transport oder Aktivismus?
Spaß, Geselligkeit, Wohlfühlen. Alles sehr egoistisch. Wenn das als Beispiel dient, umso besser!

HUGO FILIPE LOPES

MONCHIQUE | Lisa Selvidge

Deslizando para cima

Quando era estudante em Lisboa, no início dos anos noventa, um amigo meu pedalou do norte de Espanha para a capital. Era Julho. Todos os portugueses nas aldeias estavam sentados à sombra das figueiras e nos abrigos dos autocarros, olhando para o mundo à sua volta, quando aparecia este jovem com a cara vermelha, escorrendo suor, numa bicicleta de montanha. Os olhos deles abriam-se de surpresa, abanavam a cabeça e concordavam que o homem era maluco. Até o pai do meu companheiro português ficou confuso e perguntou-me se "ele não tinha dinheiro para apanhar um autocarro?"

Os tempos mudam. Hoje em dia Portugal está apinhado de ciclistas (mesmo em Julho) – chegando estes a ser um risco e um perigo pois, na maioria dos sítios, bicicletas e carros competem pela mesma via. Adoro pedalar mas tenho um problema nos joelhos. Portanto quando me mudei, há 10 anos, para uma pequena aldeia no concelho de Monchique (onde há muitas subidas), investi numa bicicleta eléctrica. O meu companheiro estava indignado com o preço ('Podias comprar um carro por este preço!'). Ignorei-o. Foi uma boa decisão. Posso pedalar para Monchique (15km) em cerca de 40 minutos, pelas estradas à sombra dos eucaliptos. Reconheço que ciclistas mais empenhados normalmente me ultrapassam (com caras vermelhas), mas os meus vizinhos olham-me com admiração enquanto deslizo pelas encostas acima quase sem suar. É verdade que as bicicletas ainda não estão na moda por aqui. Mas os tempos mudam.

Gliding up hills

When I was a student in Lisbon in the early nineties a friend of mine cycled down from the north of Spain to the capital. It was July. All the Portuguese in the villages were sitting in the shade of fig trees and bus shelters, watching the world go by, when along came this red-in-the-face, dripping wet, young man on a mountain bike. They looked on in bemusement, shook their heads and generally agreed that he was 'maluco'. Even my Portuguese partner's father was puzzled and asked, 'Couldn't he afford the bus?'

Times change. Portugal is now swarming with cyclists (even in July) - so much so that they are a danger and a liability as, in most places, cars and cyclists vie for the same space. I love cycling, but I have bad knees. So, when I moved to a small hamlet in Monchique (where there are lots of hills) ten years ago, I invested in an electric bike. My partner was outraged at the price ('You could buy a car for that!'). I ignored him. It was a good move. I can pedal to Monchique (15 km) along eucalyptus-shaded roads in about 40 minutes. Okay, the serious cyclists usually overtake me (red-in-the-face) but my neighbours look on in admiration as I glide up the hills without hardly breaking into a sweat. Admittedly, electric bikes have still to catch on here. But times change.

"Hoje em dia Portugal está apinhado de ciclistas.

Portugal is now swarming with cyclists.

Portugal wimmelt von Radfahrern.

Hügel hinauf gleiten

Als ich in den frühen neunziger Jahren in Lissabon studierte, kam ein Freund mit dem Rad aus dem Norden Spaniens in die Hauptstadt. Es war Juli. In den Dörfern saßen die Portugiesen im Schatten der Feigenbäume und Haltestellenhäuschen und ließen die Zeit vergehen. Dann kam dieser junge Mann auf dem Montainbike, schweißnass, mit rotem Gesicht. Sie schauten belustigt, schüttelten den Kopf und im Allgemeinen waren sie der Meinung, er müsse „maluco" sein. Sogar der Vater meines portugiesischen Lebenspartners war verblüfft und fragte „Hat er kein Geld für den Bus?".

Die Zeiten ändern sich. Portugal wimmelt von Radfahrern (sogar im Juni). Es sind so viele, dass es mitunter gefährlich wird, denn meistens müssen sich Autos und Fahrräder die Straße teilen. Ich liebe es, mit dem Rad zu fahren. Aber meine Knie spielen nicht mit. Als ich zehn Jahre später in ein kleines Dörfchen bei Monchique zog (wo es recht bergig ist), schaffte ich mir ein Elektrofahrrad an. Mein Lebenspartner war außer sich wegen des Preises („Dafür hättest Du ein Auto bekommen!"). Ich ignorierte ihn, und das war gut so. Ich fahre im Schatten der Eukalyptusbäume in 40 Minuten nach Monchique (15km). Zugegeben, die wahren Radfahrer überholen mich nicht selten (rot im Gesicht). Aber meine Nachbarn schauen voller Bewunderung, wie ich die Hügel hinauf gleite ohne auch nur ins Schwitzen zu kommen. Zugegeben, Elektroräder müssen sich hier erst noch durchsetzen. Aber die Zeiten ändern sich.

Transportes públicos gratuitos?

Free public transport?

ÖPNV* umsonst?

JOSÉ GARRANCHO

Não! | No! | Nein!

O uso dos transportes públicos, com incidência no metro, comboios e autocarros, deverá ser incrementado? É lógico que sim, a fim de serem preenchidos os 78% de lugares que ainda andam vagos e diminuir o uso automóvel, com a subsequente diminuição da poluição urbana e do consumo de combustíveis.

A custo zero, como alguns defendem, nunca! Primeiro, porque nenhum Estado concede gratuidades. Todas as "benesses" são reembolsadas, através dos nossos impostos. Logo, se não pagamos de um modo, iremos pagar de outro. Depois, porque o Povo português adquire tudo o que seja gratuito, necessite ou não. E, porque não paga, estraga.

> **"Todas as "benesses" são reembolsadas, através dos nossos impostos. Logo, se não pagamos de um modo, iremos pagar de outro.**

O objetivo não será transformar os transportes públicos em veículos turísticos gratuitos, mas sim em meios eficazes para a deslocação das pessoas que necessitam locomover-se por razões profissionais, escolares ou por qualquer outra necessidade.

Parece um paradoxo o desejo de incrementar o uso dos transportes públicos, sem os tornar gratuitos. Mas não é. Porém, a medida só terá sucesso se os preços forem razoáveis e acessíveis a todos os bolsos, com os devidos apoios sociais aos mais desfavorecidos. E se vier acompanhada por outras que visem dificultar e encarecer a circulação automóvel nas cidades, de modo a tornar apetecível para os condutores a troca da sua viatura por um passeio agradável, descansado e sem stress, embora despidos de um dos seus maiores símbolos estatutários.

Não será uma medida de resultados imediatos, porque não é fácil mudar mentalidades. Mas é possível e necessária!

Should the use of public transport - the metro, trains, buses - be increased? It is obvious that the answer is yes, to fill up the 78% of seats that are still empty and reduce the use of cars, with a subsequent reduction in urban pollution and fuel consumption.

But free of charge, as some people argue? Never! Firstly, because states never give things away for free. All the benefits we get are paid for by our taxes. And so, if we don't pay in one way, we'll pay in another. And secondly, because the Portuguese take everything that's free, whether they need it or not. And because they are not paying, they ruin it.

> ***All the benefits we get are paid for by our taxes. And so, if we don't pay in one way, we'll pay in another.***

The aim will not be to transform public transport into free vehicles for tourists, but rather into an efficient means for people to get around, to get to work, to study, or for any other necessity.

The wish to increase the use of public transport without making it free may seem paradoxical. But it's not. However, the measure will only be successful if the fares are reasonable and affordable by all, with proper social support for the least well-off. And only if it is accompanied by other measures whose aim is to make it more difficult and expensive to use your own vehicle in the cities, in order to encourage motorists to swap their cars for a pleasant, relaxing and stress-free trip, albeit stripped of one of their biggest status symbols.

It will not be a measure with immediate results, because it is not easy to change people's mentalities. But it is both possible and necessary!

Nein. Nutzer sollten für den Personennahverkehr bezahlen. Sollten öffentliche Verkehrsmittel wie Metro, Züge und Busse vermehrt genutzt werden? Natürlich. Unbedingt. Denn 78 % der Sitzplätze bleiben zurzeit ungenutzt. Das private Auto würde weniger in Anspruch genommen. Die Verschmutzung der Innenstädte würde abnehmen, der Treibstoffverbrauch ebenfalls. Allerdings zum Nulltarif, wie einige fordern, nein. Erstens, weil kein Staat es sich erlauben kann, etwas zu verschenken. All diese Geschenke würden bezahlt, und zwar durch unsere Steuern. Klar, wenn wir nicht auf die eine Art zahlen, dann eben auf die andere. Zweitens: der Mensch nimmt alles, was umsonst ist, ob er es benötigt oder nicht. Was aber nichts kostet, hat keinen Wert und wird auch nicht gepflegt.

> **All diese Geschenke würden bezahlt, und zwar durch unsere Steuern. Klar, wenn wir nicht auf die eine Art zahlen, dann eben auf die andere.**

Das Ziel ist nicht, den öffentlichen Personennahverkehr zu Gratis-Touristenvehikeln zu machen, sondern denjenigen, die Busse und Bahnen aus beruflichen, schulischen oder anderen wichtigen Gründen nötig haben, effizienten Transport zu bieten.

Es erscheint paradox zu wünschen, dass der öffentliche Personennahverkehr vermehrt genutzt wird, ohne diese Nutzung kostenfrei zu machen. Doch das ist es nicht. Der öffentliche Personennahverkehr kann nur dann Erfolg haben, wenn die Fahrpreise für alle erschwinglich werden, mit entsprechenden Zuschüssen für sozial Benachteiligte. Der Betrieb von Bussen und Bahnen müsste von flankierenden Maßnahmen belgeitet werden, die das Autofahren in den Städten schwieriger und teurer machen würde, um die Akzeptanz der Autofahrer für öffentliche Verkehrsmittel zu steigern. Dann würden sie vielleicht auf ein bequemes und stressfreies Transportmittel umsteigen, müssten aber auf ein liebgewordenes Statussymbol verzichten. Eine solche Maßnahme würde keine schnellen Resultate bringen, denn es ist nicht einfach, diese Mentalität ad hoc zu verändern. Doch es ist möglich und auch notwendig!

HUGO FILIPE LOPES

Sim! | Yes! | Ja!

Não sendo contra a utilização do automóvel, pois possuo um que utilizo quando as circunstâncias a isso obrigam, quando remotamente possível utilizo bicicleta. De acordo com as estatísticas, em Portugal o automóvel é sobretudo utilizado para distâncias inferiores a 5km. A bicicleta não é, nem deve ser, a única alternativa ao automóvel, e certamente que a mais democrática será a dos transportes públicos, que está infelizmente ao alcance de cada vez menos pessoas. Do mesmo modo que acredito que bens essenciais como a educação e a saúde devem ser gratuitos, também defendo a gratuitidade dos transportes públicos. Na verdade, a expressão "grátis" é falaciosa, pois tudo o que está ao abrigo dessa categoria foi previamente pago através da tributação fiscal. Assim, e dentro da mesma lógica, a gestão destas empresas deveria caber a um órgão central público, à semelhança da cidade de Talinn, na Estónia. Obviamente, esta mudança não deverá acontecer de modo isolado. Medidas devem ser tomadas de forma a impedir a circulação de viaturas motorizadas privadas no centro das cidades, e parques de estacionamento criados em zonas específicas da periferia, para auxiliar os utentes com necessidades específicas. Paralelamente, os percursos e os horários dos transportes têm de sofrer uma optimização substancial, assim como o seu financiamento que poderia provir de fontes como as portagens ou um imposto aplicado aos lucros das petrolíferas. Esta alteração fulcral na mobilidade não só teria efeitos positivos no ambiente e qualidade de vida, como poderia diminuir custos municipais e beneficiar cidadãos economicamente carentes. E sem dúvida que contribuiria para tornar o espaço público verdadeiramente das pessoas.

> **Na verdade, a expressão "grátis" é falaciosa, pois tudo o que está ao abrigo dessa categoria foi previamente pago através da tributação fiscal.**

I am not opposed to the use of cars, because I have one which I use when circumstances oblige me to; but whenever it is remotely possible, I travel by bike. According to the statistics, cars in Portugal are used mainly for travelling distances of less than five kilometres. The bicycle is not, and should not be, the sole alternative to the car, and certainly the most democratic alternative would be public transport, which unfortunately is within reach of fewer and fewer people. In the same way that I believe that essential items like education and health should be free, I would also argue that public transport should be free. In fact, the word "free" is misleading, because everything that comes under this category was paid for already through taxation. And so, using the same argument, the management of these companies should be the responsibility of one central public body, as happens in the city of Tallinn in Estonia. Obviously, this change should not occur in an isolated manner. Measures need to be taken to make it more difficult for private motor vehicles to be driven in city centres, and car parks should be created in specific parts of the surrounding area to assist users with specific needs. In parallel, public transport routes and timetables need to be improved substantially, as should their funding which could come from sources such as motorway tolls, or a tax on the profits of oil companies. This key change in mobility would not only have positive effects on the environment and quality of life, it could also reduce municipal costs and benefit less well-off citizens. And it would certainly contribute to turning public areas into something that really belongs to the people.

> ***In fact, the word "free" is misleading, because everything that comes under this category was paid for already through taxation.***

Ja. Ich bin nicht gegen Autos, ich benutze selbst eins, wenn es die Situation erfordert. Doch wenn irgend möglich, fahre ich Rad. Laut Statistiken wird in Portugal das Auto hauptsächlich für Entfernungen von fünf Kilometern und weniger gebraucht. Das Fahrrad ist nicht die einzige Alternative zum Auto. Das sollte es auch nicht sein, denn die wirklich volksnahe Lösung ist immer noch der Personennahverkehr, der aber leider immer weniger Menschen zur Verfügung steht.

Genauso wie ich meine, dass wesentliche Güter wie Erziehung und Gesundheit gratis sein sollten, so denke ich auch, dass öffentlicher Transport gratis sein sollte. In Wirklichkeit ist der Begriff gratis irreführend, denn alles, was meiner Meinung nach gratis sein sollte, wurde ja schon vorher bezahlt, und zwar durch unsere Steuern. Wenn man diesen Gedanken weiterspinnt, kommt man zum Ergebnis, dass auch diese Unternehmen von einer zentralen, öffentlichen Körperschaft geleitet werden sollten, ähnlich wie das in Tallin, der Hauptstadt Estlands praktiziert wird. Natürlich kann eine solche Änderung nicht isoliert geschehen. Private, motorisierte Fahrzeuge müssten aus den Innenstädten verbannt werden. Parkplätze in Randgebieten müssten geschaffen werden, um insbesondere Menschen mit speziellen Bedürfnissen zu unterstützen. Gleichzeitig müssten die Routen und Fahrpläne der öffentlichen Transportmittel massiv ausgebaut werden. Die Finanzierung könnte über eine Straßenmaut oder eine Sondersteuer auf die Gewinne der Ölindustrie erreicht werden. Eine solche tiefgreifende Änderung der Mobilität hätte nicht nur äußerst positive Auswirkungen auf die Umwelt und die Lebensqualität, sie würde auch die Kosten der Kommunen senken und wirtschaftlich schwachen Menschen zu Gute kommen. Zweifellos würde sie dazu beitragen, dass öffentliche städtische Flächen wieder der Öffentlichkeit, also den Menschen dienten.

> **In Wirklichkeit ist der Begriff gratis irreführend, denn alles, was meiner Meinung nach gratis sein sollte, wurde ja schon vorher bezahlt, und zwar durch unsere Steuern.**

* ÖPNV = Öffentlicher Personennahverkehr

LISBOA | Hugo Filipe Lopes

LX Factory

Das pessoas para as pessoas.

Na década de 60, Nova Iorque teve a Factory de Andy Warhol, que John Cale descreveu como "tendo todos os dias algo novo". Epíteto que assenta perfeitamente à LX Factory em Lisboa, cuja existência é em tudo semelhante à de um organismo vivo.

Nos 43.000m² desta "Ilha Criativa", existem mais de 200 empresas onde trabalham cerca de 1500 pessoas. Um dos locais que melhor representa o espírito da LX Factory é o CoWork, um espaço de trabalho partilhado por profissionais independentes. Mas é praticamente impossível não percorrer todos os cantos e recantos do espaço, impelidos em igual medida pela curiosidade de absorver a história de cada metro quadrado e pelo desejo infantil de descobrir cada empresa presente.

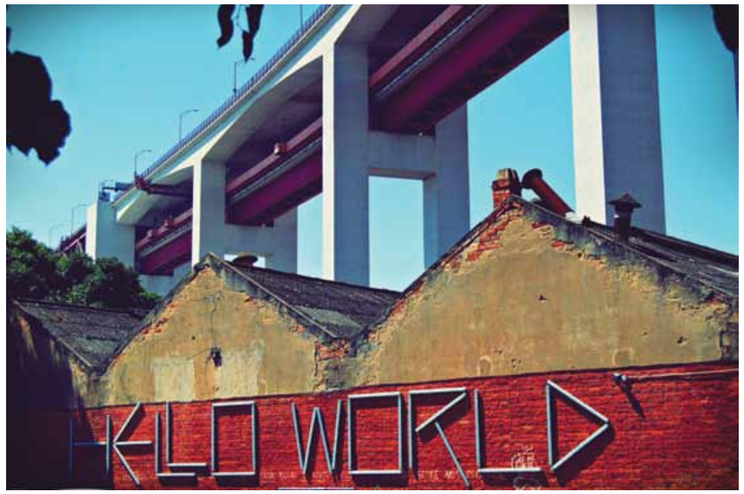
Situada em Alcântara, nas antigas instalações da extinta Companhia de Fiação Lisbonense (fundada em 1846), a LX Factory nasceu em 2008, inserida no Projecto Alcântara 21, como forma de reaproveitamento de espaços abandonados.

"Os anos 60 tiveram a Factory de Nova Iorque, os anos 80 tiveram a Factory de Manchester, e o século XXI tem a LX Factory.

A Mainside, empresa que opera na área da reabilitação urbana, é a responsável pelo sucesso da iniciativa. A este não é alheio a postura única que demonstram, "procurando aproveitar a história dos edifícios, deixando-a totalmente visível" diz-nos o responsável do projecto, o Engenheiro José Carlos Queiroz. Isto tanto significa deixar visíveis as cinco camadas de tinta que uma parede levou, como a permanência dos buracos na calçada portuguesa como forma dos carros reduzirem a velocidade.

Um dos sítios mais cativantes será sem dúvida a Ler Devagar, considerada uma das 10 livrarias mais bonitas do mundo pelo site britânico

continua na página 32



HUGO FILIPE LOPES

From people to people.

In the 1960s, New York had Andy Warhol's Factory, of which John Cale said "every day something new". This description applies perfectly to the LX Factory in Lisbon, which is similar in every way to a living organism.

In the 43,000m² of this "Creative Island", there are more than 200 companies where some 1,500 people work. One of the places that best represents the spirit of the LX Factory is ***CoWork****, a workspace shared by independent professionals. But it is practically impossible not to visit every corner of the place, driven in equal measure by curiosity to absorb the history of each square metre and by the childlike desire to discover all the different companies.*

"The 1960s had the New York Factory, the 80s had the Manchester Factory, and the 21st century has the LX Factory.

Located in Alcântara, in the old premises of the former ***Companhia de Fiação Lisbonense*** *(founded in 1846), the LX Factory came into being in 2008 as part of the* ***Projecto Alcântara 21****, as a way of putting abandoned sites to good use.*

Mainside*, a company working in the field of urban renewal, is responsible for the initiative's success. The key to this is their unique approach,*

continued on page 32

Von Menschen für Menschen.

In den 60er Jahren hatte New York die Factory von Andy Warhol. Laut John Cale gab es da "jeden Tag etwas Neues". Dasselbe gilt für die LX Factory in Lissabon, die fast wie ein Lebewesen anmutet. Diese "Kreative Insel" erstreckt sich über 43.000 Quadratmeter und beinhaltet über 200 Unternehmen, in denen rund 1.500 Menschen arbeiten. Eines der Lokale, das den Geist der LX Factory am besten widerspiegelt, ist *CoWork*, ein Laden, den sich verschiedene Freiberufler teilen. Doch am liebsten möchte man jede Ecke und Kante dieses Raumes erforschen, die Geschichte jedes Fleckchens entdecken und, getrieben von kindlicher Neugier, jede einzelne Firma kennenlernen.

"Die 60er Jahre hatten die Factory von New York, die 80er die Factory von Manchester, das 21. Jahrhundert hat die LX Factory.

Die LX Factory liegt in Alcântara, auf dem alten Gelände der aufgegebenen Spinnerei *Companhia de Fiação Lisbonense*, die 1846 gegründet wurde. Die Factory begann im Jahr 2008 und ist Teil des Projektes *Alcântara 21*, das Industriebrachen wieder nutzbar macht. *Mainside*, eine Firma die auf dem Gebiet der Stadtsanierung arbeitet, ist

Fortsetzung auf Seite 32

HUGO FILIPE LOPES

HUGO FILIPE LOPES

ENTREVISTA | *INTERVIEW* | INTERVIEW

Manuel Salgado

Sendo a LX Factory um caso pioneiro na reabilitação urbana em Lisboa, a **ECO123** entrevistou o arquitecto Manuel Salgado. Vereador no actual executivo da Câmara Municipal de Lisboa, tem a seu cargo pelouros como o de Planeamento e Política de Solos, de Licenciamento Urbanístico, da Reabilitação Urbana e de Obras Municipais.

ECO123: No respeitante à reabilitação urbana, a LX Factory é caso único em Lisboa? Qual é a sua opinião sobre o projecto?

Manuel Salgado: Hoje já não é, foi caso único quando foi lançado. Felizmente hoje começam a despontar outras iniciativas do mesmo tipo, com características todas elas diferentes mas que no fundo consistem em aproveitar espaços existentes, mudando os seus usos e favorecendo a instalação de actividades na área das indústrias criativas, do comércio especializado e da restauração.

A LX Factory representa criação de vários postos de trabalho, reabilitação urbana, promoção histórica, turística e cultural. Dado que existem vários edifícios históricos desocupados na cidade, desde palácios até antigas fábricas, porque não existem mais projectos assim, particularmente sob a alçada da autarquia?

"Felizmente hoje começam a despontar outras iniciativas do mesmo tipo, com características todas elas diferentes (...)

Recentemente, por iniciativa da própria câmara, estão a ser desenvolvidos programas que são de algum modo parecidos. Uma Start-Up na baixa de Lisboa, cuja ampliação está agora a ser estudada. Um outro no Convento do Desterro, também para a actividades nas áreas criativas, numa parceria com a empresa estatal Estamo. E um terceiro que é um laboratório de prototipagem instalado no mercado do Forno do Tijolo.

HUGO FILIPE LOPES

Em muitas situações, o principal impedimento às pessoas habitarem no centro de Lisboa é financeira. Para combater a desertificação desta área, é possível à autarquia ter uma acção sensibilizadora ou actuação reguladora sobre os preços praticados nos edifícios reabilitados, quer na venda, quer no aluguer?

A capacidade dos municípios intervirem no preço final do produto é muito limitada. O mercado de arrendamento está completamente liberalizado, tanto o comercial, como o habitacional. E com a excepção de pessoas com idade superior a 65 anos, e que comprovem que têm recursos muito escassos, o mercado funciona livremente.

Leia a versão integral do artigo e da entrevista em **www.eco123.info**

HUGO FILIPE LOPES

As the LX Factory is a pioneering example of urban renewal in Lisbon, ***ECO123*** *interviewed the architect Manuel Salgado. A councillor on the current executive of Lisbon Municipal Council, he is responsible for areas such as Land Planning and Policy, Planning Permission, Urban Renewal and Municipal Works.*

ECO123: As far as urban renewal is concerned, is the LX Factory a unique case in Lisbon? What is your opinion of the project?

"Fortunately, other initiatives of the same kind are starting to appear, each with different characteristics (...)

Manuel Salgado: Nowadays it's not. It was a unique example when it was first launched. Fortunately, other initiatives of the same kind are starting to appear, each with different characteristics, but which are basically about putting existing spaces to good use, changing the way they are used and prioritising the establishment of activities in the field of the creative industries, specialist shops and restaurants.

The LX Factory represents the creation of a number of jobs, urban renewal and the promotion of history, tourism and culture. Given that there are a number of unoccupied historical buildings in the city, from palaces to old factories, why aren't there more projects like this, especially under the aegis of the local authority?

Recently, on the initiative of the Council itself, similar programmes have been developed. A start-up project in central Lisbon, for which an extension is currently being studied. Another in the Convento do Desterro, also for creative activities, in partnership with the state company Estamo. And a third one, which is a prototype laboratory in the Forno do Tijolo market.

In many situations, the main reason that stops people living in central Lisbon is financial. As a way of combating the depopulation of this area, would it be possible for the local authority to conduct an awareness-raising campaign or to take regulatory action concerning the prices charged in restored buildings, either for sale or for rent?

There is only very limited scope for municipalities to intervene in the final price of a product. The rental market is completely free: both the commercial and the residential markets. And with the exception of people over 65 who can prove that they have very limited resources, the market operates freely.

Read the full version of the article and the interview at ***www.eco123.info***

Da die LX Factory ein Pionierstück der Stadtsanierung in Lissabon ist, sprach **ECO123** mit dem Architekten Manuel Salgado, einem Ratsherrn der derzeitigen Stadtverwaltung. Zu seinen Aufgaben gehören Raumordnung und -verwaltung, Genehmigungsverfahren im städtischen Bereich, Stadtsanierung, städtische Bauvorhaben.

ECO123: Ist die LX Factory ein Einzelfall in Lissabon, was den Aspekt der Stadtsanierung angeht?

"Glücklicherweise gibt es heute noch mehr Initiativen ähnlicher Art, alle mit unterschiedlichen Charakteristiken (...)

Manuel Salgado: Heute nicht mehr, aber als sie eröffnet wurde, war sie einzigartig. Glücklicherweise gibt es heute noch mehr Initiativen ähnlicher Art, alle mit unterschiedlichen Charakteristiken, aber mit der Grundidee, existierende Räume zu nutzen, sie umzuwidmen, bevorzugt für kreative Industriezweige, spezialisierten Einzelhandel oder Gastronomie.

Die LX Factory hat Arbeitsplätze geschaffen, alte Gebäude saniert, Geschichte sichtbar gemacht und Kultur und Tourismus gefördert. Wenn man bedenkt, dass es in Lissabon noch mehr historische, ungenutzte Gebäude gibt, angefangen bei Palästen bis hin zu alten Fabriken. Warum gibt es nicht mehr solcher Projekte, insbesondere unter der Zuständigkeit der Stadt?

Seit kurzem werden auf Initiative der Stadtverwaltung weitere Programme entwickelt, die in gewissem Sinne ähnlich sind. Ein Start-up in der Unterstadt, dessen Erweiterung gerade überprüft wird. Ein anderes im Convento do Desterro, ebenfalls für kreative Aktivitäten, in Partnerschaft mit der staatlichen Firma Estamo. Und ein drittes, ein Labor für Prototypen, das im Markt des Forno do Tijolo geplant ist.

In vielen Fällen sind es finanzielle Gründe, die die Menschen daran hindern, im Stadtzentrum von Lissabon zu wohnen. Kann die Stadtverwaltung nicht eine Aktion der Sensibilisierung starten, oder sogar regulierend eingreifen, was die Preisgestaltung der sanierten Gebäude bei Verkauf und Mieten angeht, um weitere Stadtflucht zu verhindern?

Die Stadtverwaltung hat nur sehr begrenzte Möglichkeiten, die Endpreise eines Produktes zu beeinflussen. Der Markt für Mietpreise wurde liberalisiert, sei es für Wohn- oder Industrieraum. Er funktioniert für alle völlig frei, mit Ausnahme von Personen über 65 Jahren, für Menschen mit nachweisbar geringem Einkommen.

Lesen Sie den vollständigen Artikel und das komplette Interview auf **www.eco123.info**

Ehow (1). Esta livraria com dez anos aposta em edições mais marginais, mas não menos interessantes. Oferece também regularmente um leque de actividades variadas, desde tertúlias e performances, a exposições ou concertos.

No espaço da LX Factory, habitam também projectos inovadores como o We Hate Tourism, uma subversão do conceito de turismo ou a ACT, uma escola de actores. Paralelamente é possível fazer uma tatuagem na Illusion Ink Tattoo, obter uma massagem na LX Massagens ou fazer terapia Reiki no Sétimo Chakra.

Também há os Open Day, que acontecem duas vezes por ano, com dezenas de actividades. Nestas ocasiões, a LX Factory abre as portas ao público, para exposições, degustações gastronómicas, concertos, teatro e desfiles de moda. Aos domingos, existe também o LX Market, onde se pode encontrar peças em segunda mão, vestuário, artesanato, vintage, arte, vinhos, petiscos e animação musical.

HUGO FILIPE LOPES

A concepção original teve em vista a fornecer uma transfiguração do conceito de centro comercial, no qual os contractos são feitos em função de cada projecto, sendo renováveis a cada 5 anos. Esta postura levou a que, ao invés de surgirem várias lojas desconexas existindo paralelamente, surgisse uma rede humana com verdadeiros laços de solidariedade social. Exemplos como um economista oferecer aconselhamento às micro-empresas vizinhas são a norma, não a excepção.

Uma cidade dentro da cidade, a LX Factory parece reunir o melhor de dois mundos, casando a sustentabilidade dos negócios tradicionais com a inovação das empresas do séc. XXI. E isto enquanto recupera um importante braço histórico de cidade sem o descaracterizar. Este é o local onde Lisboa se assume como capital Europeia.

“ Uma cidade dentro da cidade, a LX Factory une a sustentabilidade da tradição com a inovação da modernidade.

A city within a city, the LX Factory combines the sustainability of tradition with the innovation of modernity.

Eine Stadt innerhalb der Stadt – die LX Factory vereint die Nachhaltigkeit traditioneller Geschäfte mit der Innovation der Moderne.

HUGO FILIPE LOPES

José Carlos Queiroz | Mainside

which “seeks to make use of the buildings’ history, leaving it completely visible,” the person in charge of the project, engineer José Carlos Queiroz, told us. This includes leaving the five coats of paint visible that were applied to a wall, and leaving the potholes in the calçada cobblestones as a way of getting cars to slow down.

*One of the most captivating places is certainly **Ler Devagar** (literally “Read Slowly”), regarded as one of the ten most beautiful bookshops in the world by the British website **Ehow** (1). This ten-year-old bookshop specialises in less well-known, but no less interesting, editions. In addition, it regularly offers a wide range of activities from meetings and performances to exhibitions and concerts.*

*The LX Factory premises are also home to innovative projects such as **We Hate Tourism**, a subversion of the concept of tourism, and **ACT**, a school for actors. Alongside, you can also have a tattoo done at **Illusion Ink Tattoo**, have a massage at **LX Massagens** or Reiki therapy at the **Sétimo Chakra.***

There are also Open Days twice a year, with dozens of activities. On these occasions, the LX Factory opens its doors to the public for exhibitions, gastronomy tastings, concerts, theatre and fashion shows. On Sundays, the LX Market is held where you can find second-hand goods, clothes, handicrafts, vintage items, art, wines, bites to eat and music.

The original idea was to transform the concept of the shopping centre, where contracts are entered into in accordance with each project, and are renewable every five years. This approach meant that, rather than there being a number of disconnected shops existing side by side, a human network appeared with real bonds of social solidarity. Examples such as an economist offering consultations to neighbouring microbusinesses are the norm not the exception.

A city within a city, the LX Factory seems to blend the best of both worlds, combining the sustainability of traditional businesses with the innovation of 21st-century companies. And it achieves this while refurbishing an important historical part of the city, without undermining its character. This is the place where Lisbon takes the role of a European capital.

(1) www.ehow.co.uk/slideshow_12245355_beautiful-bookshops-world.html#pg=10

verantwortlich für den Erfolg der Initiative. Ihre recht ungewöhnliche Einstellung ist es, „möglichst die Geschichte der Gebäude zu erhalten und komplett sichtbar zu machen,“ sagt uns der leitende Ingenieur des Projektes, José Carlos Queiroz. Das kann bedeuten, dass man die fünf Farbschichten einer Wand erhält, oder die Lücken im portugiesischen Kopfsteinpflaster, damit die Autos langsamer fahren.

Eins der faszinierensten Geschäfte ist sicher das *Ler Devagar* (langsam lesen), das von der britischen Site *ehow* (1) als eine der zehn schönsten Buchhandlungen der Welt gekürt wurde. Der Laden existiert seit zehn Jahren und setzt auf Bücher außerhalb des Mainstreams, die jedoch nicht weniger interessant sind. Außerdem bietet sie eine Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten wie Stammtische, Performances, Ausstellungen und Konzerte.

In den Räumlichkeiten der LX Factory finden wir auch innovative Projekte wie *We hate Tourism*, eine Art Umsturz des Tourismuskonzeptes, oder die *ACT*, eine Schauspielschule. Man kann die vielen Läden besuchen oder sich im *Illusion Ink Tattoo* eine Tätowierung stechen lassen. Vielleicht nimmt man eine Massage bei *LX Massagens* oder eine Reiki Therapie im *Sétimo Chakra* (siebten Chakra).

Zweimal im Jahr gibt es den Open Day, den Tag der offenen Tür, mit vielen Aktivitäten. An diesen Tagen öffnet die LX Factory ihre Türen für das breite Publikum. Dann finden Ausstellungen statt, Verkostungen, Konzerte, Theater und Modenschauen. Sonntags findet der LX Market statt, mit Flohmarkt, Kleidung, Kunsthandwerk, Kunst, Weinen, Tapas und Live Musik.

Der ursprüngliche Ansatz der Anlage war es, das Konzept des Einkaufszentrums zu reformieren, indem die Verträge an das jeweilige Projekt angepasst und alle fünf Jahre erneuert werden. Das führte dazu, dass es nicht lauter parallele Einzelgeschäfte gibt, sondern ein wahrhaftiges Netzwerk humaner und sozialer Verbindungen. Da ist zum Beispiel der Betriebswirt, der die benachbarten Kleinunternehmer berät, keine Ausnahme. Eine Stadt innerhalb der Stadt – die LX Factory scheint das beste zweier Welten zu vereinen: die Nachhaltigkeit traditioneller Geschäfte mit der Innovation moderner Unternehmen des 21. Jahrhunderts. Dabei wird ein Stück Stadtgeschichte erhalten, ohne seinen Charakter zu zerstören. Auf diesem Gebiet ist Lissabon wirklich die Hauptstadt Europas.

LX Factory
Rua Rodrigues Faria, 103, 1300-501 Lisboa
Tel.: (+351) 213 143 399 • **Email:** lxfactory@mainside.pt • **Website:** www.lxfactory.com

PUB

dop
digital offset print

dop ...
... marca a diferença
... apresenta novas soluções
... oferece flexibilidade total

dop ...
... standing out
... with new solutions
... and total flexibility

+ soluções para as suas ideias!

+ solutions for your ideas

since 2005 dop gráfica digital ®

since 2012 dop fine art & photo ®

since 2013 dop publicações ®

DOP - Digital Offset Print Lda
Centro Emp. e Ind. de Loulé, Zona Poente, 17A,
8100-285 Loulé

t. +351 289 422 686 | f. +351 289 432 726
tlm. +351 911 911 996
e. info@dop.pt | w. www.dop.pt

gps. 37º 07' 34" N - 8º 02' 38" W

MUNDO | ***WORLD*** | **WELT** | António Veiga

O mundo, um único super-mercado?

Em 1990, na cidade de Nova Iorque, coração do capitalismo, um grupo de pessoas junta-se com um propósito: pedir a Deus para inspirar algo que possibilite fazer cair os "muros do consumismo". Essas pessoas sentiam que urgia humanizar de um modo decisivo a economia.

Chiara Lubich | Brazil, 1991

No ano anterior, o muro de Berlim, símbolo do comunismo, tinha sido derrubado e o capitalismo pôde aparecer, aos olhos de muitos, como sistema triunfante. E assim foi. A sua evolução com a globalização e a expansão do capitalismo financeiro, cada vez mais desligado da economia real, tornou as pessoas, em grande parte do mundo, reféns de uma lógica onde o dinheiro parece ser a principal, por vezes única, referência.

Coube à italiana Chiara Lubich, presidente e fundadora da instituição denominada Movimento dos Focolares, dar um primeiro impulso decisivo para essa humanização desejada e que se torna cada vez mais urgente.

Numa visita que fez à sede do movimento no Brasil, em 1991, verificou in loco as gritantes desigualdades sociais que caracterizavam a sociedade brasileira. Constatou também que a comunhão de bens para apoiar os mais necessitados, que se praticava entre os membros do Movimento, não vencia a pobreza extrema de muitos. Nem permitia que outros desenvolvessem actividades de interesse comum, por estarem demasiado ocupados em garantir a própria sobrevivência.

Foi germinando então uma ideia: que o movimento no Brasil devia lançar uma iniciativa para criar empresas que tornassem possível uma comunhão de bens num sentido novo. Chiara Lubich afirmou a esse respeito: "Pensei que os nossos (do Movimento) podiam criar empresas, fazendo convergir as capacidades e os recursos de todos para produzir juntos riqueza em favor de quem mais precisava".

Summer School EdC | Abrigada 2012

O que se pretendia era que estas empresas pusessem em comum os seus lucros, daí a iniciativa chamar-se "economia de comunhão". Mais concretamente ficou estabelecido que os seus lucros deviam ser repartidos por igual em três propósitos: reinvestir na empresa, ajudar os mais pobres e assegurar as estruturas de formação do movimento, difusoras desta nova cultura. Esta ideia espalhou-se por muitos países, entre os quais Portugal.

Mas outras ideias foram surgindo: os relacionamentos que estas empresas estabelecem com o meio envolvente devem ultrapassar completamente o padrão do "resultado a qualquer preço". Chiara Lubich escreve ser essencial "instaurar relacionamentos leais e respeitosos, animados de um sincero espírito de serviço e de colaboração, em relação aos clientes, aos fornecedores, à administração pública e até aos concorrentes".

Dentro da própria empresa também os relacionamentos meramente de exploração ou simplesmente funcionais devem dar lugar a um espírito de colaboração entre todos de modo a que tudo o que se faça seja também fruto do bom relacionamento dentro da empresa.

Humanizar todos os relacionamentos dentro da esfera económica – eis o grande objectivo da Economia de Comunhão. Ou seja, devolver ao homem a centralidade que o dinheiro roubou e com isso promover o bem comum de uma forma nova.

A economia de comunhão orienta o funcionamento de centenas de empresas (cerca de 861 em todo o mundo), principalmente na Europa e Brasil, mas inspira muitos milhares de outras. Muitas delas agrupam-se em pólos empresariais de diferentes dimensões. Em Portugal existe um pequeno pólo empresarial em Abrigada, perto de Alenquer, onde decorrerá, entre 18 e 20 de Outubro de 2013, o Encontro Internacional de Comissões de Economia de Comunhão.

Mais informações::
www.edc-online.org
(site oficial internacional)
www.anpecom.com.br
(site oficial do Brasil)
www.focolares.org.pt/edc
(site da iniciativa em Portugal)

The world, a single super-market?

In 1990, in the city of New York, the heart of capitalism, a group of people came together for one purpose: to ask God to inspire something that would make it possible for the "walls of consumerism" to collapse. These people felt that there was an urgent need to humanise the economy in a decisive manner.

The previous year, the Berlin wall, the symbol of communism, had been demolished, and capitalism was able to appear, in the eyes of many, as the triumphant system. And that's what it was. Its development, through globalisation and the expansion of financial capitalism, increasingly detached from the real economy, made people in many parts of the world hostage to a logic where money seems to be the main - sometimes the only - benchmark.

It was the Italian Chiara Lubich, president and founder of the institution known as the Focolare Movement, who took a decisive first step towards this much-needed humanisation, which is becoming more and more urgent.

During a visit to the movement's headquarters in Brazil in 1991, she saw on the ground the gross social inequalities that characterised Brazilian society. She also realised that the communion of property which was practised among the members of the movement to support the neediest did not overcome the extreme poverty of many. Nor did it allow others to develop activities of common interest because they were too busy ensuring their own survival.

Further information:
www.edc-online.org
(official international website)
www.anpecom.com.br
(official website in Brazil)
www.focolares.org.pt/edc
(website of the initiative in Portugal)

Die Welt, ein einziger Supermarkt?

Es war im Jahre 1990 und mitten in New York, im Zentrum des Kapitalismus. Eine kleine christliche Gemeinschaft betete dafür, dass Gott die „Mauern das Konsums" zum Einsturz bringen solle. Die Mitglieder waren sich sicher, dass man die Wirtschaft dringend und entscheidend menschlicher machen müsse.

Im Jahr zuvor war die Berliner Mauer, das Symbol des Kommunismus, gefallen. Der Kapitalismus, in den Augen vieler das triumphierende System, konnte sich nun unbeschränkt ausdehnen. Und tat es auch. Die Entwicklung des Kapitalismus mit seiner Globalisierung und einem Finanzkapitalismus, der immer weniger mit der wirklichen Wirtschaft zu tun hat, hat die Menschen in großen Teilen der Welt zu Geiseln eines Systems gemacht, in dem Geld die Hauptrolle, ja teilweise die einzige Rolle spielt.

Die Italienerin Chiara Lubich, Vorsitzende und Gründerin der Stiftung Movimento dos Focolares (Focolar-Bewegung), gab einen ersten, entscheidenden Impuls in Richtung Humanisierung der Wirtschaft, die immer dringender wird. 1991, bei einem Besuch am Sitz der Stiftung in Brasilien, sah sie vor Ort mit eigenen Augen die gravierenden sozialen Missstände in den Favelas (Armutsgebieten) der brasilianischen Gesellschaft im Kontrast zur Ansiedlung der Wolkenkratzer. Sie stellte auch fest, dass die unter den Mitgliedern der Bewegung praktizierte Gütergemeinschaft, die den Bedürftigen helfen sollte, einfach nicht ausreichte, um die extreme Armut der Vielen zu lindern. Es konnte auch niemand Aktivitäten von gemeinsamem, allgemeinem Interesse entwickeln, da jeder nur ums eigene Überleben kämpfte.

Mehr Info:
www.edc-online.org
(internationale offizielle Site)
www.anpecom.com.br
(offizielle Website Brasilien)
www.focolares.org.pt/edc
(Website der Initiative in Portugal)

Summer School EdC | Abrigada 2012

And then an idea took root: that the movement in Brazil should launch an initiative to set up companies which would make it possible to have a communion of property in a new sense. In this regard, Chiara Lubich said: "I thought that our people (from the movement) could create companies, bringing together everyone's capacities and resources to produce wealth together for those who needed it most".

The aim was for these companies to put their profits to common use, hence the name of the initiative "economy of communion". In concrete terms, it was established that their profits should be equally divided for three purposes: reinvesting in the company, helping the poorest and providing for the movement's training structures which would disseminate this new culture. This idea spread to many countries, including Portugal.

But other ideas began to emerge: the relationships that these companies establish with their surroundings should break completely free from the "results at any price" model. Chiara Lubich writes that the key is to "institute loyal, respectful relationships, driven by a sincere spirit of service and collaboration vis-à-vis clients, suppliers, the public administration and even competitors".

Within the company itself, purely functional relationships or those based on exploitation should make way for a spirit of collaboration between everyone, so that everything that is done is the fruit of good relationships in the company.

Humanising all the relationships in the economic sphere – this is the grand goal of the Economy of Communion. In other words, giving people back the central role that money has stolen and in this way promoting the common good in a different way.

The economy of communion is the guiding principle for hundreds of companies (about 861 worldwide), mainly in Europe and Brazil, but it also inspires many thousands of others. Many of them come together in business hubs of different sizes. In Portugal, there is a small business hub in Abrigada, near Alenquer, where the International Meeting of the Committees of the Economy of Communion will be held from 18th to 20th October 2013.

So wurde eine Idee geboren: die Stiftung in Brasilien sollte eine Initiative starten, um Firmen zu gründen, die Gütergemeinschaft in einem neuen Sinn betreiben sollten. Chiara Lubich erklärt das so: „Ich dachte, dass einige von uns (aus der Bewegung) Firmen gründen sollten, in denen die Kapazitäten und die Ressourcen von allen vereint würden, um gemeinsam einen Reichtum zu schaffen, der auch den Bedürftigen zugutekommt."

Die Absicht ist, dass diese Firmen alle ihre Gewinne in einen Topf werfen, daher der Name „Wirtschaft in Gemeinschaft". Konkret wurde vereinbart, dass die Gewinne in drei gleiche Teile dividiert würden: ein Teil wird in die Firma reinvestiert, ein Teil geht an die Armen und ein Teil unterstützt die Bewegung, die diese neue Kultur erschaffen hat. Diese Idee hat sich schon über viele Länder ausgebreitet, unter anderem auch in Portugal.

Andere christliche Ideen wurden etabliert: die Beziehung dieser Firmen zu ihrem Umfeld gehen weit über das hinaus, was man gemeinhin als „Erfolg um jeden Preis" bezeichnet. Chiara Lubich hält es für unerlässlich „die Beziehungen zu Kunden, Lieferanten, Behörden, ja sogar zu Konkurrenten loyal und respektvoll zu gestalten, gezeichnet von einem Geist des Dienens und der Zusammenarbeit."

Auch innerhalb der Firmen soll das Betriebsklima vom Geist der Zusammenarbeit getragen sein, so dass alles, was gemacht wird, ein Ergebnis der guten Arbeitseinstellung innerhalb des Unternehmens ist. Alle Beziehungen innerhalb der Wirtschaft menschlicher machen – das ist das hohe Ziel der „Wirtschaft in Gemeinschaft". Oder auch: den Menschen wieder in den Mittelpunkt stellen, aus dem das Geld ihn verdrängt hat, und damit das Gemeinwohl auf neue Art fördern.

An der „Wirtschaft in Gemeinschaft" orientieren sich Hunderte von Firmen, genauer gesagt: 861 Gesellschaften weltweit, hauptsächlich in Brasilien und Europa. Sie inspiriert viele tausend Mitglieder. Einige gruppieren sich in Industriezentren verschiedenster Dimensionen. In Portugal existiert ein erstes Zentrum in Abrigada bei Alenquer im Alentejo, wo vom 18. bis 20. Oktober das Internationale Treffen der Kommissionen der „Wirtschaft in Gemeinschaft" stattfindet.

“

Humanizar todos os relacionamentos dentro da esfera económica – eis o grande objectivo da Economia de Comunhão.

Humanising all the relationships in the economic sphere – this is the grand goal of the Economy of Communion.

Alle Beziehungen innerhalb der Wirtschaft menschlicher machen – das ist das hohe Ziel der „Wirtschaft in Gemeinschaft".

No próximo número da **ECO123**, será publicada uma entrevista com um dos responsáveis internacionais da iniciativa, o Professor Doutor Luigino Bruni, da Universidade de Florença, Itália.

*In the next edition of **ECO123**, an interview will be published with one of the international figures responsible for the initiative, Professor Luigino Bruni of the University of Florence, Italy.*

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe der **ECO123** ein Interview mit einem der international Verantwortlichen der Initiative, Professor Dr. Luigino Bruni von der Universität Florenz in Italien.

O cardeal Peter Turkson veio de uma família pobre do Gana. Hoje é um dos homens mais influentes do Vaticano. Em entrevista à ECO123, exorta os países em crise da Europa a moderarem as suas exigências.

ECO123: O Papa Francisco critica o que diz ser uma "tirania invisível dos mercados" e fala de uma "nova dança do bezerro de ouro". Não estará a ser um pouco exagerado?

Peter Turkson: Ele é o meu superior hierárquico, como poderia eu discordar dele? (ri) Mas para ser honesto: naturalmente que o Papa está certo. Desde 2008 para cá que vivemos com a crise financeira, e nada indica que ela venha a desaparecer em breve. Aliás, uma nação após a outra é subjugada. Quanto tempo mais vamos querer ficar a assistir a tudo isto?

Quem, na sua opinião, é o responsável pela crise?

Não quero apontar o dedo a bancos e pessoas individuais. Mas é claro que a crise financeira não é nenhuma catástrofe natural, como um tornado. Os responsáveis pela crise são pessoas que tiveram visão curta nas suas tomadas de decisão, e que queriam lucro rápido. Naturalmente que os aspectos técnicos financeiros também têm o seu papel, mas a crise é humana e ética. Trata-se da falta de padrões morais, e sobretudo de ganância.

O que propõe concretamente o Vaticano?

Devia introduzir-se um imposto sobre as transacções financeiras e entregar as receitas aos países em necessidade. Nós também defendemos a divisão dos bancos universais em bancos comerciais e de investimento tradicionais. Para além disso, as instituições de crédito não deviam reter o dinheiro barato do Banco Central. Elas deveriam injectá-lo na circulação, para que assim a economia possa crescer. Actualmente, o dinheiro nunca é canalizado para onde é necessário.

O Papa Francisco disse que com o endividamento, em muitos países perde-se a ligação com a capacidade económica real. A Alemanha deveria, por isso, perdoar as dívidas de países como a Grécia e Portugal?

O Papa emérito, Bento XVI, na sua terceira encíclica "Caritas in Verita", propôs a generosidade como um caminho possível para fazer face à crise. Se a Alemanha fosse mais generosa com um membro mais fraco da comunidade, isso seria ir no sentido do pensamento do anterior Papa e recomendável. A economia da Alemanha, até agora, não entrou em colapso. Se mesmo depois de um perdão de dívida poderia continuar com aproximadamente a mesma força, a generosidade não deveria ser tão complicada assim.

Nos tratados para a União Monetária estabelece-se que, nenhum país é responsável pelas dívidas de outro. Para além disso, o anterior governo grego terá falsificado os números para poder entrar no Clube Euro. Muitos alemães não percebem por que deveriam ajudar a Grécia em face destes antecedentes.

Preferem castigar a Grécia? Bem, naturalmente que podem fazê-lo. Mas se querem manter a Grécia na Comunidade Económica e Monetária, isso não irá ajudar, pois a base industrial da Grécia é fraca.

A Igreja Católica em si não é propriamente pobre. Por que o Vaticano não é generoso com a Grécia e doa dinheiro aos estados em crise?

O Vaticano parece rico. Mas esquece-se no entanto que, milhares de paróquias dependem dos fundos do Vaticano, principalmente em África e na Ásia. Isso leva a que, todos os anos, quando os nossos contabilistas em Roma fazem o balanço anual, nós contemos com donativos para estabe-

Cardinal Peter Turkson grew up in simple circumstances in Ghana. Today he is one of the most influential men in the Vatican. In an interview with ECO123, he calls on Europe's crisis-torn states to reduce their demands.

ECO123: Pope Francis criticises an "invisible tyranny of the markets" and speaks of a "new dance around the golden calf". Isn't that a bit exaggerated?

Peter Turkson: He is my superior, how could I contradict him? (laughs) But seriously: of course the Pope is right. We've been living with the financial crisis since 2008, and there is no sign of it disappearing soon. Rather, one nation after another is on its knees. How long are we going to keep watching?

Who is responsible for the crisis in your opinion?

I do not want to point a finger at specific banks or people. But it is clear that the financial crisis is not a natural catastrophe, like a tornado for example. Those responsible for the crisis are people who took decisions too short-sightedly and who wanted to make profits too quickly. Of course technical financial aspects also played a part, but this is above all a human and ethical crisis. It is about a lack of moral standards, and above all about greed.

What does the Vatican suggest in concrete terms?

A tax on financial transactions should be introduced, and the resulting revenues should be given to countries that get into trouble. We are also in favour of splitting the universal banks up into traditional retail banks and investment banks. Moreover, the credit institutes should not sit on the central bank's cheap money. They must feed it into circulation so that the economy can prosper. At present, the money does not reach the places where it is needed.

Pope Francis says that in many countries the relationship to real economic power gets lost through debt. Does that mean that Germany should cancel the debts of countries like Greece and Portugal?

In his third encyclical, "Caritas in Veritate", former Pope Benedict XVI suggested generosity as a possible way of overcoming the crisis. If Germany could be generous towards a weaker member of the community, that would accord with the former Pope's wishes and would be desirable. Germany is far from economic collapse. If it could continue with the same kind of strength even after writing off the debt, it shouldn't find generosity too difficult.

In the treaties on monetary union, it says that no country is responsible for the debts of another. Moreover, the former Greek government falsified statistics in order to get into the Euro club. Many Germans do not understand why they should help Greece against this background.

Would you rather punish the Greeks? Hmmm. Of course you could do so. But if you want to keep Greece in the community of monetary union, that won't help, because Greece's industrial base is weak.

The Catholic Church itself is not exactly poor. Why doesn't the Vatican show more generosity towards Greece and donate

Kardinal Peter Turkson ist in einfachen Verhältnissen in Ghana aufgewachsen. Heute ist er einer der einflussreichsten Männer des Vatikans. Im Interview mit ECO123 ruft er die Krisenstaaten Europas dazu auf, ihre Ansprüche herunterzuschrauben.

ECO123: Papst Franziskus kritisiert eine „unsichtbare Tyrannei der Märkte" und spricht von einem „neuen Tanz um das goldene Kalb". Ist das nicht etwas übertrieben?

Peter Turkson: Er ist mein Vorgesetzter, wie könnte ich ihm widersprechen? (lacht) Aber im Ernst: Natürlich hat der Papst recht. Seit 2008 leben wir nun mit der Finanzkrise, und nichts deutet darauf hin, dass sie bald verschwindet. Vielmehr geht eine Nation nach der anderen in die Knie. Wie lange wollen wir da noch zuschauen?

Wer ist für die Krise ihrer Meinung nach verantwortlich?

Ich will nicht mit dem Finger auf einzelne Banken und Menschen zeigen. Aber es ist doch klar, dass die Finanzkrise keine Naturkatastrophe ist wie etwa ein Tornado. Verantwortlich für diese Krise sind Menschen, die zu kurzsichtig entschieden haben und die zu schnell Profite wollten. Natürlich spielen auch finanztechnische Aspekte eine Rolle, vor allem aber ist die Krise eine menschlich-ethische. Es geht um unzureichende moralische Maßstäbe, vor allem um Gier.

Was schlägt der Vatikan konkret vor?

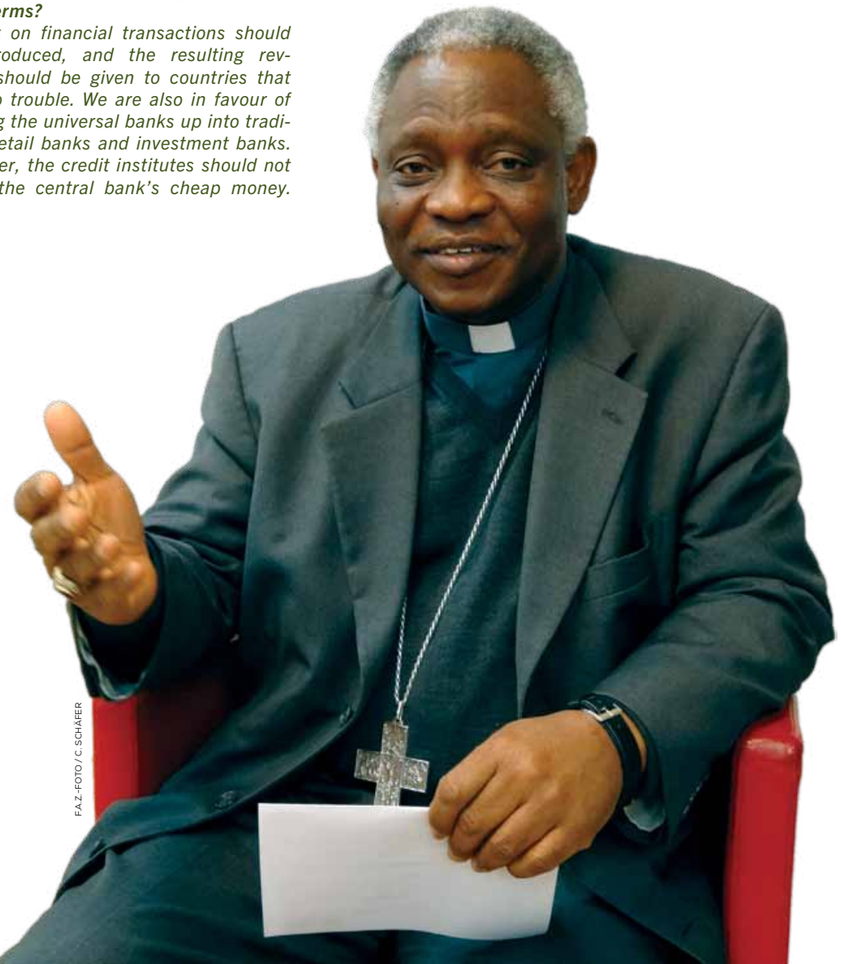
Man sollte eine Steuer auf Finanzgeschäfte einführen und die Einnahmen daraus den Ländern geben, die Not leiden. Wir sind auch dafür, die Universalbanken aufzuspalten in traditionelle Geschäftsbanken und Investmentbanken. Außerdem sollten Kreditinstitute das billige Geld der Zentralbank nicht parken. Sie müssen es in den Kreislauf einspeisen, damit die Wirtschaft gedeihen kann. Im Moment kommt das Geld nicht da an, wo es gebraucht wird.

Papst Franziskus sagt, durch Verschuldung gehe in vielen Ländern die Bindung an die reale Wirtschaftskraft verloren. Sollte Deutschland Ländern wie Griechenland und Portugal deshalb die Schulden erlassen?

Der frühere Papst Benedikt XVI. hat in seiner dritten Enzyklika „Caritas in Veritate" Großzügigkeit als einen möglichen Weg vorgeschlagen, um der Krise Herr zu werden. Wenn Deutschland einem schwächeren Mitglied der Gemeinschaft gegenüber großzügig sein könnte, wäre das im Sinne des alten Papstes und empfehlenswert. Deutschland ist wirtschaftlich bislang nicht eingebrochen. Wenn es auch nach einem Forderungsverzicht mit etwa gleicher Kraft weitermachen könnte, sollte Großzügigkeit nicht zu schwer fallen.

In den Verträgen zur Währungsunion steht, dass kein Land für die Schulden eines anderen verantwortlich ist. Außerdem hat die frühere griechische Regierung Statistiken gefälscht, um in den Euro-Club zu kommen. Viele Deutsche sehen nicht ein,

> **"Os responsáveis pela crise são pessoas que tiveram visão curta nas suas tomadas de decisão, e que queriam lucro rápido.**
>
> ***Those responsible for the crisis are people who took decisions too short-sightedly and who wanted to make profits too quickly.***
>
> **Verantwortlich für diese Krise sind Menschen, die zu kurzsichtig entschieden haben und die zu schnell Profite wollten.**



FAZ-FOTO / C. SCHÄFER

VATICANO | ***VATICAN CITY*** | **VATIKANSTADT** | Christoph Schäfer / FAZ (www.faz.net)

"O que Portugal está a passar, é normal nos países em desenvolvimento."

"For developing countries, what Portugal is going through is normal."

"Was Portugal durchmacht, ist für Entwicklungsländer normal."

lecer o equílibrio e manter a liquidez. Vejamos o caso do Pontifício Conselho "Cor Unum", que organiza as acções humanitárias da Santa Sé nas regiões afectadas por situações de crises e catástrofes. Eu conheço muito bem o presidente deste conselho e sei com que frequência viaja para países como o Haiti, Venezuela e Síria. E sempre que viaja, leva consigo dinheiro para os mais necessitados. O Vaticano não vai para países que beneficiam do plano de resgate do Euro. Vamos principalmente para qualquer lugar no mundo, onde a necessidade é grande, e procuramos minimizá-la.

Disse anteriormente que a ganância é uma das causas centrais da crise económica...

...Sem dúvida! A ganância prejudica a capacidade de julgamento, ela estraga tudo.

money to the crisis-ridden country?

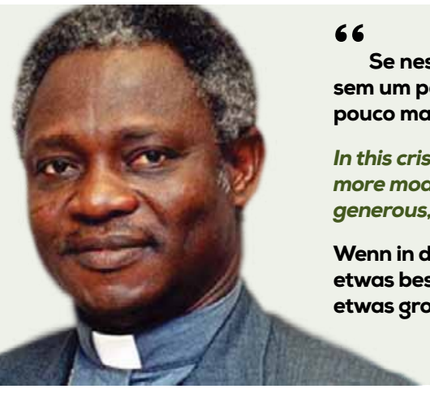
The Vatican appears to be rich. But you forget that thousands of church communities depend on the Vatican's money, especially in Africa and Asia. This means that every year, when our financial people in Rome do the end-of-year accounts, we are dependent on donations to balance the books and to stay liquid. For example, take the Pontifical Council "Cor Unum", which organises the Holy See's humanitarian relief operations in areas of crisis and catastrophe. I know the president of this council very well and know how often he travels to countries like Haiti, Venezuela and Syria. And whenever he sets off, he takes money for the needy with him. The Vatican does not go to countries which come under the European rescue umbrella. But we go everywhere else in the world where the need is great, and try to alleviate it.

warum sie Griechenland angesichts dieser Vorgeschichte helfen sollten.

Sie wollen die Griechen lieber bestrafen? Tja. Natürlich können sie das machen. Aber wenn sie Griechenland in der Gemeinschaft der Währungsunion halten wollen, wird das nicht helfen, denn Griechenlands industrielle Basis ist schwach.

Die katholische Kirche ist selbst nicht gerade arm. Warum zeigt sich der Vatikan Griechenland gegenüber nicht großzügiger und spendet Geld für den kriselnden Staat?

Der Vatikan erscheint reich. Sie vergessen aber, dass Tausende Kirchengemeinden vom Geld des Vatikans abhängen, vor allem in Afrika und Asien. Das führt dazu, dass jedes Jahr, wenn unsere Finanzleute in Rom die Jahresendrechnung machen, wir auf Spenden angewiesen sind, um die Bilanz ausgleichen zu können und flüssig zu bleiben. Nehmen Sie nur mal den Päpstlichen Rat „Cor Unum", der die humanitären Hilfsaktionen des Heiligen Stuhls in Krisen- und Katastrophengebieten organisiert. Ich kenne den Präsidenten dieses Rates sehr gut und weiß, wie oft er in Länder wie Haiti, Venezuela und Syrien reist. Und wann immer er aufbricht, bringt er Geld für die Notleidenden mit. Der Vatikan geht nicht in Länder, die unter dem Euro-Rettungsschirm sind. Aber wir gehen überall sonst hin auf der Welt, wo die Not groß ist, und versuchen, sie zu lindern.



> **"Se nesta crise os países mais pobres fossem um pouco mais modestos e os ricos um pouco mais generosos, muito se ganharia.**
>
> ***In this crisis, if the poorer countries were a bit more modest and the richer ones a bit more generous, a lot more would be achieved.***
>
> **Wenn in dieser Krise die ärmeren Länder etwas bescheidener wären und die reichen etwas großzügiger, wäre sehr viel gewonnen.**
>
> **- *Peter Turkson***

Sie sagten vorhin, dass Gier eine der zentralen Ursachen der Wirtschaftskrise ist...

...definitiv! Gier beeinflusst das Urteilsvermögen, sie verdirbt alles.

A ganância é inclusive um pecado mortal para a Igreja Católica.

Sim, mas nem todos os banqueiros de Wall Street puxam uma cadeira da igreja aos domingos. Para os não-cristãos entre eles, eu explico a ganância assim: alguém que coloca no seu prato mais comida do que aquela que consegue comer, está a ser gananciosa. Sucede o mesmo com o dinheiro – quando alguém retira mais do que realmente necessita para viver.

You said earlier that greed is one of the central causes of the economic crisis . . .

. . . definitely! Greed affects people's judgement, it ruins everything.

Gier gilt der katholischen Kirche sogar als Todsünde.

Ja, aber nicht jeder Banker an der Wall Street drückt sonntags die Kirchenbank. Den Nichtchristen unter ihnen erkläre ich Gier so: Ein Mensch, der sich stets mehr Nahrung auf den Teller lädt, als er essen kann, handelt gierig. Das geht auch mit Geld - wenn sich jemand viel mehr nimmt, als er zum Leben braucht.

No Evangelho segundo Marcos, disse Jesus: "Pois mais fácil é passar um camelo pelo fundo de uma agulha, do que entrar um rico no reino de Deus". Qual o limite de ganhos ou activos com que eu me deverei preocupar?

A Bíblia não diz que a riqueza é diabólica. Explica que a riqueza pode ser um obstáculo para levar uma vida perfeita e ser-se um bom cristão.

For the Catholic Church, greed is even a deadly sin.

Yes, but not all bankers in Wall Street take to the church pews on Sundays. I would explain greed to the non-Christians among them like this: people who keep piling more food on to their plates than they can eat are acting greedily. The same applies to money – when people take much more than they need to live.

Im Markus-Evangelium sagt Jesus: „Es ist leichter, dass ein Kamel durch ein Nadelöhr gehe, als dass ein Reicher ins Reich Gottes komme." Ab welchen Verdienst- oder Vermögensgrenzen muss ich mir Sorgen machen?

Die Bibelstelle sagt nicht, dass Wohlstand teuflisch ist. Sie bedeutet, dass Reichtum ein Hindernis sein kann, um ein einwandfreies Leben zu führen und ein guter Christ zu sein.

In the gospel of St Mark, Jesus says: "It is easier for a camel to go through the eye of a needle than for a rich man to enter the kingdom of God". At what level of earnings or wealth should I start worrying?

That text from the Bible does not say that prosperity is evil. It means that wealth can be an obstacle to living a perfect life and being a good Christian.

Na Alemanha houve um aceso debate sobre o salário do CEO da VW, Martin Winterkorn, que no ano 2011 recebeu cerca de 17,5 milhões de euros em transferências. Esse valor é grande demais para se ser considerado um bom cristão?

Não se trata de quantias exactas. Até mesmo um euro pode ser demais: algo como quando nos cruzamos na rua com alguém que tem fome, e recusamos dar-lhe um euro com o qual ele poderia comprar algo para comer. A riqueza é-nos dada por Deus, e não deve nunca ser um obstáculo

In Germany, there was a huge debate about the salary of VW CEO, Martin Winterkorn, who earned about 17.5 million euros in 2011. Is that too much to count as a good Christian?

It is not about exact sums. Even one euro can be too much: for example, if you come across someone in the street suffering from hunger and you refuse them this single euro

Im Deutschland gab es eine heftige Debatte um das Gehalt des Vorstandsvorsitzenden von VW, Martin Winterkorn, der im Jahr 2011 etwa 17,5 Millionen Euro überwiesen bekam. Ist das zu viel, um als guter Christ zu gelten?

Es geht nicht um genaue Summen. Sogar ein Euro kann zu viel sein: Etwa wenn Sie auf der Straße jemandem begegnen, der Hunger leidet, und sie verweigern ihm diesen einen Euro, mit dem er sich etwas zu essen kaufen könnte. Der Wohlstand ist

no caminho até Ele. No entanto, é natural que nos possamos perguntar se alguém precisa realmente de 17,5 milhões de euros. O que vamos fazer com tanto dinheiro? Com 50.000 euros também podemos viver maravilhosamente.

Você é o quarto de dez filhos que vieram ao mundo no Gana. O seu pai era carpinteiro, e a sua mãe vendia verduras no mercado. Hoje é um dos homens mais poderosos do Vaticano. Que conselho tem a dar a quem também cresceu numa família pobre?

Que não devem nunca render-se e jamais desesperar. Não devem ter medo do trabalho duro e lamentar-se de terem que sujar as mãos. Quem é originário do meu continente, África, é, muitas vezes, mais persistente e resistente às desilusões da vida do que as pessoas que vêm do hemisfério norte. E gostaria de aproveitar ainda a ocasião para dizer mais uma coisa.

> **"O Vaticano não vai para países que beneficiam do plano de resgate do Euro. Vamos principalmente para qualquer lugar no mundo, onde a necessidade é grande, e procuramos minimizá-la.**

Vamos a isso!

O que a Grécia, Portugal e todos os outros chamados países em crise na Europa estão a passar, é normal para muitos países em desenvolvimento. E o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional determinam numa base diária exactamente aquilo que esses países fazem e o que devem deixar de fazer. Os países em causa devem diminuir definitivamente as suas necessidades materiais, e não devem nunca desistir. Se nesta crise os países mais pobres fossem um pouco mais modestos e os ricos um pouco mais generosos, muito se ganharia.

© Todos os direitos reservados. Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt. Reproduzido por cortesia do Arquivo do Frankfurter Allgemeine.

You were born in Ghana as the fourth of ten children. Your father was a carpenter, your mother sold vegetables at the market. Today, you are one of the most powerful men in the Vatican. What advice do you give to others who grow up in humble circumstances?

You must never give up, never despair, you must not shy away from hard work and not be above getting your hands dirty. People who come from my part of the world, Africa, are often more tenacious and more resistant to disappointments in life than people from the northern hemisphere. And I would like to take this opportunity to say something else.

> ***"The Vatican does not go to countries which come under the European rescue umbrella. But we go everywhere else in the world where the need is great, and try to alleviate it.***

Go on!

What Greece and Portugal and the other so-called crisis countries in Europe are going through is normal for many developing countries. The World Bank and the International Monetary Fund tell them daily what they must do and must not do. The countries affected must definitely lower their material demands, but they must on no account give up. In this crisis, if the poorer countries were a bit more modest and the richer ones a bit more generous, a lot more would be achieved.

© All rights reserved. Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt. Reproduced courtesy of the Frankfurter Allgemeine Archive

Sie kamen in Ghana als viertes von zehn Kindern zur Welt. Ihr Vater war Zimmermann, Ihre Mutter hat Gemüse auf dem Markt verkauft. Heute zählen Sie zu den mächtigsten Männern des Vatikans. Was raten Sie anderen, die in ärmlichen Umständen aufwachsen?

Sie dürfen niemals aufgeben, nie verzweifeln, dürfen harte Arbeit nicht scheuen und sich nicht zu schade sein, sich die Hände schmutzig zu machen. Wer aus meinem Erdteil, Afrika, stammt, ist übrigens oft ausdauernder und widerstandsfähiger gegen Enttäuschungen im Leben als Leute von der nördlichen Erdhalbkugel. Und noch etwas möchte ich bei der Gelegenheit sagen.

> **"Der Vatikan geht nicht in Länder, die unter dem Euro-Rettungsschirm sind. Aber wir gehen überall sonst hin auf der Welt, wo die Not groß ist, und versuchen, sie zu lindern.**

Nur zu!

Was Griechenland und Portugal und die anderen sogenannten Krisenländer in Europa durchmachen, ist für viele Entwicklungsländer normal. Denen schreiben die Weltbank und der Internationale Währungsfonds täglich auch genau vor, was sie tun und was sie lassen müssen. Die betroffenen Länder müssen ihre materiellen Ansprüche definitiv senken, sie dürfen aber keinesfalls aufgeben. Wenn in dieser Krise die ärmeren Länder etwas bescheidener wären und die reichen etwas großzügiger, wäre sehr viel gewonnen.

© Alle Rechte vorbehalten. Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt. Zur Verfügung gestellt vom Frankfurter Allgemeine Archiv

Biografia* | *Biography* | *Biografie

Peter Turkson vem de uma família extremamente pobre: nasceu em 1948 no Gana, e é o quarto de dez filhos. A mãe vendia verduras e o pai trabalhava como carpinteiro. Entrou para a universidade e estudou Teologia em Amisano e em Nova Iorque. Depois de uma vasta carreira académica em diversas instituições, foi nomeado, em 1992, Arcebispo de Cape Coast pelo Papa João Paulo II. Turkson é há quatro anos presidente do Pontifício Conselho de Justiça e Paz, e é reconhecidamente um dos dez homens mais influentes da Igreja Católica. É considerado um bom criador de redes e tem-se destacado nos últimos anos pelo seu compromisso com as pessoas pobres como "a consciência social do Vaticano". Após a renúncia do Papa Bento XVI, Turkson era tido como um dos favoritos a seu sucessor. Para algumas agências de apostas de Londres, era já considerado o mais provável candidato.

Peter Turkson came from the poorest background imaginable: he was born in Ghana in 1948, the fourth of ten children. His mother sold vegetables, his father worked as a carpenter. He succeeded in getting to university and studied theology in Amisano in Ghana, and in New York. After many posts at different institutes, Pope John Paul II appointed him Archbishop of Cape Coast in 1992. Four years ago, Turkson became president of the Pontifical Council for Justice and Peace and so counts as one of the ten most powerful men in the Catholic Church. He is regarded as being a good networker and, in recent years, has made a name for himself as "the social conscience of the Vatican" for his work for the poor. After the resignation of Pope Benedict XVI, Turkson was one of the favourites to succeed him. For some bookmakers in London, he was even regarded as being the most likely candidate.

Peter Turkson kommt aus denkbar ärmlichen Verhältnissen: Turkson wurde 1948 in Ghana als viertes von zehn Kindern geboren. Seine Mutter verkaufte Gemüse, sein Vater arbeitete als Zimmermann. Er schaffte es an die Universität und studierte Theologie im heimatlichen Amisano und New York. Nach zahlreichen wissenschaftlichen Stationen an diversen Instituten ernannte ihn Papst Johannes Paul II. im Jahr 1992 zum Erzbischof von Cape Coast. Vor vier Jahren rückte Turkson zum Vorsitzenden des „Päpstlichen Rates für Gerechtigkeit und Frieden" auf und zählt damit zu den zehn mächtigsten Männern der katholischen Kirche. Er gilt als guter Netzwerker und hat sich in den vergangenen Jahren durch seinen Einsatz für arme Menschen als „das soziale Gewissen des Vatikans" profiliert. Nach dem Rücktritt von Papst Benedikt XVI. zählte Turkson zu den Favoriten für dessen Nachfolge. Einigen Wettbüros in London galt er sogar als wahrscheinlichster Kandidat.

HENK HIN

HENK HIN

ALGARVE | Henk Hin & Uwe Heitkamp

1 2

1 **Ciconia ciconia**
Cegonha (branca)
(White) Stork
(Weißer)Storch

2 **Danaus plexippus**
Borboleta-monarca
Monarch butterfly
Monarchfalter

Amor à primeira vista

Monchique. Henk Hin sempre gostou de ser como uma parte da natureza. Porque sente-se em casa. Desde que veio viver para Portugal, fotografa apaixonadamente animais e plantas. Sempre quis aprender como os animais realmente vivem e os efeitos curativos que as plantas raras e as ervas aromáticas possuem. Temos que ficar quietos, mexer-nos devagar, ter muita paciência e voltar sempre. Os animais ficam ou voltam a surgir se estivermos quietos e não os incomodarmos. Mas os jovens não aprendem isso, e também não aprendem a observar adequadamente. "Eu tive que aprender ao longo dos anos como vivem os animais. Mas não revelo os lugares onde os fotografo, porque as pessoas capturam simplesmente os animais e levam-nos para casa. Revelo apenas isto: que fotografei alguns em Monchique, outros no mar e nos rochedos entre Lagos e Albufeira. Isto deve chegar".

Hin viveu anteriormente em Texel, uma ilha holandesa, rodeado pelo gelado Mar do Norte. Lá no alto foi durante muitos anos jardineiro, cultivando crocus, narcisos e tulipas. O avô era agricultor. A avó paterna tinha o apelido pecu-

Love at first sight

Monchique. Henk Hin has always loved being part of nature. At least, that's where he feels at home. Since he decided to settle in Portugal, he has been passionate about taking photographs of animals and plants. He always wanted to learn how animals really live and what curative properties rare plants and herbs have. You have to be quiet, move slowly, have lots of patience and keep coming back. Animals stay where they are, or they come back, if you are quiet and don't disturb them. But young people don't learn that, nor do they learn about looking properly. "Over the years, I have had to learn how animals live. But I'm not going to reveal the places where I take photos of the animals, because people catch them and simply take them home. I'll only tell you so much: I've photographed some in Monchique, others by the sea and in the cliffs between Lagos and Albufeira. That should be enough."

Henk Hin once lived on the Dutch island of Texel, surrounded by the cold North Sea. Up

Liebe auf den ersten Blick

Monchique. Henk Hin war schon immer gern ein Teil der Natur. Da fühlt er sich jedenfalls zuhause. Seit er die Entscheidung traf, in Portugal zu leben, fotografiert er leidenschaftlich gern Tiere und Pflanzen. Er wollte immer lernen, wie Tiere wirklich leben und welche heilende Wirkung seltene Pflanzen und Kräuter besitzen. Man muss ruhig sein, sich langsam bewegen und viel Geduld haben und immer wiederkommen. Tiere bleiben oder sie kommen auch zurück, wenn man ruhig ist und sie nicht stört. Junge Menschen lernen das aber nicht und auch nicht, richtig zu gucken. „Ich habe mit den Jahren lernen müssen, wie die Tiere leben. Aber ich verrate die Orte nicht, an dem ich die Tiere fotografiere. Weil die Menschen die Tiere fangen und einfach mit nach Hause nehmen. Nur so viel: einige habe ich in Monchique fotografiert, andere am Meer und in den Felsen zwischen Lagos und Albufeira. Das muss reichen."

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

3
4

5
6
7
8
9
10

3 **Papilion machaon**
Borboleta Machaon
Swallowtail
Schwalbenschwanz

4 **Merops apiaster**
Abelharuco
Bee-eater
Bienenfresser

5 **Falco tinnunculus**
Peneireiro
Kestrel
Turmfalke

6 **Monticola solitarius**
Melro-azul
Blue Rock Thrush
Blaumerle

7 **Merops apiaster**
Abelharuco
Bee-eater
Bienenfresser

8 **Passer domesticus**
Pardal
House Sparrow
Haussperling

9 **Monticola solitarius**
Melro-azul
Blue Rock Thrush
Blaumerle

10 **Larus cachinnans**
Gaivota do Cáspio
Yellow-legged Gull
Weißkopfmöwe

HENK HIN

11

12

11 **Cervus elaphus**
Cervo
Red deer
(Edel)hirsch/reh

12 **Ciconia ciconia**
Cegonha (branca)
(White) Stork
(Weißer)Storch

liar “de Porto”, conta Henk Hin à ECO123. E conta a história desta forma: “Há mais de 150 anos um navio português encalhou no Norte da Holanda. A tripulação afogou-se na tempestade. Apenas dois marinheiros conseguiram escapar para a sua ilha. Os dois disseram que eram do Porto e ficaram na Holanda.” Agora, gerações mais tarde, e com três por cento de sangue português a correr-lhe nas veias, Henk “de Porto” regressa ao lugar onde ele supõe estarem as suas raízes.

Os animais e plantas amam os lugares onde eles estão em casa, diz. É onde procriam, onde vivem toda uma vida, de onde são nativos e onde criam as suas raízes. Nós, os humanos, precisamos de mais sensibilidade, seja com as lagartixas e osgas, falcões e cobras, seja com os flamingos, borboletas ou camaleões. As orquídeas selvagens do interior algarvio foram amor à primeira vista para Henk Hin. Nas escolas deveria ser ensinada ecologia,

there, he worked as a gardener for many years, growing crocuses, daffodils and tulips. His uncle was a farmer. But his paternal grandmother had the unusual surname “de Porto”, Henk Hin tells ECO123. And this is how he tells the story: “over 150 years ago, a Portuguese sailing boat ran aground in the north of Holland. The crew drowned in the storm. Only two of the sailors managed to reach safety on his island. They said that they were from Porto and then the two of them stayed in Holland.” Now, eight generations later and with 3% Portuguese blood in his veins, Henk “de Porto” Hin has returned to where he imagines his roots to be.

Animals and plants love the places where they are at home, he says. That’s where they breed and where they often spend their whole lives, that’s where they are indigenous and where they put down roots. We humans need greater sensitivity, whether for geckos, kestrels and snakes, or for flamingos, butterflies and chameleons. For Henk

Früher lebte Henk Hin auf der holländischen Insel Texel, umgeben von der kalten Nordsee. Dort oben war er viele Jahre lang Gärtner, züchtete Krokusse, Narzissen und Tulpen. Sein Onkel war Bauer. Seine Großmutter väterlicherseits aber habe den seltsamen Familiennamen „de Porto“ getragen, sagt Henk Hin im Gespräch mit ECO123. Und die Geschichte erzählt er so: „Vor mehr als 150 Jahren strandete im Norden Hollands ein portugiesisches Segelschiff. Die Besatzung ertrank im Sturm. Nur zwei Matrosen konnten sich auf seine Insel retten. Diese sagten, sie seien aus Porto und dann blieben die beiden in den Niederlanden.“ Nun, acht Generationen später und mit drei Prozent portugiesischem Blut in den Adern, kehrt Henk „de Porto“ Hin dorthin zurück, wo er seine Wurzeln vermutet.

Tiere und Pflanzen lieben die Plätze, an denen sie zuhause sind, sagt er. Dort brüten sie, dort leben sie oft ein Leben lang, dort sind sie heimisch und dort schlagen sie auch Wurzeln. Wir Menschen bräuchten mehr Sensibilität, ob für Geckos, Turmfalken, Schlangen, ob für Flamingos, Schmetterlinge oder Chamäleons. Die wilden Orchideen im Hinterland der Algarve waren für Henk Hin Liebe auf den ersten Blick. In der Schule müsste Ökologie gelehrt werden, Respekt für die Tier- und Pflanzenwelt. Nicht anfassen, nur beobachten. Henk Hin bewegt sich vorsichtig zwischen den Felsen und manchmal ist er schon bei Sonnenaufgang in der Nähe seiner Tiere. Es ist der Zauber des Lichts. Keine Region Portugals illuminiert wie die Algarve. Die Geckos kommen gern heraus und sonnen sich in diesem Licht. Wenn es dann wieder kälter wird, verstecken

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

13 15 17 19
16
14 18 20

13 **Anacamptis pyramidalis**

14 **Ophrys speculum**

15 **Lobularia maritima**

16 **Scilla peruviana**

17 **Ophrys lutea**

18 **Orchis tridentata**

19 **Cephalanthera longifolia**

20 **Ophrys**

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

HENK HIN

21
26 27
22 24 28
23 25

21 **Ephippiger ephippiger**
Ephippiger
Ephippiger
Steppen-Sattelschrecke

22 **Chamaeleo chamaeleon**
Camaleão
Chameleon
Chamäleon

23 **Lacerta lepida**
Sardão
Ocellated Lizard
Perleideckse

24 **Podarcis hispanica**
Lagartixa-ibérica
Iberian Wall Lizard
Iberische Mauereideckse

25 **Lacerta lepida**
Sardão
Ocellated Lizard
Perleideckse

26 **Lacerta schreiberi**
Lagarto-de-água
Iberian emerald lizard
Iberische Smaragdeideckse

27 **Lacerta schreiberi**
Lagarto-de-água
Iberian emerald lizard
Iberische Smaragdeideckse

28 **Lacerta schreiberi**
Lagarto-de-água
Iberian emerald lizard
Iberische Smaragdeideckse

HENK HIN

HENK HIN

e o respeito pelo mundo dos animais e pelas plantas. Não tocar, apenas observar. Hin move-se cuidadosamente entre os rochedos e às vezes, ao nascer do sol, ele já está junto dos "seus" animais. É a magia da luz. Nenhuma outra região de Portugal é tão iluminada como o Algarve. As lagartixas e osgas gostam de sair para fora e banhar-se nesta luz. E quando volta a ficar frio, escondem-se e vão dormir. Com o Outono chegam as primeiras chuvas e mais um ano está quase a terminar. Nós precisamos entender que a natureza, a flora, a fauna e também o homem vivem em ciclos. O crescimento natural é baseado em dar e receber, numa constante renovação; uma experiência que o homem apenas poderia fazer no habitat natural. Não apenas no Algarve.

Hin, the wild orchids in the Algarve hinterland were love at first sight. He says that ecology should be taught at school, together with respect for the plant and animal world. Not touching, just looking. Henk Hin moves carefully between the rocks and sometimes by sunrise he's already close to his animals. It's the magic of the light. There's no region in Portugal with light like the Algarve. The geckos love coming out and sunning themselves in such light. And when it gets colder, they hide and go to sleep. With the arrival of autumn, the first rains fall and another year nears its end. We must understand that nature, flora, fauna and humans too live in cycles, he says. Natural growth is based on give and take, in a state of permanent renewal renewal; something that humans can only experience in a natural biotope. Not only in the Algarve.

sie sich und gehen schlafen. Mit dem Herbst kommt der erste Regen und ein weiteres Jahr geht zur Neige. Wir müssen begreifen, dass die Natur, die Flora, Fauna und auch der Mensch in Zyklen lebt. Natürliches Wachstum beruhe auf Geben und Nehmen, in stetiger Erneuerung; eine Erfahrung, die der Mensch nur im Biotop der Natur machen könne. Nicht nur an der Algarve.

Mais informações: | *Further information:*
Mehr Info:
www.atnatureza.org
www.atnatureza.blogspot.pt

Creme de Alho Francês e Abóbora com Amêndoa
Cream of Leek and Pumpkin Soup with Almonds
Kürbiscreme mit Lauch und Mandeln

Receita para 4 pessoas | *Recipe for 4 people* | für 4 Personen

Ingredientes Biológicos | ***Organic Ingredients*** | **Biologische Zutaten**

800g abóbora Hokkaido | *Hokkaido pumpkin* | Hokkaido Kürbis
140g de cebola | *onion* | Zwiebeln
200g de alho francês | *leek* | Lauch
6g de alho | *garlic* | Knoblauch
60g manteiga | *butter* | Butter
20g de amêndoas | *almonds* | Mandeln
q.b de Flôr de sal | *"fleur de sel" to taste* | Flôr de Sal (Salzblume) nach Geschmack

Preparação | ***Method*** | **Zubereitung**

Lave e corte os legumes. Leve ao lume a manteiga, junte a cebola e o alho francês e deixe refogar um pouco. Adicione a abóbora, tempere com sal a gosto, e junte a água até cobrir. Deixe ferver durante 20 minutos, retire do lume e passe com a varinha mágica. No final junte a amêndoa picada.

Wash and chop the vegetables. Heat the butter, add the onion and the leek and fry gently for a little. Add the pumpkin, season with salt to taste and cover with water. Cook for 20 minutes, remove from the heat and purée with a blender. Finally, add the chopped almonds.

Das Gemüse waschen und schneiden. Die Butter erhitzen, Zwiebeln und Knoblauch hinzufügen, etwas schmoren lassen. Dann den Kürbis hinzufügen, salzen nach Geschmack und mit Wasser auffüllen. 20 Minuten köcheln lassen, vom Herd nehmen und mit dem Zauberstab pürieren. Zum Schluss gehackte Mandeln darüber streuen.

Empada de Cogumelos Selvagens com Tomilho
Wild Mushroom Pie with Thyme
Pilztaschen mit Thymian

Receita para 4 pessoas | *Recipe for 4 people* | für 4 Personen

Ingredientes Biológicos | ***Organic Ingredients*** | **Biologische Zutaten**

6g de alho com casca | *unpeeled garlic* | Knoblauch mit Haut
170g de cebola | *onion* | Zwiebeln
120g cogumelos Portobello | *Portobello mushrooms* | Portobello Pilze
120g cogumelos Paris | *Paris mushrooms* | Champignons
200 ml de leite | *milk* | Milch
500g de massa folhada | *puff pastry* | Blätterteig
10g de tomilho | *thyme* | Thymian
50g de farinha | *flour* | Mehl
q.b de azeite, Flôr de sal e pimenta preta | *olive oil, "fleur de sel" and black pepper to taste* | Olivenöl, Flor de Sal, schwarzer Pfeffer nach Geschmack

Preparação | ***Method*** | **Zubereitung**

Pique a cebola, o alho e lamine os cogumelos. Num pouco de azeite, ponha a refogar lentamente a cebola, e adicione os cogumelos até estarem macios, junte as folhas de tomilho e tempere com sal e pimenta. Junte o leite deixando ferver um pouco e ligue com a farinha para engrossar até obter uma textura cremosa. Retire do lume e deixe arrefecer. Estique a massa folhada com a ajuda de um rolo de massa, forre as formas e recheie com o preparado. Leve a cozer em forno quente a 220ºC durante 12 minutos. Acompanhe com uma salada da época e um vinho tinto alentejano da Quinta dos Outeiros Altos – o primeiro DOC alentejano com certificação biológica.

Chop the onion and the garlic and slice the mushrooms. Fry the onion gently in a little olive oil, and add the mushrooms until they are soft, add the thyme leaves and season with salt and pepper. Add the milk, let it boil a little and thicken with the flour until the texture is creamy. Remove from the heat and leave to cool. Roll out the puff pastry using a rolling-pin, press into the dishes and add the filling. Bake in a hot oven (220o C) for 12 minutes. Serve with a seasonal salad and a red wine from the Alentejo's Quinta dos Outeiros Altos – the first DOC alentejano with organic certification.

Zwiebeln und Knoblauch hacken, Pilze in Scheiben schneiden. Zwiebeln in etwas Olivenöl andünsten, die Pilze hinzufügen und schmoren, bis sie weich sind. Dann den Thymian hinzufügen, mit Salz und Pfeffer würzen. Die Milch hinzufügen und aufkochen lassen, mit Mehl abbinden und köcheln, bis eine cremige Konsistenz erreicht ist. Vom Herd nehmen und abkühlen lassen. Den Blätterteig ausrollen, in gefettete Formen geben und mit der Pilzmasse füllen. Im heissen Backofen bei 220° 12 Minuten backen. Reichen Sie dazu einen Salat der Saison und einen Rotwein der Quinta dos Outeiros Altos, den ersten DOC aus dem Alentejo mit Biosiegel.

Uma boa pinga... | *Something to savour...* | *Ein guter Tropfen...* | Uwe Heitkamp

O nosso menú de Outono também combina perfeitamente com um rosé frutoso e animado do produtor Rui Virgínia, da Quinta do Barranco Longo, Algoz. O rosé Barranco Longo saboreia-se em pleno quando bebido fresco. É pouco conhecido pelos apreciadores, porque é raro encontrá-lo nos supermercados, à excepção do Apolónia em Almancil e na Galé.

To perfectly complement our autumn menu, try as well a fruity, sparkling rosé wine produced by winemaker Rui Virginia at the Quinta do Barranco Longo winery near Algoz. Barranco Longo rosé is best drunk chilled. In Portugal, the wine is only known to connoisseurs because it is not stocked by many supermarkets, apart from Apolónia in Almancil and in Galé.

Zum unserem Herbstmenü eignet sich auch ein fruchtiger, spritziger Roséwein des Winzers Rui Virginia vom Weingut Quinta do Barranco Longo bei Algoz. Barranco Longo Rosé trinkt sich am besten kühl. Der Wein ist in Portugal nur bei Liebhabern bekannt, denn er ist kaum in Supermärkten erhältlich, außer im Apolónia in Almancil und in Galé.

Contactos | ***Contact*** | **Kontakt: Website:** www.quintadobarrancolongo.com • **Tel.:** (+351) 282 575 253 | 961 321 899.

PORTUGAL | Tiago Lopes

Sabores do Outono

Autumn Flavours

chef Tiago Lopes

Após um Verão escaldante, a frescura do Outono traz consigo o agradável conforto das temperaturas amenas. É tempo de guardar as roupas curtas, tirar da gaveta um ou dois casacos e recuperar algumas receitas de pratos mais quentes e reconfortantes. As sugestões vegetarianas do chef Tiago Lopes trazem consigo as cores e a intensidade outonais, numa combinação de sabores perfeita para um fim de tarde com amigos ou família. Utilize ingredientes frescos e, sempre que possível, adquiridos a produtores biológicos locais. O Outono convida a boas conversas - fale com o agricultor, peça-lhe sugestões para cozinhar os seus produtos e talvez aprenda alguma receita familiar antiga ou um segredo gastronómico. Bom apetite.

After a scorching summer, the freshness of autumn brings us pleasant and more moderate temperatures. It's time to put away your short clothes, pull one or two jackets out of the drawers and rediscover some recipes for warming, comforting dishes. Chef Tiago Lopes's vegetarian suggestions include autumnal colours and intensity, in a perfect combination of flavours for an early evening with friends or family. Use fresh ingredients, whenever possible bought from local, organic producers. Autumn is ideal for good conversations – talk to the farmers, ask for tips for cooking their produce, and perhaps you'll discover an old family recipe or a gastronomic secret. Bom apetite.

"Utilize ingredientes frescos e, sempre que possível, adquiridos a produtores biológicos locais.

Use fresh ingredients, whenever possible bought from local, organic producers.

Er verwendet frische Zutaten und wenn möglich kauft er bei Biobauern aus der Umgebung ein.

So schmeckt der Herbst

Nach einem heißen Sommer bringt der Herbst Linderung mit seinen angenehmen Temperaturen. Es wird Zeit, T-shirts mit kurzen Ärmel wegzupacken, ein paar Jacken rauszuholen und wieder warme und wärmende Mahlzeiten zu kochen. Chefkoch Tiago Lopes stellt hier einige vegetarische Rezepte vor, die die Farben und die Intensität des Herbstes mitbringen, perfekte Aromen für einen Abend mit Freunden oder der Familie. Er verwendet frische Zutaten und wenn möglich kauft er bei Biobauern aus der Umgebung ein. Der Herbst lädt zu einem Schwätzchen ein, man redet mit den Bauern, fragt Sie, wie die Dinge zubereitet werden. Vielleicht entdeckt man ein altes Familienrezept wieder oder ein Geheimrezept. Guten Appetit.

Pudim de Castanhas
Chestnut Crème Caramel
Kastaniencreme

Receita para 4 pessoas | *Recipe for 4 people* | für 4 Personen

Ingredientes Biológicos | ***Organic Ingredients*** | **Biologische Zutaten**

1 kg castanhas | *chestnuts* | Kastanien
7 dl de leite | *milk* | Milch
1 casca de laranja | *piece of orange peel* | abgeschälte Schale einer Orange
1 pau de canela | *stick of cinnamon* | Zimtstange
7 ovos | *eggs* | Eier
300g açúcar | *sugar* | Zucker

Para o Caramelo | *For the caramel* | für den Karamell:
100 ml de água | *water* | Wasser
100g de açúcar | *sugar* | Zucker

Preparação | ***Method*** | **Zubereitung**

Coza as castanhas em água abundante. Descasque-as, e reduza-as a puré, usando o *passe vite*. Leve o leite ao lume com a casca de laranja e o pau de canela, até ferver. À parte, bata os ovos com o açúcar até obter um creme homogéneo. Verta aos poucos o leite mexendo bem sobre o puré de castanhas e misture depois ao preparado dos ovos. Retire o pau de canela e a casca de laranja. Leve ao lume o açúcar e a água até obter um caramelo dourado. Verta numa forma para pudim e adicione o preparado. Leve a cozer em banho-maria cerca de 20 minutos em forno quente a 170ºC. Depois de frio desenforme e guarde no frigorífico. Sirva bem fresco.

Boil the chestnuts in plenty of water. Peel them and purée them in a mouli food mill. Heat the milk with the orange peel and the cinnamon stick, until it boils. Separately, beat the eggs with the sugar until you obtain a smooth cream. Pour the milk little by little into the chestnut purée, stirring well, and then add to the egg mixture. Remove the cinnamon stick and the orange peel. Heat the sugar and water until you obtain a golden caramel. Pour into a crème caramel mould and add the prepared mixture. Cook in a bain-marie for 20 minutes in a hot oven (170ºC). Once cooled, remove from the mould and keep in the fridge. Serve well chilled.

Die Kastanien in reichlich Wasser kochen, pellen und pürieren. Die Milch mit der Orangenschale und der Zimtstange aufkochen. Die Eier mit dem Zucker in einer separaten Schüssel schlagen, bis eine homogene Creme entsteht. Orangenschale und Zimtstange aus der Milch nehmen. Die Milch langsam in das Kastanienpüree einrühren, dann die Eiermasse unterheben. Das Wasser mit dem Zucker kochen, bis Karamell entsteht. Puddingform mit Karamell auskleiden, die Kastaniencreme einfüllen und im Wasserbad bei 170 ° im Backofen ca. 20 Min. backen. Abkühlen lassen und stürzen. Im Kühlschrank aufbewahren. Kalt servieren.

JOSÉ GARRANCHO

ALGARVE | José Garrancho

Agricultura biológica no Algarve.

Organic agriculture in the Algarve.

Die biologische Landwirtschaft der Algarve.

A agricultura biológica não é uma prática recente e os 28 anos de existência da Agrobio, Associação Portuguesa de Agricultura Biológica, provam-no. Segundo o seu presidente, Jaime Ferreira, o número de indivíduos a dedicar-se a esta atividade tem aumentado, mas os números são baixos. Assim, há cada vez mais consumidores interessados, mas com dificuldade em encontrar produtos acessíveis.

O Algarve possui cerca de 3 mil hectares certificados para agricultura biológica, representando as hortícolas, as frutas e alguma vinha uma parte pouco significativa, em relação às pastagens e ao olival. As primeiras localizam-se mais no litoral e as segundas na serra. Nos últimos anos, começou a ser produzido vinho biológico, a partir de uvas biológicas. Menos sulfitos e escolha das enzimas boas são o segredo. Além da eleição das castas autóctones, mais resistentes às pragas.

"Foi em terras algarvias que a agricultura biológica deu os primeiros passos em Portugal, embora pela mão de estrangeiros. Contudo, a apetência urbana pelos terrenos não a deixou desenvolver. A crise está a servir para o seu relançamento e há terras da melhor qualidade ainda disponíveis", disse-nos o nosso entrevistado.

Em que consiste a agricultura biológica? A ECO123 descobriu que a sua base é não mexer na estrutura dos terrenos e da vida animal nela existente. Evita o uso do arado. Não utiliza nitratos, que também iriam prejudicar as águas, pelo seu efeito lixiviado. Só emprega estrumes de animais que se alimentem de pastagens biológicas. Cobre e enxofre estão permitidos, se utilizados de modo controlado. A ECO123 encontrou produtores com diferentes posturas sobre o assunto.

Na Quinta do Vale da Lama, em Lagos, André Carvalho, coordenador da área formativa, fala da permacultura, ou agricultura orgânica, como a arte de "fazer vida sustentável, protegendo todos os seres vivos e não-vivos. Baseia-se em três éticas: cuidar das pessoas, cuidar da terra e partilha justa de recursos". Para ele, tudo começa com o estudo aprofundado de todos os recursos presentes, seguido da correlação entre eles, para encontrar ciclos. "Como metodologia, se eu estou a produzir vegetais e, ao lado, tenho uma vaquinha, tenho de entender as necessidades e os resultados dos vegetais e os da vaquinha e como ambos podem ser coadjuvantes. Por isso uma floresta, que possui árvores, arbustos e herbáceas, é muito mais estável do que um pomar. E estabilidade gera fertilidade. Mas, na prática, é muito complexo, como complexa é a natureza. A permacultura conduz à produtividade por design, introduzindo em cada categoria as espécies que são produtivas e nos interessam". No instituto, realizam cursos de duas semanas, atendidos por pessoas de várias origens.

Em Portimão, realiza-se um mercado com frequência semanal, aos sábados, na Praça 1º de Dezembro. Curiosamente, só é usado por quatro produtores e nenhum é do município.

Carla Moreira, de Silves, é presença assídua no mercado. Embora fazendo agricultura biológica para uso familiar há vários anos, não se encontrava certificada, sendo a floricultura a sua área. Certificou-se há 3 anos e começou a produzir produtos

> **"Baseia-se em três éticas: cuidar das pessoas, cuidar da terra e partilha justa de recursos.**
>
> ***It is based on three principles: caring for people, caring for the land and sharing resources fairly.***
>
> **Die grundlegende Ethik basiert auf drei Säulen: Sorge für die Menschen, Sorge für die Erde und gerechte Verteilung aller Ressourcen.**
>
> ***- André Carvalho***

Organic agriculture is not a recent phenomenon and proof of this is that Agrobio, the Portuguese Organic Agriculture Association, has been running for 28 years. According to its president, Jaime Ferreira, the number of people involved in this field has increased, but the total is small. More and more consumers are interested but they have difficulty finding the products easily.

The Algarve has some 3,000 hectares of land certificated for organic farming, with vegetables, fruit and some vineyards close to the coast accounting for quite a small share as compared with pasture and olive groves in the uplands of the serra. In recent years, production of organic wine using organic grapes has begun. Fewer sulphites and the selection of good enzymes are the secret, as well as the use of indigenous grape varieties, which are more resistant to pests.

"It was in the Algarve that organic agriculture took its first steps in Portugal, albeit on the initiative of foreigners," our interviewee told us. But the hunger for land for building impeded its development. The crisis is enabling it to take off again and there is still high quality land available."

What does organic agriculture consist of? ECO123 discovered that it is based on not interfering with the structure of the land and the animal life there. Ploughing is avoided. It uses no nitrates, which would also have a harmful effect on the water as a result of leaching. Only manure from animals fed on organic pasture is used. Copper and sulphur are permitted if used in a controlled manner. ECO123 came across producers who have different positions on this issue.

At Quinta do Vale da Lama in Lagos, André Carvalho, the training coordinator, speaks of permaculture, or organic agriculture, as the art of "making sustainable life, protecting all living and non-living things. It is based on three principles: caring for people, caring for the land and sharing resources fairly." For him, everything starts with the in-depth study of all the available resources, followed by the correlation between them to find cycles. "As a methodology, if I am producing vegetables and alongside I have a cow, I have to understand the needs and the results of the vegetables and of the cow and how one can help the other. That's why a forest which contains trees, shrubs and herbaceous plants is much more stable than an orchard. And stability produces fertility. But, in practice, it is very complex, just as nature is complex. Permaculture leads to productivity by design, introducing species that are productive in each category and are of interest to us." At the institute, they hold two-week courses, attended by people from different places.

In Portimão, there is a weekly market, on Saturdays in the Praça 1º de Dezembro. Strangely, it is only used by four producers, none of whom is from the municipality.

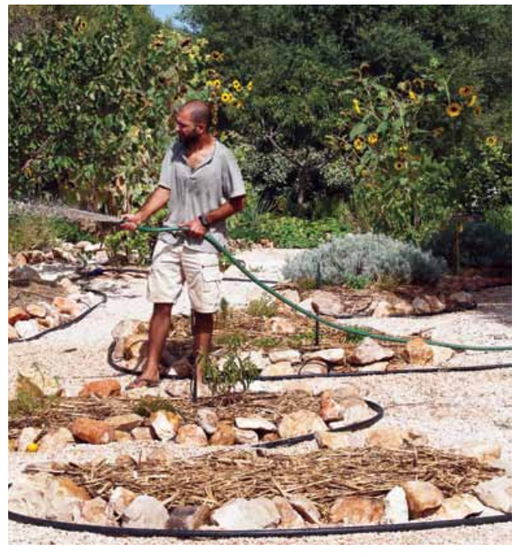
Biologische Landwirtschaft ist nichts Neues, wie die 28 Jahre währende Geschichte der Agrobio, der portugiesischen Vereinigung für biologische Landwirtschaft, beweist. Wie Jaime Ferreira, ihr Vorsitzender sagt, arbeiten zwar immer mehr Menschen auf diesem Gebiet, doch insgesamt sind es immer noch zu wenig. So gibt es bei wachsender Nachfrage oft nicht genug Angebote.

Die Algarve besitzt etwa 3.000 Hektar Land, das für die biologische Landwirtschaft zugelassen ist. Es handelt sich um Gemüse-, Obst- und etwas Weinanbau, verglichen mit Weideland und Olivenhainen jedoch eine recht geringe Fläche. Gemüse wird mehr an den Küsten angebaut, Obst und Wein eher in den Bergen. In den letzten Jahren begann man, Biowein aus Biotrauben herzustellen. Weniger Schwefel und bessere Enzyme sind das Geheimnis. Und natürlich einheimische Trauben, die resistenter gegen Krankheiten sind.

"An der Algarve begann Portugals biologische Landwirtschaft, wenn sie auch von Ausländern eingeführt wurde. Doch die fortschreitende Zersiedelung behinderte sie zunächst. Die Krise verhilft ihr nun zu einem Neustart. Man bekommt wieder besseres Land", betont Jaime Ferreira gegenüber ECO123.

Worin besteht biologische Landwirtschaft? ECO123 fragte und erhielt die Antwort, dass ihre Ausgangsbasis darin besteht, die Strukturen des Landes und seiner Fauna nicht zu stören. Es wird nicht gepflügt. Nitrate, die durch ihren auslaugenden Effekt auch das Wasser schädigen, werden ebenfalls nicht benutzt. Als Dünger dient der Mist von Tieren, die sich auf Bioweiden ernähren. Kupfer und Schwefel sind erlaubt, doch nur sehr kontrolliert. ECO123 traf bei den Recherche Biobauern mit unterschiedlichen Einstellungen zu diesem Thema.

Auf der Quinta do Vale da Lama in Odeáxere bei Lagos spricht André Carvalho, der Koordinator der Permakultur-Ausbildung, von organischer Landwirtschaft als der "Kunst, nachhaltig zu leben und alle Lebewesen und die Natur zu schützen. Die grundlegende Ethik basiert auf drei Säulen: Sorge für die Menschen, Sorge für die Erde und gerechte Verteilung aller Ressourcen." Für ihn beginnt alles mit dem gründlichen Erforschen aller vorhandenen Ressourcen und der Zusam-


JOSÉ GARRANCHO

André Carvalho | Quinta do Vale da Lama

Agrobio - Associação Portuguesa de Agricultura Biológica

A Agrobio foi fundada por um misto de agricultores, consumidores, médicos e professores. Logo, excede qualquer associação típica de agricultores. Ao objetivo de produzir alimentos saudáveis, alia-se uma forte vocação ambiental e uma sólida vertente social.
Promoveu, nos finais de julho, a primeira feira biológica de Portimão, complementada por um leque de palestras técnicas.
Nos dias 29 e 30 de novembro e 1 de dezembro, será o pavilhão Rosa Mota, no Porto, a receber a Terra Sã - Feira Nacional de Agricultura Biológica.

Agrobio was founded by a combination of farmers, consumers, doctors and teachers. So it is much more than a typical association of farmers. The aim of producing healthy foodstuffs is complemented by a keen interest in environmental matters and a sound social component. At the end of July, it organised the first organic fair in Portimão, complemented by a wide range of technical presentations. On 29th and 30th November, and 1st December, the Rosa Mota pavilion in Porto will be hosting Terra Sã – the National Organic Agriculture Fair.

Die Agrobio wurde von einer gemischten Gruppe aus Landwirten, Verbrauchern, Ärzten und Professoren gegründet. Schon daher unterscheidet sie sich von anderen typischen landwirtschaftlichen Vereinigungen. Sie will nicht nur gesunde Lebensmittel erzeugen, sie setzt sich auch stark für Umweltschutz ein und hat soziale Interessen.
Sie hat Ende Juli die erste biologische Messe von Portimão abgehalten, begleitet von verschiedenen Fachvorträgen.
Am 29. und 30. November und am 1. Dezember wird im Pavillon Rosa Mota in Porto die Terra Sã stattfinden – die Nationale Messe für Biologische Landwirtschaft.

JOSÉ GARRANCHO

JOSÉ GARRANCHO

JOSÉ GARRANCHO

1 2
3

1 **Quinta das Seis Marias**
Plantação de alfaces, em estufa
Growing lettuce, in a greenhouse
Salatanbau in Gewächshäusern

2 **Vale da Lama**
Técnica de empalhamento
Mulching
Mulchen

3 **Vale da Lama**
Lagoas artificiais, para integração terra/água
Artificial lakes, for integrating water into the land
Künstliche Teiche für die Integration Erde/Wasser

hortícolas, porque a crise também chegou às flores. Embora limitada a 2 hectares e meio, dos quais cerca de metade está sempre em poisio, cultiva em estufas, o que lhe permite intensificar a produção. "Não usamos herbicidas e as ervas são apanhadas à mão, obrigando a muita mão-de-obra e encarecendo a produção. Sem pesticidas, grande parte do que produzimos não pode ser comercializada; tem bicho", disse-nos. Contudo, porque vendem diretamente, conseguem colocar os produtos no consumidor final a preços semelhantes aos dos legumes não biológicos. "Neste momento, não é rentável, porque é feita em pequena escala. É agricultura de sobrevivência". Segundo a nossa entrevistada, a conjuntura económica também tem efeitos negativos, porque mesmo as pessoas que dão importância à comida saudável não têm dinheiro.

Carla Moreira from Silves attends the market regularly. Although she's been practising organic agriculture for her family for a number of years, she was not certificated, and flower growing was her area. She received her certification three years ago, and started producing vegetables, because the flower business was also hit by the crisis. Although limited to two and a half hectares, of which about half always lies fallow, she uses greenhouses for cultivation, which allows her to increase production. "We don't use herbicides and the weeds are gathered by hand, which means we need a lot of labour and production becomes more expensive. Without pesticides, much of what we produce cannot be sold because it contains creatures," she told us. But, because they sell directly, they are able to offer their products to consumers at similar prices to non-organic vegetables. "At the moment, it is not profitable because we do it on a small scale. It is survival agriculture." According to our interviewee, the economic climate is also having a negative effect because even the people who attach importance to healthy nutrition haven't got any money.

JOSÉ GARRANCHO

"
Não usamos herbicidas e as ervas são apanhadas à mão, obrigando a muita mão-de-obra e encarecendo a produção.

We don't use herbicides and the weeds are gathered by hand, which means we need a lot of labour and production becomes more expensive.

Wir benutzen keine Herbizide und Unkraut jäten wir mit der Hand. Deshalb ist der Anbau sehr aufwändig und die Produkte sind teuer.

- Carla Moreira

Fátima Torres is the face of, and the brains behind, Quinta das Seis Marias (Farm of the Six Marias), in Sargaçal, Lagos. There are six hectares worked by six women, all of them with Maria in their names. They grow more than 80 types of vegetables, alongside fruit trees and table grapes. Preserving seeds to retain regional characteristics is another of her missions. They produce more than half the seeds that they use for the following crops. "My idea of organic agriculture is producing and selling locally. There is no point in protecting the local environment and then going around polluting it by travelling thousands of kilometres. If everyone does agriculture around a city, this city will be supplied by a group of farmers with much lower costs for everyone. Cheaper and more environmentally friendly. Organic products are a little bit more expensive because of certain production factors like labour," our guest told us; she swapped her job as an accountant for organic agriculture, a radical change which included an emotional element. No one supported her because she was exchanging a stable job for instability. "And when I told my mother that I was going to do organic agriculture, she nearly died. But it was what made my lifestyle." Six years later, Fátima is making a profit in the life she embraced. And she's a happy woman.

Fátima Torres é o rosto e o cérebro da Quinta das Seis Marias, no Sargaçal, Lagos. São seis hectares trabalhados por seis mulheres, todas com Maria no nome. Cultivam mais de oitenta variedades de hortícolas, além de árvores de fruta e vinha de mesa. A perpetuação das sementes para manter as características regionais é outra das suas missões. Produzem mais de metade das sementes que usam nas culturas seguintes. "A minha ideia de cultura biológica é produzir e vender localmente. Não se justifica proteger o ambiente local e, depois, andar a poluí-lo, fazendo milhares de quilómetros. Se toda a gente fizer agricultura à volta de uma cidade, essa cidade vai estar abastecida por um grupo de agricultores, com muito menos custos para toda a gente. Económicos e ambientais. Os produtos biológicos são um pouco mais caros, porque temos fatores de produção que os encarecem, como a mão-de-obra", disse-nos a nossa convidada, que trocou a atividade de contabilista pela agricultura biológica, numa mudança radical que incluiu a parte emocional. Ninguém a apoiou, porque era a troca de um emprego estável pela instabilidade. "E quando disse que iria fazer agricultura biológica, a minha mãe ia-se passando. Mas era o que fazia o meu estilo de vida". Ao fim de 6 anos, Fátima apresenta lucros na vida que abraçou. E é uma mulher feliz.

JOSÉ GARRANCHO

Fátima Torres | Quinta das Seis Marias

menhänge zwischen ihnen, um Kreisläufe zu erkennen. "Die Methode geht so: ich produziere Gemüse und habe eine Kuh. Ich muss nun die Bedürfnisse und Ergebnisse beider landwirtschaftlichen Richtungen erkennen, damit sich beide ergänzen. Ein Wald zum Beispiel, der Bäume, Büsche und Kräuter besitzt, sei viel stabiler als ein Obstgarten. Und Stabilität gebärt Fruchtbarkeit. Doch in der Praxis ist das alles sehr komplex, wie die Natur eben komplex ist. „Permakultur fördert von Natur aus die Produktivität, denn wir bauen in jeder Kategorie die Arten an, die produktiv sind und uns interessieren." Das Institut bietet zweiwöchige Kurse an, die von den verschiedensten Menschen aus ganz Europa besucht werden.

In Portimão gibt es jeden Samstag einen Wochenmarkt für Bioprodukte auf der Praça 1° de Dezembro. Seltsamerweise stehen hier nur vier Produzenten, keiner davon ist aus dem Landkreis. Carla Moreira aus Silves steht ständig auf dem Markt. Schon seit einigen Jahren betreibt sie biologische Landwirtschaft für den Hausgebrauch, allerdings ohne Zertifikat, denn ihr Gebiet ist die Blumenzucht. Als die Krise die Blumenzucht erreichte, beantragte und erhielt sie die Zertifizierung vor drei Jahren und produziert nun Gemüse. Sie bearbeitet nur zweieinhalb Hektar, wovon die Hälfte jeweils brach liegt, doch da sie in Gewächshäusern anbaut, konnte sie die Produktion intensivieren. "Wir benutzen keine Herbizide und Unkraut jäten wir mit der Hand. Deshalb ist der Anbau sehr aufwändig und die Produkte sind teuer. Ohne Pestizide können wir einen Großteil unserer Produktion nicht verkaufen, da Maden drin sind", erklärt sie ECO123. Dennoch könne sie zu Preisen verkaufen, die den Produkten aus herkömmlicher Landwirtschaft ähnlich sind, da sie direkt an den Endverbraucher verkaufe. "Bisher ist das nicht rentabel, da die Produktion zu klein ist, es ist nur Landwirtschaft zum Überleben."

Menschen, die gesunde Ernährung für wichtig halten, haben oft kein Geld, erklären die Produzenten ECO123. Fátima Torres ist die Frontfrau und treibende Kraft der Quinta das Seis Marias in Sargaçal bei Lagos. Die Quinta umfasst sechs Hektar und wird von sechs Frauen bestellt, die alle Maria heißen. Sie bauen mehr als 80 verschiedene Gartenbauprodukte an, außerdem Obstbäume und Wein. Eine weitere ihrer Missionen ist die Vermehrung von Samen, um regionale Eigenschaften zu erhalten. Mehr als die Hälfte der Samen, die im folgenden Jahr ausgesät werden, stammt aus eigener Produktion. "Mein Verständnis von biologischer Landwirtschaft ist der lokale Verkauf. Es macht keinen Sinn, die örtliche Umwelt zu schützen und dann tausende von Kilometern zu fahren, um sie wieder zu verschmutzen. Wenn es um alle Städte herum Landwirtschaft gäbe, die diese Städte versorgte, wäre es für alle günstiger. Nicht nur ökonomisch gesehen, sondern auch ökologisch. Bioprodukte sind etwas teurer, da es Faktoren gibt, die sie verteuern, wie etwa der Arbeitsaufwand," betont Fátima Torres, die von Buchhaltung auf biologische Landwirtschaft umsattelte, ein Wechsel, der auch emotional sehr radikal war. Niemand hat ihr geholfen, denn sie tauschte ihren sicheren Job gegen das Risiko. "Als ich ankündigte, dass ich biologische Landwirtschaft machen wollte, war meine Mutter völlig fertig. Aber das war eben der Lebensstil, den ich mir wünschte." Nun, nach sechs Jahren, trägt ihre Entscheidung Früchte. Heute ist sie ein glücklicher Mensch.

JOSÉ GARRANCHO

"
A minha ideia de cultura biológica é produzir e vender localmente. Não se justifica proteger o ambiente local e, depois, andar a poluí-lo, fazendo milhares de quilómetros.

My idea of organic agriculture is producing and selling locally. There is no point in protecting the local environment and then going around polluting it by travelling thousands of kilometres.

Mein Verständnis von biologischer Landwirtschaft ist der lokale Verkauf. Es macht keinen Sinn, die örtliche Umwelt zu schützen und dann tausende von Kilometern zu fahren, um sie wieder zu verschmutzen.

- Fátima Torres

Agrobio - Associação Portuguesa de Agricultura Biológica
Calçada da Tapada, 39, R/C Dtº - 1300-545 Lisboa
Tel.: (+351) 213 641 354 | 918 545 115 • **Email:** geral@agrobio.pt
Webpage: www.agrobio.pt

Quinta das Seis Marias
Fátima Torres | Quinta das Seis Marias, Sargaçal - 8600 Lagos
Tel.: (+351) 916 704 894 • **Email:** fatimaptorres@gmail.com
Webpage: www.quintaseismarias.com

Carla Moreira Unipessoal, Ldª
Poço Fundo - 8300-000 Silves
Tel.: (+351) 969 079 374
Email: hortadatorre@gmail.com

Instituto de Permacultura Quinta do Vale da Lama
Vale da Lama, Odiáxere - 8600 Lagos
Tel.: (+351) 282 764 071 | 913 485 568 • **Email:** info@valedalama.net
Webpage: www.valedalama.net

HUGO FILIPE LOPES

LISBOA | Hugo Filipe Lopes

A necessidade é a mãe da invenção.

Se há empresas que nascem para preencher necessidades de mercado, outras há que surgem, literalmente, por uma questão de saúde. Esse é o caso da Próvida, que surgiu como forma de curar uma anemia através da alimentação. Fundada em 1984 às mãos de Alcino e Cesaltina Sousa, esta sociedade produz e comercializa alimentos naturais, tendo como filosofia a preocupação com a qualidade de vida. Além dos 1800 pontos de distribuição, a Próvida tem também uma unidade de produção de frescos. Aí podemos encontrar mais de dez variedades de biscoitos sem açúcar, diferentes tipos de pão integral e várias sobremesas como o bolo de chocolate, a tarte de maçã, as bolas de coco, as delícias de aveia ou o salame de cacau, cada uma mais tentadora do que a outra.

> **“Distribuindo para todo o país, a Próvida não só foi pioneira, como continua a ser determinante na alimentação natural em Portugal.**

Paralelamente, existe uma secção de mercearia onde se podem encontrar cereais, desde o arroz, millet, quinoa, trigo sarraceno ou kamut, assim como farinhas, sementes, cacau, geleias e mel. Depois há a secção de chás, onde o difícil é não querer comprar todos, e também uma vasta selecção de sumos e bebidas vegetais para os dias mais quentes. Existe ainda uma gama de produtos específicos difíceis de encontrar na Europa, como o miso, as ameixas umeboshi, o kuzu ou algumas algas. Distribuindo para todo o país, a Próvida não só foi pioneira, como continua a ser determinante na alimentação natural em Portugal.

Necessity is the mother of invention.

Many companies come into being to fill a need in the market, but there are others that emerge, quite literally, as a matter of health. This is what happened with Próvida, which started as a way of curing anaemia through nutrition. Founded in 1984 by Alcino and Cesaltina Sousa, this company produces and sells natural foodstuffs, and its philosophy is based on a concern for the quality of life. Apart from its 1800 distribution points, Próvida also has a unit for producing fresh items. There you can find more than ten sorts of sugar-free biscuits, different types of wholemeal bread and a range of desserts such as chocolate cake, apple tart, coconut balls, oat delights and chocolate salami, each more tempting than the next.

> ***With country-wide distribution, Próvida was not only a pioneer, it also continues to be a key player in natural nutrition in Portugal.***

In parallel, there is a grocery section where cereals can be found such as rice, millet, quinoa, buckwheat and Kamut, as well as flours, seeds, cocoa, jellies and honey. Then there is a tea section, where you are spoiled for choice, and a huge choice of juices and vegetable drinks for the warmer weather. There is also a range of specific products which are difficult to find in Europe, such as miso, umeboshi plums, kuzu or certain seaweeds. With country-wide distribution, Próvida was not only a pioneer, it also continues to be a key player in natural nutrition in Portugal.

Not macht erfinderisch.

Manche Unternehmen entstehen nur, um Marktlücken zu füllen. Andere entstehen aber tatsächlich aus Gesundheitsgründen. Próvida wurde 1984 von Alcino und Cesalita Sousa gegründet, um Anämie durch Ernährung zu heilen. Das Unternehmen produziert und vertreibt natürliche Nahrungsmittel mit dem Hauptaugenmerk auf Lebensqualität. Neben 1.800 Verkaufsstellen in Portugal gibt es auch einen eigenen Laden für frische Produkte. Hier finden wir über zehn zuckerfreie Kekssorten, verschiedene Arten von Vollkornbrot und diverse süße Leckereien wie Schokoladenkuchen, Apfeltorte, Kokosballen, Hafersüßigkeiten oder Schokokeksrollen, eine verführerischer als die andere.

> **“Próvida verkauft im ganzen Land und ist nicht nur Pionier auf seinem Gebiet, sondern auch weiterhin das führende Unternehmen bei natürlichen Nahrungsmitteln in Portugal.**

Gleichzeitig gibt es eine Abteilung für Getreide mit Reis, Hirse, Quinoa, Weizen, Buchweizen und Kamut, sowie verschiedene Mehlsorten, Kakao, Gelee und Honig. Außerdem hat Próvida eine große Teeabteilung und eine Riesenauswahl an Frucht- und Gemüsesäften für heiße Tage.

Darüber hinaus bietet Próvida ausgefallene Produkte an, die in Europa eher selten zu finden sind: Miso, Umeboshi Pflaumen, Kuzu oder verschiedene Algen. Próvida verkauft im ganzen Land und ist nicht nur Pionier auf seinem Gebiet, sondern auch weiterhin das führende Unternehmen bei natürlichen Nahrungsmitteln in Portugal.

Próvida

Rua da Esperança, nº39, Raposeiras - 2725-505 Mem Martins • **Tel.:** (+351) 219 677 770
Fax: (+351) 219 270 902 • **Email:** info@provida.pt • **Website:** www.provida.pt

PORTIMÃO | João Gonçalves

Da terra à mesa.

“Nós somos o que comemos” - aqui temos a nossa questão. Já não há tempo para procurar o melhor e compra-se em hipermercados por conveniência. Daqui nasceu a ideia de negócio de Pedro Gonçalves, a que chamou “Mercearia Bio”. Este é um conceito baseado na loja online, onde se pode ver e encomendar comodamente a partir de casa, mas que também aposta na proximidade entre produtor, distribuidor e consumidor. Tudo isto possibilita ter produtos biológicos certificados entregues na porta da sua casa à distância de um click.

ECO123 pergunta

Fátima Torres, produtora, Lagos
O que acha do conceito da Mercearia Bio?
Acho um conceito bastante interessante, as pessoas poderem receber os produtos em casa. E depois também é bom fazer a ponte entre produtor e o consumidor.

Pedro Gonçalves, distribuidor e proprietário, Portimão
A proximidade e a confiança entre produtores, distribuidores e consumidor final é o futuro?
A preocupação das pessoas é a frescura e mais próximo é melhor, porque a pegada ecológica é menor e desenvolve-se a economia local. Desta simbiose nasce a confiança num melhor produto a um melhor preço.

Alison Fayers Kerr, consumidora, Aljezur
Porque é que as pessoas devem optar por um serviço assim?
Eu gosto mais assim, tenho a certeza de ter bons produtos e gosto de apoiar a produção nacional e faço a encomenda pela internet a qualquer hora que me der mais jeito. Acho que este é o futuro.

JOÃO GONÇALVES

Mercearia Bio

Rua 25 de Abril, 45A, Companheira - 8500-321 Portimão • **Tel.:** (+351) 282 476 686
Tlm. | ***Mob.*** | **Handy:** (+351) 961 563 777 (Pedro Gonçalves) | 927 420 701 (Nuno Sequeira)
Email: mb@mercearriabio.pt • **Website:** www.mercearriabio.pt

JOÃO GONÇALVES

Pedro Gonçalves | Mercearia Bio

From the land to your table.

“We are what we eat” – but this raises an important question. There’s no time any more to seek out what is best, and people shop in hypermarkets as a matter of convenience. This was what lay behind Pedro Gonçalves’s business idea, which he called “Mercearia Bio” (the organic grocery). This is a concept based on an online shop, where you can look and order from the comfort of your home, but it also focuses on proximity between producer, distributor and consumer. All of this means that you can be just one click away from having certificated organic produce delivered to your door.

ECO123 asks

Fátima Torres, producer, Lagos
What do you think of the idea of the Organic Grocery?
I think it’s very interesting; people can have the products delivered at home. And then it is also good to bridge the gap between the producer and the consumer.

Pedro Gonçalves, distributor and owner, Portimão
Is proximity and trust between producers, distributors and end consumers the future?
People’s concern is freshness, and the closer the better because the environmental footprint is smaller and the local economy develops. This symbiosis leads to confidence in an improved product and at a better price.

Alison Fayers Kerr, consumer, Aljezur
Why should people opt for this kind of service?
I prefer it like this, I can be certain that I have good products and I like to support Portuguese producers. And I order on the internet at whatever time is convenient. I think this is the future.

Vom Feld auf den Tisch.

“Wir sind, was wir essen” – oder nicht? Haben wir noch Zeit, das Beste zu suchen, und kaufen wir nicht aus Bequemlichkeit im Supermarkt? Pedro Gonçalves hatte die Idee für einen Laden, den er kurzerhand “Mercearia Bio” (Bioladen) nannte. Es ist ein Online-Geschäft, in dem man bequem von zu Hause aussuchen und einkaufen kann. Doch “Mercearia Bio” setzt auch auf räumliche Nähe zwischen Erzeugern, Händlern und Verbrauchern. Auf diese Art kann man sich Bioprodukte mit Biosiegel direkt an die Haustür liefern lassen und zwar mit nur einem Mausklick.

ECO123 fragt

Fátima Torres, Bio Bäuerin, Lagos
Was halten Sie vom Konzept des Bio Ladens?
Ich finde das Konzept sehr interessant, die Leute können sich die Produkte direkt nach Hause liefern lassen. Und es ist gut, dass eine Brücke geschlagen wird zwischen Erzeugern und Verbrauchern.

Pedro Gonçalves, Händler und Eigentümer, Portimão
Ist die Nähe und das Vertrauen zwischen Erzeugern, Händlern und Verbrauchern das System der Zukunft?
Die Sorge der Leute gilt der Frische. Was aus der Nähe kommt, ist besser, denn die Umweltbelastung ist geringer und die lokale Wirtschaft wird angekurbelt. Aus dieser Symbiose entsteht das Vertrauen zu einem besseren Produkt und zu einem besseren Preis.

Alison Fayers Kerr, Endverbraucherin, Aljezur
Warum sollten Kunden einen solchen Dienst in Anspruch nehmen?
Ich mag das so lieber. Ich bin sicher, dass ich gute Ware kriege und ich helfe gerne der heimischen Wirtschaft. Ich bestelle im Internet, wann ich Lust habe. Ich denke, das ist die Zukunft.

HUGO FILIPE LOPES

LISBOA | Hugo Filipe Lopes

Educação é liberdade?

É frequente a insatisfação dos pais relativamente ao papel do sistema educativo na vida das crianças. Alguns encarregados de educação resignam-se às limitações das escolas, outros juntam-se em protesto, mas raros são os casos de pais que se unem para criar um projecto que contemple um modelo escolar alternativo. Foi precisamente esta a génese da Escola-Casa Verdes Anos, fundada em 2004 por um grupo de famílias que procurava mais do que o modelo típico da educação pós-moderna.

> **Na Escola Verdes Anos não há testes, nem manuais, trabalha-se o corpo ao máximo para obter destreza cognitiva.**

Situada no jardim do Palácio Marquês da Fronteira, em Monsanto, esta escola é tudo menos típica. E mal transpomos o portão para o frondoso e espaçoso jardim, a sensação que nos assalta é que as crianças pertencem a um lugar assim.

Essa é claramente a intenção do projecto. Denomina-se "Casa" precisamente porque tenta assegurar às crianças o mesmo conforto e felicidade que estas usufruem no seu lar, assim como proporcionar atenção individualizada a cada um. Por essa razão, as turmas do 1º ciclo não ultrapassam os 18 alunos, e as da creche uma dezena.

Também as actividades são uma forma da criança expressar o seu individualismo. Através da horticultura, proporcionando oportunidade de utilizar a produção própria na alimentação, que dentro da escola é lacto-ovo-vegetariana e de origem biológica. Ou através da arte, oferecendo possibilidade dos alunos construírem os próprios brinquedos de lã ou de madeira. Têm ainda aulas de costura, onde aprendem a fazer vestuário. E todos contribuem regularmente para o que carinhosamente apelidaram de "mesa da estação": um tronco de árvore onde colocam objectos alusivos à estação corrente. Procura-se claramente integrar as crianças no ambiente natural, quer através do agradecimento que fazem à Mãe Terra antes das refeições, quer pela construção da relação com a natureza.

> **Procura-se o respeito pelo ser individual que é a criança, a relação com a natureza é sempre ao seu ritmo.**

Toda esta postura assenta na Pedagogia Waldorf, uma filosofia educacional holística que compreende a trilogia corpo-espírito-mente, assim como no movimento Escola Moderna, que visa o incentivo à participação democrática e à responsabilização pessoal. Será certamente prematuro determinar se esta metodologia resultará em adultos mais bem formados, mas uma visita durante a hora do recreio comprova que as brincadeiras surgem de forma espontânea e integradas no espaço físico do jardim.

Apesar de poder ficar a impressão de que o projecto da Escola Verdes Anos é antagónica à das escolas convencionais, segundo Sofia Machado, educadora de infância na instituição, o que de facto se procura "é a inserção na sociedade e o equilíbrio". E tanto na opinião dos pais como dos professores é de facto isso o que acontece.

Is education freedom?

It is frequently the case that parents are dissatisfied with the role that the education system plays in the lives of their children. Some parents resign themselves to the limitations of schools, others join together in protest, but it is rare that parents unite to create a project to set up an alternative model of schooling. This was exactly how the school Casa Verdes Anos (lit: "Green Years Home") began; it was founded in 2004 by a group of families who were looking for more than the typical model of post-modern education.

> ***At the Escola Verdes Anos, there are no tests or manuals, we work as far as possible with the body to develop cognitive skills.***

Located in the garden of the Palácio Marquês da Fronteira in Monsanto, this school is everything but typical. And hardly have we passed through the gate into the leafy, spacious garden than we are overwhelmed by the sensation that children belong in a place like this.

That is clearly what the project intends. It is called "Casa" precisely because it tries to provide the same comfort and happiness for children that they enjoy at home, as well as providing each of them with individualised attention. For this reason, the classes in the 1st cycle (years 1 – 4) are no bigger than 18, with a dozen in the crèche.

Activities too are a way for children to express their individuality: through horticulture, providing an opportunity to use what they produce for their own nutrition, which, at school, is lacto-ovo vegetarian and organic; or through art, giving pupils the chance to make their own toys out of wool or wood. There are also sewing lessons, where they learn to make clothes. And everyone contributes regularly to what is affectionately known as the "table of the season": a tree trunk where they place objects which have a connection with the current season. The clear aim is to integrate children into the natural environment, be it through the thanks they express to Mother Earth before meals, or through building a relationship with nature.

> ***The goal is respect for children as individuals; the relationship with nature is always at their own pace.***

The whole outlook is based on Waldorf pedagogy, an educational philosophy comprising the body-spirit-mind trilogy, as well as on the Modern School Movement, which aims to encourage democratic participation and personal responsibility. It would certainly be premature to decide whether this methodology leads to better educated adults, but a visit during playtime shows that games take place in a spontaneous form and are integrated into the physical space of the garden.

Despite the possibility that the "Escola Verdes Anos" might seem to be hostile to conventional schools, according to Sofia Machado, an infant teacher at the school, the aim is in fact "to become part of society and achieve a sense of equilibrium." And, in the opinion of both parents and teachers, it is indeed this that happens.

Schule gleich Freiheit?

Eltern sind häufig unzufrieden mit der Rolle, die die schulische Erziehung im Leben ihrer Kinder spielt. Viele Erziehungsberechtigte resignieren angesichts der Beschränkungen des Schulsystems, andere schließen sich zusammen und protestieren. Doch nur wenige schaffen gemeinsam ein Projekt für ein alternatives Schulmodell. Genauso entstand die Schule Casa Verdes Anos, gegründet 2004 von einigen Familien, die mehr wollten als die typische, postmoderne Schule.

> **In der Escola Verdes Anos gibt es weder Tests noch Handbücher. Man arbeitet viel körperlich, um kognitive Fähigkeiten zu verbessern.**

Ihre Schule, die im Garten des Palastes Marques da Fronteira in Monsanto liegt, ist alles andere als typisch. Kaum haben wir das Tor des weiträumigen und dicht begrünten Gartens durchschritten, überkommt uns der Eindruck, dass die Kinder genau hier hingehören.

Das ist offensichtlich die Absicht des Projektes. Es nennt sich "Casa", Haus, denn es soll den Kindern die gleiche Bequemlichkeit und Sicherheit bieten wie ihr Zuhause, und darüber hinaus jedem einzelnen von ihnen die individuelle Aufmerksamkeit, die es benötigt. Deshalb haben die Klassen der Grundstufe nicht mehr als 18 Schüler, in der Vorschule sind es sogar nur zehn.

Auch die Aktivitäten sollen den Kindern helfen, ihre Individualität auszudrücken. Sie bauen selber Gemüse an, das dann in der Küche verarbeitet wird. Die Ernährung in der Schule ist ovo-lacto-vegetarisch aus biologischen Quellen. Im Kunstunterricht basteln sich die Kinder Spielsachen aus Wolle oder Holz. Sie haben Nähkurse, in denen sie ihre eigene Kleidung herstellen. Alle tragen regelmäßig zu der liebevoll "Jahreszeitentisch" genannten Sammlung bei: ein Baumstamm, auf dem Objekte gesammelt werden, die zur jeweiligen Jahreszeit gehören. Man versucht, die Kinder in die Natur zu integrieren, sei es durch eine Danksagung an Mutter Erde vor den Mahlzeiten, sei es durch die Förderung von Naturverbundenheit allgemein. Das Konzept beruht einerseits auf der Waldorfpädagogik, einer holistischen Erziehungsphilosophie, die die Dreieinigkeit von Körper, Geist und Verstand postuliert, und auf der Bewegung Moderne Schule, die Beteiligung an der Demokratie und persönliche Verantwortung zu fördern sucht. Natürlich ist es verfrüht zu behaupten, dass diese Methode zu besser ausgebildeten Erwachsenen führt, doch ein Besuch während der Pausenzeiten zeigt, dass Spiele spontan entstehen und den Raum des Gartens voll einbeziehen.

> **Wir suchen den Respekt vor dem Kind als Individuum, die Verbundenheit mit der Natur in ihrem eigenen Rhythmus.**

Es mag scheinen, dass das Projekt der Escola Verdes Anos das Gegenteil einer herkömmlichen Schule ist, doch Sofia Machado, Kindererzieherin der Schule, sagt, dass man in der Tat versuche, die Kinder "ausgeglichen und fit für die Gesellschaft zu machen." Die Lehrer wie die Eltern sind der Ansicht, dass genau das erreicht wird.

HUGO FILIPE LOPES

HUGO FILIPE LOPES

Sofia Machado

HUGO FILIPE LOPES

HUGO FILIPE LOPES

Casa Verdes Anos

Sítio do Barcal, nº9 - 1500-554 Lisboa
Tel. / Fax: (+351) 217 743 242 · **Tlm.** | ***Mob.*** | **Handy:** (+351) 914 919 009
Email: casaverdesanos@gmail.com · **Website:** www.casaverdesanos.pt

FILME | Hugo Filipe Lopes

Da Serra ao Mar

Dentro da produção documental em Portugal, os assuntos ligados à natureza são dos menos abordados. Esse é um dos principais motivos pelo qual se deveria louvar a obra "Arrábida - Da Serra ao Mar", um documentário capaz de disputar a qualidade da BBC ou da National Geographic e que retrata as espécies endémicas das serras da Arrábida e do Pisco, no distrito de Setúbal. Este é o resultado de 4 anos de trabalho esporádico através do qual se pode conhecer espécies únicas dessas zonas, como é o caso do caracol-da-arrábida ou a planta trovisco-do-espichel. Do mesmo modo, é também possível descobrir e ver águias-calçadas, raposas e golfinhos ou as grutas e os bosques que caracterizam a região. Produzido pelo madeirense Ricardo Guerreiro, fotógrafo e documentarista de história natural, e Luís Quinta, fotógrafo com mais de 20 anos de carreira e extensa obra publicada na imprensa nacional, este é um documentário único na televisão portuguesa. E espera-se que seja também uma experiência a repetir.

> **"Este é o resultado de 4 anos de trabalho esporádico através do qual se pode conhecer espécies únicas.**

Mais informações: | *Further information:* Mehr Info:

www.sic.sapo.pt/Programas/vidaselvagem/2013/01/03/arrabida---da-serra-ao-mar

www.youtube.com/watch?v=XEuS8_sYYFI

www.luisquinta.net

www.rguerreiro.com

Arrábida - Da Serra ao Mar

2012 · Documentário | *Documentary* | Dokumentarfilm · 48 min.

Realizadores | *Directors* | Regie: **Luís Quinta, Ricardo Guerreiro**

From the Hills to the Sea

Documentaries produced in Portugal focus little on subjects connected with nature. This is one of the main reasons that one should pay tribute to this documentary that rivals the BBC or the National Geographic for quality and portrays the indigenous species of the Serra da Arrábida and the Serra do Pisco in the district of Setúbal. It is the result of four years' intermittent work to familiarise people with unique species from these areas, such as the snail "caracol-da-arrábida" and the variety of euphorbia "trovisco-do-espichel". It is also possible to discover booted eagles, foxes and dolphins, or the caves and woods that are typical of the region. Produced by Ricardo Guerreiro from Madeira, a photographer and maker of natural history documentaries, and Luís Quinta, a photographer with a career spanning more than 20 years and many works published in the national press, this is a documentary that is unique on Portuguese television. And it is hoped that the experience will also be repeated.

> ***"It is the result of four years' intermittent work to familiarise people with unique species.***

Arrábida – Von den Bergen zum Meer

Dokumentarfilme in Portugal haben eher selten die Natur zum Thema. Schon allein deswegen sollte man den Film "Arrábida – Von den Bergen zum Meer" würdigen. Doch dieser Dokumentarfilm kann auch durchaus mit den Werken der BBC und des National Geographic konkurrieren. Er entstand in vier Jahren Arbeit und stellt die einheimischen Arten der Gebirge von Arrábida und Pisco im Landkreis Setúbal vor. So können wir Tiere wie die Arrábida-Schnecke und Pflanzen wie den Espichelseidelbast kennenlernen, die nur hier vorkommen. Wir sehen den Zwergadler, Füchse und Delfine und entdecken die Grotten und Wälder, die für diese Gegend so typisch sind. Ricardo Guerreiro aus Madeira, ein Naturfotograf und Filmemacher, und Luís Quinta, ein Fotograf mit über 20 Jahren Berufserfahrung, dessen Bilder landesweit veröffentlicht werden, haben diesen im portugiesischen Fernsehen einzigartigen Naturfilm geschaffen. Wir warten auf weitere Filme dieser Art.

> **"Er entstand in vier Jahren Arbeit und stellt die einheimischen Arten der Gebirge von Arrábida und Pisco.**

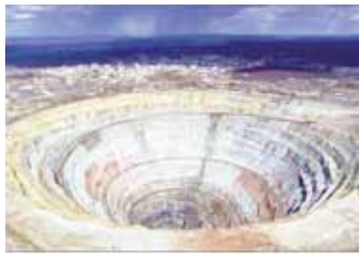
LIVRO | ***BOOK*** | **BUCH** | Uwe Heitkamp

O Planeta Saqueado

Hoje não há tempo para telenovelas.

Se está a tentar descobrir o segredo da Rainha Vermelha, então vai encontrar ajuda aqui. Em sete capítulos, Ugo Bardi conta-nos verdadeiras histórias de aventura sobre os recursos naturais do nosso planeta. A linguagem é clara e a escrita empolgante e informativa até à última página. O autor contou com o apoio de 16 colegas seus, especialistas em várias áreas científicas. Sabe dizer quanto cobre ainda existe na crosta terrestre, à espera de extraído? Eu certamente que não. E o que irá acontecer quando, brevemente, todo o cobre acabar? Isso não se lê em nenhum jornal. Nem vem na televisão. E como é que vamos substituir o fósforo? Talvez pudéssemos renunciar, por enquanto, ao ouro e ao carvão. Afinal, é suposto a temperatura aumentar. Mas provavelmente teremos de continuar a queimar petróleo e gás natural durante mais algum tempo. E o que farão os nossos agricultores industriais quando, daqui a 40 anos, se esgotar o fósforo? O que NÓS, os nove biliões de lemingues, iremos comer? Acabaremos como os coelhos no mato australiano?

Este livro é como a própria extração de minério, seja estanho, zinco, cobre, ferro, carvão, crude - o químico Ugo Bardi, de Florença, cava um buraco bem fundo e traz os factos da escuridão para a luz. No seu livro de 360 páginas "O Planeta saqueado", erguemos os factos à luz e descobrimos um diamante. O livro técnico é linguisticamente brilhante e colorido em todas as suas facetas. E no final ficamos a saber finalmente quem é a Rainha Vermelha e o que nos reserva o futuro. De qualquer modo, você já deverá ter lido o livro antes de pôr a colher de lado.



Plundering the Planet

So, let's forget the telenovela for today.

If you're trying to track down the secret of the Red Queen, you'll get a bit of help here. In seven chapters, Ugo Bardi gives us true adventure stories about our planet's mineral resources. The language is clear, the writing gripping and it's informative right to the last page. Sixteen international colleagues from different scientific disciplines supported him in the process. Do you know by any chance how much copper there is left waiting to be extracted from the earth's crust? I for one didn't. And what happens when, before long, there's no more copper left? The newspapers are silent. And there's nothing about it on television. And how are we going to replace phosphorus? Perhaps we could go without gold and coal for the time being. After all, it is supposed to be getting warmer. But we'll probably have to keep burning oil and natural gas for a while. But what are our industrial farmers going to do in 40 years' time when the phosphorus runs out? What are WE nine billion LEMMINGS going to eat? Are we going to end up like the rabbits in the Australian bush?

This book is like the mining business itself, whether of tin, zinc, copper, iron, coal, crude oil – the chemist Ugo Bardi from Florence digs a great big hole and brings facts to light out of the darkness. In his 360-page book "Plundering the Planet", we hold them up to the light and discover a diamond there. The book is linguistically polished and colourful in all facets. And then, towards the end, we finally discover who the Red Queen is and what the future holds. You should make sure to read this book, some time before you turn up your toes.

Der geplünderte Planet

Heute mal keine Telenovela.

Falls Sie dem Geheimnis der Roten Königin auf der Spur sind, wird ihnen hier geholfen. In sieben Kapiteln erzählt uns Ugo Bardi wirkliche Abenteuergeschichten über die Bodenschätze unseres Planeten. Klare Sprache, spannend geschrieben und bis zur letzten Seite informativ. 16 internationale KollegInnen verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen haben ihn dabei unterstützt. Wissen Sie vielleicht, wie viel Kupfer noch in der Erdkruste auf unseren Abbau wartet. Ich jedenfalls nicht. Und was danach kommt, wenn es demnächst mit Kupfer zu Ende geht? Steht in keiner Zeitung. Kommt auch nicht im Fernsehen. Und wie ersetzen wir Phosphor? Auf Gold und auf Kohle könnten wir einstweilen vielleicht verzichten. Es soll ja noch etwas wärmer werden. Aber Erdöl und Erdgas muss vielleicht noch ein bisschen qualmen. Was aber machen unsere industriellen Landwirte, wenn in 40 Jahren der Phosphor zur Neige geht? Was werden WIR neun Milliarden LEMMINGE dann essen? Wird es uns wie den Kaninchen im australischen Busch ergehen?

Es ist wie im eigentlichen Bergbau: ob Zinn, Zink, Kupfer, Eisen, Kohle, Rohöl usw. - der Chemiker Ugo Bardi aus Florenz gräbt ein ganz tiefes Loch und holt die Fakten aus dem Dunkel ans Tageslicht. In seinem 360 seitigen Buch „Der geplünderte Planet" halten wir sie gegen das Licht und entdecken darin einen Diamanten. Sprachlich geschliffen und in allen Facetten farbig kommt das Sachbuch daher. Dann, gegen Ende wissen wir endlich, wer die Rote Königin ist und wie die Zukunft aussehen wird. Das Buch sollten sie gelesen haben, jedenfalls noch bevor sie den Löffel aus der Hand legen.

Edição original italiana | *Original edition in Italian* | Italienische Originalausgabe:

La Terra svuotata - Il futuro dell'uomo dopo l'esaurimento dei minerali

Autor | *Author* | Autor: **Ugo Bardi** · Páginas | *Pages* | Seiten: **295** · Preço | *Price* | Preis: **13,60€**

Editora | *Published by* | Verlag: **Editori Reuniti** · ISBN13: 9788864730677

Edição em alemão | *German edition* | Deutsche Ausgabe:

Der geplünderte Planet - Die Zukunft des Menschen im Zeitalter schwindender Ressourcen (Ein Bericht an den Club of Rome)

Autor | *Author* | Autor: **Ugo Bardi** · Páginas | *Pages* | Seiten: **360** · Preço | *Price* | Preis: **22,95€**

Editora | *Published by* | Verlag: **Oekom Verlag München** · ISBN 978-3-86581-410-4

*The English edition of the Report ("**Plundering the Planet**") will be published by **Chelsea Green** in early 2014.*
http://www.clubofrome.org/?p=6166

20 degraus levam-nos até ao segundo andar do bunker de arenito, que fica atrás dos muros de um metro de espessura. Aqui se encontram as cinco células hospedeiras do mosteiro cisterciense de Poblet catalão. O frei Paco, 79 anos, de nome Francisco Martínez Soria, entrega-me a chave. Mostra-me a casa de banho, a arrecadação e as ameias em redor do mosteiro. Ele não perde tempo com palavras desnecessárias: "Cânticos às 13h00, e depois o almoço". De seguida prossegue: "Cama, secretária, cadeira, estante, balde do lixo, imagem do santo, radiador, candeeiro de mesa". Quatro metros por dois e meio. Começa aqui a caminhada de três dias ao longo dos 106 km da Rota Cisterciense. Eu coloco os lençóis na minha cama, deito-me e olho para o tecto. O telemóvel está desligado, e o portátil ficou em casa. Preparo-me para a minha caminhada apenas com um mapa, um bloco de notas e uma caneta. Devo partir no dia seguinte logo de manhã. A viagem liga três locais históricos: o Mosteiro de Poblet com o Mosteiro de Vallbona de les Monges e Santes Creus, no distrito de Tarragona, perto de Barcelona.

Twenty steps lead up to the second floor of the sandstone stronghold that stands behind metre-thick walls. That's where the five guest cells of the Catalonian Cistercian monastery Poblet are to be found. Brother Paco, aged 79, alias Francisco Martínez Soria, hands me the key. He shows me the bathroom, broom cupboard and the walk around the monastery's battlements. He's a man of few words: "Singing at one, followed by lunch." Then he leaves. Bed, desk, chair, shelf, rubbish bin, the carved figure of a saint, radiator, desk lamp. Four by two-and-a-half metres. This is where the three-day, 106 km long walk along the Cistercian Route begins. I make my bed, lie down and stare at the ceiling. Mobile phone turned off, laptop left at home. With just a map, a notebook and a pen, I prepare for the walk. We're setting off early the next day. The tour links three historical sites: the Poblet monastery with its sister monastery Vallbona de les Monges and Santes Creus in the province of Tarragona near Barcelona.

20 Stufen führen in den zweiten Stock des Sandsteinbunkers hinauf, der hinter meterdicken Mauern liegt. Dort befinden sich die fünf Gastzellen des katalonischen Zisterzienserklosters Poblet. Bruder Paco, 79, alias Francisco Martínez Soria, überreicht mir den Schlüssel. Er zeigt mir Badezimmer, Besenkammer und den Zinnengang um das Kloster herum. Überflüssiges spricht er nicht: „Singen um 13 Uhr, Mittagessen danach." Dann geht er fort. Bett, Schreibtisch, Stuhl, Regal, Mülleimer, Heiligenbild, Heizkörper, Schreibtischlampe. Vier Meter mal zweieinhalb. Hier beginnt die dreitägige, 106 km lange Wanderung der Zisterzienser-Route. Ich beziehe mein Bett, lege mich hin und starre an die Decke. Mobiltelefon ausgeschaltet, Laptop zuhause gelassen. Nur mit einer Karte, mit Notizbuch und Stift bereite ich mich auf die Wanderung vor. Am nächsten Tag in der Früh soll es losgehen. Die Tour verbindet drei historische Orte: das Mönchskloster Poblet mit dem Schwesternkloster Vallbona de les Monges und Santes Creus im Regierungsbezirk Tarragona bei Barcelona.

UWE HEITKAMP

Poblet

ESPANHA | ***SPAIN*** | **SPANIEN** | Uwe Heitkamp

Ruta del Cister

"Em busca de Deus?

Às 04h45 acordamos com um sino agudo. Às 05h00 o tocar dos sinos abala os muros. Em seguida os monges avançam para a primeira oração nos bancos da catedral. Curvam-se diante do altar e da parede de pedra de alabastro que foi construída no período da Renascença. Das 10h00 às 13h00 e das 15h00 às 18h00 é o horário de visita para turistas. Depois volta a reinar o tom de voz alta. Durante as restantes 18 horas do dia, o mosteiro está entregue ao silêncio de 33 contemporâneos. Após o almoço, o bloco de notas e a caneta ajudam-me a registar uma entrevista rara com o frei Paco. Entretanto, no refeitório, o abade José Alegre Vilas faz a oração do almoço com a sua cruz peitoral sobre o hábito. Os monges estão em frente às mesas e aguardam que ele os liberte para poderem comer. Favas com bacon e cebola, escalopes panados de porco com batatas, e cerejas de sobremesa.

Ninguém fala. Apenas o orador. Os monges sentam-se à mesa de costas voltadas para a parede e concentram-se na refeição e nas notícias lidas pelo orador. A garrafa de vinho tinto da casa está incluída tal como a própria água de nascente do mosteiro. No Dia Mundial da Reciclagem, o monge lê as notícias internacionais de um jornal, a partir de uma pequena cavidade na parede. A palavra mudança de paradigmas está tão presente quanto as economias circulares no consumo económico dos recursos. Será um desejo piedoso? Após 15 minutos, o abade dirige-se para o orador. Termina o almoço. Sobra-me ainda tempo para dobrar o guardanapo e voltar a alinhar-me.

No caminho para a minha cela encontro o frei Paco. Saímos do claustro do silêncio através de um portão e vamos até um canto escuro, onde nos sentamos e conversamos em voz baixa. Descartamos o tema da inquisição e também os autos-de-fé contra os judeus e a expulsão dos mouros e os muitos outros crimes da Igreja Católica ao longo dos séculos. Quero apenas saber se os monges fazem algo o dia inteiro, e em caso afirmativo, o que eles fazem para além de investirem a sua força na oração e nos cânticos nos horários mais inconvenientes do dia. Também trabalham? Fico a saber que existe uma biblioteca, uma enfermaria com farmácia, uma cozinha, uma lavandaria e alguns postos de trabalho, para honrar os afazeres seculares: estudar, curar, cozinhar, lavar e limpar. O celibato não per-

"Searching for God?

At 4.45, a shrill bell wakes us up. At 5, the peal of bells makes the walls tremble. Then the monks pour into the cathedral pews for early morning prayers. A bow before the altar and the alabaster altarpiece, which was built before the Renaissance. Tourists are admitted between 10 and 1, and 3 and 6. Then there's a lot of talking again. For the remaining 18 hours of the day, the monastery belongs to the silence of its 33 venerable occupants. After lunch, my notebook and pen help me to record a strange conversation with Brother Paco. In the refectory, the abbot José Alegre Vilas is meanwhile standing with his cross over his habit, saying the midday prayer. The monks stand in front of the tables and wait until he gives the word. Broad beans with onions and bacon, breaded pork with chips, cherries for dessert.

No one speaks, except for the monk who's reading aloud. The monks sit at table with their backs to the wall, engrossed in the meal and in the news from the reader. The bottle of red house wine is just as much a part of everything as the monastery's own spring water. On World Recycling Day, the monk reads out the world news from a newspaper from a small recess in the upper wall. The words "paradigm shift" crop up, alongside others such as "circular economy" and "careful use of resources". Is this just a pious hope? After 15 minutes, the abbot cuts the reader short. Lunch is over. I just have time to fold my cloth napkin and join the line.

On the way back to my cell, I meet Brother Paco. We walk out of the Cloister of Silence through a gate into a dark corner where we sit down and talk quietly. We avoid topics like the Inquisition, the burning of Jews and the banishment of the Moors, and the many other crimes committed by the Catholic Church over the centuries. What I want to know is what the monks do all day long, if anything, apart from investing their energy in prayer and song at the least auspicious times of the day.

Did they have particular jobs? I learn that there is a library, a sick bay with a pharmacy, a kitchen, a laundry and some other jobs to pay homage to worldly matters: studying, healing, cooking, washing and cleaning. Did celibacy mean that no women visitors were allowed into the monastery, I wanted to know. Apart from one seamstress, no other women ever got behind the thick monastery walls, Brother Paco assured me. What did they live from? Working in the fields?

This was wide of the mark. Apart from a few vegetables, nothing is grown any more in the monastery. "Without tourists, the monastery

"Auf der Suche nach Gott?

Um 4.45 Uhr weckt eine helle Glocke. Um 5 Uhr erschüttert Glockengeläut die Mauern. Danach strömen die Mönche zum ersten Gebet in das Gestühl der Kathedrale. Verneigung vor dem Altar und vor der steinernen Alabasterwand, die zur Zeit der Renaissance gebaut wurde. Von 10 bis 13 und von 15 bis 18 Uhr ist Einlass für Touristen. Dann wird wieder laut durcheinander geredet. Während der anderen 18 Stunden des Tages gehört das Kloster den stillen 33 Zeitgenossen. Notizbuch und Stift helfen mir nach dem Mittagessen, ein seltenes Gespräch mit Bruder Paco festzuhalten. Im Refektorium steht derweil Abt José Alegre Vilas mit der Kreuzkette überm Gewand und spricht das Mittagsgebet. Die Mönche stehen vor den Tischen und warten, bis er das Essen freigibt. Dicke Bohnen mit Zwiebelspeck, paniertes Schweineschnitzel mit Pommes, Kirschen zum Nachtisch.

Keiner redet, nur der Vorleser. Die Mönche sitzen mit ihren Rücken zur Wand am Tisch und vertiefen sich ins Essen und in die Neuigkeiten des Vorlesers. Die Flasche roten Hausweines gehört ebenso dazu wie das klostereigene Quellwasser. Am Weltrecyclingtag liest der Mönch aus einer kleinen Vertiefung in der oberen Wand weltliche Nachrichten aus einer Zeitung vor. Das Wort Paradigmenwechsel ist ebenso präsent wie zirkuläres Wirtschaften bei sparsamem Ressourcenverbauch. Ob es sich dabei um einen frommen Wunsch handelt? Nach 15 Minuten fährt der Abt dem Vorleser in die Parade. Das Mittagessen ist beendet. Mir bleibt gerade noch Zeit, die Stoffserviette zu falten und mich wieder einzureihen.

Auf dem Weg zurück in meine Zelle treffe ich Bruder Paco. Wir gehen aus dem Kreuzgang des Schweigens durch ein Tor heraus in eine dunkle Ecke, wo wir uns setzen und leise miteinander reden. Wir sparen das Thema Inquisition aus, auch die Judenverbrennung und die Vertreibung der Mauren und die vielen anderen Verbrechen der katholischen Kirche im Verlauf der Jahrhunderte. Ich möchte nur wissen, ob und falls ja, was die Mönche den lieben langen Tag alles anstellen, außer zu den ungünstigsten Zeiten des Tages Ihre Kraft ins Beten und Singen zu investieren.

Ob sie auch einer Arbeit nachgingen? Ich erfahre, dass es eine Bibliothek, ein Krankenzimmer mit Apotheke, eine Küche, eine Wäscherei und einige andere Arbeitsplätze gibt, um den weltlichen Dingen zu huldigen: studieren, heilen, kochen, waschen und Saubermachen. Ob das Zölibat keinen Frauenbesuch im Kloster erlaube, möchte ich wissen. Außer einer Schneiderin käme keine Frau hinter die dicken Klostermauern, versichert Bruder Paco. Wovon man lebe? Arbeit auf dem Feld?

Weit gefehlt. Außer ein wenig Gemüse werde im Kloster nichts mehr angebaut. „Ohne die Touristen wäre das Kloster in drei Wochen pleite" meint Bruder Paco resignierend. Man verkaufe Eintrittskarten, Souvenirs, Bücher und betreibe ein Hotel nebst Restaurant. Der Wein würde zwar den Namen des Klosters führen, aber von einem großen spanischen Wein- und Sektproduzenten hergestellt. Nein, ich sei kein

UWE HEITKAMP

Vallbona de les Monges

JÜRGEN KAHLISCH

Vallbona de les Monges

"Vista para os Pirenéus cobertos de neve e para o azul do Mar Mediterrâneo.

View of the snow-covered Pyrenees and the blue of the Mediterranean.

Aussicht auf schneebedeckte Pyrenäen und blaues Mittelmeer.

JÜRGEN KAHLISCH

JÜRGEN KAHLISCH

Ruta del Cister

Chegada de comboio (CP/RENFE) de Lisboa-Madrid até L'Espluga de Francoli (sentido Barcelona)

Get there by train (CP/RENFE) from Lisbon via Madrid to L'Espluga de Francoli (in the direction of Barcelona)

Anreise mit dem Zug (CP/RENFE) von Lissabon über Madrid nach L'Espluga de Francoli (Richtung Barcelona)

1. POBLET > VALLBONA DE LES MONGES • Km: 25 • Horas | *Hours* | Stunden: 6
Mosteiro para pernoitar | ***Overnight at the monastery*** | **Übernachtung Kloster**
Tel.: (0034) 973 330 266 • 618 876 004
Almoço Piquenique | *Picnic lunch* | Mittagessen Picknick

2. VALLBONA DE LES MONGES > SANTES CREUS • Km: 45 • Horas | *Hours* | Stunden: 12
Almoço no restaurante | ***Lunch at the restaurant*** | **Mittagessen im Restaurant**
El Celler, Montbrió de la Marca | Tel.: (0034) 977 898 172 • 687 979 197
Opções de Alojamento | ***Accommodation*** | **Übernachtungsmöglichkeit:**
Hostal Grau | Tel.: (0034) 977 638 311

3. SANTES CREUS > POBLET • Km: 36 • Horas | *Hours* | Stunden: 10
Mosteiro para pernoitar / Hospedaria | ***Overnight at the monastery / Guest house*** **Übernachtung Kloster / Gästehaus**
Tel.: (0034) 977 871 201
Almoço Piquenique | *Picnic lunch* | Mittagessen Picknick

Conclusão: enfrentar 106 km em três dias, não é para qualquer caminhante. Quem estiver menos preparado fisicamente, pode também percorrer o trilho em cinco dias, porque existem possibilidades de alojamento em Montbrio de la Marca e Montblanc. Em suma, a sinalização é extremamente boa, e a manutenção dos trilhos é bem-sucedida; a temática cultural e histórica do percurso é interessante, o grau de dificuldade é viável muitas vezes com caminhos bonitos, com sombra, estreitos e íngremes. A paisagem natural solitária nos montes, principalmente no segundo e terceiro dias, é na sua grande parte impressionante.

Summary: *Covering 106 km in three days is not something that all walkers will find easy. Less experienced walkers can also do the walk in five days, as there are places to stay in Montbrio de la Marca and Montblanc. All in all, the route is well marked with clear signs, the footpaths are well maintained, the route's cultural and historical themes are interesting, and the degree of difficulty is manageable, often with beautiful, shady and narrow steep paths. The secluded natural landscape of the mountains, especially on the second and third days, is mostly very impressive.*

Fazit: 106 km in drei Tagen zu bewältigen, wird nicht jedem Wanderer leicht fallen. Weniger Geübte können den Weg auch in fünf Tagen gehen, da es Übernachtungsmöglichkeiten in Montbrio de la Marca und Montblanc gibt. Alles in allem ist die Ausschilderung überwiegend gut und gelungen dargestellt auch die Pflege der Wege, die kulturelle und historische Thematik des Weges interessant, der Schwierigkeitsgrad machbar mit oft schönen, schattigen und engen steilen Pfaden. Die einsame Naturlandschaft im Mittelgebirge, besonders am zweiten und dritten Tag, ist zum großen Teil sehr beeindruckend.

mite nenhuma visita feminina ao convento? – Perguntei – Para além de uma costureira, mais nenhuma mulher passa para além dos muros grossos do mosteiro, assegura frei Paco. E vive-se do quê? Do trabalho no campo?

Longe disso. Para além de alguns legumes, nada mais é cultivado no mosteiro. "Se não fossem os turistas, em três semanas o mosteiro estaria na falência", conta frei Paco resignado. Nós vendemos bilhetes, souvenirs, livros e exploramos um hotel bem como um restaurante. O vinho tem o nome do convento, mas é fabricado por um grande produtor espanhol de vinhos e espumantes. – Não, eu não sou católico – respondo ao monge sorridente.

Na manhã seguinte começa a caminhada de 25 km, que nos leva desde o rigoroso regimento dos monges até à pequena cidade de L'Espluga de Francoli situada a dois quilómetros de distância. Compramos aí mantimentos para os dias seguintes. Atravessamos a autoestrada AP-2 e ficamos surpreendidos por

would be broke in three weeks," said Brother Paco resignedly. They sold entrance tickets, souvenirs, books and ran a hotel and a restaurant. The wine might bear the name of the monastery, but it was made by a big Spanish wine and champagne producer. No, I wasn't a Catholic, I replied to the smiling monk.

The next morning, the 25 km walk begins, taking us from the monks' strict regime to the small town of L'Espluga de Francoli, two kilometres away. There we buy supplies for the coming days. We cross the AP-2 motorway and are taken by surprise as a small footpath leads us through wheat fields and swallows us up. The hikers walk along the GR 175 as far as the climb up into the Serra del Tallat. At some stage, those who have baguettes and goat's cheese, fruit and chocolate with them, make themselves comfortable at the edge of the wood and savour the beautiful view over the snow-covered Pyrenees. After walking for six hours through pine groves, holm oaks and medronho bushes, the monastery of Vallbona de les Monges comes into view. Here too, centuries-old

Katholik, erwidere ich dem lächelnden Mönch.

Am nächsten Morgen beginnt die 25 km lange Wanderung, die uns vom strengen Regiment der Mönche in die zwei Kilometer entfernte Kleinstadt L'Espluga de Francoli führt. Dort kaufen wir uns Proviant für die nächsten Tage. Wir überqueren die Autobahn AP-2 und wundern uns, wie uns ein kleiner Wanderweg durch die Weizenfelder leitet und verschluckt. Der Wanderer geht bis zum Anstieg in die Serra del Tallat auf dem GR 175. Wer Baguette und Ziegenkäse, Früchte und Schokolade dabei hat, macht es sich irgendwann am Waldesrand bequem und genießt die schöne Aussicht auf die schneebedeckten Pyrenäen. Nach sechs Stunden Wanderung durch Pinienhaine, Steineichen und Medronhobüsche kommt das Kloster Vallbona des Monges in Sichtweite. Auch hier gibt es jahrhundertealte katholische Kultur in Stein gehauen. Die letzten neun Schwestern des Klosters beklagen sich über fehlenden Nachwuchs.

Der zweite Wandertag beginnt um sechs

como uma pequena caminhada pelos campos de trigo nos guia e engole. O caminhante vai até à subida à Serra del Tallat, na GR 175. Quem leva consigo baguetes e queijo de cabra, frutas e chocolate, põe-se confortável a qualquer altura na margem da floresta e desfruta da linda vista para os Pirenéus cobertos de neve. Após seis horas de caminhada pela vegetação de pinheiros, azinheiras e medronheiros, avistamos o Mosteiro de Vallbona de les Monges. Também aqui existem elementos da cultura católica centenária esculpida em pedra. As últimas nove freiras do mosteiro lamentam a falta de seguidores.

O segundo dia de caminhada começa às seis horas. Temos pela frente um trilho de 45 quilómetros. Uma parte do caminho foi a segunda linha da frente republicana da Guerra Civil Espanhola, em 1938. Após dez quilómetros, tomamos o pequeno-almoço no café da aldeia Rocallaura. Chegamos a Montbrio de la Marca passando por Belltal, Forès e Rocafort de Queralt. Caminhos rurais e pequenos troços alcatroados com boa sinalização aproximam-nos do almoço no Restaurante El Celler. 25 km estão percorridos. Para já seriam o suficiente, mas segue-se agora a subida de uma hora ao Puig de Comaverd com uma perspectiva grandiosa do Mar Mediterrâneo. Rappel do cume e descida el Cogulló. Nos próximos quilómetros o trilho tanto a direito como para a esquerda, respectivamente, é algumas centenas de metros acidentado. Com ventanias de seis a oito nós de força é necessário alta concentração. De Pont d´ Armentera até Santes Creus são mais dez quilómetros. Chegamos às nove horas da noite. O mosteiro está a ser remodelado. Dormimos no Hostal Grau, aos pés do monumento de 800 anos.

> **"Paisagem solitária e trilhos íngremes**

O terceiro dia proporciona 36 quilómetros dos mais bonitos trilhos. Partimos às dez da manhã. Até el Pla de Santa Maria passamos por caminhos estreitos através de campos de produção de trigo e vinhedos e mais tarde por plantações de framboesas. Figuerola del Camp já é visível a escassos três quilómetros de distância. Lá na encosta começa a subida à Serra de Jordà. Enchemos mais uma vez a garrafa de água na fonte da aldeia e seguimos montanha acima. Mais tarde, ao descer, o caminhante pode voltar a encher a garrafa na Font de San Salvador. Chega-se facilmente de Prenafeta a Montblanc. Uma segunda subida até Sant Joan marca a recta final do percurso pedestre. Quem até então soube distribuir bem as suas reservas de energia, ao estudar cuidadosamente o mapa sabe que haverá ainda mais uma terceira subida até ao Coll de la Vena. Todos os picos de montanha encontram-se a uma altitude média de 700 a 900 metros.

Por volta das 20 horas o caminhante chega novamente ao Mosteiro de Poblet. O frei Paco abre as portas com a chave grande, onde a liberdade dá lugar ao silêncio e à solidão. Quem busca Deus e a respectiva solidão tem também a liberdade de o encontrar do lado de fora dos muros do mosteiro. Na natureza, entre as searas de trigo balançando ao vento e os vinhedos, também se encontra um Deus, mas sem limitações.

Catholic culture can be found hewn into stone. The last nine sisters there complain about the lack of new blood.

The second day of the hike begins at six o'clock: we have 45 km ahead of us. In 1938, parts of the route were the second Republican front line during the Spanish Civil War. After ten kilometres, we have breakfast at the café in the village of Rocallaura. We pass through Belltall, Forès and Rocafort de Queralt on our way to Montbrio de la Marca. Well-marked tracks and short stretches of tarred road bring us closer to lunch at the restaurant El Celler. We've managed 25 kilometres, which would actually have been enough. But now we have a one-hour climb up to the 800-metre-high Puig de Comaverd with a spectacular view over the Mediterranean. We abseil from the summit down to the ridge and then climb down el Cogulló. For the next few kilometres, there's a drop of a few hundred metres to the left and right of the path. With wind force 6 to 8, that requires a high degree of concentration. It's another ten kilometres through Pont d´Armentera to Santes Creus. We arrive at nine in the evening. The monastery is being restored. We sleep at the Hostal Grau at the foot of the 800-year-old monument.

> ***"Secluded natural landscape and steep paths***

The third day provides us with 36 kilometres of the most beautiful hiking trails. We set off at 10 in the morning. As far as el Pla de Santa Maria, you walk along narrow paths through wheatfields and vineyards, and then through raspberry fields. Just three kilometres away, Figuerola del Camp is already in sight. The climb up into the Serra de Jordà begins on the hillside there. There's time to replenish your water bottle at the village spring, and then you start climbing. On the way down later on, hikers can fill their bottles at the Font de San Salvador. From Prenafeta, it's easy to get to Montblanc. A second ascent up to Sant Joan indicates that the end of the walk is not far off. With a close look at the map, those who have so far husbanded their energy reserves will know that there is still a third climb to come, to the Coll de la Vena. All the peaks in the secondary chain are between 700 and 900 metres in height.

Towards 8 o'clock in the evening, walkers arrive back at the Poblet monastery. With a large key, Brother Paco opens the gate where you swap your freedom for quiet and solitude. People who are looking for God and the requisite solitude are also free to do so outside the monastery walls. In the natural world, between the ears of wheat swaying in the wind and the vines stretching away into the distance, God can also appear to you, boundlessly.

Uhr. Vor uns liegen 45 Kilometer Wegstrecke. Teile davon waren im Jahr 1938 die zweite republikanische Frontlinie des spanischen Bürgerkriegs. Nach zehn Kilometern frühstücken wir im Café des Dorfes Rocallaura. Über Belltall, Forès und Rocafort de Queralt gelangen wir nach Montbrio de la Marca. Feldwege und kurze Abschnitte geteerter Straße mit guter Markierung bringen uns dem Mittagessen im Restaurant EL Celler näher. 25 Kilometer sind geschafft. Eigentlich wäre es jetzt genug. Doch jetzt geht es an den einstündigen Aufstieg auf den 800 Meter hohen Puig de Comaverd mit grandioser Perspektive auf das Mittelmeer. Abseilen vom Gipfel auf den Grat und Abstieg am el Cogulló. Auf den nächsten Kilometern führt der Pfad rechts und links jeweils einige hundert Meter schroff in die Tiefe. Bei sechs bis acht Windstärken bedarf das hoher Konzentration. Über el Pont d´Armentera bis nach Santes Creus sind es noch einmal zehn Kilometer. Ankunft um neun Uhr abends. Das Kloster befindet sich in Renovierung. Man schläft im Hostal Grau zu Füßen des 800 Jahre alten Monuments.

> **"Einsame Naturlandschaft und steile Pfade**

Der dritte Tag beschert 36 Kilometer schönsten Wanderwegs. Aufbruch um 10 Uhr morgens. Bis el Pla de Santa Maria geht man über schmale Wege durch Weizen- und Weinanbaufelder, später über Himbeerplantagen. Figuerola del Camp ist in knapp drei Kilometer Entfernung schon sichtbar. Dort am Hang beginnt der Anstieg hinauf in die Serra de Jordà. Noch einmal die Wasserflasche am Dorfbrunnen füllen und dann geht es bergauf. Beim späteren Abstieg kann sich der Wanderer die Flasche wieder an der Font de San Salvador füllen. Von Prenafeta findet man leicht nach Montblanc. Ein zweiter Anstieg hinauf zum Sant Joan läutet das Finale der Wandertour ein. Wer seine Kraftreserven bisher gut eingeteilt hat, weiß bei sorgfältigem Studium der Karte, dass es noch einen dritten Anstieg geben wird, zum Coll de la Vena. Alle Mittelgebirgsgipfel befinden sich im 700 bis 900 Meter Höhenbereich.

Gegen 20 Uhr erreicht der Wanderer wieder das Kloster Poblet. Bruder Paco öffnet mit großem Schlüssel die Pforte, an der man seine Freiheit gegen Stille und Einsamkeit eintauscht. Wer Gott sucht und die Einsamkeit dazu, hat allerdings auch die Freiheit, diesem außerhalb der Klostermauern zu begegnen. In der Natur, zwischen den im Wind wiegenden Ähren eines Weizenfeldes und den dahinziehenden Rebstöcken der Weinfelder erscheint einem Gott auch ohne Einschränkung.

Esta reportagem emitiu 384kg de CO_2, resultante de uma viagem ida e volta de 2.400km de automóvel.

This report emitted 384kg of CO_2, owing to a return trip by car of 2,400km.

Durch die Recherchen an dieser Reportage wurden mit einer Autofahrt über 2.400 km genau 384kg CO_2 emittiert.

LENZ GOERGEN-HEITKAMP

Dr. Philipp Althöfer

Rezepte aus der Krise - Zweiter Teil

ECO123 sprach mit dem Erfinder einer völlig neuen Methode der Herstellung von Recyclingpapier, dem Biologen (Dr. rer. nat.) Philipp Althöfer (47). Er studierte Naturwissenschaften an den Universitäten Düsseldorf, Bonn und Köln. Diplomarbeitsthema: Biotechnische Prozesswasseraufbereitung am Beispiel einer Altpapier verarbeitenden Papierfabrik in einer Großstadt. Dissertationsthema 2001: Enthärtung und Wiederverwendung biologisch aufbereiteter Kreislaufwässer aus der Papierfabrikation. Althöfer ist Lehrbeauftragter der Universität Köln. Seine Studenten belegen den Kurs „Biologische Abwasserreinigung". Kurz vor Redaktionsschluss zeigte Althöfer ECO123 die erste Maschine dieses neuen Verfahrens und schaltete sie auf Betrieb.

ECO123: Sind Sie denn nun mehr Wissenschaftler oder eher schon Unternehmer?

Althöfer: Vom Zeitaufwand her bin ich definitiv mehr Unternehmer. Aber ich habe auf dem Gebiet lange Zeit wissenschaftlich gearbeitet. Wenn man eine wissenschaftliche Expertise dazu bieten kann, bietet es sich auch an, eine Firma zu gründen. Die Aerocycle GmbH habe ich 2001 in Köln gegründet und mit der Promotion habe ich mich dann selbstständig gemacht.

Warum steht auf Ihrer Internetseite Köln-London?

Das beruht auf wissenschaftlicher Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Elektrotechnik mit dem Kings-College in London. Wir haben eine gute Zusammenarbeit aufbauen können. Diese Verfahren werden heutzutage alle mit elektronischen Steuerungen versehen.

Wie kommt ein Mensch dazu, so eine Maschine zu erfinden?

Man deckt Dinge auf, die man gern verbessern würde. Wenn einer sich dann auch noch wissenschaftlich damit beschäftigt und tiefer in die Materie eingedrungen ist, sieht man die technischen Probleme und ist gewillt, Lösungen anzubieten. Das steckt in einem drin oder nicht, ob man einen Kompass für technische Zusammenhänge besitzt. Vorbild ist die Natur: Hier gibt es keine Verschwendung, es überleben nur die effizientesten Organismen und Prozesse, daher hilft die Biologie ganz entscheidend.

Wenn ich Sie richtig verstehe, haben Sie eine Maschine erfunden, in der Wasser nur noch eine Nebenrolle beim Recycling von Altpapier spielt. Wie bringen Sie die Ökologie und die Ökonomie denn nun zusammen?

Sie müssen sich vorstellen, sie haben einen Altpapierballen, der gewöhnlich ein Gewicht von 350 kg hat. Da ist alles Mögliche an Altpapierqualitäten drin: Karton, Wellpappen, Magazine, Zeitungen. Alles ist unsortiert und nicht sauber. Da sind viele Störstoffe drin, alles Dinge, die man nicht haben will: Kunststoffe, Metalle, Sand, Glas - teilweise mit einen Anteil von bis zu 20%. Dieser Altpapierballen reist um die ganze Erde. Jährlich kursieren global rund 200 Millionen Tonnen Altpapier. Das ist der entscheidende Rohstoff. Der wird exportiert bis nach China. Fast jede Papierfabrik setzt Altpapier ein, es gibt solche, die arbeiten nur damit. Altpapier muss aufbereitet werden. Für die Papierherstellung werden die Fasern benötigt. Jede Papierfabrik muss das Papier also zerfasern. Dazu wird – und das ist die herkömmliche Technik – sehr viel Wasser eingesetzt. Gewöhnlich ist das Verhältnis von Altpapier zu Wasser 5 Prozent Altpapier und 95% Wasser. Das kommt in den sogenannten Pulper rein, den jede Papierfabrik hat. Sie können sich das so vorstellen. Ein überdimensionierter Mixer zerfasert den Ballen und löst das Altpapier im Wasser auf. Das ist sehr ener-

ALEMANHA | *GERMANY* | DEUTSCHLAND | Uwe Heitkamp & Lenz Goergen-Heitkamp

Receita para sair da Crise - Parte II

A Eco123 falou com o biólogo Dr. Philipp Althöfer (47), o inventor de um método completamente novo de reciclagem de papel. Ele estudou Ciências da Natureza nas Universidades de Düsseldorf, Bona e Colónia. Tema da tese: Processo de tratamento biotecnológico de água, partindo do exemplo de uma fábrica de papel reciclado numa grande cidade. Tese de doutoramento 2001: Amaciamento e reutilização da água biologicamente tratada do circuito do fabrico de papel. Althöfer é professor na Universidade de Colónia. Os seus alunos frequentam o curso de "tratamento biológico de efluentes". Pouco antes do nosso fecho de edição, Althöfer mostrou à ECO123 a primeira máquina deste novo processo e colocou-a a trabalhar.

ECO123: Considera-se agora mais cientista ou um empresário?

Althöfer: Pelo tempo despendido, eu sou definitivamente mais empresário. Mas fiz muita investigação científica na área. Quando se pode oferecer conhecimento científico, também faz sentido criar uma empresa. Eu fundei a Aerocycle GmbH (Lda.) em Colónia em 2001, e com a promoção comecei o meu próprio negócio.

Na sua página de Internet diz Colónia-Londres, porquê?

Tem a ver com a cooperação científica na área da Electrotécnica com o Kings-College, de Londres. Nós conseguimos construir uma boa colaboração. Todos estes procedimentos são hoje electronicamente controlados.

Como é que alguém inventa uma máquina assim?

Nós descobrimos coisas que gostaríamos muito de melhorar. E quando ainda nos queremos dedicar ao seu estudo científico e penetramos profundamente na matéria, encontramos problemas técnicos e queremos oferecer soluções. Está dentro de nós - ou não, se possuímos uma bússola para contextos técnicos. A natureza é o modelo: aqui não existe desperdício, sobrevivem apenas os organismos e processos mais eficientes, logo a Biologia é uma ajuda crucial.

Se eu entendi bem, inventou uma máquina na qual a água na reciclagem do papel tem apenas um papel secundário. Como é que você junta ecologia e economia?

Imagine que tem um fardo de papel velho, que habitualmente pesa 350 kg. Nele estão incluídas todas as qualidades de papel possíveis: cartão, papelão, revistas, jornais. Nada está separado ou limpo. Por isso há muitas impurezas, tudo coisas que não nos interessam: matérias plásticas, metais, areia, vidro - algumas com uma proporção de até 20%. Estes fardos de papel velho viajam pelo mundo inteiro. No global circulam cerca de 200 milhões de toneladas de papel velho por ano. Essa é a matéria-prima principal. Que é exportada até à China. Quase todas as fábricas usam papel velho, e há também aqueles que só trabalham com ele. O papel velho tem que ser tratado. Para o fabrico do papel são necessárias as fibras. Portanto, todas as fábricas de papel têm que desfibrar o papel. Para isso - e essa é a técnica convencional - é usada muitíssima água. Geralmente, a proporção de papel para a água é de 5% papel velho e 95% de água. Isso entra na chamada pasta, que todas as fábricas de papel têm. Pode imaginar isso assim. Uma misturadora sobredimensionada desfibra os fardos e dissolve o papel velho em água. Isso consome muita energia, porque toda a água é movida e poluída, pois nesta etapa as impurezas ainda estão presentes na água. No nosso processo é exactamente o contrário. 95% de papel velho e só 5% de água. Também precisamos de um pouco de água – água da chuva amolecida, trabalhamos com uma ferramenta de impacto num moinho – que fica muito quente. As fibras iriam queimar-se se não acrescentássemos alguma água, e uma grande parte evaporava. Ao mesmo tempo, também há o pó para molhar. Dessa forma consumimos muito menos energia. O processo

Recipes out of the Crisis - Part 2

ECO123 spoke to the inventor of a completely new method of producing recycled paper, the biologist Dr. Philipp Althöfer (47). He studied natural sciences at the Universities of Düsseldorf, Bonn and Cologne. The topic for his degree thesis was: Biotechnical treatment of process-water using the example of a paper factory processing scrap paper in a large city. And his 2001 doctoral thesis: Softening and re-use of biologically treated circulation water from paper manufacture. Althöfer is a lecturer at the University of Cologne, teaching the course "Biological Cleaning of Wastewater". Just before this edition went to press, Althöfer showed ECO123 the first machine to use this new process and switched it on.

ECO123: Are you more of a scientist or an entrepreneur?

Althöfer: From the amount of time I spend, I'm definitely more of an entrepreneur. But I have also worked scientifically in the field for a long time. If you can offer some scientific expertise, the obvious thing to do is to form a company. I founded Aerocycle GmbH in Cologne in 2001 and after I completed my doctorate I started working independently.

Why does it say Cologne-London on your website?

That is because of scientific cooperation in the electrotechnical field with Kings College, London. We have been able to build up a good collaboration. The processes are all equipped with electronic controls these days.

How does it come about that someone invents a machine like this?

You come across things that you would like to improve. And if you then get scientifically involved and get more immersed in the subject, you can see the technical problems and would like to be able to offer solutions. Either you are like that, or you're not, it's about whether you have a compass for technical connections. Nature is the model: there's no waste there, only the most efficient organisms and processes survive, that's why biology helps a lot.

If I understand you correctly, you have invented a machine in which water only plays a subsidiary role in the recycling of paper. How do you manage to bring ecology and the economy together?

You must imagine that you have a bale of scrap paper, which normally weighs 350 kg. It contains all sorts of scrap paper: cardboard, corrugated paper, magazines, newspapers. None of it is sorted and it's not clean. It's full of impurities, things that you don't want: plastics, metals, sand, glass – accounting for up to 20% of the content. This bale of scrap paper travels around the whole world: every year, some 200 million tons of scrap paper circulate around the globe. That is the key raw material. It is exported as far as China. Almost every paper factory uses scrap paper, some work with nothing else. Scrap paper has to be treated. The fibres are needed for paper manufacture. So, every paper factory has to pulp the scrap paper. For this – and this is the traditional technique – a huge amount of water is used. Usually, the ratio of scrap paper to water is 5% paper and 95% water. That is put in the pulper, which every paper factory has. You can imagine it like this. An oversized mixer pulps the bale and breaks the scrap paper up in the water. That uses a lot of energy as all

> **"A natureza é o modelo: aqui não existe desperdício, sobrevivem apenas os organismos e processos mais eficientes, logo a Biologia é uma ajuda crucial.**
>
> ***Nature is the model: there's no waste there, only the most efficient organisms and processes survive, that's why biology helps a lot.***
>
> **Hier gibt es keine Verschwendung, es überleben nur die effizientesten Organismen und Prozesse, daher hilft die Biologie ganz entscheidend.**

> **"Nós descobrimos coisas que gostaríamos muito de melhorar. E quando ainda nos queremos dedicar ao seu estudo científico e penetramos profundamente na matéria, encontramos problemas técnicos e queremos oferecer soluções.**
>
> ***You come across things that you would like to improve. And if you then get scientifically involved and get more immersed in the subject, you can see the technical problems and would like to be able to offer solutions.***
>
> **Man deckt Dinge auf, die man gern verbessern würde. Wenn einer sich dann auch noch wissenschaftlich damit beschäftigt und tiefer in die Materie eingedrungen ist, sieht man die technischen Probleme und ist gewillt, Lösungen anzubieten.**
>
> ***- Philipp Althöfer***

so seco tem a vantagem decisiva de se poder eliminar as impurezas mais facilmente, separá-las das fibras de papel.

Imagino que retira os metais via ímans...

Certo. E separo os não magnéticos via gravidade. Chamamos a esse processo separação gravimétrica integrada. À medida que o moinho roda, nós separamos e as partículas pesadas simplesmente caem. Isso só é possível a seco, pelo que são necessários vários passos do processo convencionais.

E o que faz com o plástico?

O plástico também é mais pesado que as fibras do papel. É igualmente moído, porque é especificamente mais pesado e pode ser separado também a seco. Um exemplo ilustrativo muito banal é quando sujamos as nossas calças de ganga com lama. É muito mais fácil se secarmos e depois escovarmos. Assim removemos logo quase todas as manchas e depois é só meter na máquina de lavar. Se deixarmos ficar a lama e metermos directamente na máquina, as manchas acabam por não sair completamente. Uma vantagem realmente decisiva deste processo é que o tratamento dos resíduos de papel é feito a seco.

Que possibilidades se abrem, quando se usa menos água no fabrico de papel reciclado, e, portanto, também se acumula menos água poluída?

Em primeiro lugar, a imensa economia da água por si só. Depois, o evitar das águas residuais daí resultantes. Sai sempre mais caro do que a água doce. No processo a seco nós podemos não só desfibrar, como também separar as substâncias inertes e as tintas a seco. Convencionalmente, para isso precisamos de níveis de "Cleaner", e a desvantagem é sempre a mesma: no estado húmido é sempre difícil separar as partículas. Elas são prensadas a alta pressão através de poros finos. Isso consome muita energia. No estado seco é possível sacudi-las para fora das fibras.

the water is moved around too, and becomes dirty, because at that point all the impurities are still in the water.

In our process, it's the exact reverse: 95% scrap paper and only 5% water. A bit of water – soft rainwater – is also needed – we work with a beating tool in a mill – and it gets very hot there. The fibres would burn if we didn't add any water, but this mostly evaporates again. At the same time dust becomes bound to it. We use much less energy in this process. The dry process has the decisive advantage that the impurities can be sorted much more easily and separated from the paper fibres.

...I imagine that the metals are removed with magnets...

...correct. And the non-magnetic material is separated by gravity. We call this integrated gravimetric separation. While the mill turns, we separate the materials and the heavy bits simply fall to the bottom. That only works when it's dry, and traditionally several steps are needed for this.

> **Com esta técnica totalmente nova as fibras são poupadas e podemos fabricar produtos essenciais que são interessantes para a indústria do papel: desde envelopes a papel higiénico.**
>
> ***With this completely new technique, the fibres are preserved and all the paper products that are of interest to the paper industry can be produced: from envelopes to toilet paper.***
>
> **Mit dieser völlig neuen Technik werden die Fasern geschont und man kann sämtliche Produkte, die für die Papierindustrie interessant sind, herstellen: von Briefumschlägen bis zu Toilettenpapier.**
>
> ***- Philipp Althöfer***

What do you do with plastic?

Plastic is also heavier than paper fibres. It is milled along with the paper and can be separated when dry because it is specifically heavier. An everyday example to illustrate this is, when you smear your jeans with mud, it is much easier if you leave it to dry and then brush it off. You can almost get the marks out completely and only then put the jeans in the washing-machine. If you leave the mud on your jeans and put them straight in the washing-machine, you can't get the mark out completely. One key advantage of the process is that scrap paper is processed dry.

What possibilities open up if you use less water when producing recycled paper, and so produce less wastewater?

First of all, the huge saving in terms of water itself. Then the avoidance of the resulting wastewater. That is always more expensive than fresh water. In the process, not only can we do the pulping, but we can also separate out fillers and inks in the dry process. Traditionally, "cleaner" stages were needed and the disadvantage was

gieaufwendig, weil man ja das ganze Wasser mit bewegt und verschmutzt, denn in diesem Moment sind die gesamten Störstoffe noch im Wasser drin.

Bei unserem Verfahren hier ist es genau umgekehrt, 95 % Altpapier und nur 5% Wasser. Ein bisschen Wasser -weiches Regenwasser- brauchen wir auch – wir arbeiten mit einem Schlagwerkzeug in einer Mühle – da wird es sehr heiß. Die Fasern würden verbrennen, wenn wir nicht etwas Wasser hinzugeben würden, das aber größtenteils wieder verdunstet. Gleichzeitig wird auch Staub damit gebunden. Wir verbrauchen dabei viel weniger Energie. Das trockene Verfahren hat den ganz entscheidenden Vorteil, sie können die Störstoffe viel leichter aussortieren, abtrennen von den Papierfasern.

...ich stelle mir das so vor, dass Sie Metalle über Magnete herausziehen...

...richtig. Und das Nichtmagnetische über Schwerkraft abtrennen. Wir nennen das die integrierte gravimetrische Abtrennung. Während sich diese Mühle dreht, trennen wir ab und die schweren Teilchen fallen einfach nach unten. Das geht nur im Trockenen, wofür herkömmlich mehrere Verfahrensstufen gebraucht werden.

Was machen Sie mit Plastik?

Plastik ist auch schwerer als Papierfasern. Das wird mit gemahlen und lässt sich, weil es spezifisch schwerer ist, auch trocken abtrennen. Ein ganz banales Anschauungsbeispiel ist, wenn sie ihre Jeans mit Lehm verschmieren, dann ist es viel einfacher, wenn sie das trocknen lassen und dann abbürsten. Dann kriegen sie die Flecken schon fast ganz raus und geben sie erst danach in die Waschmaschine. Wenn sie den Lehm aber drauf lassen und direkt in die Waschmaschine geben, kriegen sie den Fleck nicht richtig raus. Ein ganz entscheidender Vorteil dieses Verfahrens ist, dass die Altpapierverarbeitung im trockenen abläuft.

Welche Möglichkeiten eröffnen sich, wenn man weniger Wasser bei der Recyclingpapier-Herstellung einsetzt, also auch weniger verschmutztes Wasser anfällt?

Erst einmal die immense Wassereinsparung an sich genommen. Dann die Vermeidung von dem daraus resultierenden Abwasser. Das ist immer teurer als das Frischwasser. Wir können in dem Prozess nicht nur zerfasern, sondern auch Füllstoffe und Druckfarben im trockenen Verfahren abtrennen. Herkömmlich benötigt man dazu „Cleaner" Stufen und der Nachteil ist immer der gleiche: im nassen Zustand können sie die Partikel immer schlecht abtrennen. Sie werden mit hohem Druck durch feine Poren durchgepresst. Das ist sehr energieaufwendig. Im trockenen Zustand können Sie das

Existem diferentes máquinas grandes? E quanto custa esta?

Esta aqui cria até 30.000 toneladas por ano. Numa hora são cinco toneladas ou 100 toneladas por dia. É o suficiente para uma fábrica de papel muito pequena. Mas a maioria está entre as 50.000 e as 500.000 toneladas de papel por ano. Damos ao nosso processo o nome de FRT (Fiber Refreshing Technology). Por trás disso está o facto que a qualidade do papel através da reciclagem convencional normalmente diminui continuamente. São necessárias sempre fibras frescas, para que o produto volte a ganhar consistência. Com esta técnica totalmente nova as fibras são poupadas e podemos fabricar produtos essenciais que são interessantes para a indústria do papel: desde envelopes a papel higiénico. A máquina mais pequena tem um custo na ordem dos cerca de 500.000 euros.

> **O processo seco tem a vantagem decisiva de que se pode mais facilmente eliminar as impurezas, separá-las das fibras de papel.**

A sua invenção também poupa energia e espaço?

Poupa até 80% de electricidade. Os fardos que são prensados a partir das fibras FRT, com as mesmas dimensões pesam 30 a 50% mais do que os fardos de papel velho. Isso significa um correspondente melhor uso da capacidade de carga dos camiões e contentores marítimos com vantagens ecológicas significativas: meios de transporte até agora tinham carga útil máxima limitada, podem em comparação com os convencionais fardos de papel velho, transportar 30 a 50% mais fibras FRT.

Muito obrigado pela conversa.

always the same: in their wet state, the particles are always difficult to separate. They are pressed at high pressure through fine pores. That requires a lot of energy. In their dry state, they can be shaken out of the fibres.

Are there different sizes of machines and how much does this one cost?

This one can produce up to 30,000 tons a year. That is 5 tons per hour or 100 tons per day. That is enough for a very small paper factory. Most produce between 50,000 and 500,000 tons of paper a year. We called our process FRT (Fibre Refreshing Technology). The idea behind this is that, with traditional recycling, the quality of the paper normally decreases continuously. And so you always need fresh fibres so that the product retains a certain firmness. With this completely new technique, the fibres are preserved and all the paper products that are of interest to the paper industry can be produced: from envelopes to toilet paper. The smallest machine would cost you about 500,000 euros.

> ***The dry process has the decisive advantage that the impurities can be sorted much more easily and separated from the paper fibres.***

Does your invention also save energy and space?

As much as 80% less electricity. Bales with the same dimensions that are pressed from FRT fibres, weigh 30 - 50% more than traditional bales of scrap paper. That means that the capacity of trucks and container ships can be much better used with significant ecological advantages: different forms of transport which, until now, were limited by their maximum load volume before they reached their maximum payload, can carry 30 - 50% more FRT-fibre as compared with traditional bales of scrap paper.

Many thanks for the interview.

aus den Fasern herausschütteln.

Gibt es verschieden große Anlagen und was kostet diese hier?

Diese hier schafft bis zu 30.000 Tonnen im Jahr. In einer Stunde sind das fünf Tonnen oder 100 Tonnen am Tag. Das ist genug für eine ganz kleine Papierfabrik. Die meisten liegen aber zwischen 50.000 und 500.000 Tonnen Papier im Jahr. Unser Verfahren haben wir FRT (Fiber Refreshing Technologie) genannt. Dahinter steckt, dass die Qualität des Papiers durch das herkömmliche Recycling normalerweise kontinuierlich abnimmt. Sie brauchen deshalb immer frische Fasern, damit das Produkt wieder an Festigkeit gewinnt. Mit dieser völlig neuen Technik werden die Fasern geschont und man kann sämtliche Produkte, die für die Papierindustrie interessant sind, herstellen: von Briefumschlägen bis zu Toilettenpapier. Die kleinste Anlage können sie mit circa 500.000 Euro veranschlagen.

> **Das trockene Verfahren hat den ganz entscheidenden Vorteil, sie können die Störstoffe viel leichter aussortieren, abtrennen von den Papierfasern.**

Ihre Erfindung spart auch Energie und Platz?

Bis zu 80% weniger Elektrizität. Die Ballen, die aus FRT-Fasern gepresst werden, wiegen bei gleichen Abmessungen 30 - 50% mehr als herkömmliche Altpapierballen. Dies bedeutet eine entsprechend bessere Ausnutzung der Ladekapazität von LKW´s und Containerschiffen mit signifikanten ökologischen Vorteilen: Transportmittel, die bislang vor Erreichen der maximalen Zuladung durch ihr maximales Ladevolumen limitiert waren, können im Vergleich zum herkömmlichen Altpapierballen 30 - 50% mehr FRT-Fasern transportieren.

Vielen Dank für das Gespräch.

Mais informações: | *Further information:*
Mehr Info:
www.patentscope.wipo.int/search/en/WO2013083784

Esta entrevista emitiu 78kg de CO_2, devido a duas viagens de ida e volta no comboio Estugarda-Düsseldorf.

This interview emitted 78 kg of CO_2 owing to the two return train journeys from Stuttgart to Düsseldorf.

Durch die Arbeiten an diesem Interview wurden während zweier Zugfahrten von Stuttgart nach Düsseldorf und zurück genau 78kg CO_2 emittiert.

LENZ GOERGEN-HEITKAMP

LENZ GOERGEN-HEITKAMP

UWE HEITKAMP
Editor & Director

O que falta?

Tomates. A importante opinião do *Primeiro-maquinista* da companhia portuguesa dos caminhos-de-ferro. Terá Manuel Queiró, talvez, medo de dizer algo errado? O novo presidente dos Comboios de Portugal, que no início do ano substituiu José Benoliel que passou à reforma, encontra-se numa clausura permanente e em silêncio. Recusa-se persistentemente desde Fevereiro a dizer-nos a sua opinião sobre o futuro dos caminhos de ferro portugueses no sistema ferroviário europeu. Será que tem uma opinião própria sobre o tema *privatização*? *Nada de comentários.* E sobre a modernização, os investimentos, a redução da dívida? *Nenhuma ideia.* E sobre despedimentos ou novas contratações? *Nem uma palavra*. Qual é a sua estratégia para aumentar o número de passageiros? *Silêncio*.

“ Terá Manuel Queiró, talvez, medo de dizer algo errado?

A **ECO123** convidou o ex-deputado do CDS-PP para uma entrevista exclusiva multilateral em Fevereiro, Março, Abril, Julho e novamente em Agosto. O Primeiro-maquinista desviou-se das primeiras questões e deixou-as habilmente pendentes. *Teatro de sombra*. Depois, demorou muito tempo e pediu para fazer primeiro uma análise cuidadosa de um exemplar das edições de Primavera e Verão da nossa revista. *Aceite. Há que informar-se*. Os pedidos por telefone com propostas de datas para entrevista também ficaram sem resposta. Agora, por carta registada com aviso de recepção, ele responde através da sua porta-voz Ana Portela com as seguintes palavras: “independentemente da relevância, importância e actualidade dos temas (mobilidade sic!) não é oportuno (para Manuel Queiró), no contexto de gestão da agenda mediática da empresa, considerar a realização desta entrevista”. Blá. Blá. Blá. Será que o mudo Primeiro-maquinista da CP não tem talvez nada a dizer, porque não tem nada para falar?

What more?

Cojones. The important opinion of the Chief Engine Driver of Portuguese Railways. Is Manuel Queiró perhaps afraid of saying something wrong? The new CEO of the railway company, who replaced retiree José Benoliel at the top of CP at the beginning of the year, is in permanent seclusion and saying nothing. Since February, he has stubbornly refused to give us his opinion about the future of Portuguese railways within the European rail system. Does he have his own opinion on the topic of privatisation? No comment. On modernisation, on investments, on debt reduction? No idea. On further redundancies or on the appointment of more staff? Speechless. What is his strategy for increasing passenger numbers? Silence.

“ Is Manuel Queiró perhaps afraid of saying something wrong?

*In February, March, April, July, and again in August, **ECO123** invited the former CDS/PP parliamentarian to an exclusive interview covering several pages. The Chief Engine Driver evaded the initial requests by leaving them answered. Shadow boxing. Then he took his time, and asked first of all to study the spring and summer editions of our magazine carefully. Accepted. It is important to get your bearings. Appointment times suggested by phone went by, and were also unanswered. Then he had his press spokesperson Ana Portela answer a registered letter with recorded delivery, saying that “despite the relevance, importance and topicality of the theme (mobility), owing to his media diary, it was not opportune (for Manuel Queiró) to consider giving an interview”. Bla. Bla. Bla. Is it possible that the Chief Engine Driver of Portuguese Railways has nothing to say, because he really hasn't got anything to say?*

“ Qual é a sua estratégia para aumentar o número de passageiros?

What is his strategy for increasing passenger numbers?

Welche Strategie hat er, die Fahrgastzahlen zu erhöhen?

Was fehlt?

Cojones. Die wichtige Meinung des *Ersten Lokomotivführers* der Portugiesischen Bahngesellschaft. Manuel Queiró hat vielleicht Angst, etwas Falsches zu sagen? Der neue Bahnpräsident, der Anfang des Jahres den in Pension geschickten José Benoliel an der Spitze der CP ablöste, befindet sich in steter Klausur und schweigt. Er weigert sich seit Februar beharrlich, uns seine Meinung zur Zukunft der Portugiesischen Bahn im Europäischen Bahnsystem zu sagen. Hat er eine eigene Meinung zum Thema Privatisierung? *Kein Kommentar*. Zur Modernisierung, zu Investitionen, zum Abbau der Schulden? *Keine Ahnung*. Zu weiteren Entlassungen oder zur Einstellung von mehr Personal? *Sprachlos*. Welche Strategie hat er, die Fahrgastzahlen zu erhöhen? *Schweigen*.

“ Manuel Queiró hat vielleicht Angst, etwas Falsches zu sagen?

ECO123 lud den Ex-Parlamentarier der CDS/PP im Februar, im März, im April, im Juli und noch einmal im August zu einem mehrseitigen Exklusiv-Interview ein. Ersten Anfragen wich der erste Lokomotivführer noch dergestalt aus, dass er sie geschickt unbeantwortet ließ. *Schattenboxen*. Danach ließ er sich viel Zeit und bat erst einmal um ein sorgfältiges Studium der Frühjahrs- und Sommerausgaben unserer Zeitschrift. *Akzeptiert. Man muss sich ja orientieren.* Telefonische Anfragen mit Terminkalender-Vorschlägen verstrichen und blieben ebenfalls unbeantwortet. Nun, einen eingeschriebenen Brief mit Rückschein ließ er jetzt seine Pressesprecherin Ana Portela mit den Worten beantworten, daß „unabhängig von Relevanz, Wichtigkeit und Aktualität des Themas (Mobilität *sic!*) es (für Manuel Queiró) nicht opportun sei, im Zusammenhang mit seinem Medien-Terminkalender, ein Interview in Erwägung zu ziehen“. Bla. Bla. Bla. Hat der stumme Erste Lokomotivführer der Portugiesischen Bahngesellschaft vielleicht gar nichts zu sagen, weil er nichts zu sagen hat?

Índice | Index

1 Agricultura Sustentável
Sustainable Agriculture
Nachhaltige Landwirtschaft

2 Construção Sustentável
Sustainable Building
Nachhaltiges Bauen

3 Centros, Retiros e Spa's
Centres / Retreats / Spas
Zentren / Retreats / Spa's

4 Ecoturismo e Viagens
Eco tourism / Travel
Ökotourismus / Reisen

5 Eco Moda e Vestuário
Eco fashion / Clothing
Eco Mode / Kleidung

6 Educação, Workshops e Seminários
Education / Workshops / Seminars
Bildung / Workshops / Seminare

7 Energia, Produtos e Serviços de Energia
Energy / Energy products / Energy services
Energie / Energie Produkte / Energie Dienstleistungen

8 Alimentação e Restaurantes Ecológicos
Eco Food Products / Restaurants
Eco Nahrungsmittel / Restaurantes

9 Tecnologia Verde
Green Technology
Grüne Technic

10 Saúde, Assistência Médica e Beleza
Health / Medical care / Beauty
Gesundheit / Medizinische Versorgung / Schönheit

11 Casa e Jardim
Home / Garden
Haus / Garten

12 Veículos e Transportes
Transportation / Vehicles
Fahrzeuge / Transporte

Páginas Verdes

A **ECO123** acompanha-o em versão trilíngue, seja na forma impressa ou online, no seu caminho ecológico rumo ao sucesso económico. Se produz de modo ecológico um bem e/ou fornece um serviço sustentável e/ou pretende vender alguma coisa, então o sítio certo são as **Páginas Verdes** da **ECO123**. Trata-se da apresentação eficiente e criativa do seu produto e do seu serviço sob a forma de um pequeno anúncio.

A **ECO123** apoia-o na elaboração. Envie-nos o seu texto - a **ECO123** faz a tradução e dá-lhe forma. Nós valorizamos uma relação de confiança e de cooperação com os nossos clientes. Para nós, em primeiro lugar está o aconselhamento honesto e bom, e o excelente desempenho. Assumimos pessoalmente a satisfação do cliente e o seu sucesso. Você poderá escolher entre pelo menos dois tamanhos:

- **1/32 PÁGINA** em formato 57 x 18 mm (10 palavras), pelo preço de 60€ + IVA.
- **1/16 PÁGINA** em formato 57 x 35 mm (20 palavras), pelo preço de 100€ + IVA.

A sua empresa é única. O seu anúncio também.

Naturalmente também publicamos a sua foto, o seu logótipo, o seu título. Além disso, podemos ainda destacar o seu produto ou serviço em cores específicas e utilizando caixa. A equipa da **ECO123** fornece-lhe uma publicidade criativa e um design inteligente.

Anuncie nas **Páginas Verdes** pelos preços mais baixos, em Portugal e em todo o mundo online, com a **ECO123**. Solicite os preços para pacotes e as tabelas de descontos de quantidade. Adquira agora o seu orçamento através do: **(00351) 918 818 108**.

Green Pages

***ECO123** accompanies you in three languages on your ecological journey to economic success, be it in print or online. If you make a product in an environmentally friendly way and/or you offer a sustainable service and/or you wish to sell something, then the magazine **ECO123**'s **Green Pages** are for you. Present your product and your service efficiently and creatively in the form of a small ad.*

***ECO123** will support you in creating your advertisement. Send us your text, and **ECO123** will translate it and take care of the design. For us, trust and partnership are the key to our relationships with our clients. Good, honest advice and excellent execution are the most important thing. We take client satisfaction and success personally. You can choose from at least two sizes:*

- ***1/32 PAGE** in the format 57 x 18 mm (10 words), for €60 plus VAT.*
- ***1/16 PAGE** in the format 57 x 35 mm (20 words), for €100 plus VAT.*

Give your advert an individual touch.

*Of course we can also publish your photo, your logo or your heading. In addition, we can highlight your product and your service in colour, with a box or without. The **ECO123** team will provide you with creative advertising and intelligent design.*

*Advertise at a reasonable rate with **ECO123** in the **Green Pages** throughout Portugal and online worldwide. Ask us for special prices and discounts for bulk orders. Call us for a quotation now: **(00351) 918 818 108**.*

Grüne Seiten

ECO123 begleitet Sie dreisprachig auf Ihrem ökologischen Weg zum ökonomischen Erfolg, ob in gedruckter Form oder online. Sie produzieren auf umweltfreundliche Art und Weise eine Ware oder/und Sie bieten eine nachhaltige Dienstleistung an oder/und Sie möchten eine Sache verkaufen, dann sind Sie auf den **Grünen Seiten** des Magazins **ECO123** genau richtig. Es geht um die effiziente, kreative Darstellung Ihres Produktes und Ihrer Dienstleistung in Form einer Kleinanzeige.

ECO123 unterstützt Sie bei der Gestaltung. Sie senden uns Ihren Text, **ECO123** übersetzt und gestaltet ihn. Wir legen Wert auf ein vertrauensvolles und partnerschaftliches Verhältnis zu unseren Kunden. Ehrliche, gute Beratung und exzellente Ausführung stehen bei uns an erster Stelle. Kundenzufriedenheit und Erfolg nehmen wir persönlich. Sie können mindestens zwischen zwei Größen wählen:

- **1/32 SEITE** im Format 57 x 18 mm, 10 Worte zum Preis von €60 zuzüglich MwSt.
- **1/16 SEITE** im Format 57 x 35 mm, 20 Worte zum Preis von €100 zuzüglich MwSt.

Setzen Sie Ihre ganz eigenen Akzente.

Natürlich veröffentlichen wir auch Ihr Foto, Ihr Logo, Ihre Überschrift. Darüber hinaus können wir sowohl Ihr Produkt als auch Ihre Dienstleitung ganz besonders farblich hervorheben, mit Kasten oder ohne. Das **ECO123** Team liefert Ihnen kreative Werbung und intelligentes Design.

Annoncieren Sie auf den **Grünen Seiten** zu günstigen Tarifen in ganz Portugal und weltweit online mit **ECO123**. Fragen Sie nach Kombi-Preisen und MengenRABATTstaffeln. Jetzt Kostenvoranschlag einholen: **00351/918.818.108**

VASCO TRINDADE
Subdirector

Pelo sonho vamos...

> **Conseguimos evitar os incêndios.**

Por vezes existem futuros perfeitos nos meus sonhos. Imagino um mundo em que o respeito e carinho que, enquanto crianças, temos pela natureza se prolongue ao longo da nossa vida adulta. Imagino matas e florestas bem aproveitadas para cultivo e produção, com a sua riqueza a ser explorada numa lógica de sustentabilidade e respeito pelo ambiente. Ou simplesmente para serem desfrutadas em caminhadas ou piqueniques em família, onde plantar uma árvore seja um hábito e, para além de um contributo para a natureza, também um elo de ligação entre nós e o nosso planeta. Sonho que a água é reconhecida como um bem e direito universal, usada com parcimónia e respeito, sem desperdício – e, para tal, que as pessoas construam tanques e cisternas que armazenem a chuva para os futuros momentos de necessidade. E, com tudo isto, sonho com áreas verdes limpas, tratadas e cultivadas por agricultores, com caminhos e trilhos para serem desfrutadas por cidadãos responsáveis que ensinarão os seus filhos a também o ser e reservatórios de água que não só nutrem e refrescam como também as protegerão de fogos florestais.

O futuro perfeito existe nos sonhos mas estes são aquilo que guia as nossas acções. E ao trabalharmos por ele, chegaremos a um futuro melhor, sem incêndios.

Heading towards our dreams...

> ***We can avoid forest fires.***

In my dreams, the future is always perfect. I dream of a world where the respect and care that we show for nature as children lasts throughout our adult lives. I dream of woods and forests that are well used for cultivation and production, with their riches being exploited sustainably and with respect for the environment. Or simply to be enjoyed on a walk or family picnic, where planting a tree will be a habit, and as well as making a contribution to nature, will also be something that links us to our planet. In my dreams, water is recognised as a universal good and right, used carefully and with respect, without waste – and, for this, people build gutters, tanks and cisterns to store rain water for future needs. And, along with all of this, I dream of green spaces that are clean and well looked after, of paths and trails to be enjoyed by responsible citizens who will teach their children to behave in this way too, and reservoirs of water that not only nourish and refresh but also protect against forest fires.

The perfect future exists in our dreams, but these are what guide our actions. And by working towards it, we will arrive at a future that is a little bit better, without forest fires.

Ich habe einen Traum.

> **Wie wir Waldbrände verhindern werden.**

Meine Träume sind Ausdruck einer besseren Zukunft. Ich stelle mir eine Welt vor, in der die Zärtlichkeit und die Achtung, die mir als Kind zuteilwurde, auch im Leben unter Erwachsenen fortbesteht, insbesondere für die Natur.

Bisweilen träume ich von Wäldern, die gehegt und gepflegt werden, deren Vielfalt auf nachhaltige Weise und voller Respekt für die Umwelt genutzt wird. Es muss normal sein, dort einen Baum zu pflanzen, nicht nur als Beitrag für die Umwelt, sondern auch als Ausdruck meiner Verbundenheit mit unserem Planeten. Wald bedeutet für mich auch wandern und picknicken.

In meinen Träumen ist Wasser ein universelles Gut. Es wird sparsam und achtsam genutzt und nicht verschwendet. Ich stelle mir vor, dass um unsere Häuser herum Regenrinnen verlaufen, dass Zisternen gebaut werden, um im Winter den Regen aufzufangen, damit wir Wasser im Sommer haben, wenn wir es brauchen. Jene Zisternen, die nicht nur nähren und erfrischen, schützen uns auch vor dem Feuer.

Ich träume von einer Landwirtschaft, die uns Sinn stiftet und ernährt; von gepflegten Landschaften und Äckern, auf denen Menschen arbeiten und die Verantwortung spüren, die sie für künftige Generationen haben.

Meine Träume sind Ausdruck einer besseren Welt. Ich möchte meine Vorstellungen in die Wirklichkeit umsetzen. Ich glaube an die Kraft meiner Träume. Wenn wir alle unsere Träume verwirklichen würden, ginge es uns besser.

eco123
www.eco123.info

Ficha Técnica | *Credits* | Impressum

Editor & Director
Uwe Heitkamp | editor@eco123.info

Produção & Subdirector
Vasco Trindade | producao@eco123.info

ECO-TV & Director Adjunto
João Gonçalves | film@eco123.info

Webdesign
Dieter Malter | webmaster@eco123.info

Publicidade, Distribuição, Assinaturas
Tel.: (+351) 918 818 108 | 964 833 813
Email: info@eco123.info

Colaboradores | *Collaborators* | MitarbeiterIn
António Veiga, Armgard Thill, Bill Reed, Hugo Filipe Lopes, Henk Hin, Igor Duarte, José Garrancho, Lisa Selvidge, Lenz Goergen-Heitkamp, Tiago Lopes

Propriedade, Editora e Redacção
Editora Tempo Passa - Publicações e Marketing, Lda. • NIF: 502 839 147 e
Editora ECO123 - Publicações e Produção de Filmes, Lda. • NIF: 510 520 642
Apartado 177, Sítio do Esgravatadouro
8551-909 Monchique Portugal

Registo de Publicação n° 126325
Depósito Legal n° 356456/13
ISSN: 2182-8849

ECO123 Lda.
Capital Social: 10.000€
Participações com 10% ou mais:
Associação dos ECO-Colaboradores, Castelo da Concha S.A., Tempo Passa Lda., Kanimambo Holdings S.A.

Tiragem | *Print run* | Auflage
4.000 Exemplares

Periodicidade | *Frequency* | Erscheinungsweise
Trimestral (21/3, 21/6, 21/9, 21/12)

Assinatura | *Subscription* | Abo
Impressão (anual): **18€** (Portugal), **25€** (UE)
Impressão, Online e ECO-TV (anual): **60€**

Pagamentos | *Payments* | Zahlungen
Montepio Geral, Faro
NIB: 0036 0032 99100394272 36
IBAN: PT50 0036 0032 99100394272 36
BIC: MPIOPTPL

Impressão | *Printing* | Druckerei
DOP - Digital Offset Print Lda.
Centro Empresarial e Industrial de Loulé, 17A
8100-285 Loulé • APEL: 989-97363
Impressão em papel Renovaprinte, 100% reciclado, sem clorificação e sem aditivos.

Distribuidora | *Distribution* | Vertrieb
VASP Portugal

É absolutamente interdita a reprodução, total ou parcial, de textos, fotografias, ilustrações ou qualquer outro conteúdo publicado na ECO123 sobre qualquer meio, e quaisquer fins, inclusive comerciais. © ECO123

Editora Tempo Passa - Publicações e Marketing, Lda.
ECO123
Apartado 177, Sítio do Esgravatadouro - 8551-909 Monchique Portugal
Email: info@eco123.info
Tel.: (00351) 918 818 108 | 964 833 813

PUB

Intermarché MONCHIQUE • LAGOA • PORCHES

O MELHOR
NOS PRODUTOS
NOS SERVIÇOS
NOS COMPROMISSOS COM O CLIENTE, OS PRODUTORES E A ECOLOGIA

MAIS BARATO
TODO O ANO
COM PREÇOS BAIXOS
EM CADA SECÇÃO

PROGRAMA Origens
Os sabores da nossa terra ao preço mais baixo.

FRUTAS E LEGUMES

Programa de Incentivo à Produção Nacional

O Intermarché procura responder às necessidades dos clientes através da oferta de produtos de qualidade ao preço mais baixo. E porque consideramos imperativo ter um papel activo nas comunidades locais, desde 1999, que o Intermarché apoia a produção nacional como meio de impulsionar o desenvolvimento das regiões através do Programa de Incentivo à Produção Nacional.

PEIXE

INTERMARCHÉ EM MONCHIQUE

PUB

the top of the algarve
Monchique
O TOPO DO ALGARVE
www.cm-monchique.pt
MONCHIQUE
MUNICÍPIO
TURISMO CULTURAL
SAÚDE E BEM-ESTAR
TURISMO NATUREZA
TURISMO GASTRONÓMICO