



eco123

Ecologia e Economia
 Ecology & Economics
 Ökologie & Wirtschaft

Nº 011 | Trimestral | 21/09/2015 | 5€

Director Uwe Heitkamp | Director Adjunto João Gonçalves



**MOJIB
LATIF**
Entrevista
Interview

P18



Amiga ou
inimiga?
Friend or foe?

Freund oder
Feind?

P35

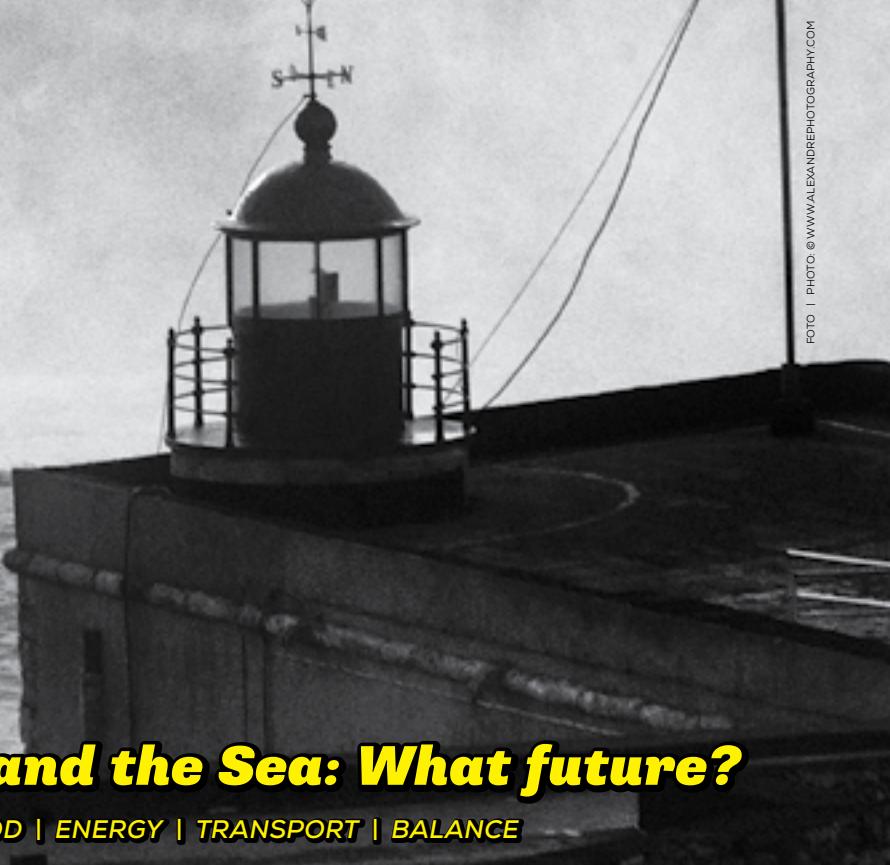


SALINAS
Ouro branco
White gold
Weiβes Gold

P55

O Homem e o Mar: Que Futuro?

ALIMENTO | ENERGIA | TRANSPORTE | EQUILÍBRIO



Mankind and the Sea: What future?

FOOD | ENERGY | TRANSPORT | BALANCE

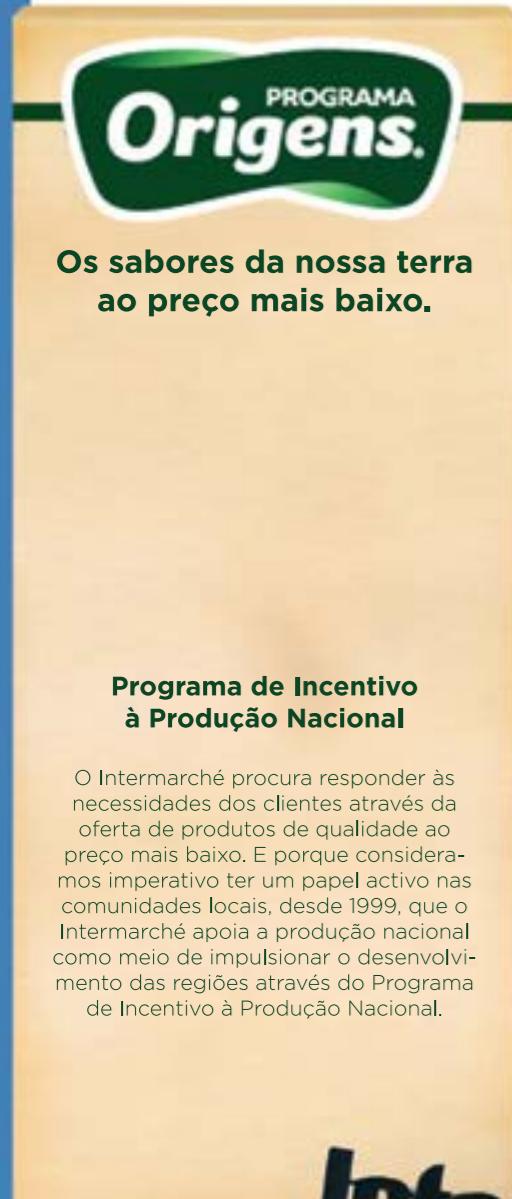
***Der Mensch und das Meer:
Wohin geht die Reise?***

NAHRUNGS- & ENERGIEQUELLE | TRANSPORTWEGE | UNBEKANNTER LEBENSRAUM

O MELHOR MAIS BARATO

NOS PRODUTOS
NOS SERVIÇOS
NOS COMPROMISSOS COM O CLIENTE,
OS PRODUTORES E A ECOLOGIA

TODO O ANO
COM PREÇOS BAIXOS
EM CADA SECÇÃO



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.



FRUTAS E LEGUMES



PEIXE



ALGARVE LISBOA

OS DESCONTOS PARA JOVENS ATÉ 30 ANOS
AGORA CHEGAM AOS 25%!



A partir de 1 de Março viajar no Expresso Qualidade passa a ser ainda mais económico. Aproveite os novos descontos de **até 25%** para **jovens até aos 30 anos, estudantes, militares e terceira idade**.

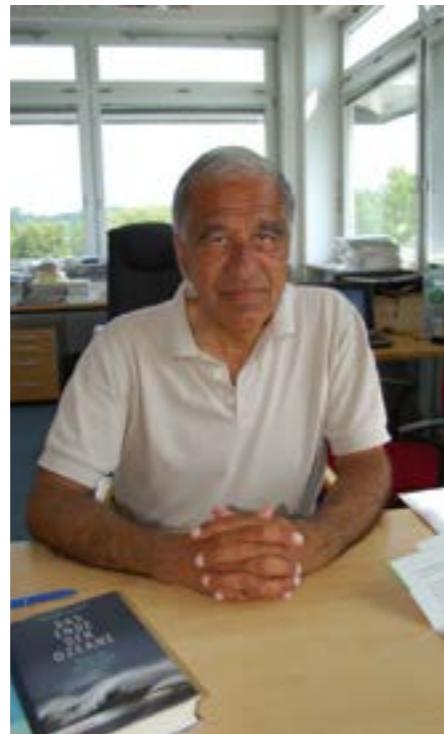




NOTÍCIAS | NEWS | NACHRICHTEN

O 'cozinheiro solar'
 The "solar chef"
 Der „Sonnenkoch“

PÁGINA | PAGE | SEITE 7



ENTREVISTA | INTERVIEW

O fim dos Oceanos?
 The end of the Oceans?
 Das Ende der Ozeane?

PÁGINA | PAGE | SEITE 18



DESTAQUE | HIGHLIGHT | IM MITTELPUNKT

Energia das Ondas
 Wave Energy
 Der „Sonnenkoch“

PÁGINA | PAGE | SEITE 27



ENTREVISTA | INTERVIEW

Amiga ou inimiga?
 Friend or foe?
 Freund oder Feind?

PÁGINA | PAGE | SEITE 35



INVESTIMENTO | INVESTMENT | INVESTITION

Energia Positiva
 Positive Energy
 Positive Energie

PÁGINA | PAGE | SEITE 45



FOTORREPORTAGEM | PHOTOJOURNALISM

Salinas
 Saltpans
 Salinen

PÁGINA | PAGE | SEITE 55

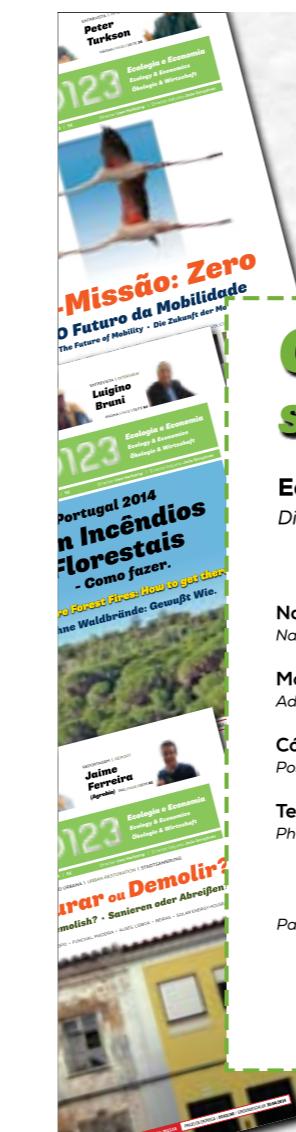
6 | EDITORIAL

A vida é curta.
 Life is short.
 Das Leben ist kurz.
25 | DESTAQUE | HIGHLIGHT
IM MITTELPUNKT**Sealeaf**

62 | OPINIÃO | OPINION | MEINUNG

Carta Encíclica
 Encyclical Letter
 Enzyklika
62 | NUTRIÇÃO | NUTRITION | ERNÄHRUNG
Spirulina62 | NUTRIÇÃO | NUTRITION | ERNÄHRUNG
Spirulina64 | WWW.REDECONVERGIR.NET
PROJECTOS | PROJECTS | PROJEKTE**Projeto Rios**66 | WWW.REDECONVERGIR.NET
PROJECTOS | PROJECTS | PROJEKTE**Há Festa no Campo**68 | WWW.REDECONVERGIR.NET
PROJECTOS | PROJECTS | PROJEKTE**Quinta da Fornalha**70 | DESTAQUE | HIGHLIGHT
IM MITTELPUNKT
Sabores Algarvios
 Algarve Flavours
 Geschmack der Algarve

79 | MEDIA | MEDIA | MEDIEN

Planet Ocean80 | A ÚLTIMA PALAVRA | THE LAST WORD
DAS LETZTE WORT**Frankie Chavez**81 | PÁGINAS VERDES | GREEN PAGES
GRÜNEN SEITEN

**Bom jornalismo
precisa de bons
leitores. Assine já
a ECO123!**

Cupão de Assinaturas Subscription Coupon | Abo-Coupon

Edição digital (anual)

Digital edition (yearly) | Digitale Ausgabe (jährlich)

15€

Nome

Name

Morada

Address | Adresse

Código Postal

Postal Code | PLZ

Telefone

Phone | Telefon

Cidade

City | Ort

Telemóvel

Mobile | Handy

Edição impressa (anual)

Printed edition (yearly) | Gedruckte Ausgabe (jährlich)

Portugal 20€

U.E. | E.U. 35€

Data de Nascimento

Date of Birth | Geburtsdatum

NIF

País

Country | Land

Email

Data

Date | Datum

Pagamento (transferência bancária)
Payment (bank transfer) | Zahlung (Überweisung)
Banco Montepio Geral, Faro
NIB: 0036 0032 99100394272 36
IBAN: PT50 0036 0032 99100394272 36
BIC: MP1OPTPL

Mais informações | Tlm | Mbl: 918 818 108
More information | Weitere Informationen
Email: info@eco123.info

Assinatura
Signature | Unterschrift

#11 | 09/15



UWE HEITKAMP
Editor & Director

A vida é curta.

Quando iniciei uma acção de reflorestação, após os grandes incêndios de Monchique em 2003, plantando, com amigos e colegas, muitas árvores durante vários anos, perguntaram-me por que fazia esse disparate - isso não evitaria o próximo incêndio, e as árvores recentemente plantadas iriam queimar-se. Então, eu tinha que explicar a um agricultor porque plantava uma árvore. Respondi que, para mim, isso era um prazer, e muito maior do que participar num rali ou beber uns copos. Porque isso dava mais sentido à minha vida. Era algo que então sentia com uma grande convicção.

As pessoas não necessitam de ser egoístas, podem ter um comportamento altruístico. Sermos altruístas na forma de viver, torna-nos simplesmente mais felizes. Com o egoísmo há sempre um que fica pelo caminho. Todos podemos cooperar em vez de competirmos. Apercebo-me, cada vez mais, que os conceitos de ontem já não nos ajudam para o futuro. As alterações climáticas, por exemplo, são algo que só se resolve globalmente. Espero fervorosamente que a próxima cimeira do clima em Paris traga finalmente resultados concretos, e que NÓS os possamos colocar rapidamente em prática. Emitir menos CO₂ significa extraírem menos combustíveis fósseis da terra, queimar menos gasolina e petróleo, menos carvão e gás. Ao invés, vamos usar mais energias renováveis, gerando menor quantidade de resíduos. Produzir energia elétrica a partir do sol, do vento e da água; incentivar a mobilidade por comboio e autocarros. Menos é mais.

Mas para isso devemos, nas próximas eleições legislativas de 4 de Outubro, escolher novos deputados e um novo governo que encare a sustentabilidade futura do país com seriedade. Os políticos necessitam ter o dom do pensamento a longo prazo e holístico. Todos precisamos de estados de espírito positivos, que nos permitam viver com prudência, em não-violência, com serenidade, tolerância, cuidado e compaixão – para com humanos, animais e plantas. Assim, vamos escrever mas também regressar à floresta e plantar árvores após as primeiras chuvas de Outono.

Junta-se a nós? ▼

Este editorial foi escrito num portátil alimentado pelo nosso próprio sistema solar de geração de electricidade. É energia limpa, livre de CO₂, cujo excedente é injetado na rede.

This editorial was written on a laptop powered by our own electricity-generating solar system. Clean energy, with no CO₂ emissions, fed into the grid.

Dieses Editorial wurde mit einem Laptop geschrieben, der vom redaktionseigenen, stromproduzierenden Solarsystem gespeist wird. Saubere Energie, ohne CO₂ Emissionen, ins Netz eingespeist.

Life is short.

When I launched a tree-planting campaign in Monchique after the forest fires in 2003, and planted many trees with my friends and colleagues over the following years, one Saturday I was asked why I was involved in such nonsense. The next forest fire was unstoppable and all the newly planted trees would be burnt again anyway. So I found myself standing there explaining to a farmer why I was planting a tree. I answered that I enjoyed it, at least much more than taking part in a car rally or going boozing. It gave my life meaning. That was something I felt very strongly at that moment.

People do not have to behave selfishly, they can also be altruistic. Quite simply, living altruistically makes everyone happier. With selfishness, at least one person falls by the wayside. We can all cooperate instead of competing. More and more often, I notice that yesterday's concepts will be of no help to us tomorrow. Climate change can only be solved globally, for example. I truly hope that the forthcoming climate summit in Paris finally produces concrete results and we can quickly put them into practice. Emitting less CO₂ includes removing fewer fossil fuels from the earth, burning less petrol and oil, less coal and gas. Instead, we will use renewable energies and thus produce less waste. Producing electricity with the sun, wind and water, giving preference to mobility by train and bus. Less is more.

For this, we must elect new members of parliament and a new government on 4 October, people who are serious about Portugal's future viability. Politicians need the gift of long-term, holistic thinking. We all need positive ways of thinking that enable us to live with mindfulness, non-violence, composure, tolerance, care and compassion: towards other people, animals and plants. It is with this in mind that we will write, but also go out into the forests again and plant trees after the first autumn rains. Will you join us? ▼

Das Leben ist kurz.

Als ich nach den großen Waldbränden des Jahres 2003 in Monchique eine Baumplanaktion ins Leben rief und mit meinen Freunden und Kollegen im Laufe von mehreren Jahren viele Bäume pflanzte, wurde ich eines Samstags gefragt, warum ich diesen Unsinn mache. Der nächste Waldbrand ließe sich nicht verhindern und alle neu gepflanzten Bäume würden ja doch wieder verbrennen. Da stand ich nun und sollte einem Bauern erklären, warum ich einen Baum pflanze. Ich antwortete, dass ich Freude daran empfinde, jedenfalls viel mehr Freude, als an einer Autorallye oder an einer Sauftour teilzunehmen. Es würde mir einen Sinn geben, warum ich lebe. Das fühlte ich ganz stark in diesem Moment.

Menschen müssen sich nicht egoistisch, sie können sich auch altruistisch verhalten. Altruistisch leben macht alle einfach glücklicher. Beim Egoismus bleibt mindestens einer auf der Strecke. Wir alle können kooperieren statt konkurrieren. Immer öfter merke ich, dass die Konzepte von gestern uns in Zukunft nicht mehr weiterhelfen werden. Der Klimawandel beispielsweise ist nur global zu lösen. Ich wünsche mir sehrlichst, dass der kommende Klimagipfel in Paris endlich zu konkreten Ergebnissen führt und wir diese Ergebnisse schnell in die Tat umsetzen. Weniger CO₂ emittieren beinhaltet, weniger fossile Brennstoffe aus der Erde holen, weniger Benzin und Öl, weniger Kohle und Gas verbrennen. Stattdessen nutzen wir regenerative Energien und hinterlassen so auch weniger Müll. Elektrizität mit Sonne, Wind und Wasser produzieren, Mobilität mit dem Zug und Bussen favorisieren. Weniger ist mehr.

Dafür müssen wir auch am 4. Oktober neue Abgeordnete und eine neue Regierung wählen, die es ernst meint mit der Zukunftsfähigkeit Portugals. Politiker benötigen die Gabe des langfristigen und ganzheitlichen Denkens. Wir alle brauchen positive Geisteszustände, die uns Achtsamkeit, Gewaltlosigkeit, Gelassenheit, Toleranz, Fürsorge und Mitgefühl leben lassen: gegenüber Menschen, Tieren und Pflanzen. In diesem Sinne werden wir schreiben, aber auch wieder in den Wald gehen und nach dem ersten Herbstregen Bäume pflanzen. Machen Sie mit! ▼



© DANIELA GUERREIRO
ALGARVE | Daniela Guerreiro

Cozinheiro solar

O 'cozinheiro solar' Celestino Ruivo, 48 anos, é professor no Instituto Superior de Engenharia, na Universidade do Algarve, e começou a utilizar fornos solares em Julho de 2006.

O interesse em fornos solares surgiu após assistir a uma conferência internacional de cozinha solar em Granada. Celestino Ruivo conta que "trouxe um forno solar em cartão, designado solar cookit, onde comecei a cozinhar arroz e frango". Acrescenta que "a partir daí, tenho dinamizado várias actividades de divulgação de cozinha solar".

Os fornos solares conseguem cozinhar à semelhança de um fogão ou fornos a gás ou eléctricos. A principal diferença reside no facto do processo de cozedura ser ecológico, em que se utiliza gratuitamente o recurso solar. O forno parabólico cozinha mais rapidamente, uma vez que a concentração dos raios solares na zona de cozedura é bastante alta. Por sua vez, os fornos tipo caixa ou painel cozinham os alimentos de forma mais lenta.

O investimento inicial para obter este 'solar doméstico' pode variar entre 5 a, aproximadamente, 300 euros. Em Portugal existem ainda poucas lojas onde se podem adquirir estes equipamentos.

Segundo Celestino Ruivo, foram vários os motivos que o fizeram interessar-se pela utilização de fornos solares, tais como "o entusiasmo, a utilização de uma energia tão limpa como o Sol, a questão económica, pois chega gratuitamente a nossa casa, e não poluirmos".

O cozinheiro solar conta atualmente com sete fornos em sua casa, para utilização doméstica e para receber as suas visitas. Contudo, afirma que "naqueles dias em que não há sol, tenho que recorrer à electricidade ou ao gás, sendo estas as verdadeiras energias alternativas e não a energia solar, à qual se deve dar prioridade". ▼

Solar chef

48-year-old "solar chef" Celestino Ruivo is a lecturer at the Higher Institute of Engineering of the University of Algarve, and he started using solar ovens in July 2006.

His interest in solar ovens developed after he attended an international conference on solar cooking in Granada. Celestino Ruivo says that he "brought back a solar oven made of cardboard, called a solar cookit, in which I started cooking rice and chickens". He adds: "From then on, I organised several activities spreading the word about solar cooking".

Solar ovens can cook just like a stove, or gas or electric ovens. The main difference is that the cooking process is ecological, since the resources of the sun are used for free. The parabolic oven cooks more quickly, as the rays of sunlight in the cooking area are highly concentrated. For their part, ovens in the form of a box or panel cook foodstuffs more slowly.

The initial investment for obtaining a solar appliance can range from five euros to approximately 300 euros. As yet, there are few shops in Portugal where this equipment can be purchased.

According to Celestino Ruivo, he became interested in the use of solar ovens for a number of reasons, such as "enthusiasm, the use of energy as clean as sunlight, and the economic question, as it reaches our homes free of charge, and we don't cause any pollution".

The solar chef has a total of seven ovens at home, for domestic purposes and for receiving guests. However, he says that "on days when there's no sunshine, I have to resort to electricity or gas, with these being the real alternative energies, and not solar power, which should be given priority". ▼



Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

Der Sonnenkoch

Der „Sonnenkoch“ Celestino Ruivo, 48, ist Professor an der Technischen Hochschule der Universität der Algarve und beschäftigt sich seit Juli 2006 mit Solarkochern.

Sein Interesse an Solarherden wurde durch die Teilnahme an einer internationalen Konferenz in Granada zum Thema „Kochen mit der Sonne“ geweckt. Celestino Ruivo erzählt: „Von dort brachte ich mir einen Solarkocher aus Karton namens „Solar-Cookit“ mit und bereitete mir damit zum ersten Mal Huhn mit Reis zu“, und er fügt hinzu: „Seitdem habe ich etliche Aktivitäten für die Verbreitung von Solarherden durchgeführt.“

Man kann damit wie mit einem durch Gas oder Strom betriebenen Herd bzw. Ofen kochen. Der Hauptunterschied besteht darin, dass der Kochvorgang durch die Nutzung der kostenlosen Sonnenenergie die Umwelt nicht belastet. Im Vergleich zu den box- bzw. paneelartigen Herden gart ein Kocher im Brennpunkt eines zur Sonne ausgerichteten Parabolspiegels schneller, da die Konzentration des Sonnenlichts auf die Kochzone sehr intensiv ist.

Die anfängliche Investition für den Kauf eines Solar-Küchengerätes liegt zwischen fünf und circa 300 Euro. In Portugal gibt es erst wenige Geschäfte, wo man sie erwerben kann.

Laut Celestino Ruivo gab es für ihn eine Reihe von Gründen, die ihn für die Solarkocher begeisterten, z.B., dass es sich um eine saubere, umweltfreundliche Energie handelt und der wirtschaftliche Aspekt, weil sie uns kostenlos zu Hause zur Verfügung steht.

Der Solarkoch zählt derzeit sieben Öfen sein eigen, die er bei sich zu Hause für den Eigenverbrauch und die Bewirtung von Gästen benutzt. Nach seiner Ansicht ist das so: „An den Tagen, an denen die Sonne nicht scheint, muss ich auf Strom oder Gas zurückgreifen. Aber diese sind in Wirklichkeit die alternativen Energien, nicht die Sonnenenergie, der immer der Vorzug gegeben werden sollte!“ ▼



Zu Fuß unterwegs: Null CO₂ Emission während der Recherche zu diesem Artikel.



© VANESSA OLIVEIRA



© NUNO BARROS

VILA DO BISPO | Daniela Guerreiro

Festival de Aves e Natureza regressa em Outubro

Bird watching and nature festival returns in October

Vier Tage Vogel- und Naturkunde in Sagres

The "Festival of Bird Watching and Nature Activities" will be held in Sagres from 1 to 4 October.

This event, which has already earned Vila do Bispo the award of "Municipality of the Year", takes place at the peak of autumn migration, when migratory birds leave our shores and head for the warmer climes of Africa.

Esta iniciativa conta com um programa diversificado, com cerca de 200 atividades planeadas e ligadas à natureza, com especial destaque para as aves. Com efeito, e durante os quatro dias do Festival, os participantes podem usufruir de saídas de campo de interpretação da natureza, passeios de barco, minicursos temáticos, ateliers para crianças, anilhagem de aves, monitorização de aves migradoras, fotografia de natureza, entre outras.

Segundo Adelino Soares, Presidente da Câmara de Vila do Bispo, "o evento tem contribuído para consolidar Vila do Bispo como um importante destino de Turismo de Natureza." O evento é organizado pela Câmara Municipal de Vila do Bispo⁽¹⁾, com a SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves⁽²⁾ e com a Associação Almargem - Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve⁽³⁾.

O festival tem actividades gratuitas e outras, dinamizadas pelas empresas parceiras, que apresentam um preço especial no evento. As inscrições para participar estão disponíveis desde Agosto, no site do evento www.birdwatchingsagres.com. ▼



© MARCELO SOUSA

(1) www.cm-viladobispo.pt

(2) www.spea.pt

(3) www.almargem.org

Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

There was no emission of CO₂ in the production of this article.

Zu Fuß unterwegs. Null CO₂ Emission während der Recherche zu diesem Artikel.

Quando conversamos sobre o mar, normalmente falamos sobre praias, férias, tempo ou peixe grelhado para o almoço. Mas nunca pensamos num pequeno pato de plástico, algo desbotado, que, em Agosto de 2004, foi dar à praia da Carapateira, no concelho de Aljezur, porque não tivemos nenhuma informação disso. É algo com que os jornais não ganham dinheiro. Mas se os patos de plástico falassem, esse pequeno brinquedo para crianças muito teria a dizer sobre os cerca de doze anos de viagem que fez pelo mundo. A história começa a 10 de Janeiro de 1992, no navio cargueiro Tokio Express, com bandeira grega, datado de 1973 e com 50 mil toneladas. Viajava de Hong Kong para Tacoma, no estado norte-americano de Washington, e vê-se no meio de uma forte tempestade no Pacífico Norte, perto da Linha Internacional de Data. Ai perde três contentores que se quebram. E começa a história de 28.800 patos de plástico amarelo, sapos verdes, tartarugas azuis e castores vermelhos, que caem ao mar e fazem uma longa viagem a flutuar. Dois terços destes brinquedos de plástico para banheiras de crianças vão primeiro parar ao Sul, mas cerca de 10.000 vão para o Norte. Alguns são encontrados, em 1996, em praias da Austrália, Indonésia e Chile. Outros chegam ao Alasca em 1998, ao leste dos Estados Unidos da América (em 2000), a Inglaterra e Gales em 2003 e a Portugal em 2004. Emocionante, não é? Saiba mais adiante.

When we talk about the sea, it's mostly about beaches, holidays, the weather or grilled fish for the lunch table. But we have never given any thought to a small, somewhat faded, yellow plastic duck which reached the shores of Carapateira in the municipality of Aljezur in August 2004, because we didn't hear about it. Newspapers don't earn any money from such stories. But if plastic ducks could talk, this little children's toy would have had many stories to tell of its world trip lasting approximately 12 years. World trip? The story starts on 10 January 1992 on the container ship Tokio Express, flying the Greek flag and launched in 1973. The 50,000 ton freighter was on the way from Hong Kong to Tacoma in the US state of Washington and ran into a severe storm in the North Pacific close to the International Date Line. It lost three containers, which broke up. It is the story of 28,800 yellow plastic ducks, green frogs, blue tortoises and red plastic beavers that fell into the sea and set out on a long journey, swimming. Two thirds of the plastic toys for baby baths headed south to start with, but about 10,000 drifted north. Some were found on the beaches of Australia, Indonesia and Chile in 1996. Others reached Alaska in 1998, the east coast of the USA in 2000; England and Wales in 2003 and Portugal in 2004. An interesting story, isn't it? More on that in due course.

Wenn wir uns über das Meer unterhalten, sprechen wir meistens über Strände, Urlaub, Wetter oder gegrillten Fisch für den Mittagstisch. Über eine kleine, etwas ausgeblichen gelbe Plastikente aber, die im August des Jahres 2004 den Strand von Carapateira im Landkreis Aljezur erreichte, haben wir uns noch nie Gedanken gemacht, weil wir davon nichts erfahren haben. Zeitungen verdienen damit kein Geld. Wenn Plastikenten aber sprechen könnten, hätte dieses kleine Kinderspielzeug viel von seiner etwa zwölf Jahre dauenden Weltreise erzählen können. Weltreise? Die Geschichte beginnt am 10. Januar des Jahres 1992 auf dem unter griechischer Flagge fahrenden und 1973 vom Stapel gelaufenen Containerschiff Tokio Express. Der 50.000t-Frachter ist auf dem Weg von Honkong nach Tacoma im US Bundesstaat Washington unterwegs und gerät im Nordpazifik nahe der Datumsgrenze in einen schweren Sturm. Dabei verliert er drei Container, die zerbrechen. Es ist die Geschichte von 28.800 gelben Plastikenten, grünen Fröschen, blauen Schildkröten und roten Plastikbibern, die ins Meer fallen und auf diese Weise schwimmend eine lange Reise unternommen. Zwei Drittel des Plastikspielzeugs für Babybadewannen treibt zuerst nach Süden, etwa 10.000 aber driften nach Norden. Einige Exemplare findet man 1996 an den Stränden von Australien, Indonesien und Chile. Andere erreichen Alaska 1998, im Jahre 2000 den Osten der USA; England, Wales in 2003 und Portugal in 2004. Eine spannende Geschichte, nicht wahr? Mehr darüber später.

PORTUGAL | Uwe Heitkamp

Licença para derramar? Licence To Spill?



Poderíamos também ter começado este artigo no Outono de 2015, com a vida da sardinha: de onde vem, para onde vai, do que se alimenta e onde é que vai parar, finalmente, quando apanhada por um pescador. No final do Verão de 1990, comprava no mercado do peixe de Portimão um quilo de sardinhas por 60 escudos (30 céntimos, em euros). No Verão comia sempre sardinhas e, em verdade, com prazer. Hoje, uma geração mais tarde, estou novamente – como acontece quase todas as semanas – no mercado do peixe e encontro um quilo de sardinhas ao preço de dez euros - ou seja, 2000 escudos na antiga moeda. "O preço vai continuar a subir", ouço um vendedor de peixe dizer. Antigamente, pouco antes das 13 horas, conseguia-as por oferecidas, porque os pescadores de sardinha apanhavam tantos cardumes que, ao final do dia, não sabiam o que fazer com eles. Hoje os nossos pescadores já não têm este problema. Ao invés, apanham peixe a menos. O mar de 2015 está bastante vazio comparando com o de antigamente. A sardinha está na lista dos peixes que vão deixar de existir se continuarmos a tratar o Atlântico desta forma. No período de uma geração, as capturas anuais diminuíram de 900.000 para apenas 200.000 toneladas⁽¹⁾ actuais. Pelo contrário, a humanidade mais do que duplicou em 40 anos - e a tendência é para continuar a aumentar. Com os conhecimentos que temos hoje, coloca-se a questão sobre se não seria melhor regressarmos aos bons velhos tempos das tradições dos nossos antepassados, que no Inverno mimavam-se - e ao mar - com uma pausa. Não deveríamos nós repensar de raiz as técnicas da pesca? E, de caminho, talvez também repensar que valor tem o mar e os seres vivos que nele habitam? Que relação existe entre a terra e o mar neste planeta?

De quem são os oceanos?

Sabe quantos navios viajam diariamente em alto mar? Que rotas fazem, que cargas são transportadas por mar e em que quantidade? Qual o seu significado para os negócios marítimos na economia mundial? Muitas questões de uma só vez. Vou responder em sucessão.

Em 2014, 1.371.368 marinheiros estiveram em quase 53.000 navios mercantes viajando pelo mundo. Destes, 41% eram graneleiros, 38% petroleiros, 14% porta-contenedores e 6% navios de carga geral. Navios de passageiros? Apenas um por cento. No ano passado, foram transportadas em contentores mercadorias avaliadas em 9 mil milhões de toneladas (T). Destas, quase dois mil milhões de toneladas de crude, seguido de minério de ferro (1.093 milhões T), carvão (976 milhões T), óleos minerais (903 milhões T), gás natural (265 milhões T), sementes (450 T) e produtos alimentares (1.205 milhões T), bens de consumo (1.550 milhões T) e diversos outros produtos (992 milhões T). Sem dúvida, a via marítima é a mais importante e mais barata forma de transporte do tráfego internacional de mercadorias. 80% do volume do transporte de mercadorias mundial é feito via marítima, apenas 20% via aérea,

We could also start this report in the autumn of 2015 with the life of the sardine: where it comes from, where it moves to, what it feeds on and where it ends up when caught by a fisherman. In the late summer of 1990, I bought a kilo of sardines at the fish market in Portimão for 60 escudos, the equivalent of 30 cents. In the summer I always ate sardines, I was mad about them. Nowadays, one generation later, I am back at the fish market – where I go almost every week – and I find a kilo of sardines for 10 euros, in other words 2,000 of the old escudos. The price is likely to go up more, I hear the fishmonger saying. In the old days, I got them at lunchtime, dirt cheap or even free just before one o'clock, because the sardine fishermen caught so many shoals that they didn't know what to do with them at the end of the day. Our fishermen don't face the same problem today. They catch too few, if anything. The sea in 2015 is somewhat empty compared to those days. Sardines are now on the list of those fish that will soon not exist any more if we continue to treat the Atlantic in this way. Within a generation, the catches of 900,000 tons annually fell to just 200,000 tons⁽¹⁾. In contrast, the human population has more than doubled in 40 years, and shows no sign of stopping. With the knowledge that we have today, the question is whether it wouldn't be better to return to the good old days, to the traditions of our forebears, who gave themselves and the fish a break in the winter. Shouldn't we fundamentally rethink the techniques of fishing? And while we're at it, shouldn't we also do some fundamental thinking about what value the sea and its inhabitants have for humans, and what the relationship is on earth between the land and the sea?

Who do the oceans belong to?

Do you have any idea how many ships there are sailing on the high seas every day, which routes they are sailing on, what goods are being transported across the seas and in what quantities – how important maritime trade is for the globalised economy? So many questions all at once. I will answer them one by one.

In 2014, 1,371,368 seafarers were sailing on almost 53,000 merchant ships worldwide, of which 41% were bulk carriers, 38% oil tankers, 14% container ships, and 6% general cargo ships. Passenger ships? Just 1%. Last year, nine billion tons of goods were transported, two billion tons of which were crude oil, followed by iron ore (1,093 mn), coal (976 mn), mineral oils (903 mn), natural gas (265 mn), grain (450 mn) and animal feed (1,205 mn), finished consumer goods in containers (1,550 mn) and miscellaneous other goods (992 mn). There is no question: the sea is the most important and the cheapest form of transport for international freight traffic. Merchant shipping accounts for 80% of the total volume of worldwide goods transport, air, rail and road for just 20%. The global income from shipping of 458 billion euros per year contrasts with income from air transport of 45 billion euros. Government expenditure



Wir könnten diesen Bericht im Herbst des Jahres 2015 auch mit dem Leben der Sardine beginnen: woher sie kommt, wohin sie zieht, wovon sie sich ernährt und wo sie schließlich landet, wenn sie von einem Fischer gefangen wird. Im Spätsommer des Jahres 1990 kaufte ich mir auf dem Fischmarkt in Portimão ein Kilo Sardinen zum Preis von 60 Escudos, umgerechnet 30 Cent. Im Sommer aß ich immer Sardinen und zwar für mein Leben gern. Heute, eine Generation später, bin ich - wie ich es fast jede Woche mache - wieder auf dem Fischmarkt und finde ein Kilo Sardinen zum Preis von zehn Euro, also 2.000 frühere Escudos. Der Preis soll noch weiter steigen, höre ich den Fischhändler sagen. Damals bekam ich sie mittags, kurz vor 13 Uhr nachgeworfen, umsonst, weil die Sardinenfischer so viele Schwärme fingen, dass sie am Ende des Tages nicht wussten, wohin mit ihnen. Dieses Problem haben unsere Fischer heute nicht mehr. Sie fangen eher zu wenig. Das Meer des Jahres 2015 ist ziemlich leer im Vergleich zu damals. Die Sardine steht jetzt auf der Liste jener Fische, die es bald nicht

ferroviária e rodoviária. As receitas mundiais dos transportes via marítima, no valor de 458 mil milhões de euros por ano, contrapõem-se às receitas via aérea de 45 mil milhões de euros. Os gastos do governo em Portugal, no ano de 2015, eram de cerca de 85 mil milhões de euros.

Em 1.000 postos de trabalho a tempo inteiro no sector marítimo, as autoridades públicas da UE registaram 124 acidentes no ano passado. Em comparação, no sector da construção, houve apenas 80 acidentes de trabalho em 1.000 postos de trabalho a tempo inteiro. O facto é que os navios estão a tornar-se cada vez maiores. Atualmente apenas 16 tripulantes são suficientes para transportar 16.000 contentores, durante 22 dias, entre Hong Kong e Lisboa. Em breve, os navios de 350 metros de comprimento (ou mais) deixarão de ser uma raridade. Navios maiores, tractores maiores, guindastes maiores, portos maiores, rios e poços portuários, estaleiros navais em países com baixos impostos como o Panamá (39,5%), Libéria,

in Portugal in 2015 amounts to around 85 billion euros.

Last year, government offices in the EU recorded 124 occupational accidents for every 1,000 full-time posts in maritime shipping. This compares with just 80 occupational accidents for every 1,000 full-time posts in the building industry. What is clear is that ships are getting bigger and bigger. Nowadays, just 16 crew members are needed to transport 16,000 containers in 22 days from Hong Kong to Lisbon. Soon, ships with a length of 350 metres and more will no longer be a rarity.

Bigger ships, bigger tugs, bigger crane and quay facilities, deepening of rivers and harbours, using flags of convenience from low-tax countries like Panama (39,5%), Liberia (22,6%), Marshall Islands (14,3%), Malta (8,6%), the Bahamas, Cyprus, etc. There is no sign of any regulation that would set limits to maritime transport. The green light globally for free shipping? The use of flags of convenience by ships takes place in the same way as the shift of industries with their jobs from in-

mehr geben wird, wenn wir den Atlantik weiterhin auf diese Weise behandeln. Innerhalb von einer Generation sanken die Fänge von jährlich 900.000 auf heute nur noch 200.000 Tonnen⁽¹⁾. Die Menschheit hat sich hingegen in 40 Jahren mehr als verdoppelt. Tendenziell weiter steigend. Mit dem Wissen, das wir heute haben, stellt sich die Frage, ob wir nicht lieber zurückkehren sollten zu den guten alten Zeiten, den Traditionen unserer Vorfahren, die im Winter sich und den Fischen eine Ruhepause gönnen. Sollten wir die Techniken des Fischfangs nicht einmal grundsätzlich überdenken? Und wenn wir schon einmal dabei sind zu fragen, sollten wir uns vielleicht nicht auch einmal grundsätzlich Gedanken darüber machen, welchen Wert das Meer und ihre darin lebenden Bewohner für den Menschen haben, in welcher Relation Land und Meer auf dieser Erde zueinander stehen?

(1) Der wirtschaftliche Wert des Meeres in Portugal aus „Die Meeresinitiative“ der Calouste Gulbenkian Stiftung

(1) O valor económico dos oceanos em Portugal da "Iniciativa dos oceanos" da Fundação Calouste Gulbenkian

Ilhas Marshall, (14,3%), Malta (8,6%), Bahamas, Chipre, etc. Não se prevê regulamentação que venha a colocar limites às viagens via marítima. Viagem livre para navios livres a nível mundial? A mudança de bandeiras dos navios acontece da mesma forma que a mudança de instalações industriais (com os respectivos postos de trabalho) de países ocidentais para países asiáticos de baixos salários: têxteis, produtos de consumo, computadores, etc.

O gigantesco comércio marítimo internacional parece imparável. Que caminho seguirá o crescimento? Ninguém pergunta como estão o mar, e os seres vivos que nele habitam, face ao mesmo crescimento. Oficialmente, as estatísticas de seguradoras documentam que, a cada ano, cerca de 15.000 contentores vão parar ao mar. Cada contentor e as suas cargas são quase sempre um risco para o meio ambiente, para os marinheiros, para os pescadores e veleiros. O perigo de colisão não está excluído. A fim de manter o processo comercial a fluir e não restringir a concorrência, em cada mil contentores, menos de um é controlado. Se a UE tentasse controlar mais os transportes marítimos, encontraria repetidamente grande resistência entre os armadores⁽²⁾.

“O paradoxo da nossa filosofia de vida é que a cada passo que damos em direção a uma maior prosperidade e crescimento económico, estamos a serrar o ramo onde estamos sentados.”

Muitos dos navios mercantes a fuelóleo pesado limpam os seus tanques em alto mar. Outros afundam-se, com cargas perigosas, em tempestades e representam um perigo extremo para a biodiversidade no mar. Com base no comércio marítimo livre e nos seus números, as práticas de uma economia global podem ser bem seguidas: o comércio mundial e a economia global servem-se de diversas vias marítimas em prejuízo da natureza e dos seus ecossistemas. Se eu também não consigo responder à pergunta sobre a quem pertencem os oceanos, está claro que os mares têm de pertencer aos armadores. Eles apoderaram-se simplesmente dos oceanos e exploraram-nos sem reservas, sem qualquer controlo público, segundo as suas próprias leis. Em primeiro lugar está sempre o lucro. Em segundo? Economizar nos custos.

Sobre os prejuízos sabemos pouco. O que sabemos sobre o fundo do mar, os seus habitantes e as consequências, a longo prazo, da poluição através do petróleo e os danos provocados pela radioatividade? Desde o acidente nuclear da TEPCO⁽³⁾ no Japão (Fukushima, 2011), desde a explosão da plataforma Deepwater Horizon da BP⁽⁴⁾ (Golfo do México, 2010), desde o contínuo derretimento dos glaciares no norte do nosso globo, provocado

dustrialised countries in the west to low-wage countries in Asia: with textiles, computers, consumer goods etc.

The huge scale of international maritime trade appears to be unchecked. Where will growth lead us? No one asks how the sea and its wildlife are coping with this. Official statistics from insurance companies show that every year around 15,000 containers land in the sea. Every container and its contents is almost always a danger for the environment, for the seafarers, for fishermen and sailing yachts, and the risk of collision cannot be ruled out. To keep trade flowing and not impede competition, less than one container in every thousand is checked. Attempts by the EU to regulate maritime transport more tightly has always met with great resistance from the shipping companies (ICS/ECSA⁽²⁾).

Not a few of the merchant ships powered by heavy oil clean their tanks on the high seas, and others sink in storms with dangerous cargo, representing an extreme danger for the oceans' biodiversity. Based on free maritime trade and its figures,

the practices of a global world economy can be well illustrated: global trade and business make use of a wide range of sea routes at the expense of nature and its ecosystems. If I am unable to answer the question who the oceans belong to, it becomes clear that the seas must belong to the shipowners. They have simply helped themselves to them, and exploit them unrestrictedly without the slightest public control, according to their own laws; profits take priority, followed by the reduction of costs.

We hear little about the downside. How much do we know about the deep oceans, their inhabitants and the long-term consequences of pollution by oil and contamination by radioactivity? Since the 2011 TEPCO⁽³⁾ atomic disaster in Fukushima in Japan, or after the explosion of BP's⁽⁴⁾ Deepwater Horizon drilling platform in the Gulf of Mexico in 2010, or since the ongoing melting of glaciers and ice in the north of our planet caused by the human-related greenhouse effect, we have known that clear ecological limits will have to be imposed on a free global economy. But the madness continues unchecked. A free trade agreement like the TTIP will continue to aggravate the climate, and boundlessly growing world trade will add immeasurable damage to the world's oceans. We forget that the oceans are the basis of our existence and our most important resource. That the oceans are the origin of all life on earth and that water is our

Wem gehören die Ozeane?

Haben Sie eine Idee, wie viele Schiffe täglich auf hoher See unterwegs sind, auf welchen Routen sie fahren, welche Waren über das Meer transportiert werden und in welchen Mengen - welche Bedeutung der Seehandel für die globalisierte Weltwirtschaft hat? Viele Fragen auf einmal. Ich werde sie Ihnen der Reihe nach beantworten.

1.371.368 Seeleute waren auf knapp 53.000 Handelsschiffen im Jahre 2014 weltweit unterwegs, davon 41% Massengutfrachter, 38% Rohölanker, 14% Containerschiffe und 6% Stückgutfrachter. Passagierschiffe? Gerade einmal ein Prozent. Bewegt wurden im vergangenen Jahr Waren im Wert von neun Mrd. Tonnen, davon Rohöl von knapp zwei Mrd. Tonnen, gefolgt von Eisenerz (1.093 Mio.), Kohle (976 Mio.), Mineralöle (903 Mio.), Erdgas (265 Mio.), Samen (450 Mio.) und Futtermittel (1.205 Mio.), fertige Verbrauchsgüter in Containern (1.550 Mio.) und diverse andere Waren (992 Mio.). Keine Frage, der Seeweg ist der wichtigste und der billigste Transportweg des Internationalen Güterverkehrs. 80%

der Menge des weltweiten Warentransportes entfallen auf die Seeschifffahrt, gerade einmal 20% auf Flugverkehr, Schiene und Straße. Weltweiten Schiffstransport-einnahmen in Höhe von 458 Mrd. Euro pro Jahr standen Lufttransporteinnahmen von 45 Mrd. Euro gegenüber. Die Staatsausgaben Portugals im Jahr 2015 betrugen rund 85 Mrd. Euro.

Auf 1.000 Vollzeitstellen in der Seeschifffahrt registrierten staatliche Stellen in der EU 124 Arbeitsunfälle im vergangenen Jahr. Im Vergleich dazu ereigneten sich im Bausektor nur 80 Arbeitsunfälle auf 1.000 Vollzeitstellen. Tatsache ist, dass die Schiffe immer größer werden. Heute reichen schon 16 Besatzungsmitglieder aus, um 16.000 Container in 22 Tagen von Hongkong nach Lissabon zu transportieren. Schiffe von 350 Metern Länge und mehr werden bald keine Seltenheit mehr sein.

Größere Schiffe, größere Schlepper, größere Kräne- und Kaianlagen, Fluss- und Hafenvertiefungen, Ausflaggung in Billigsteuerländer wie Panama (39,5%), Liberia (22,6%), Marshallinseln (14,3%), Malta (8,6%), die Bahamas, Zypern, u.a. Es kündigt sich keine Reglementierung an, die der Seeschifffahrt Grenzen setzen würde. Weltweit freie Fahrt für freie Schiffe? Die Ausflaggung der Schiffe geschieht auf dieselbe Art und Weise wie die Verschiebung der Industriestandorte mit ihren Arbeitsplätzen aus den westlichen Industriestaaten in asiatische Billiglohnländer: bei Textilien, Computern, Konsumgütern u.s.w.

Der Gigantismus des Internationalen See-

(2) Dados de acordo com a Câmara Internacional da Marinha Mercante / Associação de Armadores da Comunidade Europeia

(2) Data from the International Chamber of Shipping/European Community of Shipowners' Association



©WWWALEXANDREPHOTOGRAPHY.COM

através do efeito de estufa, sabemos que se devem colocar limites ecológicos claros a uma economia mundial livre. Mas a loucura continua sem travões. Um acordo de comércio livre como o TTIP vai continuar a aquecer o clima, e um mercado mundial crescente sem limites vai causar prejuízos incalculáveis aos oceanos do mundo. Cai-nos sempre no esquecimento que os oceanos são a base da nossa existência e os nossos recursos mais importantes. Que os oceanos são a origem de toda a vida no planeta Terra e a água é o nosso elixir da vida. Esquecemo-nos disso quando, sem reservas, activamos e desactivamos medidas numa economia mundial ávida de lucro e reservando-se o direito de poluir os oceanos e neles pescar até que fiquem vazios. Só pensamos na água quando ela escasseia.

“Todos conhecem o problema dos oceanos, que estão a ser esvaziados de peixe. Mas todos continuam a fazer o mesmo, como se nada se tivesse passado durante todos estes anos”, diz José Carlos Águas (55), um pescador de Portimão. Encontramo-nos muitas vezes na doca. Os antepassados de Zeca eram pescadores de sardinha. Tinham uma orgulhosa frota de vários arrastões que, em meados do último século, mantinham diariamente uma parte das fábricas de conservas em andamento com muitas toneladas de sardinhas. A certa altura isso acabou. O negócio das sardinhas ficou caro: os salários subiram, as cotas de captura baixaram. E os marroquinos conseguiam produzir mais barato as sardinhas em lata. “O que precisávamos urgentemente, hoje em dia, era de uma proibição de captura de sardinhas de cinco anos”, diz. José Carlos Águas mos-

life's elixir are things that are forgotten time and again, when we are allowed to do as we please, without restriction, in a world economy with the greedy prospect of profit and the right to pollute the seas and fish them empty. We only start thinking about water when we run short.

“Everyone knows about the problem of the seas that have been fished empty, but everyone just continues as if nothing had happened in all these years,” José Carlos Águas (55), a fisherman from Portimão, tells me. We often meet at the harbour. Zeca's ancestors were sardine fishermen. They owned an impressive fleet of several trawlers that kept some of the cannery factories in the southern Portuguese town running in the middle of the last century, with many tons of sardines a day. At some stage, it was all over. The sardine business got more expensive: wages rose, and even then the catch quotas fell for the first time. But tinned sardines could be produced more cheaply by the Moroccans. “What we need today, without delay, is a five-year ban on catching sardines,” he says. He shows me his new, old, little fishing boat. For years, he worked as the captain of several tourist boats in Lagos and Albufeira. Since he decided to return to meaningful, traditional work as a fisherman, he has been working with fish traps again to catch octopus. At present he's restoring his boat. (Read my interview on page 16)

(3) Tokyo Electric Power Company, Inc. (www.tepc.co.jp/en/index-e.html)

(4) BP - British Petroleum (www.bp.com)

handels scheint ungebremst. Wohin soll Wachstum führen? Niemand fragt, wie es dem Meer und seinen Lebewesen damit geht. Offizielle Statistiken von Versicherungen dokumentieren, dass jedes Jahr rund 15.000 Container in den Meeren landen. Jeder Container und seine Waren sind fast immer ein Risiko für die Umwelt, für die Seeleute, für Fischer und Segeljachten, die Gefahr der Kollision nicht ausgeschlossen. Um die Handelsabläufe flüssig zu halten und den Wettbewerb nicht zu behindern, wird von tausend Containern weniger als einer kontrolliert. Versuche der EU, die Seeschifffahrt stärker zu regulieren, stoßen bei den Reedereien (ICS/ECSA⁽²⁾) immer wieder auf großen Widerstand.

Jedes mit Schweröl betriebene Handelschiff - nicht wenige von ihnen reinigen ihre Tanks auf hoher See, andere sinken in Stürmen mit gefährlicher Fracht - stellen eine extreme Gefahr für die Artenvielfalt im Meer dar. Anhand des freien Seehandels und seiner Zahlen lassen sich die Praktiken einer globalen Weltwirtschaft gut nachzeichnen: Welthandel und Weltwirtschaft bedienen sich mittels vielfältiger maritimer Wasserwege auf Kosten der Natur und seiner Ökosysteme. Wenn ich auch nicht die Frage beantworten kann, wem nun die Ozeane gehören, so wird doch klar, dass die Meere wohl den Reedern gehören müssen. Sie haben sie sich einfach unter den Nagel gerissen und beuten sie hemmungslos aus, ohne jegliche öffentliche Kontrolle, nach ihren eigenen Gesetzen; an erster Stelle stehen immer die Profite, an zweiter: Kosten sparen.

Über die Verluste erfahren wir wenig. Was wissen wir über die Tiefsee, ihre Bewohner und die Langzeitfolgen der Verschmutzung durch Erdöl und die Belastung durch Radioaktivität? Spätestens seit dem TEPCO-Atomunfall⁽³⁾ im japanischen Fukushima 2011, spätestens nach der Explosion der BP⁽⁴⁾ Bohrplattform Deepwater Horizon im Golf von Mexiko 2010, spätestens seit der kontinuierlichen Gletscher- und Eisschmelze im Norden unseres Globus, verursacht durch den anthropogenen Treibhauseffekt wissen wir, dass einer freien Weltwirtschaft klare ökologische Grenzen gesetzt werden müssen. Doch der Wahnsinn geht ungebremst weiter. Ein Freihandelsabkommen wie TTIP wird das Klima weiter anheizen und ein grenzenlos wachsender Welthandel den Weltmeeren unermesslichen Schaden zufügen. Dass die Weltmeere die Grundlage unserer Existenz sind und unsere wichtigste Ressource, vergessen wir dabei. Dass die Weltmeere der Ursprung allen Lebens auf unserer Erde sind und Wasser unser Lebenselixier, gerät immer wieder in Vergessenheit, wenn wir ungehemmt schalten und walten dürfen in einer Weltwirtschaft mit gieriger Aussicht auf Gewinn und dem Recht, die Meere zu verschmutzen und leer zu fischen. Wasser kommt uns nur dann in den Sinn, wenn es knapp wird.

„Alle kennen das Problem der leergefischten Meere, aber jeder macht einfach so weiter, als sei in all den Jahren nichts geschehen“, sagt mir José Carlos Águas (55), Fischer aus Portimão. Wir treffen uns des Öfteren im Hafen. Zeca's Vorfahren waren

tra-me o seu pequeno e novo, embora antigo, barco de pesca. Trabalhou ao longo de anos como capitão em vários barcos de turismo em Lagos e Albufeira. Desde que decidiu regressar à pesca tradicional, mais consciente, trabalha novamente com armadilhas para apanhar lulas. Actualmente renova o seu barco. Leia a entrevista na página 16.

Compreender as ligações

Aqui falamos não só sobre peixes, mas também sobre o lixo no mar. Encontra-se plástico em todo lado: no fundo do mar, nas praias, mesmo nas armadilhas para as lulas. José Carlos explica com um sorriso que o polvo é uma criatura que gosta muito de brincar. Algumas vezes encontrou, nas gaiolas, copos de iogurte vazios, garrafas de cerveja ou brinquedos, que a lula coloca na armadilha e sugere ao pescador levá-los de volta para terra. A lula, por sua vez, prefere naturalmente não se deixar apanhar.

Novo na temática 'oceanos'? Quase 29.000 quilómetros foram percorridos por um patinho de borracha, antes de ir dar novamente a terra firme na praia da Carapateira, em Aljezur. Como é que ele conseguiu fazer isso? Com as correntes do mar. As correntes do Oceano Pacífico são particularmente fortes entre o turbilhão subtropical e subpolar, escreve o Professor Dr. Mojib Latif no seu mais recente livro, 'Das Ende der Ozeane?'⁽⁵⁾ (O fim dos oceanos?). Estas correntes foram usadas pelo nosso pato para seguir nordeste. No caminho deve ter perdido o "Great Pacific Garbage Patch", no meio do Oceano Pacífico, onde a maior montanha de lixo marítimo de todos os tempos possui uma superfície igual a metade do território europeu. No seu interior junta-se uma imensa quantidade de plástico. O nosso patinho foi impulsionado pela rede global de correntes oceânicas para o Alasca, o Estreito de Bering, o Canadá e para o Atlântico Norte - até nós. As correntes oceânicas transportam matérias e objectos poluentes duráveis, como plástico, mas também dióxido de carbono (CO_2) a partir da queima de combustíveis fósseis de petróleo, gás e carvão. Os nossos oceanos são o maior reservatório dos gases resultantes do nosso estilo de vida consumista. Cerca de metade do dióxido de carbono emitido no mundo acaba no mar e lá se conecta com a água. Avaliando a situação ao longo de um período prolongado, desta forma, os nossos oceanos estão a ficar mais ácidos (pH 8,1).

O Professor Dr. Mojib Latif, oceanógrafo que lecciona e investiga no Instituto de Pesquisa GEOMAR, em Kiel, tem mais informações sobre o assunto. A ECO123 foi falar com ele. Combinámos um encontro na Alemanha e pretendímos conversar sobre se se poderia - ou não - operar a economia numa harmonia de base ecológica. "Caso se altere fundamentalmente a estrutura da circulação dos oceanos como resultado da actividade humana, isso pode ter graves consequências para o clima, para a química dos oceanos, para a vida nos oceanos e na Terra como um todo", sublinhou o cientista. Leia a entrevista com o Prof. Mojib Latif na página 18.

“

Cai-nos sempre no esquecimento que os oceanos são a base da nossa existência e o nosso recurso mais importante.

We forget that the oceans are the basis of our existence and our most important resource.

Dass die Weltmeere die Grundlage unserer Existenz sind und unsere wichtigste Ressource, vergessen wir dabei.

Understanding connections.

As we speak, the subject turns from fish to rubbish in the sea. There is plastic everywhere: on the sea floor, on the beaches, even in the traps for catching octopus, which are creatures that enjoy playing, he says with a grin. In the cages, he sometimes finds empty yoghurt pots, as well as beer bottles and children's toys which the octopuses keep in the traps for the fishermen as a way of requesting them to return them to the land. Of course, the octopus itself prefers not to be caught.

Have we reached the topic of the sea? A small yellow plastic duck travelled almost 29,000 Kilometer legte eine kleine gelbe Plastikente zurück, bevor sie am Strand von Carrapateira bei Aljezur wieder an Land ging. Wie konnte sie das schaffen? Mit der Meeresströmung. Zwischen dem subtropischen und subpolaren Wirbel sind die Strömungen im Pazifik besonders stark, schreibt Professor Dr. Mojib Latif in seinem aktuellen Buch „Das Ende der Ozeane?“⁽⁵⁾. Diese Strömungen nutzte unsere Plastikente, um nach Nordosten zu treiben. Dabei muss sie den „Great Pacific Garbage Patch“ verpasst haben, in dem sich der größte maritime Müllberg aller Zeiten, eine Fläche so groß wie halb Europa, im pazifischen Ozean vereinigt. In seinem Inneren sammelt sich eine riesige Menge Plastikmüll. Unsere Plastikente wurde durch das weltumspannende Netz von Meeresströmungen über Alaska, die Beringstraße, Kanada und den Nordatlantik bis zu uns getrieben.

Ocean currents transport substances and objects, long-lasting pollutants like plastic, but also carbon dioxide (CO_2) from the burning of fossil fuels like oil, gas and coal. Our oceans are also the biggest store of the emissions from our consumption-oriented lifestyle. Around half the carbon dioxide emitted worldwide ends up in the sea and combines with the water. Calculated over a longer time-span, our oceans increase in acidity (pH 8,1).

Oceanographer Professor Mojib Latif, who holds a senior position at the GEOMAR Insti-

(5) Mojib Latif, *Das Ende der Ozeane*; Herder-Verlag, Freiburg, Basel, Wien

Sardinienfischer. Sie besaßen eine stolze Flotte von mehreren Trawlern, die Mitte des letzten Jahrhunderts täglich mit vielen Tonnen Sardinen einen Teil der Konservenfabriken der Stadt im Süden Portugals am Laufen hielt. Irgendwann war damit Schluss. Das Sardinien-Business wurde teurer: die Löhne stiegen, schon damals sanken erstmals die Fangquoten. Aber Sardinen in Büchsen konnten die Marokkaner billiger produzieren. „Was wir heute sofort bräuchten, ist ein fünfjähriges Fangverbot auf Sardinen“, sagt er. Er zeigt mir sein neues, altes, kleines Fischerboot. Jahrelang arbeitete er als Kapitän mehrerer Tourismusboote in Lagos und Albufeira. Seit er sich entschloss, zu sinnvoller traditioneller Fischerarbeit zurückzukehren, arbeitet er wieder mit Reusen, um Tintenfische zu fangen. Im Moment renoviert er sein Boot. (Lesen Sie mein Interview auf Seite 16)

Zusammenhänge verstehen.

Dabei sprechen wir nicht nur über Fische, sondern auch über den Müll im Meer. Überall findet sich Plastik: auf dem Meeresboden, an den Stränden, sogar in den Reusen der Tintenfische. Denn der Oktopus sei ein Lebewesen, das gern und viel spielt, erklärt er schmunzelnd. Manchmal fände er in den Käfigen leere Joghurtbecher, auch Bierflaschen, Kinderspielzeug, das der Tintenfisch dem Fischer in die Reuse zurücklege und ihn damit auffordere, es zurück an Land zu nehmen. Er selber bevorzugt es natürlich, sich nicht fangen zu lassen.

Angekommen beim Thema Meer? Fast 29.000 Kilometer legte eine kleine gelbe Plastikente zurück, bevor sie am Strand von Carrapateira bei Aljezur wieder an Land ging. Wie konnte sie das schaffen? Mit der Meeresströmung. Zwischen dem subtropischen und subpolaren Wirbel sind die Strömungen im Pazifik besonders stark, schreibt Professor Dr. Mojib Latif in seinem aktuellen Buch „Das Ende der Ozeane?“⁽⁵⁾. Diese Strömungen nutzte unsere Plastikente, um nach Nordosten zu treiben. Dabei muss sie den „Great Pacific Garbage Patch“ verpasst haben, in dem sich der größte maritime Müllberg aller Zeiten, eine Fläche so groß wie halb Europa, im pazifischen Ozean vereinigt. In seinem Inneren sammelt sich eine riesige Menge Plastikmüll. Unsere Plastikente wurde durch das weltumspannende Netz von Meeresströmungen über Alaska, die Beringstraße, Kanada und den Nordatlantik bis zu uns getrieben.

Meeresströmungen befördern Substanzen und Gegenstände, langlebige Schadstoffe wie Plastik, aber auch Karbondioxys (CO_2) aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe von Öl, Gas und Kohle. Unsere Ozeane sind auch die größten Speicher der Abgase unserer konsumorientierten Lebensweise. Rund die Hälfte des weltweit ausgestoßenen Karbondioxys landet im Meer und verbindet sich dort mit dem Wasser. Über einen längeren Zeitraum gerechnet versauern auf diese Weise unsere Ozeane (PH-Wert 8,1).

Darüber Auskunft gibt der Meereswissenschaftler Professor Dr. Mojib Latif, der an verantwortlicher Stelle im GEOMAR Institut in Kiel forscht und unterrichtet. Mit ihm möchte



“

Poluímos os oceanos, pescamos em excesso e exploramos os mares. Perdemos a orientação?

We pollute the oceans, overfish the seas, and exploit them. Have we lost our bearings?

Wir verschmutzen die Ozeane, überfischen die Meere und beuteln sie aus. Haben wir die Orientierung verloren?

Estão a submeter a terra?

Poluímos os oceanos, pescamos em excesso e exploramos os mares. Perdemos a orientação? Estará a nossa bússola estragada? O que fazemos e porquê? Estamos numa encruzilhada e podemos decidir para onde ir. Continuamos a andar como até agora, com os olhos fechados? Ou paramos, voltamos atrás e descobrimos onde começámos a seguir o caminho errado? Qual é o rumo certo? Do que precisamos mesmo para uma vida feliz?

O paradoxo da nossa filosofia de vida é que a cada passo que damos em direção a uma maior prosperidade e crescimento económico, estamos a serrar o ramo no qual estamos sentados. Os nossos recursos estão a ficar cada vez mais escassos, as montanhas de lixo venenosas cada vez maiores. O impacto depois da queda vai atingir-nos, no mínimo, de forma tão dura como o tsunami Fukushima. ▼

tute in Kiel in Germany, where he researches and teaches, can provide information about this. ECO123 would like to talk to him. We make an appointment for an interview in Germany with the intention of exchanging ideas about whether, and if so how, the economy can be run in harmony with ecology. "Because if the structure of the ocean circulation changes fundamentally as a result of human activity, this could have serious consequences, for the climate, for the oceans' chemistry, for life in the oceans and on earth as a whole," the scientist stresses. You can read the interview with Prof. Mojib Latif on page 18.

Macht Euch die Erde Untertan?

Wir verschmutzen die Ozeane, überfischen die Meere und beuteln sie aus. Haben wir die Orientierung verloren? Ist unser Kompass kaputt? Was machen wir und warum? Wir stehen an einem Scheideweg und können uns entscheiden, wohin wir uns bewegen wollen. Machen wir die Augen zu und marschieren weiter so wie bisher? Oder halten wir ein und kehren um, um herauszufinden, von welcher Stelle aus wir falsch gegangen sind? Welcher ist der richtige Weg? Was brauchen wir wirklich zu einem glücklichen Leben?

The paradox of our philosophy of life is that, with every step towards greater prosperity and more economic growth, we are sawing away at the branch on which we ourselves are sitting. Our resources are getting shorter and shorter, the poisonous rubbish tips bigger and bigger. The impact after the fall will hit us at least as hard as the Fukushima tsunami. ▼

Na produção deste artigo não houve emissão de CO_2 .

There was no emission of CO_2 in the production of this article.

Null CO_2 -Emission während der Recherche zu diesem Artikel.

A vida é assim.

Entrevista com o pescador 'Zeca' Águas (55), de Portimão.

ECO123: Quando observa a quantidade de peixe actualmente no mar, e face a uma geração atrás, vê algumas diferenças?

'Zeca' Águas: Segundo a minha experiência de há 15 anos atrás, quer segundo os meus estudos, quer pelo que observo com os meus olhos, inclusive através das sondas, temos hoje 75% de peixe a menos. Muitas espécies estão afectadas porque até hoje ninguém se preocupou - só agora. Pela primeira vez, no ano passado, preocuparam-se em fazer um defeso. Não mataram as mães, porque senão também matam os filhos. Mas isso aconteceu durante muitos anos, até que os políticos e as pessoas competentes na área das pescas começaram a dar ouvido aos alertas de quem trabalha no mar. Mas esperaram até estragarmos os nossos stocks.

Isso significa que pescámos demais.

Pescámos demais, fizemos tudo demais. Construímos demasiadas casas, fizemos tudo para além do que necessitávamos. Agora vamos precisar de muitos anos para reproduzir e regular o nosso stock.

Isso aplica-se à sardinha...

Sim, à sardinha. Também à cavala, mas mais à sardinha. À lula e ao polvo também. Obrigatoriamente tem de se fazer um defeso: entre Maio e Agosto, quando o polvo tem ova, tem de se respeitar e não pescar nessa altura.

Nós aqui, temos muita pesca artesanal de pequena dimensão e não industrial. Pesca artesanal é algo a conservar - se for controlada, funciona. Se a pesca continuar a ser selvagem, um dia vai morrer tudo. O peixe em si nunca morre, só os pescadores é que um dia não vão poder mais ir à pesca. O último peixe fica sempre lá.

O que temos de mudar na nossa consciência?

Temos de aprender a respeitar o desenvolvimento do peixe. Todas as espécies têm de ser protegidas para haver reprodução. Se hoje não fizermos uma paragem séria durante a reprodução, matamos pais e mães e matamos os filhos. É como com os humanos, é como com tudo o resto. O mal é o excesso.



© UWE HEITKAMP

That's the way life is.

Interview with the fisherman 'Zeca' Águas (55), from Portimão.

ECO123: Nowadays, when you observe the amount of fish in the sea and compare it with a generation ago, do you notice any differences?

'Zeca' Águas: According to my experience of 15 years ago, both in terms of my studies or from what I can see with my eyes, including soundings, we have 75% less fish today. Many species are affected because no one has been concerned about them until today – only now. For the first time, last year, they took the trouble to introduce a closed season. They didn't kill the females, because, if they did, they'd also kill the offspring. But that is what happened for many years, until the politicians and people responsible in the fisheries area started to listen to the warnings from those who work at sea. But they waited until we ruined our stocks.

That means we are fishing too much.

We have fished too much, done everything too much. We have built too many houses, we did everything beyond what we needed. Now we will need many years to reproduce and regulate our stocks.

Does this apply to sardines...

Yes, to sardines. To mackerel too, but more to sardines. To squid and octopus too. There must be a compulsory closed season: between May and August, when octopus are spawning, this has to be respected and there should be no fishing at that time.

We here, we have lots of small-scale artisanal fishing, not industrial. Artisanal fishing is something to be preserved – if it's controlled, it works. If fishing continues to be uncontrolled, one day everything will die. Fish themselves never die, it is only fishermen who one day will no longer be able to go fishing. The last fish will always be out there.

What do we need to change in our way of thinking?

We have to learn to respect the development of the fish. All species have to be protected to allow them to reproduce. If we do not call a serious halt to fishing during reproduction, we will kill the adults and the offspring. It's the same with humans, it's the same with everything. What's bad is excess.

Inwiefern muss sich unser Bewusstsein ändern?

Wir müssen es lernen, auf den Entwicklungszyklus der Fische Rücksicht zu nehmen. Alle Arten müssen so geschützt werden, dass die Fortpflanzung gewährleistet ist. Wenn wir es heute nicht schaffen, einen Fischestopp während der Reproduktionszeiten durchzusetzen, töten wir die Paarungsreifen Elternfische und damit auch die Brut. Es ist wie bei den menschlichen Spezies, es ist wie in Allem: Das Übel liegt in der Maßlosigkeit.

Aber die Verbraucher möchten gern Fisch essen...

Ja, das stimmt.

So ist das Leben.

Interview mit dem Fischer 'Zeca' Águas (55), Portimão.

ECO123: Wenn man heutzutage die Menge der Fische im Meer mit der Zeit von vor einer Generation vergleicht – sind es noch genauso viele oder weniger?

'Zeca' Águas: Nach meiner 15-jährigen Erfahrung, durch eigene Beobachtungen und mit Hilfe von Sonar, bin ich zu dem Ergebnis gekommen, dass die Zahl der Fische um rund 75% abgenommen hat. Es sind viele Arten betroffen, um die sich bis heute niemand kümmert. Erst jetzt und zum allerersten Mal im vergangenen Jahr wurde eine Schonzeit eingeführt. Wenn man die fortpflanzungsfähigen Fische umbringt, löscht man auch die Nachkommen aus. Genau das wurde viele Jahre lang getan, bis endlich die Politiker und die für die Fischerei zuständigen Verantwortlichen den Warnungen der auf dem Meer arbeitenden Fischer Gehör schenkten. Sie zögerten damit bis zur Erschöpfung des Fischbestandes.

Welche Folgen hat es, dass zu viel gefischt wird?

Wir machen alles im Übermaß: wir fischen zu viel, wir bauen zu viele Häuser, wir machen immer mehr, als wir eigentlich benötigen. Jetzt wird es viele Jahre dauern, bis sich der Fischbestand wieder erholt hat.

Wir sprechen gerade von den Sardinen...

Ja, von Sardinen und Makrelen, aber besonders Sardinen. Nur gilt das zum Beispiel auch für Tintenfisch und Oktopus. Es müssen unbedingt Schonzeiten eingeführt werden: wir müssen die Fortpflanzung der Kraken respektieren und sie in dieser Zeit, den Monaten von Mai bis August, nicht fangen.

Wir haben es hier bei uns hauptsächlich mit traditionellem Fischfang in kleinen Dimensionen und nicht in industriellem Umfang zu tun. Kleinfischerei ist etwas, das erhalten werden muss und das in kontrolliertem Rahmen auch funktioniert. Aber wenn die Fischerei weiterhin so unreglementiert weitergeht, wird eines Tages alles vorbei sein. Die Fischerei wird zwar nicht komplett aussterben, jedoch für die Fischer wird es sich nicht mehr lohnen. Ein letzter Fisch bleibt immer im Meer.

Será que menos é mais?

Temos de nos adequar às circunstâncias actuais. O tempo do excesso acabou. Precisamos ter muita paciência, saber esperar e termos consciência para não repetirmos o crime que cometemos. Temos de manter uma reserva para os nossos filhos e netos.

Ganharemos felicidade com estes conhecimentos?

A felicidade não se ganha, cada um é que tem de encontrar a sua própria. Não há a vender, nem se pode comprar no supermercado ou na praça. Tens tu de a construir. A vida é assim. ▼



© UWE HEITKAMP

Mas os consumidores querem comer peixe.

Sim, eles querem comer.

But consumers want to eat fish.

Yes, they do.

Is aquaculture a solution?

Não, o peixe da aquicultura sabe a farinha. É como a galinha do aviário, que se reproduz num mês. Tudo precisa do seu tempo.

Será que menos é mais?

Temos de

adaptar to current circumstances. The time of excess is over. We need to be very patient, we need to wait and take care not to repeat the crimes we have committed. We need to keep some reserves for our children and grandchildren.

Will we win happiness with this knowledge?

Happiness is not something you win, each individual has to find their own. There's none for sale, nor can you buy it at the supermarket or at the market. You have to construct it. That's the way life is. ▼

Wäre die Aquakultur eine Lösung?

Nein, Fisch aus Aquakultur schmeckt nach Fischmehl, genau wie ein im Maststall in 30 Tagen aufgezogenes Huhn. Alles braucht seine Zeit.

Könnte es sein, dass weniger mehr ist?

Wir müssen uns den aktuellen Gegebenheiten anpassen. Die Zeit der Maßlosigkeit geht zu Ende. Jetzt können wir nicht anders als viel Geduld haben, abwarten und zusehen, dass wir nicht die gleichen Fehler wiederholen. Es ist unsere Pflicht, unseren Kindern und Kindeskindern eine Basis zu hinterlassen...

Aber wie können wir in dieser Erkenntnis unser Glück finden?

Glück finden wir darin nicht. Jeder einzelne ist seines eigenen Glückes Schmied. Glück kann nicht kaufen, es ist nicht im Laden oder auf dem Markt zu bekommen. Man muss es sich selber erschaffen. So ist das Leben. ▼



© UWE HEITKAMP

KIEL | Uwe Heitkamp

O fim dos Oceanos?

The end of the Oceans?

Das Ende der Ozeane?

Entrevista com o Prof. Dr. Mojib Latif (61), GEOMAR, em Kiel, Alemanha

ECO123: Na nossa revista procuramos, sempre, conjugar economia e ecologia. Acha que isso resulta?

Mojib Latif: Sim, eu tenho a certeza que resulta. Hoje fala-se cada vez mais sobre sustentabilidade, um conceito que, no entanto, já está a ser muito usado. Eu acredito que o mesmo deveria ser interpretado pelos media como com sustentabilidade futura. Se o entendermos assim, rapidamente vemos que a economia e ecologia não estão em oposição, mas podem ser conjugadas. Infelizmente, atualmente estamos a jogar fora o nosso futuro, porque danificamos de tal forma o ecossistema que a longo prazo as condições de vida no nosso planeta vão piorar. Por isso ecologia e economia fazem parte uma da outra.

Quer ser um pouco mais preciso?

Portanto, vejamos dois exemplos. O primeiro é a biodiversidade. Os biólogos dizem que num determinado grau as pessoas dependem da biodiversidade. O melhor exemplo são as florestas tropicais húmidas e a perda de biodiversidade, porque destruímos completamente a região na sua originalidade. O segundo exemplo é o modo como geramos energia. Também aqui danificamos extremamente o ecossistema. No meu livro eu descrevo que nós introduzimos grandes quantidades de petróleo no mar, o que põe em risco a vida. Isso acontece diariamente. É já um processo bastante normal que o petróleo esteja a fluir para o mar sem parar. E só estamos plenamente conscientes disso

Interview with Prof. Mojib Latif (61) GEOMAR, Kiel in Germany

ECO123: We produce a magazine in which we always try to bring economics and ecology together. Do you think that can work?

Mojib Latif: Yes, I am sure that can work. People talk a lot today about sustainability, an expression that is already very overused. I think the expression should rather be interpreted by the media as future viability. If it is understood in this way, then you can see straightaway that economics and ecology are not opposites, rather they can only function together. Unfortunately we are currently in the process of squandering our future because we burden the ecosystems to such an extent that, in the long term, living conditions on our planet will get worse. For that reason, ecology and economics belong together.

Would you like to explain that in greater detail?

Right, let's take two examples. One is biodiversity. Biologists say that we humans depend on biodiversity to a certain extent. The

Interview mit Prof. Dr. Mojib Latif (61) GEOMAR, Kiel in Deutschland

ECO123: Wir machen ja nun eine Zeitschrift, in der wir immer wieder versuchen, Wirtschaft und Ökologie miteinander in Einklang zu bringen. Meinen Sie denn, das geht?

Mojib Latif: Ja, ich bin mir sicher, dass das geht. Man redet heute ja immer sehr viel über Nachhaltigkeit, ein Begriff, der allerdings schon sehr abgenutzt ist. Ich glaube, der Begriff müsste eher von den Medien als Zukunftsfähigkeit interpretiert werden. Wenn man ihn so versteht, dann sieht man sofort, dass Ökonomie und Ökologie keine Gegensätze sind, sondern nur gemeinsam funktionieren können. Leider sind wir im Moment dabei, unsere Zukunft zu verspielen, weil wir die Ökosysteme derart belasten, dass auf lange Sicht gesehen sich die Lebensbedingungen auf unserem Planeten verschlechtern. Deswegen gehören Ökologie und Ökonomie einfach zusammen.

Möchten Sie das einmal etwas näher ausführen?

Also nehmen wir zwei Beispiele. Das eine ist die Artenvielfalt. Die Biologen sagen,

Para realizar esta entrevista, vijei de avião de Faro para Bremen e regressei de Hamburgo a Lisboa: 1.326 kg de emissões de CO₂. Conduzi um Smart de Monchique até Faro, de Santa Clara a Monchique e de Bremen a Kiel e regresso a Hamburgo: 441 km x 89 g/km= 39 kg CO₂. De comboio de Lisboa a Santa Clara/Sabóia: 6 kg CO₂. Total: 1.371 kg CO₂

For this interview, I flew from Faro to Bremen and from Hamburg back to Lisbon: 1.326 kg of CO₂ emissions. I drove in a Smart car from Monchique to Faro, from Santa Clara to Monchique and from Bremen to Kiel and back to Hamburg: 441 km x 89 g/km = 39 kg of CO₂. I travelled by train from Lisbon to Santa Clara/Sabóia: 6 kg of CO₂. Total: 1.371 kg of CO₂

Für dieses Interview flog ich von Faro nach Bremen und von Hamburg zurück nach Lissabon: 1.326 kg CO₂ Emissionen. Mit einem Smart fuhr ich von Monchique nach Faro, von Santa Clara nach Monchique und von Bremen nach Kiel und zurück nach Hamburg: 441 km x 89 g/km = 39 kg CO₂. Mit dem Zug fuhr ich von Lissabon nach Santa Clara/Sabóia: 6 kg CO₂. Total: 1.371 kg CO₂

quando ocorrem acidentes graves. O mesmo se aplica à radioatividade e outras substâncias nocivas.

A dado momento os ecossistemas colapsam, se não os destruirmos completamente antes tal como as florestas tropicais. Em certa medida os ecossistemas podem adaptar-se, mas a dado momento eles tombam, muitas vezes sem avisar. Isso é o catastrófico. Pois quando nós achamos que tudo está bem - a natureza se pode adaptar -, mas algum dia chegamos simplesmente ao "ponto de não retorno". E nós adormecemos, porque não nos apercebemos de nada.

Como podemos juntar economia e ecologia de modo a que ambas estejam a par uma da outra? Você tem um plano-mestre?

Isso depende do modo como conduzimos a economia. A visão e a ação a curto prazo impregnam toda a economia mundial. Isso é prejudicial para o ambiente. Isso trata-se apenas de maximizar os lucros o mais depressa possível, e, tudo o que acontece a curto prazo é ocultado. Temos de fazer passar aos estudantes a ideia de que estamos a reformar a imagem tradicional de crescimento que é comum a quase todos os economistas.

Acho que deveria dar aulas de economia em vez de oceanografia...

À partida sim. Nem imagina as discussões que tenho com os colegas das faculdades de economia. Mas não há outra forma. Veja-se o exemplo da sobrepeca. Se no curto prazo capturarmos demasiado peixe do mar, vemos o resultado. Temos estudos publicados provando que, se suspendermos a captura de peixe durante alguns anos, ou seja, se não pescarmos em excesso, as reservas podem entrar em recuperação. E, mais tarde, haverá peixe para apanhar. No entanto, isso de "reservar tempo" para abrandar durante alguns anos, para depois também ter mais ganhos, não acontece.

Portanto, "Menos é mais". Esse lema também poderíamos aplicá-lo à pesca da sardinha?

Exacto.

Que soluções existem para o problema de uma economia mundial, que conta com uma frota de 53.000 navios mercantes, com tendência de subida, e que transporta anualmente nove bilhões de toneladas de mercadorias através dos mares, já que não a podemos eliminar de um dia para o outro?

Nem sempre devemos observar globalmente. Podemos começar por nós, na Europa, na Alemanha, em Portugal...

prime examples of this are the tropical rain forests and the loss of biodiversity because the region's naturalness is being completely destroyed. The second example is the way in which we generate energy. Here too, we subject the ecosystems to extreme strain. In my book, I have described how we discharge a lot of oil into the sea, which then endangers life. This happens day in day out. This has become a quite normal procedure, that oil flows uninterrupted into the sea. We only ever become aware of it when there are major accidents. The same applies to radioactivity and other poisons.

At some stage, the ecosystems will reach a tipping point, that is if we don't completely destroy them anyway, like the rain forests. The ecosystems may be able to adapt to some extent, but at some stage they will reach a tipping point, and mostly without warning. That is what is so dangerous. Because, if you have the feeling that everything is fine, nature can adapt, but at some stage we simply reach the point of no return. And we will sleep through it because we don't even notice it.

“Vivemos falsas realidades. Quando olhamos para as estradas, seja na Europa ou nos EUA, vemos veículos todo-o-terreno. Quem é que precisa de um todo-o-terreno – e existem cada vez mais – para andar pelas nossas cidades?

This is connected with the way in which we run the economy. Short-term thinking and acting permeates the whole global economy. That is what is fatal for the environment. It's just about maximizing profits as quickly as possible and everything that happens in the long term is simply blanked out. With students, we have to start with the idea of reforming the traditional notion of growth that is common to almost all economists.

So you should actually teach economics rather than oceanography.

In principle, yes. You can't imagine the sort of battles I have with colleagues from the faculties of economics. But there's no alternative. Let's take overfishing. If you take too many fish out of the sea, you see the result.

We have published studies that show that, if you leave fish stocks in peace for a few years, in other words don't fish so much, they can recover again. Then you can catch all the more fish afterwards. But this business of "allowing time", of going easy for a few years to then have more profit, that just doesn't happen.

So "Less is More" would be the motto that we could also apply to sardine fishing?

Exactly.

So, how can we solve the problem of a global economy that has a fleet of 53,000 freighters – and counting – and that trans-

dass wir Menschen von einem bestimmten Grad an von der Artenvielfalt abhängen. Das Paradebeispiel sind die tropischen Regenwälder und der Verlust an Artenvielfalt, weil man die Region in ihrer Ursprünglichkeit komplett zerstört. Das zweite Beispiel ist die Art und Weise wie wir Energie erzeugen. Auch hier belasten wir die Ökosysteme extrem. In meinem Buch habe ich beschrieben, dass wir jede Menge Öl ins Meer einleiten, was dann auch das Leben gefährdet. Es passiert täglich. Das ist schon ein ganz normaler Vorgang, dass pausenlos Öl ins Meer fließt. Es wird uns aber immer nur bewusst, wenn es große Unfälle gibt. Das Gleiche gilt für Radioaktivität und andere Giftstoffe.

Irgendwann kippen die Ökosysteme, wenn wir sie nicht gleich von vornherein wie bei den Regenwäldern komplett vernichten. Die Ökosysteme können sich zwar zu einem gewissen Grad anpassen, aber irgendwann kippen sie und meistens ohne Vorwarnung. Das ist ja das Verhängnisvolle. Denn wenn man das Gefühl hat, alles ist gut, die Natur kann sich anpassen, kommt irgendwann einfach „The Point Of No Return“. Den verschlafen wir, weil wir es gar nicht merken.

“Wir geben uns ja Scheinwirklichkeiten hin. Wenn wir auf die Straßen gucken, egal ob in Europa oder den USA, sehen wir Geländewagen. Wer braucht in unseren Städten, und es werden immer mehr davon, einen Geländewagen?

Das hängt mit der Art und Weise zusammen, wie man Wirtschaft betreibt. Das kurzfristige Denken und Handeln durchdringt die gesamte Weltwirtschaft. Das ist verhängnisvoll für die Umwelt. Da geht es nur um Gewinnmaximierung so schnell wie möglich, und alles was langfristig passiert, wird ausgeblendet. Wir müssen bei den Studenten ansetzen, damit wir das traditionelle Wachstumsbild, das ja fast allen Wirtschaftswissenschaftlern gemein ist, reformieren.

Da müssten Sie eigentlich Wirtschaft unterrichten statt Ozeanographie.

Im Prinzip ja. Sie glauben gar nicht, was für Konflikte ich da mit den Kollegen aus den wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten habe. Aber anders geht es nicht. Nehmen wir die Überfischung. Wenn man kurzfristig zu viele Fische aus dem Meer holt, sehen wir das Resultat. Wir haben Studien veröffentlicht, die zeigen, dass wenn man die Fischbestände ein paar Jahre in Ruhe lässt, also nicht mehr so stark fischt, dann können sie sich wieder erholen. Dann holt man hinterher umso mehr Fische raus. Aber dieses „sich Zeit“ nehmen, einige Jahre mal etwas kürzer zu treten, um dann auch mehr Gewinn zu haben, das passiert eben nicht.

Há sempre algum que tem que começar...

Sim. Eu pergunto-me, é necessário transportar um produto como o iogurte ou ovos desde o norte até ao sul e vice-versa? Estamos a produzir um crescimento, que é apenas um crescimento rápido, que simplesmente não serve ninguém, exceto a obtenção de mais lucro. A razão por que tudo isso funciona é que o transporte não custa praticamente nada. O transporte é pago pelo nosso porta-moedas. Se mandamos vir alguma coisa da Austrália ou China no navio porta-contentores, isso não custa quase nada. Quase não entra nos custos. O transporte é muito barato. Há que começar a partir daí.

Vejo que é adepto do novo Acordo Transatlântico de Comércio e Investimento (TTIP).

Se isso for uma ironia, sim. É precisamente o rumo errado para onde nos podemos dirigir.

O rumo certo chamar-se-ia então transformação e modéstia?

Sim. Transformação. Naturalmente. Essa é a solução em muitos aspectos. Claro que isso também implica um debate sobre valores. Vivemos falsas realidades. Quando olhamos para as estradas, seja na Europa ou nos EUA, vemos veículos todo-o-terreno. Quem é que precisa de um todo-o-terreno – e existem cada vez mais – para andar pelas nossas cidades? Não existe qualquer motivo razoável para tal. Família e filhos, amizades, comer bem também, comer e socializar muito uns com os outros, isso são valores.

É ainda otimista ou já um pessimista?

Eu sou um otimista desesperado. Existem diferentes motivos para isso. Eu acredito que, no final do dia, não temos nenhuma outra alternativa senão seguir este novo caminho, que na realidade já é antigo, e do qual apenas nos tinhemos esquecido. Porque, à partida, ninguém é contra seguir este caminho da harmonia. Iremos aprender a pensar de outro modo. Porque se continuarmos a fazer o que fazemos agora, os nossos problemas serão ainda maiores. Um indício disso é Barack Obama ter agora apresentado o seu pacote para as mudanças climáticas, ainda a tempo da cimeira de Paris.

“

No nosso planeta Terra estamos cercados por sol, vento e água. E por que não estamos a usá-los? (...) Objetivamente falando, esta forma de economia é antidemocrática.

On our earth, we are surrounded by sun, wind and water. Why don't we use them? (...) Viewed objectively, this way of running the economy is undemocratic.

Wir sind auf unserer Erde umgeben von Sonne, Wind und Wasser. Warum nutzen wir sie nicht? (...) Nüchtern betrachtet, ist diese Art des Wirtschaftens undemokatisch.

- Mojib Latif

Also „Weniger ist Mehr“ wäre der Leitspruch, den wir auch für die Sardinienfischer anwenden könnten?

Genau.

Wie lösen wir denn das Problem einer Weltwirtschaft, die sich eine Flotte von 53.000 Handelsschiffen leistet, Tendenz steigend, und die jährlich neun Mrd. Tonnen Güter über die Seewasserwege transportiert? Die kann man ja nicht von einem Tag auf den anderen abschaffen?

Wir müssen es ja nicht immer global betrachten, wir können ja bei uns in Europa, in Deutschland, in Portugal anfangen...

...einer muss immer anfangen...

Ja. Ich frage mich, ob es nötig ist, ein Produkt wie Joghurt oder Eier von Norden nach Süden transportieren zu lassen und umgekehrt. Wir produzieren ein Wachstum, das nur ein Scheinwachstum ist, das eigentlich niemand dient, außer dass man Profit macht. Der Grund warum das alles funktioniert ist, weil Transport fast gar nichts kostet. Transport zahlen wir aus der Portokasse. Wenn man sich irgendetwas von Australien oder China mit dem Containerschiff kommen lässt, kostet das fast nichts. Das geht in die Kalkulation fast gar nicht ein. Transport ist sehr billig. Da muss man ansetzen.

Ich sehe schon, Sie sind ein Freund des neuen transatlantischen Freihandelsabkommens TTIP.

Wenn man es ironisch meint, ja. Das ist eben genau die falsche Richtung, in die wir uns bewegen.

Die richtige Richtung hieße dann Transitions- und Genügsamkeit?

Ja. Transformation. Natürlich. Das ist die Lösung in vielerlei Hinsicht. Das hat natürlich auch mit einer Wertedebatte zu tun. Wir geben uns ja Scheinwirklichkeiten hin. Wenn wir auf die Straßen gucken, egal ob in Europa oder den USA, sehen wir Geländewagen. Wer braucht in unseren Städten, und es werden immer mehr davon, einen Geländewagen? Es gibt keinen vernünftigen Grund, warum man das tut. Da sind wir wieder bei „weniger ist

ports over nine billion tons of goods per year by sea? It can't just be abolished from one day to the next?

We don't have to view everything globally, we can start with ourselves here in Europe, in Germany, in Portugal...

...someone always has to start...

Yes. I wonder whether it is necessary to have a product such as yoghurt or eggs transported from north to south, and vice versa. We produce growth that only appears to be growth, that actually serves no one, except that profit is made. The reason it all functions is that transport costs almost nothing at all. We pay for transport out of the petty cash. If you have something transported in a container ship from Australia or China, it costs almost nothing. It almost doesn't appear in the calculations. Transport is very cheap. That's where you have to start.

“

Infelizmente, atualmente estamos a jogar fora o nosso futuro, porque danificamos de tal forma o ecossistema que a longo prazo as condições de vida no nosso planeta vão piorar. Por isso ecologia e economia fazem parte uma da outra.

Unfortunately we are currently in the process of squandering our future because we burden the ecosystems to such an extent that, in the long term, living conditions on our planet will get worse. For that reason, ecology and economics belong together.

Leider sind wir im Moment dabei, unsere Zukunft zu verspielen, weil wir die Ökosysteme derart belasten, dass auf lange Sicht gesehen sich die Lebensbedingungen auf unserem Planeten verschlechtern. Deswegen gehören Ökologie und Ökonomie einfach zusammen.

- Mojib Latif



Se agora olharmos para o fluxo de refugiados, seria fantástico acreditar que o problema se soluciona sozinho. Mas serão sempre mais e mais. E algum dia temos que nos perguntar, e agora as primeiras pessoas começam a perguntar-se, porquê? De onde é que eles vêm? Precisamente porque existe esta exploração entre o norte e o sul e por que nós aqui vivemos à custa dos outros. Por isso tenho a certeza que esta visão vai crescer. Naturalmente que isso causa dor no primeiro momento. Temos que ir à raiz problema e solucioná-lo aí.

Como solucionamos o problema do CO₂?
É bastante fácil. Com energias renováveis. Em Portugal isso não é de todo um problema. Nem no norte da Europa. No nosso planeta Terra estamos cercados por sol, vento e água. E por que não estamos a usá-los? Porque evidentemente existem algumas pessoas em alguns países que nos fazem estar dependentes dos combustíveis fósseis. Objetivamente falando, esta forma de economia é antidemocrática. A economia deve orientar-se para

“
Temos estudos publicados provando que, se suspendermos a captura de peixe durante alguns anos, ou seja, se não pescarmos em excesso, as reservas podem entrar em recuperação. E, mais tarde, haverá peixe para apanhar.

E como é que você põe isso em prática?

Eu tenho um automóvel pequeno e círculo pela autoestrada a uma velocidade de apenas 100 km/h e ando bastante de bicicleta. Infelizmente eu faço demasiadas viagens de avião.

Consegue imaginar-se a fazer a vida com 3.000 kg de emissões CO₂ por ano? Palavra-chave: Quioto.

Em princípio é possível, claro. Mas depois eu teria que ajustar a minha atividade de viajar de avião e não poderia mais dar conferências. Mas há que condicionar um pouco o mundo ao nosso redor, senão nada feito. Videconferências quando queremos conversar, sim. Claro que eu não compro maças de Espanha na Alemanha, nem morangos no natal. Precisamos dos saleiros com luz da China? De quantas mais idiotices ainda precisa a nossa sociedade de consumo? Passamos a vida a desperdiçar e jogamos fora metade dos nossos alimentos.

Por que o seu livro se chama “O fim dos Oceãos”?

Eu procurei escrever um livro sobre o fascínio dos oceanos. Justamente no fundo do mar existem ainda muitos animais por descobrir, também peixes, que parecem monstros. Lá existe ainda muito para descobrir e enten-

I can see straightaway that you are a friend of the new transatlantic free trade agreement TTIP.

If that is meant ironically, yes. That is exactly the wrong direction for us to be heading.

And the right direction would be transition and frugality?

Yes. Transformation. Of course. That is the solution in many respects. This is also linked to a debate about values, of course. We surrender to illusions. When you look out on the streets, be it in Europe or the USA, you can see off-road vehicles. Who needs an off-road vehicle – and there are increasing numbers of them – in our cities? There is no good reason for having one. We come back to “less is more”. An off-road vehicle is not a value. Family and children, friendships, and good food, eating and having long conversations with each other, those are values.

Are you still an optimist, or have you become a pessimist?

I am a hopeless optimist. There are many

“
We have published studies that show that, if you leave fish stocks in peace for a few years, in other words don't fish so much, they can recover again. Then you can catch all the more fish afterwards.

that this realisation will grow. One indication for this is that Barack Obama has now introduced his climate package, just in time for Paris.

When you see the floods of refugees, it would be fantastic to believe that the problem will solve itself. There will be more and more. And you have to ask yourself at some point and the first people are starting to do so, why is it like that? Why are they coming here? Because there is just this exploitation between north and south, and because we here live at other people's expense. For that reason I am sure that this realisation will grow. Of course, this hurts to start off with. We have to grasp the problems at their roots and solve them there.

How do we solve the problem of CO₂?

Quite simply. With renewable energies. In Portugal, that is no problem at all. Not even in northern Europe. On our earth, we are surrounded by sun, wind and water. Why don't we use them? Because there are apparently a few people in a few countries who make us dependent on fossil fuels. Viewed objectively, this way of running the economy is undemocratic. The economy must be guided by people's needs. I don't think that humanity has a need

mehr". Ein Geländewagen ist kein Wert. Familie und Kinder, Freundschaften, auch gutes Essen, lange miteinander gut essen und reden, das sind Werte.

Sind Sie noch Optimist oder eher schon Pessimist?

Ich bin ein hoffnungsloser Optimist. Das hat verschiedene Gründe. Ich glaube, am Ende des Tages haben wir gar keine andere Wahl, diesen neuen Weg, der eigentlich ein alter ist, den wir nur vergessen haben, zu gehen. Denn im Prinzip ist ja niemand dagegen, diesen Weg der Harmonie zu gehen. Wir werden lernen, anders zu denken. Denn wenn wir mit dem fahren, was wir jetzt machen, werden unsere Probleme immer größer. Ich bin fest davon überzeugt, dass diese Einsicht wachsen wird. Ein Indiz dafür ist, dass Barack Obama jetzt sein Klimapaket vorgestellt hat, noch rechtzeitig vor Paris.

Wenn wir jetzt die Flüchtlingsströme sehen, wäre es fantastisch zu glauben, dass sich das Problem von selbst löst. Das werden immer mehr werden. Da muss man sich irgendwann doch mal fragen, und die ersten Leute fangen jetzt an, sich das zu fragen, warum ist das denn so? Wo kommen die denn her? Weil es eben diese Ausbeutung zwischen Nord und Süd gibt und weil wir auf Kosten der anderen hier leben. Deswegen bin ich mir sicher, dass diese Einsicht wachsen wird. Das tut natürlich im ersten Moment weh. Wir müssen die Probleme an der Wurzel anpacken und dort lösen.

“
Wir haben Studien veröffentlicht, die zeigen, dass wenn man die Fischbestände ein paar Jahre in Ruhe lässt, also nicht mehr so stark fischt, dann können sie sich wieder erholen. Dann holt man hinterher umso mehr Fische raus.

Wie lösen wir das Problem CO₂?

Ganz einfach. Mit erneuerbaren Energien. In Portugal ist das doch überhaupt kein Problem. Nicht mal in Nordeuropa. Wir sind auf unserer Erde umgeben von Sonne, Wind und Wasser. Warum nutzen wir sie nicht? Weil es

offensichtlich ein paar Leute in ein paar Ländern gibt, die uns von fossilen Brennstoffen abhängig machen. Nüchtern betrachtet, ist diese Art des Wirtschafts und demokratisch. Wirtschaft muss sich doch orientieren an den Bedürfnissen der Menschen. Ich meine, es ist doch nicht das Bedürfnis der Menschheit, von Öl, Gas und Kohle abhängig zu sein. Wir müssen dahin, dass die Wirtschaft für den Menschen da ist und nicht die Menschen für die Wirtschaft.

Wie machen Sie das für sich selbst?

Ich habe ein kleines Auto und fahre mit einer Geschwindigkeit von nur 100 auf der Autobahn und ich fahre viel mit dem Fahrrad. Leider fliege ich zu viel.

Können Sie sich persönlich vorstellen, im Jahr mit 3.000 kg CO₂ Emissionen auszukommen? Stichwort Kyoto.

“

Iremos aprender a pensar de outro modo. Porque se continuarmos a fazer o que fazemos agora, os nossos problemas serão ainda maiores.

We will learn to think differently. Because if we continue with what we are doing at the moment our problems will get worse and worse.

Wir werden lernen, anders zu denken. Denn wenn wir mit dem fortfahren, was wir jetzt machen, werden unsere Probleme immer größer.

- Mojib Latif

to be dependent on oil, gas and coal. We must reach a point where the economy is there for the people and not the people for the economy.

How do you deal with that yourself?
I have a small car and only drive at 100 kilometres per hour on the motorway, and I cycle a lot. Unfortunately I fly too much.

Can you imagine personally that you will manage with 3,000 kg of CO₂ emissions a year? With Kyoto in mind.

In principle, it can be done of course. I would have to stop flying and would not be able to speak at conferences any more. But you have to adapt the world around you a bit, otherwise it won't work. Video conferences, if you want to talk to each other, for example. Of course, I don't buy Spanish apples in Germany or strawberries at Christmas time. Do we really need salt mills with a built-in light from China? How much more rubbish does our consumer society need? We live very wastefully, and throw half of our foodstuffs away.

Why is your book entitled “The End of the Oceans”?

I tried to write a book about the fascination of the seas. Especially in the deep sea there are lots of undiscovered animals, fish too, that look like monsters. There is still a lot to be discovered and understood there.

On the other hand, I wanted to make it clear that we are putting increasing strain on the seas, discharging poisons like oil and radioactivity, but also the way we use the sea, overfishing, also the sins we commit on land and in estuaries. For example aquaculture with antibiotics.

A FUNDAÇÃO HELMHOLTZ existe desde 1995 registada como organização sem fins lucrativos. Está sediada em Bonn, Alemanha. Tem instalações em Bonn e Berlim. A organização inclui 15 centros de pesquisa na Alemanha, entre eles o Centro Oceanográfico de Kiel e outros três em Bruxelas, Moscovo e Pequim. O orçamento total da organização em 2015 é de quase quatro mil milhões de Euros. Na comunidade Helmholtz trabalham 37.939 pessoas, das quais 14.734 são cientistas, 6.171 doutorandos e 1.657 aprendizes. Nos termos dos seus estatutos, faz investigação de ponta em seis áreas: Energia, Terra e Ambiente, Saúde, Navegação Aeroespacial e Trânsito, bem como Tecnologias-chave e Materia.

O CENTRO HELMHOLTZ PARA INVESTIGAÇÃO OCEANOGRÁFICA de Kiel – GEOMAR – é um dos líderes europeus de investigação marinha. É tarefa do instituto examinar os processos químicos, físicos, biológicos e geológicos no oceano e a sua interação com o subsolo marinho e a atmosfera. As suas prioridades de investigação resumem-se a quatro áreas centrais: A circulação dos oceanos e a dinâmica do clima, a bioquímica marinha, a ecologia marinha, a dinâmica do fundo do oceano. O GEOMAR ocupa-se da investigação marinha. O instituto contribui activamente com inúmeros programas para a formação de novas gerações no domínio das ciências. Inclui um navio de investigação, observatórios de longo prazo, um pequeno submarino e um robot submarino, que pode mergulhar até aos 6.000 metros de profundidade. O GEOMAR é parceiro do Marine Board da Fundação Europeia da Ciência. Emprega 850 colaboradores.

The GEOMAR HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR OZEANFORSCHUNG Kiel ist eine der führenden Einrichtungen auf dem Gebiet der Meeresforschung in Europa. Aufgabe des Instituts ist die Untersuchung der chemischen, physikalischen, biologischen und geologischen Prozesse im Ozean und ihre Wechselwirkung mit dem Meeressubstrat und der Atmosphäre. Die Forschungsschwerpunkte sind in vier zentralen Bereichen zusammengefasst: Ozeanzirkulation und Klimadynamik, marine Biogeochemie, marine Ökologie und Dynamik des Meeresbodens. GEOMAR betreibt Meeresforschung. Das Institut trägt mit mehreren international ausgerichteten Studiengängen aktiv zur Ausbildung des Nachwuchses im Bereich der Meereswissenschaften bei. Es unterhält vier Forschungsschiffe, Langzeitobservatorien, ein kleines U-Boot und einen Unterwasserroboter, der bis zu 6.000 Meter tief tauchen kann. GEOMAR ist Mitglied des Marine Boards der European Science Foundation. Es beschäftigt 850 Mitarbeiter.

Im Prinzip geht das natürlich. Dann müsste ich meine Flugtätigkeit einstellen und könnte nicht mehr auf Konferenzen sprechen. Aber man muss die Welt um sich herum auch ein bisschen konditionieren, sonst geht das nicht. Videokonferenzen, wenn man sich unterhalten will, ja. Natürlich kaufe ich in Deutschland keine Äpfel aus Spanien und auch keine Erdbeeren zu Weihnachten. Brauchen wir Salzstreuer mit Licht aus China? Wie viel Blödsinn braucht unsere Konsumgesellschaft noch? Wir leben verschwenderisch und werfen die Hälfte unserer Lebensmittel weg.

Warum heißt Ihr Buch „Das Ende der Ozeane“?

Ich habe versucht, ein Buch über die Faszination der Meere zu schreiben. Gerade in der Tiefsee gibt es noch viele unentdeckte Tiere, auch Fische, die aussehen wie Monster. Dort gibt es noch viel zu entdecken und zu verstehen.

Andererseits wollte ich deutlich machen, dass wir die Meere immer mehr belasten, die Einleitung von Giften wie Öl und Radioaktivität, aber auch wie wir das Meer nutzen, die Überfischung, auch die Sünden, die wir an Land und in den Flussmündungen begehen, Stichwort Aquakultur mit Antibiotika. Es gab zwei Ereignisse, die mich bewogen haben, dieses Buch zu schreiben: das eine war der größte Ölunfall aller Zeiten im Golf von Mexiko in 2010. Die Menschen und das Meer leiden noch heute darunter, besonders unter dem Lösungsmittel Corexit, dem Gift, das man auf den Ölpestich gespritzt hat, um Öl in Wasser aufzulösen. Das wiederum führte dazu, dass die ölabbauenden Bakterienarten, aber auch Fischlarven und

Die HELMHOLTZ GEMEINSCHAFT gibt es seit 1995 als eingetragenen gemeinnützigen Verein. Ihr Sitz ist Bonn. Sie betreibt Geschäftsstellen in Bonn und Berlin. Der Verein unterhält 15 Zentren in Deutschland, u.a. das Zentrum für Ozeanforschung in Kiel und drei Auslandsgeschäftsstellen in Brüssel, Moskau und Peking. Das Gesamtbudget des Vereins umfasst 2015 knapp vier Milliarden Euro. In der Helmholtz Gemeinschaft arbeiten 37.939 Menschen, davon 14.734 WissenschaftlerInnen, 6.171 Doktoranden und 1.657 Auszubildende. Laut Satzung betreibt sie Spitzenforschung in sechs Bereichen: Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr sowie Schlüsseltechnologien und Materie.

Das GEOMAR HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR OZEANFORSCHUNG Kiel ist eine der führenden Einrichtungen auf dem Gebiet der Meeresforschung in Europa. Aufgabe des Instituts ist die Untersuchung der chemischen, physikalischen, biologischen und geologischen Prozesse im Ozean und ihre Wechselwirkung mit dem Meeressubstrat und der Atmosphäre. Die Forschungsschwerpunkte sind in vier zentralen Bereichen zusammengefasst: Ozeanzirkulation und Klimadynamik, marine Biogeochemie, marine Ökologie, Dynamik des Ozeanbodens. GEOMAR betreibt Meeresforschung. Das Institut trägt mit mehreren international ausgerichteten Studiengängen aktiv zur Ausbildung des Nachwuchses im Bereich der Meereswissenschaften bei. Es unterhält vier Forschungsschiffe, Langzeitobservatorien, ein kleines U-Boot und einen Unterwasserroboter, der bis zu 6.000 Meter tief tauchen kann. GEOMAR ist Mitglied des Marine Boards der European Science Foundation. Es beschäftigt 850 Mitarbeiter.



**PROF. DR. MOJIB LATIF**

Prof. Dr. Mojib Latif (61) frequentou quatro semestres do curso de Administração e Gestão de Empresas antes de ingressar em Meteorologia na Universidade de Hamburgo. Licenciou-se e doutorou-se em Oceanografia com a tese "El Niño". Trabalhou quatro anos no Instituto Max Planck para a Meteorologia. Latif é investigador científico no GEOMAR em Kiel desde 2003, onde dirige investigação no domínio da "Circulação dos Oceanos e Dinâmica do Clima". A ECO123 foi lá visitá-lo para falar sobre soluções ecológicas e económicas para os oceanos. O seu livro recente "Das Ende der Ozeane" (sob a chancela da Herder Verlag) fala sobre os oceanos do planeta como base da nossa existência, a origem de toda a vida na Terra.

Professor Mojib Latif (61) studied economy for four semesters before being drawn to meteorology at the University of Hamburg. He did his doctorate and qualified as a professor in oceanography on the subject of "El Niño". He spent many years working at the Max Planck Institute for Meteorology. Since 2003, Prof. Latif has been working at GEOMAR in Kiel, where he heads the "ocean circulation and climate dynamics" research area. ECO123 visited him there and talked to him about ecological and economic solutions for the oceans. His current book "Das Ende der Ozeane" ("The End of the Oceans") (published by Herder Verlag) deals with the oceans as the basis for our existence, the origin of all life on earth.

Prof. Dr. Mojib Latif (61) studierte vier Semester BWL bevor es ihn zur Meteorologie an die Uni Hamburg zog. Er promovierte und habilitierte in Meereskunde (Ozeanographie) zu dem Thema „El Niño“. Viele Jahre arbeitete er am Max Planck Institut für Meteorologie. Seit 2003 ist der Wissenschaftler Latif in Kiel am GEOMAR tätig. Dort leitet er den Forschungsbereich „Ozeanzirkulation und Klimadynamik“. ECO123 besuchte ihn dort und sprach mit ihm über ökologische und ökonomische Lösungsansätze für die Ozeane. Sein aktuelles Buch „Das Ende der Ozeane“ (erschienen im Herder Verlag) beschäftigt sich mit den Weltmeeren als Grundlage unserer Existenz, dem Ursprung allen Lebens auf der Erde.

verizado sobre a mancha de petróleo para dissolver o petróleo na água. Por sua vez, isso conduziu a que as bactérias degradantes do petróleo, e também as larvas de peixe e micro-organismos fossem envenenados. A toxicidade do petróleo em bruto é cerca de cinquenta vezes maior. Um método de manipular a imprensa e a política. O petróleo deveria desaparecer da vista do público. Greenwashing.

O segundo foi desastre atómico de Fukushima e a enorme quantidade de água radioativa do mar, que deveria resfriar o derretimento dos reatores danificados da estação nuclear e que foi depois vazada novamente para o Pacífico. Eu também escrevi este livro para registrar como as grandes multinacionais como a BP e TEPCO dominam a política contra os interesses elementares do bem comum.

Como vê a relação entre ciência e economia? Vocês pesquisam e publicam. Pode acontecer que a ciência com o resultado das suas pesquisas estimule a economia a explorar o mar e os seus recursos naturais?

Sim, existe sempre o risco da exploração. Mas certamente que renunciar à ciência ou deixar de publicar não é solução. Nós procuramos compreender o mundo que nos rodeia e essa também é uma grande aquisição da humanidade. Mas é verdade, essa exploração existe. Como meteorólogo e oceanógrafo comecei a pesquisar o fenômeno do El Niño, e, consequentemente também o aquecimento do Oceano Pacífico e os efeitos climáticos a nível mundial deste aquecimento, por exemplo, a seca na Ásia, Namíbia e Califórnia. Alguns aproveitaram a oportunidade para queimar as florestas.

Tem de haver regras de como nos devemos comportar. Uma vez eu perguntei-me por que temos que provar ao Estado, ou a quem de direito, que aquilo que uma empresa faz prejudica o meio ambiente? E por que não é ela própria a ter de provar que não é prejudicial? Há que inverter o ónus da prova e aplicar o princípio do poluidor pagador. A regulamentação é de ontem e já não está correta. Também se observa isso no setor financeiro. É substancialmente necessária uma nova ética, que alicerça a nossa economia na ecologia. ▼

There were two events that induced me to write this book: the first was the biggest oil spill of all time in the Gulf of Mexico in 2010. The people and the sea are still suffering from that today, especially from the dispersant Corexit, the poison that was sprayed on to the oil slick to disperse the oil in the water. That in turn led to the oil-degrading bacteria being poisoned, as well as fish larvae and microorganisms. The toxicity of crude oil is increased about fiftyfold. A method of manipulating the press and politics. The oil had to be removed from the public gaze. Greenwashing. The other was the Fukushima nuclear disaster and the huge volume of radioactive seawater that was supposed to cool the meltdown of the damaged nuclear power stations and was then discharged into the Pacific again. I also wrote the book to document the way in which the specific interests of companies like BP and TEPCO dominate politics at the expense of the fundamental interests of the common good.

How do you see the relationship between science and economics? You research and publish. Does it not happen that science, with its research findings, actually prompts business to exploit the sea and its raw materials?

Yes, there is always the danger that we are taken advantage of. But it is certainly no solution to forego science or to stop publishing. We are trying to understand the world around us, and that is also one of humanity's great achievements. But it's true that it can be taken advantage of. As a meteorologist and marine scientist, I started researching the phenomenon of El Niño, and hence the warming of the Pacific Ocean and the effects of this warming on the global climate, e.g. drought in Asia, Namibia and California. Some people used this as a reason for setting fire to forests.

There have to be rules about how we are to behave. I once asked the question why do we, the state or whoever, have to prove that what a company does is harmful for the environment? Why doesn't the company have to prove that it works in a way that is not harmful? The burden of proof needs to be reversed and the "polluter pays" principle needs to be applied. The regulations are outdated and they are no longer correct. We see the same thing in the financial sector. A whole new ethic is required that anchors our economy in ecology. ▼

Kleinstlebewesen vergiftet wurden. Man erhöht die Giftigkeit von Rohöl um etwa das Fünfzigfache. Eine Methode, Presse und Politik zu manipulieren. Das Öl sollte aus den Augen der Öffentlichkeit verschwinden. Greenwashing.

Das andere war der Atomunfall von Fukushima und das gigantische Ausmaß an radioaktivem Meerwasser, das die Kernschmelze der havarierten Atomkraftwerke kühlten sollte und hinterher wieder in den Pazifik eingeleitet wurde.

Ich habe dieses Buch auch geschrieben um zu dokumentieren, wie die Partikularinteressen von Konzernen wie BP und TEPCO die Politik dominieren gegen die elementaren Interessen des Gemeinwohls.

Wie sehen Sie die Beziehung der Wissenschaft zur Wirtschaft? Sie forschen und veröffentlichen ja. Kommt es nicht vor, dass die Wissenschaft mit ihren Forschungsergebnissen die Wirtschaft erst dazu anregt, das Meer und seine Rohstoffe auszubeuten?

Ja, die Gefahr besteht immer, dass wir ausgenutzt werden. Sicherlich aber ist es keine Lösung, auf Wissenschaft zu verzichten oder nicht mehr zu publizieren. Wir versuchen ja, die Welt um uns herum zu verstehen, und das ist auch eine große Errungenschaft der Menschheit. Aber dieses Ausnutzen gibt es, das ist wahr. Ich habe als Meteorologe und Meeresforscher angefangen, das El Niño Phänomen zu erforschen und damit die Erwärmung des pazifischen Ozeans und die weltweiten klimatischen Auswirkungen dieser Erwärmung, z.B. Dürre in Asien, Namibia und Kalifornien. Einige haben das zum Anlass genommen, Wälder abzufackeln.

Es muss Regeln geben, wie wir uns zu benehmen haben. Ich habe einmal die Frage gestellt, warum müssen wir, der Staat oder wer auch immer nachweisen, dass das, was ein Unternehmen macht, schädlich für die Umwelt ist? Warum muss ein Unternehmen nicht nachweisen, dass es unschädlich arbeitet? Man muss die Beweislast umkehren und das Verursacherprinzip anwenden. Das Regelwerk ist von gestern und stimmt nicht mehr. Wir sehen das auch bei der Finanzwirtschaft. Es braucht sehr wohl eine neue Ethik, die unsere Ökonomie in der Ökologie verankert. ▼



© SEALEAF

LONDRES | João Gonçalves

Plantar no mar

O mar, na sua imensa vastidão, contém riquezas incomensuráveis que os seres humanos exploram em busca de respostas para as suas perguntas. Por outro lado, 18 das 21 megacidades⁽¹⁾ do planeta ficam à beira mar e estima-se que actualmente nestas residam 340 milhões de pessoas – que necessitam de alimentação. E se a resposta para esta questão da produção alimentar para as populações, das grandes cidades e não só, estivesse mesmo à superfície marítima? Foi com esta ideia em mente que os estudantes de design em Londres, Idress Rasouli, Roshan Sirohia, Jason Cheah e Sebastiaan Wolzak, criaram o conceito e desenvolveram o protótipo do SEALEAF⁽²⁾.

Este é um sistema que recupera a ideia da cultura hidropônica, mas utilizando não um armazém ou uma estufa tradicional colocada em terra. Através de um sistema de flutuadores modulares colocados no mar em torno dessas cidades e ligados entre si, é possível formar uma quinta flutuante que permite um fácil acesso para manutenção e colheita.

Os seus criadores acreditam que esta é a resposta para as necessidades de consumo de alimentos frescos por parte dos habitantes destas megacidades, e a forma mais eficaz de reduzir a pegada ecológica dos alimentos. Evita-se a importação, ao apostar na produção com base em recursos naturais como o mar, o sol, a chuva e as pisciculturas existentes.

Afirmam ainda que este sistema torna mais barata a produção de alimentos, face ao seu custo em terra firme, e reduz em 95% a pegada ecológica do transporte destes alimentos. O projecto poderá ser virtualmente utilizado em qualquer local perto da costa, ou que tenha uma

(1) <https://en.wikipedia.org/wiki/Megacity>
(2) <http://swolzak.wix.com/sealeaf>



Landwirtschaft auf hoher See?

Das Meer in seiner gewaltigen Ausdehnung birgt unermessliche Reichtümer, die sich die Menschheit zur Erfüllung ihrer Bedürfnisse friedlich zunutze machen könnte. Dazu kommt, dass 18 der 21 Megastädte⁽¹⁾ unserer Erde mit einer geschätzten Gesamtbevölkerung von aktuell 340 Mio. direkt am Meer liegen. Sie alle wollen versorgt werden. Was, wenn nun das Meer die Lösung zur Nahrungsmittelproduktion für die Bevölkerung dieser Riesenstädte anbietet? Dieser Gedanke war es, der die Londoner Design-Studenten Idress Rasouli, Roshan Sirohia, Jason Cheah und Sebastiaan Wolzak zur Erforschung des Konzeptes SEALEAF⁽²⁾ und der Entwicklung eines Prototyps antrieb.

Dabei handelt es sich um ein an die Hydrokultur angelehntes System, jedoch ohne Gebäude oder traditionelle Gewächshäuser auf dem Land. Vielmehr wird eine im Meer schwimmende Plantage in der Nähe zu den Städten geschaffen. Sie besteht aus schwimmenden Pontonmodulen für die Bevölkerung und die Ernte.

Seine Schöpfer sind davon überzeugt, die Antwort auf die Konsumbedürfnisse der Bewohner der Megacities nach frischen Lebensmitteln gefunden zu haben. Sie versichern es sei der effektivste Weg, den ökologischen Fußabdruck von Lebensmitteln klein zu halten. Durch eine auf natürlichen Ressourcen wie Meer, Sonne und Regen basierende Produktion werden Importe unnötig. Sie beabsichtigen, diese zusammen mit den vorhandenen Fischfarmen zu nutzen.

Sie behaupten auch, dass durch ihr System, im Vergleich zum Anbau auf dem Land,

(1) <https://de.wikipedia.org/wiki/Megastadt>
(2) <http://swolzak.wix.com/sealeaf>

massa de água que possa ser rentabilizada.

Para explicarem melhor o conceito, utilizaram Singapura como exemplo. Esta megaciudad tem 5.300.000 de habitantes e importa 93% das 500.000 toneladas de vegetais frescos que consome. Isto porque a pressão provocada pela necessidade habitacional e pela especulação imobiliária, reduziu a terra arável a apenas 1%.

O SEALEAF poderá assegurar a alimentação de regiões ou nações em contextos semelhantes, fomentando o crescimento individual da produção agrícola. Ou seja, a produção pode ser feita segundo as necessidades, sejam elas em grande quantidade ou não. Permite criar um modelo de produção local e orgânica a preços razoáveis, com uma emissão de CO₂ quase nula.

Para melhor compreensão da possibilidade real que aqui se apresenta, os autores fizeram o cálculo de produção de cada unidade do SEALEAF baseados no baixo custo do espaço e do transporte, mas também na qualidade 'premium' apresentado no produto final (alimento). Assim, utilizando Pak Choi⁽³⁾, calcularam que cada SEALEAF custe 50 dólares. Um módulo pode assegurar até 6 colheitas por produção, e faz em média 7 produções por ano. Isto dará 20Kg de Pak Choi por ano. Esta produção, segundo os mesmos cálculos, irá render 105 dólares após a venda, ou representará menos 105 dólares gastos no orçamento familiar.

Recriando o futuro de uma forma sustentável, estes designers já ganharam o prémio 'Core77 Design Award'⁽⁴⁾ e acreditam que esta é uma ideia com e para um futuro melhor para todos. ▼

Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

There was no emission of CO₂ in the production of this article.

Null CO₂ Emission während der Recherche zu diesem Artikel.

population of 5,300,000 and imports 93% of the 500,000 tons of fresh vegetables it consumes. This is because the pressure caused by the need for housing and by property speculation has reduced the amount of arable land to just 1%.

SEALEAF could supply food to regions or nations in similar contexts, promoting the growth of individualised agricultural production. In other words, production could be carried out in accordance with people's needs, in large or small quantities. It allows a model of local, organic food production to be created at reasonable prices, with almost zero CO₂ emissions.

For a better understanding of the real possibilities, the authors calculated the production of each SEALEAF unit based on the low cost of space and transport, but also on the 'premium' quality of the final product (foodstuff). And so, using pak choi⁽³⁾ as an example, they calculated that each SEALEAF would cost 50 dollars. A module would provide up to six crops per yield, and produce an average of seven yields per year. This would make 20 kg of pak choi per year. Such production, according to the same calculations, would earn 105 dollars from sales, or would represent a saving of 105 dollars for the family budget.

By recreating the future in a sustainable way, these designers have already won the 'Core77 Design Award'⁽⁴⁾ and believe that this is an idea with and for a better future for everyone. ▼



Nahrungsmittel kostengünstiger erzeugt werden können. Besonders heben sie hervor, dass sich der ökologische Fußabdruck durch wesentlich kürzere Transportwege um 95% verringern lässt. Das Projekt kann im Prinzip überall in der Nähe von Küsten errichtet werden oder auch dort, wo der profitablen Nutzung von Wasser nichts im Wege steht.

Um das Konzept zu verdeutlichen, nehmen sie Singapur als Beispiel. Die Megacity hat 5,3 Millionen Einwohner und importiert 93% der 500.000 Tonnen Frischgemüse, die sie verbraucht. Aufgrund von Wohnungsnot und ImmobilienSpekulation gibt es praktisch kein Ackerland (1%) mehr!

SEALEAF könnte zur Steigerung der individuellen landwirtschaftlichen Produktion beitragen, um die Lebensmittelversorgung von Regionen wie auch gleichermaßen von Staaten zu gewährleisten. Die Erzeugung kann dem Bedarf, sei er groß oder gering, angepasst werden. Eine Anlage kann nach diesem Konzept lokal und biologisch angebaute Lebensmittel zu günstigen Preisen und quasi ohne CO₂-Emissionen herstellen.

Für ein besseres Verständnis der realen Möglichkeiten, die sich hier bieten, stellten die Urheber eine Berechnung für die einzelnen SEALEAF-Module an, unter Bezugnahme auf die geringen Kosten für Fläche und Transport sowie einen angemessenen Verkaufspreis für ein Endprodukt in Premiumqualität. Daraus geht hervor, dass z.B. ein SEALEAF für Pak Choi⁽³⁾ zu einem Preis von 50 Dollar bis zu sechs Ernten pro Produktionszyklus liefert, wobei durchschnittlich sieben Pflanzungen im Jahr möglich sind. Dies ergibt 20 kg Pak Choi pro Jahr, der im Verkauf einen Preis von 105 Dollar erzielt, bzw. das Familienbudget um diesen Betrag entlastet.

Für ihre Arbeiten zu einer Neuausrichtung in der Zukunft unter der Prämisse der Nachhaltigkeit erhielten die Designer bereits die Auszeichnung „Core77 Design Award“⁽⁴⁾. Sie sind davon überzeugt, dass ihre Idee Zukunft hat - für eine bessere Zukunft und für alle von uns. ▼



© SEALEAF



(1) <https://pt.wikipedia.org/wiki/Couve-china>
(2) <http://designawards.core77.com>

(1) https://en.wikipedia.org/wiki/Chinese_cabbage
(2) <http://designawards.core77.com>

(1) https://de.wikipedia.org/wiki/Pak_Choi
(2) <http://designawards.core77.com>

Estudar (e reportar, como a ECO123 o faz neste artigo) as questões ligadas à produção e consumo de energia são uma experiência muito semelhante a observar as ondas do mar. Com efeito, sucedem-se as oscilações entre informações positivas e dados negativos, motivos para optimismo e causas para a preocupação. Num momento de charneira para o futuro do planeta, é urgente retirar lições da imensa quantidade de informação disponível e, mais do que tudo, decidir e aplicar medidas. Para que, ao invés de nos afogarmos no oceano de consumo descontrolado em que nos encontramos, possamos navegar com sucesso as ondas energéticas do futuro.

PORUGAL | Vasco Trindade

Ondas: Energia com futuro Waves: Energy with a future Wellen: Energie mit Zukunft



© www.ALEXANDREPHOTOGRAPHY.COM

A humanidade consome cada vez mais energia. Segundo o relatório de 'Análise Estatística da Energia Mundial'⁽¹⁾, de Junho deste ano, o consumo energético mundial, apesar de um significativo abrandamento no seu crescimento, aumentou 0,9% (o valor mais baixo desde a década de 90, com a exceção de 2009). Isto porém, não invalida que o consumo de energia primária (ou seja, relacionada com todos os combustíveis comercializados, incluindo as fontes renováveis de energia utilizadas para gerar electricidade) tenha atingido níveis recorde. Sendo positivo o aumento de quota das fontes de energias renováveis (eólica, solar, biocombustíveis, atingindo 3% do consumo de energia primária total) e da hidroeléctrica (com 6,8%), é extremamente preocupante que as maiores percentagens do consumo continuem a pertencer ao petróleo (32,6%), carvão (30%) e gás natural (23,7%).

O contrapeso a esta dependência de produção de energia a partir de combustíveis fósseis (sendo fontes poluentes e não-renováveis, com reservas muito reduzidas), decorrente do cada vez maior investimento nas energias 'limpas' e renováveis, constitui uma boa notícia. Com efeito, soluções como a biomassa ou as energias eólica, solar ou marémotriz (marés) vão ganhando peso na produção energética mundial. Se é certo que os elevados custos de investimento em infraestruturas e redes apropriadas têm constituído um travão para um maior crescimento destas soluções, também se verifica que o desenvolvimento tecnológico e o aparecimento de novas possibilidades abrem excelentes perspectivas para o futuro. E é aqui que se destaca a produção de energia a partir das ondas, ou energia ondromotriz.

Oceanos, marés e ondas

Existem diversas abordagens tecnológicas à exploração do potencial energético dos oceanos⁽⁴⁾. Embora haja alguma tendência, compreensível, para relacionar a produção de energia a partir das marés⁽⁵⁾ e das ondas⁽⁶⁾ do mar, estas seguem processos e princípios muito diferentes.

CONSUMO E PRODUÇÃO DE ENERGIA EM PORTUGAL

No relatório de 'Análise Estatística da Energia Mundial', destaca-se igualmente o facto da Europa estar a reduzir o seu consumo energético. Acompanhando esta tendência, e segundo a Pordata⁽²⁾, também Portugal tem vindo a reduzir os seus níveis totais de consumo de energia primária, com significativas reduções no recurso ao petróleo e carvão. Por outro lado, de acordo com dados da APREN – Associação de Energias Renováveis⁽³⁾, destaca-se a já predominância da energia de origem hidráulica e de fontes renováveis na produção energética nacional.

Humanity is consuming increasing amounts of energy. According to the Statistical Review of World Energy⁽¹⁾ published in June this year, world energy consumption, despite growth having slowed significantly, increased by 0.9% (the lowest increase since the 1990s, with the exception of 2009). However, this does not negate the fact that primary energy consumption (in other words that related to all fuels sold, including renewable energy sources used for generating electricity) reached record levels. Although it is good that there has been an increase in the share of renewable energy sources (wind, solar, biofuels, reaching 3% of the consumption of total primary energy) and hydroelectric power (6.8%), it is a matter of extreme concern that the highest percentages of consumption belong to oil (32.6%), coal (30%) and natural gas (23.7%).

The counterweight to this dependence on the production of energy from fossil fuels (which are non-renewable sources that cause pollution and have very limited reserves), thanks to increasing investment in "clean", renewable energy, is good news. Indeed, solutions such as biomass and wind, solar or tidal power are gaining importance in world energy production. There is no doubt that the high cost of investing in appropriate infrastructure and networks has put a brake on the faster growth of these solutions, but it is also clear that technological development and the appearance of new possibilities open up excellent prospects for the future. And it is here that using the waves to produce energy, or wave power, is so important.

Oceans, tides and waves

There are different technological approaches to exploiting the energy potential of the oceans⁽⁴⁾. Although there is an (understandable) tendency to connect energy produced from the tides⁽⁵⁾ with that produced from waves⁽⁶⁾ in the sea, they use very different processes and principles.

Die Menschheit benötigt immer mehr Energie. Laut der „Statistischen Analyse zum Weltenergieverbrauch“⁽¹⁾ vom letzten Juni stieg der weltweite Energiekonsum trotz einer deutlichen Verlangsamung des Wirtschaftswachstums um 0,9% (der niedrigste Wert seit den 90er Jahren, mit Ausnahme von 2009). Trotzdem erreichte der Primärenergieverbrauch (alle Arten von Brennstoffen zusammengekommen, einschließlich erneuerbare Energiequellen zur Stromerzeugung) ein Rekordniveau. Wenn auch der Anteil Grüner Energie zugenommen hat und somit 3% des gesamten Primärenergieverbrauchs aus Wind, Sonne und nachwachsenden Rohstoffen, sowie 6,8% aus Wasserkraft gewonnen wird, ist es äußerst besorgniserregend, dass der höchste Verbrauch weiterhin aus Öl (32,6%), Kohle (30%) und Erdgas (23,7%) stammt.

Die gute Nachricht ist, dass der Abhängigkeit der Energieproduktion aus fossilen Brennstoffen (Verursacher von Umweltverschmutzung und, da nicht erneuerbar, nur begrenzt verfügbar) zunehmend Investitionen in die Erschließung „sauberer“ und erneuerbarer Energiequellen entgegengesetzt werden. In der Tat gewinnen Biomasse-, Wind-, Sonne- und Gezeitenkraftwerke immer mehr an Gewicht in der Weltenergieproduktion. Auch wenn die erhöhten Investitionskosten in Infrastruktur und angepasste Netzwerklösungen ein schnelleres Wachstum in diesem Bereich bremsen, eröffnen sich durch diese technologische Entwicklung und die Entstehung neuer Möglichkeiten ausgezeichnete Perspektiven für die Zukunft. Und genau hier setzt die Energiegewinnung aus Wellen an: mit Wellen- und Gezeitenkraftwerken.

Ozeane, Gezeiten und Wellen

Es gibt verschiedene technologische Ansätze zur Nutzung des Energiepotenzials der Weltmeere⁽⁴⁾. Obwohl es verständlicherweise verbindende Elemente bei der Erzeugung von Energie aus den Gezeiten⁽⁵⁾ und den Wellen⁽⁶⁾ des Meeres gibt, folgen die Prozesse und Prinzipien sehr unterschiedlichen Herangehensweisen.

ENERGY CONSUMPTION AND PRODUCTION IN PORTUGAL

In the Statistical Review of World Energy, it is also noteworthy that Europe is reducing its energy consumption. In line with this trend, and according to Pordata⁽²⁾, Portugal has also been reducing its total levels of primary energy consumption, with significant reductions in the use of oil and coal. In addition, according to data from APREN – the Renewable Energy Association⁽³⁾, we can also notice the predominance of energy from hydroelectricity and renewable sources in the production of energy in Portugal.

ENERGIEPRODUKTION UND -VERBRAUCH IN PORTUGAL

Im aktuellen Bericht wird auch die Tatsache betont, dass Europa auf dem Weg ist, seinen Energiekonsum zu senken. Begleitend zu diesem Trend und laut Pordata⁽²⁾ hat auch Portugal das Gesamtniveau seines Primärenergieverbrauchs inklusive einer signifikanten Abnahme der Verwendung von Öl und Kohle reduziert. Dazu stammt, nach Daten von APREN – Associação de Energias Renováveis⁽³⁾, dass die landesweit selbst erzeugte Energie bereits überwiegend aus Wasserkraftwerken und anderen erneuerbaren Energiequellen stammt.

(1) www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html

(2) www.pordata.pt/Portugal/Consumo+de+energia+primária+total+e+por+tipo+de+fonte+de+energia-1130

(3) www.apren.pt/pt/dados-tecnicos-3/dados-nacionais-2/produciao-2/a-producao-de-electricidade-em-portugal-2/1-2/peso-das-fontes-de-producao-de-electricidade-em-portugal-em-2013-c/-correccao-de-hidraulicidade/

(1) www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html

(2) www.pordata.pt/Portugal/Consumo+de+energia+primária+total+e+por+tipo+de+fonte+de+energia-1130

(3) www.apren.pt/pt/dados-tecnicos-3/dados-nacionais-2/produciao-2/a-producao-de-electricidade-em-portugal-2/1-2/peso-das-fontes-de-producao-de-electricidade-em-portugal-em-2013-c/-correccao-de-hidraulicidade/

(4) www.oceanenergy-europe.eu/index.php/policies/technologies

(5) pt.wikipedia.org/wiki/Energia_maremotriz | www.oceanenergy-europe.eu/index.php/policies/technologies/13-technology/47-tidal-energy

(6) pt.wikipedia.org/wiki/Energia_das_ondas | www.oceanenergy-europe.eu/index.php/policies/technologies/13-technology/48-wave-energy

(7) www.aw-energy.com/pt-pt/energia-das-ondas/recursos-globais



© UVE/HETTKAMP

A primeira baseia-se na produção de energia por meio do movimento da água dos oceanos. É uma solução segura e previsível dado que se baseia no aproveitamento das correntes marítimas e das variações de altura entre as marés alta e baixa.

Já a formação de ondas resulta da ação do vento sobre a superfície da água, variando a dimensão e força das primeiras conforme as próprias características do segundo (velocidade, duração, etc.). A energia cinética implicada no movimento da onda pode ser aproveitada por dispositivos próprios para a captação e conversão dessa mesma energia.

As ondas são menos previsíveis que as marés, ao resultarem da ação do vento e este é muito variável - actualmente, só se conseguem fazer previsões rigorosas do estado do vento com 5 a 7 horas de antecedência. Porém, a constância deste recurso natural e o facto dos estados do mar poderem ser previstos com rigor com mais de 48 horas de antecedência asseguram já bastante fiabilidade ao processo de captação energética. Para além disso, e conforme o site da empresa AW Energy⁽⁷⁾, "as ondas do mar concentram enormes quantidades de energia em bruto e representam a maior fonte potencial de energia nos nossos dias. A conversão da energia das ondas em eletricidade poderia satisfazer até um décimo das actuais necessidades de energia".

As ondas formadas em águas profundas deslocam-se por milhares de milhas náuticas

The former is based on the production of energy through the movement of the water of the oceans. This is a reliable, predictable solution given that it is based on making use of the ocean currents and the variations in height between high and low tide.

The formation of waves, however, is the result of the action of the wind on the surface of the water, with the size and power of the waves depending on the characteristics of the wind itself (speed, duration etc.) Special equipment captures and converts the kinetic energy produced by the movement of the waves.

The waves are less predictable than the tides, because they are the result of the action of the wind, which itself is very variable – at present, it is only possible to make accurate predictions about the state of the wind some 5 to 7 hours in advance. However, the constant nature of this natural resource, and the fact that the state of the sea can be accurately predicted more than 48 hours in advance, ensures that the process of capturing energy is already very reliable. Apart from this, and according to the website of the company AW Energy⁽⁷⁾, "the ocean's waves harbour tremendous amounts of raw energy and represent the single largest untapped source of renewable energy today. Converted into electricity, wave energy could potentially satisfy up to one tenth of current global power demands."

Allen gemeinsam liegt der Gedanke zugrunde, Energie aus der Bewegung des Meerwassers zu gewinnen. Diese ist eine sichere und zuverlässige Energiequelle, basierend auf der Ausnutzung von Meeresströmungen und der Höhenunterschiede des Wasserstands bei Ebbe und Flut.

Zum einen werden Wellen durch den Einfluss des Windes auf der Wasseroberfläche gebildet, wobei ihre Größe und Kraft von seinen Eigenschaften wie Geschwindigkeit und Dauer u.a. abhängig ist. Mittels entsprechender Einrichtungen kann die kinetische Energie, die der Bewegung der Wellen innewohnt, erfasst und umgewandelt werden.

Die Wellen sind weniger vorhersehbar als die Gezeiten, da sie das Ergebnis der Windeinwirkung sind, die selbst stark variiert. Derzeit sind genaue Windvorhersagen nur fünf bis sieben Stunden im Voraus möglich. Jedoch die Beständigkeit dieser natürlichen Ressource und die Tatsache, dass die Bedingungen auf See mit einer Genauigkeit von mehr als 48 Stunden im Voraus vorhergesagt werden können, gewährleisten eine recht ordentliche Zuverlässigkeit für die Energiegewinnung. Darüber hinaus „konzentrieren die Wellen riesige Mengen an Energie und stellen damit zum heutigen Zeitpunkt die größte potentielle Energiequelle dar“, laut Webseite der Firma AW Energy aus Finnland⁽⁷⁾. „Die Umwandlung der Wellenenergie in Strom könnte bis zu zehn Prozent des aktuellen Energiebedarfs befriedigen.“

OCEAN ENERGY EUROPE 2015

A associação Ocean Energy Europe, sendo uma rede de profissionais ligados à energia dos oceanos, actua como um agente de ligação entre esta indústria e as instituições e os Estados Membros da União Europeia. Anualmente realiza uma conferência, sendo esta um evento de referência para a definição de políticas ligadas à energia dos oceanos. A conferência deste ano realizar-se-á em Dublin, Irlanda, a 20 e 21 de Outubro. Para mais informações consulte: www.oceanenergy-europe.eu/index.php/events/ocean-energy-europe-2015.

The association Ocean Energy Europe is a network of professionals linked to the energy of the oceans and it acts as a link between this industry and the institutions and member states of the European Union. There is an annual conference and this is a key event for defining policies linked to the energy of the oceans. This year's conference will be held in Dublin, Ireland, on 20-21 October. For more information, consult: www.oceanenergy-europe.eu/index.php/events/ocean-energy-europe-2015.

Der Verein Ocean Energy Europe ist ein Netzwerk von Fachleuten für Meeresenergie und fungiert als Verknüpfungsforum für diesbezügliche Unternehmen und Institutionen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Er veranstaltet eine jährliche Konferenz, die erheblichen Einfluss bei der Entwicklung von Strategien zur Gewinnung von Energie aus dem Meer hat. Die diesjährige Konferenz wird in Dublin, Irland, am kommenden 20. und 21. Oktober stattfinden. Für weitere Informationen siehe auch: www.oceanenergy-europe.eu/index.php/events/ocean-energy-europe-2015.

cas até que a sua energia, que se mantém quase inalterada ao longo do percurso, se dissipar nas regiões costeiras, em profundidades inferiores a 200 metros. Esta interacção entre as ondas e o fundo do mar, e o seu efeito na redução gradual de energia, entre outros factores, fazem com que haja uma grande variedade de tecnologias em diversas fases de desenvolvimento para a produção de energia das ondas.

Alguns projectos optaram por captar a energia em zonas de mar profundo (offshore), onde as ondas possuem muito mais força, mas as condições extremas implicam riscos, custos e dificuldades de concepção, produção, instalação e manutenção dos equipamentos muito mais elevados. Outros optam pelo desenvolvimento e instalação de tecnologias em áreas próximas da costa (near-shore), onde, apesar da energia da onda ser menor, os riscos são muito menos elevados, as condições logísticas e de investimento menos exigentes e onde se verificam menos perdas na transmissão da energia⁽⁸⁾. Existem ainda projectos desenvolvidos em plataforma terrestre, junto à costa (shoreline).

Ainda segundo o site da AW Energy, "a combinação entre a rotação da Terra e a direção oeste dos ventos dominantes significa que as regiões de altos recursos de energia das ondas estão normalmente localizadas ao longo das costas oeste dos continentes. Isto é particularmente verdade em locais em que as ondas se deslocam sem qualquer obstáculo ao longo de milhares de milhas náuticas. Por tudo isto, Portugal tem sido sempre considerado como um dos territórios com imenso potencial para esta área, tendo nela um historial de pioneirismo.

The waves formed in deep waters travel thousands of nautical miles before their energy, which remains almost unaltered throughout their journey, is dissipated in coastal regions, at depths of less than 200 metres. This interaction between the waves and the seabed, and its effect on the gradual reduction in energy, along with other factors, mean that there is currently a wide range of technologies at different stages of development for the production of wave energy.

Some projects have opted to capture the energy in deep-sea areas (offshore), where the waves have much greater power, but the extreme conditions also entail much greater risk, cost, and difficulty in the design, production, installation and maintenance of the equipment. Others have opted for the development and installation of technologies in areas nearer the coast (near-shore), where, despite the fact that the energy is less, the risks are much lower, the logistical and investment conditions are less exacting and there are lower power transmission losses⁽⁸⁾. Projects are also being implemented on land-based platforms close to the coast (shoreline).

Also according to the AW Energy website, "The combination of the Earth's rotation and the westerly direction of prevailing winds means that high wave energy resource regions are typically located along the western coasts of the continents. This is especially true of locations where waves can travel without any obstacles for thousands of nautical miles." For all these reasons, Portugal has always been regarded as one of the countries with huge potential in this field, in which it has a history as a pioneer.

In der Tiefsee gebildete Wellen bewegen sich tausende von Seemeilen voran, bis ihre Energie, die während des Weges nahezu unverändert bleibt, in den Küstengebieten in Tiefen von weniger als 200 Metern nachlässt. Die Wechselwirkung zwischen den Wellen und dem Meeresboden, die eine graduelle Abnahme der Energie bewirkt, haben zu einer großen Vielfalt an Technologien zur Wellenenergiegewinnung in verschiedenen Entwicklungsstadien geführt.

Einige Projekte zielen auf die Energie in großen Tiefen ab (offshore), wo die Wellen zwar ihre größte Kraft besitzen, jedoch die Bedingungen extrem risikoreich, teuer und schwierig in Bezug auf Planung, Gewinnung, Installation und Instandhaltung der Anlage sind. Andere entscheiden sich für die Entwicklung und Installation von Technologien in küstennäheren Gebieten (onshore oder near-shore), wo die Wellenenergie zwar geringer ist, die Risiken jedoch ebenfalls. Auch sind in Küstennähe Logistik- und Investitionsbedingungen weniger anspruchsvoll und fallen weniger Energieverluste⁽⁸⁾ bei der Weiterleitung an. Dann gibt es noch Plattform-Projekte entlang der Küste (shoreline).

AW Energy ist sich sicher, dass „daß Zusammenwirken der Rotation der Erdkugel mit den vorherrschenden Westwinden dazu führt, dass die Standorte mit den größten Wellenenergiessourcen überwiegend an den Westküsten von Kontinenten liegen. Dies gilt vor allem dort, wo die Wellen sich über tausende von Seemeilen ohne jedes Hindernis fortbewegen können. Genau diese Bedingungen erfüllen sich in Portugal, das schon immer als ein Land mit enormem Potential auf diesem Gebiet betrachtet wurde und das hier eine Pionierrolle einnimmt.“



Central CAO do Pico, Açores | Pico OWC Power Plant, Azores | OWC Pico, Azoren

Um marco histórico

Desde 1999 que na ilha do Pico⁽⁹⁾, no arquipélago dos Açores, está implementada uma estrutura experimental de produção de energia eléctrica a partir da energia das ondas do mar. Designada por Central CAO do Pico, esta instalação foi construída como sendo a Central Piloto Europeia de Energia das Ondas. Esta central terrestre, com uma potência instalada de 400 kW, tinha como principal propósito demonstrar a viabilidade técnica do aproveitamento dessa energia numa pequena ilha, fornecendo energia eléctrica directamente a uma rede de pequena dimensão. Até ao final de 2010, contabilizou 1300 horas de funcionamento e produziu mais de 48 MWh de energia eléctrica. Desde 2004 que a central é operada pelo WavEC⁽¹⁰⁾, uma associação privada sem fins lucrativos. Segundo esta, a central é "um marco histórico na energia das ondas e uma (...) referência a nível mundial", bem como "a única central aberta ao público para acções de formação, inovação e demonstração".

**O futuro interrompido**

A 23 de Setembro de 2008, o então Ministro da Economia, Manuel Pinho, presente na inauguração do primeiro parque comercial de energia das ondas do mundo, o Parque de Ondas da Aguçadoura, na Póvoa de Varzim, afirmava: "Tudo começou aqui e hoje".

O projecto pioneiro recorria à tecnologia Pelamis Wave Energy Converter⁽¹¹⁾, desenvolvida pela empresa escocesa Pelamis Wave Power⁽¹²⁾, que utilizava as ondas da superfície aceânica para gerar electricidade. O equipamento inicialmente instalado consistia em três conversores, sendo estes estruturas cilíndricas articuladas, semi submersas e compostas por secções ligadas através de juntas articuladas, que flectiam e dobravam conforme as ondas passavam por elas. Este movimento era a base para gerar a electricidade, sendo que cada máquina possuía uma potência global de produção de 750 kW. Os equipamentos, fabricados na Escócia, foram montados nos Estaleiros Navais de Peniche e, depois, rebocados até Leixões (Porto). Daí foram transportados até à sua localização

(8) www.aw-energy.com/pt-pt/energia-das-ondas/zonas-costeiras-vs-alto-mar

(9) pt.wikipedia.org/wiki/Central_de_Ondas_no_Pico

(10) www.wavec.org | www.pico-owc.net

(11) en.wikipedia.org/wiki/Pelamis_Wave_Energy_Converter

(12) en.wikipedia.org/wiki/Pelamis_Wave_Power

A historical landmark

Since 1999, an experimental structure for producing energy from wave power has been operating on the island of Pico⁽⁹⁾ in the archipelago of the Azores. Known as the Pico OWC (Oscillating Water Column) Power Plant, this facility was constructed as the first European Pilot Wave Power Plant. The main aim of this land-based power plant with an installed capacity of 400 kW was to demonstrate the technical viability of this form of energy on a small island, supplying electricity directly to a small-scale network. Up to the end of 2010, it had totalled 1,300 hours of operation and produced more than 48 MWh of electrical energy. Since 2004, the power plant has been operated by WavEC⁽¹⁰⁾, a private non-profit association. According to the latter, the power plant is "a historic milestone for wave energy and a worldwide reference," as well as "the only power plant open to the public for training, innovation and demonstration activities."



Pelamis, Parque de Ondas da Aguçadoura | Póvoa de Varzim

Die Zukunft unterbrochen

On 23 September 2008, the then Minister of the Economy, Manuel Pinho, attending the inauguration of the first commercial wave energy park in the world, the Aguçadoura Wave Farm in Póvoa de Varzim, said: "Everything starts here and today."

The pioneering project made use of the Pelamis Wave Energy Converter⁽¹¹⁾ technology, developed by the Scottish company Pelamis Wave Power⁽¹²⁾, which used the waves on the ocean's surface to generate electricity. The equipment installed initially comprised three converters; these interconnected, cylindrical structures are semi-submerged and composed of sections linked by hinged joints, which flex and bend as the waves pass over them. This motion was the basis for generating electricity, with each machine having an overall production capacity of 750 kW. The equipment, manufactured in Scotland, was assembled at the Estaleiros Navais de Peniche (Peniche Naval Dockyards) and then towed to Leixões (Porto). From there, it was transported to its final location, some 5 km (3

(8) www.aw-energy.com/pt-pt/energia-das-ondas/zonas-costeiras-vs-alto-mar

(9) pt.wikipedia.org/wiki/Central_de_Ondas_no_Pico

(10) www.wavec.org | www.pico-owc.net

(11) en.wikipedia.org/wiki/Pelamis_Wave_Energy_Converter

(12) en.wikipedia.org/wiki/Pelamis_Wave_Power

Ein Meilenstein

Seit 1999 wird auf der Azoren-Insel Pico⁽⁹⁾ eine Versuchsanlage zur Gewinnung von Elektrizität aus Wellenenergien betrieben. Genannt OWC Pico (OWC= englisch: Oscillating Water Column, deutsch: schwingende Wassersäule) wurde diese Anlage als europäisches Pilotprojekt zur Stromerzeugung durch Wellenkraft konzipiert. Hauptziel der Einrichtung mit einer Leistung von 400 kW war es, die technische Machbarkeit der Nutzung dieser Energieform für eine Insel zu zeigen, bei der der erzeugte Strom direkt in ein kleines Verbrauchernetz eingespeist wird. Bis zum Ende des Jahres 2010 verzeichnete sie 1300 Betriebsstunden mit einer Gesamtproduktion von über 48 MWh. Seit 2004 wird die Anlage durch WavEC⁽¹⁰⁾, einem privaten, gemeinnützigen Verein betrieben. Dieser bezeichnet seine Produktionseinheit als Meilenstein in der Wellenenergienutzung, einer (...) „Referenz für die ganze Welt und als einzige Einrichtung zugänglich für die Öffentlichkeit für Projekte zur Ausbildung, Innovation und Vorführung.“

final, a cerca de 5 km (3 milhas) da costa litoral da Aguçadoura. A escolha do local para esta estrutura offshore deveu-se à profundidade das águas, à energia das ondas, à proximidade aos portos marítimos e à facilidade de ligação à rede eléctrica.

O projecto envolvia quatro entidades (EDP, Efacec, Babcock&Brown e a Pelamis Wave Power Limited), e contou com um investimento total, na primeira fase, de aproximadamente 9 milhões de euros. Na segunda fase, o projeto contava produzir e instalar 25 máquinas adicionais, pretendendo-se aumentar a capacidade instalada até 21 MW.

Porém, passados dois meses já o equipamento denotava diversos problemas e teria de ser retirado para verificações e reparações, o que levou ao encerramento, supunha-se que temporário, da instalação. A paragem prolongou-se por meses e a própria viabilidade do projecto revelou-se cada vez mais difícil. A falência do grupo Babcock & Brown precipitou a conclusão do projecto dado que os equipamentos, apesar de reparados, já estavam obsoletos perante uma nova versão desenvolvida pela Pelamis. A própria Pelamis acabaria por falar⁽¹³⁾.

Um novo impulso

Em paralelo ao Parque de Ondas da Aguçadoura, desenvolvia-se, em Portugal e desde 2007, outras iniciativas ligadas à energia das ondas, embora com muito menos exposição mediática.

Com efeito, a empresa finlandesa AW-Energy Oy⁽¹⁴⁾, fundada em 2002, desenvolvia uma tecnologia que aplicasse a primeira patente que os seus fundadores haviam registado (no ano 2000) da utilização do fenômeno de vaga⁽¹⁵⁾ para produção de energia. Trabalho que acabaria por resultar na tecnologia WaveRoller. Em 2006, Portugal foi identificado como o local mais adequado para a central de demonstração. E, como tal, durante 2007 e 2008, decorreram, em Peniche, testes em mar de protótipos do WaveRoller.

Daqui acabaria por surgir um novo projecto – o designado ‘Simple Underwater Renewable Generation of Energy’, ou SURGE, constituído em 2009, e assegurado por um programa de financiamento da União Europeia, o FP7. Resultante de um consórcio liderado pela AW-Energy, e cujos parceiros institucionais eram os Estaleiros Navais de Peniche⁽¹⁶⁾, a Wave Energy Centre (WavEC), o Instituto Hidrográfico⁽¹⁷⁾, a Câmara Municipal de Peniche⁽¹⁸⁾ e a Eneólica SA⁽¹⁹⁾, pretendia-se, segundo a AW-Energy, “criar um conversor de energia das ondas ligado à rede e instalá-lo em Peniche”.

O parque foi instalado em 2012, com três unidades WaveRoller (sendo a capacidade total nominal do parque de 300

miles) off the coast at Aguçadoura. The choice of location for the offshore structure was determined by the depth of the water, the energy of the waves, the proximity to ports and the ease of connection to the electricity grid.

The project involved four organisations (EDP, Efacec, Babcock & Brown and Pelamis Wave Power Limited), and the first phase had a total investment of approximately nine million euros. In a second phase, the project was expected to produce and install an additional 25 machines, the aim being to increase the installed capacity to 21 MW.

However, after two months, the equipment had various problems and had to be removed for checks and repairs, which led to the closure of the facility, temporarily it was thought. The stoppage continued for months and the very viability of the project turned out to be increasingly difficult. The liquidation of the Babcock & Brown group precipitated the end of the project, given that the equipment, even though it had been repaired, was already obsolete thanks to the development of a new version by Pelamis. Pelamis itself ended up going out of business⁽¹³⁾.

A new impulse

In parallel with the Aguçadoura Wave Farm, other initiatives linked to wave energy have been developed in Portugal since 2007, although with much less media coverage. The Finnish company AW-Energy Oy⁽¹⁴⁾, founded in 2002, developed a technology that applied the first patent that its founders had registered (in the year 2000) using the phenomenon of surge⁽¹⁵⁾ for producing energy. This work led to the production of WaveRoller technology. In 2006, Portugal was identified as the most suitable location for the demonstration power plant. And, during 2007 and 2008, tests of WaveRoller prototypes took place in the sea off Peniche.

This led to a new project known as “Simple Underwater Renewable Generation of Energy”, or SURGE, set up in 2009, and backed by a European Union financing programme, FP7. Resulting from a consortium led by AW-Energy, whose institutional partners were the Estaleiros Navais de Peniche⁽¹⁶⁾, the Wave Energy Centre (WavEC), the Hydrographic Institute⁽¹⁷⁾, Peniche Municipal Council⁽¹⁸⁾ and Eneólica SA⁽¹⁹⁾, the aim, according to AW-Energy, was to “create a grid-connected wave energy converter and to deploy it in Peniche.”

The farm was installed in 2012, with three WaveRoller units (with a nominal total capacity of 300 kW). The work was shared between Finland and Portugal, with the construction of a floating foundation and the composite panels, and the full assembly of the WaveRoller being done at the Estaleiros Navais de Peniche. The installation and operation of the whole structure was accompanied by extensive environmental impact studies (which proved that the impact is minimal). In the same way, the community in Peniche itself, from members of the fishing profession to residents, all contributed to the development of the project through the work of Peniche Municipal Council.

At present the WaveRoller demonstration power plant is producing clean renewable energy from the ocean and integrating it into the Portuguese national grid, to which it holds a 1MW connection licence. Last June, AW-Energy announced that the first wave energy production unit for commercial purposes should start being constructed in 2016 in Peniche. The total investment could amount to as much as 25 million euros, and the Finnish company is already preparing to start the construction of the farm, with more WaveRoller energy production units. The aim is to begin running it commercially in 2017. ▼

Standortwahl für diese Offshore-Anlage gründete sich auf die Wassertiefe, die Wellenstärke, die Nähe zu den Seehäfen und die relativ einfache Anbindung an das Stromnetz.

Am Projekt beteiligten sich vier Unternehmen (EDP, Efacec, Babcock & Brown und Pelamis Wave Power Limited). Die Gesamtinvestition belief sich in der ersten Phase auf etwa neun Mio Euro. Für die zweite Phase war geplant, weitere 25 Generatoren zu herzustellen und zu montieren, um die installierte Leistung bis auf 21 MW zu erhöhen.

Doch bereits nach zwei Monaten traten an den Geräten verschiedene Probleme auf. Sie mussten für Prüfungen und Reparaturen abgebaut werden, was zunächst vorübergehend gedacht war - Schließung der Anlage führte. Der Stopp verlängerte sich jedoch um Monate und auch die Machbarkeit des Konzepts erwies sich inzwischen als zunehmend schwierig. Die Insolvenz der Babcock & Brown Gruppe führte dann zum vorzeitigen Ende des Projektes, auch da die inzwischen reparierte Ausrüstung technisch veraltet war. Pelamis hatte eine weiterentwickelte Version auf den Markt gebracht. Schließlich meldete auch Pelamis Konkurs an⁽¹³⁾.

Neuer Schwung

Parallel zum Parque de Ondas da Aguçadoura entstanden seit 2007 in Portugal weitere Initiativen im Zusammenhang mit Wellenenergie, wenn auch mit erheblich weniger Medienpräsenz.

So entwickelte das finnische Unternehmen AW-Energy Oy⁽¹⁴⁾, 2002 gegründet, eine Technologie auf der Basis des im Jahr 2000 eingetragenen ersten Patents seiner Gründer zur Nutzung der Naturscheinung Welle⁽¹⁵⁾ zur Energieerzeugung. Ihre Entwicklung gipfelte in der WaveRoller-Technologie. Im Jahr 2006 wurde Portugal als der am besten geeignete Standort für eine Versuchsanlage ausgewählt. Daraufhin wurden bei Peniche in den Jahren 2007 und 2008 Versuche mit verschiedenen Prototypen des WaveRollers durchgeführt.

Na próxima edição da ECO123 poderá ler um conjunto de entrevistas com algumas das pessoas que estão a mudar o modo como se produz e utiliza energia em Portugal.

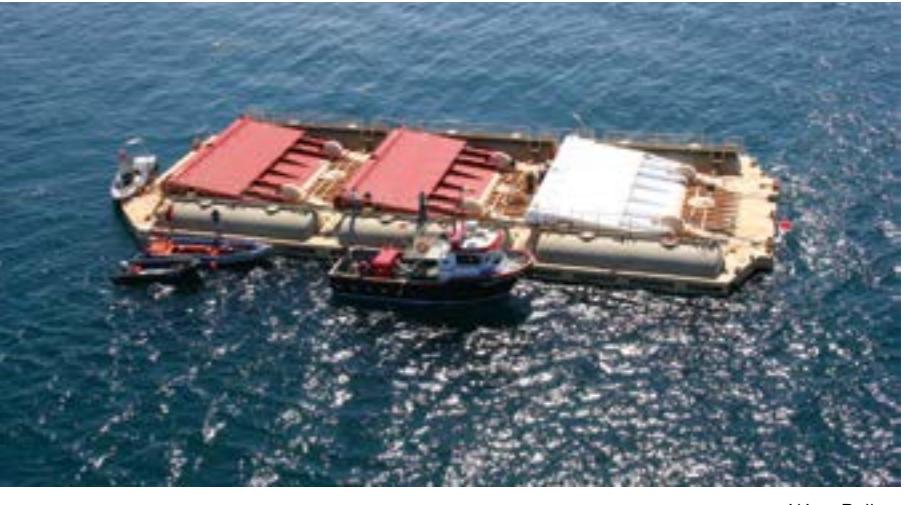
kW). O trabalho decorreu entre a Finlândia e Portugal, com a construção da fundação flutuante, dos painéis compósitos e a montagem completa do WaveRoller a ser realizada nos Estaleiros Navais de Peniche. A instalação e funcionamento de toda a estrutura foi acompanhada por extensos estudos de impacto ambiental (que comprovaram que este é mínimo). Do mesmo modo, a própria comunidade de Peniche, desde profissionais da pesca até habitantes, através da acção da Câmara Municipal de Peniche, contribuiu para o desenvolvimento do projecto.

Actualmente, a central de demonstração WaveRoller produz energia renovável limpa a partir do oceano e integra-a na rede nacional portuguesa, com a qual detém uma licença de 1MW de ligação. A AW-Energy anunciou, em Junho passado, que a primeira unidade de produção de energia das ondas para fins comerciais deverá começar a ser construída em 2016, em Peniche. Sendo que o investimento total poderá chegar aos 25 milhões de euros, a empresa finlandesa já prepara o início da construção do parque, com mais unidades de produção de energia WaveRoller. Isto com o propósito de, em 2017, começar a sua exploração comercial. ▼

Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

There was no emission of CO₂ in the production of this article.

Null CO₂-Emission während der Recherche zu diesem Artikel.



© AW ENERGY
WaveRoller



WaveRoller

(13) www.bbc.com/news/uk-scotland-scotland-business-30560980

(14) www.aw-energy.com

(15) www.aw-energy.com/pt-pt/energia-das-ondas/fenomeno-de-vaga

(16) www.enp.pt

(17) www.hidrografico.pt

(18) www.cm-peniche.pt

(19) www.eneolica.pt

(13) www.bbc.com/news/uk-scotland-scotland-business-30560980

(14) www.aw-energy.com

(15) www.aw-energy.com/pt-pt/energia-das-ondas/fenomeno-de-vaga

(16) www.enp.pt

(17) www.hidrografico.pt

(18) www.cm-peniche.pt

(19) www.eneolica.pt

Na próxima edição da ECO123 poderá ler um conjunto de entrevistas com algumas das pessoas que estão a mudar o modo como se produz e utiliza energia em Portugal.

In the December edition of ECO123, we will be publishing a series of interviews with specialists who are changing the way in which energy is produced and used in Portugal.

In der Dezemberausgabe der ECO123 veröffentlichen wir verschiedene Interviews mit Fachleuten, die dabei sind, den Bereich Energieerzeugung und -verbrauch in Portugal neu zu definieren.

Mais informações: | Further information:

Mehr Info:

www.emec.org.uk

www.oceanenergy-europe.eu

www.si-ocean.eu

Entrevista

Dr. António José Correia, Presidente da Câmara Municipal de Peniche e responsável pelo pelouro de Gestão Ambiental e Energética.

Como surgiu o projecto WaveRoller em Peniche?

A Câmara Municipal de Peniche foi contactada em 2006 para saber do seu eventual interesse e disponibilidade para participar num projecto envolvendo a produção de energia eléctrica a partir das ondas do mar. Abraçámos imediatamente, e com grande entusiasmo, a ideia. Decorreram várias reuniões preliminares, foram feitos os contactos com a AW-Energy e os Estaleiros Navais foram envolvidos ao nível da produção e montagem dos equipamentos.

Qual foi o investimento por parte da Câmara de Peniche?

A Câmara nunca teve qualquer investimento financeiro no projecto. Para além de um papel de aconselhamento e apoio nos contactos institucionais e de aplicação do projecto no terreno, assegurou a regularização de uma situação para a qual, inclusive, não havia enquadramento jurídico em Portugal.

Que benefícios o projecto trouxe para o município?

Por exemplo, o trabalho desenvolvido na fase inicial pelos Estaleiros Navais de Peniche assegurou-lhes uma receita de aproximadamente 1,2 milhões de euros. Como é evidente, estão muito interessados em assegurar que uma parte importante dos trabalhos de construção e montagem dos futuros equipamentos também lhes sejam atribuídos. É uma riqueza que também beneficia a economia local e os habitantes do município.

Há mais projectos de inovação ligados ao mar em estudo ou concretização?

Ainda no âmbito do WaveRoller, para além das instalações terrestres de conversão de energia do projecto e de monitorização do funcionamento desta infraestrutura, foi criado, nas instalações do Centro de Alto Rendimento, um Centro de Interpretação Ambiental sobre a energia das ondas, que permite apresentar um registo do que tem sido a realidade e evolução do património ambiental do concelho de Peniche.

Interview

Dr. António José Correia, President of Peniche Municipal Council, who is responsible for the Environmental and Energy Management portfolio.

How did the WaveRoller project come about in Peniche?

Peniche Municipal Council was contacted in 2006 to find out if it might be interested and available to participate in a project involving the production of electricity from wave energy. We embraced the idea immediately and with great enthusiasm. There were a number of preliminary meetings, contact was made with AW-Energy and the Estaleiros Navais were involved in producing and assembling the equipment.

How much was the investment made by Peniche Council?

The Council never made any financial investment in the project. Apart from playing an advisory and support role in contacts with institutions and setting up the project on the ground, it ensured that a situation was properly regulated for which there was, among other things, no legal framework in Portugal.

What benefits did the project bring to the municipality?

For example, the work that was done in the initial phase by the Estaleiros Navais de Peniche earned them approximately 1.2 million euros. Obviously they are very keen to ensure that a major part of the construction and assembly work of future equipment is also awarded to them. This income also benefits the local economy and the residents of the municipality.

Are further innovative projects related to the sea being studied or implemented?

Also as part of the WaveRoller project, in addition to the project's land-based plant for energy conversion and for monitoring the operation of this facility, an Environmental Interpretation Centre on wave energy was set up on the premises of the High Performance Centre, which enables a record to be kept of the state and the development of the environmental heritage of the municipality of Peniche.



Nos Estaleiros Navais de Peniche (esquerda para a direita): **John Liljelund**, CEO da AW ENERGY; **Artur Trindade**, Secretário de Estado da Energia; **Jorge Moreira da Silva**, Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia; **António José Correia**, presidente da Câmara Municipal de Peniche; **Outi Holopainen**, Embaixadora da Finlândia em Portugal

At the Estaleiros Navais de Peniche (from left to right): **John Liljelund**, CEO of AW ENERGY, **Artur Trindade**, Secretary of State for Energy, **Jorge Moreira da Silva**, Minister of the Environment, Spatial Planning and Energy, **António Jorge Correia**, President of Peniche Municipal Council; **Outi Holopainen**, Finnish Ambassador to Portugal.

Interview

Dr. António José Correia, Bürgermeister von Peniche und Leiter des Bereiches Umwelt- und Energiemanagement.

Wie kam das WaveRoller-Projekt nach Peniche?

Die Gemeinde Peniche wurde im Jahr 2006 kontaktiert, um ein mögliches Interesse und die Bereitschaft zur Teilnahme an einem Projekt zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Meerewellen abzufragen. Wir waren von der Idee sofort begeistert! Es wurden mehrere Vorgespräche abgehalten, Kontakte mit AW-Energy geknüpft und die Werft wurde in die Produktion und Montage der Bauelemente mit einbezogen.

Wie groß waren die Investitionen von Seiten der Stadtverwaltung?

Die Stadtverwaltung hat nie eine finanzielle Investition in das Projekt selbst getätigt. Neben einer beratenden Rolle und Unterstützung bei Kontakt zu Behörden und bei der Projektdurchführung vor Ort sicherten wir die Durchführung dieses Projekts, für das es in Portugal überhaupt noch keinen rechtlichen Rahmen gab.

Welche Vorteile hat das Projekt Peniche gebracht?

Tatsächlich hat die Arbeit, die in der Anfangsphase durch die Werft von Peniche ausgeführt wurde, Einnahmen in Höhe von rund 1,2 Mio. Euro erbracht. Natürlich sind wir sehr daran interessiert sicherzustellen, dass ein Großteil der Bau- und Montagearbeiten der zukünftigen Geräte auch an unsere Werft vergeben wird. Diese Einnahmen kommen auch der lokalen Wirtschaft und den Einwohnern von Peniche zugute.

Befinden sich weitere innovative Projekte im Zusammenhang mit dem Meer im Stadium der Analyse oder Durchführung?

Noch im Rahmen von WaveRoller wurden an Land, abgesehen vom Umspannwerk des Projektes und dem dazugehörigen Kontrollzentrum, im Gebäude des „Centro de Alto Rendimento“ (Ertragsoptimierungszentrum) auch ein „Centro de Interpretação Ambiental“ (Umweltzentrum) im Hinblick auf Wellenergiegewinnung eingerichtet, wo der aktuelle Zustand und die Weiterentwicklung der bestehenden Ökosysteme im Landkreis Peniche dokumentiert werden.

© CAMARA MUNICIPAL PENICHE

A Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) foi criada em 2005 no âmbito do Ministério da Economia e em nove anos, desde a sua criação até 2014, encaixou cerca de 175 milhões de euros entre ações de fiscalização, processos-crime, apreensões e processos de contra-ordenação. Desde a sua origem a atuação da ASAE, autoridade especializada no âmbito da segurança alimentar e da fiscalização económica, tem despertado sentimentos opostos. Encarada por alguns como inimigo do comércio tradicional e dos produtos chamados caseiros, é reconhecida por muitos como garantia da qualidade alimentar, da defesa do consumidor e da concorrência leal entre os operadores económicos. Com uma política de atuação com base na fiscalização, investigação e inspeção, foram muitos os pequenos produtores e comerciantes com queixas das muitas coimas aplicadas mas algo está a mudar nos procedimentos da ASAE. Dez anos depois da sua origem, este organismo que era visto como inimigo está a tornar-se mais amigável.

ASAE, the Economic and Food Safety Authority, was set up in 2005 under the Ministry of the Economy and, in the nine-year period until 2014, had amassed some 175 million euros from inspections, criminal proceedings, seizures and other offences. Since it started, ASAE, the authority specialising in food safety and economic surveillance, has aroused opposing sentiments. Viewed by some as the enemy of traditional businesses and what is known as "home-made" produce, it is recognised by many as a guarantor of food quality, consumer protection and fair competition between economic operators. Its operating policy is based on supervision, investigation and inspection, and there have been many small producers and traders who have complained about the many fines that have been levied, but something is changing in ASAE's procedures. Ten years after it was set up, the organisation that was seen as a foe is becoming more friendly.

Die Behörde für Lebensmittelsicherheit und Wirtschaft ASAE (Staatliches Gewerbeaufsichtsamt) wurde im Jahr 2005 vom Wirtschaftsministerium gegründet. Es brachte dem Staat durch Kontrollen in den neun Jahren seit ihrer Gründung bis Ende 2014 circa 175 Mio. Euro Einnahmen durch Konfiszierungen, Straf- und Bußgeldverfahren ein. Seit seiner Gründung ruft die Vorgehensweise der ASAE, spezialisiert auf die Gebiete Lebensmittelsicherheit und Wirtschaftsüberwachung, kontroverse Reaktionen hervor. Von einigen als Feind der Subsistenzwirtschaft und des traditionellen Handels gesehen, wird die ASAE von vielen auch als ein Garant für Lebensmittelqualität, Verbraucherschutz und fairen Wettbewerb im Wirtschaftsleben betrachtet. Mit einer Politik, die auf Kontrolle, Untersuchung und Inspektion basiert, beklagen sich viele kleine Produzenten und Händler über die große Zahl an Geldstrafen. Aber es scheint sich etwas zu verändern bei der Vorgehensweise der ASAE. Im zehnten Jahr seiner Existenz scheint die ASAE milder zu werden und umgänglicher. ECO123 sprach mit dem Generalsinspekteur in Lissabon.



PORTRUGAL | Alexandre Moura

ASAE

Inimigo ou amigo dos pequenos produtores e comerciantes?

Friend or foe of small producers and traders?

Freund oder Feind der kleinen Produzenten und Gewerbetreibenden?

Pedro Portugal Gaspar, de 50 anos, é desde há dois anos o Inspector-Geral desta autoridade administrativa nacional e conta-nos o que está a mudar. O papel de responsabilidade social e a possibilidade do surgimento de uma nova lei quadro das contra-ordenações económicas que poderá permitir o surgimento de um 'Auto de Advertência'. Uma perspectiva mais pedagógica, em vez da coima imediata e das implicações daí decorrentes para o comerciante. O caminho a percorrer pode ser longo mas os primeiros passos parecem estar a ser dados.

Pedro Portugal Gaspar, aged 50, has been the Inspector-General of this national administrative authority for two years, and he tells us what is changing: the role of social responsibility and the possibility of a new framework law on economic offences which might make it possible to issue an "auto de advertência", or a caution. This is a more educational approach, instead of an immediate fine and the ramifications of this for the trader. There may be a long way to go, but the first steps appear to have been taken.

Pedro Portugal Gaspar, 50 Jahre alt und seit zwei Jahren Generalinspektor der ASAE erklärt, was sich verändert hat: Die Rolle der sozialen Verantwortung und die Aussicht auf die Schaffung eines neuen Rahmengesetzes für Wirtschaftsdelikte, das das Aussprechen von Verweisen ermöglichen soll; ein pädagogischer Ansatz anstelle von prompter Strafe mit ihren unangenehmen Auswirkungen für Gewerbetreibende. Der Weg dorthin mag noch weit sein, aber die ersten Schritte scheinen initiiert.

ECO123: A ASAE é vista por muitos como inimiga dos pequenos comerciantes. Como vê essa situação?

Pedro Gaspar: Ainda há pouco tempo, a representante de uma instituição de solidariedade em Coimbra a quem entregámos peças de vestuário de contraficação, como forma de doação, disse-nos que a ASAE antes era vista como uma entidade que só tirava e que agora também dava. Foi uma opinião espontânea e essa é uma lógica que é importante porque pretendemos ser vistos como o amigo do comerciante mas do comerciante que está estabelecido e que paga os seus impostos.

Existem também críticas em relação às limitações impostas aos produtos chamados de caseiros ou tradicionais.

Quando fazemos o esforço de combate aos desvios de produtos de qualidade ou de regiões demarcadas estamos a contribuir para a qualidade do produto nacional. Tal como tem acontecido muitas vezes, por exemplo com o vinho ou azeite, crimes económicos que têm reflexo na imagem e na qualidade

“O auto de advertência pode ser um caminho a seguir, enquadrado na lógica de uma lei no quadro das contra ordenações económicas e olhar em conjunto para tudo, podia ser um caminho possível.”

dos nossos produtos no nosso país mas também no mercado internacional. Os produtos tradicionais normalmente têm a sua qualidade assegurada mas têm que ser fiscalizados no âmbito dos regulamentos existentes. Houve pequenas alterações no quadro legislativo que alterou um pouco as práticas existentes mas tem a ver com a segurança alimentar. Por exemplo o respeito em relação aos bovinos, em termos do abate clandestino e que ainda acontece em algumas situações, combatemo-lo precisamente para garantir a segurança alimentar. Será que os abates clandestinos em algumas situações eram uma prática tradicional? Temos que fazer essa conjugação, o importante é que não entre na cadeia comercial e existe essa razoabilidade.

Alguns comerciantes olham para a atuação da ASAE como uma ‘caça à multa’ e lamentam não haver um pré-aviso ou uma intervenção inicial mais pedagógica.

Essa é uma questão diferente e que acontece por exemplo na área ambiental mas não na área económica. Se deve haver no primeiro momento um auto de advertência de forma a dar um determinado tempo para a correção da infracção e depois numa segunda fase haver, ou não, lugar a um auto com sanção pecuniária. O papel da ASAE está confinada à legislação existente, como tal tem uma moldura de atuação com um mínimo e máximo. Funciona como o código da estrada por exemplo, se for detetada uma infracção isso implica uma coima ou uma sanção pecuniária que vai variar de caso para caso, consoante a dimensão do agente económico e o seu impacto económico.

ECO123: ASAE is seen by many people as the enemy of small traders. How do you see this situation?

Pedro Gaspar: Just a short time ago, the representative of a charitable organisation in Coimbra, which we gave counterfeit items of clothing to as a form of donation, told us that ASAE used to be seen as an organisation that only took, and that it was now giving as well. It was a spontaneous opinion and it is a way of thinking that is important because we aim to be seen as the friend of traders, but of traders who are established and pay their taxes.

There are also criticisms of the restrictions imposed on products that are described as “home-made” or “traditional”.

When we strive to combat the misappropriation of quality products or demarcated regions, we are contributing to the quality of national produce. As has often happened with wine or olive oil, these are economic crimes that can harm the image and the quality of our products not only in our country, but also in the international market. The quality of traditional products is normally guaranteed, but they have to be inspected under the existing regulations.

“The caution could be a route to follow, as part of the idea of having a law for economic offences, and, looking at the situation as a whole, it could be one possible option.

There were small changes in the legislation which altered existing practices a little, but these have to do with food safety. For example, as regards cattle, in terms of clandestine slaughtering, which still happens in some situations, we combat this specifically to ensure food safety. Maybe clandestine slaughtering was a traditional practice in some situations. We have to put it into context. What is important is that it doesn't enter the supply chain and that it is dealt with reasonably.

Some traders see the work of ASAE as being a “hunt for fines” and regret that there is no prior warning or an initial intervention that is more educational.

This is a different question and is one that arises for example in the environmental area, but not in the economic area. Whether there

should initially be a caution in order to establish a definite time for the correction of an offence, and later, at a second stage, there should or should not be a monetary sanction. ASAE's role is confined to existing legislation, and as such its scope of action has both minimum and maximum limits. It operates like the Highway Code, for example; if an offence is committed, this inevitably involves a fine or monetary sanction that will vary from case to case, depending on the size of the economic agent or their economic impact.

And is there potential for the creation of a caution instead of what normally happens: the immediate levying of a fine?

This would be a legislative matter which is

ECO123: ASAE wird von vielen als Gegner des Kleinunternehmers gesehen. Wie bewerten Sie selbst diese Situation?

Pedro Gaspar: Vor nicht langer Zeit äußerte die Vertreterin einer karitativen Einrichtung in Coimbra, der wir gefälschte Markenkleidung als Spende übergeben hatten, dass die ASAE früher als Einrichtung wahrgenommen wurde, die nur nahm, und nun auch gäbe. Das war eine spontane Bemerkung, aber es ist eine Betrachtung, die wichtig für uns ist, weil wir als Freund des Unternehmers verstanden werden wollen, des Unternehmers, der die Auflagen erfüllt und seine Steuern zahlt.

Es gibt auch Kritik an den Beschränkungen, die über die Produkte mit der Bezeichnung „selbstgemacht“ oder „traditionell“ verhängt werden.

Wenn wir Anstrengungen zur Bekämpfung von Produktabweichungen bei Qualität oder geschützter Ursprungsbezeichnung unternehmen, tragen wir damit zur Qualitätssicherung der inländischen Erzeugnisse bei. So geschieht es häufig - zum Beispiel bei Wein oder Olivenöl, dass Wirtschaftsverbrechen das Bild und den Rang unserer Erzeugnisse nicht nur in Portugal, sondern auch auf dem internationalen Markt beschädigen. An der Qualität traditioneller Produkte gibt es in der Regel nichts zu bemängeln, aber sie müssen die bestehenden Vorschriften erfüllen. Es gab kleinere Gesetzesänderungen, die die Herstellungspraxis betrafen, aber die

bezogen sich auf die Lebensmittelsicherheit. Zum Beispiel in Bezug auf Hausschlachtungen von Rindern, die es manchmal noch immer gibt und gegen die wir vorgehen, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten. Es mag ja sein, dass Hausschlachtungen in einigen Gegenden noch zur traditionellen Praxis gehören. Wir müssen auch das in diesem Zusammenhang beurteilen, aber das Wichtigste ist, dass das Fleisch nicht in den Handelskreislauf gelangt und dass jedes Verbot vernünftig begründet wird.

Einige Händler sehen in den Aktionen der ASAE eine „Jagd auf Bußgelder“ und beklagen, dass es kaum Vorabinformationen oder einführende Schulungen gibt.

Das ist eine andere Frage und geschieht zum Beispiel im Umweltbereich, nicht aber in der Wirtschaft. Bei erstmaliger Feststellung sollte eine Verwarnung ausgesprochen werden, mit einer festgelegten Frist für die Beseitigung der Mängel. Erst danach sollten gegebenenfalls Geldstrafen erhoben werden. Die Einwirkung der ASAE wird durch die bestehende Gesetzgebung nach einem Bußgeldkatalog mit einem Mindest- und Höchstwert geregelt. Das funktioniert wie bei der Straßenverkehrsordnung, zum Bei-

E existe abertura para a criação de um auto de advertência no lugar do que habitualmente acontece com a aplicação de uma coima imediata?

Essa abertura será uma questão legislativa e que escapa à ASAE. Já falei sobre essa possibilidade, se a matéria económica deveria ou não ter uma lei quadro de contra ordenações onde poderia dar-se eventualmente essa possibilidade. Um pouco semelhante ao que existe no quadro de contra ordenações laborais ou na área do ambiente. Se uma entidade fiscalizadora e com componente policial pode ter uma actividade pedagógica? Teria que estar documentada ou titulado por um enquadramento legislativo e depois com um auto específico. É ai que surge o auto de advertência, como acontece na área ambiental. Neste momento é apenas um quadro de possibilidade hipotética porque atualmente não existe. Pode ser uma pista mas que neste momento não está nas mãos da ASAE, diz respeito à área político-legislativa e não à área administrativa pura de acção da ASAE. Da nossa parte, neste momento temos feito um esforço para fazer sessões de informação pública que tentamos fazer em conjunto com as associações empresariais ou com as autarquias em que a ASAE aparece com um papel preventivo.

Qual é o papel e o principal objectivo da ASAE?

A ASAE tem como objectivo assegurar o controlo e a actividade económica na área alimentar e não alimentar, visando a defesa do consumidor, a saúde pública e a concorrência leal entre os operadores, como por

out of ASAE's hands. I have already spoken about this question: whether or not there should be a framework law for economic offences which could include this possibility. Rather like what exists in the field of labour offences or in the environmental area. But you're asking whether an inspecting body with a policing component could have an educational role? This would have to appear in a document or be incorporated into a legal framework and then have a specific procedure. That's where the caution comes in, as happens in the environmental area. At present, it is only a hypothetical possibility because it doesn't exist at present. It could be a possible course of action, but it is one that is not in the hands of ASAE, it concerns the political-legislative area and not the purely administrative sphere of action of ASAE. For our part, we have taken steps to hold public information sessions which we try to do together with business associations or with the local authorities, at which ASAE appears in a preventive role.

What is the role and the main objective of ASAE?

ASAE's objective is to monitor economic activity in the food and non-food areas, seeking to guarantee consumer protection, public health and fair competition between operators, for example by combating the parallel economy, which is one of our major concerns.

What has been the impact of the work that has been done?

spiel. Wenn ein Verstoß festgestellt wird, hat das eine Strafe oder Geldbuße zur Folge, die von Fall zu Fall variieren kann, abhängig von der Größe des Unternehmens und den wirtschaftlichen Auswirkungen.

Gibt es ein Interesse an der Einführung einer Verwarnung anstelle der normalerweise üblichen Anwendung einer sofortigen Geldstrafe?

Das ist Sache des Gesetzgebers und entzieht sich dem Einflussbereich der ASAE. Ich habe bereits über diese Aussicht gesprochen, ob es auf Wirtschaftsebene gesetzliche Rahmenbedingungen zu den Regelverstößen geben sollte oder nicht, womit sich eventuell eine Möglichkeit auftun könnte. Ein wenig vergleichbar mit den Regeln zu Arbeitnehmerschutz- oder Umweltschutzverstößen. Kann eine Aufsichtsbehörde mit polizeilichen Befugnissen einen pädagogischen Auftrag erfüllen? Dies sollte gesetzlich festgelegt oder angewiesen und dann dazu eine detaillierte Verordnung herausgegeben werden. Hiermit hätten wir eine Grundlage für das Aussprechen von Verweisen, wie es sie im Umweltbereich gibt. Momentan besteht diese Möglichkeit nur hypothetisch, weil sie einfach noch nicht existiert. Das könnte ein Weg sein, dessen Öffnung jedoch nicht in der Hand der ASAE liegt. Es ist Aufgabe der politischen Legislative und nicht der Exekutive ASAE, die mit der simplen Ausführung von Vorgaben beauftragt ist. Wir für unser Teil sind bemüht, öffentliche Informationsveranstaltungen anzubieten, möglichst gemeinsam mit Wirtschaftsverbänden oder Gemeinschaften.



exemplo o combate à economia paralela que é uma das nossas grandes preocupações.

Que impacto tem tido o trabalho desenvolvido?

Em termos económicos e em comparação com o primeiro semestre de 2013, no que diz respeito à contrafácação, aumentou-se no mesmo período de 2014 em seis vezes, o valor dos produtos apreendidos. Este ano o número não aumentou assim tão significativamente porque coincidiu com uma atuação estratégica da nossa parte em termos de contrafácação. Deixámos de intervir apenas junto do retalho, como as feiras, e passámos a incidir mais nas áreas de produção e distribuição. Isto resulta em menos operadores económicos fiscalizados mas melhores resultados finais em termos operacionais.

Como Inspetor-Geral que auto-avaliação faz em relação aos últimos anos?

O ponto partida é pensar que podemos sempre funcionar melhor. A parte dos resultados operacionais têm funcionado bem, a estratégia de ir mais à fonte traz mais eficácia. O que não está a funcionar tão bem prende-se com uma questão técnica, ou seja, tentar obter mais eficácia na relação do número de processos abertos e pugnar mais pela qualidade do que pela quantidade. Na parte de responsabilidade social estamos a caminhar bem e podemos ter um papel ainda mais relevante. Em termos de imagem da ASAE, no plano internacional tem se afirmado bem, fruto do seu desempenho no espaço comunitário, temos que eventualmente conseguir transmitir alguns dados da científicidade e qualidade dos nossos laboratórios e resultados. Só a ASAE e a Polícia Judiciária

“ Os produtos tradicionais normalmente têm a sua qualidade assegurada mas têm que ser fiscalizados no âmbito dos regulamentos existentes.

In economic terms, and compared with the first half of 2013, as far as counterfeiting is concerned, the value of seized products increased sixfold in the same period of 2014. This year, the number has not increased so significantly because it coincided with strategic measures on our part in terms of counterfeiting. We stopped intervening just at the retail level, for example at fairs, and we started working more in the areas of production and distribution. This means that fewer economic operators were inspected, but better end results were obtained in operational terms.

As Inspector-General, how do you assess ASAE's work in recent years?

The starting point is to think that we can always work better. The part of our work to do with operational results has functioned well, the strategy of going more directly to the source has been more effective. What is not working so well has to do with a technical question, that is, to try and obtain greater effectiveness in relation to the number of cases opened and to strive more for quality than for quantity. In terms of social responsibility, we are on the right track and we could play an even more important role. In terms of the image of ASAE, it has made a good impression on an international level thanks to its work within the EU; we possibly need to communicate some data about the scientific nature and the quality of our laboratories and results. Only ASAE and the Criminal Police have their own laboratories. Ours function for the food safety aspect, 70% of their work supports inspection activities and 30% serves to support other police

“ Quando fazemos o esforço de combate aos desvios de produtos de qualidade ou de regiões demarcadas estamos a contribuir para a qualidade do produto nacional.

When we strive to combat the misappropriation of quality products or demarcated regions, we are contributing to the quality of national produce.

Wenn wir Anstrengungen zur Bekämpfung von Produktabweichungen bei Qualität oder geschützter Ursprungsbezeichnung unternehmen, tragen wir damit zur Qualitätssicherung der inländischen Erzeugnisse bei.

- Pedro Portugal Gaspar

“ The quality of traditional products is normally guaranteed, but they have to be inspected under the existing regulations.

The quality of traditional products is normally guaranteed, but they have to be inspected under the existing regulations.

den, wodurch die ASAE eine präventive Funktion wahrnimmt.

Welche Funktion genau hat die ASAE inne und worin besteht ihre Hauptaufgabe?

Die ASAE zielt darauf ab, Kontrolle und Wirtschaftstätigkeit im Food- und Non-Food-Bereich sicherzustellen, mit Blick auf den Verbraucherschutz, die öffentliche Gesundheit und den fairen Wettbewerb zwischen den Unternehmen, wie die Bekämpfung der Parallelwirtschaft, die eine unserer großen Probleme darstellt.

Welche Auswirkungen hat Ihre Tätigkeit?

Auf dem Gebiet der Produktpiraterie versechsfachte sich in wirtschaftlicher Hinsicht und im Vergleich des ersten Halbjahrs 2013 zum gleichen Zeitraum 2014 der Wert der beschlagnahmten Produkte. In diesem Jahr hat sich die Zahl nicht so deutlich erhöht, weil wir zu dieser Zeit strategischen Maßnahmen in Bezug auf Plagiatsdurchführten. Wir greifen jetzt nicht mehr nur beim Einzelhandel, wie z.B. Märkten, ein, sondern sind dazu übergegangen, uns mehr auf die Bereiche Produktion und Vertrieb zu konzentrieren. Das führt zu weniger Geschäftskontrollen, bringt aber unter dem Strich bessere Ergebnisse.

Wie beurteilen Sie als Generalinspekteur selbst Ihre Arbeit in den vergangenen Jahren?

Mein Ausgangspunkt ist, dass wir bestrebt sein sollten, immer effektiver zu werden. Das, was wir im Gesamtergebnis erreicht haben, ist zufriedenstellend. Die Strategie, an der Quelle anzusetzen, funktioniert und ist wirkungsvoll. Was nicht so gut funktioniert, bezieht sich mehr auf ein technisches Problem, das heißt, wir müssen versuchen, mehr Effizienz in die Zahl der offenen Fälle zu bringen und eher nach Qualität als Quantität zu streben. Im Hinblick auf unsere soziale Verantwortung sind wir auf gutem Wege und könnten eine noch größere Rolle einnehmen. In Bezug auf das Bild der ASAE müssen wir, das kann man auf internationale Ebene gut sehen und das ist auch das Ergebnis unserer Arbeit auf kommunaler Ebene, die Wissenschaftlichkeit und Qualität unserer Labore und Ergebnisse besser kommunizieren. Nur die ASAE und die Kriminalpolizei (PJ) verfügen über eigene Labore. Die unserigen dienen der Lebensmittelsicherheit.

70% der Untersuchungen hängen mit unserer Kontrollfunktion zusammen und 30% stehen anderen Strafverfolgungsbehörden, wie der GNR oder PSP zur Verfügung oder auch den Unternehmen, wenn sie Analysen für eine Zertifizierung durch uns in Auftrag geben möchten, wie im Fall von Wein oder Olivenöl.

In Bezug auf die soziale Verantwortung, von der Sie sagten, dass die ASAE auf einem guten Wege sei - was genau tun Sie?

In Bezug auf soziale Verantwortung ist es

“ An der Qualität traditioneller Produkte gibt es in der Regel nichts zu bemängeln, aber sie müssen die bestehenden Vorschriften erfüllen.

“

Na componente de responsabilidade social tem sido uma preocupação grande da nossa parte estabelecer uma política de doações. O destino dos bens apreendidos era normalmente a destruição e temos invertido essa lógica.

In the case of social responsibility, it has always been a major concern of ours to establish a policy of donations. The seized goods were normally destroyed and we have turned this approach around.

In Bezug auf soziale Verantwortung ist es ein wichtiges Anliegen von unserer Seite, den Usus des Spendens zu etablieren. Das beschlagnahmte Eigentum war in der Regel für die Vernichtung bestimmt. Wir haben diese Gesetzmäßigkeit umgekehrt.

- Pedro Portugal Gaspar



têm laboratórios próprios. Os nossos funcionam para a parte da segurança alimentar, 70% da actividade é de suporte à actividade de inspetiva e 30% serve para apoiar outras entidades policiais, como a GNR ou a PSP, ou para os próprios agentes económicos que requerem análises devido às nossas certificações, como é o caso do vinho ou do azeite.

As far as social responsibility is concerned, when you say that ASAE is on the right track, what steps are being taken?

In the case of social responsibility, it has always been a major concern of ours to establish a policy of donations. In the past, seized goods were normally destroyed and we have now turned this approach around. Now, destruction is only the last resort because we have adopted an approach based on solidarity and this is the path that we want to follow. In the food area, we have to manage this very carefully to avoid risk factors. For example, this year, ten tons of beef were donated for animals in the zoo. There was a risk for human consumption, but the vets assured us that it was suitable for animals, who loved the food; we are talking about beef from the Azores.

What is the main item that is donated and what is its destination?

We mainly receive requests from charity institutions, organisations for the reintegration of young people or prisons that express an interest via the ASAE website. The process then goes to the national commission of charity institutions. Often it also happens that it is the magistrates themselves, who are in charge of the legal processes, who determine that the seized material should be given to a specific institution and then ASAE will comply with the decision. However, economic agents can oppose the donation and opt for the destruction of the goods because they fear that the products could re-enter the market. That is why it is important that the charities we make donations to are made responsible for concealing the product's identity by removing the symbols and their respective labels.

You mentioned the possibility of there being a caution instead of a direct monetary fine for traders. What is being done in this regard?

This has already been talked about, I recall a public session in Espinho, at which

ein wichtiges Anliegen von unserer Seite, den Usus des Spendens zu etablieren. Das beschlagnahmte Eigentum war in der Regel für die Vernichtung bestimmt. Wir haben diese Gesetzmäßigkeit umgekehrt. Jetzt wird die Zerstörung nur noch als letzte Lösung angewendet, denn wir haben uns der Solidarität verschrieben. Das ist der Weg, den wir gehen möchten. Bei Lebensmitteln berücksichtigen wir viele Vorsichtsmaßnahmen, um Risiken auszuschließen. Zum Beispiel wurden in diesem Jahr den Tieren des Zoologischen Gartens zehn Tonnen Rindfleisch gespendet. Für den menschlichen Verzehr als nicht geeignet eingestuft, versicherten uns die Tierärzte, dass für die Tiere absolut keine Gefahr bestünde. Also labten sich die Fleischfresser an Pitéu, Rindfleisch von den Azoren.

Was wird am häufigsten gespendet und wer ist der Empfänger?

Hauptsächlich sind die Nutznießer der Spenden karitative Institutionen, Einrichtungen zur Wiedereingliederung von Jugendlichen oder Strafanstalten, die ihr Interesse auf der Webseite der ASAE bekunden. Dann entscheidet darüber der Nationale Rat der Wohltätigkeitsorganisationen. Häufig bestimmt der Staatsanwalt auch gleich bei den Gerichtsverfahren, welcher Institution die beschlagnahmte Ware ausgeliefert werden soll, und ASAE folgt dann der Empfehlung des Gerichts. Doch die betroffenen Wirtschaftsunternehmen dürfen dem auch widersprechen und eine Zerstörung verlangen, wenn sie Sorge haben, dass die Waren wieder in den Wirtschaftskreislauf eintreten könnten. Daher ist es wichtig, dass die karitativen Einrichtungen, denen wir die Spenden übergeben, dafür Sorge tragen, dass die Symbole der Marken bzw. die Etiketten entfernt werden.

Sie erwähnten die Möglichkeit, dass anstelle der direkten Geldstrafe den Händlern eine Verwarnung ausgesprochen werden könnte. Was wird in dieser Richtung unternommen?

Da wir gerade davon sprechen, erinnere ich mich an eine öffentlichen Versammlung, der ich in Espinho beiwohnte. Dort wurde diese Frage angesprochen, denn es gibt dafür bereits Beispiele in anderen Bereichen. Es ist gut zu wissen, dass Straftaten eine praktische



Referiu a possibilidade de haver lugar a um auto de advertência em vez da coima monetária direta aos comerciantes. O que está a ser feito nesse sentido?

Já se falou disso, recordo-me de uma sessão pública onde estive presente em Espinho na qual foi abordada essa questão, até porque há exemplos noutros sectores. É bom que se fique com a ideia de que as contra-ordenações têm uma consequência prática que é a coima, uma aplicação de sanção monetária e parte dessa receita reverte para as entidades que fiscalizam, nomeadamente para a ASAE. É importante perceber que o auto de advertência iria provocar menos receitas mas não é por causa disso. Eu introduzo este tema, até contra interesse próprio na obtenção de receitas, e acho que é um caminho que se deve discutir porque não podemos estar obcecados com a obtenção de receitas. É um rumo sobre o qual se pode reflectir mas que nos escapa neste momento por completo com o quadro legal existente e a ASAE tem que cumprir o seu papel de fiscalizador em concreto. Quanto muito, tal como temos feito, podemos alargar esta matéria a sessões públicas. O auto de advertência pode ser um caminho a seguir, enquadrado na lógica de uma lei no quadro das contra-ordenações económicas e olhar em conjunto para tudo, podia ser um caminho possível. Esse é um desafio para o próximo governo, poder fazer isso, porque a ASAE não tem capacidade legislativa. Não é sendo mais autoritário, nem necessariamente demonstra mais força, a entidade pública agir pela imposição mas sim estar disponível para o diálogo, fundamental e dialogar com os agentes económicos e prestar contas sobre a sua actividade. ▼

Faro-Lisboa e regresso: 16 kg CO₂ • Santa Clara- Lisboa e regresso: 12 kg CO₂

Faro-Lisbon and back: 16 kg CO₂ • Santa Clara-Lisbon and back: 12 kg CO₂

Faro-Lisboa-Faro: 16kg CO₂ • Santa Clara-Lisboa-Santa Clara: 12kg CO₂

I was present and at which this question was raised, because there are examples in other sectors. It is good that people have the idea that offences have a practical consequence, which is a fine, the levying of a monetary sanction, and some of this goes to the organisations doing the inspections, in particular to ASAE. It is important to understand that cautions would lead to less revenue, but that's not what matters. I am raising this subject, even though it goes against our own interests in obtaining revenue, and I think that it is an option that should be discussed because we cannot be obsessed with obtaining revenue. It is a direction we should consider, but which is completely out of our hands at the moment with the existing legal framework, and ASAE has to comply with its role as an inspector in a concrete manner. At best, as we have done, we can open this subject up to public sessions.

“ Pretendemos ser vistos como o amigo do comerciante mas do comerciante que está estabelecido e que paga os seus impostos.

We aim to be seen as the friend of traders, but of traders who are established and pay their taxes.

This is a challenge for the next government, because at the moment ASAE has no legislative powers. It is not about being more authoritarian, nor necessarily about demonstrating more power and imposing measures as a public body, but rather about being open to dialogue, justifying and talking to economic agents and being accountable for our activity. ▼

Konsequenz haben, nämlich eine Geldstrafe, von der ein Anteil der Behörde zugute kommt, die sie verhängt hat, in diesem Fall der ASAE. Es ist aber auch wichtig, sich bewusst zu sein, dass Verweise weniger Einnahmen zur Folge haben werden. Aber darum geht es nicht. Ich mache mich für dieses Thema stark, sogar gegen unser Eigeninteresse zur Beschaffung von Geldern, weil ich der Meinung bin, das wir nicht darauf fixiert sein sollten, damit Erträge zu erzielen. Das ist eine Richtung, über die man nachdenken sollte, aber die uns momentan mit dem bestehenden Rechtsrahmen, in dem die ASAE ganz konkret seine Kontrollfunktion auszuüben hat, gar nicht interessiert. Wenn überhaupt, können wir diese Angelegenheit in öffentlichen Sitzungen diskutieren, wie wir es schon getan haben. Das Aussprechen von Verweisen könnte ein Weg sein, denn man verfolgen sollte, integriert in das Gesetz zu Wirtschaftsverstößen.

“ Wir möchten als Freund des Unternehmers wahrgenommen werden, des Unternehmers, der die Auflagen erfüllt und seine Steuern zahlt.

Alles zusammen genommen mag das ein begehbarer Weg sein. Das ist eine Herausforderung für die nächste Regierung, in deren Verantwortungsbereich das liegt, denn die ASAE hat keine Gesetzgebungszuständigkeit. Es geht nicht darum, autoritär aufzutreten und auch nicht darum, mehr Stärke zu demonstrieren und als staatliche Behörde Druck auszuüben, sondern offen zu sein für den Dialog, eine Basis mit den Wirtschaftsbeteiligten zu schaffen und zu diskutieren - und über unsere Aktivitäten Rechenschaft abzulegen. ▼

“

A parte dos resultados operacionais têm funcionado bem, a estratégia de ir mais à fonte traz mais eficácia. O que não está a funcionar tão bem prende-se com uma questão técnica, ou seja, tentar obter mais eficácia na relação do numero de processos abertos e pugnar mais pela qualidade do que pela quantidade.

The part of our work to do with operational results has functioned well, the strategy of going more directly to the source has been more effective. What is not working so well has to do with a technical question, that is, to try and obtain greater effectiveness in relation to the number of cases opened and to strive more for quality than for quantity.

Das, was wir im Gesamtergebnis erreicht haben, ist zufriedenstellend. Die Strategie, an der Quelle anzusetzen, funktioniert und ist wirkungsvoll. Was nicht so gut funktioniert, bezieht sich mehr auf ein technisches Problem, das heißt, wir müssen versuchen, mehr Effizienz in die Zahl der offenen Fälle zu bringen und eher nach Qualität als Quantität zu streben.

- Pedro Portugal Gaspar



Visite Monchique Kennenlernen


eco123

www.eco123.info



Natureza e Aventura

Nature and Adventure

Natur und Abenteuer

Caminhar significa um regresso às nossas raízes, a uma forma de vida mais pura, e à nossa velocidade inata. E mantém-nos em boa forma. Visite Monchique, e conjugue uma caminhada e um almoço tradicional.

Hiking signifies a return to our roots, to an original form of life and to our innate speed. Hiking keeps you fit. On a visit to Monchique, you should combine a hike with a traditional lunch.

There are several footpaths leading up to the 776-metre-high Picota, the second highest peak in the Algarve uplands. Some of them are waymarked and most climb slowly up the south side to the top along small, narrow, usually surfaced tracks from Caldas de Monchique via Quinta das Hortênsias and Esgrevatadouro. On Wednesday mornings, ECO123 will show you the nicest, but unsurfaced path, the old farm and mule track. Depending on how fit you are, the hike takes between two and three hours.

The meeting point is at the Hotel Central in Caldas at 9.00. At the Fonte de Amores spring, we fill up our water bottles. Then we start climbing up through the wood comprising stone pines, eucalyptus and cork oaks. You will see varied vegetation that can be best appreciated with all the senses outside the hot summer period. In the autumn, you can witness the olive and medronho harvest, and in the spring nature blossoms in Monchique with the scents of rosemary, lavender and cistus.

You climb up to Picota for about seven kilometres along mountain streams, and gaining 512 metres in height. From the top when the weather is fine, there is an all-round panorama over the Atlantic to the south, to the southwest cape, to Faro in the east and into the Monchique hills to the north and the west. You can see the white village below, and that is your goal: Monchique.



Wandern bedeutet die Rückkehr zu unseren Wurzeln, zu ursprünglichem Leben und zur ureigenen Geschwindigkeit. Wandern hält fit. Bei einem Besuch in Monchique sollten Sie eine Wanderung mit einem traditionellen Mittagessen verbinden.

Mehrere Wanderwege führen hinauf zum 776 Meter hohen Picota, dem zweithöchsten Gipfel des Mittelgebirges der Algarve. Einige sind ausgeschillert und führen meist über kleine enge, meist geteerte Wege von Caldas de Monchique über die Quinta das Hortênsias und Esgrevatadouro langsam ansteigend über die Südseite zum Gipfel. Den schönsten, aber nicht geteerten Weg zeigt Ihnen ECO123 mittwochmorgens, den alten Bauern- und Maultierpfad. Diese Wanderung dauert je nach Fitness zwischen zwei und drei Stunden.

Treffpunkt Hotel Central in Caldas, 9 Uhr. An der Quelle Fonte de Amores werden die Wasserflaschen gefüllt. Dann geht es zum Anstieg durch den Wald aus Schirmepinien, Eukalyptus und Korkkeichen bergauf. Sie werden Zeuge einer vielfältigen Vegetation, die besonders schön außerhalb der heißen Sommerzeit mit allen Sinnen zu empfinden ist. Im Herbst werden Sie Zeuge der Oliven- und Medronho-Ernten, im Frühling duftet die blühende Natur in Monchique u.a. nach Rosmarin, Lavendel und Zistrose.

Circa sieben Kilometer an Gebirgsbächen entlang geht es hinauf zum Picota. Dabei liegt ein Wanderer 512 Höhenmeter zurück. Von oben haben Sie bei gutem Wetter einen Rundumblick zum südlich gelegenen Atlantik, zum Südwestkap ebenso wie nach Faro im Osten oder in die Serra de Monchique nach Norden und Westen. Sie sehen das weiße Dorf unten und das ist Ihr Ziel: Monchique.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Intermarché
MONCHIQUE

MAIS BARATO

ABERTO TODOS OS DIAS
09H00 : 21H00



Os sabores da nossa terra
ao preço mais baixo.

Mais de 3.000 produtos genuinamente portugueses
Mais de 170 produtos locais
Mais de 3.000 hectares de cultivo





Villa Termal das Caldas de
Monchique
SPA RESORT
(+351) 282 910 910
www.monchiquetermas.com



Monchique, Portugal • (+351) 282 911 901
reguengo@reguengo.com • www.reguengo.com



CASAS DE CAMPO | COUNTRY HOUSES
RECANTO DA
RIBEIRA
Foz do Besteiro, Monchique
T. (+351) 282 912 114
info@recantodaribeira.com
www.recantodaribeira.com



Idália Duarte e António Sequeira Duarte
Tlm.: 967 690 415
961 467 417
Enchidos e Presuntos Tradicionais
Loja de Porco Preto, R. Serpa Pinto, 18 - Monchique
Tel.: 282 913 461 • idaliaduarterela@hotmail.com



EVANGELISTA
DE OLIVEIRA
Presuntos e Enchidos Tradicionais
da Serra de Monchique
Pé da Cruz - 8550-328 Monchique
Tel.: (+351) 282 912 114 • Tlm.: (+351) 964 078 155
E-mail: evangelista.oliveir@sapo.pt



Carlos Manuel Duarte Assunção
Drogaria • Drugstore • Drogerie
Material de Rega e Silvicultura • Vidros Ferramentas • Tintas Lenna • Cortiça e muito mais... Estrada Velha - 8550-428 Monchique • (+351) 282 913 641 • (+351) 965 366 665
Irrigation systems & forestry products Window glass • Tools Paint • Firewood • Cork and a lot more...
Bewässerungssysteme Farben • Forstwirtschaftliche Produkte • Glasscheiben Werkzeuge • Kaminholz Kork • und sehr viel mehr...



Computer repairs and maintenance
Recycling used parts • File recovery • Free estimates
» Monchique area | 963 006 287 «



HABITAÇÃO / HOTÉIS | HOUSING / HOTELS
WOHNEN / HOTELS
PRODUTOS E SERVIÇOS | PRODUCTS & SERVICES
PRODUKT & DIENSTLEISTUNG
GASTRONOMIA | GASTRONOMY | GASTRONOMIE
SAÚDE E BEM ESTAR | HEALTH AND WELLNESS
GESUNDHEIT UND WELLNESS
ARTES E OFÍCIOS | HANDICRAFT
KUNST(HANDWERK)



MONCHIQUE
Legumes e frutas de agricultura biológica, às sextas na praça.
Vegetables and fruits from organic farming Fridays on the market.
Gemüse und Früchte aus biologischem Anbau freitags auf dem Markt.
www.anossaterra.org



Defendendo a gastronomia Monchiqueira
Defending the Monchique cuisine
Encerra à 4ª feira | Closed on Wednesdays
Rua Dr. Samora Gil, 30-34 - 8550-461 Monchique
(+351) 282 912 142 | 962 044 273
restaurantecharrette@hotmail.com



RESTAURANTE
"O MAXIMINO"
E.N. 266, Pocilgais, Caldas de Monchique - 8550 Monchique
(+351) 282 911 427 • restauranteimaximino@hotmail.com



FOZ DO BANHO
restaurante • bar
artesanal
restaurant • bar
handicraft
Caldas de Monchique - 8550-232 Monchique
Tel.: (+351) 282 913 860
Encerra à 2ª feira | Closed on Mondays



PRATOS REGIONAIS E TRADICIONAIS PORTUGUESES
ABERTO TODO O ANO
REGIONAL & TRADITIONAL PORTUGUESE CUISINE
OPEN ALL YEAR
Cereisaria
Ceiceira, Estrada da Fóia - 8550-245 Monchique • (+351) 282 912 392



Restaurante Grill • Esplanada
Especialidades: Grelhados no Carvão
Assados no Forno de Lenha • Presunto da Região
Specialties: Charcoal Grilled
Roasted Dishes • Regional Smoked Ham
Estrada da Fóia - 8550-270 Monchique
(+351) 282 911 149 | 963 254 452 • iuardafoia1@gmail.com



ÓCHÁLÁ
casa de chá . fabrico próprio
tea house . homemade cakes
ÓcháLÁ
Rua Dr. Samora Gil, 12 - 8550 Monchique • (+351) 282 912 524



Idália Manuela Duarte
CASA DE FABRICO PRÓPRIO
→ Pão com Chouriço
→ Bolos, Doces e Salgados
→ Licores de Aguardente de Medronho
Pé da Cruz - 8550-467 Monchique • 282 912 636 • 967 690 415



CENTRO DE
yogamonchique
Yoga Postures • Breathing Practices
Deep Relaxation • Inner Silence Meditation
KIDS AND CARERS CLASSES • PROGRESSIVE YOGA
NEW BEGINNERS CLASSES • MASTER CLASSES
Rua de São Sebastião, 48 - Monchique • (+351) 964 047 369



MONCHIQUE
Legumes e frutas de agricultura biológica, às sextas na praça.
Vegetables and fruits from organic farming Fridays on the market.
Gemüse und Früchte aus biologischem Anbau freitags auf dem Markt.
www.anossaterra.org



MONCHIMÓVEIS
MÓVEIS DE MADEIRA NATURAL
NATURAL WOOD FURNITURE
NATURHOLZMÖBEL
(+351) 926 456 591 | 966 296 467
moveis.madeira.natural@gmail.com
100% NATURAL



Bons sapatos compram-se na
Good shoes we buy in
Gute Schuhe kaufen wir in
SAPATARIA MIRA
MONCHIQUE • DESDE 1889
Rua Dr. Samora Gil, 11 • (+351) 282 912 278
Calçado Português: Couro e Conforto.



Maria Custódio
Feltro Artesanal
Felt Workshop • Filzatelier
Largo dos Chorões, nº14-A - Monchique
963 355 975 • www.mariacustodio.com



TRAGA O MUNDO AO SEU NEGÓCIO
Distribuído internacionalmente, o Visite Monchique é a melhor maneira de promover o seu negócio de um modo único e original. Interessado? Contacte-nos através do 918 818 108 ou 933 558 860



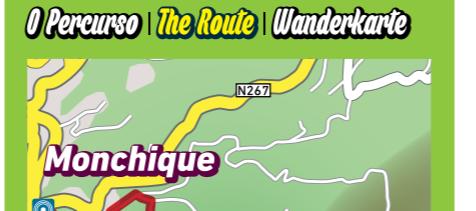
Sobre | About | Über
Monchique
Concelho | Municipality | Landkreis: 395,30 km²
População | Population | Einwohnerzahl: 6 045 (2011)
Freguesias | Parishes | Gemeinden: Monchique, Marmelete e Alferce



Principais actividades económicas: Artesanato, Agricultura, Silvicultura, Turismo termal e da natureza, Indústria da madeira.
Main economic activities: Handicrafts, Agriculture, Pig Industry, Tourism and thermal nature, Wood industry.



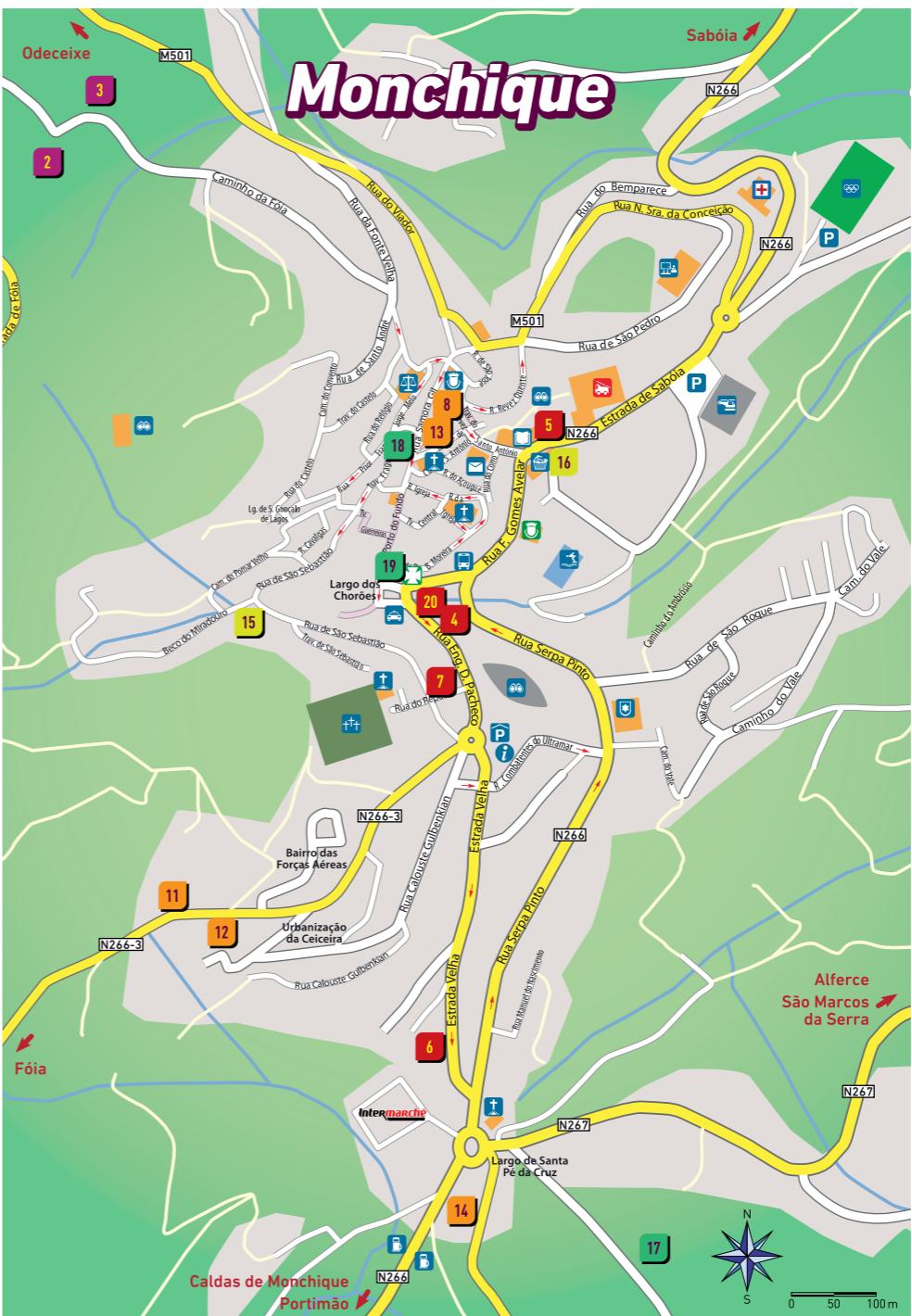
Wichtigste wirtschaftliche Sektoren: Kunsthandwerk, Landwirtschaft, industrielle Schweinezucht, Tourismus und Heilbad, Holzindustrie.



O Percuso | The Route | Wanderkarte
Monchique



Caldas de Monchique
Picota
Quinta das Hortênsias
Ginjeira



Mapas produzidos por:
Maps produced by:
Karten produziert von:
© Supermapa • Tel: 963 541 073
Email: info@supermapa.net
All rights reserved

- Câmara Municipal | City Council | Rathaus
- Junta de Freguesia | Parish Council | Gemeinderat
- Biblioteca | Library | Bibliothek
- Tribunal | Court house | Amtsgericht
- Bombeiros | Fire Brigade | Feuerwehr
- Centro de Saúde | Health Centre | Arzt-Zentrum
- Farmácia | Chemist | Apotheke
- Posto de Turismo | Tourist Office | Fremdenverkehrs-Info
- Igreja | Church | Kirche

- Miradouro | Viewpoint | Aussichtspunkt
- Correios | Post Office | Postamt
- Mercado Municipal | Market | Markt
- Supermercado | Supermarket | Supermarkt
- GNR | Police | Polizei
- Estacionamento | Car Park | Parkplatz
- Estacionamento Coberto | Covered Car Park | Parkhaus
- Táxi | Taxi
- Terminal Rodoviário | Bus Terminal | Busbahnhof

- Posto de Gasolina | Petrol Station | Tankstelle
- Heliponto | Heliport | Hubschrauberlandeplatz
- Piscinas | Swimming Pools | Schwimmbad
- Campo de Futebol | Football pitch | Fußballplatz
- Escola | School | Schule
- Cemitério | Cemetery | Friedhof
- Termas | Spa | Thermen
- Autocaravanas | RV | Wohnmobil

Contactos úteis | Useful contacts | Nützliche Kontakte

- » CÂMARA MUNICIPAL | CITY COUNCIL | RATHAUS
(+351) 282 910 200 • www.cm-monchique.pt
- » SAÚDE | HEALTH | GESENDSCHAFT
S.O.S.: 112
Centro de Saúde | Health Care Centre | Gesundheitszentrum (Monchique): (+351) 282 910 100 • www.arsalgarve.min-saude.pt
- » TRANSPORTE | TRANSPORT | TRANSPORT
Táxi | Taxi
(+351) 282 912 171
- » TURISMO | TOURISM | FREMDENVERKEHR-INFO
Linha de Apoio ao Turista | Tourist Support Line | Telefonische Hilfe (+351) 808 781 212
Hospital Distrital | District Hospital | Krankenhaus (Portimão) (+351) 282 450 330
- » URGÊNCIAS | EMERGENCIES | NOTFÄLLE
Bombeiros Voluntários | Fire Brigade | Feuerwehr (Monchique) (+351) 282 912 115
GNR | Police | Polizei (Monchique) (+351) 282 912 629
Intoxicações | Poisoning | Vergiftung (+351) 808 250 143



The descent takes about an hour. In the spring, you walk past centuries-old cork oaks where camellias are in bloom. Here and there, springs rise from the hilly land. Once in Monchique, you can visit local craftspeople and the medronho brandy and honey shops of the local farmers. Traditional dishes are on offer at the various good local restaurants.

With the local Frota Azul bus, the group later makes their way back to Caldas de Monchique, where the hike began.

A descida dura aproximadamente uma hora. Na Primavera passa-se por centenárias florestas de sobreiro, nas quais florescem as camélias. Aqui e ali escorre água das nascentes de montaña. Chegando a Monchique, visite os artesãos e a loja de medronho e mel dos agricultores locais. Vários bons restaurantes locais oferecem pratos tradicionais.

Mais tarde, o autocarro urbano da Frota Azul traz o grupo de volta às Caldas de Monchique, o ponto de partida da caminhada.

Ponto de encontro: quartas-feiras em frente do sobreiro do Hotel Central, Caldas de Monchique

Horário: 9h00 – 15h00, caminhada de um dia incluindo lanche, total de seis horas

É obrigatório trazer botas de caminhada, chapéu, garrafa de água e vestuário apropriado ao estado do tempo. Mais informações em www.eco123.info.

Reserva por telefone (até terça-feira às 19h00): (+351) 918 818 108

Preço: sob consulta



Meeting point: Wednesdays next to the cork oak by the Hotel Central, Caldas de Monchique

Time: 9.00 – 15.00, one day hike including snack, approximately six hours

The following are obligatory: walking boots, head gear, water bottle, appropriate clothing for hiking depending on the weather. Further information at www.eco123.info.

Reserve your place (by Tuesday evening at 19.00): 00351 - 918 818 108

Prices: by agreement

Treffpunkt: mittwochs vor der Korkeiche am Hotel Central, Caldas de Monchique

Uhrzeit: 9 – 15 Uhr, Tageswanderung inkl. Snack ca. sechs Stunden

Obligatorisch sind Wanderschuhe, Kopfschutz, Wasserflasche, je nach Witterung wandergerechte Kleidung. Weitere Info auf www.eco123.info.

Telefonische Reservierung (bis Dienstagabend 19 Uhr): 00351 - 918 818 108

Preise: nach Vereinbarung

Der Abstieg dauert rund eine Stunde. Im Frühjahr passiert man jahrhundertealte Korkenbäume, in denen Kamelien blühen. Hier und da schießen Quellen aus dem Gebirgsboden. In Monchique angekommen, besuchen Sie örtliche Kunsthandwerker und den Medronho- und Honigladen der lokalen Bauern. Traditionelle Speisen werden in verschiedenen guten lokalen Restaurants angeboten.

Mit dem Linienbus der Frota Azul macht sich die Gruppe später zurück auf den Weg nach Caldas de Monchique, dem Ausgangspunkt der Wanderung.

As you are reading this sentence, the first clients of the Coopérnico cooperative will be receiving their first bills for green energy. Present in the liberalised Portuguese energy market since 22nd June, this social economy enterprise also provides anyone interested with the opportunity to invest in renewable energy. Find out how.

Während Sie diese Zeilen lesen, bekommen die ersten Kunden der Stromgenossenschaft Coopérnico ihre ersten Rechnungen für Grüne Energie. Auf dem portugiesisch-liberalisierten Stromanbieter-Markt seit dem 22. Juni dieses Jahres vertreten, bietet das sozialverträglich angelegte Unternehmen für jedermann die Möglichkeit, in erneuerbare Energien zu investieren. Erfahren Sie durch ECO123 Wie.

PORTUGAL | Bruno Filipe Pires

Livre, limpa e verde: uma energia positiva

Free, clean and green: a positive form of energy

Frei, sauber und grün: Positive Energie



20


LOJA DO MEL E DO MEDRONHO • Largo dos Chorões, Monchique • (+351) 967 735 783 • lojamm@sapo.pt



Aguardente de Medronho • Melosa • Licores • Doces • Compotas • Marmeladas • Geleias • Mel
Medronho Brandy • Melosa • Liqueurs • Sweets • Jams • Marmalades • Jellies • Honey
Medronho-Schnaps • Melosa • Liköre • Süßigkeiten • Konfitüren • Marmeladen • Gelees • Honig



Parceiros Partners


É uma das 56 entidades reconhecidas pela Direção-Geral de Energia como podendo comercializar eletricidade, mas não é ainda uma comercializadora registada na Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), cujo website lista todas as empresas que têm disponível neste momento uma oferta para o mercado, neste caso, doméstico.

A explicação é simples, mas tem uma história que remonta a finais de 2013. Os primeiros passos da Coopérnico foram dados por um grupo de 16 pessoas. Juntaram-se para investir cerca de 307 mil euros, em pequenas centrais fotovoltaicas, a maioria em regime de mini-produção.

It is one of the 56 organisations recognised by the Directorate-General of Energy as being able to trade in electricity, but it is not yet registered as a supplier with ERSE (the Regulatory Body for Energy Services), whose website lists all the companies that can supply the market at present, in this case the domestic market.

The explanation is simple, but the history dates back to the end of 2013. Coopérnico's first steps were taken by a group of 16 people. They came together to invest some 307,000 euros in small photovoltaic systems, the majority under the mini-production regime.

Wir sprechen von einem der 56 von der Generaldirektion für Energie anerkannten, Strom anbietenden Unternehmen. Nun fehlt nur noch die Registrierung bei der Regulierungsbehörde für Energiedienstleistungen (ERSE), auf deren Website alle derzeitigen Stromanbieter, in diesem Fall für Privatkunden, gelistet sind.

Die Geschichte ist simpel. Sie reicht zurück bis Ende 2013, als sich eine Gruppe von 16 Personen zusammenfand und Coopérnico ins Leben rief. Gemeinsam investierten sie rund 307.000 Euro in kleine Fotovoltaik-Anlagen, in der Mehrzahl in die sogenannte Mini-Produktion.



©COOPÉRNICO

“

Até agora, em média, estamos a crescer a dois clientes e um novo membro por dia. Está tudo completamente no arranque. Os nossos primeiros clientes estão neste momento a receber as primeiras faturas.

To date, we have been growing at a rate of two clients and one new member per day. We are right at the beginning. Our first clients are receiving their first invoices.

Bis heute wachsen wir durchschnittlich pro Tag um zwei Mitglieder. Wir sind ja noch ganz am Anfang. Unsere ersten Abnehmer erhalten gerade ihre erste Abrechnung.

- Nuno Brito Jorge

Hoje, a cooperativa conta com sete unidades de produção, com uma potência instalada equivalente a cerca de 227 KW, permitindo gerar 350 megawatts por ano. Uma capacidade que garante o fornecimento de eletricidade a um universo estimado de 120 e 150 famílias. Agora estão também no mercado de comercialização de energia.

«A nossa ideia inicial era fazer toda a comercialização» da eletricidade de forma independente. Contudo, isso significava uma escolha, que ficou durante a última assembleia geral da cooperativa, em dezembro passado, segundo explica o presidente da Coopérnico, Nuno Brito Jorge.

«Ou fazímos um investimento muito significativo para podermos entrar no mercado de forma independente, ou optávamos por um processo gradual», resume.

«O problema é que para se entrar no mercado, temos que dar garantias bancárias para a EDP/Distribuição e para a REN», empresas que controlam a infraestrutura de distribuição de eletricidade em Portugal, «na ordem

Today, the cooperative has seven production units, with an installed capacity equivalent to about 227 KW, which allows 350 megawatts to be generated per year. A capacity that ensures a supply of electricity to an estimated 120 to 150 families. Now they are also in the market for selling energy.

Our initial idea was to do all the marketing" of the electricity independently. However, this meant a choice, which was decided at the most recent general meeting of the cooperative last December, as the president of Coopérnico, Nuno Brito Jorge, explained.

Either we could make a very significant investment to be able to join the market independently, or we could opt for a gradual process," he said.

The problem is that, to join the market, we have to give bank guarantees to EDP/Distribuição and to REN," the companies that control the electricity distribution infrastructure in Portugal, "of about 50,000 euros each," he explains.

Then we would need specialist software, three network supervisors, an invoicing team, and more bank guarantees for the Iberian electricity market. So, either you have a lot of capital to start the activity autonomously," or you find another way.

We prefer the alternative. We are working in partnership with a supplier, which is a Portuguese SME, Enforcesco. In this way, we can start slowly, with a very competitive price, so that more people will be able to join us. This is a guarantee that we will have critical mass in the future when we are independent, and will thus be able to increase our share capital," he explains.

Enforcesco is already operating in the liberalised market with the brand Ylce (Yes Low Cost Energy), one of the 11 suppliers active in the domestic electricity market, according to ERSE. As stated by ERSE last March, this market represents a total of 3.9 million clients, 69% of the total number of domestic consumers.

At present, anyone wanting to be a client of Coopérnico has to be a member of the cooperative and can have up to five contracts. And they have access to the cheapest electricity on the market for domestic clients," he adds.

To formalise a contract with Coopérnico, you need to purchase three shares worth 20 euros each, which makes you a member of

Heute besitzt die Genossenschaft sieben Produktionseinheiten mit einer Nennleistung von etwa 227 KW, die sich auf 350 Megawatt pro Jahr summieren. Dieser Ertrag reicht aus, um die Stromversorgung von 120 bis 150 Haushalten zu gewährleisten. Nun also sind sie auch auf dem Energiehandelsmarkt vertreten.

„Unsere ursprüngliche Idee war es, den Strom in Eigenregie zu vermarkten. Allerdings wurde diese Option während der Hauptversammlung der Genossenschaft im Dezember letzten Jahres revidiert“, wie Jorge Nuno Brito, Vorstand von Coopérnico, erklärt.

„Entweder hätten wir, um unabhängig in den Markt eintreten zu können, eine gewaltige Investition in Millionenhöhe tätigen müssen oder wir gehen schrittweise vor“, zeigt er uns die beiden Alternativen auf.

„Das Problem ist, um auf den Markt zu kommen, müssen wir dem Stromversorger EDP und dem Netzbetreiber REN - Unternehmen, die die Stromversorgungsinfrastruktur in Portugal kontrollieren - Bankbürgschaften in einer Höhe von 50.000 Euro für jeden von uns geben“, führt er aus.

„Weiterhin bräuchten wir eine spezielle Software, drei Netzwerkadministratoren, ein Abrechnungsbüro und noch mehr Bankgarantien für den iberischen Strommarkt. Dass heißt, entweder besitzt man



Nuno Brito Jorge

dos 50 mil euros para cada uma», explica.

«Depois, precisaríamos de software especializado, três operadores de tráfego, uma equipa de faturação, e mais garantias bancárias para o mercado ibérico de eletricidade. Portanto, ou se tem muito capital para iniciar a atividade de forma autónoma», ou segue-se outro caminho.

«Preferimos a alternativa. Estamos a trabalhar em parceria com uma comercializadora, que é uma PME portuguesa, a Enforcesco. Desta forma, entramos devagar, com um preço bastante competitivo, para que mais pessoas se juntem a nós. Isso é uma garantia que teremos massa crítica no futuro quando formos independentes, podendo assim aumentar o nosso capital social», explica.

A Enforcesco, já opera no mercado liberalizado com a marca Ylce (Yes Low Cost Energy), uma das 11 comercializadoras que está ativa no mercado doméstico de eletricidade, segundo a ERSE. Já agora, sublinhe-se que de acordo com a ERSE, em março passado, este mercado representa um universo de 3,9 milhões de clientes, 69% da totalidade dos consumidores domésticos.

«Neste momento, cada pessoa que quer ser cliente da Coopérnico tem de ser membro da cooperativa e pode ter até cinco contratos. E tem acesso à eletricidade mais barata do mercado para clientes domésticos», acrescenta.

Para formalizar contrato com a Coopérnico, é preciso adquirir três títulos de capital, no valor de 20 euros cada um, o que torna membro da cooperativa. A contratação da eletricidade é feita on-line. Caso queira abandonar a cooperativa, este valor é reembolsado.

Os cooperantes têm ainda acesso a serviços de consultadaria, como análises das faturas para otimizar o consumo de energia e potência contratada.

Os preços são disponibilizados em euros por kilowatt/hora, e há opções bi-horária e tri-horária.

«A nossa preocupação, nunca foi a questão do preço, mas sim sermos uma empresa de economia social, democrática e verde», princípios que na realidade, ainda se mantêm.

«Uma vez que já não íamos conseguir entrar no mercado, para já, de forma totalmente independente, então aproveitamos para dar aos nossos membros uma vantagem competitiva».

«Até agora, em média, estamos a crescer a dois clientes e um novo membro por dia. Está tudo completamente no arranque. Os nossos primeiros clientes estão neste momento a receber as primeiras faturas», avança.

Nuno Brito Jorge

Nuno Brito Jorge é licenciado em Engenharia do Ambiente e com Master em Gestão de Projectos. Tem mais de 10 anos de experiência profissional, tendo passado por sectores como ambiente, energia e inovação. Passou pelo Parlamento Europeu, e trabalhou no Brasil e em Barcelona. Esteve na EDP, co-fundou a Boa Energia, e é actualmente responsável pelas operações em Portugal da ATEKNEA (um centro privado de inovação com sede em Barcelona) e dirigente da Coopérnico.

eine gewaltige Summe an Kapital, um die Aktivität unabhängig starten zu können, oder man muss einen anderen Weg finden“, fasst er zusammen.

„Wir entschieden uns für die zweite Möglichkeit. Wir schlossen uns einem portugiesischen KMU (EU-Definition für „Kleine und mittlere Unternehmen), dem Stromanbieter namens Enforcesco, an. Auf diese Weise gehen wir es langsam an, können zu wettbewerbsfähigen Preisen verkaufen, sodass sich uns mehr Menschen anschließen und erreichen damit vermutlich die nötige kritische Masse und ein höheres Stammkapital, um uns dann zu einem späteren Zeitpunkt selbstständig machen.“

Enforcesco arbeitet auf dem liberalisierten Markt bereits unter dem Markennamen Ylce (Yes Low Cost Energy) und ist einer der 11 Anbieter, die laut ERSE auf dem Strommarkt für private Haushalte aktiv sind. Nach den Erhebungen von ERSE im März dieses Jahres kaufen schon jetzt insgesamt 3,9 Millionen Kunden ihren Strom auf dem liberalisierten Markt ein. Das entspricht 69% aller Haushalte.

„Im Moment muss jeder Kunde von Coopérnico auch Mitglied der Genossenschaft sein, er kann bis zu fünf Verträge haben und hat Zugang zu den günstigsten Strompreisen für Privathaushalte“, fügte er hinzu. Um einen Vertrag mit Coopérnico zu schließen, müssen drei Anteile in Höhe von je 20 Euro gezeichnet werden, wodurch man zu einem Mitglied der Genossenschaft wird. Der Stromliefervertrag wird dann online ausgefüllt. Bei Austritt aus der Genossenschaft wird die Einlage zurückgestattet. Die Genossenschaften haben darüber hinaus Zugang zu Beratungsleistungen wie der Analyse ihrer Stromrechnungen zur Optimierung des Energieverbrauchs und des Tarifs. Die Preise werden in Euro pro Kilowattstunde berechnet und man hat die Wahl zwischen den Tarifen bi-horária e tri-horária (= zwei, bzw., drei Zeitfenster).“ Unser Anliegen war nie die Frage des Preises, sondern dass wir als Wirtschaftsunternehmen sozialverträglich, demokratisch und umweltfreundlich handeln“, Prinzipien, die weiterhin gelten.

„Wenn wir zur Zeit schon nicht absolut unabhängig in den Markt eintreten können, dann verschaffen wir unseren Mitgliedern wenigstens einen Wettbewerbsvorteil.“ „Bis heute wachsen wir durchschnittlich pro Tag um zwei Mitglieder. Wir sind ja noch ganz am Anfang. Unsere ersten Abnehmer erhalten gerade ihre erste Ab-

Nuno Jorge Brito besitzt einen Abschluss in Umwelttechnik und den Master in Projektmanagement. Er verfügt über mehr als 10 Jahre beruflicher Erfahrung in den Bereichen Umwelt, Energie und Entwicklung. Er arbeitete im Europa-Parlament in Brüssel, in Brasilien und Barcelona. Er war bei der EDP beschäftigt. Mitbegründer von Boa Energia, ist in Portugal derzeit für Aktionen von ATEKNEA (privates Innovationszentrum in Barcelona) verantwortlich und er ist der Vorsitzende von Coopérnico.



© COOPÉRNICO

Geograficamente, a clientela «está bem distribuída por todo o país. É sobretudo Lisboa e Porto, embora o Algarve esteja a ganhar algum peso». Em números, são 246 membros, 74 contratos e um investimento total de € 327 000.

É ainda de referir que a Coopérnico quando não conseguir produzir mais energia do que a consumida pelos seus clientes, compromete-se a comprar certificados verdes emitidos por empresas renováveis. Assim, assegura que toda a energia que fornece é verde.

Oportunidade de investimento

Em 2014, a Coopérnico promoveu um total de seis projetos de energia fotovoltaica espalhados por Portugal: em Mangualde (Viseu), Palmela, Lisboa e Tavira. Todos eles estão hoje a produzir energia verde.

Este arranque contou, além do investimento dos fundadores, com o apoio de três cooperativas europeias de energias renováveis – Beauvent (BE); Som Energia (ES) e Waterland (NL) – através da criação de um consórcio europeu. A Coopérnico ficou com uma participação de 17,52 por cento.

«É como se fosse um consórcio. Nós somos os titulares das centrais solares e somos donos de 25 por cento. As cooperativas estrangeiras, são donos de 75 por cento e só recebem dividendos», explica.

«Agora o nosso objetivo é angariar mais investimento junto dos nossos membros e ir devolvendo o dinheiro às cooperativas estrangeiras», até ficarem proprietários da to-

Geographically, the clientele "is well distributed across the whole country. It is mainly in Lisbon and Porto, but the Algarve is increasing in importance." In terms of numbers, there are 246 members, 74 contracts and a total investment of €327,000.

It must also be added that, when it does not manage to produce more energy than that consumed by its clients, Coopérnico is committed to buying green certificates issued by renewable companies. In this way, it ensures that all the energy it supplies is green.

Investment opportunity

In 2014, Coopérnico organised a total of six photovoltaic projects in different parts of Portugal: in Mangualde (Viseu), Palmela, Lisbon and Tavira. All of these are producing green energy today.

In addition to the investment made by the founders, this start-up was supported by three European renewable energy cooperatives – Beauvent (Belgium); Som Energia (Spain) and Waterland (Holland) – through the creation of a European consortium. Coopérnico has a 17.52% stake.

"It is as if it was a consortium. We are the holders of the solar systems and we own 25%. The foreign cooperatives own 75% and only receive dividends," he explains.

Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

There was no emission of CO₂ in the production of this article.

Null CO₂ Emission während der Recherche zu diesem Artikel.

talidade da infraestrutura.

«Até as centrais fotovoltaicas serem totalmente nossas, vamos dar a possibilidade de os membros aplicarem parte das suas poupanças na produção de energia limpa e criação de valor real», através do investimento no portfolio da Coopérnico.

E na prática, qual é a vantagem para o investidor? «Imagine que tem 1000 euros para investir no portfolio. Poderá consultar o simulador que temos on-line. Verá que a cada ano, quanto vai receber de juro e quanto vai receber de capital. Até agora, temos feito juros fixos de 4% ao longo de 12 anos», valor que se mantém inalterado.

«O que nos distingue da banca normal, é que, em vez de ficarmos com esse capital do nosso lado durante o período de 12 anos, apenas pagando os juros, nós vamos amortizar o montante investido. Ou seja, no primeiro ano receberá 40€ de juros (4% dos 1000€) mais 66€ de amortização. Na prática, investe 1000 euros e recebe 107 euros. Juros e capital», ao longo de uma dúzia de anos.

«Agora a lançar tranches de 20 mil euros em investimento. Lançamos uma no início de junho e chegámos ao 18 500 euros. Em julho, juntámos 15 mil euros». Nuno Brito Jorge acredita que após o final do verão, haverá de novo uma retoma na procura.

"Now our objective is to raise more investment from our members and return the money to the foreign cooperatives," until they are the owners of the whole infrastructure.

"Until the photovoltaic systems are wholly ours, we will give our members the possibility of using part of their savings for the production of clean energy and the creation of real value," through investing in the Coopérnico portfolio.

And, in practice, what is the advantage for the investor? "Imagine you have 1,000 euros to invest in the portfolio. You can consult the simulator we have online. You will see, for each year, how much you will receive in interest and how much in capital. Until now, we have had fixed interest rates of 4% over 12 years," an amount that has remained unchanged.

"What distinguishes us from normal banks is that, instead of us keeping this capital for the period of 12 years, just paying interest, we amortise the sum invested. That is, during the first year, you will receive €40 in interest (4% of the €1000) plus €66 in amortisation. In practice, you invest 1,000 euros and receive 107 euros in interest and capital," over a dozen years.

"Now we are launching tranches of 20,000

“

A nossa preocupação, nunca foi a questão do preço, mas sim sermos uma empresa de economia social, democrática e verde.

Our concern was never the question of price, but rather to be a social economy enterprise, democratic and green.

Unser Anliegen war nie die Frage des Preises, sondern dass wir als Wirtschaftsunternehmen sozialverträglich, demokratisch und umweltfreundlich handeln.

- Nuno Brito Jorge



© COOPÉRNICO



© COOPÉRNICO

„Wir sind die Eigentümer der Solarkraftwerke und halten inzwischen schon einen Anteil von 25 Prozent. Die ausländischen Kooperativen besitzen 75 Prozent, aus denen sie nur Dividenden schöpfen“, erklärt er. „Unser nächstes Ziel ist es, von unseren Mitgliedern höhere Investitionen zu beschaffen, um den ausländischen Genossenschaften ihr Geld zurückzuzahlen, bis wir Eigentümer der gesamten Infrastruktur sind. Bis die Photovoltaik-Anlagen uns komplett gehören, geben wir unseren Mitgliedern die Möglichkeit, einen Teil ihrer Ersparnisse in der Produktion von sauberer Energie anzulegen und so einen echten Mehrwert zu schaffen“, begeistert er sich, damit auf die Investitionsmöglichkeiten aus dem Portfolio von Coopérnico hinweisend.

Und was ist der Vorteil für den Anleger in Zahlen ausgedrückt, fragt ECO123? „Stellen Sie sich vor, Sie möchten 1.000 Euro in das Portfolio investieren. Sie können dazu unseren Online-Simulator konsultieren. Daraus können Sie ersehen, wieviel Zinsen und Gewinn Sie erzielen werden. Bis jetzt war der Zinssatz von 4% über 12 Jahre festgelegt, ein Wert, der weiterhin unverändert bleibt. Was uns von normalen Banken unterscheidet ist, dass wir nicht nur den Zinsgewinn auszahlen und das Kapital über die Laufzeit von 12 Jahren in unserer Hand bleibt, sondern dass wir auch den investierten Betrag amortisieren. Das heißt, im ersten Jahr erhalten Sie 40 Euro Zinsen (4% von 1.000€) zuzüglich einer Amortisierung von 66 Euro. In der Praxis bedeutet das: Investiere 1.000 Euro und erhalte über 12 Jahre lang pro Jahr 107 Euro an Zinsen und Kapital. Wir bieten auch Anteile für Investitionen von 20.000 Euro an. Mit einem Anfang Juni herausgegebenen, erreichten wir 18.500 Euro. Im Juli kamen 15.000 Euro zusammen.“ Nuno Brito Jorge ist guter Hoffnung, dass nach Ende des Sommers die Nachfrage wieder zunehmen wird.



© COOPÉRNICO

euros in investment. We launched one at the beginning of June and we reached 18,500 euros. In July, we collected 15,000." Nuno Brito Jorge thinks that demand will pick up again after the end of the summer.

With no marketing, but with a European spirit

"We believe above all in word-of-mouth and this type of media coverage" and journalism. We are doing something good for society, with no profit motive. We don't have funds for major campaigns," the president of the cooperative joked.

"By the end of the year, we want to have reached 450 members and electricity clients. We don't know if we will succeed. We are preparing a communication plan for the last four months of the year to see if we can leverage growth a little," he told us.

Also before the end of 2015, "we want to launch a new renewable production project, within the new legal framework for self-consumption," preferably without third-party capital.

In Europe, there are around 3,000 energy cooperatives, a third of which are in Germany. In Portugal, the idea of citizens coming together to invest in projects for generating green energy on their own premises still causes surprise.

Sem marketing, mas com alma europeia

«Acreditamos sobretudo no passa-palavra e neste tipo de cobertura mediática» e jornalística. «Estamos a fazer uma coisa boa para a sociedade, sem fins lucrativos. Não temos orçamento para grandes campanhas», brinca o presidente da cooperativa.

«Até ao final do ano, queremos chegar a 450 membros e clientes de eletricidade. Não sabemos se vamos conseguir. Estamos a preparar um plano de comunicação para o último quadrimestre do ano, para ver se conseguimos alavancar um pouco o crescimento», confidencia-nos.

Também antes de 2015 acabar, «gostávamos de lançar um novo projeto de produção renovável, já dentro do novo enquadramento legal sobre o autoconsumo», de preferência, sem participação de capital de terceiros.

Na Europa existem cerca de 3000 cooperativas energéticas, um terço das quais na

O DESAFIO DO AUTOCONSUMO

Desde o inicio de 2015, passou a ser possível que um consumidor possa produzir energia para consumir diretamente na sua habitação – o regime de autoconsumo. Segundo a associação de defesa do consumidor (DECO), «com o fim das tarifas bonificadas, a atividade de produção de energia viu a sua atratividade e rentabilidade seriamente afetadas: tornou-se cada vez mais difícil obter um retorno do investimento sem ser a longo prazo».

«Agora em autoconsumo podemos vender eletricidade a qualquer instalação e fazer um preço melhor para nós, do que o preço da tarifa ibérica bonificada. No entanto, também aumenta o risco para uma cooperativa como a Coopérnico», segundo admite Nuno Jorge Brito.

«Se eu tiver painéis no telhado da sua casa e se lhe vendermos a eletricidade mais barata do que a EDP vende, corremos sempre o risco de você não nos pagar. Até agora, nas centrais que temos a produzir, era o Estado que assumia o compromisso de pagar. Se não houver nenhuma loucura política, até aqui, sabemos que nos pagam». Brito admite que Portugal perdeu muito tempo no cooperativismo energético e não esconde que a Coopérnico deveria ter surgido há pelo menos cinco anos. «Não quer dizer que este modelo do autoconsumo não vá resultar na mesma. Agora, o que temos de acautelar é o risco».

Para já, sobre este formato de autoconsumo ainda está em fase de análise legal e a Coopérnico só deverá dar mais informações quando tiver um primeiro projeto neste âmbito para anunciar.

THE CHALLENGE OF SELF-CONSUMPTION

Since the start of 2015, it has been possible for a consumer to produce energy for direct consumption in the home – the self-consumption regime. According to the consumer rights association (DECO), "with the end of preferential tariffs, the attractiveness and profitability of energy production was seriously affected: it became increasingly difficult to obtain a return on investment except in the long term."

"Now with self-consumption, we can sell electricity to any installation and charge a price that is better for us than the price of the preferential Iberian tariff. However, the risk also increases for a cooperative like Coopérnico," according to Nuno Jorge Brito.

"If I have panels on the roof of your house and if we sell you electricity cheaper than EDP, we always run the risk of you not paying us. Till now, in the plants we have producing, it was the state that made the commitment to pay. If there is no political madness, until now we have always known that they will pay us."

Brito admits that Portugal lost a lot of time in setting up energy cooperatives and does not hide the fact that Coopérnico should have come into being at least five years ago. "This does not mean that this model of self-consumption will not work. Now, what we need to be cautious about is the risk."

For now, this format of self-consumption is still at the stage of legal analysis and Coopérnico will only provide more information when it has an initial project of this kind to announce.

Ohne Marketing, aber im europäischen Geist

„Wir glauben vor allem an Mundpropaganda und diese Art der Berichterstattung hier in Fernseh-, Rundfunk- und Printmedien. Wir tun etwas Gutes für die Gesellschaft, ohne Gewinnstreben. Wir haben halt kein Budget für große Kampagnen“, betont der Vorsitzende der Genossenschaft. „Bis Ende des Jahres wollen wir es auf 450 Mitglieder und Stromkunden gebracht haben. Wir wissen noch nicht, ob uns das gelingen wird. Deshalb bereiten einen Aktionsplan für die letzten vier Monate dieses Jahres vor, um zu sehen, ob wir das Wachstum nicht noch ein wenig ankurbeln können“, vertraut er ECO123 an.

«Vor Ende 2015 möchten wir gern ein weiteres Grüne Energie-Projekt anschließen, diesmal in dem neuen Rechtsrahmen für den Eigenverbrauch und vorzugsweise ohne Beteiligung von Dritten. In Europa gibt es ca. 3.000 Energiegenossenschaften, ein Drittel davon in Deutschland. Aber in Portugal mutet die Idee, dass Bürgerinnen und Bürger sich zusammenschließen, um in eine eigene Anlage zur Ökostromerzeugung zu investieren, noch seltsam an. „Gleich hier neben uns, in Spanien, gibt es ein gutes Beispiel: die katalanische Kooperative SOM, gegründet im Dezember 2011 hat heute 20.966 Mitglieder und 26.544 Lieferverträge. Als Anbieter folgen wir dem nordeuropäischen Modell. Man denke nur, dass in Dänemark 80 Prozent der installierten Windleistung aus Genossenschaftsbesitz stammt! Die Menschen sind die Eigentümer der Kraftwerke. Hier in Portugal passiert genau das Gegenteil.“ Alles ist in den Händen von Großunternehmen und Investmentfonds.

HERAUSFORDERUNG EIGENVERBRAUCH

Seit Anfang 2015 ist es nach der Eigenverbrauchsregelung möglich, Energie für den eigenen Konsum selbst zu produzieren. Nach Angaben der Verbraucherschutzorganisation DECO wurde die private Energiegewinnung mit dem Auslaufen der Förderung von Netzeinspeisungstarifen in ihrer Attraktivität und Rentabilität ernsthaft beeinträchtigt. Die Amortisation der Investitionen wurde zunehmend schwieriger, außer bei langen Laufzeiten. „Mit der neuen Eigenverbrauchsregelung können wir den Strom an jeden Abnehmer für einen für uns vorteilhafteren Preis als nach dem iberischen Richttarif verkaufen. Wobei sich jedoch auch das Risiko für eine Kooperative wie Coopérnico erhöht hat“, gesteht Jorge Nuno Brito.

„Wenn ich Kollektoren auf dem Dach Ihres Hauses installiere, um Ihnen den erzeugten Strom günstiger als die EDP zu verkaufen, schwebt ich immer in Gefahr, dass Sie uns nicht bezahlen. Bis heute war der Staat verpflichtet, die ausstehenden Beträge zu übernehmen. Bis nicht die Politik doch noch eine unerhoffte Wendung vollführt, müssen wir uns bewusst sein, dass eventuell wir am Ende dafür bezahlen.“ Brito gibt zu, dass Portugal viel Zeit bei der Energiegenossenschaftsfundierung verloren hat und ist offen der Meinung, dass auch Coopérnico mindestens fünf Jahre früher hätte gegründet werden können. „Das soll nicht heißen, dass das neue Modell zur Eigenverbrauchsregelung nicht auch funktionieren wird. Nur müssen wir uns nun mehr mit der Risikobewertung befassen.“ Im Moment wird die neue Eigenverbrauchsregelung gerade auf ihre rechtlichen Auswirkungen hin studiert und Coopérnico wird erst wieder neue Informationen dazu herausgeben, wenn sie ein neues Projekt in diesem Bereich plant.

Alemanha. Em Portugal, a ideia de que cidadãos se juntam para investir em projetos de geração de eletricidade verde na sua própria infraestrutura, ainda causa estranheza.

«Aqui ao nosso lado, em Espanha, temos um bom exemplo, a cooperativa catalã SOM Energia, criada em Dezembro de 2011. Hoje em dia tem 20 966 sócios e 26 544 contratos de fornecimento. Enquanto fornecedores, seguimos o modelo nórdico. Basta pensarmos que na Dinamarca, 80 por cento da capacidade eólica instalada é detida por cooperativas. As pessoas são as donas das centrais de produção. Aqui em Portugal, acontece exatamente o oposto». Está tudo nas mãos das grandes empresas e fundos de investimento.

Nonetheless, despite its youth, Coopérnico is the 11th member of REScoop – the European Federation of Renewable Energy Sources Cooperatives. Next October, it will be in Crete, at the invitation of this organisation, to hold a workshop about new cooperatives.

Ainda assim e apesar da juventude, a Coopérnico é o 11º membro da REScoop - Federação Europeia de Cooperativas de Renováveis. Em outubro próximo, vai estar em

Creta, a convite desta entidade para dar um workshop sobre novas cooperativas.

A rede europeia sinaliza 296 cooperativas e grupos ligados à energia verde. «São quase como tutores para nós, mas veem com orgulho o que estamos a tentar fazer», diz.

A 7ª edição do concurso GreenProjectAwards Portugal atribuiu um prémio à Coopérnico na categoria «Mobilização», a 21 de Janeiro. É um importante prémio internacional que já recebeu 1000 candidaturas e distinguiu mais de 60 projetos para o desenvolvimento sustentável.

Nos planos está ainda a ação social. «Queremos ter membros voluntários a dinamizar projetos nas suas regiões. No Algarve, já temos um núcleo em constituição. Até aqui só investimos na geração solar, mas no futuro poderá haver hidrálicas e pequenas centrais eólicas», conclui. ▼

"Here, next to us, in Spain, we have a good example, the Catalan cooperative SOM Energia, created in December 2011. Today, it has 20,966 members and 26,544 supply contracts. As suppliers, we are following the Nordic model. We just need to remember that, in Denmark, 80% of installed wind capacity is owned by cooperatives. The people are the owners of the production stations. Here in Portugal, exactly the opposite is happening." It is all in the hands of the big companies and investment funds.

Nonetheless, despite its youth, Coopérnico is the 11th member of REScoop – the European Federation of Renewable Energy Sources Cooperatives. Next October, it will be in Crete, at the invitation of this organisation, to hold a workshop about new cooperatives.

The European network involves 296 cooperatives and groups linked to green energy. "They are almost all like tutors for us, but they are proud to see what we are trying to do," he says.

The 7th staging of the GreenProjectAwards Portugal competition awarded a prize to Coopérnico in the category "Mobilisation" on 21 January. It is a major international prize which has already received 1,000 applications and honoured over 60 projects for sustainable development.

The plans also include social action. "We want to have volunteer members organising projects in their regions. In the Algarve, we already have a group being set up. Till now, we have only invested in solar power, but in the future there could be hydro plants, and small wind power plants," he concluded. ▼

Wenn auch die Gründung noch nicht so lange her ist, so ist Coopérnico bereits das elfte Mitglied der REScoop - Renewable Energy Sources COOPerative = Europäische Erneuerbare Energien-Genossenschaften. Im kommenden Oktober wird die Genossenschaft auf Einladung dieser Organisation in Kreta einen Workshop zur Bildung von neuen Genossenschaften durchführen. Das europäische Netzwerk verzeichnet 296 Kooperativen und Gruppen im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien. „Sie sind für uns in Portugal so etwas wie Tutoren, die jedoch auch auf uns und unser Tun mit Stolz schauen“, sagt er.

Bei der 7. Auflage des Wettbewerbs „GreenProjectAwards 2014“ wurde Coopérnico am 21. Januar die Auszeichnung in der Kategorie „Initiative zur Mobilisierung“ zuteil. Dies ist die wichtigste internationale Anerkennung der portugiesischsprachigen Länder, die in 2015 bereits 1.000 Bewerbungen erhielt und mehr als 60 Projekte im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung honoriert.

Auf ihrer Agenda stehen weiterhin soziale Maßnahmen. „Wir möchten mehr ehrenamtliche Mitglieder zusammen bekommen, um Projekte in ihren Regionen auf die Beine zu stellen. An der Algarve sind wir bereits bei der Gründung einer Gruppe. Bisher haben wir uns mit den Investitionen auf die Solarenergie beschränkt, aber in der Zukunft werden wir auch kleine Wasser- und Windkraftanlagen fördern“, schließt er. ▼

Mais informações: | Further information:
Mehr Info:
www.coopernico.org



© COOPÉRNICO



ANTÓNIO VEIGA

Entre o júbilo e o drama

Comentário a 'Louvado sejas' – Carta Encíclica do Papa Francisco.

Começo por realçar o próprio nome do texto 'Louvado sejas' que é retirado do 'Cântico das criaturas' escrito por São Francisco de Assis e que louva a Deus pela "nossa irmã, a mãe terra". Há, pois, à partida, uma atitude de exaltação do planeta em que habitamos. Para os leitores menos habituados a ler textos da Igreja Católica, esclareço de modo resumido o que é uma Carta Encíclica de um Papa. É um texto escrito para um conjunto genérico de pessoas, por exemplo para todos os Bispos, ou todos os fiéis católicos, ou ainda, para além destes, todos os chamados homens de 'boa vontade'. No entanto, desta vez, o Papa disse que se queria dirigir "a cada pessoa que habita neste planeta". É portanto um texto o mais aberto possível. E a razão é que "a deterioração global do ambiente" afecta todos.

A feitura de um texto como este usa, em geral, uma metodologia que é seguida desde o final do séc. XIX. Nela o Papa não aparece como alguém que reflecte sozinho sobre um tema, mas sim como aquele que dá o seu contributo para a edificação de um património. É um legado que tem sido construído, de um modo sistemático, a partir de uma famosa encíclica sobre questões sociais, do Papa Leão XIII, chamada Rerum Novarum de 1891, dando origem à chamada 'Doutrina Social da Igreja'.

Esta Encíclica, sobre a temática ecológica, surge numa altura em que Jorge Bergoglio pretende dar o seu contributo para influenciar a próxima conferência internacional sobre alterações climáticas em Paris. É um documento relativamente simples de assimilar nas suas várias partes mas, ao mesmo tempo, difícil como visão de conjunto. É um autêntico desafio porque faz uma avaliação das relações que se estabelecem entre a natureza, o homem, a sociedade e, claro, Deus como único Criador de tudo e de todos. Politicamente pode justificar posições ditas de esquerda ou de direita conforme os aspectos que queiramos realçar. Já encontrei comentadores católicos mais à direita, por exemplo, que politicamente rejeitaram este texto, por o considerarem ingênuo e anticapitalista.



Both joyful and troubled

Commentary on "Laudato Si" – Encyclical Letter by Pope Francisco.

I shall start by looking at the name of the text itself, "Laudato Si" (Praise be to you, my Lord), taken from the Canticle of the Creatures written by St Francis of Assisi, which praises God through "our Sister Mother Earth". So, from the outset, there is an attitude of exaltation of the planet on which we live. For readers who are unused to reading texts of the Catholic Church, I shall explain briefly what an Encyclical Letter by a Pope is. It is a text written for a general group of people, for example for all the bishops, or all the Catholic faithful, or, in addition to these, to people of "goodwill". However, on this occasion, the Pope said that he wanted to address "every person living on this planet". And so it is a text that is as open as possible. And the reason is that "global environmental deterioration" affects everyone.

The writing of a text like this generally adopts a methodology that has been followed since the end of the 19th century. In it, the Pope does not appear as someone reflecting alone on a subject, but rather as someone who is making his contribution to the construction of a heritage. It is a legacy that has been systematically created since a famous encyclical on social issues by Pope Leo XIII, known as Rerum Novarum in 1891, which gave rise to what is called the Social Doctrine of the Church.

This encyclical, on the subject of ecology, is appearing at a time when Jorge Bergoglio wishes to contribute to influencing the next international conference on climate change in Paris. It is a document that is relatively easy to assimilate in its different parts but, at the same time, difficult as a vision of the whole. It is a real challenge because it

Zwischen Frohsinn und Drama

Ein Kommentar zu „Laudato Si“ – der Enzyklika von Papst Franziskus.

Einleitend möchte ich auf den Titel der Enzyklika „Laudato Si“ aufmerksam machen, der dem Sonnengesang des Heiligen Franz von Assisi entliehen wurde und Gott preist für „unsere Schwester, unsere Mutter Erde“. Somit wird gleich zu Beginn die besondere Bedeutung herausgestellt, die der Planet Erde, der uns als Lebensraum dient, für uns innehat. Für die weniger mit dem Lesen von Schriften der Katholischen Kirche vertrauten Leser möchte ich kurz erklären, worum es sich bei einer päpstlichen Enzyklika handelt. Sie ist ein Rundschreiben, das sich an einen bestimmten Personenkreis wendet, z.B. an alle Bischöfe, an alle Katholiken oder darüber hinaus an alle, „die guten Willens sind.“ Doch dieses Mal, so sagte der Papst, wolle er sich an „alle Menschen, die auf diesem Planeten leben“, wenden. Es handelt sich daher um einen so offen wie möglichen Appell. Der Grund dafür sei, dass „die globale Verschlechterung der Umweltbedingungen“ uns alle betreffe.

Die Erstellung eines solchen Textes folgt in der Regel einer gewissen Methodik, die seit dem Ende des 19. Jahrhunderts verwandt wird. Danach erscheint der Papst nicht mehr nur als jemand, der seine eigenen Gedanken zu einem Thema verkündet, sondern der zur Weiterführung des gemeinsamen Erbes beiträgt. An diesem Konzept wird systematisch festgehalten, seit sich Leo XIII in der berühmten Enzyklika von 1891, der Rerum Novarum, zu sozialen Fragen äußerte, woraus die Katholische Soziallehre entstand.

Mit dieser Enzyklika zur ökologischen Thematik und genau zum jetzigen Zeitpunkt möchte Jorge Bergoglio Einfluss auf die nächste internationale Klimakonferenz in Paris nehmen. Es ist ein relativ einfach gehaltenes Dokument, aus vielen leichtverständlichen Abschnitten zusammengesetzt, gleichzeitig jedoch in ihrer Gesamtheit schwierig zu erfassen. Es bedeutet eine echte Herausforderung, weil es die Qualität der Beziehungen zwischen der Natur, dem Menschen, der Gesellschaft und natürlich Gott als alleinigem Schöpfer von allem bewertet. Die Politiker der linken wie der rechten Parteien finden darin Bestätigungen für ihre Positionen, je nach dem Aspekt, den sie daraus hervorheben. So kritisierten beispielsweise eher rechtslastige Kommenta-



Pessoalmente vejo uma continuidade com o passado mas também uma preocupação nova de síntese. O Papa vai buscar a grande referência sobre temas ecológicos da história da Igreja Católica: São Francisco de Assis. Este é considerado o santo mais 'amigo' da natureza, aquele que ama toda a criação, e que emprega expressões ousadas mas exactas na sua visão: como não lembrar as orações onde fala no "irmão sol" e no "irmão fogo"? É também o grande amigo dos animais, mas sobretudo é aquele que ama os pobres e, a partir deles, todos os homens. Francisco, o Papa, procura de alguma forma actualizar, para o século XXI, a visão do mundo de Francisco, o Santo. Parte pois da sua inspiração, e vai a seguir buscar contributos, sobretudo a pensamentos dos Papas seus antecessores, em especial de João Paulo II e de Bento XVI. Cita ainda, diversas vezes, alguém que admiro bastante: Romano Guardini, sacerdote, teólogo, escritor italo-alemão (1885-1962), que tem uma visão extraordinariamente lúcida dos dilemas do século XX, mas que está ainda por descobrir pelo público em geral. Para além disso, refere, sobretudo, publicações de diversas conferências episcopais (grupos organizados de bispos de um determinado país).

"makes an assessment of the relationships that exist between nature, human beings, society and, of course, God, as the sole creator of everything and everyone. Politically it can justify positions of the left or the right, depending on the aspects we wish to highlight. I have come across commentators who are more on the right, for example, who reject this text politically because they consider it to be naive and anti-capitalist. Personally, I can see continuity with the past but also a new concern with synthesis. The Pope brings in the most important figure in terms of ecological matters in the history of the Catholic Church: St Francis of Assisi, the most nature-friendly saint, he who loves all creation, and who uses bold but precise expressions in his vision: how could one forget the prayers where he speaks of "brother sun" and "brother fire"? He is also the great friend of animals, but he is above all the one who loves the poor, and, starting with them, all people. Pope Francis seeks in some way to bring St Francis's vision of the world up to date for the 21st century. That is where he draws his inspiration from, and he then seeks contributions from the thoughts of the popes who preceded him, especially John Paul II and Benedict XVI. A number of times, he also quotes

toren diesen Text als naiv und antikapitalistisch. Ich persönlich sehe darin eine Kontinuität mit der Vergangenheit, die in der Sorge um die Zukunft gipfelt. Der Papst holt sich einen großartigen Verweis auf ökologischen Themen direkt aus der eigenen Geschichte der katholischen Kirche: Franz von Assisi, ihr Heiliger mit der größten Nähe zur Natur, der die Schöpfung in all ihren Erscheinungen liebte und der mit gewagten, jedoch treffenden Begriffen seine Verbundenheit ausdrückte: wer erinnert sich nicht an die Gebete, in denen er von „Bruder Sonne“ und „Bruder Feuer“ spricht? Es ist auch der große Freund der Tiere. Vor allem aber liebt er die Armen und folglich alle Menschen. Papst Franziskus überträgt für uns die Weltansicht des Heiligen Franziskus auf das einundzwanzigste Jahrhundert. Er macht sich mit seiner Vision auf den Weg und holt sich Beiträge anderer dazu, insbesondere Reflexionen seiner Vorgänger, vor allem von Johannes Paul II und Benedikt XVI. Er zitiert sogar mehrmalsemanden, den ich sehr bewundere: Romano Guardini, Priester, Theologe und deutsch-italienischer Schriftsteller (1885-1962), der, noch weitgehend von der Öffentlichkeit unentdeckt, schon damals eine außergewöhnlich klare Vorstellung von den Dilemmata des zwanzigsten Jahrhunderts entwickelte. Darüber hinaus

66

É um documento relativamente simples de assimilar nas suas várias partes mas, ao mesmo tempo, difícil como visão de conjunto.

It is a document that is relatively easy to assimilate in its different parts but, at the same time, difficult as a vision of the whole.

Es ist ein relativ einfach gehaltenes Dokument, aus vielen leichtverständlichen Abschnitten zusammengesetzt, gleichzeitig jedoch in ihrer Gesamtheit schwierig zu erfassen.



© PATRIARCADO DE LISBOA

A grande impressão que se tem deste texto é que vê a realidade como um todo. Ou seja, todos os aspectos da natureza, diria física, biológica em geral e humana em particular, são interdependentes. O homem tem um papel central mas precisa, necessariamente, de respeitar a natureza da qual faz parte. É, pois, o alheamento do homem da sua responsabilidade para com a natureza que, no fundo, o Papa quer pôr em causa. E nesse alheamento, o Papa inclui as questões sociais, o esquecimento dos mais pobres. Para o contrariar, o Papa propõe uma visão ecológica radical, em que a solicitude do homem pela natureza abrange vários aspectos a respeitar: o meio ambiente, o valor central do trabalho humano, o primado do 'bem comum' de todos os homens. Os últimos dois séculos da história humana são vistos, pelo Papa, com um olhar crítico. O Papa não nega os benefícios do progresso, mas nesta fase da história alerta para os seus perigos, num capítulo chamado "globalização do paradigma tecnocrático". Este paradigma tem, para ele, uma série de problemas. O principal é que o homem não está no seu centro, antes é um instrumento cada vez mais descartável. Há um tremendo poder do homem no conhecimento científico e técnico actual sobre as coisas, mas esse poder, afinal, está ao serviço de poucos, e, como disse Romano Guardini, "o homem moderno não foi educado para o recto uso do poder".

O Papa diz no final que fez uma longa reflexão, "jubilosa e ao mesmo tempo dramática". É é de facto com esses dois sentimentos, de júbilo e de dramatismo, que lemos este texto, que deve ser meditado por todos. ▼

Mais informações: | Further information:
Mehr Info:

http://w2.vatican.va/content/francesco/pf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html

someone I admire a lot: the priest, theologian and Italian-German writer Romano Guardini (1885-1962), who has an extraordinarily lucid vision of the dilemmas of the 20th century and who is yet to be discovered by the public in general. In addition, he refers to the publications from different episcopal conferences (organised groups of bishops from a specific country).

The main impression that one has of this text is that it sees the situation as a whole, that is, that all aspects of nature, the physical, the biological in general and the human in particular, are interdependent. Humans have a central role, but have, of necessity, to respect the nature of which they are part. And so, in essence, it is the turning away of humans from their responsibility for nature that the Pope wishes to question. And in this turning away the Pope includes social issues, the forgetting of the poorest. To counteract this, the Pope proposes a radical ecological vision, in which humans' concern for nature embraces different aspects: respect for the environment, for the central value of human labour, for the primacy of the "common good" of all people. The last two centuries of human history are viewed by the Pope with a critical eye. The Pope does not deny the benefits of progress, but, at this stage in history, he warns of its dangers, in a chapter entitled "Globalisation of the Technocratic Paradigm". For him, this paradigm has a series of problems, the main one being that human beings are not at its centre, but are an instrument that is increasingly disposable. Humans have tremendous power in current scientific and technical knowledge about things, but, in the end, this power is in the service of the few, and as Romano Guardini said "Modern man was not educated in the just use of power".

At the end, the Pope says that his lengthy reflection had been "both joyful and troubling". Indeed, it is with these two feelings, of being joyful and troubled, that we read this text, on which everyone should meditate. ▼

bezieht sich der Papst auf Veröffentlichungen verschiedener Bischofskonferenzen (Bischofstagungen der einzelnen Länder).

Die Enzyklika übermittelt uns einen vielschichtigen Eindruck von der Realität in ihrer allumfassenden Gänze. Sämtliche Aspekte der Natur, d.h., physikalische, biologische und menschliche Faktoren, sind voneinander abhängig. Der Mensch spielt darin zwar eine zentrale Rolle, ist jedoch verpflichtet, die ihm umgebende Natur zu respektieren, von der er ein Bestandteil ist. Es geht um die Entfremdung des Menschen von seiner Verantwortung gegenüber der Natur, auf die der Papst den Fokus legt. Und zu dieser Entfremdung gehören für ihn auch soziale Probleme wie die vergessenen Armen. Um all dem etwas entgegenzusetzen, empfiehlt Papst Franziskus eine radikal ökologische Vision, in der die Sorge des Menschen für seinen Lebensraum mehrere Aspekte umfasst: Achtung vor der Natur und die zentrale Bedeutung menschlichen Tuns im Sinne des Gemeinwohls für alle. Die letzten beiden Jahrhunderte der Menschheitsgeschichte werden vom Papst kritisch reflektiert. Er bestreitet nicht die positiven Seiten des Fortschritts, aber in der jetzigen Phase warnt er vor ihren negativen Auswirkungen, in seinem Kapitel namens „Globalisierung des Technokratie-Paradigma“. Diese Technikhörigkeit sei verantwortlich für eine Reihe von Problemen. Kernproblem ist, dass der Mensch nicht im Zentrum stehe, sondern zunehmend als überflüssig betrachtet werde. Es stecke eine enorme Macht in den aktuellen wissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen über die Dinge, aber von dieser Macht profitierten in Wirklichkeit nur wenige. Wie sagte schon Romano Guardini: „Der moderne Mensch hat den rechten Gebrauch der Macht nicht gelernt.“

Der Papst bezeichnete seine Betrachtungen abschließend als freudig und tragisch zugleich. Und genau dies sind die beiden Gefühle, nämlich Frohsinn und Drama, die uns beim Lesen der Enzyklika, über die ein jeder von uns nachdenken sollte, erfüllen. ▼



© JOÃO GONÇALVES

ALGARVE | João Gonçalves

Sal, um tesouro redescoberto

Salt, a treasure rediscovered

Salz, ein wiederentdeckter Schatz

Desde os tempos mais antigos que o sal tem um papel fundamental na vida do ser humano. Utilizado primariamente como fonte de conservação de alimentos, este ganhou uma importância vital durante o Império Romano, inclusive dando origem à palavra salário. Isto porque era prática corrente em Roma que os funcionários do império, como os legionários, recebessem o seu soldo (ou salário) em sal, como pagamento pelos serviços prestados. As zonas de exploração de sal ganharam tamanha importância estratégica, que algumas delas foram muralhadas e criadas povoações para defesa deste bem. Data do ano 959 o mais antigo registo conhecido sobre o sal português, e é uma doação de terras e salinas, feita na zona de Aveiro pela Condessa Mumadona, ao Mosteiro de São Salvador, de Guimarães.

Since ancient times, salt has played a key role in the lives of human beings. Used primarily as a means of preserving foodstuffs, it acquired vital importance during the Roman Empire, and is the origin of the word "salary". This was because it was common practice in Rome for employees of the Empire, such as legionaries, to receive their wages (or salaries) in salt, as payment for their services. The areas where salt was extracted became so important strategically that some of them were walled, and settlements were created to defend this asset. The oldest known record of Portuguese salt dates from the year 959, which referred to a donation of land and salt-pans in the Aveiro area by the Countess Mumadona to the Monastery of São Salvador in Guimarães.

Seit Anbeginn unserer Zeiten spielt das Salz für den Menschen eine wichtige Rolle. In erster Linie zur Lebensmittelkonservierung verwendet gewann es an herausragender Bedeutung während des Römischen Reiches. Auch das Wort „salário“ (auch „soldo“ genannt = Bezahlung) gründet darauf, da es in Rom üblich war, den Angestellten des Reiches, zum Beispiel Legionären, ihr Gehalt in Form von Salz auszuzahlen. Die Salzgewinnungsgebiete wurden als strategisch für so wichtig eingestuft, dass sie zum Teil sogar mit Mauern eingefasst und Untertanen zu seiner Verteidigung angesiedelt wurden. Die älteste schriftliche Erwähnung portugiesischen Salzes stammt aus dem Jahre 959, als die Gräfin Mumadona aus Aveiro dem Kloster São Salvador in Guimarães Salinen und Landbesitz übereignete.

Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

There was no emission of CO₂ in the production of this article.

Null CO₂-Emission während der Recherche zu diesem Artikel.



e exportação de sal. Destacam-se os núcleos de produção de Aveiro e Figueira da Foz. Ou as salinas do Tejo (em Alcochete), do Sado (em Setúbal) e do Algarve, com os núcleos de Olhão, Tavira e Castro Marim.

No século XX, a extração de sal em minas subterrâneas fez decrescer, e mesmo abandonar, a exploração de sal à superfície, nas salinas costeiras e nos mananciais de água salgada. Mas hoje em dia este “ouro branco” está a ser redescoberto: algumas das salinas desactivadas estão a ganhar nova vida e a produzir sal de óptima qualidade. Não sendo purificado ou seco artificialmente, este possui uma riqueza única em sais minerais e elementos essenciais da água do mar. Alguns produtores (como nas salinas de Castro Marim)

Owing to its geographical location and the natural outline of the coast, Portugal has always been a country with strong ties to the production and export of salt. The most noteworthy centres of production are Aveiro and Figueira da Foz. And the salt-pans of the Tagus (in Alcochete), the Sado (in Setúbal) and, in the Algarve, in Olhão, Tavira and Castro Marim.

In the 20th century, salt extraction from underground mines led to salt production on the surface decreasing and even being abandoned in coastal salt-pans and salt-water springs. But nowadays, this “white gold” is being rediscovered: some disused salt-pans are getting a new lease of life and producing top-quality salt. As it is not purified or dried artificially, it has a

Aufgrund seiner geographischen Lage und seiner langen Küstenstreifen ist Portugal seit Menschengedenken ein Land mit einer starken Verbindung zu Gewinnung und Export von Salz. Bemerkenswert sind die Produktionszentren von Aveiro und Figueira da Foz sowie die Salinen des Tejo (in Alcochete), des Sado (Setúbal) und der Algarve, besonders in Olhão, Tavira und Castro Marim.

Im 20. Jahrhundert führte die zunehmende Steinsalzgewinnung aus Bergwerken zu einem starken Produktionsrückgang an der Oberfläche bis hin zur Aufgabe etlicher Salinen an der Küste und den Salzwasserquellen. Heute nun wird dieses „weiße Gold“ wiederentdeckt: einige der stillgelegten Salinen wurden wiederbelebt

1	4
2	3

1, 2, 3
Fuseta, Olhão

4, 5
Mexilhoeira da Carregação,
Lagoa





apostam também em novas formas de rentabilização, como a flor de sal e os banhos de sal para tratamento ou lazer, numa clara abordagem turística.

É assim possível revitalizar a produção de sal e criar novos empregos em torno desta actividade secular. Mas também ajudar a preservar os ecossistemas das zonas de sapal dos parques naturais, assegurando o equilíbrio ecológico e uma manutenção de fauna e flora autóctones.

O processo de extração é totalmente artesanal, com recurso a um rodo de madeira não tratada para puxar o sal. Todo o trabalho é feito manualmente pelo 'marnoto' ou 'hortelão do sal' (profissão que recupera a importância merecida) e depende exclusivamente das condições cli-

unique richness in mineral salts and essential elements from the seawater. Some producers (as at the salt-pans of Castro Marim) are also finding new forms of business with a clear focus on tourism, such as fleur de sel or salt baths for treatment or for leisure.

It is thus possible to revitalise salt production and create new jobs around this age-old activity. But it also helps to preserve the ecosystems of the salt marsh in the natural parks, ensuring ecological equilibrium and the conservation of the indigenous flora and fauna.

An entirely artisanal extraction process is employed, with a rake made of untreated wood being used to gather the salt. All the work is done manually by the salt workers

und stellen nun ein Salz von allerhöchster Qualität her. Nicht künstlich raffiniert oder getrocknet besitzt es einen einzigartigen Reichtum an Mineralien und weiteren wesentlichen Elementen des Meerwassers.

Einige Hersteller (wie in den Salinen von Castro Marim) setzen mit „Flor de Sal“ und Salzbädern für Therapie und Wellness auch auf neue, gewinnbringende Strategien mit einem eindeutig touristischen Ansatz.

So wurde es möglich, die Produktion zu wiederzubeleben und neue Arbeitsplätze in Verbindung mit Salz in Portugal zu schaffen. Darüber hinaus trägt es durch den Erhalt des ökologischen Gleichgewichts der einheimischen Fauna und Flora auch zum Schutz der Ökosysteme der Salzwiesen in den Nationalparks bei.



© JOÃO GONÇALVES



6	9	10
7	8	11
		12

6, 7, 8
Tavira

9, 10, 11, 12
Olhão



© JOÃO GONÇALVES



© JOÃO GONÇALVES



© JOÃO GONÇALVES

matéricas favoráveis, ou seja, muito sol e vento.

A época de extração do sal marinho começa normalmente em Maio, quando terminam as chuvas da Primavera, e estende-se até final de Setembro, com as primeiras chuvas de Outono.

O processo de produção inicia-se com a entrada de água do mar nos tanques de evaporação. Deixa-se evaporar toda a água e, ao fim de sensivelmente um mês, o manto de cristais começa a formar-se. Os cristais mais finos, designados de 'flor de sal', flutuam à superfície e têm que ser retirados todos os dias. Enquanto isto, o sal mais concentrado deposita-se no fundo e é puxado para as margens do tanque, para permitir a sua recolha. Este processo é re-

(*a profession which is regaining its proper importance) and it depends wholly on favourable weather conditions, i.e. lots of sun and wind.*

The period for extracting salt normally starts in May, when the spring rains end, and lasts until the end of September, with the first rains of autumn.

The production process starts when the seawater flows into the evaporation tanks. All the water is allowed to evaporate and, after about a month, the layer of crystals starts to form. The finest crystals known as 'fleur de sel' float to the surface and have to be gathered every day. Meanwhile, the most concentrated salt is deposited on the bottom and is swept to the sides of the tank to allow it to be collected. This pro-

Der Herstellungsprozess basiert auf reiner Handarbeit. Dabei wird einfach nur ein naturbelassener Holzrechen zum Zusammenschieben des Salzes verwandt. Die ganze Arbeit wird manuell durch den „Marnoto“ oder auch „Salzgärtner“ (ein Beruf, der damit seine verdiente Bedeutung zurückgewinnt) durchgeführt. Er beruht einzig auf den günstigen klimatischen Bedingungen: viel Sonne und viel Wind.

Die Saison der Salzgewinnung beginnt in der Regel im Mai, wenn die letzten Regenfälle des Frühlings vorbei sind, und endet Ende September zu den ersten Herbstniederschlägen.

Der Herstellungsprozess fängt mit dem Einlassen des Meerwassers in die Verdunstungsbecken an. Dann wird ungefähr



© JOÃO GONÇALVES



© JOÃO GONÇALVES

petido durante toda a época de colheita, enquanto o clima deixar. Depois das primeiras chuvas, o sal que ainda está nos campos é coberto até ser retirado para comercialização.

Em 2014, segundo dados do INE - Instituto Nacional de Estatística⁽¹⁾, Portugal produziu 96.321 mil toneladas de sal marinho, das quais 94.442 (98%) são produzidas no Algarve. Assim, a quase totalidade do sal marinho nacional sai das salinas Algarvias para temperar a vida de pessoas por todo o mundo. ▼

cess is repeated throughout the harvesting season, as long as the weather permits. After the first rains, the salt that is still in the fields is covered until it is taken away to be sold.

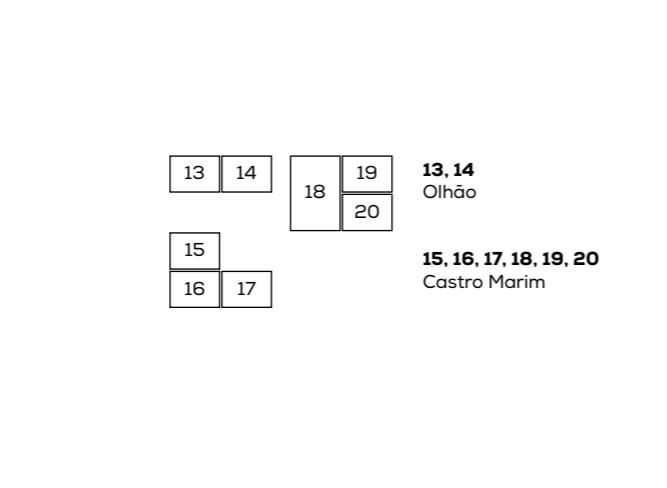
In 2014, and according to data from INE – the National Statistics Institute⁽¹⁾, Portugal produced 96,321 tonnes of sea salt, of which 94,442 (98%) were produced in the Algarve. Almost all the sea salt produced in Portugal comes from the salt-pans in the Algarve, to season people's lives all over the world. ▼

einen Monat lang gewartet, dass das Wasser vollständig verdunstet und sich Kristalle bilden. Die feineren Kristalle, auch als „Flor de Sal“ (= Salzblüte) bezeichnet, schwimmen an der Oberfläche und müssen täglich abgeschöpft werden. Währenddessen setzt sich das konzentrierte Salz am Boden ab, wird zu den Rändern des Beckens gezogen und dort angehäuft. Dieser Prozess wird während der gesamten Erntezeit wiederholt, solange das Wetter es zulässt. Nach den ersten Regenfällen wird das Salz, das sich noch auf den Flächen befindet, abgedeckt, bis es zur Vermarktung kommt.

Im Jahr 2014 und nach den Daten des INE - Nationales Statistikinstitut⁽¹⁾ wurden in Portugal 96.321.000 Tonnen Meersalz produziert, von denen 94.442 (98%) aus der Algarve kommen. So gesehen stammt fast das gesamte portugiesische Meersalz von der Algarve. Salz, das dem Leben von Menschen auf der ganzen Welt seine Würze gibt. ▼



© JOÃO GONÇALVES



© JOÃO GONÇALVES



© JOÃO GONÇALVES

Contactos | Contacts | Kontakte

ÁGUA-MÃE, LDA.

Travessa dos 3 Marcos, n.º 11 - 8950-131 Castro Marim • Tel.: (+351) 961 380 503
Email: aguamae@aguamae.pt
Website: www.aguamae.pt

SALISAL - PRODUTOS ALIMENTARES, LDA

Zona Industrial, lote 232, apartado 83 - 8701-909 Olhão • Tel.: (+351) 289 707 224
Email: geral@salisal.pt
Website: www.salisal.pt

SALMARIM

Salina do Moinho das Meias, apartado 42 - 8951-909 Castro Marim
Email: filipe@salmarim.com
Website: www.salmarim.com

SEASONCHOICE LDA.

Condomínio Barra Velha, lote E, 2º Dt - 8700-224 Olhão • Tel.: (+351) 937 814 966
Email: carlosjorgepcruz@gmail.com

RUI SIMEÃO TAVIRA SAL

Rua 4 de Outubro, 15 - 8800-362 Tavira
Tel.: (+351) 281 322 520 | 965 807 303
Email: rui.simeao@gmail.com | rui.simeao@sapo.pt
Website: www.ruisimeao.blogspot.com | www.ruisimeao.com

SALEXPOR - COMPANHIA PORTUGUESA DE SAL HIGIENIZADO S.A.

Brancares-Quelfes, apartado 24 - 8700-951 Olhão • Tel.: (+351) 289 700 820
Email: salexpor@salexpor.pt
Website: www.salexpor.pt

COMPASAL - COMPANHIA SALINEIRA DO ALGARVE, LDA.

Avenida João De Deus - 8700-481 Olhão
Tel.: (+351) 289 704 464
Email: sinepral@mail.telepac.pt

(1) www.ine.pt

O problema é "a alimentação contemporânea e saudável" e está no modo de cultivo, na colheita, na conservação, no transporte, na preparação, em comer alimentos com muita gordura, demasiada carne e em não ter tempo suficiente. Esqueci-me de alguma coisa? Por exemplo, a criação industrial dolorosa de animais, a aplicação de hormonas e antibióticos, a manipulação genética...

Podemos fazer tantas coisas erradas e existe apenas um caminho certo, viver de forma saudável. A ECO123 afirmou, desde o princípio, procurar soluções para os problemas. Muitas vezes a solução está diante da nossa porta, por vezes até no nosso próprio jardim, e todos os dias corremos o risco de a deixar passar ao lado.

Quem deseja iniciar-se como vegetariano tem esta possibilidade. E quem deseja apenas experimentar, também. De Monchique chega agora um novo produto ao mercado, a "Spirulina-da-Serra", uma alga que não tem origem nem do mar, nem na China ou nos EUA. É um produto local, fabricado na serra de Monchique a partir da água das nascentes.

Georges Porta é vegetariano convicto há vários anos e pertence à Associação A Nossa Terra e ao seu grupo de Transição. O seu suplemento alimentar de algas é fabricado localmente e em pequenas quantidades de modo artesanal. Tem certificação HACCP e pode ser encomendado a um bom preço através do seu Website www.spirulina-da-serra.com. Cada 100 gramas custa 15 euros. A spirulina pode ser adquirida em pó ou sob a forma de granulado.

A sua origem antiga, em que os vários milénios de existência falam por si, torna a spirulina num produto com futuro sustentável. A spirulina não é nova, é apenas desconhecida porque não tem um orçamento de marketing de uma grande multinacional de produtos alimentares, que impulsiona o seu produto no mercado. Em suma, a Spirulina-da-Serra é uma alga azul produzida



© UWE HEITKAMP

MONCHIQUE | Uwe Heitkamp

Spirulina-da-Serra

The problem is "contemporary, healthy nutrition" and it has to do with farming, harvesting, conservation, transport, preparation, with eating foods that are too fatty, with too much meat and not enough time. Have I forgotten anything? What about excruciating industrial livestock farming, the use of hormones and antibiotics, genetic manipulation...?

There is so much you can do wrong, and there is only one correct way to live healthily. From the outset, ECO123 decided that it would look for solutions to problems. Often, there is a solution right on your doorstep, sometimes even in your own garden and you run the risk of walking past it every day.

People who would like to embark on a vegan lifestyle now have the following option. And so do those who would just like to sample it too. From Monchique, a new product is

Das Problem lautet „zeitgemäße und gesunde Ernährung“ und liegt im Anbau, der Ernte, der Konservierung, dem Transport, in der Zubereitung, im zu fetten Essen, bei zu viel Fleisch und nicht genügend Zeit. Habe ich was vergessen? Zum Beispiel die quälende industrielle Tierhaltung, der Einsatz von Hormonen und Antibiotika, die Genmanipulation...

Man kann so vieles falsch machen und es gibt nur einen richtigen Weg, gesund zu leben. ECO123 hat sich von Anfang an gesagt, bei Problemen nach Lösungen zu suchen. Sehr oft liegt die Lösung vor der eigenen Haustür, manchmal sogar im eigenen Garten und man läuft Gefahr, jeden Tag dran vorbeizugehen.

Wer den Einstieg in ein veganes Leben jetzt wagen möchte, der hat diese Möglichkeit. Wer es auch nur einmal ausprobieren möchte, ebenfalls. Aus Monchique kommt ein neues Produkt



© UWE HEITKAMP

Georges Porta

coming onto the market, "Spirulina-da-Serra", an alga that comes neither from the sea nor from China or the USA, but is produced locally in the Monchique uplands with mountain spring water.

Georges Porta has been a staunch vegan for many years and belongs to the association A Nossa Terra and its Transition group. He produces his algae food supplement locally, in small quantities and in the traditional manner. It is HACCP certified and can be ordered for a fair price via his website www.spirulina-da-serra.com. 100 grams cost 15 euros. Spirulina can be bought in the form of powder or granules.

It is Spirulina's ancient origins, which speak for themselves over several millennia, that make it viable for the future. Because Spirulina is nothing new, just not very well known, as it doesn't have the big marketing budget of a food multinational for pushing its products. In short, Spirulina-da-Serra is a blue alga that is produced at a temperature of around 35° Celsius and dried at a low temperature, with a high protein, iron, beta-carotene and vitamin B12 content. It is supposed to be healthy.

At least 42 grams of the 100 gram package are pure protein. Production requires 2,100 litres of water per kilo. That is incredibly good value compared with every kilo of beef, which requires up to 105,000 litres of water before it reaches the plate.

When spirulina is growing, carbon dioxide (CO_2) is consumed from the atmosphere and turned into oxygen, among other things. If we were all vegans, or at least vegetarians, we ourselves could contribute a little to improving the climatic balance of Mother Earth.

And so ECO123 just advises you to make yourself a bit wiser every day, to grow sustainably, to keep well informed, and to consider whether, and if so, how Spirulina-da-Serra could be used. For example, as hummus, or a taboulé (couscous) dish, in an avocado purée as guacamole-spirulina or as a courgette vegetable dish, but also as a dessert, for example as a banana/lemon smoothie or banana/chocolate cream...

Georges Porta aims not only to produce locally and sell his product along "fair trade" lines, but also offers anyone who is interested in starting their own production a workshop for learning how to do it. ▼

Caldas-Monchique-Caldas: 16 km x 0,160 g CO_2 = 2,56 kg CO_2

Caldas-Monchique-Caldas: 16 km x 0,160 g CO_2 = 2,56 kg CO_2

Caldas-Monchique-Caldas: 16 km x 0,160 g CO_2 = 2,56 kg CO_2



© UWE HEITKAMP



© UWE HEITKAMP



© UWE HEITKAMP

Mais informações: | Further information:

Mehr Info:

www.spirulina-da-serra.com
(+351) 282 913 225



© UWE HEITKAMP

auf den Markt „Spirulina-da-Serra“, eine Alge, die weder aus dem Meer, noch aus China oder den USA kommt, sondern lokal in den Bergen Monchiques mit Quellwasser des Gebirges hergestellt wird.

Georges Porta ist seit vielen Jahren überzeugter Veganer und gehört dem Verein A Nossa Terra und seiner Transition-Gruppe an. Sein Algen-Nahrungsergänzungsprodukt stellt er lokal und in kleinen Mengen traditionell her. Es ist HACCP zertifiziert und man kann es über seine Website www.spirulina-de-serra.com zu einem fairen Preis bestellen. 100 Gramm kosten 15 Euro. Es gibt Spirulina sowohl als Pulver aber auch in Form von Granulat.

Was Spirulina zukunftsfähig macht ist seine antike Herkunft, die über mehrere Jahrtausende für sich spricht. Spirulina ist nämlich nicht neu, nur eben ziemlich unbekannt, weil es kein Marketing-Budget eines großen Lebensmittelmultis hat, der seine Produkte in den Markt drückt. Kurz erzählt ist Spirulina-da-Serra eine bei rund 35 Grad Celsius produzierte und bei niedriger Temperatur getrocknete Blaualge mit hohem Protein-, Eisen-, Beta-Carotin- und hohem Vitamin B12-Gehalt. Soll gesund sein.

Mindestens 42 Gramm der 100 Gramm Packung sind reines Protein. Der Aufwand der Herstellung liegt bei 2.100 Litern Wasser pro Kilogramm. Das ist ein unglaublich guter Wert im Vergleich zu jedem Kilogramm Rindfleisch, das bis zu 105.000 Liter Wasser verbraucht, bevor es auf den Teller kommt.

Beim Wachstum von Spirulina wird Kohlenstoffdioxid (CO_2) aus der Atmosphäre verbraucht und u.a. zu Sauerstoff umgewandelt. Wären wir alle Veganer oder wenigstens Vegetarier, könnten wir selbst ein wenig zur Verbesserung unserer Klimabilanz auf Mutter Erde beitragen.

So gibt ECO123 nur den Rat, sich täglich ein wenig schlauer zu machen, nachhaltig – auch informativ - zu wachsen und abzuwählen, ob und falls ja, wie Spirulina-da-Serra gegessen werden könnte. Zum Beispiel als Kichererbsen-Püree (Humus) oder als Taboulé (Couscous) Gericht, in Avocado-Brei als Guacamole-Spirulina oder mit Zucchini-Gemüse, aber auch als Nachtisch: zum Beispiel im Bananen/Zitronen-Smoothie oder als Bananenschokocreme...

Georges Porta möchte nicht nur lokal herstellen und „fair trade“ verkaufen, sondern bietet jedem, der selbst Interesse an der eigenen Produktion hat, einen Workshop zum Lernen. ▼

Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

There was no emission of CO₂ in the production of this article.

Zu Fuß unterwegs: Null CO₂ Emission während der Recherche zu diesem Artikel.



© PROJETO RIOS

Unir as pessoas e os rios.

Bringing people and rivers together.

Ao longo da história, os rios têm sido uma referência fundamental para o estabelecimento de comunidades humanas, que deles retiravam o seu sustento, e para o desenvolvimento de redes de comunicação. A relação humana com os rios é ancestral e, durante milénios, equilibrada e proveitosa. Porém, nos últimos séculos, e particularmente nas últimas décadas, o impacto negativo da acção humana tem sido evidente nestes cursos de água. 48% dos cursos de água em Portugal não cumprem o bom estado da qualidade da água.

A prática impune e generalizada do recurso aos rios como sistema de escoamento de detritos e lixos, contribuiu largamente para uma degradação acentuada dos ecossistemas naturais de muitos cursos de água, em Portugal como em todo o mundo. E factores, mesmo que positivos, como a extensão das redes de água potável canalizada ou a predominância de meios de transporte e comunicação desligados das redes fluviais, acen-tuaram o afastamento entre a vida social das comunidades e os seus espaços ribeirinhos.

Criado em Espanha, com grande sucesso, em 1997, o Projeto Rios surgiu em Portugal em 2006, dinamizado pela ASPEA – Associação Portuguesa de Educação Ambiental. Segundo a coordenadora nacional do projeto, Manuela Oliveira, o seu objectivo principal “é efectivamente a melhoria da qualidade da água dos rios e ribeiras de Portugal e o envolvimento de toda a comunidade na melhoria dos sistemas fluviais”. Isto resulta da implementação de soluções sustentadas, como a criação de uma rede de monitorização e de adopção de troços de rios e ribeiras por grupos de voluntários organizados localmente. Estes grupos, seguindo uma metodologia estandardizada, rigorosa e fácil de aplicar no terreno, assumem a responsabilidade de vigiarem e protegerem um pequeno troço (500

Throughout history, rivers have played a key role in the establishment of human communities, which depended on them for their sustenance, and for the development of communication networks. The relationship between humans and rivers is an ancient one, and, for millennia, has been balanced and beneficial. However, in the last few centuries, and particularly in recent decades, the negative impact of human activity has become evident in these watercourses, 48% of which in Portugal do not meet the required standards for water quality.

The unrestrained and generalised use of rivers as a system for disposing of waste has greatly contributed to the marked degradation of the natural ecosystems of many watercourses, in Portugal and worldwide. And factors, even positive ones, such as the growth of piped networks supplying drinking water and the predominance of means of transport and communication unconnected with rivers, have accentuated the distance between the social life of communities and their riverside areas.

The Projeto Rios (River Project) was created in Spain in 1997 with great success, and was introduced into Portugal in 2006 thanks to the work of different bodies. According to the project's national coordinator, Manuela Oliveira, its main objective is “to improve the quality of the water in the rivers in Portugal and to involve the whole community in maintaining this quality.” This is the result of implementing sustained solutions, such as the creation of a network for monitoring and adopting stretches of rivers by groups of volunteers organised locally. Following a standardised methodology that is both rigorous and easy to apply on the ground, these groups take responsibility for the surveillance and protection of a

PORTO | Vasco Trindade

Projeto Rios

Menschen und Flüsse verbinden

Im Jahr 1997 in Spanien entwickelt und dort erfolgreich umgesetzt, wurde ab 2006 das Projekt „Rios“ auch in Portugal initiiert. Projektleiterin Manuela Oliveira erklärt, dass das Hauptanliegen in einer bedeutenden Verbesserung der Wasserqualität von Flüssen und Bächen besteht. Dazu sollen die umliegenden Gemeinden einbezogen werden. Es geht um die Einführung nachhaltiger Lösungen, wie z.B. die Einrichtung eines Überwachungsnetzwerkes und um die „Adoption“ von Flussabschnitten durch Freiwillige aus lokalen Vereinen. Diese Gruppen übernehmen nach einer standardisierten, klaren und einfachen Methode für einen kleinen, selbst gewählten Flussabschnitt (500 Meter) die Verantwortung für Überwachung und Schutz. Das führt zu einer effektiven Rehabilitation dieser Abschnitte durch die direkte Intervention der einzelnen „Fluss-Polizei“-Gruppen. Es führt aber auch zu einer langfristigen Qualitätsverbesserung der Wasserläufe und Wasserressourcen.

Seit Urzeiten spielten Flüsse für die Menschheit eine wichtige Rolle bei der Gründung von Siedlungen, als Nahrungsquelle dienend und zur Vernetzung untereinander. Die enge Beziehung zwischen Menschen und Flüssen besteht schon ewig und erwies sich jahrtausendelang als ausgewogen und vorteilhaft. In den letzten Jahrhunderten aber und besonders in den letzten Jahrzehnten werden die negativen Auswirkungen menschlichen Handelns auf die Wasserwege deutlich.

Die ungestrafe und weit verbreitete Nutzung der Flüsse zur Einleitung von Abwässern und Abfall führte nicht nur in Portugal



© PROJETO RIOS

metros) de um curso de água à escolha. Da-qui resulta não só uma efetiva monitorização desses troços, pela intervenção directa de cada grupo de novos ‘guarda-rios’, mas também uma melhoria sustentada dos cursos de água e dos recursos hídricos, pelo trabalho combinado dos diversos grupos.

Segundo Manuela Oliveira, o desenvolvimento do Projeto Rios em Portugal tem cumprido as expectativas e metas estabelecidas. Em alguns casos, também já é possível avaliar o impacto nos cursos de água monitorizados, sendo que “a forma de avaliar é, primeiro, o envolvimento da comunidade na questão da proteção e valorização do seu próprio rio e, de estarem atentos aos focos de poluição e de avisarem”. Mas também na monitorização que se vai fazendo, segundo a qual Manuela Oliveira afirma que “efectivamente nota-se uma melhoria na qualidade dos sistemas ribeirinhos”. A título de exemplos concretos, entre outros, aponta o Rio Arda, em Castelo de Paiva, ou o rio Uima, em Santa Maria da Feira. “São dois exemplos em que quer o envolvimento da comunidade, quer os efeitos da monitorização do ecossistema já são notórios”, acrescenta.

Pelo processo de adopção de 500 metros de um rio, Manuela Oliveira ressalva que efectivamente se “está a ir muito para além da questão ambiental e é um projeto de empreendedorismo social que pretende melhorar a qualidade de vida, integrando as componentes social, económica e ambiental”. Isto porque os participantes “envolvem-se socialmente, adquirem comportamentos de uso eficiente da água em casa e contribuem para a sustentabilidade da sociedade”. ▼

short stretch (500 metres) of a watercourse of their choice. This leads not only to the effective rehabilitation of these stretches of river, through the direct intervention of each group of “river guards” but also to a sustained improvement of the watercourses and resources through the combined work of the different groups.

According to Manuela Oliveira, the development of the Projeto Rios in Portugal has fulfilled expectations and achieved the goals that were established. In some cases, it is already possible to assess the impact on the areas involved, and “the form of assessment is firstly the involvement of the community in protecting the river banks, in being alert to sources of pollution and raising the alarm.” But also important is the monitoring that is being done, according to which, says Manuela Oliveira “an improvement in the water quality can really be seen.” To give specific examples, she mentions the Rio Paiva in Castelo de Paiva, and Santa Maria da Feira, among others. “These are two examples where both the involvement of the community and the monitoring of water quality are already well known,” she adds.

Manuela Oliveira points out that, by adopting 500 metres of a river, people are “going way beyond just the environmental issue, and it is a project that also includes social and economic aspects.” This is because the participants get involved with each other socially, and in economic terms they begin to understand how to save water and to be more efficient about the costs of using it.” ▼



in großem Umfang zu einer fortgeschrittenen Zerstörung der natürlichen Ökosysteme vieler Flüsse. Veränderungen, selbst positive, wie die Erweiterung des Trinkwassernetzes oder die Entlastung der Flüsse von Handel und Transport, verstärkten die Entfremdung der Anrainer von ihren Flusslandschaften.

Laut Manuela Oliveira hat die Entwicklung des Projekts „Rios“ in Portugal die erhofften Erwartungen und Ziele erfüllt. Gegenüber ECO123 betont sie, dass „man in einigen Fällen bereits positive Auswirkungen feststellen kann. Vor allem bemerken wir erstmals, dass die Bereitschaft der Gemeinden steigt, Umweltverschmutzung zu registrieren, anzuzeigen und ihr Gebiet zu schützen.“ Manuela Oliveira fügt dem hinzu: „Auch bei der regelmäßigen Überprüfung der Wasserqualität lassen sich schon Verbesserungen verzeichnen.“ Als konkrete Beispiele neben weiteren führt sie den Rio Paiva in Castelo de Paiva oder auch Santa Maria da Feira an. „Dies sind zwei Beispiele, bei denen das gesellschaftliche Engagement sowie die Überwachung der Wasserqualität sehr gut funktionieren“, betont sie.

In Bezug auf eine Übernahme der Verantwortung für einen 500 Meter langen Flussabschnitt gibt Manuela Oliveira zu bedenken, dass es dabei eigentlich weit über Umweltaspekte hinausgeht. Sie erklärt: „Das ist ein Projekt, das auch die Bereiche Wirtschaft und Gesellschaft mit einschließt, dadurch, dass sich die Teilnehmer sozial weiterentwickeln und lernen, Wasser effizienter zu nutzen und damit verbundene Kosten zu verringern.“ ▼



Manuela Oliveira

Projeto Rios

Morada | Address | Adresse: Pavilhão da Água, Estrada da Circunvalação, Parque da Cidade do Porto, nº 15443, Entrada Norte - 4100-183 Porto
Lat. | Lang. | Latitude | Longitude: 41.17191 | -8.67997 • **Nome | Name | National Coordinator | Projektkoordination in Portugal:** Manuela Oliveira (Coordenadora Nacional | National Coordinator | Projektkoordination in Portugal)
Tel. | Phone | Tel. | Telefon | Teléfono | Telephone: (+351) 917 096 825 • **Website:** www.projetorios.org • **Email:** projetorios@aspea.org • **Fundado em | Founded on | Gegründet:** 10/2005

Tipo de projeto: Ambiente, Empreendedorismo e Educação

Disponibilidade para visitas: Sujeito a confirmação após contacto

Projecto inserido em espaço: Urbano e Rural

Universo de ação: 5.000 a 10.000 pessoas

Públicos alvo: Geral

Dominios de Interesse: Educação, Ferramentas Sociais, Biodiversidade, Ambiente e Recursos Hídricos

Type of project: Culture and Education
Open for visits: subject to confirmation after making contact

Project located in an urban/rural area: Yes

Scope of action: 5,000 to 10,000 people

Target audience: General

Areas of interest: Education, Social Media, Biodiversity, Environment and Water Resources

Projekttyp: Kultur und Bildung
Verfügbarkeit für Besuche: Vorbehaltlich nach Anmeldungs-Bestätigung

Projektraum: städtisch und ländlich

Umfang: 5.000 bis 10.000 Menschen

Zielgruppe: Allgemein

Interessengebiete: Bildung, Soziale Anleitung

© ECOGERMINAR
CASTELO BRANCO | Vasco Trindade

Há Festa no Campo

Aldeias com esperança no futuro.

Villages with hope for the future.

Integrado na Rede Convergir, o projecto 'Há Festa no Campo' pretende assegurar o desenvolvimento local de Juncal do Campo, Freixial do Campo, Barbaido e Chão da Vã, quatro pequenas aldeias do distrito de Castelo Branco, através de propostas de dinamização cultural e social. Desenvolvido pela Associação EcoGerminar⁽¹⁾, em parceria com a Associação Terceira Pessoa, ETEPA e União das Freguesias do Freixial e Juncal do Campo, este projeto conta com o financiamento da Fundação Calouste Gulbenkian⁽²⁾, no âmbito do Programa Partis – Práticas Artísticas para a Inclusão Social, tendo também contado com um apoio da Fundação EDP no âmbito das Aldeias Artísticas. A duração projectada é de três anos, até 2016.

Segundo Marco Domingues, presidente da direcção da EcoGerminar e um dos responsáveis pelo projeto, "o 'Há Festa no Campo' consiste num processo de intervenção com três actividades fundamentais. Uma é as assembleias comunitárias. Outra, as oficinas de capacitação. E a última é a celebração. A assembleia comunitária é onde as pessoas participam e onde identificamos as oportunidades e trabalhamos a estratégia

Part of the "Rede Convergir" (Converge Network), the project "Há Festa no Campo!" (literally: There's festivity in the countryside) aims to support the local development of Juncal do Campo, Freixial do Campo, Barbaido and Chão da Vã, four small villages in the district of Castelo Branco, by organising activities of a cultural and social nature. Promoted by a group of associations and other organisations and run by the Associação EcoGerminar⁽¹⁾, this project is funded by the Calouste Gulbenkian Foundation⁽²⁾, and is planned to last for three years, until 2016.

According to Marco Domingues, head of EcoGerminar and one of those responsible for the project, "Há Festa no Campo" consists of a process of intervention with three basic activities. The first is community assemblies, the second is the capacity-building workshops, and the third is celebration. A community assembly is a place where people participate and where we identify opportunities and develop the strategy for development. The workshops are more about the aspect of skills development, about putting people's capacities and resources to good use. And although the celebration is a festive occasion, this does not mean that it is just a time of festival or partying. All of this creates a cyclical effect in which the community assembly, capacity-building and celebration contribute to people having a deep sense of belonging to the community where they live."

Asked about the success of the project to date, Marco Domingues said he thought that this was based on various factors such as the fact that, at present, there is great capacity for mobilising local people and for them to recover processes that they wouldn't have done two years ago. "This is a huge success for us," he



Dörfer mit Zukunftsaussichten.

Im Rahmen des Netzwerks www.redeconvergir.net sichert die Initiative „Há Festa no Campo“ in vier kleinen Ortschaften des Landkreises Castelo Branco die lokale Entwicklung durch Angebote kultureller und sozialer Art. Es handelt sich dabei um die Dörfer Branco Juncal do Campo, Freixial do Campo, Barbaido e Chão da Vã. Entworfen vom Verein EcoGerminar⁽¹⁾ und unterstützt durch eine Reihe von Verbänden und Organisationen wird das Projekt seit 2014 von der Stiftung Calouste Gulbenkian⁽²⁾ finanziert. Sie endet im nächsten Jahr.

Laut Marco Domingues, dem Vorsitzenden und Verantwortlichen von EcoGerminar, wird der Prozess durch drei Kernaktivitäten gefördert: Gemeindeversammlungen, Workshops und Festivitäten. Gegenüber ECO123 betont er, dass sich „in den Versammlungen alle Anwohner einbringen können. Wir entwickeln gemeinsam Strategien und verteilen danach die Aufgaben. Die Workshops dienen hauptsächlich der Ausbildung von Fähigkeiten der Anwohner unter Nutzung ihrer Mitarbeit und Ressourcen. Und wir feiern, um unsere Freude zum Ausdruck zu bringen, dass wir ein Ziel erreicht haben. Durch die Wiederholung des Zyklusses Versammlung, Zusammenarbeit und gemeinsamer Feier entwickeln Menschen eine starke Bindung zu ihrer Gemeinschaft, in der sie leben.“

Auf die Frage nach dem bisherigen Erfolg des Projekts erklärt Marco Domingues, dass sich Erfolg in mehrfacher Hinsicht bemerkbar macht. Da gäbe es beispielsweise eine viel größere Bereitschaft der Anwohner zur Mitarbeit, wie es sie vor zwei Jahren noch nicht gegeben hat. „Das ist für uns ein wunderbarer Erfolg“, fügt er sichtlich zufrieden hinzu und erläutert, dass die vier Gemeinden nun die Fähigkeit entwickelt hätten, ihre Lage selbst besser einzuschätzen, auch um adäquate Lösungen für Herausforderungen auf lokaler Ebene zu erarbeiten. Die Landflucht der jungen Leute ginge immer einher mit der

Há Festa no Campo

Morada | Address | Adresse: Juncal do campo - 6000-541 Juncal do Campo • **Lat.:** 39.91369 long: -7.56715
Nome | Name: Marco Domingues • **Tel.:** (+351) 917 970 214 • **Website:** www.hafestanocampo.pt | www.facebook.com/hafestanocampo
Email: ecogerminar@gmail.com • **Fundado em | Founded on | Gegründet:** 01/01/2014
Desenvolvido por | Developed by | Entwickelt durch: Associação EcoGerminar

Tipo de projeto: Cultura e Educação
Disponibilidade para visitas: Sim
Membros envolvidos no projeto: 10
Projeto inserido em espaço: Rural
Universo de ação: 100 a 500 pessoas
Público alvo: Geral
Domínios de Interesse: Agricultura, Arte, Educação, Economia alternativa, Partilha de terra ou equipamentos, Desenvolvimento Local

Type of project: Culture and Education
Open for visits: Yes
Number of members involved in the project: 10
Area where project operates: Rural
Scope of action: 100 to 500 people
Target audience: General
Areas of interest: Agriculture, Art, Education, Alternative Economy, Sharing of Land or Equipment, Local Development

Projektkategorie: Kultur und Bildung
Verfügbarkeit für Besuche: Ja
Anzahl der an dem Projekt beteiligten Mitglieder: 10
Projektraum: Land
Aktionsradius: 100-500 Menschen
Zielgruppe: Allgemein
Interessengebiete: Landwirtschaft, Kunst, Bildung, alternative Ökonomie, Land- und Geräte-Sharing, lokale Entwicklung

© TAGOMOURA
Equipa EcoGerminar | EcoGerminar team

gia de desenvolvimento. As oficinas têm mais a ver com a dimensão de desenvolvimento de competências, e de aproveitamento das capacidades da população e dos recursos. E a celebração é o momento festivo, o que não significa que seja apenas de festival ou festa. Tudo isto gera um efeito cílico, em que a assembleia comunitária, a capacitação e a celebração fazem com que as pessoas tenham um sentimento muito grande de pertença à comunidade onde vivem".

Questionado sobre o sucesso do projecto até agora, Marco Domingues considera que tal assenta em vários factores como o facto de, neste momento, existir uma capacidade muito grande de mobilização da população e desta reivindicar processos que há dois anos atrás não faria. "Isso para nós é um sucesso tremendo.", acrescenta. Afirma ainda que actualmente nestas comunidades existe uma capacidade de criticar a sua realidade e apresentar propostas para combater aquilo que são os problemas locais, como o êxodo dos jovens e o envelhecimento da população, ou a ausência de políticas locais que assegurem o desenvolvimento das aldeias. Isto porque os seus habitantes apercebem-se das suas "competências e capacidades que podem estar ao serviço de toda a comunidade, na resolução dos problemas comuns". Por tudo isto, Marco Domingues aponta que "neste momento há uma comunidade com uma visão muito diferente", onde "uma boa parte possui um sentimento de esperança". Mas reitera que este é um trabalho "sempre com a população. A lógica não é fazer alguma coisa para as pessoas, a lógica é ouvir e fazer com as pessoas".

Integradas ou associadas ao 'Há Festa no Campo!' surgem iniciativas como o 'Mercadinho do Camponês' ou o 'Jornal das Aldeias', oficinas de Costura Criativa ou o festival 'Aldeias Artísticas'⁽³⁾, onde foram desenvolvidos diversos projectos de arte urbana nas quatro vilas, sendo todo este trabalho acompanhado pela produção de um documentário. Com tudo isto, tem-se cumprido outro dos propósitos do projecto: trazer pessoas de fora, que descobrem os espaços, apercebendo-se da sua dinâmica, mas que também contribuem para a valorização das comunidades com a sua participação nas actividades ou vivendo-as enquanto destinos de ecoturismo. ▼

(1) www.ecogerminar.org

(2) www.gulbenkian.pt

(3) www.aldeiasartisticas.pt

added. He also said that, in these communities there is great capacity for critically assessing their situation and presenting proposals for combating local problems, such as the exodus of young people and the ageing of the population, or the absence of local policies for the development of the villages. This is due to the fact that people are aware of their "skills and capacities which can be of service to the whole community for solving common problems." For all these reasons, Marco Domingues says that "at present there is a community with a very different vision" where "many people have a sense of hope." But he reiterates that that this work is always done "with people. The idea is not to do something for people, the idea is to listen and to do something with people."

Also linked to "Há Festa no Campo!", are initiatives like the "Farmer's Market" or the "Village Newspaper", creative sewing workshops or the "Artistic Villages" festival⁽³⁾, at which a number of urban art projects were run in the four villages, with all the work being accompanied by the production of a documentary. All of this has led to another of the project's aims being accomplished: that of bringing in people from outside to discover the area, seeing the way it works, and also contributing to developing the communities by participating in activities or experiencing them as ecotourism destinations. ▼

Überalterung der Bevölkerung oder dem Fehlen von Lokalpolitikern, die sich für die zukunftsfähige Entwicklung ihrer Gemeinde einsetzen würden. „Erfolg wird möglich, weil sich die Bewohner ihrer Fähigkeiten und Fertigkeiten bewusst werden, mit denen sie ihre Gemeinschaft bei der Lösung gemeinsamer Probleme unterstützen können“, berichtet Marco Domingues und kräftigt zugleich, dass „die Bewohner nun mit anderen Augen auf die Probleme und zum Großteil wieder positiv in die Zukunft blicken. Es kommt auf die ständige interaktive Zusammenarbeit der Menschen an. Das funktioniert nach dem Prinzip: etwas allein für die Menschen zu tun funktioniert nicht. Man muss ihnen zuhören und sie an der Problembewältigung aktiv beteiligen.“

Im Zusammenhang mit dem Projekt „Há Festa no Campo“ entstehen Aktivitäten wie der Bauernmarkt (Mercadinho do Camponês) oder das Dorfblatt (Jornal das Aldeias), Werkstätten für kreatives Nähen oder das Fest des künstlerischen Dorfes (Aldeias Artísticas)⁽³⁾, das verschiedene Projekte zu Kunst im ländlichen Raum hervorbrachte und auch filmisch dokumentiert wurde.

Damit wurde auch ein weiteres Ziel des Projekts (Há Festa no Campo) erreicht, nämlich Bürger von außerhalb mit einzubringen; ihnen Gelegenheit und gleichzeitige Möglichkeiten zu bieten, mit ihrem Engagement die Gemeinden zu bereichern, zumindest aber auch ein alternatives Reiseziel anzubieten. ▼

Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

There was no emission of CO₂ in the production of this article.

Zu Fuß unterwegs. Null CO₂ Emission während der Recherche zu diesem Artikel.



CASTRO MARIM | Daniela Guerreiro

Quinta da Fornalha

A Quinta da Fornalha, situada em Castro Marim, é um projeto holístico que pertence à mesma família há várias gerações. A actual proprietária, Rosa Dias, de 33 anos, pegou neste projeto no ano de 2008, pois sentiu "uma certa urgência em preservar a cultura e o património das nossas memórias ancestrais". Acrescenta que o projecto "baseia-se na ideia de pegar numa quinta tradicional, que estaria antiquada em termos do paradigma tradicional, e torná-la num projeto economicamente viável".

E tal sucede actualmente com a Quinta da Fornalha. Para além da viabilidade económica, é uma empresa multifacetada, que opera em várias áreas, cada qual contribuindo de modo equilibrado para o bolo económico da quinta.

Este objetivo de viabilidade resulta dos recursos fornecidos pela quinta, utilizando a criatividade, sem comprometer a biodiversidade local, e mantendo as variedades tradicionais. O pomar e o ecoturismo são as principais bases de sustentabilidade da quinta.

Os primeiros anos foram basicamente empregues em criar um paradigma económico ligado ao que são os recursos existentes na

Quinta da Fornalha in Castro Marim is a holistic project that has belonged to the same family for several generations. The current owner, 33-year-old Rosa Dias, took up this project in 2008 as she felt "a certain urgency about preserving the culture and heritage of our ancestral memories." She adds that the project "is based on the idea of taking a traditional farm, which would be antiquated in terms of the traditional paradigm, and turning it into an economically viable project."

And that is what is happening at present with the Quinta da Fornalha. Apart from being economically viable, it is a multi-faceted company operating in different areas, each of which contributes in a balanced way to the economic cake of the farm.

This objective of viability stems from the resources provided by the farm, utilising creativity without compromising the local biodiversity, and preserving traditional varieties. The farm is mainly sustained by orchards and ecotourism.

The first years were spent basically creating an economic paradigm connected with

Die Quinta da Fornalha, bei Castro Marim gelegen und seit Generationen im Familienbesitz, ist als ganzheitliches Projekt angelegt. Die jetzige Besitzerin, Rosa Dias (33), begann damit im Jahr 2008, weil sie eine gewisse Dringlichkeit verspürte, die weit zurückreichende Kultur und das Erbe unserer Vorfahren zu bewahren. Gegenüber ECO123 erklärt sie: „Unser Projekt basiert auf der Idee, einen traditionellen, nach herkömmlicher Betrachtungsweise altmodischen Bauernhof in ein sich wirtschaftlich selbst tragendes, zukunfts-fähiges Unternehmen zu führen.“

Dies ist ihr mit der Quinta da Fornalha erfolgreich gelungen. Darüber hinaus ist daraus auch ein facettenreiches Unternehmen geworden, das in ganz unterschiedlichen Bereichen tätig ist. Jeder trägt auf ausgewogene Weise zum wirtschaftlichen Ganzen bei.

Das ist vor allem auf die Ressourcen zurückzuführen, die von der Quinta selbst stammen. Mit Kreativität wurde die lokale Arten- und Sortenvielfalt erhalten, sodass heute die Obstplantagen und der Ökotourismus die beiden nachhaltigen Standbeine bilden.

„In den ersten Jahren widmeten wir uns vor allem der Schaffung eines Wirtschaftskonzeptes auf Grundlage der vorhandenen Betriebsmittel. Wir hatten also Gebäude und Obstwiesen; all jene festen Bestände, die wir einem nach dem anderen und Stück für Stück, ihr wirtschaftliches Potenzial erfassen, nutzbar machen“, führt Rosa Dias aus.

Der Ökotourismus ergab sich durch die Wiederherstellung von sechs traditionellen Algarve-Bauernhäusern. Die Architektur dieser Häuser spiegelt die Geschichte, den allgemeinen Geschmack und die konkreten Bedürfnisse der Menschen wider, die in dieser Region lebten. „Algarvetypische Bauernhöfe sind zu einer Rarität geworden“, konstatiert Rosa Dias. „Unsere Idee ist es, mit der Natur zu leben, die althergebrachten landwirtschaftlichen Techniken wieder einzusetzen und beizubehalten, die Bodenfruchtbarkeit zu vermehren und Biolebensmittel für die umliegende Bevölkerung zu produzieren.“

Die Erzeugnisse des Betriebes, wie Feigen, Granatäpfel, Mandeln und „Flor de Sal“, wurden dahingehend untersucht, ob etwas davon als Rohstoff zur Weiterverarbeitung eingesetzt werden könnte. „Mein Urgroßvater pflanzte die Olivenbäume, mein Großvater die Feigen- und Mandelbäume und mein



© DANIELA GUERREIRO



© DANIELA GUERREIRO

Quinta da Fornalha

Morada | Address | Adresse: Quinta da Fornalha, Castro Marim - 8950-186 Castro Marim
Proprietária | Owner | Besitzer: Rosa Dias • **Tel.: (+351) 281 541 733**
Website: www.quinta-da-fornalha.com • **Email:** rosadias@quinta-da-fornalha.com

quinta e portanto, “tínhamos as casas, os pomares, esta parte imobiliária toda, que foi sendo transformada, e passo-a-passo foi-se percebendo qual era o potencial comercial de cada espaço”, afirma Rosa Dias.

O ecoturismo resulta da reabilitação das seis casas típicas algarvias. A arquitetura destas casas reflete a história, o gosto popular e as necessidades concretas das gentes desta região, isto porque “as quintas tradicionais algarvias tornaram-se basicamente numa raridade”. A ideia é viver com a natureza, de modo a recuperar e manter as técnicas agrícolas ancestrais, devolver a fertilidade ao solo e providenciar produtos biológicos para autoconsumo dos residentes.

Outros recursos da quinta, como os figos, as romãs, as amêndoas e as flores de sal, foram submetidos a uma análise de modo a perceber quais deles tinham competência para serem comercializados enquanto matéria-prima. “O meu bisavô plantou as oliveiras, o meu avô plantou as figueiras e as amendoeiras, o meu pai plantou as alfarrobeiras e as laranjeiras. Portanto, o natural é que eu não abandone isto tudo e reconheça o esforço dos meus antepassados em legar qualquer coisa para o futuro.”

Assim, o pomar foi analisado ao pormenor e os seus frutos foram estudados de maneira a verificar o mercado possível para cada um deles. Curiosamente, o produto com menos visibilidade mundial seria aquele que iria garantir o sucesso nos diferentes mercados.



Consoante o estudo feito, o figo foi considerado aquele que teria mais sucesso entre as populações porque produz duas vezes por ano e costuma rebentar primeiro, em comparação a outros países produtores, dadas as condições climáticas do Algarve. Para além disso, possui certificação biológica e uma elevada qualidade.

Outros dos passos para o suporte económico da quinta foram a integração de uma cozinha industrial para encaminhar os produtos, e o estabelecimento de um sistema sustentável de utilização de todos os recursos que vinham dos pomares. Actualmente, a quinta disponibiliza uma gama de 20 produtos diferentes.

“A ideia é sempre olhar para aquilo que temos e aproveitar”, diz Rosa Dias. E assim garantem-se as bases de sustentabilidade deste projecto para as futuras gerações da família. ▼

Portimão - Castro Marim e regresso (113,5km): 27.24 kg CO₂

Portimão - Castro Marim and back (113,5km): 27.24 kg CO₂

Portimão - Castro Marim und zurück (113,5km): 27.24 kg CO₂

“A ideia é sempre olhar para aquilo que temos e aproveitar.

The idea is always to see what we have and to put it to good use.

Unser Motto ist es zu schauen, wie wir das, was wir haben, gewinnbringend einsetzen können.

- Rosa Dias

the resources of the farm and so “we had the houses, the orchards, all the land and buildings, which were gradually transformed, and step by step we realised what the economic potential of each area was,” says Rosa Dias.

The ecotourism project is the result of restoring six typical Algarve houses. The architecture of these houses reflects the history, the popular taste and the concrete needs of the people of this region, because “traditional Algarve farms have become something of a rarity.” The idea is to live with nature, in order to rediscover and preserve ancestral agricultural techniques, make the soil fertile again and supply organic produce for the residents to eat.

Other resources of the farm, such as figs, pomegranates, almonds and fleur de sel, were analysed to see which of them could be sold as raw materials. “My great-grandfather planted the olive trees, my grandfather planted the fig and the almond trees, my father planted the carobs and the orange trees. So, it’s natural for me not to give all this up and recognise the efforts of my ancestors to leave something for the future.”

So, the orchard was analysed carefully and the fruit was studied to check which markets would be feasible for each one. Interestingly, the product with least viability worldwide would be the one to ensure success in the different markets.

According to the study, figs were considered to be the fruit that would have greatest success because the fruit is produced twice a year and, owing to the climate in the Algarve, it buds earlier than in other countries. In addition, it has organic certification and is of the highest quality.

Another step to help the farm to develop economically was the installation of an industrial kitchen to prepare the products, together with the setting up a sustainable system for using all the resources coming from the orchards. At present, the farm sells a range of 20 different products.

“The idea is always to see what we have and to put it to good use,” says Rosa Dias. And in this way they ensure that the project, which has been in the family for several generations, can be sustained. ▼



Vater pflanze die Johannisbrot- und Orangenbäume. Natürlich kann ich diese nicht vernachlässigen und erkenne auch die Mühe meiner Vorfahren an, den zukünftigen Generationen etwas zu hinterlassen.“

So wurden also die Obstbäume im Hinblick auf jede einzelne Fruchtsorte und ihre mögliche Vermarktung detailliert analysiert. Interessanterweise garantieren Produkte, die auf dem Weltmarkt selten zu finden sind, größere Absatzerfolge in den verschiedenen Nischenmärkten.

Anhand der durchgeföhrten Studien wird nun die Feige als die vielversprechendste Frucht betrachtet, da ihre unterschiedlichen Sorten zweimal im Jahr geerntet werden können und sie durch die günstigen klimatischen Bedingungen an der Algarve im Vergleich zu anderen produzierenden Ländern als erste im Frühjahr austreibt. Darüber hinaus wurde sie bio-zertifiziert und ist von einer hohen Qualität.

Weitere Schritte zur größeren Rentabilität des Hofes waren die Einrichtung einer kommerziellen Küche und die Einführung eines nachhaltigen Konzeptes der Verarbeitung aller auf den Obstplantagen erzeugten Früchte. Derzeit bietet die Quinta da Fornalha einer Reihe von 20 verschiedenen eigenen Erzeugnissen an.

„Unser Motto ist es zu schauen, wie wir das, was wir haben, gewinnbringend einsetzen können“, sagt Rosa Dias. Und genau darauf gründet seit Generationen die Nachhaltigkeit dieses Familienprojektes. ▼

Como podemos preservar, por um lado a confidencialidade e por outro a transparência, dois valores tão contrastantes que, normalmente, se excluem mutuamente na política? Na Bruxelas da União Europeia funciona. A vida política lá funciona como no conto de fadas de Childa, uma aldeia que foi reconstruída de base. No entanto, somente na inauguração das casas é que os habitantes da aldeia notaram que os arquitetos se tinham esquecido das janelas. E daí em diante eles moraram às escuras. Então o chefe da aldeia teve uma ideia. Podiam levar a luz de fora para dentro das casas em balde...

How is one to uphold confidentiality on the one hand and transparency on the other, two such contrasting values in politics that are normally mutually exclusive? In the Brussels of the EU, it can be done. Political life there operates in the same way as in the German fairy-tale of Schilda, a village that once had to be rebuilt. However, it was only when their houses were finished that the villagers noticed that the architects had forgotten the windows. And so from then on they lived in the dark. But then the village chief hit on an idea. They could carry the light from outside in buckets into the houses...

Wie soll man Vertraulichkeit einerseits und Transparenz andererseits wahren, zwei so gegensätzliche Werte in der Politik, die sich für gewöhnlich ausschließen? Im Brüssel der EU geht das. Das politische Leben dort funktioniert wie im Märchen von Schilda, einem Dorf, das einst neu gebaut wurde. Allerdings erst bei der Einweihung ihrer Häuser bemerkten die Dorfbewohner, dass die Architekten die Fenster vergessen hatten. Und so lebten sie fortan im Dunkeln. Da kam der Dorfvorsteher auf eine Idee. Man könne das Licht doch in Eimern von draußen in die Häuser tragen...

PORUGAL | Uwe Heitkamp

Luz na casa europeia?

Light in the European house?

Licht im Europäischen Haus?

...E quando o presidente da Comissão Europeia Jean-Claude Juncker entregou à sua comissária do comércio, a sueca Cecilia Malmström, a sua carta de missão, ele escreveu na página 4: "Deverá ter visto, que as orientações políticas incluem um novo compromisso com a transparência. A transparência deveria ser uma prioridade para a nova Comissão e espero que todos nós tornemos públicas, em nossas respetivas páginas da web, todos os contactos e reuniões que mantemos com as organizações profissionais ou indivíduos independentes sobre qualquer questão relacionada com a elaboração de políticas da UE e sua implementação..."

A luz que Juncker e Malmström querem trazer para a casa europeia que se encontra às escuras, é realmente trazida em balde. Porque o TTIP (Transatlantic Trade and Investment Partnership) é negociado ignorando as contradições da UE sobre as pessoas; a escuridão continua assim a reinar na casa europeia. Pois onde não deve haver luz, também não pode existir luz. Será que as pessoas devem-se fazer de parvas e não se pronunciarem em nenhum caso? As negociações entre a UE e os EUA são tão secretas que os nossos parlamentares, que devem votar sobre o Tratado, nem sequer conhecem bem certos detalhes. Os resultados da 10ª ronda de negociações só podem ser vistos na sala de leitura da UE, unicamente em Bruxelas ou na Embaixada Americana em Lisboa, às segundas, quartas e sextas-feiras das nove da manhã ao meio dia. Os telefones devem ser entregues ao porteiro. A pergunta que está em aberto é: quando é que, finalmente, a luz vai realmente inundar a nossa casa europeia?

A nossa Europa tem de ser construída

...and when the President of the EU Commission Jean-Claude Juncker handed his Commissioner for Trade, the Swede Cecilia Malmström, her mission letter, he wrote to her on page 4: "You will have seen, that the Political Guidelines include a new commitment to transparency. Transparency should be a priority for the new Commission and I expect all of us to make public, on our respective web pages, all the contacts and meetings we hold with professional organisations or self-employed individuals (lobbyists?) on any matter relating to EU policy-making and implementation..."

The light that Juncker wants Malmström to carry into the darkness of the European house really is needed - in buckets. As, true to the contradictions of the EU, the TTIP (Transatlantic Trade and Investment Partnership) is being negotiated without consulting the people, there is a lot of darkness in the European house. Because, where there's not supposed to be any light, there also must not be any. Are the people supposed to be stupid and not allowed to assume political responsibility under any circumstances? The negotiations between the EU and the USA are so secret that some of the details are not even known to our parliamentarians, who will have to vote on the agreement. The results of the tenth round of negotiations may only be viewed in the EU reading room in Brussels itself, or at the American Embassy in Lisbon, on Mondays, Wednesdays and Fridays from 9 a.m. till noon. Mobile phones have to be handed over to the doorman. The question that remains to be answered is, when will some light finally flood into our European house?

Na produção deste artigo não houve emissão de CO₂.

There was no emission of CO₂ in the production of this article.

Null CO₂ Emission während der Recherche zu diesem Artikel.

www.eco123.info

de outra forma. Secretismo e transparéncia não são compatíveis de todo, assim como comércio global livre e produção local com comércio regional também se excluem mutuamente. Os contrastes não podiam ser maiores. A mentalidade de homens velhos do passado encontra as ideias sustentáveis de mentalidades jovens. Cada vez mais o transporte inútil de mercadorias pelo alto mar entre os EUA e a Europa (Leia também o nosso inventário sobre os oceanos) provoca o agravamento do efeito de estufa nas alterações climáticas. O mercado livre tem demonstrado desde a crise financeira, mais uma vez, que o nosso sistema económico global é baseado numa fundação podre.

Os recursos da terra não são suficientes para o crescimento económico ilimitado. As pilhas de resíduos crescem, o CO₂ na atmosfera aquece insuportavelmente o nosso clima. A forma como fazemos negócios, como vivemos e consumimos, como viajamos e transportamos mercadoria está em discussão. Quem já é rico, está a ficar mais rico e os pobres ficam mais pobres. A Europa precisa de reforçar a sua economia local e tradicional e torná-la sustentável. É a discussão sobre os valores de uma nova ética. Por isso, a ECO123 fornece os valores que criam a produção local e o comércio regional, no centro do seu trabalho jornalístico. Desta vez, é a colega Daniela Guerreiro que fala sobre a produção local de queijo, mel e medronho de Monchique e do Algarve para as regiões de Portugal.▼

Our Europe must be constructed differently. Secretiveness and transparency simply do not go together, in the same way as free world trade and local production with regional trade are mutually exclusive. The contrasts could not be greater. The mentality of old men from yesterday collides with a younger mentality with ideas about sustainability. More and more pointless transportation of goods on the oceans between the USA and Europe (read our report that takes stock of the situation of the oceans) also adds to the global greenhouse effect and climate change. Since the financial crisis, the free market has shown again and again that our global economic system rests on rotten foundations.

The resources of our earth are not sufficient for unlimited economic growth. The rubbish tips are growing, the CO₂ in the atmosphere is warming our climate in an unbearable manner. The way in which we do business, in which we live and consume, in which we travel and transport, is up for discussion. People who are already rich get richer and those who are poor get poorer. Europe must strengthen its local and traditional economy and make it viable for the future. It is a discussion about the values of a new ethic. For that reason, ECO123 puts the values that create local production and regional trade at the heart of its journalistic work. On this occasion, our colleague Daniela Guerreiro reports on the local production of cheese, honey and medronho brandy from Monchique and the Algarve for the other regions in Portugal.▼

Unser Europa muss anders gebaut werden. Geheimniskrämerei und Transparenz gehen einfach nicht zusammen, wie auch freier Welthandel und lokale Produktion mit regionalem Handel sich ausschließen. Die Gegensätze könnten nicht größer sein. Die Mentalität alter Männer von gestern trifft auf junge Mentalität nachhaltiger Vorstellungen. Immer mehr unnützer Transport von Waren auf den Weltmeeren zwischen den USA und Europa (Lesen Sie dazu auch unsere Bestandsauflnahme über die Ozeane) schafft auch immer mehr globalen Treibhauseffekt im Klimawandel. Der freie Markt hat seit der Finanzkrise immer wieder gezeigt, dass unser weltweites Wirtschaftssystem auf einem faulen Fundament fußt.

Die Ressourcen unserer Erde reichen nicht für unbegrenztes Wirtschaftswachstum. Die Müllberge wachsen, das CO₂ in der Atmosphäre erwärmt auf unerträgliche Weise unser Klima. Die Art wie wir wirtschaften, wie wir leben und konsumieren, wie wir reisen und transportieren steht zur Diskussion. Wer schon reich ist, wird immer reicher und wer arm, immer ärmer. Europa muss seine lokale und traditionelle Wirtschaft stärken und zukunftsfähig machen. Es ist die Diskussion um die Werte einer neuen Ethik. Deshalb stellt ECO123 die Werte, die lokale Produktion und regionaler Handel schaffen, in den Mittelpunkt seiner journalistischen Arbeit. Dieses Mal berichtet uns die Kollegin Daniela Guerreiro über die lokale Herstellung von Käse, Honig und Medronho aus Monchique und der Algarve für die Regionen Portugals.▼



**LITO
GRAFIS**

geral@litografis.pt

[http:// WWW.
litografis.pt](http://www.litografis.pt)

GPS: N37.118136, W8.244456
Tel.: 289 598 500 - Fax: 289 514 679

TECNOLOGIA DE ÚLTIMA GERAÇÃO
LAST TECHNOLOGY

DESIGN PARA OFFSET E DIGITAL
DESIGN FOR DIGITAL AND OFFSET

IMPRESSÃO OFFSET E DIGITAL
DIGITAL AND OFFSET PRINTING

ATENDIMENTO COM SIMPATIA
SERVICE WITH SYMPATHY

GARANTIA DE QUALIDADE
QUALITY ASSURANCE

PRAZOS MUITO CURTOS
VERY SHORT DEADLINES



Nós “Fazemos Impressão”

“WE MAKE IMPRESSION”

FOTOGRAFE E SAIBA MAIS
SCAN AND LEARN MORE
www.litografis.pt

find us on
facebook

A Cuidar Da Sua Imagem Desde 1988
Since 1988 taking care of your image

Litografis Park, Pavilhão A | Vale Paraíso | 8200-567 Albufeira

A ECO123 foi ao encontro de pequenos produtores que dão o mérito à gastronomia algarvia. Pelo seu trabalho, os produtos regionais transformam-se em iguarias culinárias que satisfazem os mais diversos apetites. O queijinho fresco de cabra algarvia, o mel e o medronho são alguns destes produtos tradicionais que são autênticos cartões-de-visita para a descoberta dos sabores do Algarve.

ECO123 went to meet some small-scale producers who add value to the Algarve gastronomy. Through their work, regional products are turned into culinary specialities that satisfy a wide range of tastes. Fresh Algarve goat's cheese, honey and medronho brandy are some of these traditional products that are perfect for discovering the flavours of the Algarve.

ECO123 berichtet über Kleinproduzenten, die der Algarve im lukullischen Sinne ein Sahnehäubchen aufsetzen. Dank ihrer Handwerkskunst werden regionale Erzeugnisse in kulinarische Köstlichkeiten verwandelt, die die verschiedensten Geschmacksrichtungen verwöhnen. Kleine Frischkäse-Laibchen, Honig und Medronho sind nur einige der ländestypischen und traditionellen Produkte und authentische Aushängeschilder für die vielfältigen Aromen der Algarve.

ALGARVE | Daniela Guerreiro

Combinações de Sabores Algarvios.

**Combinations of Algarve Flavours.
Geschmackskombinationen
à la Algarve.**

Queijo fresco tradicional

A Queijaria Martins, na Portela da Nave, em Salir, e que abriu portas no ano de 2009, confecciona diariamente queijos de cabra frescos. Esta pequena fábrica, propriedade de Idálio Martins, faz a distribuição do seu produto em Salir, Messines e Loulé. Com 33 anos, o proprietário da queijaria diz que a sua paixão e dedicação aos animais incentivou-o a criar um rebanho de 150 cabras algarvias, para mais tarde produzir os queijos frescos.

A empresa conta actualmente com quatro trabalhadores. Dois tratam da pastorícia e os restantes desempenham funções na fábrica e na distribuição. Em conjunto, representam uma folha salarial anual de aproximadamente 28.000 euros.

Na queijaria, os dias começam de madrugada. Ainda de noite, às 3h30 da manhã, inicia-se o dia de trabalho, com Idálio Martins e o seu pai a prepararem o rebanho para a ordenha mecânica. As cabras são cativadas pelo milho que encontram nos pequenos compartimentos. Automaticamente, dirigem-se para os seus postos, onde são presas, por instantes, no pescoço, para serem empurradas para trás e ficarem com a traseira no limite da vedação. Aqui, Idálio e o seu pai têm as máquinas de ordenha preparadas para serem colocadas.

Habituadas à rotina, as cabras estranham

Traditional fresh cheese

The Queijaria Martins in Portela da Nave in Salir, which opened in 2009, makes fresh goat's cheese every day. This small factory, owned by Idálio Martins, distributes its produce in Salir, Messines and Loulé. Aged 33, the owner of the cheese factory says that his passion and dedication to the animals prompted him to rear a herd of 150 Algarve goats, in order to be able to produce fresh cheese later on.

The company currently has four workers. Two of them take care of the herd, and the others work in the factory and in distribution. Together they account for an annual salary bill of approximately 28,000 euros.

Days in the cheese factory start in the very early morning. The working day begins at 3.30 a.m. while it's still dark, with Idálio Martins and his father preparing the herd for mechanical milking. The goats are attracted by the

Der traditionelle Frischkäse

Die Käserei Martins in Portela da Nave der Gemeinde Salir öffnete seine Pforten bereits 2009 und stellt täglich frischen Ziegenkäse her. Der kleine Betrieb von Idálio Martins, 33 Jahre, vermarktet seine Produkte in Salir, Messines und Loulé. Der Ziegenhirte und Schäfer kam durch seine Liebe zu Tieren auf die Idee, sich eine Herde von 150 Algarve-Ziegen anzuschaffen, um mit deren Milch Frischkäse zu produzieren.

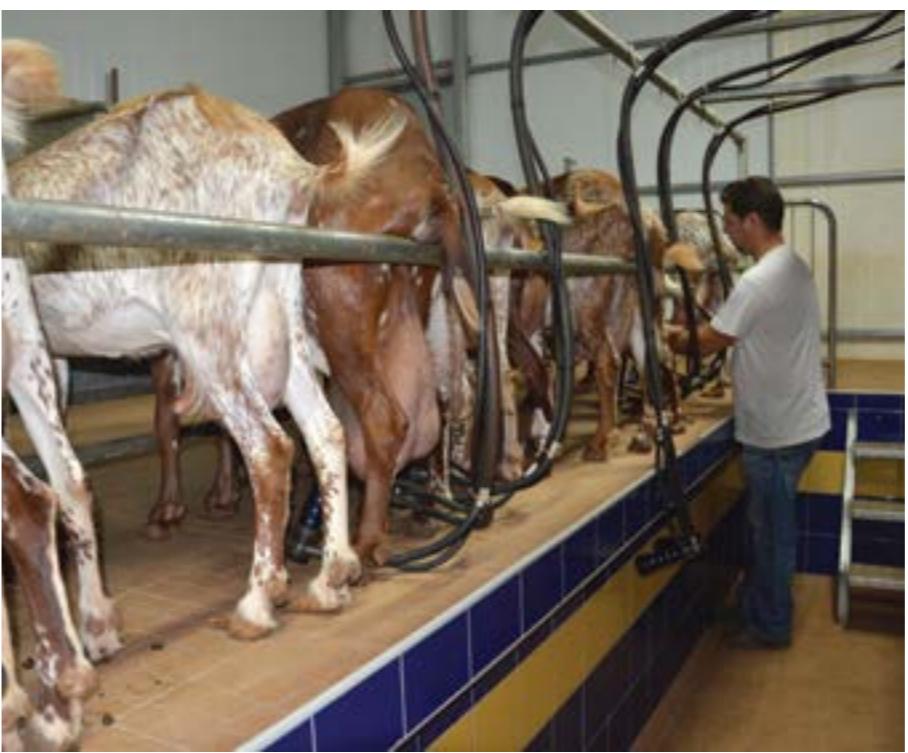
Das Unternehmen hat mittlerweile vier MitarbeiterInnen. Zwei von ihnen sind für den Viehtrieb zuständig, die anderen beiden kümmern sich um Herstellung und Vertrieb des Käse. Für alle vier Mitarbeiter ergibt sich so ein jährliches Lohnsummen-Volumen von 28.000 Euro.

In der Käserei bricht der Tag schon vor der Morgendämmerung an. Bereits um halb vier Uhr beginnt für Idálio Martins und seinen Va-

Portimão - Portela da Nave e regresso (59,3 km): 14.23 kg CO₂
Portimão - Olhão e regresso (98,6 km): 23.66 kg CO₂
Portimão - Montes de Cima e regresso (18,3 km): 4.39 kg CO₂
Portimão - Monchique e regresso (duas vezes, 87,2 km): 20.93 kg CO₂
Total de emissões: **63.21 kg CO₂**

Portimão - Portela da Nave and back (59,3 km): 14.23 kg CO₂
Portimão - Olhão and back (98,6 km): 23.66 kg CO₂
Portimão - Montes de Cima and back (18,3 km): 4.39 kg CO₂
Portimão - Monchique and back (twice, 87,2 km): 20.93 kg CO₂
Total emissions: **63.21 kg CO₂**

Portimão - Portela da Nave und zurück (59,3 km): 14.23 kg CO₂
Portimão - Olhão und zurück (98,6 km): 23.66 kg CO₂
Portimão - Montes de Cima und zurück (18,3 km): 4.39 kg CO₂
Portimão - Monchique und zurück (zweimal, 87,2 km): 20.93 kg CO₂
Total: **63.21 kg CO₂**



© DANIELA GUERREIRO



© DANIELA GUERREIRO

ter die Arbeit mit der Vorbereitung der Herde zum Melken. Die Ziegen werden mit Mais in einzelne kleine Boxen gelockt. Dort werden sie automatisch einen Moment lang am Hals fixiert und mit dem Hinterteil an die rückwärtige Begrenzung geschoben, wo Idálio und sein Vater mit den Melkmaschinen auf sie warten. An die Routine gewöhnt registrieren die Ziegen jede kleine Abweichung und starren eine fremde Person erst einmal eine Zeitlang aufmerksam an, bevor sie sich ihrem Futtertrog zuwenden. Sie wechseln mechanisch in den Melkstand, weil es so schneller geht. Die Ziegen haben sich auf den Ablauf eingestellt und werden zweimal täglich gemolken.

maize that they find in the small stalls. They automatically head for their positions where they are held for a moment or two by the neck to be pushed back until their hind quarters are against the wall. This is where Idálio and his father have the milking machines ready to be attached.

The goats are well used to the routine and are surprised at any change in the space. They stare fixedly at any strange figure, even just for a moment or two, before concentrating on the small feed troughs provided for them. One after the other, the goats are milked mechanically, which makes the process quicker. The goats are predisposed to this whole process, and are milked twice a day.

Once the milk is collected, it is stored in a container at about 2° Celsius, and then is transported to the small cheese factory, just a few metres from the store. Once cooled, it is transferred to a pan, seasoned with salt and pasteurised at 90°C. Next, an infusion of thistle flower is added, to curdle the liquid. The curd that remains is pressed to remove the whey and then shaped into small rings. The end result is a series of cheeses weighing about 180 grams each. Two hours later the cheeses are removed from the cold to be appropriately labelled.

Idálio Martins sticks to the traditional recipe for fresh cheese which has ensured that his company has continued in operation for all these years.

Frischkäse mit Aroma

An der Algarve-Ostküste (Sotavento) in Olhão gibt es eine weitere Käserei, die ihren täglich hergestellten Frischkäse mit verschiedenen Aromen zubereitet. Die Eigentümerin Ana Gancho, 34, gründete ihren Betrieb erst im vergangenen Juni. Die in Tierzucht sowie Lebensmittelhygiene und -sicherheit ausgebildete Ingenieurin absolvierte mehrere Praktika bei Betrieben für handwerklich produzierte Lebensmittel.

Mit ihren gesammelten Erfahrungen auf

qualquer diferença no espaço. Fixam atentamente, ainda que por meros instantes, qualquer figura estranha, antes de se concentrarem nos pequenos comedouros que têm à sua disposição. Alternadamente, as cabras são ordenhadas de forma mecânica, que permite que o processo seja mais rápido. As cabras predispõem-se a todo este processo, sendo ordenhadas duas vezes por dia.

O leite, depois de colectado, é armazenado num recipiente a cerca de dois grados celsius, para mais tarde ser transportado para a pequena queijaria, a poucos metros de distância do armazém. Depois de arrefecido, é transferido para uma panela, temperado a sal e pasteurizado a 90°C. Em seguida junta-se uma infusão de flor de cardo, para coagular o líquido. A pasta que resta é pressionada de modo a retirar o soro e, assim, ser enformada nos pequenos aros. O resultado final são queijinhos com cerca de 180 gramas. Duas horas depois, os queijos são retirados do frio para serem devidamente rotulados.

Idálio Martins mantém a receita tradicional do queijo fresco que tem assegurado que a sua empresa continue em funcionamento durante todos estes anos.

Queijo fresco com aromas

Também no litoral algarvio, em Olhão, existe uma segunda queijaria que comercializa diariamente queijo fresco, com vários aromas. A sua proprietária, Ana Gancho, 34 anos, fundou este negócio em Junho de 2015. Engenheira zootécnica, com formação em higiene e segurança alimentar, passou por várias empresas de produção artesanal de alimentos.

Com a experiência acumulada em produção alimentar, Ana Gancho decidiu abrir a sua própria queijaria, dado que "em Olhão não havia nenhuma queijaria artesanal. Se formos ver, a maior parte das queijarias estão todas no interior".

Porém esta jovem opta pela diferença, ten-

do seu estabelecimento vários produtos relacionados com o leite da cabra. Também comercializa produtos que, de alguma maneira, se conjuguem com o queijo fresco. Os queijos que se encontram na montra da loja são produzidos a partir de leite de várias explorações caprinas da zona. Disto resultam cerca de 100 queijinhos de cabra, alguns seguindo receitas tradicionais, outras produzidas com vários aromas, uma novidade que tem despertado o interesse do público.

Queijo fresco com mel

A 'Melaria do Monte', nos Montes de Cima, ao pé da serra de Monchique, trabalha na produção de mel. Esta empresa abriu portas em 2003, e é liderada por Manuel Jesus e pela sua mulher, Célia Jesus. Desde tenra idade que Manuel Jesus, junto com o seu pai, trabalha com abelhas. Aprendeu todas as técnicas da produção de mel e acabou por decidir abrir a sua empresa.

A 'Melaria do Monte', conta com milhares de colmeias em diversos terrenos no sotavento algarvio e baixo Alentejo, produzindo, em média, 12 a 15 quilos de mel por colmeia. Em meados de Maio, começa a colheita, terminando em meados de Agosto. A qualidade do produto varia conforme o local das colmeias pois, segundo Manuel Jesus, "o mel é sempre diferente, em todas as colheitas".

A fase inicial do processo de extração do mel consiste em fumegar as colmeias, de modo tradicional: o fumo resulta da combustão da vegetação do terreno, com folhas de estevas, joína, entre outras. Isto faz com que as abelhas fiquem como que anestesiadas, por momentos. Este processo decorre do modo menos invasivo possível, para não prejudicar o ciclo das abelhas.

A etapa seguinte já é realizada dentro da fábrica. As colmeias são transportadas para o armazém de forma rápida, para que entre o menor número de abelhas possível para dentro do espaço de trabalho.

A fase seguinte ocorre numa máquina de grandes dimensões, cujo funcionamento, juntamente com a força do vento, centrifuga os favos de mel, extraíndo assim o precioso néctar.

Após a centrifugação inicial, o mel é filtrado de modo a retirar possíveis impurezas que possam existir no produto. Finaliza-se o

cheese factory, given that "in Olhão there was no artisanal cheese factory. If you look closely, you will see that most of the cheese factories are in the interior."

However, this young woman opted to do something different, and has a number of products connected with goat's milk in her establishment. She also sells products that can be combined with fresh cheese in one way or another. The cheeses that can be found in the shop window are produced from the milk from various goat rearing businesses in the area. This produces around 100 small goat's milk cheeses, some based on traditional recipes, and others produced with different flavours, an innovation that has attracted the interest of the public.

Fresh cheese with honey

The 'Melaria do Monte' in Montes de Cima in the foothills of the Serra de Monchique, produces honey. The company started in 2003, and is headed by Manuel Jesus and his wife Célia Jesus. Manuel Jesus has been working with bees, together with his father, ever since he was young. He learned all the techniques for honey production and decided to start his own company.

The 'Melaria do Monte' has thousands of beehives in different parts of the eastern Algarve and southern Alentejo, and produces an average of 12 to 15 kilos of honey per hive. The harvest begins in the middle of May and ends in the middle of August. The quality of the product varies according to the location of the hives, since, in the words of Manuel Jesus, "the honey is always different, in each harvest."

The process of extracting the honey starts with fumigating the hives in the traditional manner: the smoke is produced by burning the vegetation of the land, with leaves of *cistus* and *restarrow*, among others. This has a kind of anaesthetising effect on the bees, for a few moments. The process is as uninvasive as possible, in order not to harm the bees' cycle.

The next stage takes place inside the factory. The hives are quickly transported to the store so that as few bees as possible enter the working area.

The subsequent phase takes place in a large machine, which, together with the power of the wind, centrifuges the honeycombs to

diesem Sektor entschloss sich Ana Ganco, eine eigene Käserei zu gründen: „Es gab in Olhão keine Käsemanufaktur, und die Mehrzahl der Molkereien ist verständlicherweise im Inland zu finden.“ So entschied sich die junge Frau dafür, gegen den Strom zu schwimmen und bietet nun in ihrem Laden verschiedenste, auf Ziegenmilch basierende Erzeugnisse an. Außerdem kann man dort auch Produkte bekommen, die gut mit Frischkäse kombiniert werden können. Die Käsesorten in der Auslage des Geschäfts sind aus der Milch mehrerer Ziegenbauern der Region hergestellt. So finden sich dort an die 100 kleinen Käseläbchen, einige nach überlieferten Rezepturen hergestellt, andere mit verschiedenen Kräutern und Gewürzen aromatisiert, eine von den Kunden gern angenommene Innovation.

Frischkäse mit Honig

Die Imkerei „Melaria do Monte“ in Montes de Cima am Fuße des Monchique-Gebirges produziert dagegen Honig. Die Firma wurde 2003 eröffnet und wird von Manuel Jesus und seiner Frau Celia geführt. Schon seit frühesten Jugend arbeitet Manuel Jesus gemeinsam mit seinem Vater mit den Bienen. Er lernte alle Techniken der Honigproduktion und entschloss sich letztendlich, sein eigenes Geschäft zu eröffnen.

Die „Melaria do Monte“ ist Herrin über tausende von Bienenstöcken in verschiedenen Regionen der Ostalgarve und im südlichen Alentejo. Jeder Bienenstock erbringt im Jahr durchschnittlich 12-15 kg Honig. Die Ernte beginnt Mitte Mai und endet Mitte August. Die Qualität des Honigs variiert je nach Standort der Bienenstöcke und von Ernte zu Ernte, wie Manuel Jesus erläutert.

Die Honiggewinnung beginnt damit, dass die Bienenstöcke auf althergebrachte Art eingärüchert werden. Durch die Verbrennung von Blättern der örtlichen Bodenvegetation wie Zistrose oder Hauhecheln wird Rauch erzeugt, der auf die Bienen eine kurzfristig betäubende Wirkung hat. Dieser Eingriff in ihren Lebensrhythmus muss so schonend wie möglich durchgeführt werden, um den Bienen nicht zu schaden.

Der nächste Schritt wird bereits in der Produktionshalle durchgeführt. Die Bienenstöcke werden schnell dorthin gebracht, damit so wenige Bienen wie möglich während des Aufent-



Colmeia do monte | Monchique

processo com o mel a ser armazenado em bidões próprios para reservar o produto, cada qual com um peso de 300 quilos.

Do mel à melosa

Uma das iguarias do algarve é a típica melosa, que resulta de uma aguardente de medronho com mel. Esta fusão resulta numa bebida alcoólica suave e adoçada, muito apreciada pelos algarvios mas também por visitantes, turistas e residentes oriundos de outros territórios.

Queijo fresco com mel, e medronho

António de Encarnação, com 77 anos de idade e residente em Monchique, faz medronho desde os seus 13 anos. Começou muito novo a acompanhar o seu pai na destilaria, aprendendo todos os truques ancestrais de como fazer um bom medronho.

A apanha do medronho começa em meados do mês de Outubro. A recolha dos frutos tem de ser bastante cuidada pois, segundo António de Encarnação, "a fruta do medronho tem de estar bem madura. Agora não há muita gente que vê se a fruta está capaz para fazer um bom medronho".

A fruta vermelha está bem madura e pronta para ser apanhada. Já as bagas com tonalidades de amarelo, podem ser apanhadas consoante as suas sementes. "Parte-se o medronho ao meio. Se ele tem a semente preta está bom. Mas se a semente for muito verde, então não está capaz.", explica António de Encarnação.

O passo seguinte é colocar o medronho em vasilhas devidamente tapadas e mantidas em local fresco. Os bidões têm de ser constantemente vigiados, de modo a controlar a temperatura do produto e evitar a acidez do

extract the precious nectar.

After the initial centrifuging process, the honey is filtered to remove possible impurities in the product. The process is completed by storing the honey in special barrels, each weighing 300 kilos.

From "mel" to "melosa"

One of the Algarve's specialities is the typical "melosa", made from a medronho brandy with honey ("mel"). This blend produces a smooth, sweet alcoholic drink, much loved by the people of the Algarve and by visitors, tourists and residents from other parts of the country.

Fresh cheese with honey and medronho

António de Encarnação, aged 77 and resident in Monchique, has been making medronho brandy since he was 13. At a young age, he started helping his father in the distillery, learning all the ancestral tricks for making a good medronho.

The medronho harvest starts in the middle of October. Harvesting the fruit of the strawberry tree needs a lot of care because, according to António de Encarnação, "the fruit has to be very ripe. Now there are not many people left who look to see if the fruit is suitable to make a good medronho".

The red fruit is very ripe and ready to be picked. However, the berries with yellowish tones can be picked depending on their seeds. "You break the medronho berries in half. If the seeds are black, it's good. But if the seeds are very green, then they're not suitable," António de Encarnação explains.

The next step is to put the medronho fruit in containers that are properly covered and kept in a cool place. The barrels have to be



Manuel Jesus & Célia Jesus

halts in der Halle aus ihren Stöcken kommen.

Im darauffolgenden Schritt werden die Waben in einer großen, mit Windkraft betriebenen Zentrifuge geschleudert, damit der kostbare Honig herausfließt.

Nach dem Schleudern wird er filtriert, um mögliche, darin befindliche Verunreinigungen zu entfernen und zum Schluss in Fässer abgefüllt, die ausschließlich für Honig verwendet werden und von denen es dann ein jedes auf 300 kg bringt.

Vom Honig zum Likör

Zu einer der für die Algarve typischen Spezialitäten gehört der „Melosa“, der aus Medronho und Honig hergestellt wird. Diese Mischung ergibt einen süß-mildem Likör, der nicht nur von den Einheimischen der Algarve, sondern auch von Besuchern, Reisenden und Bewohnern anderer Gegenden Portugals geschätzt wird.

Frischkäse mit Honig und Medronho

Der 77-jährige Monchiquenser António de Encarnação begann mit der Medronho-Herstellung schon im frühen Alter von 13. Er leistete seinem Vater in der Destille Gesellschaft und lernte dabei alle Finessen seiner Vorfahren, um einen vorzüglichen Medronho zu brennen.

Die Medronho („Erdbeerbaum“)-Ernte beginnt Mitte Oktober. „Die Früchte müssen beim Sammeln sehr sorgfältig ausgewählt werden,“ erklärt António de Encarnação. „Heutzutage gibt es nicht mehr viele Menschen, die der Beere ansehen können, ob man mit ihr am Ende einen guten Medronho herstellt.“

Rote Früchte sind reif und bereit, geerntet zu werden. Auch Beeren mit gelblichen Tönen können je nach Zustand ihrer Samen geplückt werden. „Dazu bricht man die Frucht in zwei Hälften. Wenn sie schwarze Samen enthält, ist sie gut. Aber wenn der Samen noch sehr grün ist, kann man sie nicht verwenden“, erläutert António de Encarnação.

Im nächsten Schritt werden die Früchte zum Fermentieren an einem kühlen Ort in Behältnissen gelagert und fein säuberlich abgedeckt. Die Temperatur muss ständig kontrolliert werden, damit keine Säure entsteht. Sollte die Maische doch zu warm werden, muss sie mit Wasser besprüht wieder auf Um-



Fábrica do Queijo | Olhão



Ana Gancho

Contactos | Contacts | Kontakte

Queijaria Martins

Proprietário | Owner | Besitzer: Idália Martins

Portela da Nave, Salir

Tel.: (+351) 918 554 566

Email: idalioramos@gmail.com

Colmeia do Monte

Tel.: (+351) 282 471 155

Email: mailto:manuel_furtado@sapo.pt

Fábrica do Queijo

Proprietário | Owner | Besitzer: Ana Ganco

Avenida da República, 100, Olhão

Tel.: (+351) 965 116 368

APAGARBE

Sítio do Pé da Cruz, 8550-328 Monchique

Facebook: www.facebook.com/apagarbe

medronho. Caso o medronho esteja morno, tem que se 'orvalhar' o produto com água, para manter a temperatura ambiente, e assegurar que o processo de fermentação decorre de modo adequado.

Conforme os frutos vão fermentando, forma-se uma pasta vermelha. Isto indica que a fermentação está apurada. Em seguida, esmaga-se o medronho e este é tapado com um plástico. Este, por sua vez, é coberto com areia molhada para o manter fresco ao longo dos dias até à fase seguinte do processo.

Cerca de 60 a 70 dias depois, o produto está pronto para a destilação. O medronho é colocado numa caldeira, em lume brando. Após começar a ferver, coloca-se a tampa no recipiente. Deixa-se escorrer um bocado de medronho para fora do bocal, de modo a saírem algumas das impurezas existentes. Depois de bem fervido, obtém-se um medronho de qualidade, bem confeccionado.

O medronho deve ser servido à temperatura ambiente, de preferência envelhecido durante, pelo menos, 2 anos. O bom medronho possui o cheiro e o sabor do fruto, um sabor suave, com pouca acidez e baixos teores de metanol e acetatos, substâncias prejudiciais à saúde.

António de Encarnação lembra-se dos tempos de elevada produção de medronho, numa pequena adega. Recorda que chegou a produzir doze mil litros de aguardente, a partir dos arbustos de um terreno com 175 hectares - e que actualmente está ao abandono. António de Encarnação deixou de produzir medronho há seis anos devido a problemas de saúde. E afirma que, hoje em dia, o medronho é produzido de modo diferente do que antigamente. ▼



© DANIELA GUERRERO

Colmeia do monte | Monchique

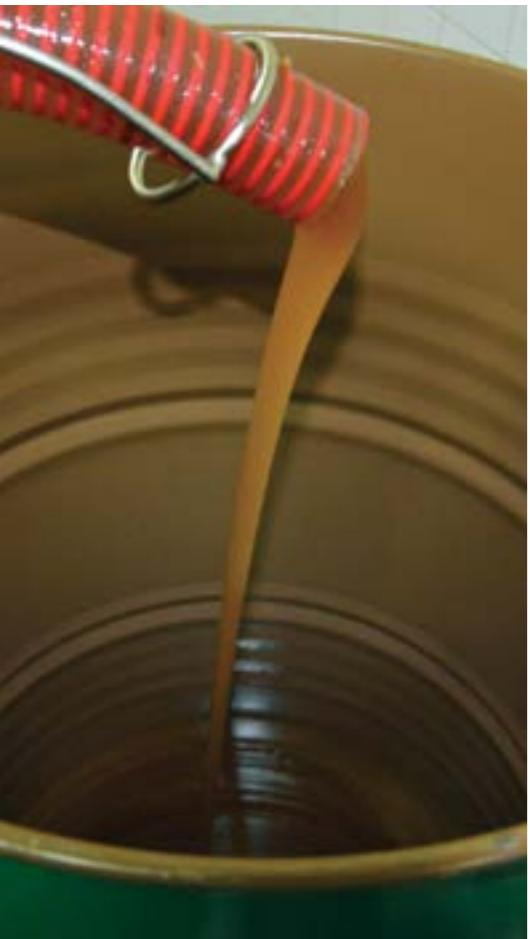
constantly watched to check the temperature of the product and avoid acidity in the medronho. If the medronho gets warm, the product has to be sprinkled with water in order to maintain the ambient temperature, and ensure that the fermentation process works in the proper way.

As the fruit ferments, a red paste is formed. This shows that the fermentation is ready. Then the medronho is crushed and covered with plastic. This in turn is covered with wet sand to keep it cool until the next stage of the process.

About 60 to 70 days later, the product is ready for distilling. The medronho is placed in a still, on a low heat. Once it starts to boil, the lid is placed on the container. A little of the medronho is allowed to drain out of the nozzle to remove some of the impurities. Once it is well boiled, a quality medronho is obtained, well made.

Medronho should be served at room temperature, preferably after ageing for at least two years. Good medronho has the smell and flavour of the fruit, a gentle flavour, with little acidity and low levels of methanol and acetates, substances that are harmful to one's health.

António de Encarnação recalls the time where a lot of medronho was produced, in a small distillery. He recalls that he managed to produce 12,000 litres of brandy from the bushes on a piece of land covering 175 hectares – which is now abandoned. António de Encarnação stopped producing medronho six years ago for health reasons. And he says that, nowadays, "medronho is produced differently." ▼



Colmeia do monte | Monchique

gebungstemperatur heruntergekühlt werden, um sicherzustellen, dass die Gärung ordentlich abläuft.

Durch die fortschreitende Fermentation bildet sich ein roter Brei, an dem man den Grad der Fermentation ablesen kann. Anschließend werden die Früchte zerkleinert, mit Kunststofffolie abgedeckt und mit feuchtem Sand beschwert, um das Ganze bis zum nächsten Verarbeitungsschritt frisch zu halten.

Nach ungefähr 60 bis 70 Tagen ist die Maische fertig zur Destillation. Sie wird dazu in einem Kupferkessel bei schwacher Hitze zum Sieden gebracht. Dann wird der Deckel aufgelegt. Die erste destillierte Flüssigkeit, der sogenannte „Vorlauf“, wird aus dem Vorstoß („bocal“) abgelassen, um eventuelle Verunreinigungen abzuscheiden. Nach langem, langem Kochen schließlich erhält man einen wunderbaren Medronho von ausgezeichneter Qualität.

Medronho sollte mindestens zwei Jahre reifen und dann bei Raumtemperatur serviert werden. Ein guter Medronho riecht und schmeckt nach der Frucht, ist mild im Geschmack, enthält wenig Säure und nur geringe Mengen der gesundheitsschädlichen Stoffe Methylalkohol und Acetat.

António de Encarnação erinnert sich mit Wehmut an die Zeit, als in der kleinen Adega noch richtig große Mengen produziert wurden. Damals destillierte er bis zu zwölftausend Liter aus der Ernte von Erdbeerbäumen aus einem 175 Hektar großen Gebiet... - die heute nicht mehr bewirtschaftet werden. Er selbst gab die Medronho-Herstellung vor sechs Jahren aus gesundheitlichen Gründen auf. Sein Resümee: „Heute wird der Medronho anders als früher gemacht.“ ▼

Entrevista

A APAGARBE- Associação dos Produtores de Aguardente de Medronho do Barlavento Algarvio, formada em 1985 e com sede em Monchique, é presidida por José Nunes, que aceiou em realizar uma entrevista com a ECO123. Juntamente com o seu assessor Américo Telo, José Nunes garante o bom funcionamento desta instituição.

ECO123: Qual o objectivo da APAGARBE? Há quanto tempo existe?

José Nunes: A associação foi criada em 1985, e tem à volta de 90 sócios activos. A associação tem tido um papel no desenvolvimento e na localização dos produtores de Monchique, e também na melhoria da qualidade da aguardente. Temos desenvolvido esforços para conciliar o conhecimento dos produtores com o conhecimento científico, portanto todas as aguardentes que estão em exposição na loja da associação foram todas sujeitas a análises. Por intermédio da associação, faz-se pelo menos 50 análises anuais na Universidade do Algarve, o que mostra algum interesse dos produtores em terem um produto de qualidade e que esteja dentro dos parâmetros da aguardente do medronho de excelência.

A aguardente é um produto que, em termos de mercado, é considerado caro. Isto resulta de ter uma grande incorporação de mão-de-obra, reflectindo-se isso, naturalmente, no preço final. Mas isso é compensado pela qualidade do produto. Uma das referências da associação é garantir a qualidade do medronho.

Interview

APAGARBE, the Association of Medronho Brandy Producers of Western Algarve, was formed in 1985 and is based in Monchique. It is headed by José Nunes, who agreed to give an interview to ECO123. Together with his assessor Américo Telo, José Nunes guarantees that the institution functions well.

ECO123: What is the aim of APAGARBE? How long has it been in existence?

José Nunes: The association was created in 1985, and it has about 90 active members. The association has played a part in the development and the location of Monchique producers, and also in the improvement of the quality of the brandy. We have taken steps to bring together the producers' knowledge with scientific knowledge, so all the brandies that are on display in the association's shop have undergone analysis. With the association acting as an intermediary, at least 50 analyses are performed per year at the University of Algarve, which shows that the producers are interested in having a quality product that meets the criteria for excellent quality medronho brandy.

The brandy is a product that is regarded as expensive, in market terms. This comes from it requiring a lot of labour, and is reflected in the final price, of course. But this is compensated for by the quality of the product. One of the association's objectives is to guarantee the quality of the medronho.

Interview

Der APAGARBE (Verband der Medronho-Hersteller der westlichen Algarve), gegründet im Jahr 1985 mit Hauptsitz in Monchique, wird von José Nunes geführt, der sich zu einem Gespräch mit ECO123 verabredete. Gemeinsam mit seinem Berater Américo Telo vertritt José Nunes seinen Verband gegenüber den regionalen Institutionen.

ECO123: Welche Ziele verfolgt APAGARBE? Seit wann gibt es den Verein?

José Nunes: Der Verein wurde 1985 gegründet und hat rund 90 aktive Mitglieder. Er kümmert sich um Entwicklung und Standorte der Medronho produzierenden Betriebe in Monchique und auch um die Verbesserung der Qualität. Wir sind bestrebt, den Erfahrungsschatz der Erzeuger mit wissenschaftlichen Erkenntnissen zu ergänzen. So werden alle Spirituosen der dem Verband angeschlossenen Läden einer Analyse unterzogen. Auf unsere Veranlassung hin werden mindestens 50 Untersuchungen pro Jahr durchgeführt, was dafür spricht, dass die Produzenten daran interessiert sind, einen hochwertigen, die Parameter für exzellenten Medronho enthaltenden Obstlers herzustellen. Medronho ist ein vergleichsweise teures Produkt. Das ist darauf zurückzuführen, dass es zu großem Teil in traditioneller Handarbeit hergestellt wird, was sich dann natürlich im Preis niederschlägt. Aber das relativiert sich wieder durch die hervorragende Güte der Ware. Eine der Aufgaben des Verbandes ist die Qualitätsicherung.

the top of the algarve
Monchique
O TOPO DO ALGARVE
www.cm-monchique.pt

MONCHIQUE
MUNICÍPIO

TURISMO
NATUREZA

Em que medidas a Associação apoia os produtores?

A associação apoia os produtores em termos informativos, apoio administrativo e intervenção em qualquer problema que surja.

Quais são as vantagens para um produtor que se junta à vossa Associação?

A Câmara Municipal de Monchique cedeu-nos um espaço e nós montámos a loja do 'Mel e Medronho'. Esta tem sido uma mostra para o medronho, para o mel e ainda para doces e licores locais. Considero que este espaço tem tido êxito, dado que tem vindo a crescer desde 2011. Durante a semana há uma funcionária a cargo da loja, e em cada dia também está um produtor presente na mesma. O produtor que assegure o funcionamento da loja aos feriados obtém, naturalmente, uma percentagem maior.

Qual a importância de haver uma associação como esta?

Por enquanto nós somos a única associação de produtores de aguardente e temos 50 produtores legalizado em Monchique. Isto resulta em parte de um trabalho desenvolvido pela associação, no sentido de tentar melhorar a prática desta actividade.

A associação conta com alguns apoios em termos financeiros?

Não temos apoios financeiros, apenas utilizamos as quotas dos nossos sócios e o resultado financeiro da nossa actividade comercial. ▼

How does the association support producers?

The association supports producers with information, and gives administrative support and intervenes if there are problems.

What advantages are there for a producer who joins your association?

Monchique Municipal Council made a space available for us and we set up the shop 'Mel e Medronho' (Honey and Medronho). This has been a showcase for medronho, for honey, and for local confectionery and liqueurs. I think the shop has been a success, given that it has been growing since 2011. During the week, there is a member of staff in charge of the shop, and every day there's a producer present too. Those producers who ensure that the shop opens on public holidays get a bigger percentage of course.

What is the importance of having an association like this?

At present, we are the only association of brandy producers and we have 50 legalised producers in Monchique. This is partly the result of the association's work, in order to try and improve the practice of this activity.

Does the association receive any financial support?

We do not receive any financial support, we just use our members' subscriptions and the profit from our commercial activities. ▼

Auf welche Weise unterstützt APAGARBE die Produzenten?

Der Verein unterstützt Produzenten mit Informationen und hilft bei administrativen oder anderen auftretenden Problemen.

Welche Vorteile hat ein Erzeuger, wenn er sich Ihrem Verein anschließt?

Die Gemeinde Monchique stellte uns einen Raum zur Verfügung. Dort haben wir den Laden „Mel e Medronho“ eingerichtet, der uns als Ausstellungsfläche für Medronho, Honig und darüber hinaus auch für lokale Süßwaren und Liköre dient. Ich denke, dass dieser Schritt erfolgreich war, wie man auch an dem seit 2011 stetig wachsenden Umsatz erkennen kann. Während der Woche ist er mit einer Verkäuferin und einem täglich wechselnden Hersteller besetzt. Wenn ein Schnapsbrenner das Geschäft auch in der Ferienzeit öffnet, erhält er natürlich eine höhere Umsatzbeteiligung.

Welchen Einfluss hat eine Organisation wie die Ihre?

Bis jetzt sind wir die einzige Vereinigung von Medronho-Produzenten und haben bisher 50 Herstellerbetriebe in Monchique legalisiert. Dies ist zum Teil der Verdienst der Organisation, die sich um die Verbesserung der Herstellungspraxis bemüht.

Erfährt der Verein eine finanzielle Unterstützung?

Wir werden finanziell nicht unterstützt, sondern arbeiten mit den Einnahmen aus den Vereinsbeiträgen und unserem Geschäft. ▼

A obra do fotógrafo, repórter, cineasta e ecologista Yann Arthus-Bertrand (nascido em Paris em 1946) é marcada pela sua assombrosa beleza visual e pela importância da sua mensagem ambientalista. Isto revela-se nas suas fotografias (publicadas na National Geographic, Paris Match e GEO) e nos seus filmes ('Home - O Mundo é a Nossa Casa'⁽¹⁾), como também em projectos multidisciplinares, destacando-se, neste caso, '7 mil milhões de outros'⁽²⁾.

Apoiado pela Fundação Good Planet⁽³⁾, o multipremiado documentário 'Planeta Oceano' enquadra-se perfeitamente no âmbito da sua obra, mesmo que desenvolvido em parceria com Michael Pitiot. Filme visualmente espantoso, no seu desenrolar faz uma análise factual e objectiva, por vezes inevitavelmente assustadora, da condição actual dos nossos oceanos e das principais ameaças à preservação dos seus ecossistemas. É um equilíbrio difícil para um filme - tanto poderá desagradar a quem não aprecie o lado mais activista da obra, como ser criticado por outros que considerem a mensagem um pouco atenuada pela beleza dos cenários naturais. Inegável é que 'Planeta Oceano' não deixa ninguém indiferente.

Há pontos adicionais de interesse. Esta obra está integralmente disponível, e com legendagem em múltiplos idiomas, na internet⁽⁴⁾. Mas também é possível descargar uma app para telemóvel gratuita, da autoria da Fundação Good Planet, com muita informação sobre os oceanos e as espécies que neles habitam. Nesta última, apesar dos seus conteúdos (ainda) serem só em francês, existe um feed de notícias muito rico com conteúdos em inglês e é possível visionar muitos e interessantes vídeos ligados ao filme. ▼



FILME | FILM | Vasco Trindade

Planet Ocean

The work of the photographer, reporter, filmmaker and ecologist Yann Arthus-Bertrand (born in Paris in 1946) is characterised by its astonishing visual beauty and the importance of its environmental message. This can be seen in his photographs (published in National Geographic, Paris Match and GEO) and in his films ('Home'⁽¹⁾), as well as in his multi-disciplinary projects, in particular '7 Billion Others'⁽²⁾.

Supported by the Good Planet Foundation⁽³⁾, the multi-award-winning documentary

'Planet Ocean' fits perfectly into his work as a whole, even though it was made in partnership with Michael Pitiot. In the course of a visually thrilling film, we are given a factual, objective analysis, sometimes unavoidably frightening, of the current state of our oceans and the principal threats to the conservation of their ecosystems. It is a difficult balance for a film – it could just as easily displease those who do not appreciate the work's more activist side as be criticised by others who think the message is somewhat diluted by the beauty of the natural settings. What is undeniable is that 'Planet Ocean' leaves no one indifferent.

There are additional points of interest. This work is available in full, and with subtitles in multiple languages, on the internet⁽⁴⁾. But it is also possible to download a mobile phone app free of charge, produced by the Good Planet Foundation, with a lot of information about the oceans and the species that live there. Even though the content of the latter is (as yet) only available in French, there is a news feed that is rich in content in English and you can view a lot of interesting videos linked to the film. ▼

(1) www.homethemovie.org

(2) www.7billionothers.org

(3) www.goodplanet.org

(4) www.youtube.com/user/PlanetOceanTheMovie

Planet Ocean • www.yannarthusbertrand.org/en/films-tv/planet-ocean

2012 • Documentário | Documentary | Dokumentarfilm • 94 min.

Realização | Direction | Regie: Yann Arthus-Bertrand, Michael Pitiot

Facebook: [PlanetOceanTheFilm](https://www.facebook.com/PlanetOceanTheFilm)



© YANN ARTHUS-BERTRAND



José Nunes & Américo Telo



Loja do Mel e do Medronho | Monchique

© GOODPLANET

Yann Arthus-Bertrand



FRANKIE CHAVEZ (36)
Músico | Musician | Musiker

O que significa ECO?

Identifico esta palavra, em primeiro lugar, com a ecologia. Tenho dois filhos e muitas vezes preocupa-me o que terão eles aos 36 anos de idade. Significa também reciclagem e a luta contra a poluição. Como artistas tocamos instrumentos e, ao comprar novos, ou nos concertos, não pensamos em reciclar os que temos.

Obviamente a economia também tem o seu papel. Precisamos de viver. Mas acho que a economia se deve juntar à ecologia. Ambas podem ser combinadas, numa lógica local: usar energias alternativas, viver de modo mais sustentável. As empresas, hoje em dia, voltam a pensar localmente. Mas juntar as duas coisas ainda deve ser muito complicado.

Vivo na cidade, mas gosto, às vezes, de lá sair e viajar para sítios como Aljezur e Monchique, com vista para o mar e a serra. Aí falo com pessoas com visão ECO. Na cidade, os seus habitantes perdem o contacto com a natureza e com a economia local. Penso que precisamos também de ser menos cittadinos e egoístas. Somos saudáveis quando atingimos um equilíbrio.

Ressarcerei a Monchique com os meus filhos no fim do ano, depois das primeiras chuvas, para plantar sobreiros e nogueiras com a ECO123. ▼

What does ECO mean?

I identify this word, first of all, with ecology. I have two children and I am often worried about what they will have when they are 36. It also means recycling and the fight against pollution. As musicians, we play instruments, and when we buy new ones, or perform at concerts, we don't think about recycling what we have got.

Obviously, economics plays a part. We need to live. But I think that the economics should be linked with ecology. Both can be combined, in a local approach: using alternative energies, living in a more sustainable way. Companies nowadays are starting to think locally again. But combining the two things will still be very complicated.

I live in the city, but I sometimes like to get out of it and go to places like Aljezur and Monchique, with views over the sea and the hills of the 'serra'. I talk to people with an ECO vision there. In the city, people lose contact with nature and with the local economy. I think we also need to be less city-focused and selfish. We are healthy when we achieve a balance.

I will be back in Monchique with my children at the end of the year, after the first rains, to plant cork oaks and walnut trees with ECO123. ▼

Was bedeutet für mich ECO?

Ich assoziiere mit diesem Wort an erster Stelle Ökologie. Ich habe zwei Kinder, und oft beschäftigt mich der Gedanke, wie es für die beiden sein wird, wenn sie 36 Jahre alt sind. Es bedeutet auch Recycling und Umweltschutz. Als Musiker spielen wir auf Instrumenten. Wenn wir jedoch neue anschaffen oder auch bei den Konzerten, vergessen wir oft, das, was wir schon haben, wiederzuverwenden.

Die Wirtschaft spielt zweifellos eine wichtige Rolle, wir müssen ja von etwas leben. Aber ich denke, Ökologie und Ökonomie sollten zusammen gehen. Auf lokaler Ebene können sie sinnvoll kombiniert werden: durch alternative Energieerzeugung nachhaltiger leben. Unternehmen richten sich heutzutage vermehrt wieder auf eine lokale Wirtschaft aus. Aber beides zusammenzubringen, ist nach wie vor recht kompliziert.

Ich lebe in der Stadt, aber ich fahre manchmal auch gern raus zu Orten wie Aljezur oder Monchique, mit Blick auf das Meer und die Berge. Dort unterhalte ich mich mit ökologisch denkenden Menschen. In der Stadt verlieren die Bewohner den Kontakt mit der Natur und einer lokalen Wirtschaft. Ich glaube, wir sollten weniger städtisch und egoistisch handeln. Wenn wir ein Gleichgewicht erreichen, sind wir gesund.

Ich werde mit meinen Kindern gegen Ende des Jahres, nach den ersten Regenfällen, zurück nach Monchique kommen, um mit ihnen und ECO123 Eichen und Nussbäume zu pflanzen! ▼

eco123

www.eco123.info

[Ficha Técnica](#) | [Credits](#) | [Impressum](#)

Editor & Director

Uwe Heitkamp (TE-301) | editor@eco123.info

Produção & Subdirector

Vasco Trindade | producao@eco123.info

ECO-TV & Director Adjunto

João Gonçalves | film@eco123.info

Webdesign

Dieter Mälter | webmaster@eco123.info

Publicidade, Distribuição, Assinaturas

Tel.: (+351) 918 818 108 | 933 558 860

Email: info@eco123.info

Colaboradores | Collaborators | MitarbeiterIn

Alexandre Manuel, Alexandre Moura, Ana Paula Lima, António Veiga, Bill Reed, Bruno Filipe Pires, Daniela Guerreiro, Heike Lange, Igor Duarte, John Elliott

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 - 8551-909 Monchique, Portugal

Registo de Publicação nº 126325

Depósito Legal nº 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.; Kanimbambo Holdings S.A.

Tiragem | Print run | Auflage

3.000 Exemplares

Periodicidade | Frequency | Erscheinungsweise
Trimestral (21/3, 21/6, 21/9, 21/12)

Assinatura | Subscription | Abo

Digital (anual): 15€

Impressão (anual): 20€ (Portugal), 35€ (UE)

Impressão, Online e ECO-TV (anual): 60€

Pagamentos | Payments | Zahlungen

Montepio Geral, Faro • BIC: MPIOPTPL
NIB: 0036 0032 98100394272 36
IBAN: PT50 0036 0032 98100394272 36

Impressão | Printing | Druckerei

Litográfia - Litográfia Park, Pavilhão A, Vale Paraiso - 8200-567 Albufeira
Impressão em papel Cyclus Print 250/115 g/m². 100% reciclado, reduz o impacto no meio ambiente: menos lixo e CO₂, menor consumo de energia, água e madeira.

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



ECO123

Apartado 177
8551-909 Monchique, Portugal
Email: info@eco123.info
Tel.: (+351) 918 818 108 | 933 558 860

www.eco123.info

Páginas Verdes

Green Pages | Grünen Seiten

Give your advert an individual touch.

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: (+351) 918 818 108 • 933 558 860

LIVROS RIO FORMOSA • Av. Descobrimentos, 43 I - 8600-645 Lagos • 282 788 211

7 Energia: Produtos e Serviços
Energy: Products & Services
Energie: Produkte & Dienstleistungen



1 Agricultura Sustentável
Sustainable Agriculture
Nachhaltige Landwirtschaft

BIOFOLHA - Agricultura Biológica, Hidropónica
Quarteira • 939 230 615/2 • 2º-6º:10.30-13h,
15-19h; Sáb.: 15-19h • biofolha@hotmail.com

Quinta das Seis Marias
Sargaçal - 8600 Lagos • (+351) 916 704 894
fatimaptorres@gmail.com
Cabazes à venda na quinta às 3º, 5º e 6º.

2 Construção Sustentável
Sustainable Building
Nachhaltige Bauen

3 Centros, Retiros e Spa's
Centres, Retreats, Spas
Zentren, Retreats, Spa's

20 anos **Jahre**
Reguengo
Monchique, Portugal • (+351) 282 911 901
reguengo@reguengo.com • www.reguengo.com

4 Ecoturismo e Viagens
Eco tourism, Travel
Ökotourismus, Reisen

FIGUEIRA CARAVAN PARK • Rua da Fonte, 8 - 8650-161 Figueira-Budens

QUINTA DOS CARRIÇOS CAMPING • Praia da Salema - 8650-196 Budens • www.quintadoscarriços.com • 282 695 201

5 Eco Moda e Vestuário
Eco fashion, Clothing
Eco Mode, Kleidung

ARRECADAÇÃO DALUZ • Ruada Calheta-8600-154 Praia da Luz • www.arrecadacaodaluz.net

JOIA DO SUL
Azeite Extra Virgem Gourmet
Gourmet Extra Virgin Olive Oil
Extra Vergines Gourmet Olivenöl
www.herdadejoadosul.pt

Maria Custodio
Feltro Artesanal
Felt Workshop • Filzatelier
Largo dos Chorões, nº14-A - Monchique
963 335 975
www.mariacustodio.com

6 Educação, Workshops, Seminários
Education, Workshops, Seminars
Bildung, Workshops, Seminare

Livraria NUNALVES • R. 5 Outubro, 59 - 7300-133 Portalegre • 245 207 743

MERCADO MUNICIPAL BIO • Bancada 7-8, R. Castelejo-8650-255 ViladoBispo • 2º-Sáb: 9-13h

Setzen Sie Ihre ganz eigenen Akzente.
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 Kostenvorschlag einholen: (+351) 918 818 108 • 933 558 860

ESPAÇO VEGAN & BIO - Produtos Naturais, Vegetarianos e Biológicos • Quartiera • 289 308 052 • veganbio2014@gmail.com

MERCEARIA CECÍLIA REIS • R. José Silva Marreiros 16 - 8600-013 Barão São João, Lagos • 7-22h

ENCHIDOS e PRESUNTOS TRADICIONAIS
Idália Duarte e António Sequeira Duarte
Tim.: 967 590 418 | 961 467 417
Loja de Poco Preto, R. Serpa Pinto, 18 - Monchique
Tel: 282 913 461 • idaliaduarterolda@hotmail.com

VELOCITYCAFÉ - Restaurante, Aluguer de Bicicletas • Rua de Santa Isabel, nº 5 - 8500-612 Portimão • 09h-00h (Feira 2ª)

9 Tecnologia Verde
Green Technology
Grüne Technik

Solar Home Kit Solution
apenas 1 only | nur 80€
www.fosera.com
www.ffsolar.com

10 Saúde, Medicina, Beleza
Health, Medical Care, Beauty
Gesundheit, Medizinische Versorgung, Schönheit

Dr. Reinhard Kraus
Dentista medicina integral • Dental surgeon holistic medicine
Homedopathischer Zahnarzt
Largo de São Francisco 10, 1º DT - 8600-622 Loulé
(+351) 289 432 244 | 912 100 004

NATURBOTICAE - Clínica e Alimentos • R. Infante de Sagres, 22 C-D - 8600-743 Lagos • www.naturboticae.com

VITORAL, Clínica Dentária, Lda. • E.N.120, Km117, Apartado 17 - 7630-908 S.Teatónio • 283 959 323 | 919 006 007 • info@vitoral.pt

11 Casa e Jardim
Home & Garden
Haus & Garten

RURAL STORE - Ração, Produtos e Alimentos Regionais • Parque Industrial, Lt. 22 - 7630-033 Boavista dos Pinheiros • www.ruralstore.pt • 283 322 780 • 9-13h / 15-19h

12 Veículos e Transportes
Transportation, Vehicles
Fahrzeuge, Transporte

G-RIDE BICICLETAS • Estrada de Monchique - 8500-331 Portimão • 282 180 798

eco123

**Sempre num quiosque
perto de si.
Um projecto nacional.**

**Always at a kiosk
near you.**

A national project.

**In ganz Portugal an
Ihrem Zeitungskiosk
erhältlich.**



1 Viana do Castelo
P. MANSO :: Urb. Cidade Nova, Lt. 4 - 4935-171 Viana do Castelo

2 Braga
K DE REVISTA :: R. Banda de Música, Lj. 9, Caldas das Taipas - 4805-091 Guimardes

FNAC BRAGA :: Quinta dos Congregados, S.Vitor, Lj. 323, Shopping Braga Parque - 4710-427 Braga

3 Vila Real
ZONA VERDE :: Avenida da Igreja, 3 - 4880-231 Mondim de Basto

4 Bragança
BRINDES & APLAUSOS :: Vale da Cerdeira, Loja 3 - 5370-405 Mirandela

5 Porto
JOCORUM TABACARIA :: Prc. José Fernandes Caldas, C.C. Arrábida Shopping, Loja 13B - 4400-480 Vila Nova de Gaia

LIVRARIA BERTRAND :: Rua Campeões Europeus, C.C. Dolce Vita Porto - 4350- 414 Porto

CASILCÓPIA :: Rua da Igreja, 194 - 4475-641 Maia

6 Aveiro
LOBO & BRANCO :: C.C. Glinícias Plaza, Loja 13, Rua D. Manuel Barbuda e Vasconcelos - 3810-498 Aveiro

7 Viseu
TENTE A SORTE :: Rua Luis de Camões, 13 - 3520-062 Nelas

FNAC VISEU :: Quinta da Alagoa, Loja 118, C.C. Palácio do Gelo - 3500-606 Viseu

8 Guarda
SUPERGUARDA SUPER-MERCADOS :: Estrada do Barracão - 6300-309 Guarda

9 Coimbra
LIVRARIA BERTRAND :: C.C. Dolce Vita Coimbra, Rua General Humberto Delgado, 207/211 - 3030-327 COIMBRA

TRIUNFO :: Rua do Brasil, 233, RC - 3030-175 Coimbra

ISABEL BISCAINHO :: Rua D. Nuno Álvares Pereira, 25 - 7300-200 Portalegre

CASILCÓPIA :: Quinta de S. Geraldo, Planalto Sta. Clara, Loja 103, Forum Coimbra - 3044-520 Coimbra

10 Castelo Branco
DISTRICOVILHÃ SUPER-MERCADOS :: Av. Infante D. Henrique, Intermarché, Lj. 7 - 6200-506 Covilhã

11 Leiria
BOXMIX :: Avenida Marquês de Pombal, Lote 2, Loja 16, Piso -1, Galerias S. José - 2410-152 Leiria

BOOKLÂNDIA :: Rua Dr. Manuel Simões Barreiro - 3260-424 Figueiro das Vinhas

12 Santarém
ICE CREAM CAFÉ :: Largo Várzea Cancela Leão, lote 1, Intermarché - 2350-433 Torres Novas

13 Portalegre
AF & HS GOMES :: Sítio do Morgadinho, Loja 1, Intermarché - 7350-207 Elvas

PRESSELOJA :: E.N. 10, C.C. Barreiro Retail Park, Loja 25B - 2830-411 Barreiro

14 Lisboa
FNAC CHIADO :: Rua do Carmo, nº 2, Loja 407, Armazéns do Chiado - 1200-094 Lisboa

15 Setúbal
CRISTINA MARIA SILVA SOUSA :: Estação Ferroviária Pragal, Loja 10 - 2805-333 Almada

16 Évora
SOUSA E MARQUEZ :: Av. Gago Coutinho, Nº25, ASV GALP - 7050-097 Montemor-o-Novo

MULTI JOGOS :: Av. Nações Unidas, Loja 23, C.C. Continente Telheiras - 1600-528 Lisboa

17 Beja
CONTECNICASUL :: Estrada Circunvalação 12 - 7630-132 Odemira

ANTONIO DIOGO COLAÇO HERDEIROS :: Praça da República, 9 - 7780-135 Castro Verde

18 Faro
MARIA D.S. CAPELO EN-CARNAÇÃO :: Ecomarché Areias de Cima, Budens - 8650-070 Vila do Bispo

FILISAGRES :: E.N. 268 - 8650-317 Vila do Bispo

HELENA ISABEL C. S. ROSA :: P. D. Af. Henriques - 8550-434 Monchique

PARCHEL :: C.C. Intermarché Carvoeiro - 8400-560 Lagoa

FNAC ALGARVESHO-PPING :: Lugar da Tava-gueira, Guia, Lj. A 006/105 - 8200-417 Albufeira

APOLÓNIA SUPERMER-CADOS :: Apolónia, Galé, Sítio Vale Rabelho, Urb. Setobra, Lote 53 - 8200-416 Albufeira

QUIOSQUE VALTER :: Avenida da República - 8700-177 Olhão

NÃO ENCONTRA A ECO123 NA SUA ZONA DE RESIDÊNCIA?

Entre em contacto connosco (918 818 108, 933 558 860, info@eco123.info) e teremos todo o gosto em o/a informar sobre o ponto de venda mais próximo. Ou faça uma assinatura e receba tranquilamente a ECO123 onde desejar.

CAN'T FIND ECO123 WHERE YOU LIVE?

Contact us (918 818 108, 933 558 860, info@eco123.info) and we will be pleased to tell you where the nearest point of sale is. Or take out a subscription and receive ECO123 wherever you want.

SIE KÖNNEN ECO123 NICHT FINDEN?

Wir nennen Ihnen gerne Verkaufsstellen in Ihrer Nähe; bitte fragen Sie uns direkt: T. 918 818 108, 933 558 860, info@eco123.info.
Oder werden Sie Abonent, und wir schicken Ihnen Ihre Zeitschrift bequem nach Hause - wo immer Sie leben.

birdwatching algarve

01>04

OUTUBRO'15

SAGRES

6ª EDIÇÃO

FESTIVAL

OBSERVAÇÃO

de

aves

& ATIVIDADES DE NATUREZA

CIDADES Município do Ano Portugal 2015 VILA DO BISPO

SAÍDAS DE CAMPO | SAÍDAS DE BARCO | ANILHAGEM DE AVES | ATIVIDADES PARA CRIANÇAS | MINI-CURSOS | EXPOSIÇÕES | MONITORIZAÇÃO DE AVES PLANADORAS | FOTOGRAFIA DE NATUREZA | PASSEIOS A CAVALO

A large photograph of a seabird in flight over a body of water.

INSCRIÇÕES ABERTAS A PARTIR DE AGOSTO 2015

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

WWW.BIRDWATCHINGSAGRES.COM

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA DO BISPO (+351 910 547 861)

ALMARGEM (+351 925 482 138)

SPEA (+351 918 468 233)



Vila do Bispo



spea Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves



Almagem associação de Aves do Algarve



ICNF Instituto do Conhecimento da Natureza e dos Recursos



TURISMO DE PORTUGAL algarve



STRIX AMBIENTE E INovação

CREDITOS FOTOGRÁFICOS
JORGE MENESES
Pardela-de-barrete (Puffini gravis)



**Entre a serra e o mar, o seu
parceiro de confiança
nas energias renováveis!**



Sistemas Fotovoltaicos de Autoconsumo

Sistemas Autónomos e Bombagens

Orçamentação Instalação Manutenção Registros

Parque Industrial da Feiteirinha, Lote nº 1, Rogil - 8670-440 Aljezur, Portugal

Tel.: +351 282 998 745 • Fax: +351 282 998 746

mail@ffsolar.com • www.ffsolar.com