

# ECO 123

ecologia & economia • ecology & economics • ökologie & wirtschaft

verão • summer • sommer • 2018

PORUGAL

## De volta à Natureza?

Back to Nature?  
Zurück zur Natur?



**ENTREVISTA** CASSANDRA JORGE QUERIDO  
**INTERVIEW** Arquiteta Paisagista de ÉVORA  
Landscape Architect  
Landschaftsarchitektin

**REPORTAGEM** TERRA À VISTA  
**REPORT** LAND IN SIGHT  
**REPORTAGE** LAND IN SICHT

**ENTREVISTA** ALFREDO CUNHAL SENDIM  
**INTERVIEW** Herdade do Freixo do Meio

Apenas a meia hora de carro do Atlântico, entre sobreiros e limoeiros, situa-se a pequena, contemporânea casa de hóspedes VILAFOÍA.

The guesthouse VILAFOÍA is in the middle of old cork tree plantations, just half an hour's drive from the Atlantic Ocean.

Nur eine halbe Autostunde vom Atlantik entfernt, inmitten von alten Korkelichen und Zitronenhainen, liegt das kleine moderne Gästehaus VILAFOÍA.

**VILAFOÍA**  
Monchique

Alojamento Local  
Corte Peiteiro Apt 241, 8550-257 Monchique / Portugal

T. (+351) 282 910 110 · E. info@vilafoia.com  
[www.vilafoia.com](http://www.vilafoia.com)

**MMM 2018 |**

**Uma semana de caminhada a 100%**  
Até às cataratas de Barbelote.  
Rota dos Moinhos. Árvores monumentais.  
Fonte Santa. Visita a ateliêrs de artesãos.  
Trilho ao cume da Picota (776m) ou da Fóia (902m).  
Medronho, azeite e mel.  
Xisto, sienito e outras rochas.  
Maratona pela natureza.

**Reserve agora já as suas Boas Entradas!! no Ano Novo, no Algarve.**

**A Semana Internacional de Passeios MONCHIQUE MOUNTAIN**  
terá lugar de 27 de dezembro de 2018 a 3 de janeiro de 2019.

Reserve agora a sua participação como leitor da **ECO123**, 7 noites em quarto duplo com pequeno almoço  
por exemplo na maravilhosa casa de hóspedes Vila Fóia [www.vilafoia.com](http://www.vilafoia.com)

Inclui cinco caminhadas temáticas à escolha, com piquenique • Réveillon • Possibilidade de participação no Monchique-Mountain-Marathon

**Garanta hoje já a sua prenda de Natal preferida**

Só até ao dia 24 de agosto de 2018, promoção Early Bird € 690  
inclui transfers Faro-Monchique-Faro e seguros  
Preço tabela depois de 24 de agosto € 790

**A week of pure hiking**  
To the waterfalls of Barbelote.  
The mill hike. Monumental trees.  
To Fonte Santa. In the craftspeople's workshop.  
Tour to the peaks of Picota (776m) or Fóia (902m).  
Medronho brandy, olive oil and honey.  
Slate, syenite and other rocks.  
Nature marathon.

**Book your Great Start!! to the New Year in Portugal NOW.**

**The International MONCHIQUE MOUNTAIN**  
Hiking Week will take place from 27th December 2018 to 3rd January 2019.

**Book your ECO123 Reader's Trip now with 7 nights B&B in a double room**  
e.g. at the beautiful Vila Fóia guesthouse [www.vilafoia.com](http://www.vilafoia.com)

With five themed one-day walks of your choice including picnic • New Year's Eve party • Option of taking part in the Monchique Mountain Marathon

**Treat yourself now to the best Christmas present of the year**

Only up to 24th August 2018 at the early bird price of € 690 including transfers Faro-Monchique-Faro and insurance Normal price from 24th August € 790

**Gönnen Sie sich schon jetzt das schönste Weihnachtsgeschenk des Jahres**

Nur bis zum 24. August 2018 zum Early Bird Preis von € 690 inkl. Transfers Faro-Monchique-Faro und Versicherungen Normalpreis ab 24. August € 790

+ info: [info@eco123.info](mailto:info@eco123.info) | [www.monchique-mountain-marathon.org](http://www.monchique-mountain-marathon.org)

Por uma vida mais saudável

**Monchique**  
UM SEGREDO DE VITALIDADE



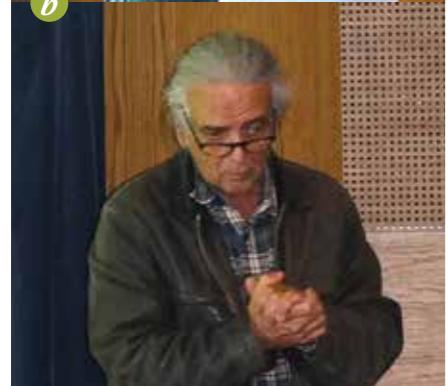
**Água é fonte de vida e frescura.**

Tire partido deste bem essencial, para potenciar o seu bem-estar. Beba diariamente a Monchique, que é um dos melhores e mais eficazes meios de compensar o pH do organismo.

**MANTENHA-SE ALCALINO**

Saiba mais em [www.aguamonchique.pt](http://www.aguamonchique.pt)

aguamonchique

**a****b**

5\6	<b>Editorial</b> Caros Leitores Dear Reader • Liebe Leser
8\13	<b>Boas notícias\Good news\Gute Nachrichten</b> Dicas Tips • Nachrichten
14\17	<b>Introdução\Introduction\Einleitung</b> <b>Uwe Heitkamp</b> Será que estamos a deixar-nos estupidificar? Are we becoming stupid? • Verblöden wir?
18\27	<b>a Entrevista\Interview</b> <b>Cassandra Jorge Querido</b> Estou a fazer a minha parte I'm doing my bit • Ich leiste meinen Beitrag
28\35	<b>Reportagem\Report\Reportage</b> <b>Uwe Heitkamp</b> Monocultura – um modelo descontinuado Monoculture: an outdated model • Das Auslaufmodell Monokultur
36\39	<b>Short Story</b> <b>Petra Pantera</b> Vende-se For sale • Zu verkaufen
40\43	<b>b Entrevista\Interview</b> <b>Ana Arsénio &amp; Alberto Espírito Santo</b> A adaptação às alterações climáticas Adapting to Climate Change • Die Anpassung an den Klimawandel
44\53	<b>Fotorreportagem\Photo Report\Fotoreportage</b> <b>Uwe Heitkamp</b> Volta à terra Back to Mother Earth • Zurück zu Mutter Erde
54\60	<b>Reportagem\Report\Reportage</b> <b>Uwe Heitkamp</b> Terra à vista Land in Sight • Land in Sicht
63\69	<b>Reportagem\Report\Reportage</b> <b>Uwe Heitkamp</b> A maldição do dinheiro The Curse of Money • Der Fluch des Geldes
70\79	<b>c Entrevista\Interview</b> <b>Nuno Bicho</b> Terra, a mãe guardiã... Earth, the Guardian Mother • Erde, behütende Mutter...
80\89	<b>d Entrevista\Interview</b> <b>Alfredo Cunhal Sendim</b> De volta ao futuro Back to the Future • Zurück in die Zukunft
90\91	<b>Comentário\Comment\Kommentar</b> <b>Leila Dregger</b> Vamos dizer "não" à GALP? No more filling up at GALP? • Nicht mehr bei GALP tanken?
92\93	<b>Livros\Books\Bücher</b> Sugestões de leitura Reading Suggestions • Lesevorschläge
94\95	<b>Última Palavra&gt;Last Word\Das Letzte Wort</b> <b>Prof. Gil Penha Lopes</b> Enraizar na "Soloção" Putting down roots in the "Soilution" • Das Problem an der Wurzel packen
96\98	<b>Páginas Verdes\Green Pages\Grüne Seiten</b>

**c****d**

# Caros Leitores

## Dear Reader

## Liebe Leser

**PT** Criar um solo saudável é fundamental, porque sem um solo saudável, nada temos. Há um ditado antigo que diz: *solo saudável, plantas e árvores saudáveis, animais e pessoas saudáveis*. Há que reconhecer que também nós fazemos parte da Natureza, e não existimos sem ela. Mas há muitas pessoas que cresceram com essa convicção. Já na Bíblia se fala em *dominar a Natureza*, e a ciência somente observa a Natureza de forma racional. Ambas as posições estão erradas e mostram falta de visão. Omitem que o Homem faz parte da Natureza, interiormente e exteriormente. Deveríamos preocupar-nos em manter os nossos solos saudáveis, para não comprometermos a produtividade da nossa terra e não perdermos o elo de ligação às florestas e aos campos.

Vejamos este exemplo. Um prado misto de trevos e ervas cresce especialmente bem sem adubos. Porquê? Porque o trevo que cultivamos consegue captar o azoto do ar e acumula-o em nódulos nas suas raízes, enriquecendo desta forma o solo. Este processo faz parte do crescimento da planta, e acontece naturalmente. Era assim que os nossos antepassados cultivavam alimentos: sem adubos sintéticos, sem químicos, sem tecnologia genética. Uma vez redescoberto este método, podemos deixar para trás a monocultura e a agricultura injustamente apelidada de

**EN** Creating healthy land is everything, because nothing is anything without healthy land. An old saying has it that healthy land means healthy plants and trees, and hence healthy animals and people. We have to recognise that we are also part of nature and do not exist separately from it. But many people have grown up believing just that. The Bible itself demanded that humans *subdue* nature, while science views nature from a purely rational point of view. Both are wrong, and see things too simply. Because like that we forget that we humans are ourselves part of nature, both inwardly and outwardly. We should concern ourselves with the health of our land, otherwise we jeopardise the productivity of the earth, and lose our relationship to woods and fields.

One example. A simple mixture of clover and grass grows surprisingly well, with no artificial fertiliser. Why? Because clover, which we cultivate in the fields, collects nitrogen from the air and fixes it in small nodule colonies on its roots, and thereby brings it into the ground. That is part of the phase of making the soil more fertile. It occurs in a completely natural cycle. That's how our ancestors cultivated foodstuffs: without any artificial fertilisers, without chemical pesticides or herbicides, without genetic engineering. Anyone who has had this experience turns their back on so-called *modern* agriculture and its monocultures, while also adopting greater diversity in terms of organic food production and permaculture.

**DE** Einen gesunden Boden zu schaffen, ist alles, denn ohne gesunden Boden ist alles nichts. Ein altes Sprichwort sagt: *gesunder Boden, gesunde Pflanzen und Bäume, gesunde Tiere und gesunde Menschen*. Wir müssen erkennen, dass auch wir ein Teil der Natur sind und nicht getrennt von ihr existieren. Doch viele sind genau in diesem Glauben aufgewachsen. *Die Natur beherrschen* fordert schon die Bibel, während die Wissenschaft die Natur nur rational betrachtet. Beides ist falsch, weil zu kurz gedacht. Denn wir vergessen damit, dass wir Menschen selbst ein Teil der Natur sind, innerlich wie äußerlich. Wir sollten uns um die Gesunderhaltung unserer Böden kümmern, sonst gefährden wir die Produktivität unserer Erde und verlieren den Bezug zu unseren Wäldern und Feldern.

Ein Beispiel. Eine simple Klee-Grasmischung wächst ohne Kunstdünger erstaunlich gut. Warum? Weil Klee, den wir auf dem Feld anbauen, sich aus der Luft den Stickstoff holt und diesen in kleinen Knöllchen-Kolonien an den Wurzeln bindet und somit in den Boden holt. Das ist Teil der fruchtbarkeitsbildenden Phase. Es geschieht in einem ganz natürlichen Kreislauf. So haben schon unsere Vorfahren Lebensmittel angebaut: ohne jeglichen Kunstdünger, ohne chemische Spritzmittel, ohne Gentechnik. Wer einmal

**CASA VALE DA LAMA**  
VIVER E APRENDER MAIS PERTO DA NATUREZA  
LIVING AND LEARNING CLOSER TO NATURE

**ALOJAMENTO**  
**ALIMENTAÇÃO VEGETARIANA**  
**ACTIVIDADES PERTO DA NATUREZA**  
**B&B GRUPOS E RETIROS**  
Accommodation  
Vegetarian Food  
Activities surrounded by Nature  
B&B Groups and Retreats

[www.casavaledalama.com](http://www.casavaledalama.com)

**DIAS NA QUINTA PARA ESCOLAS E GRUPOS CAMPOS DE FÉRIAS**  
Days at the Farm for groups and schools - Summer Camps

Permaculture Design Course (PDC)  
30 SET - 14 OUT, 2018

**PND**  
PROJECTO NOVAS DESCOBERTAS  
Associação Educativa e Recreativa sem fins lucrativos  
[www.novasdescobertas.org](http://www.novasdescobertas.org)

**PRÓXIMA CELEBRAÇÃO SAZONAL**  
Next Seasonal Celebration

**FESTA DAS COLHEITAS**  
15 DE SETEMBRO - 2018

SIGA-NOS PARA OFERTAS ESPECIAIS  
Follow us for special offers  
[www.valedalama.net](http://www.valedalama.net)

e editorial

www.eco123.info

5

moderna, e adotar a diversidade do cultivo em modo biológico e em permacultura.

Quando adubamos com o estrume das nossas galinhas, vacas ou porcos, ou simplesmente compostamos os restos quando cozinharmos – o que também é possível para quem vive na cidade – e quando trabalhamos o composto para o arejar, criamos algo muito valioso, mais valioso do que o indicado por uma simples análise aos nutrientes do solo. Também é uma questão de paciência, persistência, bem como de transmissão de conhecimentos e experiências. Uma vez interrompida a transmissão de experiências entre as gerações, ficamos desenraizados e perdemos a capacidade de orientação.

Por isso, vamos analisar em detalhe a Lei 10/2018 para a prevenção de incêndios. Infelizmente, ela mostra que os nossos políticos e funcionários do Estado não têm ainda noção das necessidades das nossas florestas. Se cumpríssemos rigorosamente essa Lei, Portugal transformar-se-ia num deserto no espaço de tempo de uma geração. A limpeza radical das florestas teria consequências irremediáveis para a Natureza. Essa Lei foi criada sob a influência do medo, receando-se novos incêndios e mais destruição, o que parece inevitável. A destruição da floresta natural, provocada pela ganância e pela desertificação durante os últimos 50 anos, não se consegue remediar no espaço de tempo de um ano.

Um primeiro passo na direção certa seria a valorização das espécies de árvore autóctones. Sem alguém que cuide nada é possível. E para isso há que voltar para o campo e para a Natureza. Por essa razão é necessário cuidar com carinho das florestas existentes, e plantar e manter novas florestas com diversidade de espécies. Quem quiser travar as alterações climáticas, deve fomentar silvicultura e agricultura em diversidade. Faltam incentivos para se viver no interior, para lhe dar vida. Esta edição é dedicada ao elemento TERRA: aos solos para os nossos alimentos, para as árvores e para as sementes naturais. Também vamos à descoberta, de onde e como se podem aprender os ofícios tradicionais da agricultura e silvicultura. E propomos uma visita aos poucos campos ainda saudáveis e às mais belas florestas do país.



© Uwe Heilzeme

If we use the manure from our hens, cows and domestic pigs, or simply compost our kitchen waste – which people in the cities also understand – if we turn the compost over and get the air inside, we create something very valuable, much more valuable than a standard soil nutrient analysis can show. It is also a question of patience, perseverance and the passing on of knowledge and experience. If this passing on of experiences between the generations is interrupted, we not only lose our connection with the earth and thereby the ground from under our feet, but also the correct orientation.

For that reason, we are once again having a close look at law No. 10/2018 relating to the prevention of forest fires. Unfortunately, it shows that our politicians and officials still have no idea what our forests really need. Were we to follow this law to the letter, Portugal would turn into a desert within a generation. The clearing of the forests would cause irreparable damage to nature. The law came into being under the influence of fear; a fear that the forest fires and their destructiveness will be repeated, something that will inevitably happen. The natural forests that have been destroyed by greed and depopulation over 50 years cannot be put right in the space of just one year!

The first step in the right direction starts with respect for indigenous trees. This won't work without our demonstrating due attentiveness. The only way to achieve this leads us back to the countryside and to nature. What is required, therefore, is the careful upkeep of the existing forests and the planting of mixed forests, and their upkeep in the future. Those who want to curb climate change need to engage in forestry and agriculture with diversity. Incentives for living in the hinterland are needed so that it becomes habitable again. We are devoting this edition to the element EARTH: the land and our nutrition, the trees and natural seeds. We also ask where and how the traditional craft of the farmer and forester can be learnt. On your behalf, ECO123 has had a look at the few healthy fields and the most beautiful forests in the country.

diese Erfahrung gemacht hat, kehrt der sogenannten modernen Landwirtschaft und ihren Monokulturen den Rücken und wechselt in den biologischen Lebensmittelanbau mit ihrer Vielfalt und in die Permakultur.

Wenn wir den Dung unserer Hühner, der Kühe und Hausschweine nehmen oder einfach unsere Küchenabfälle kompostieren – was auch Menschen in den Städten verstehen – wenn wir den Kompost wenden und Luft hineinbekommen, kreieren wir etwas sehr wertvolles, viel wertvoller, als uns eine Standartnährwertanalyse über den Boden zeigen kann. Es ist auch eine Frage der Geduld, Ausdauer und der Überlieferung von Wissen und Erfahrung. Bricht diese Erfahrungskette zwischen den Generationen, verlieren wir nicht nur die Erdung und damit den Boden unter den Füßen, sondern auch die richtige Orientierung.

Deshalb nehmen wird das Gesetz 10/2018 zur Vermeidung von Waldbränden einmal genauer unter die Lupe. Es zeigt leider auch, dass unsere Politiker und Beamten immer noch keine Ahnung davon haben, was unsere Wälder wirklich brauchen. Sollten wir dieses Gesetz strikt befolgen, würde sich Portugal innerhalb einer Generation in eine Wüste verwandeln. Der Kahlschlag der Wälder würde in der Natur einen nicht wieder gut zu machenden Schaden anrichten. Das Gesetz entstand unter dem Eindruck von Angst; einer Furcht, dass sich die Waldbrände und ihre Zerstörung wiederholen, was passieren wird. Was durch Gier und Landflucht in 50 Jahren an natürlichen Wäldern zerstört wurde, lässt sich nicht in einem Jahr wieder gut zu machen!

Ein erster Schritt in die richtige Richtung beginnt mit der Wertschätzung eines heimischen Baumes. Ohne Achtsamkeit geht das nicht. Der einzige Weg dahin führt zurück aufs Land und zur Natur. Angesagt sind daher die behutsame Pflege der vorhandenen Wälder und die Anpflanzung von neuen Mischwäldern und deren künftige Pflege. Wer den Klimawandel abbremsen möchte, betreibe gute Forst- und Landwirtschaft durch Vielfalt. Es braucht Anreize für ein Leben im Hinterland, damit es wieder bewohnbar wird. Dieses Heft widmen wir dem Element ERDE: den Böden und unserer Nahrung, den Bäumen und natürlichen Samen. Wir fragen uns auch, wo und wie man das traditionelle Handwerk des Bauern und Försters erlernen kann. ECO123 hat sich auf den noch wenigen gesunden Feldern und in den schönsten Wäldern des Landes für Sie umgeschaut.



Na produção  
deste editorial não  
houve emissão  
de CO<sub>2</sub>.



EMISSIONES\EMISSION  
There was no  
emission of CO<sub>2</sub> in  
the production of  
this Editorial.  
Null CO<sub>2</sub> Emission  
während der  
Recherche zu  
diesem Editorial.



27.12.2018 > 03.01.2019

# SEMANA INTERNACIONAL DE PASSEIO

INTERNATIONAL WALKING WEEK | INTERNATIONALE WANDERWOCHE  
Early Bird participation: Marathon €30 | reservas: [info@eco123.info](mailto:info@eco123.info)

+info: [www.monchique-mountain-marathon.org](http://www.monchique-mountain-marathon.org)

## “Ser artesão é uma profissão com futuro”

*Being an artisan is a profession with a future*

“Kunsthandwerker haben einen Beruf mit Zukunft”

Barro, palma, cana, verga, cortiça, madeira e linho, palavras da terra, que falam das raízes de um povo e transformam vidas. Acresentam-lhe valor. As artes estão a morrer, mas ainda há pessoas que unem esforços para que este coração continue a bater. É desta matéria que é feito o projeto Técnicas Ancestrais, Soluções Atuais (TASA).

Designers, marketeers e artesãos trabalham em torno de um bem comum: a arte com as mãos. Mas a peça de artesanato está longe do seu papel decorativo ou massificado e transformou-se em algo útil, de uso quotidiano, e esteticamente belo.

Ser artesão pode ser uma profissão com futuro. É ecológica, cultural, sentimental e criativa. “Temos artesãos que usam cestos dos seus avós. Uma peça de artesanato pode durar uma vida”, diz João Ministro, responsável pelo TASA.

“Os 47 artesãos a trabalhar connosco têm, em média, 63 anos. Em algumas artes a média ronda os 72 anos e noutras resta uma pessoa”, refere. “Só conseguiremos salvar e recuperar estas artes se as tornarmos sustentáveis. E isso significa fazer do artesanato uma profissão com futuro. Esse é o grande designio do TASA. Inovação, design e criatividade são ferramentas que atribuem novo valor e qualidade ao artesanato. Não conseguiremos atrair ninguém com artesãos a ganharem um euro à hora”, adverte.

É preciso formar jovens. “A arte da latoaria, quase extinta, foi recuperada por um jovem de Monchique que fez um curso connosco, e que já se encontra a trabalhar como latoeiro”, cita,

Clay, palm, reed, wicker, cork, wood and flax, words of the earth which speak of the roots of a people and which can transform lives. They increase the value of our lives. The arts are dying, but there are still people who work together so that this heart continues to beat. This is what is behind the TASA Project (Ancestral Techniques, Current Solutions)!

Designers, marketeers and artisans work for a common good: handicrafts. But the piece of craftwork is far removed from its ornamental or mass-produced role and is transformed into an aesthetically pleasing object for everyday use. Being an artisan can be a profession with a future. It is ecological, cultural, sentimental and creative. “We have artisans who use their grandparents’ baskets. A piece of handicraft can last a lifetime!”, says Joao Ministro, who is responsible for the TASA Project.

“The 47 artisans working with us have an average age of 63. In some arts and crafts, the average age is around 72, while in others there is only one person left,” he says. We will only be able to save and renew these arts if we make them sustainable. This means making handicraft a profession with a future. This is the great aim of TASA. Innovation, design and creativity are tools which give new value and quality to craftwork. We will not be able to attract anyone to work with crafts if they will only earn a euro an hour,” he warns.

Young people need to be trained. “The art of tinsmithery, which has almost died out, has been learned by a young man from Monchique who took a course with us and is now working

Ton, Palme, Schilf, Korb, Kork, Holz und Flachs sind Worte, die von den Wurzeln eines Volkes sprechen, Leben verändern und aufwerten. Die Handwerkskünste sterben langsam aus, aber es gibt immer noch Menschen, die sich zusammenschließen, um sie am Leben zu erhalten. Dies ist das Thema des Projekts TASA (überlieferte Methoden, moderne Konzepte)!

Designer, Marketingspezialisten und Handwerker arbeiten für ein gemeinsames Gut: die Handwerkskunst. Aber das Werkstück ist weit davon entfernt nur dekorativen Zwecken zu dienen und in Massen angefertigt zu werden. Es ist zu einem für den alltäglichen Gebrauch nützlichen und ästhetisch ansprechenden Gegenstand geworden.

Handwerksberufe haben Zukunftsperspektive. Sie sind ökologisch, kulturell, sentimental und kreativ. “Wir haben Handwerker, die Körbe ihrer Großeltern benutzen. Handgefertigtes kann ein Leben lang halten!”, sagt der für TASA Verantwortliche, João Ministro.

“Die 47 Handwerker, die bei uns arbeiten, sind im Schnitt 63 Jahre alt. In manchen Bereichen liegt der Durchschnitt bei 72 Jahren und in anderen gibt es nur noch eine Person”, sagt er. “Wir können diese Handwerkskünste nur dann retten und erhalten, wenn wir sie nachhaltig machen. Und das bedeutet, Handwerk zu einem Beruf mit Zukunft zu machen. Dies ist das große Vorhaben von TASA. Innovation, Design und Kreativität sind Werkzeuge, die der



João Ministro e António Rodriguez

como exemplo do que pretende com o curso intensivo de cinco meses que o TASA, em Loulé, recebe até junho. O programa “Artesãos do Século XXI” envolve seis jovens vindos de todo o país para aprender “A arte da cestaria em palma” com António Rodriguez, natural de Cádiz e com um trabalho “impressionante, pela originalidade e pela qualidade”. É, para além de investigador, mestre da arte da palma e procura, através de novas técnicas e *design*, dar mais contemporaneidade às suas peças.

O trabalho junto de escolas é outra das valências. João Ministro recorda o desafio

lançado aos alunos do Colégio Internacional de Vilamoura para desenharem um padrão que

decora hoje uma das peças expostas na loja: a tarrina. Ou ainda o trabalho desenvolvido o ano passado com 80 alunos na oficina de latoaria de Messines.

O TASA vive da venda dos produtos (dentro e fora do país), de experiências criativas, programas educativos e consultorias.

Surgiu em 2010, através da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) Algarve e é, desde 2013, gerido pela Proactivetur – Turismo Responsável (sem custos para a entidade promotora).



+ INFO  
<http://projectotasa.com/>

as a tinsmith,” he cites as an example of what is intended with a five-month intensive course that TASA is offering in Loulé, until June. The programme “Artisans of the 21st Century” involves six young people who come from all over the country to learn “The art of palm basketry” with Antonio Rodriguez, from Cadiz, who has a body of work which is “impressive for its originality and quality”. Besides being a researcher, he is a master of the art of palm basketry and seeks, through new techniques and design, to give a more contemporary feel to his pieces.

Working together with schools is another element of the work. João Ministro recalls the challenge issued to the students at the International College of Vilamoura to design a pattern, which today you can see decorating one of the pieces displayed in the shop: the pot called a “tarrina”. Also the work developed last year with 80 students at the tinsmithery workshop in Messines.

TASA makes a living from the sale of products (both inside and outside of Portugal), from creative experiences, educational programs and consultations.

The project started in 2010, through the Algarve Regional Coordination and Development Commission (CCDR), and since 2013 it has been managed by Proactivetur–Responsible Tourism (at no cost to the promoter).

Handwerkskunst neuen Wert und Qualität verleihen. Aber niemand wird sich dafür interessieren, wenn die Handwerker einen Euro pro Stunde verdienen“, fügt er hinzu. Junge Leute müssen ausgebildet werden. “Die fast ausgestorbene Handwerkskunst des Blechners wurde von einem jungen Mann aus Monchique wieder ins Leben gerufen, nachdem er bei uns einen Kurs absolviert hat und bereits als Blechner arbeitet.”

Dies ist ein Beispiel zur Verdeutlichung der Zielsetzung des von TASA im Juni, in Loulé angebotenen fünfmonatigen Intensivkurses. Das Programm “Handwerker des 21. Jahrhunderts” vermittelt sechs Jugendlichen aus dem ganzen Land “Die Kunst der Korbblecherei aus Palmlättern”. Der Kurs findet unter der Leitung von António Rodriguez aus Cádiz statt, dessen Arbeit „durch seine Originalität und Qualität beeindruckt“. Er ist nicht nur Forscher, sondern auch ein Meister der Kunst mit Palmlättern und sucht mit Hilfe neuer Techniken und *Design*, seine Werke zeitgenössischer zu gestalten.

João Ministro arbeitet auch mit Schulen zusammen und erinnert sich, vor welcher Herausforderung die Schüler der Internationalen Schule in Vilamoura standen, ein Muster zu entwerfen, das heute eines der im Laden ausgestellten Stücke – eine Schale – schmückt. Oder die Arbeit, die letztes Jahr mit 80 Studenten in der Blechnerei in Messines entstand.

TASA lebt vom Verkauf der Produkte (im In- und Ausland), kreativen Erfahrungen, sowie Bildungs- und Beratungsprogrammen. Das Projekt entstand 2010 auf Initiative der Kommission für Koordinierung und regionale Entwicklung (CCDR) Algarve und wird seit 2013 von Proactivetur – Turismo Responsável (verantwortungsbewusster Tourismus) durchgeführt. Dabei entstehen keine Kosten für den Projektträger.



O prémio de criatividade conquistado no projeto SHAPES, em 2015, gerido em Portugal pela Universidade do Algarve através da sua Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia (CRIA), levou o TASA a contactos valiosos ao nível da exportação em três países europeus: França, Itália e Espanha. Possui lojas no Algarve, Porto e Lisboa e foi recentemente nomeado para o Prémio Mercúrio, da Associação Nacional do Comércio, ao nível das Lojas com Tradição.

In 2015 TASA won the creativity prize in the SHAPES project managed in Portugal by the University of the Algarve through its Department for Entrepreneurship and Technology Transfer (CRIA), which has led to TASA developing valuable contacts for exporting to three European countries: France, Italy and Spain. It owns shops in the Algarve, Porto and Lisbon, and was recently nominated for the Mercury Prize awarded by the National Business Association, in the category of “Shops with Tradition”.

Der 2015 im Rahmen des Projekts SHAPES gewonnene Kreativitätspreis, der in Portugal von der Abteilung für unternehmerische Initiative und Technologietransfer (CRIA) der Universität Algarve vergeben wurde, eröffnete TASA für den Export wertvolle Kontakte in drei europäische Länder: Frankreich, Italien und Spanien. Das Projekt verfügt über Verkaufsgeschäfte an der Algarve, in Porto und in Lissabon und wurde vor kurzem für die höchste Auszeichnung des nationalen Handelsverbandes (Prémio Mercúrio), im Bereich Geschäfte mit Tradition, nominiert.

## Transmitir com sentido prático

*Teaches a sure touch*

Vermittelt Fingerspitzengefühl

Foi com o pôr as mãos na terra que se iniciaram muitas das histórias de sucesso na agricultura. No Centro de Formação Profissional para o Artesanato e Património (CEARTE), com sede em Coimbra, também se procura transmitir conhecimentos práticos. Para além do artesanato, o CEARTE oferece formação em agricultura biológica. *Técnicas de cultivo do antigamente* é o título que o formador Joaquim da Silva (45), dá às suas 50 horas de formação. Ensina a preparar e manter a terra fértil, sem recurso a qualquer produto químico. Os participantes aprendem o que significa uma criação animal de acordo com as necessidades de cada espécie, zelando pela saúde e o bem estar animal, bem como o que são organismos de controlo e de certificação. Noutro curso, de 200 horas, o formando tem a oportunidade de aplicar a teoria. Claro que ninguém se torna agricultor biológico de um dia para o outro, mas o CEARTE desperta o interesse pela temática e transmite os conteúdos com sensibilidade e sentido prático. O próximo curso de *Modo de Produção Biológico* terá lugar de dia 1 a 30 de agosto em Sesimbra e é gratuito para todos os ativos empregados dos 18 aos 65 anos de idade.

## Formação como Agricultor Biológico

*Training course as an Organic Farmer*

Ausbildung zum Bio-Bauern

A Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC), é a única escola superior em Portugal que desde 2005 ensina agricultura biológica num curso com uma vertente prática, tendo disponíveis 12 hectares de área para a produção biológica certificada. No curso de dois anos "Técnico Superior Profissional em Produção Agrícola Biológica" transmitem-se os princípios da agricultura biológica. A Licenciatura em Agricultura Biológica, ou bacharelato, é de três anos e as aulas diurnas são durante a semana. Já o Mestrado em Agricultura Biológica tem aulas pós laborais durante dois anos. Para além de se aprender a aplicar na prática os conhecimentos adquiridos, aprende-se o inverso, ou seja, a desenvolver uma ideia nascida na prática, e a elaborar um plano de negócios, analisá-lo, e concretizá-lo.



+ INFO  
CEARTE:  
[www.cearte.pt/courses](http://www.cearte.pt/courses)

Mit der Hand in der Erde hat schon manche Erfolgsgeschichte in der Landwirtschaft begonnen. Auch bei CEARTE, dem portugiesischen Berufsausbildungszentrum für Kunsthandwerk und Kulturerbe (Centro de Formação Profissional para o Artesanato e Património) mit Sitz in Coimbra ist Dexterity required. Alongside traditional forms of handicraft, ecological farming is also taught. *Cultivation methods from the past (técnicas de cultivo do antigamente)*, so beschreibt Ausbilder Joaquim de Silva (aged 45) describes the 50-hour course. Participants learn how to prepare the land for tilling without any chemicals at all, how to maintain it and keep it fertile, and how to care for plants. They learn what it means to take care of the rearing, health and well-being of animals in a way that is appropriate for each species, and how to deal with monitoring and certification procedures. Continuing from this in the 200-hour course, participants learn how to put theory into practice. Of course, organic farmers don't develop as quickly as that, but, at CEARTE, curiosity is aroused and a sure touch is taught. The next course *Theory of Ecological Farming* takes place in Sesimbra from 1 to 31 August, and is even free of charge for professionally active people aged between 18 and 65.



+ INFO  
ESAC:  
<http://portal.esac.pt/portal/portal/ingresso/cursos>

Die landwirtschaftliche Hochschule von Coimbra (Escola Superior Agrária de Coimbra – ESAC) ist die einzige Hochschule Portugals, die seit 2005 praxisbezogen ökologische Landwirtschaft lehrt und zudem noch über zwölf Hektar biologisch zertifizierte Produktionsfläche verfügt. In zwei Jahren kann eineR dort die Prinzipien des ökologischen Landbaus in Form eines höheren Techniker-Kurses (Técnico Superior Profissional em Produção Agrícola Biológica) erlernen, in weiteren drei Jahren tagsüber und unter der Woche einen Bachelor in ökologischer Landwirtschaft (Licenciatura em Agricultura Biológica) absolvieren und in noch zwei Jahren seinen Master (Mestrado em Agricultura Biológica) im Abendlehrgang oder an Freitagnachmittagen und Samstagen abschließen. Man lernt dort nicht nur, wie man das gelernte Wissen in die Praxis umsetzt, sondern auch, wie eineR andersherum,

Ainda são aceites candidaturas para o semestre de inverno de 2018/2019 até ao final da segunda fase, dia 16 de julho, ou, numa terceira fase, até dia 17 de setembro de 2018.

develop, think through and implement business ideas from practice into theory. You can apply for the 2018/2019 winter semester in the second phase up to 16 July and in the third phase up to 17 September 2018.

aus der Praxis in die Theorie, Geschäftsideen entwickelt, durchdenkt und umsetzt. Bewerben können Sie sich für das Wintersemester 2018/2019 in zweiter Phase noch bis zum 16.Juli und in dritter Phase bis zum 17.September 2018.

## Em Janas estamos sempre a aprender

*In Janas, learning never stops*

In Janas wird nie ausgelernt

Também nas muitas eco-aldeias, como por exemplo na de Janas, em Sintra, podemos adquirir muitos conhecimentos ligados à agricultura biológica. Temos produção de hidromel ou cogumelos, de cidra ou de adubos ecológicos, a poda de árvores e a permacultura: aqui, Portugal apresenta-se como um país de infinitas possibilidades agrícolas e económicas. Há uma grande variedade de cursos ao longo de todo o ano, e quem tiver conhecimentos para partilhar, pode desenvolver e propor o seu próprio workshop.

In one of the many eco-villages in Portugal, such as Janas near Sintra, prospective organic farmers can also add to their knowledge. Everything, from the production of hydromel (similar to mead) and mushrooms to apple wine pressing, the ecological production of fertilisers, tree maintenance and permaculture: Portugal is presented to us there as a land of boundless opportunities for agriculture. Permanently changing courses are offered all year round and people who want to share their knowledge can design a workshop and offer it there.

**i** + INFO  
Eco Aldeia de Janas:  
[www.ecoaldeajanas.org/calendario/lista](http://www.ecoaldeajanas.org/calendario/lista)

Auch in einem der vielen Öko-Dörfer Portugals, wie zum Beispiel in Janas bei Sintra, kann eineR als angehender Biobauer noch so einiges dazu lernen. Von Hidromel- und Pilzproduktion, über Apfelwein-Kelterei, ökologischer Herstellung von Düngemitteln, Baumpflege und Permakultur: Portugal wird uns dort als Land der unbegrenzten Land-Wirtschaftsmöglichkeiten vorgestellt. Stetig variierende Kurse werden das ganze Jahr über angeboten und wer Wissen teilen möchte, kann selbst einen Workshop entwerfen und dort anbieten.

## Quem cuida das nossas florestas?

*Who keeps an eye on our forests?*

Wer passt auf unsere Wälder auf?

Uma década após terem sido extintos os guardas florestais, em 2006, durante a governação de José Sócrates, essa decisão foi revista. O novo Decreto-Lei nº247/2015 engloba o guarda florestal nos serviços da Polícia Judiciária. A informação de que o Ministro do Interior, Eduardo Cabrita, pretendia recrutar 200 novos guardas florestais chegou à ECO123 em janeiro. No entanto, esse recrutamento, numa primeira fase, afinal irá ser concretizado internamente na estrutura da Guarda Nacional Republicana – GNR. O recrutamento por contratação pública só está previsto numa segunda fase, que no entanto não está prevista para 2018.\*

Quem ambicionar trabalhar na área e não pretender esperar até 2019, pode candidatar-se no Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas – ICNF, como Guarda e Vigilante da Natureza, num dos parques naturais de Portugal. Em finais de maio, na página net do ICNF (consulte o separador de recursos humanos) foram abertas candidaturas para 90 postos de trabalho na categoria de assistente operacional. Oficialmente, só é exigida a escolaridade mínima obrigatória, porém a ECO123 soube de fonte fidedigna que quase todos os últimos vigilantes admitidos tinham completado estudos superiores. Para estas vagas o prazo de candidatura já passou, mas são publicadas regularmente novas oportunidades. Portanto, mantenha-se atento!

\* Fonte/Source/Quelle

<https://www.dn.pt/lusa/interior/incendios-governo-cds-trocaram-acusacoes-sobre-extincao-da-guarda-florestal-9234723.html>

**i** + INFO  
ICNF:  
<http://www2.icnf.pt/portal/icnf/rh/proc-conc>

Nachdem der Berufsstand des Forstwächters in 2006 unter der Regierung von José Socrates zum Tode verurteilt wurde, ist das Urteil ein Jahrzehnt später nun revidiert worden. Der Forstwächter ist nun in einer neuen Gesetzesverordnung (Decreto-Lei nº247/2015) als offizielle Einrichtung der Kriminalpolizei verankert. Im Januar dieses Jahres, erreichte ECO123 die Information, dass Innenminister Eduardo Cabrita die Rekrutierung 200 neuer Forstwächter beabsichtige. Jedoch wird diese Rekrutierung in erster Phase ausschließlich innerhalb der Nationalgarde (Guarda Nacional Republicana – GNR) erfolgen. Eine öffentliche Stellenausschreibung ist in zweiter Phase vorgesehen, wird jedoch voraussichtlich nicht mehr in 2018 geschehen. \*

Wer sich beruflich mit dem Forstschutz auseinandersetzen und damit nicht bis 2019 warten möchte, kann sich beim portugiesischen Wald- und Naturschutzzinstitut (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas – ICNF) als Naturwächter (Guardas e Vigilantes da Natureza) auf eine der Stellen in einem der portugiesischen Nationalparks bewerben. In der Rubrik *Personalwesen* wurden Ende Mai auf der Seite des ICNF 90 Stellen als Naturwächter ausgeschrieben. Offiziell wird für diese Position nur die Mindestzeit schulischer Grundbildung (Eskolaridade Mínima Obrigatória) erwartet, jedoch hat ECO123 aus gut unterrichteter Quelle erfahren, dass die letzten zugelassenen Naturwächter größtenteils über einen abgeschlossenen Hochschulabschluss verfügten. Also bleiben Sie am Ball!

# As plantas do nosso caminho

## Plants on our path

### Pflanzen am Wegesrand

Quando fazemos um passeio pelo campo estamos longe do valor das imensas plantas que habitam o solo. Para além da sua beleza, elas podem acompanhar a viagem que é a nossa vida, protegendo a saúde, curando o corpo e a mente em períodos de convalescência.

A cada ano que passa descobrem-se 2.000 novas plantas. São usadas na medicina, na alimentação, no ambiente, nas roupas, em biocombustíveis e na confecção de venenos. Atualmente são perto de 5.500 as plantas utilizadas para consumo humano. Um pequeno passeio de quatro quilómetros no coração de Monchique com a especialista em plantas silvestres, Fernanda Botelho, e Monchique Passeios na Serra, revelou um pouco mais sobre a flora local, os seus usos medicinais e culinários.

Erva-de-São-Roberto, dente-de-leão, urtiga, labaça, orégão, linho ou trevo convivem, lado a lado. São ervas medicinais, acessíveis a qualquer pessoa, consumíveis em chá, cruas ou confeccionadas. Numa altura em que os médicos recomendam tanto os fluidificantes do sangue, é bom saber que o salgueiro-branco (por ser detentor de salicilatos, está na origem do ácido salicílico, composto principal da Aspirina), o Ginkgo Biloba ou o alho podem ser nossos aliados. Assim como a tanchagem ou as malvas que, "por terem muita mucilagem, são capazes de proteger as paredes do estômago e intestino".



© Dina Adão

Wenn wir im Hinterland spazieren gehen, haben wir meistens nicht die geringste Ahnung davon, welchen Wert die zahlreichen Pflanzen haben, die aus dem Boden sprießen. Abgesehen von ihrer Schönheit, können sie uns auf unserem Lebensweg begleiten indem sie unsere Gesundheit schützen sowie Körper und Geist in Zeiten der Genesung heilen.

Jedes Jahr werden mehr als 2.000 neue Pflanzen entdeckt, die in Medizin, Ernährung, Umwelt, Kleidung, Biokraftstoffen und der Herstellung von Giften verwendet werden. Derzeit dienen etwa 5.500 Pflanzen der menschlichen Ernährung. Eine vier Kilometer kurze Wanderung im Herzen von Monchique mit der Spezialistin für Wildpflanzen, Fernanda Botelho und „Monchique Passeios na Serra“, verrät ein wenig mehr über die lokale Flora und ihre medizinische und kulinarische Verwendung.

*Geranium robertianum*, Löwenzahn, Brennnessel, *Rumex crispus*, Oregano, Flachs oder Klee – für jeden zugängliche Heilkräuter – wachsen dicht an dicht. Wir können sie als Tee trinken, roh oder gekocht verzehren. Zu einer Zeit, in der Blutverdünner von den Ärzten so sehr empfohlen werden, ist es gut zu wissen, dass Weißweide (da sie Salicylate enthält, ein Derivat der Salizylsäure, dem Hauptbestandteil von Aspirin), Ginkgo Biloba oder Knoblauch unsere Verbündeten sein können. Genau wie der Spitzwegerich oder die Malven, die "weil sie sehr schleimhaltig sind, Magen – und Darmwände schützen können".

Die Fülle der Anwendungsmöglichkeiten ist enorm: von *Raphanus raphanistrum* und Senf werden Blumen und Samen gegessen. Kapuzinerkresse und Wicken, sowie die Blüten der in Monchique verbreiteten japanischen Kamelien, "sind köstlich in Salaten".



© Dina Adão

O manancial de usos é enorme: do saramago e das mostardas comem-se flores e as sementes; as capuchinhas e as ervilhas, bem como a flor das frondosas camélias japónicas que grassam em Monchique, "são deliciosas em saladas". Já a fumária é apropriada "para quem tem problemas de diabetes", o fruto do lupínio ou tremocilho, o tremoço, "muito aconselhado para agota ou para fazer baixar o colesterol". E que dizer das mentas e das suas propriedades desparasitantes? Do surpreendente sabor dos fetos, cujo consumo deve ser controlado, por conter traços de cianeto?

Enquanto descansamos sob os sobreiros, lado a lado a um manto de linho-bravo branco, Fernanda fita o lugar. "Três meses de chuva ininterrupta fizeram saltar cá para fora plantas incríveis que eu não sabia existirem em Portugal. As sementes podem dormir 10 anos debaixo do solo e, quando encontram as condições ideais, saltam de forma mágica da terra!". Formada em pedagogia de Montessori e Waldorf, esteve muitos anos em Inglaterra e aprendeu muito sobre plantas em várias formações, nomeadamente na Scottish School of Herbal Medicine, mas é dos seus avós que guarda os ensinamentos mais antigos. Hoje as plantas fazem parte da sua vida. "Não tomo medicamentos e não coloco na pele nada que não possa comer também", diz, opinando que "Às vezes são precisos apenas pequenos passos para mudar de estilo de vida. É a nossa saúde que está em causa".

stomach and intestine because they contain a lot of mucilage".

The wealth of uses is enormous. The flowers and seeds from white charlock and mustard can be eaten. Nasturtiums, vetches and the flowers of the leafy camellias that you see all over Monchique are "delicious in salads." Fumitory, for example, is appropriate "for people with diabetes". The seeds of lupins "are highly recommended for gout or for lowering cholesterol". And what can we say about mint and its anti-parasitic properties? Or the surprising taste of ferns, the consumption of which should be limited because of the traces of cyanide that they contain?

As we rest beneath the cork oaks, next to a mantle of flowering white flax, Fernanda gazes at our surroundings. "Three months of uninterrupted rain have brought out the most amazing plants that I did not even know existed in Portugal. Seeds can sleep for 10 years in the soil and when they find the ideal conditions, they spring magically from the earth!". Montessori and Waldorf educated, Fernanda spent many years in England and learned a lot about plants on various training courses, notably at the Scottish School of Herbal Medicine, but it is from her grandparents that she has learned the oldest teachings. Today, plants are part of her life. "I do not take medicines and I only put on my skin things that I am able to eat," she says, adding her belief that "sometimes all it takes is a few small steps to change your lifestyle. It is our health which is at stake".

Dann ist die *Fumaria officinalis* zum Beispiel geeignet "für Menschen mit Diabetes", die Samen der gelben Lupine sind "sehr empfehlenswert gegen Gicht oder um Cholesterin zu senken." Und was ist mit der Minze und ihren antiparasitären Eigenschaften, oder dem überschreitenden Geschmack der Farne, deren Verzehr kontrolliert werden muss, da sie Spuren von Cyanid enthalten?

Wir machen Rast unter Korkenkiefern dicht neben einem Feld mit wildwachsendem weißem Flachs und Fernanda sieht sich um. "Drei Monate ununterbrochener Regen haben erstaunliche Pflanzen hervorgebracht, von denen ich nicht wusste, dass sie in Portugal existieren. Die Samen können zehn Jahre unter der Erde schlafen und wenn sie die idealen Bedingungen finden, spritzen sie auf magische Weise aus dem Boden!" Fernanda Botelho hat Montessori und Waldorfpädagogik studiert und mehrere Jahre in England verbracht, wo sie auf verschiedenen Lehrgängen, insbesondere an der Scottish School of Herbal Medicine, viel über Pflanzen lernte. Die ältesten Kenntnisse vermittelten ihr jedoch ihre Großeltern. Heute sind Pflanzen Teil ihres Lebens. "Ich nehme keine Medikamente und lege mir nichts auf die Haut, was ich nicht essen kann", sagt sie und fährt fort: "Manchmal sind es nur kleine Schritte, die nötig sind, um den Lebensstil zu ändern. Es ist unsere Gesundheit, die auf dem Spiel steht."

#### DICIONÁRIO BOTÂNICO DE UM PASSEIO POR MONCHIQUE

**PERCURSO:** Descansa Pernas – Viador – Tanque do Povo – Fonte da Mata Porcas – Mata Porcas – Cerro do Toiro – Bica Boa – Descansa Pernas  
**DISTÂNCIA:** 4 Km

##### A

- Erva-leiteira (*Euphorbia helioscopia*) – Sun spurge
- Alecrim (*Rosmarinus officinalis*) – Rosemary
- Alfavaca-de-cobra (*Parietaria officinalis*) – Scrambling gromwell
- Erva-de-São Roberto (*Geranium robertianum*) – Herb-Robert
- Ervilhaca (*Vicia sativa*) – Vetch
- Esteva (*Cistus ladanifer*) – Gum cistus

##### F

- Feto-comum (*Pteridium aquilinum*) – Eagle Fern
- Fumária (*Fumaria officinalis*) – Fumitory

##### G

- Gladiólio silvestre ou "calça-de-cuco" (*Gladiolus communis*) – Cornflag

##### L

- Labaça (*Rumex sp*) – Docks
- Lavanda (*Lavandula sp*) – Lavender
- Língua-de-ovelha (*Plantago lanceolata*) – Narrowleaf plantain
- Carqueja (*Pterospartum tridentatum*) – Carqueja
- Castanheiro (*Castanea sativa*) – Chestnut tree
- Celidónia ou Erva-do-Betadine (*Chelidonium majus*) – Celandine
- Cenoura-brava (*Daucus carota*) – Wild carrot
- Crisântemo (*Chrysanthemum*) – Crysanthemum

##### M

- Malva silvestre (*Malva sylvestris*) – High Mallow
- Malvaíscos (*Althaea officinalis*) – Marsh Mallow
- Margarida (*Bellis perennis*) – Daisy
- Menthasto (*Mentha suaveolens*) – Wild mint
- Mostarda (*Sinapis alba*) – White mustard
- Morrião (*Anagallis arvensis*) – Pimpernel
- Morugem (*Stellaria media*) – Chickweed

##### N

- Nêveda ou calaminta (*Nepeta cataria*) – Catnip

##### O

- Olaria (*Cercis siliquastrum*) – Judas-tree
- Orégão (*Origanum vulgare*) – Oregano

##### P

- Papoila (Common poppy) – Papaver rhoeas
- Perpétua-das-areias (*Helichrysum stoechas*) – Curry Plant
- Poejo (*Mentha pulegium*) – Pennyroyal

##### R

- Ranunculus (*Ranunculus*) – Buttercups
- Rosmaninho (*Lavandula*) – Wild lavender

##### S

- Sabugueiro (*Sambucus nigra*) – Elder
- Salgueiro-branco (*Salix alba*) – White willow
- Salvia (*Salvia officinalis*) – Common Sage
- Santolina (*Santolina chamaecyparissus*) – Cotton lavender
- Saramago (*Raphanus raphanistrum*) – Wild radish
- Silene (*Silene niceensis*) – Silene
- Silva (*Rubus*) – Blackberry
- Soagem (*Echium plantagineum*) – Purple viper's bugloss
- Sobreiro (*Quercus suber*) – Cork oak

##### T

- Trevo (*Trifolium repens*) – White clover
- Trovisco (*Daphne gnidium*) – Spurge flux

##### U

- Umbigos de Vénus (*Umbellicus rupestris*) – Navelwort
- Urtiga (*Urtica urens*) – Nettle

# Será que estamos a deixar-nos estupidificar?

*Are we becoming stupid?*

Verblöden wir?

É uma pena tão pouca da boa literatura estrangeira chegar até Portugal. Talvez seja por estarmos longe, nos limites da Europa, e por termos só um vizinho e tanto mar à nossa volta. Torna-nos um pouco solitários. Mas, por outro lado, este canto do mundo também pode ser visto como o princípio da Europa, e quem está solitário, pode usar o seu tempo para tomar decisões sensatas.

Mesmo tendo em conta o facto de o Português pertencer a uma das dez línguas mais faladas do mundo, o mercado literário é menor do que o da Holanda, ou melhor, dos Países Baixos. Ali – ao contrário do que acontece em Portugal – lê-se muita literatura estrangeira, por haver uma tradição educacional e livreira cultivada há séculos. A Holanda também foi uma nação de navegadores. Mas, em Portugal, a escolaridade obrigatória existe somente há 44 anos. Hoje, quase todos sabem ler. Quase. O meio literário, livre, português, comparado com o do Reino Unido ou da Alemanha, é muito pequeno. O mercado livreiro português é insignificante, infelizmente! A nossa língua merecia mais do que esta hesitação e relutância. Os autores de sucesso portugueses mal conseguiram sobreviver, se não vissem as suas obras editadas e vendidas no Reino Unido e na Alemanha: veja-se os exemplos de Lídia Jorge e António Lobo Antunes, entre outros.

Comparemos um leitor alemão, que por ano gasta 312,50 euros em livros, com um inglês, que gasta 231,70 euros; o leitor português em média não chega a investir 150 euros por ano\* em literatura do seu próprio país.

It's a shame that so little good foreign literature finds its way to Portugal. This is presumably due to the fact that we live so far away, out here on the edge of Europe, with just a single neighbour and so much sea around us. This makes us a little isolated. But if we were to look at it from a different angle, then Europe begins here in Portugal, and people who live in isolation should make time for wise decisions.

Even if we took into consideration that Portuguese is one of the world's ten most-spoken languages, the market for its own literature is smaller than that of The Netherlands. There – in contrast to Portugal – a lot of foreign literature is read, because there is a centuries-old tradition of books and education. People took to the seas in Holland too. But compulsory education in Portugal is just 44 years old. Almost everyone can read today. Almost. Compared with Britain or Germany, Portugal's own free literature scene is very small. The Portuguese book market is rather insignificant, unfortunately. Our language deserved better than a lot of hesitation. Famous Portuguese authors cannot survive if they are not simultaneously published and sold in Britain or Germany: Lídia Jorge and Lobo Antunes are just two examples.

Now, if we compare a German reader, who spends an average of 312.50 euros per year on books, with a British one, who still manages 231.70 euros per year, Portuguese people, on average, invest less than 150 euros per year in their own literature. Perhaps they prefer to purchase TV channels from MEO and

Schade, dass es so wenige gute, ausländische Literatur bis nach Portugal schafft. Es liegt vermutlich daran, dass wir so weit weg leben, hier draußen am Rande Europas, mit nur einem einzigen Nachbarn und so viel Meer um uns herum. Das macht ein wenig einsam. Wenn wir es aber von einer anderen Seite aus betrachten würden, so beginnt Europa gerade hier bei uns in Portugal und wer einsam lebt, sollte sich Zeit zu weisen Entscheidungen nehmen.

Selbst wenn wir in Betracht zögern, dass Portugiesisch zu den zehn Weltsprachen gehört, ist der Markt der eigenen Literatur noch kleiner als der von Holland, pardon, den Niederlanden. Dort wird – im Gegensatz zu Portugal – sehr viel ausländische Literatur gelesen, weil es eine jahrhundertealte Buch- und Bildungstradition gibt. Auch in Holland fuhr man viel zur See. Die allgemeine Schulpflicht in Portugal aber ist gerade erst einmal 44 Jahre alt. Lesen können heute fast alle. Fast. Portugals eigene, freie Literaturszene, verglichen mit Großbritannien oder Deutschland, ist sehr klein. Der portugiesische Büchermarkt ist eher unbedeutend, leider! Unsere Sprache hätte etwas Besseres verdient als Zögern und Zaudern. Bekannte portugiesische Autoren könnten gar nicht überleben, wenn sie nicht in Großbritannien oder Deutschland gleichzeitig verlegt und verkauft würden: Lídia Jorge und Lobo Antunes, u.a. sind zwei Beispiele

Vergleichen wir nun einen deutschen Leser, der im Durchschnitt pro Jahr 312 Euro für Bücher ausgibt mit einem Briten, bei dem es noch 230 Euro sind, so investiert ein Portugiese im Durchschnitt gerade einmal 150 Euro pro Jahr in seine eigene Literatur. Er kauft vielleicht lieber

Talvez prefira comprar canais de televisão à MEO e a outras empresas, um ecrã enorme, e ver futebol por cabo ou satélite.

O que se passa com a literatura, um dos mais importantes pilares da educação e cultura do país? Não vou, por agora, tocar no assunto da falta de gosto pela leitura, ou na escolha das obras pelas editoras. Simplesmente, não existe no povo em Portugal uma tradição alargada de leitura, e, por isso, mal se encontram livros sobre a floresta, as nossas árvores, a natureza. Nem sequer se encontra literatura de qualidade sobre a economia, que explique às pessoas nos cafés (onde o televisor está permanentemente ligado), por que razão em Portugal os recursos naturais são sacrificados pelos interesses económicos, propondo soluções para esta situação.

Isto, porque me questiono, por que razão só agora na nossa costa (Aljezur) se pretende fazer prospecções para petróleo, se os outros países já o fizeram há 50 anos. Será que a Revolução Industrial nos passou ao lado, que estivemos a dormir? Andámos a proteger o meio ambiente durante 50 anos sem querer? Bem, em vez de fazer a prospecção por petróleo, estivemos a cobrir metade do país com plantações de eucaliptos, ignorando a próxima revolução industrial, já que a produção de papel nos próximos anos irá ter cada vez menos importância. Apesar de aqui o sol brilhar dias sem fim, há alguns membros das nossas elites (que sabem ler Inglês e compram os seus livros lá fora), que nos querem convencer de que o investimento em energia solar, hidráulica e eólica é algo que só está ao alcance dos investidores chineses ou outros estrangeiros. Porque, onde só conta o dinheiro, é óbvio que a cultura e a ética ficam pelo caminho. É isso que temos que mudar.

Não deveríamos vender as melhores fatias da nossa economia, já que com elas podemos ser o país mais rico e feliz do mundo, sem ter que ver as nossas florestas arder novamente todos os anos. E, enquanto assistimos, ficamos cada vez mais pobres, porque com cada fogo florestal, estamos a tirar-nos o tapete debaixo dos pés e a ser enganados por alguém. Há que **acordar e agir**. A mudança é possível.

Por exemplo, assim: propomos a António Costa que vá a Bombardier no Canadá, para comprar 20 aviões contra-fogos novinhos em

other providers, along with a big screen, and watch football via cable or satellite.

What is happening to literature, one of the country's most important pillars of education and culture? Elsewhere, I will answer the question about whether Portuguese people don't enjoy reading or whether the publishers publish bad, insignificant books that are hardly sold and are read even less. In Portugal, there is no widespread, centuries-old tradition of reading among the population, and hence they hardly have any of their own literature that is worth reading on, for example, the forests, our trees, or nature; there's not even good reading material on economics, which, for example, could explain economic relationships to people in the cafés (where televisions are on non-stop), why in Portugal are sacrificing our natural resources to unrestrained economic developers, and what kinds of solutions there might be for this.

Because I wonder why it is only now that we want to drill for oil off our coasts (Aljezur) while other countries did that as long as 50 years ago. Did we miss the industrial revolution just because we slept through it? Was it just by mistake that we protected our natural surroundings for 50 years? No, instead of drilling for oil, we planted eucalyptus trees in over half of our country and, in the process, are sleeping through the next revolution because the production of paper will become insignificant in the coming years. Although the sun shines all day long in this part of the world, some of our elites (who can read English and buy their books abroad) would have us believe that only Chinese or other foreign investors will make investments in solar, water and wind power here. Where it is only cash that counts, culture and ethics fall by the wayside, of course. That is something we must change.

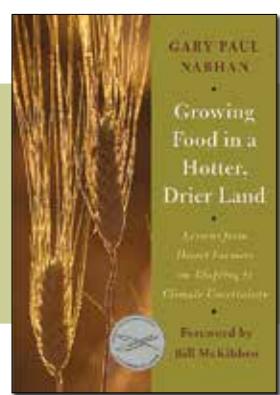
We shouldn't sell off the best parts of our economy, because then we could be the richest and happiest country in the world and wouldn't just stand idly by while more and more forests go up in smoke each year. And, while watching, we get poorer by the hour, because, with every forest fire, we are pulling the rug from under our own feet and are once again being taken for a ride somewhere.

Fernsehkanäle bei MEO und anderen Anbietern und einen großen Bildschirm dazu und guckt Fußball über Kabel oder Satellit.

Was ist los mit der Literatur, einem der wichtigsten Bildungs- und Kulturgefeuer des Landes? Ob ein Portugiese nicht gern liest oder die Verlage schlechte und unbedeutende Bücher verlegen, die sich kaum verkaufen und noch weniger lesen lassen, beantwortete ich an anderer Stelle. Es gibt in Portugal eben keine jahrhundertealte breitgefächerte Tradition des Lesens im Volk und somit kaum lesenswerte eigene Literatur über zum Beispiel den Wald, unsere Bäume, die Natur, nicht einmal gute Wirtschaftslektüre, die beispielsweise ökonomische Zusammenhänge jenen Leuten in den einschlägigen Cafés erklären könnten (in denen die Fernsehgeräte ununterbrochen läufen), warum wir in Portugal unsere Natur der ungezügelten Wirtschaft zum Fraß vorwerfen und was es an Lösungsentwürfen dazu gäbe.

Denn ich frage mich, warum wir erst jetzt an unseren Küsten (Aljezur) nach Rohöl bohren wollen, während andere Länder das bereits vor 50 Jahren getan haben. Haben wir die industrielle Revolution verpasst, nur weil wir sie verschlafen haben? Haben wir unsere Natur nur aus Versagen 50 Jahre lang geschützt? Nein, statt nach Öl zu bohren, bepflanzten wir mehr als die Hälfte unseres Landes mit Eukalyptus und sind gerade dabei, damit die nächste Revolution zu verschlafen, denn die Herstellung von Papier wird in den nächsten Jahren unbedeutend. Obwohl bei uns die liebe Sonne den ganzen Tag scheint, wollen uns einige unserer Eliten (die Englisch lesen können und sich ihre Bücher im Ausland kaufen) weismachen, dass Investitionen in Solar-, Wasser- und Windenergie nur Chinesen oder andere ausländische Investoren bei uns zustande bringen. Wo nur *Cash* zählt, bleiben natürlich Kultur und Ethik auf der Strecke. Das müssen wir ändern.

Wir sollten nicht die besten Teile unserer Wirtschaft verkaufen, denn dann könnten wir das reichste und glücklichste Land der Welt werden und gucken nicht immer nur zu, wie jedes Jahr mehr und mehr Wald verbrennt. Und während wir zugucken, verarmen wir ständig, denn mit jedem Waldbrand ziehen wir uns den Teppich unter den Füßen weg und werden wieder mal irgendwo über den Tisch gezogen.

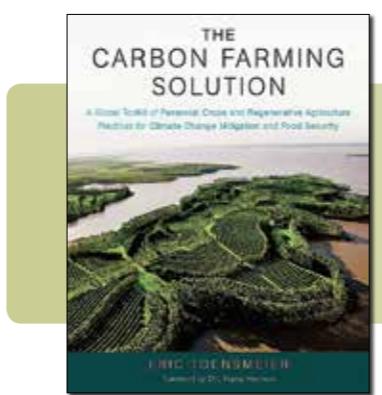


## Growing Food in a Hotter, Drier Land

Lessons from Desert Farmers on Adapting to Climate Uncertainty

Chelsea-Green | Author: Gary Paul Nathan | Price: 29,95\$

ISBN: 9781603584531



## The Carbon Farming Solution

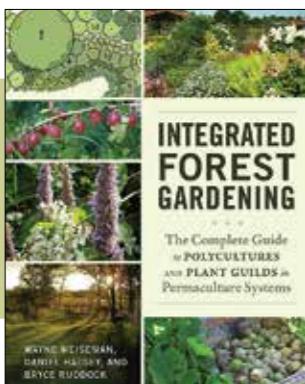
A Global Toolkit of Perennial Crops and Regenerative Agriculture Practices for Climate Change Mitigation and Food Security

Author: Eric Toensmeier | Price: 75\$ (512 pages)

ISBN: 9781603585712

folha, modelo *CL 415*, (custo: 800 milhões de euros, menos 20 % em descontos, 85 % subsidiados pela UE) para deixar de alugar, todos os anos, aviões em estado de sucata, a preço caro, e pagos com o escasso dinheiro dos nossos impostos. E que se entregue aos pilotos da Força Aérea a missão dos voos de combate a incêndio, deixando de contratar pilotos de duvidosa reputação de Espanha, Marrocos, Ucrânia e sabe-se lá mais de onde. Seria uma solução, assim como foi uma solução para o Marquês de Pombal, em 1762, contratar o Conde de Schaumburgo-Lippe (Guilherme), que veio a cavalo de 2 964 km de distância com 50 soldados, para comandar o Exército Português, e defendeu o país da invasão espanhola com táticas de guerrilha, reorganizando ainda o Exército. Com isso conseguiu libertar Portugal. Tudo isto pode ser lido num livro, que infelizmente só existe em língua alemã. É assim que estes factos, bem como muitos outros, ficam ocultos na História de Portugal. Poderá ler-lá em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Guilherme,\\_Conde\\_de\\_Schaumburgo-Lippe](https://pt.wikipedia.org/wiki/Guilherme,_Conde_de_Schaumburgo-Lippe).

Também em Portugal, o conhecimento vai-se perdendo com o tempo. De ano para ano, há menos saber transmitido de uma geração para a outra. E, nas escolas, os nossos filhos quase não aprendem nada útil sobre a vida verdadeira, no biótopo que é a Natureza. Mesmo quem ainda chega a plantar uma árvore por ano, mal tem noção sobre os cuidados que essa árvore acabada de plantar requer, nem que seja só para conseguir que sobreviva ao calor do verão. Tem que ser regada. Precisa de água, algumas todos os dias, outras uma vez por semana. Em que época é que se deve plantar uma árvore, e onde? Não sabem? Acompanhe um grupo de jovens, uma turma da escola, por exemplo, num passeio pela floresta. Pergunte se sabem distinguir um carvalho de um castanheiro, uma faia de um freixo. Pergunte a essas crianças se conseguem distinguir os pássaros da floresta pelo seu cantar, o rouxinol do cuco, o pardal de um chapim, uma poupa da cotovia. Como reconheço uma carpa e o que é uma truta? Perguntas simples, que não têm nada a ver com a internet. Quando falamos de Natureza, frequentemente, falamos num tom altivo, como se soubéssemos o que ela é realmente, *a Natureza*. Quando



# **Integrated Forest Gardening**

The Complete Guide to Polycultures and Plant Guilds in Permaculture Systems

Authors: Wayne Weiseman, Daniel Halsey, Bryce Ruddock | Price: 45\$ (320 pages)

ISBN: 978160358571

**Aufwachen und Tatendrang** sind angesagt. Wir können das alles ändern.

Zum Beispiel so: wir schicken António Costa zu Bombardier nach Kanada. Da kauft er 20 nagelneue Löschflugzeuge vom Typ CL 415, (Kosten 800 Mio. Euro, minus 20% Mengenrabatt, 85% subventioniert durch die EU) und leihst sich nicht mehr jedes Jahr schrottreife Löschflugzeuge von irgendwoher, die er teuer von unseren knappen Steuergeldern bezahlt. Er beauftragt unsere Luftwaffe mit dem Löschen und holt sich keine dubiosen Piloten mehr aus Spanien, Marokko, der Ukraine oder von sonst woher. Das würde passen, wie damals, als im Jahr 1762 der Marquês de Pombal den Kurfürsten von Schaumburg-Lippe (Wilhelm) 2.964 Kilometer mit 50 Soldaten per Pferd und Artillerie nach Portugal anheuerte, der das Land im Guerillakampf von den Spaniern befreien liess und eine vernünftige Armee aufbaute. Immerhin befreite er damit Portugal. Nachlesen kann man das in einem Buch, das es leider nur in deutscher Sprache gibt. Und damit ging die Geschichte für Portugal, wie so viele andere Geschichten verloren. Sie können sie nachlesen bei [www.wikipedia.org/wiki/Wilhelm\\_\(Schaumburg-Lippe\)](http://www.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_(Schaumburg-Lippe))

Auch in Portugal geht täglich wichtiges Wissen verloren. Jedes Jahr wird weniger von einer zur nächsten Generation weitergegeben. Und in den Schulen lernen unsere Kinder kaum Nützliches mehr über das Leben im Biotop Natur. Wer es noch schafft, einen Baum pro Jahr zu pflanzen, hat hernach schon keine Ahnung mehr darüber, dass dieser gerade eben gepflanzte kleine Baum mehr oder weniger intensiver Pflege bedarf und sei es nur, dass man ihn über den heißen Sommer bekommt. Er muss gegossen werden. Er braucht Wasser, mancher von ihnen jeden Tag, andere einmal in der Woche. Zu welcher Jahreszeit pflanzen wir einen Baum und wohin? Keine Ahnung? Gehen Sie mal mit Jugendlichen in den Wald, mit einer Schulkasse. Fragen Sie mal, ob sie eine Eiche von einer Kastanie unterscheiden können, eine Buche von einer Esche. Fragen Sie mal die Kinder, ob diese die Vögel des Waldes an ihren Gesängen und an den Stimmen unterscheiden können, die Nachtigall vom Kuckuck, den Spatz von der Meise, den Wiedehupf von der Lerche? Woran erkenne ich einen Karpfen und was ist eine Bachforelle? Simple Fragen, die einmal nichts mit dem Internet zu tun haben. Wenn

analisamos mais de perto o nosso dito saber, constatamos que parece mais importante o saber sobre carros, moda e viagens, do que saber compreender **o porquê** de a floresta estar novamente a arder.

As exceções confirmam a regra. Claro que há algumas escolas particulares, como a Escola Internacional de Aljezur, e as escolas Waldorf e Montessori na região de Lisboa, e também algumas escolas estatais, que transmitem a interdependência entre a Natureza e a ligação da nossa vida a esta, o conhecimento cíclico e as conexões, tal como o seu enquadramento. Mesmo assim, não é de pasmar que armadas inteiras de madeireiros estejam a marchar por Portugal antes do verão, para abrir corta fogos à volta das aldeias e das cidades, abatendo centenas de milhares de árvores, para com isso diminuir o risco de incêndio. É como se um arquiteto, ao construir uma casa, se tivesse esquecido das janelas, e agora estivesse a ordenar que se traga a luz em baldes para dentro de casa. A ECO123 falou com uma arquiteta paisagista de renome, com um quarto de século de experiência, sobre o que, todos juntos, podemos fazer para tirar a floresta portuguesa desta situação miserável.

\* Eurostat

we realise that knowledge about cars, fashion and travel is more important than knowing **why** the forest is on fire again.

Exceptions prove the rule. Of course there are.

School in Aljezur, the Waldorf and Montessori schools around Lisbon, and a few state estab-

wir uns über die Natur unterhalten, reden wir von oben herab, als wenn wir wüssten, was das ist, *die Natur*. Bei näherer Betrachtung des sogenannten Wissens stellen wir dann fest, dass jenes Wissen über Autos, Mode und Reisen wichtiger ist, als zu wissen, **warum** der Wald gerade wieder brennt.

Ausnahmen bestätigen diese Regel. Natürlich gibt es einige private Schulen, wie die Internationale Schule in Aljezur, die Waldorf- und Montessori-Schulen um Lissabon herum und auch einige wenige staatliche Einrichtungen, die unsere Natur und das Leben in ihr in einen größeren Zusammenhang stellen, zyklisches Wissen vermitteln und Hintergründe und Zusammenhänge vermitteln. Es verwundert mich aber nicht, dass ganze Armeen von Holzfällern vor dem Sommer durch Portugal marschieren und um die Dörfer und Städte Schneisen ziehen und hunderttausende von Bäumen fallen, um damit die Waldbrandgefahren zu mindern. Es ist, als wenn der Architekt beim Bau des Hauses die Fenster vergessen hätte und nun anordnet, man möge das Licht von draußen in Eimern ins Haus tragen. ECO123 sprach mit einer bekannten Landschaftsarchitektin aus dem Alentejo, die seit einem Vierteljahrhundert in ihrem Beruf erfolgreich arbeitet. Es geht darum, wie wir alle die Misere des portugiesischen Waldes lösen können.

The poster features a red and yellow background with a textured pattern. At the top left, the word 'PUB' is printed. In the top right corner, a red ribbon banner contains the text '01 JUL OPEN DAY'. The festival logo 'FESTIVAL MED' with '(XV EDIÇÃO)' is at the top center. Below it, the main title 'MED-18' is displayed in large, bold, red letters, with '- WORLD MUSIC FESTIVAL -' in smaller black letters underneath. To the right of the title, the dates '28-29-30 JUN 2018' and location 'LOULÉ . ALGARVE . PORTUGAL' are shown in large red letters. Below these, the text '77 HORAS DE MÚSICA . 57 CONCERTOS . 10 PALCOS . 1 CIDADE' is in smaller red letters. The central part of the poster lists performances for three days: '28 JUN' with acts like Miguel Araújo, Bonga, Orelha Negra, etc.; '29 JUN' with acts like Asian Dub Foundation, La Pegatina, Sara Tavares, etc.; and '30 JUN' with acts like Dub Inc, Bitori, Ifriqiyya Electrique, etc. At the bottom, there are logos for various sponsors and partners, along with QR codes and a website address 'WWW.FESTIVALMED.PT'.



**PT** ECO123 conversou com Cassandra Jorge Querido (54 anos), arquiteta paisagista natural de Évora, há vinte e seis anos a trabalhar com o ambiente. Encontramos-nos em Benafim, concelho de Loulé, debaixo de um carvalho, uma azinheira com mais de 500 anos, no parque de merendas: Falámos e almoçámos...

**EN** ECO123 talked to Cassandra Jorge Querido (aged 54), a landscape architect who was born in Évora and has been working for the past 26 years on matters relating to the environment. We met in the picnic area, at Benafim, in the municipality of Loulé, beneath an oak-tree, a holm-oak tree that is over 500 years old. We talked and had lunch together...

**DE** ECO123 sprach mit der Landschaftsarchitektin Cassandra Jorge Querido (54) aus Evora, die seit 26 Jahren im Bereich Forst & Umwelt arbeitet. Wir trafen uns unter einer über 500 Jahre alten Eiche im Parque de Merendas in Benafim, im Landkreis Loulé, wo wir beim Mittagessen miteinander sprachen.

## Estou a fazer a minha parte *I'm doing my bit* Ich leiste meinen Beitrag

A nova Lei 10/2018 vai ajudar a evitar incêndios em Portugal?

A meu ver essa lei não está nada adequada à realidade. E pode piorar a situação, portanto, sendo aplicada.

### Prejudicial?

Prejudicial. Essa Lei, no meu entender, foi feita para os eucaliptos, para conseguir lutar, para arranjar espaços e todo um cenário capaz de facilitar o combate aos incêndios: árvores afastadas, arbustos transpostos e tudo facilitado para o combate aos fogos. E depois, para os eucaliptos. Os eucaliptos deviam ser tratados como feras.

### Como?

Como feras. Quando trazemos um leão para Portugal, este não tem nenhum nicho ecológico, habitat... Não faz sentido deixar um elefante no Alentejo. Ele poderá arranjar forma de subsistir, mas provavelmente irá estragar muita coisa. Assim é o eucalipto. Veio da Austrália, onde existem animais que o consomem: os coalas, uma forma de controlo natural, e alguns insetos que o prejudicam. Lá, tem forma de ser controlado, cá, não. Cá já há algumas doenças que o prejudicam, mas este é como uma fera. E devia ser tratado como tal. Um eucalipto deve plantar-se em espaço confinado. Só é adequado se plantado um eucalipto com espaço entre ele e as espécies autóctones.

A única melhoria que foi feita tem a ver com a distância entre as espécies, mas apenas aplicada ao eucalipto e ao pinheiro. Se andarmos a cortar árvores, deixá-las afastadas quatro metros é criar condições para o aparecimento de matos

Is the new Law No. 10/2018 going to help prevent fires in Portugal?

In my opinion, this law isn't in any way fit for purpose. And it may even make matters worse if it's implemented.

### So, it's dangerous?

Yes, it's dangerous. In my view, this law was made with eucalyptuses in mind, so that we can fight against them, creating spaces and establishing a whole scenario whereby we can combat fires more easily: keeping gaps between trees, cutting back shrubs and bushes and making everything easier so that we can fight the fires. And then we have to apply it to the eucalyptus grove. Eucalyptus trees should be treated like wild animals.

### Like what?

Like wild animals. When we bring lions to Portugal, there's no ecological niche, no special habitat for them to live in... It doesn't make sense to leave an elephant in the Alentejo. It might find a way to subsist, but it will probably destroy a lot of things.

It's the same thing with the eucalyptus. It came from Australia, where there are animals that eat it: koala bears. It's a form of natural control, and there also some insects that can cause harm to the tree. Over there, there are ways of controlling it, but not here. There are already some diseases here in Portugal that can harm the tree, but it's like a wild animal. And it should be treated as such. A eucalyptus grove must be planted in a confined area. *It only makes sense if a eucalyptus grove is planted with a gap between it and the indigenous species.*

Wird das neue Gesetz 10/2018 dazu beitragen, Brände in Portugal zu verhindern?

Aus meiner Sicht geht dieses Gesetz an der Realität vorbei und kann bei seiner Anwendung die Situation sogar noch verschlimmern.

### Halten Sie es für kontraproduktiv?

Ja, dieses Gesetz wurde meiner Meinung nach zum Schutz vor Eukalyptus gemacht, um den notwendigen Raum und ein ganzes Szenario zur Brandbekämpfung zu schaffen: entfernte Bäume, umgepflanzte Sträucher und alles, was die Bekämpfung der Brände einfacher machen soll. Und was die Eukalyptusbäume angeht, müssten diese wie exotische Tiere behandelt werden.

### Wie bitte?

Wie Tiere. Wenn wir Löwen nach Portugal bringen, gibt es für sie keine ökologische Nische, kein Habitat... Es macht keinen Sinn einen Elefanten im Alentejo auszusetzen. Er könnte vielleicht überleben, würde aber wahrscheinlich auch sehr viel Schaden anrichten. Genauso ist es mit dem Eukalyptus. Er kommt aus Australien, wo Tiere leben, die sich von ihm ernähren - die Koalas - sowie einige Insekten, die ihn schädigen. Eine Form der natürlichen Kontrolle, die hier nicht existiert. Zwar gibt es auch bei uns schon einige Krankheiten, die ihm schaden, aber er ist wie ein fremdes Tier und sollte auch so behandelt werden. Ein Eukalyptuswald muss räumlich begrenzt sein. *Die Anpflanzung von Eukalyptuswäldern ist nur vertretbar, wenn genügend Abstand zu den einheimischen Arten eingehalten wird.*



heliófilos. Muitas vezes, a sombra da copa das árvores leva ao controlo dessa vegetação.

**E não há luz.**

Porque não há luz.

**E sem luz, não cresce.**

Exactamente. O que acontece quando cortamos, indiscriminadamente, é que aparecem matos que gostam do calor, da luz, gostam de incêndios.

**Ou seja, na Assembleia Nacional e nos Ministérios estão a generalizar eucaliptos com sobreiros, com qualquer outro tipo de árvore.**

Exactamente. Quais são as exceções? Elas podem existir nas áreas protegidas, e podem ser feitas pelas comissões municipais de defesa da floresta contra incêndios. Mas o que mais há, por exemplo na Estrada Nacional 2 (que é uma estrada que eu gosto muito), são sítios não classificados onde vemos muitos sobreiros.

**E até árvores de idade, até quinhentos anos têm que ser abatidas?**

Sim.

**Que perigo constituem para Portugal!**

Sim. Por exemplo, no Alentejo, há muitos sobreiros.

The only improvement that's been made with this law is the insistence on a distance between the species, but only when it's applied to the eucalyptus and the pine-tree. If we go around cutting down trees and leaving a four-metre gap between them, we'll be creating the perfect conditions for the appearance of thick, sun-loving scrubland. Often, it's the shade from the tree tops that helps to control the spread of this vegetation.

**And there's no sunlight.**

Because there's no sunlight.

**And without light, nothing grows.**

Exactly. What happens when we cut down trees indiscriminately is that scrubs start to grow, because they like the heat and the sunlight. They like fires.

**Or, in other words, in the parliament and at the ministries, they're equating the eucalyptus with the cork-oak, or with any other type of tree.**

Exactly. What are the exceptions? They may exist in protected areas, and they can be made by the municipal committees set up to defend the forest against fires. But, what you find most frequently, for example on Estrada Nacional No. 2 (which is a road I like a lot), is unclassified places where you can see lots of cork trees.

Die einzige Verbesserung, die gemacht wurde, hat mit der einzuhaltenden Distanz zwischen den Arten zu tun, die jedoch nur für Eukalyptus und Pinien gilt. Wenn wir Bäume fällen, um zwischen ihnen einen Abstand von vier Metern zu lassen, schaffen wir Bedingungen für das Auftreten heliophiler Pflanzen im Unterholz. Sehr oft jedoch hält das schattenspendende Baumkronendach diese Art der Vegetation unter Kontrolle.

**Und es fällt kein Licht auf den Boden.**

Nein, weil kein Licht durchkommt.

**Und ohne Licht wachsen sie nicht.**

Genau. Wenn wir wahllos ausforsten, werden in Folge dessen Pflanzen wachsen, die Wärme und Licht lieben und die dadurch eine viel größere Brandgefahr darstellen.

**Das heißt, in der Nationalversammlung und in den Ministerien wird kein Unterschied gemacht, egal ob Eukalyptus, Korkeiche, oder irgendein anderer Baum.**

Richtig. Welche Ausnahmen gibt es? In den geschützten Gebieten können sie von den Waldbrandschutzkommissionen der Gemeinden etabliert werden. Aber beim überwiegenden Teil, zum Beispiel an der Nationalstraße 2 (eine Straße, die ich sehr

**And even some 500-year-old trees? Will they have to be chopped down?**

Yes.

**What a danger for Portugal!**

Yes. In the Alentejo, for example, there are lots of cork trees.

**By law, cork trees can't be chopped down.**

They're protected by law. But let's imagine, for example, that we want to comply with Law No. 10/2018, about forest fires. We may have to ask the ICNF (Institute for Nature Conservation and Forests) to cut down trees. Let's imagine a place with lots of old trees. We may have to cut them down because their tops cannot be kept at the required distance of four metres. And then, there may be cases where the trees aren't very old, but they have a very imposing aspect. This decree has another exception, relating to trees planted in line, such as plane trees. These are planted by the roadside, and they have a special legal status, as they fulfil a particular landscape function. Often, as in the Alentejo, the plane trees end where a grove of cork trees or holm oaks begins. Now, to protect those trees, under the exception permitted by this law, there has to be a gap of more than ten metres between the tree tops. And only after that can there be other species. If we're in an area where there are plane trees in the middle of a cork oak grove, then either we cut down the plane trees or we cut down the whole grove.

And so it doesn't make any sense to cut down the grove. Because, very often, if we're cutting down the grove, we're cutting down the land-owner's own trees.

**Maintaining means maintenance. But maintenance doesn't mean cutting down; instead, it means preserving.**

If we are to fully comply with the law, then we can't preserve some trees. Plane trees are tall. But they're not a fire hazard, because they're not pyrophytes. Even if we cut down every other plane tree, in order to leave a four-metre gap, it won't be because of this that the fire slows down.

**And it will let in sunlight.**

Yes, it'll let in sunlight. So, these are things that don't make any sense.

There are various realities that the law has to adapt to: there's country life and there's city life. Farmers, countryfolk, know how to look after a forest. It needs to be cleaned, but in a selective way. Do you think that everyone in the country should keep at least fifty thousand litres of rainwater stored in their tanks? And a tree is a kind of fuel, isn't it?

It is, yes. We're talking about "fuel" management, in this case. It's as if we were talking about oil.

mag), handelt es sich um nicht klassifizierte Standorte mit vielen Korken.

**Und sogar fünfhundert Jahre alte Bäume müssen gefällt werden?**

Ja.

**Was für ein Verlust für Portugal!**

Ja, im Alentejo zum Beispiel gibt es viele Korken.

**Das Fällen von Korken ist gesetzlich verboten.**

Sie sind gesetzlich geschützt. Ziehen wir nun aber zum Beispiel in Erwägung, dass wir das Gesetz 10/2018 zur Brandbekämpfung einhalten wollen, müssen wir möglicherweise das ICNF (Institut für Naturschutz) bitten, Bäume zu entfernen. Oder stellen wir uns einen Ort mit vielen alten Bäumen vor. Wir müssten sie vielleicht fällen, weil bei ihren Kronen der Abstand von vier Metern nicht eingehalten werden kann. Und dann wiederum gibt es auch stattliche Bäume, die aber nicht sehr alt sind. In diesem Erlass gibt es eine weitere Ausnahme in Bezug auf Bäume, die in einer Linie stehen, wie beispielsweise die Platanen. Sie sind an der Straße entlang gepflanzt und haben eine Funktion in der Landschaft. Oftmals, wie im Alentejo, enden die Platanen dort, wo ein Montado (Kork und/oder Steineichenwald gemischt mit Ackerbau oder Schafherden) beginnt. Um diese Bäume zu schützen, muss laut Ausnahmeregelung der neuen Gesetzgebung ein zehn Meter langer Abstand zu den Baumkronen anderer Arten bestehen. Befinden wir uns in einem Gebiet, in dem die Platanen mitten im Montado stehen, müssen entweder der Montado, oder aber die Platanen gefällt werden.

Es macht absolut keinen Sinn, einen Montado zu abzuholzen. Nicht zuletzt, weil es sich dabei um Privateigentum handelt.

**Erhalten bedeutet Pflege. Aber pflegen heißt nicht fällen, sondern bewahren.**

Wenn wir uns an das Gesetz halten, riskieren wir es, den Baumbestand nicht erhalten zu können. Die Platanen sind hoch, sie sind aber keine feuergefährlichen Bäume. Selbst wenn wir jede zweite Platanen fällen würden, um die vier Meter Platz zu lassen, würde sich die Ausbreitung eines Brandes deshalb nicht verlangsamen.

**Und das Licht kommt durch**

Ja, das Licht kann durchkommen. Es macht also überhaupt keinen Sinn.

Die Zweckdienlichkeit des Gesetzes hängt auch vom Umfeld ab: Bauern die auf dem Land leben wissen, wie man einen Wald pflegt, Stadtmenschen kaum. Er muss auf angemessene Weise instand gehalten werden. Denken Sie, dass jeder auf dem Land mindestens

são uma árvore pirófita. Mesmo que cortemos plátano-sim, plátano-não, para deixarmos os quatro metros, não é por isso que o incêndio abrandará.

#### E vai entrar luz.

Sim vai entrar luz. Portanto, são coisas que não fazem sentido algum.

**Na adequação da Lei há várias realidades: vida no campo e vida na cidade. Os agricultores, as pessoas do campo, sabem como tratar de uma floresta. Ela precisa de ser limpa, mas de forma selecionada. Considera que toda a gente no campo deva ter, pelo menos, cinqüenta mil litros de água da chuva nas cisternas? E uma árvore não é combustível, não é?**

É, é. A gestão de “combustível” é como se estivéssemos a falar de petróleo.

**Exactamente. Se virmos esta forma de formular uma Lei, encontramos o verdadeiro espírito atrás da mesma, de um governo em Lisboa, que talvez não têm a mínima ideia do que se passa por exemplo, em Viseu, Castelo Branco, Coimbra, no Algarve, no Alentejo, no Minho - em sítios onde temos montados, por exemplo, ou floresta autóctone.**

A questão é também: o Sul tem uma certa diferença em relação ao Norte. No Sul vamos tendo muita gente nos locais a tratar das coisas. E a floresta ganhou muito pelo facto dos sobreiros e azinheiras terem ficado protegidos por Lei. Fez com que não avançasse tanto a eucaliptização.

No Norte, não só houve esse avanço dos eucaliptos e de uma floresta mais pirófita, menos autóctone, como as pessoas afastaram-se ainda mais do campo. Relativamente à gestão da vegetação, fazemos limpezas e sabemos o que limpar. Há um controlo da vegetação. Não estamos a limpar, não há nada que esteja sujo. Não há sujidade nenhuma aqui, é vegetação, por favor.

Antigamente as pessoas sabiam, por exemplo, que as estevas eram cortadas e utilizadas nos fornos de lenha, dado o seu poder combustor. E isso fazia com que o mato estivesse limpo. Hoje ninguém faz essa gestão.

#### Qual é o problema do Norte em relação ao Sul?

Tem menos gente no campo e mais gente nas cidades e tem muito mais emigrantes no campo que trabalham em França.

#### E abandonaram o campo.

Sim. E também há pessoas idosas que vivem paredes-méias com os eucaliptais, por gerarem algum rendimento.

Quando estudei Agronomia lembro-me de dizerem que os eucaliptos plantavam-se para os casamentos das filhas. Dali a quinze ou vinte anos. As oliveiras eram para os filhos e os sobreiros eram para os netos. Portanto, no

Exactly. If we look more closely at this way of formulating a law, we'll find the true spirit behind it. It's the spirit of a government in Lisbon, which probably doesn't even have the slightest idea what's happening, for example, in Viseu, Castelo Branco, Coimbra, the Algarve, the Alentejo, the Minho - in places where we have cork and holm-oak groves, for example, or indigenous forests.

There's also the point that the South has a number of differences compared to the North. In the South, we have more people dealing with things locally, on the spot. And the forest has benefited a great deal from the fact that cork trees and holm oaks are protected by law. It has meant that we haven't been so quick in moving to the widespread planting of eucalyptus.

In the North, not only has there been a widespread planting of eucalyptus trees, and consequently of more fire-prone and less indigenous forests, but people have also moved away more from the countryside. As far as the management of the vegetation is concerned, we engage in regular cleaning operations and we know what we're supposed to clean. Actually, in reality, we control the vegetation rather than clean it, because there's nothing here that's dirty. There's no dirt here; this is vegetation, for heaven's sake.

In the old days, for example, people knew that rock rose bushes could be cut down and used as firewood, given their readily combustible properties. And that meant that the woods were kept clean, but nobody undertakes that kind of forest management anymore.

#### What's the problem of the North compared to the South?

There's fewer people in the countryside and more people in the cities, and they have a lot more emigrants in the countryside, who are away working in France.

#### And so they've abandoned the countryside.

Yes. And there are also older people who live right next door to eucalyptus groves, because these generate some income for them.

When I studied Agronomy, I remember being told that eucalyptus groves were planted for the marriages of daughters. Fifteen or twenty years later. The olive trees were for their children and the cork trees were for their grandchildren. So, in the North, the forest was transformed in a way that wasn't ideal.

Nowadays, the forest is just regarded as a source of income. If it doesn't provide an immediate profit, then it's no longer worth the trouble.

Yes.

So, we need to look for solutions earlier. Instead of talking about income, we have to be thinking about other values...

Where things have improved a little in the North – in comparison with the South, for

fünfzigtausend Liter Regenwasser in den Zisternen haben sollte? Ein Baum ist doch nicht nur Brennstoff, oder?

Genau. Wenn wir den Begriff "Brennstoff" benutzen, hört sich das an, als würden wir über Benzin sprechen.

Exakt. Wenn wir uns diese Gesetze genauer ansehen, wird ersichtlich was wirklich dahintersteckt. Eine Regierung in Lissabon, die wenig fundiertes Wissen darüber besitzt, was zum Beispiel in Viseu, Castelo Branco, Coimbra, im Algarve, im Alentejo, oder im Minho passiert - an Orten, an denen wir zum Beispiel Montados, oder ursprünglichen Wald haben.

Wir dürfen auch nicht vergessen, dass es zwischen dem Süden und dem Norden einen gewaltigen Unterschied gibt. Im Süden gibt es eine Menge Leute, die sich engagieren, was dem Wald sehr zugute kam. Der gesetzliche Schutz von Eichen und Steineichen führte zu einem geringeren Anbau von Eukalyptus.

Im Norden geht mit der Zunahme des Eukalyptusanbaus und der Ausbreitung leicht entflammbarer, weniger ursprünglicher Wälder auch die Landflucht einher.

Was den Umgang mit der Vegetation angeht, putzen wir aus und wir wissen, was zu säubern ist. Genauer gesagt ist das eine Kontrolle der Vegetation. Wir putzen nicht, denn es gibt nichts, was schmutzig ist. Das ist kein Dreck liebe Leute, das sind Pflanzen.

Früher hat man zum Beispiel, die Zistrosen zurückgeschnitten und ihre starke Brennkraft in den Holzöfen genutzt. So wurde das Land von brennbarem Material gesäubert. Heute macht das niemand mehr.

#### Was ist im Norden anders als im Süden?

Es gibt mehr Menschen in den Städten und weniger auf dem Land – sehr viele sind zum Arbeiten nach Frankreich emigriert.

#### Und die haben das Land verlassen.

Ja, und es gibt auch ältere Menschen, die dicht an dicht mit dem Eukalyptuswald leben, weil er ihnen ein kleines Einkommen bringt.

Ich erinnere mich, dass man vor fünfzehn oder zwanzig Jahren, als ich Agrarwissenschaften studierte sagte, dass Eukalyptusbäume zur Hochzeit der Töchter gepflanzt würden. Die Olivenbäume waren für die Söhne und die Körkeichen für die Enkelkinder. Dies führte im Norden zu einer ungünstigen Veränderung des Waldes.

Heutzutage muss der Wald Gewinn bringen, ansonsten lohnt er sich nicht.

Genau.

Also müssen wir nach Lösungen suchen, durch Änderung unserer Werteskala...

Beispielsweise beim Gemeindeland – Land, das sich im Besitz der Gemeinde befindet



Norte, houve uma transformação da floresta que não foi a ideal.

Hoje em dia a floresta só serve para um rendimento. Se não der retorno já, não vale a pena.

Sim.

#### Então precisamos de procurar soluções mais cedo, antes do rendimento, através de outros valores...

Onde, por exemplo, no Norte, a coisa se recompondo um bocadinho em relação ao Sul foi em relação aos baldios, zonas que não pertencem a ninguém, são da comunidade. Aí, sim. Aí, podem decidir plantar árvores autóctones, mas também eucaliptos, embora não seja comum. De resto, muitas vezes a pequena propriedade tem esse problema. Quando é a pequena propriedade a plantar eucaliptos, é pior do que ser a Portucel. A Portucel faz um grande investimento, tem um grande retorno, que dá para fazer aceiros corretamente com os respetivos metros de limpeza.

Hoje temos uma outra componente, o CO<sub>2</sub>. O aumento da temperatura também piora os incêndios, com ventos fortes que puxam o fogo de um lado para outro do país, por dezenas de quilómetros...

O eucalipto tem uma estratégia de propagação. As folhas lançam-se em hélice e distribuem o fogo. Isto também acontece com a esteva. O mesmo com o pinheiro. Quando há fogos, o pinheiro lança as pinhas para muito longe. O eucalipto só vem piorar porque tem um ciclo

example – has been in relation to the uncultivated areas that belong to no one, but which are instead common ground belonging to the community. In those areas, they can decide to plant indigenous trees, but also eucalyptuses, although this isn't very common. Furthermore, it's very often the smallholders who create the problem. When it's just a small-scale farmer planting eucalyptus trees, it's far worse than Portucel. Portucel makes a great investment, which means that they have enough money to make all the fire belts just as they should be with the right number of metres of clear space.

Today, we have another factor to take into account: CO<sub>2</sub>. The rising temperatures also make fires worse, with strong winds pulling the fire from one side of the country to the other, over dozens of kilometres...

The eucalyptus tree has its own propagation strategy. The leaves fall and are blown around like helicopters, helping to spread the fire. This also happens with the rock rose. And it's the same thing with the pine tree. When there are fires, the pine-tree drops its pine-cones much further away. The eucalyptus only makes matters worse because it has a shorter fire cycle; a pine-tree has a twenty-year fire cycle. What will be the next step in ensuring that there are fewer fires?

A good start would be to begin with fuel breaks, in those containment areas next to the road, giving them a different treatment. People have to understand that trees have to be treated in accordance with the place that you're passing through. Or, in other words, if

Heute kommt noch eine andere Komponente dazu, das CO<sub>2</sub>. Die Temperaturerhöhung verschlimmert auch die Brände durch Begünstigung starker Winde, die das Feuer von einer Seite des Landes über Dutzende von Kilometern zur anderen treiben...

Eukalyptus verbreitet sich mit Hilfe seiner wie Propeller fliegenden Blätter, die im Brandfall auch das Feuer verteilen. Das gilt auch für Zistrosen und Pinien. Wenn es brennt fliegen die Pinienzapfen weit weg. Beim Eukalyptus ist es schlimmer, weil er einen kürzeren Feuerzyklus hat; bei Pinien beträgt er zwanzig Jahre.

Was wäre der erste Schritt, um die Brände zu reduzieren?

Ein guter Schritt wäre es, mit den Brandschneisen zu beginnen, in den Gebieten in denen Bäume zur Begrenzung entlang der Straße wachsen und die Maßnahmen hier den örtlichen Gegebenheiten entsprechend anzupassen. Das heißt, dass im Falle einer



de fogo mais curto; um pinheiro tem um ciclo de fogo de vinte anos.

#### Qual será o primeiro passo para diminuir os incêndios?

Um bom passo seria começar nas faixas de gestão de combustível, nas tais zonas de contenção junto à estrada, com um tratamento diferente, que se percebesse que têm que ser tratadas de acordo com o local que se está a atravessar. Ou seja, se tiver numa zona de eucaliptos, tem um *modus operandi*, e tem que variar de acordo com o tipo de espaço em questão. Não é uma receita, como a do Decreto-lei de antes do de 2018.

Pode ter critérios, mas ser adaptado aos vários contextos. E sobretudo criar mais áreas-tampão, áreas de autóctones que sejam resistentes aos incêndios. E isso é importante porque, na verdade, nas nossas florestas, mesmo no Alentejo, há mais monoculturas de sobreiros. São mais resistentes aos incêndios, mas são monoculturas.

As faixas de gestão de combustíveis devem impedir que um incêndio comece junto a uma estrada, por exemplo. E impedir que um cigarro lançado à beira da estrada, por incúria, não pegue fogo à primeira esteva que ali estiver. Tem que haver uma visão de que, em certas zonas, a vegetação deve ser diferente. Mas não é por Decreto que lá vamos.

É óbvio que precisamos de mais gente na terra, mais e melhores condições para a vida na terra. Os eucaliptos têm de ser confinados. Se os queremos para exportar papel, então têm que estar num sítio que não façam mal a ninguém. Depois, os métodos de fogo controlado. O fogo controlado é uma boa solução em eucaliptais

there's an area of eucalyptus, there's a special *modus operandi*, and this has to vary according to the type of space in question. It's not a recipe, like the one that was provided by the Decree-Law that came before this 2018 law. You can have certain guidelines, but these have to be adapted to different contexts. Above all, you've got to create more buffer zones, areas planted with indigenous trees that are resistant to fires. And this is important because, in fact, in our forests, even in the Alentejo, there are more monocultures of cork oaks. These are more resistant to fires, but they're still monocultures.

Fuel breaks are designed to prevent fires starting next to a road, for example. And they prevent a cigarette end thrown carelessly by the roadside from setting fire to the first nearby rock rose bush.

You have to understand that, in certain areas, the vegetation has to be different. But you won't change things just by making decrees.

#### It's obvious that we need more people on the land.

We need greatly improved conditions for people living in the country and working the land. The eucalyptuses have to be confined to certain areas. If we want them in order to produce and export paper, then they have to be in a place where they don't cause anybody any harm. Then we've got to have methods of prescribed burning. Prescribed burning is a good solution in the case of eucalyptus and pine groves, in places where there are fire-prone species, and the aim is to get rid of the whole land cover. But prescribed burning isn't a good solution in areas of indigenous plantations,

Eukalyptuspflanzung der Modus Operandi je nach Art des Umfelds variieren muss. Es kann kein allgemeingültiges Rezept sein, wie das beim Dekret vor 2018 der Fall war. Vorgaben sind nötig, müssen jedoch den unterschiedlichen Gegebenheiten angepasst sein. Vor allem aber sollten mehr Pufferzonen geschaffen werden, ursprüngliche, feuerresistente Gebiete. Das ist wichtig, denn in unseren Wäldern, sogar im Alentejo, gibt es viele Monokulturen von Korkkiechen. Sie sind widerstandsfähiger gegen Brände, aber es sind Monokulturen.

Brandschneisen sollen verhindern, dass beispielsweise ein Brand am Straßenrand entsteht, weil eine fahrlässig weggeworfene Zigarette gleich die erste dort wachsende Zistrose in Brand setzt.

Wir müssen einsehen, dass wir in bestimmten Gebieten eine andere Vegetation brauchen. Ein Umdenken, das alleine mit Rechtsverordnungen nicht zu erreichen ist.

#### Offensichtlich brauchen wir mehr Menschen auf dem Land.

Mehr Menschen und bessere Bedingungen für das Leben auf dem Land. Die Eukalyptuswälder müssen begrenzt werden. Wenn wir Papier exportieren wollen, müssen wir dafür sorgen, dass der Anbau an einem Ort stattfindet, an dem kein Schaden entstehen kann. Dann sollten wir mit kontrollierten Bränden arbeiten, eine gute Maßnahme in Eukalyptus- und Kiefernwäldern sowie in Gebieten mit leicht entflammenden Arten, deren Funktion darin besteht, die Pflanzendecke zu beseitigen. Kontrolliertes Feuer in Gebieten mit einheimischen Pflanzen ist jedoch keine gute Lösung,

e pinhais, em locais onde há espécies pirofíticas, e a função é acabar com todo o coberto. Mas fazer fogo controlado em zonas de plantações autóctones não é uma boa solução, porque daremos força a plantas pirofíticas. A esteva pode libertar as sementes, mesmo a baixas temperaturas, porque o fogo controlado é um fogo de baixa temperatura. E achar que se pode fazer limpeza de vegetação, e aqui é mesmo limpeza de vegetação. Porque seca, torna o terreno muito mais seco. A matéria orgânica, a manta seca que está em cima do solo, quando caem as folhas das árvores forma-se uma manta que permite uma melhor infiltração da água da chuva. Quando é destruída, reduzida, com o calor o solo perde alguma porosidade. Portanto, há menos infiltração. Se estivermos numa zona inclinada, as cinzas do fogo controlado podem ir ter às ribeiras e às linhas de água. As cinzas são, já em si, nutrientes. Tudo o que se desenvolve há-de um dia morrer e ter um retorno à terra outra vez.

#### E as queimadas?

As queimadas, algumas, podem ser o início de incêndios, se não forem bem controladas.

#### Muitos incêndios começam com queimadas.

As pessoas juntam todos os resíduos e, ao invés de os triturar e os devolver ao solo, queimam-nos. Muitos dos nutrientes volatilizam-se. É o caso dos sulfatos, uma parte do fósforo.

**A Lei 10/2018 não é muito educativa. Com educação podemos convencer - com ameaças, não. Uma lei que está logo a falar de multas não cria um bom laço.**

O problema que veio com essa legislação toda depois dos incêndios é que os políticos estavam todos com medo.

#### Em vez de apoiar oferecem uma ameaça com multas.

Ficaram tão assustados que fizeram algo a que as pessoas se submetessem rapidamente. Se não limpam, leva por tabela. Durante uns tempos agiram de forma didática, ir aos locais, falar com as pessoas, com a Protecção Civil. Mas o que falta são os conhecimentos. A Protecção Civil pegou numa legislação que nem sequer entende muito bem sobre vegetação, apenas a parte da "limpeza" das florestas para poderem provavelmente combater incêndios. Decidiram fazer uma Lei que vê as árvores, os arbustos e as herbáceas de igual forma. Diferenciaram só o eucalipto e o pinheiro, por dez metros de afastamento, e acabou.

Esta Lei devia ter surgido há muitos anos. Quem a fizesse devia sentar-se à mesa, não só os que andam a combater incêndios, mas também de agentes especializados em vegetação que soubessem que plantas ardem mais, resistem mais - o comportamento da vegetação. E aí, sim, estabelecer critérios.

Mesmo quando falam do subcoberto dos sobreiros, tratam-se as florestas como se fosse

because we'll be giving greater strength to the fire-prone plants. The rock rose can release its seeds, even at low temperatures, because prescribed burning is a low temperature fire. And this really is clearing vegetation. Because it dries everything, it makes the land much drier. The organic material, the forest floor, is dry. When the leaves fall from the trees, they form a cover or blanket that enables the rain to seep into the ground more easily, and when this is destroyed, or reduced, with the heat, the soil becomes less porous. So, there's less infiltration of rainwater. If prescribed burning is performed on a slope or a hillside, then the ashes from the fire can make their way down into the streams and watercourses. The ashes are, in themselves, nutrients. Everything that grows will die one day and will be returned back into the earth again.

#### And what about the *queimadas* (the fires that local farmers light to clear their land and control pests and weeds)?

These *queimadas* can sometimes be the start of forest fires if they're not controlled properly.

#### Many fires begin with *queimadas*.

People gather together all their waste and, instead of grinding it up and returning it to the earth, they burn it. Many of the nutrients evaporate. This is the case with the sulphates, and a part of the phosphorus.

**Law No. 10/2018 isn't very educational. We can convince people with education - but not with threats. A law that immediately begins by talking about fines and penalties isn't going to create good bonds.**

The problem that came with all this legislation after the forest fires was that the politicians were all scared.

#### Instead of supporting farmers, they threaten them with fines.

They were so scared that they did something that people would have to submit to rapidly. If you don't clean your land, you immediately get fined. For some years, they acted in a more educational fashion, going to places, talking to people, through the civil protection services. But what people are lacking is knowledge. The civil protection services have got hold of a law that doesn't even understand vegetation very well, using just the part about the "cleaning" of the forests so that they can probably fight fires better. They decided to make a law that regards trees, shrubs and herbaceous plants all in the same way. They only differentiated the eucalyptuses and the pine-trees, with the rule about the ten-metre distance between them and other species, and that's it.

This law should have been passed many years ago. Whoever made it should sit down at the table and discuss these matters, and not just with those who spend their time fighting

da wir damit die leicht entflammbaren Arten stärken. Zistrosen beispielsweise können ihre Samen bei den relativ niedrigen Temperaturen eines kontrollierten Feuers freisetzen. Wenn wir auf diese Weise unsere Vegetation kontrollieren wollen, werden wir sie vernichten. Der ohnehin schon trockene Boden wird durch das Feuer noch mehr ausgetrocknet. Normalerweise ist die Erde mit von den Bäumen gefallenen Blättern bedeckt - organisches Material, das ein besseres Eindringen des Regenwassers ermöglicht. Wenn diese Blätterdecke zerstört oder reduziert wird, verliert der Boden mit der Hitze an Porosität und kann weniger Wasser aufnehmen. Befinden wir uns an einem Hang, kann die Asche - die Nährstoffe und Mineralien enthält - in Bäche und Flüsse gespült werden. Alles, was sich entwickelt, wird eines Tages absterben und in einem großen Kreislauf wieder absterben die Erde zurückkehren.

#### Und die „*Queimadas*“ (Verbrennen von organischen Reststoffen aus der Land- oder Forstwirtschaft)?

Werden sie nicht ausreichend kontrolliert, können sie einen Großbrand auslösen.

#### Viele Brände werden von „*Queimadas*“ verursacht.

Die Leute tragen ihre ganzen Gartenabfälle zusammen und anstatt sie zu häckseln und dem Boden zurückzuführen, werden sie verbrannt. Dadurch gehen auch viele Nährstoffe verloren, wie beispielsweise Sulfate und ein Teil des Phosphors.

**Das Gesetz 10/2018 ist pädagogisch nicht sehr sinnvoll. Mit Bildungsarbeit können wir überzeugen, mit Drohungen jedoch nicht. Ein Gesetz, in dem es sofort um Geldstrafen geht, schafft keine gute Grundlage.**

Das Problem bei dieser Gesetzgebung liegt meiner Meinung nach darin, dass die Politiker es nach den Bränden alle mit der Angst zu tun bekamen.

#### Statt zu helfen, drohen sie mit Strafen?

Sie waren so verängstigt, dass sie etwas unternahmen, um die Leute möglichst schnell zum Handeln zu bringen. Wer sein Land nicht sauber hält, muss entsprechend bezahlen. Eine Zeit lang führte man didaktische Maßnahmen durch, sprach mit den Menschen vor Ort und mit dem Katastrophenschutz. Es fehlt jedoch an Wissen. Die Kenntnisse des Katastrophenschutzes über unsere Vegetation beschränken sich darauf, dass durch die "Reinigung" der Wälder, wahrscheinlich Brände verhindert werden können. Sie beschlossen ein Gesetz, das nicht zwischen Bäumen, Sträuchern oder Kräutern unterscheidet. Nur Eukalyptus und Pinien werden differenziert - zwischen ihnen muss ein Abstand von zehn Metern eingehalten werden - das ist alles.

tudo igual. É por isso que se vê, em certos sítios, como na Serra do Caldeirão, sobreiros a morrer. Têm muitas doenças, especialmente nas zonas em que as pessoas cortaram a maior parte da vegetação. A biodiversidade é muito importante. Faz com que as árvores tenham saúde. É assim o próprio ciclo de nutrientes. As monoculturas não têm futuro. Têm um ciclo de nutrientes incompleto. Não conseguem devolver, sintetizar tudo. Faltam os nutrientes, não consegue ir buscar tudo o que precisa. As árvores precisam dos cogumelos e micro raízes. Antigamente não havia mecanização, não havia gradagens, não se cortavam as raízes pasteis das montadas e dos sobreiros e das azinheiras. Havia simbioses, com as micorrizas, que também ajudam a criar mais nutrientes. Hoje cortam-se as micro-raízes, os ramos para lenha, tira-se todo o subcoberto... a árvore fica exposta a um imenso sol no verão, as raízes morrem com o imenso estresse hídrico porque não conseguem manter a humidade ao nível do solo.

#### Para entender a vida das árvores precisamos desenvolver o entendimento sobre a natureza. Tem esperança no serviço público em Portugal?

Ah! Não sei o que hei-de ver nisso. Tento fazer a minha parte. Uma vez contaram-me a história do colibri e da gotinha de água. Vai ele com a gotinha de água para o incêndio, e lança-a. E alguém lhe diz: "oh colibri, tu tens que ter juízo! Tu, com uma gotinha de água, és tão pequenino, não estás ali a fazer nada". "Mas eu estou a fazer a minha parte", disse. É mais ou menos isso, sou como o colibri. Estou a fazer a minha parte. Provavelmente não estou a fazer muito, mas estou a fazer a minha parte.

#### Tem sonhos?

Do ponto de vista prático, é aquilo que eu faço, a intervenção de vegetação à beira das estradas. O ciclo dos nutrientes é muito importante. É a base disto tudo. A vegetação é produtora e nós temos de respeitá-la e devolvê-la ao solo para que continue a produzir. Se estivéssemos sempre a delapidar, que é o que estamos a fazer hoje... Antigamente delapidávamos mas as coisas tinham o seu retorno, noutro sítio. Hoje em dia o outro sítio é muito longínquo, é longe, é o mar. Vai ser tudo drenado para o fundo dos oceanos.

A solução é aproveitar ao máximo tudo o que são excrementos, detritos, voltar a reintegrar, e não lançar ao mar.

#### Tem outro sonho na lista?

Nós transformamo-nos, e isso é um sonho. Faço-o muitas vezes. Eu própria transformo, sou um bocado semeadora. Aquela árvore que existe no Alferce, o *quercus canariensis*, que é um carvalho de Monchique, às vezes vou lá apanhar bolotas e ponho-as noutras sítios. Tirei um curso para fazer a recolha de sementes certificadas de espécies florestais, e acho importante que tenhamos uma visão nossa para contribuir para essa sementeira. Isto é também uma coisa importante.

fires. They should also be talking to agents specialising in vegetation, who know which plants burn more easily, which ones are more fire-resistant – they should find out how vegetation behaves. And then they'd be in the right position to establish guidelines. Even when they talk about the undergrowth in cork-oak groves, they treat the forests as if they were all the same. And that's why in certain places, such as the Serra do Caldeirão, you can find cork trees dying. They have lots of diseases, especially in those areas where people have cut down most of the vegetation. Biodiversity is very important. It's what makes the trees healthy. This is the way the cycle of nutrients operates.

There's no future in single crops. They have an incomplete cycle of nutrients. They can't develop and they can't synthesise properly. They're short of nutrients, and they can't get hold of everything they need. Trees need mushrooms and micro-roots. In the old days, there was no mechanisation, there was no screening, and you didn't cut back the roots of the cork-oaks and holm-oaks. There were symbioses, with mycorrhizae, which also help to create more nutrients. Today, the micro-roots are cut away, the branches are used for firewood, the whole of the undergrowth is removed... the tree is exposed to violent sunshine in the summer, the roots die due to a dreadful lack of water because it's impossible to keep the soil moist.

#### To understand the life of trees, we need to develop an understanding about Nature. Do you have any confidence in the public services in Portugal?

Ah! I don't know what I'm supposed to make of that. I try to do my bit. Once I was told the story of the humming bird and the drop of water. The bird takes a drop of water in its beak and releases it over the fire. And someone says: "Oh, humming bird, you have to be more sensible! You're so small and with your little drop of water, you're not doing anything to help." "But I'm doing my bit," says the bird. And it's more or less like this, I'm like the humming bird. I'm doing my bit. Probably, I'm not doing very much, but I am doing my bit.

#### Do you have any dreams?

From a practical point of view, that's what I do, dealing with the vegetation by the roadside. The cycle of nutrients is very important. It's the basis of all this. The vegetation is the producer and we have to respect it and give it back to the soil so that it can continue to produce. If we were always wasting it, which is what we're doing today... In the old days, we used to waste it too, but things found their way back into the cycle, somewhere else. Today, the other place is a long way away, far from everything. It's the sea. It's all going to be drained away to the bottom of the oceans. The solution is to make the most of everything that is excrement, manure, reintegrate it into

Schon vor vielen Jahren hätten am runden Tisch Kriterien festgelegt und ein Gesetz erarbeitet werden sollen. Nicht nur von denjenigen, die die Brände bekämpfen, sondern auch von Fachleuten, die sich mit dem Verhalten der Vegetation auskennen, wissen welche Pflanzen leicht entflammbar und welche resisternt sind. Selbst wenn es sich um das Unterholz der Korkeichenwälder handelt, wird kein Unterschied gemacht. Deshalb kommt es in manchen Gebieten, wie in der Serra do Caldeirão, zum Absterben der Korkeichen. Besonders wo ein erheblicher Teil der Vegetation reduziert wurde, sind die Korkeichen krank. Biodiversität ist sehr wichtig für die Gesundheit der Bäume, sowie auch der Nährstoffkreislauf selbst.

Für Monokulturen gibt es keine Zukunft. Sie haben einen unvollständigen Nährstoffkreislauf und können nicht alles synthetisieren. Fehlt es an Nährstoffen, so kann auch nicht alles aufgenommen werden, was notwendig wäre. Bäume brauchen Pilze und Mikrowurzeln. Früher gab es viel weniger Technik, keine Etagen und die Bodenbedeckung der Montados, wie auch der Kork- und Steineichenwälder blieb intakt. Es gab Symbiosen mit Mykorrhizen, die auch dazu beitragen den Bäumen mehr Nährstoffe zuzuführen. Heute werden Mikrowurzeln und herumliegende Äste, das ganze Unterholz entfernt... der Baum ist im Sommer extremer Sonne ausgesetzt, und da die Feuchtigkeit nicht im Boden gehalten werden kann, sterben die Wurzeln ab.

#### Um das Leben der Bäume verstehen zu können, müssen wir Verständnis für die Natur entwickeln. Hoffen Sie diesbezüglich auf die öffentlichen Einrichtungen in Portugal?

Da habe ich meine Zweifel. Ich versuche meinen Teil beizutragen. Man hat mir einmal die Geschichte vom Kolibri erzählt, der einen Wassertropfen ins Feuer warf. Da sagte jemand zu ihm: "Oh Kolibri, siehst du denn nicht, dass du mit deinem Wassertropfen viel zu klein bist, um etwas ausrichten zu können!" Aber ich leiste meinen Beitrag", sagte der Kolibri. Und ungefähr so ist das auch bei mir - ich bin wie der Kolibri. Ich trage meinen Teil bei. Das ist wahrscheinlich nicht viel, aber ich leiste meinen Beitrag.

#### Haben Sie Träume?

Meine Träume sind eher pragmatischer Natur und beziehen sich auf das, womit ich beruflich, zum Beispiel mit der Vegetation am Straßenrand. Der Nährstoffkreislauf ist sehr wichtig. Er ist sozusagen die Grundlage für alles. Die Vegetation ist gleichsam eine Produzentin, die wir respektieren und deren Produkte wir dem Boden zurückgeben müssen, um den Wachstumskreislauf nicht zu unterbrechen. Wenn wir weiterhin so viel verschwenden, wie wir das heute tun... auch früher gab es Verschwendungen, aber die Dinge kehrten an anderer Stelle wieder zurück.



the system and not throw it all into the sea, just as they're doing now, for example, in Vienna or Beijing.

#### Do you have any other dream on your list?

We can transform ourselves, and that's a dream. I do it often. I myself change things, I'm a bit of a sower. That tree that exists in Alferce, the *quercus canariensis*, is an oak-tree from Monchique. I sometimes go there and pick up acorns and plant them in other places. I took a course so that I could collect certified seeds of forest species, and I think it's important that we have our own personal vision to contribute to that sowing. This is also important.

Reconstructing the biodiversity of a forest is also a part of it, trying to fight against invasive species. Note that the eucalyptus is already classified as an invasive plant. But mimosas and acacias have also contributed to making the forest more fire-prone than it used to be. So, the Mediterranean forest has always been fire-prone, ever since the Neolithic age. It would be useful if people tried to fight against acacias in an effective way and if there were more studies that focused on this aspect. We have to have some sensitivity and some knowledge. If not, the only thing we know how to do is to put glyphosate on everything. We have to know how to look after things properly.

Trees make a kind of contract with us – a symbiosis. Why is their fruit so appetising? Because the plants know that if we eat it, we will give food to their seeds. It's a contract that we entered into with them many millions of years ago. And so did all the other animals. When we swallow the seed, we are going to fertilise something. Giving this back to the sea is breaking a contract that we made with the plants. Even when we eat plants that have a pip or a stone, what they're asking us to do is to take the seed and throw it far away, asking us to sow another tree. They're counting on us to do this. There are seeds that stick to the fur of animals, there are some that pass through our digestive systems, and there are others that have wings (these are already self-sufficient and don't need animals to help them). There's a kind of contract: you fertilise us and we'll return the favour by feeding you.

To understand the life of trees, flora and fauna, we need to love Nature. We're talking about a circular process, aren't we?

Yes, and we're the ones who are breaking it.

Thank you.

**EMISSÕES / EMISSION**  
Na produção  
desta Entrevista  
não houve  
emissão de CO<sub>2</sub>.  
  
There was no  
emission of CO<sub>2</sub> in  
the production of  
this Interview.  
  
Null CO<sub>2</sub> Emission  
während der  
Recherche zu  
diesem Interview.

Heutzutage ist dieser andere Ort extrem weit entfernt – es ist das Meer. Alles wird in den Ozeanen versenkt.

Die Lösung besteht darin, alle Exkremente und Abfälle so gut wie möglich zu nutzen, im natürlichen Kreislauf zu belassen und nicht über die Kläranlagen und Flüsse ins Meer zu transportieren.

#### Steht noch ein Traum auf Ihrer Liste?

Mein Traum ist, dass wir uns verwandeln. Ich mache das sehr oft. Ich verwandle mich in eine Säerin. Manchmal gehe ich nach Alferce, wo die *Quercus Canariensis*, die Monchique-Eiche wächst, um Eicheln zu sammeln, die ich dann an anderen Orten verteile. Ich habe einen Kurs zum Sammeln zertifizierten Saatguts verschiedener Baumarten gemacht und glaube, dass wir eine persönliche Vision haben müssen, um zu dieser Aussaat beizutragen. Auch das ist sehr wichtig.

Dazu gehören auch der Wiederaufbau eines biologisch vielfältigen Waldes und der Versuch invasive Pflanzen zu bekämpfen. Achtung, der Eukalyptus wird bereits als invasiv eingestuft. Aber Mimosen und Akazien tragen auch dazu dazu bei, dass der Wald noch leichter brennbar wurde, als er es ohnehin schon geworden ist. Das war der mediterrane Wald schon seit der Jungsteinzeit. Es wäre wichtig, dass die Leute versuchen, Akazien effektiv zu bekämpfen, und dass weitere Studien sich auf diesen Aspekt konzentrieren. Wir müssen sensibler werden und lernen, mit unserer Umwelt richtig umzugehen, sonst bleibt uns nur die Anwendung von Glyphosat.

Die Bäume haben mit uns sozusagen eine Art Übereinkunft, eine Symbiose. Warum schmeckt das Obst so gut? Weil die Pflanzen wissen, dass wir ihren Samen Nahrung geben werden, wenn wir sie essen. Das ist eine „Abmachung“, die wir vor vielen Millionen Jahren mit ihnen getroffen haben – Das gilt auch für die Tiere. Wenn wir den Samen schlucken, tragen wir zur Erhaltung und Verbreitung der Art bei. Leiten wir diesen ins Meer, brechen wir die mit den Pflanzen geschlossene Übereinkunft. Selbst wenn wir Steinobst essen, sollten wir die Steine aufheben und weit wegwerfen, um so wieder einen neuen Baum zu säen. Dafür zählen sie auf uns. Manche Samen halten sich an Tierhaaren fest, andere gehen durch die Verdauung, wieder andere haben Flügel (diese sind bereits autark und brauchen zur Verbreitung keine Tiere). Es gibt auch hier eine Art Vertrag: ihr düngt uns und wir ernähren euch wieder.

Um das Leben von Bäumen, Flora und Fauna zu verstehen, müssen wir die Natur lieben. Sprechen wir von einem Kreislauf?

Ja, und wir brechen ihn.

Danke.



## MONOCULTURA

**Uwe Heitkamp**

**PT** A visão mecânica do mundo impõe um pensamento linear e matemático, como numa aula de Matemática de terceira classe: partindo do exemplo de uma área de cem vezes cem metros, que faz 10.000 metros quadrados, ou um hectare, em agricultura intensiva e industrial um agricultor produz aproximadamente dez toneladas de frutos. Este valor serve de medida para todos os restantes valores num plano de negócios. Permite calcular previamente os proveitos e permite mais facilmente aceder a subsídios da UE ou a créditos bancários. Portanto, a expectativa de rentabilidade dos investidores perante uma plantação de frutos em monocultura segue a bitola dos 10.000 kg de fruta por hectare e por ano, que estes pretendem ver convertidos em dinheiro. Um abacate comercializável, por exemplo, pesa em média 250 gr. É uma conta que segue a regra dos três simples. Mas faltam-nos três variáveis. Qual é o preço alcançado no mercado? Para onde e como será transportada a fruta? E, *last but not least*, resta saber se o agricultor fez

**EN** The mechanical world view of things presupposes simple linear mathematical thinking. Primary school maths, year 3: taking the example of an area measuring 100 metres by 100 metres, which makes 10,000 square metres or one hectare, an agro-industrial farmer harvests around ten tonnes of fruit from the area of one hectare. From then on, this numerical value counts as the measure of all values for a business plan. You can use it to calculate your profit in advance, get easier access to EU subsidies, or even a bank loan. So, the investors' expectations about the profitability of a monoculture fruit plantation are based on 10,000 kg of fruit per hectare per year, which they can turn into cash. A sellable avocado, for example, weighs an average of 250 grams. So much for the calculation, so much for the mathematical rule of three. Three variables remain. What price will the fruit achieve in the market? How and to where will it be transported, exported? And, *last but not least*, has the farmer

**DE** Das mechanische Weltbild der Dinge setzt einfaches lineares mathematisches Denken voraus. Grundschule, Mathematikunterricht, dritte Klasse: am Beispiel von hundert Metern mal hundert Metern Fläche, die 10.000 Quadratmeter oder einen Hektar ergeben, erntet ein agroindustrieller Bauer auf diesem einen Hektar Fläche rund zehn Tonnen Früchte. Seither gilt der Wert als der Maßstab aller Werte für einen Businessplan. Man kann seinen Gewinn damit im Voraus berechnen, einfacher an EU Fördermittel kommen oder sogar einen Kredit von der Bank. Die Erwartungen der Investoren an die Rentabilität einer Fruchtplantage mit Monokulturen orientieren sich also an 10.000 kg Früchten pro Hektar und Jahr, die sie zu Geld machen können. Eine handelsfähige Avocado zum Beispiel wiegt im Durchschnitt 250 Gramm. Soweit die Rechnung, soweit der mathematische Dreisatz. Bleiben drei Variablen. Welchen Preis erzielt die Frucht im Verkauf auf dem Markt? Und wie und wohin wird sie transportiert, exportiert? Und *last but not least*: hat der Bauer alles richtig berechnet oder gibt die große

bem os seus cálculos, e está a contar com a importante variável desconhecida, que é a Natureza. Não haverá razões para preocupação?

Se o fruto for uma laranja, o resultado são 25 céntimos por quilograma. Se for um limão, é quase o dobro. Mas o ser humano é ganancioso e esperto. Tenta sempre conseguir mais alguns céntimos. Porque, céntimo a céntimo, chegamos a um euro. E talvez o fruto de que vamos falar até consiga chegar ao valor de um euro e meio. Trata-se de um fruto verde e escasso, que vale ouro na dieta vegana e vegetariana, o abacate. É produzido em Portugal e Espanha para exportação, sobretudo para o Norte da Europa. Uma colheita em 76 hectares, a um preço de um euro e meio, significam impressionantes 1.08 milhões de euros/ano. Partindo de um investimento de 1,3 milhões, podemos contar com um rendimento de quase cem por cento ao fim de três anos. E com amigos que têm amigos em comissões, que conseguem 600.000 euros em apoios da UE, a história torna-se quase perfeita. Uma boa ideia de negócio, com certeza. Já só nos falta o terreno. Dito e feito! E cá estamos nós, em Barão de São João, no concelho de Lagos, na bela costa do Algarve.

calculated everything correctly or will the great unknown, Nature, give him cause for concern?

If the fruit is an orange, it will be worth no more than 25 cents per kilo. If we take lemons, the price is nearly double that. But people are greedy, and clever too. It could also be a few cents more, because, as is well known, a hundred cents make one euro. Perhaps the fruit that plays the main role in this story will even achieve a price of one euro fifty a kilo? We're talking about the scarce green gold of vegans and vegetarians, the avocado. It is intended for export from Portugal and Spain to northern Europe. For every harvest, 76 hectares can earn the tidy sum of 1.08 million euros a year at a price of one euro fifty a kilo. A pre-tax profit in the third year of business of almost a hundred percent, assuming an investment of 1.3 million euros at the outset. And, if you have a few friends who, for their part, sit on a commission that supports you with EU subsidies worth 600,000 euros, the story is almost perfect. An inspired business idea indeed. All that's missing is the ground, the soil. No sooner said than done. We're in Barão de São João in the municipality of Lagos, in the beautiful Algarve.

Unbekannte, die Natur, Grund zur Sorge?

Ist die Frucht eine Orange, kommen höchstens 25 Cent pro Kilogramm dabei heraus. Nehmen wir die Zitrone, ist es schon nahezu das Doppelte. Doch der Mensch ist gierig und auch clever. Es dürfen auch noch ein paar Cent mehr sein. Denn 100 Cent machen bekanntlich einen Euro. Vielleicht schafft es die Frucht, die in dieser Geschichte die Hauptrolle bekommt, sogar einen Preis von einem Euro fünfzig zu erzielen? Es handelt sich um das knappe grüne Gold der Veganer und Vegetarianer, um die Avocado. Sie ist bestimmt für den Export von Portugal und Spanien nach Nordeuropa. 76 Hektar könnten pro Ernte bei einem Preis von einem Euro fünfzig pro Kilo, also stolze 1.08 Mio. Euro pro Jahr Ertrag einbringen. Eine Rendite vor Steuern im dritten Geschäftsjahr von nahezu hundert Prozent, wenn man eine Investition von 1,3 Mio. Euro im Jahr Null voraussetzt. Wenn einer dann noch ein paar Bekannte hat, die wiederum in einer Kommission sitzen, die einen mit 600.000 Euro EU-Subventionen unterstützt, ist die Geschichte nahezu perfekt. Eine geniale Geschäftsidee, wohl wahr. Fehlt nur noch der Grund und Boden. Gedacht, gesagt, getan. Wir befinden uns in Barão São João im Landkreis Lagos, an der schönen Algarve.



FRITJOF CAPRA V. RENÉ DESCARTES

# Monocultura – um modelo descontinuado

## *Monoculture: an outdated model*

### Das Auslaufmodel Monokultur

E dos problemas de Matemática da escola primária, passemos diretamente para as aulas do 12º ano de Biologia, Química e Física, juntando também aulas de Filosofia, Psicologia e Ética, para mergulharmos num processo de pensamento circular. Porque, ao observar, convém vermos mais do que apenas o próprio nariz. Todas as disciplinas em conjunto completam a visão global, mais acurada. Esta visão global, com um ponto de vista circular, é que permite analisar vários dos possíveis cenários.

Os riscos: qual o impacto sobre toda a colheita se houver uma praga de gafanhotos que destrua toda a folhagem dos abacateiros; se tempestades com trovoadas, ciclones, granizo, chuvas fortes e cheias destruírem toda a produção; ou se houver falta de água de rega, devido à seca?

#### Resiliência

São três possíveis cenários que ameaçam a plantação com 21.000 abacateiros distribuídos por 76 hectares. O agricultor diz aos autores desta reportagem que não há problema. *Está tudo seguro*. Diz ter encontrado um seguro que cobre os prejuízos em caso de sinistro. Será mesmo? Será que as seguradoras, em tempos de alterações climáticas, ainda têm tanta confiança em projetos de larga escala em monocultura? A Münchener Allianz parece ter outra opinião.

Os autores desta história afirmam que o agricultor, a que poderíamos chamar CITAGO, não está a contar “com todas as cartas do baralho”. Como poderá ele ter hoje a certeza de que os veganos e vegetarianos do Norte da Europa, nos mercados de França, Alemanha, Países Baixos, Bélgica e Luxemburgo, irão consumir os seus frutos agroindustriais, oriundos da terreola de Barão de São João, sabendo que são colhidos sem estarem

ECO123 leaps from year three maths, jumps a few years and lands in year twelve biology, chemistry and physics, adds in philosophy, psychology and moral education and dives into a circular thinking process. Because one's view of things doesn't stop at the spectacles on the tip of one's nose. All school subjects taken together produce an overall picture that is as exact and as accurate as possible. This places several current scenarios at the heart of its cyclical observations.

Risks: what would happen to the harvest of a whole year if a plague of grasshoppers ate all the leaves of the avocado trees in the monoculture; what would happen if bad weather with storms, tornadoes, hail, heavy rainfall and floods destroyed the whole of a year's harvest; and what if artificial irrigation had to be severely restricted owing to a long period of drought?

#### Resilience

Three possible scenarios for a plantation of 21,000 avocado trees on a 76-hectare site. *None of it is a problem*, an agro-industrial farmer tells the authors of this story. *It's all well insured*. He said they had found a good insurance company that would pay him for every harvest in the event of loss. Really? Are insurance companies in times of climate change still so credulous that they will insure major linear projects and monocultures? The Munich company Allianz has a very different view of things.

The authors of this story claim that the agro-farmer, let's call him CITAGO, had – figuratively speaking – *been reckoning without his host*. Because how could he know today that the vegans and vegetarians in northern Europe, the markets in France, Germany, the Netherlands, Belgium and Luxembourg are not going to ignore the heaps of agro-industrial fruit from humble Barão de São João when they go shopping at the supermarket because they have heard that such fruit are *firstly harvested unripe* so that they only ripen on the long journey to far-off northern Europe – and

ECO123 springt aus dem Mathematikunterricht der dritten, überspringt einige Jahrgänge und landet im Biologie- Chemie- und Physikunterricht der zwölften Klasse, nimmt Philosophie-, Psychologie- und Ethikunterricht hinzu und taucht in einen zirkulären Denkprozess ein. Denn die Sicht auf die Dinge endet nicht beim Blick durch die Brille auf der Nasenspitze. Alle Disziplinen zusammengekommen ergeben ein möglichst genaues Gesamtbild. Dieses stellt mehrere aktuelle Szenarien in den Mittelpunkt seinerzyklischen Betrachtungen.

Risiken: Was passiert wohl mit der Ernte eines ganzen Jahrgangs, wenn eine Plage Heuschrecken alle Blätter der Avocadobäume in der Monokultur fressen würde; was, wenn ein Unwetter mit Gewittern, Wirbelsturm, Hagel, Starkregen und Überschwemmungen die gesamte Ernte eines Jahres zerstören würde; was, wenn die künstliche Bewässerung aufgrund einer längeren Dürreperiode stark eingeschränkt werden müsste?

#### Resilienz

Drei mögliche Szenarien für eine Plantage mit 21.000 Avocadobäumen auf 76 Hektar Anbaufläche. Alles kein Problem, sagt der Agro-Bauer den Autoren dieser Geschichte. *Alles gut versichert*. Man habe eine Versicherung gefunden, die ihm jede Ernte im Schadensfall bezahlen würde. Wirklich? Sind Versicherungen in Zeiten des Klimawandels noch so gutgläubig und versichern lineare Großprojekte, Monokulturen? Die Münchener Allianz ist da inzwischen ganz anderer Meinung.

Die Autoren dieser Geschichte behaupten, der Agro-Bauer, nennen wir ihn CITAGO, habe – im übertragenen Sinn – *seine Rechnung ohne den Wirt gemacht*. Denn woher wolle er heute bereits wissen, dass die Veganer und Vegetarier im Norden Europas; die Märkte in Frankreich, Deutschland, den



maduros, para amadurecerem durante o transporte, e que a plantação, durante a produção, foi tratada com o veneno glifosato? Atenção, perigo!

A cada viagem que fazemos, o mundo de hoje em dia torna-se um pouco mais pequeno. Quem atualmente voa para o Algarve não deixa só uma grande pegada ambiental, também traz o seu smartphone no bolso e, pela internet, mais cedo ou mais tarde, irá obter essa informação. As monoculturas, em geral, e esta monocultura de abacate, em especial, que o semanário *Barlavento* divulga, pela voz dos irmãos Gonçalves, como a maior da Europa, são cada vez mais questionáveis e trazem consigo cada vez mais riscos, nestes tempos de alterações climáticas, no ano de 2018 *depois de Cristo*. O campo da monocultura está fortemente minado com riscos, não perceptíveis pelo plano de negócios e pelo agroindustrial que faz os seus cálculos de rentabilidade. Estará garantido o crédito para os investimentos necessários à plantação de mais 50 hectares pela CITAGO? Mas por que razão não investem em culturas mistas? Há tantos mais frutos saborosos que crescem no Algarve... mangas, figos, alperces, bananas. Se nós, os

because they have also found out that *secondly* the whole crop was sprayed with the herbicide glyphosate throughout the growing process? Take care, *there's danger ahead!*

With every journey, our world becomes a little smaller these days. Anyone flying to the Algarve not only leaves a sizeable ecological footprint, but also has their smartphone with them at all times, in their pocket or handbag, and in any case people will find out sooner or later via the internet. At a time of climate change in the year of our Lord 2018, monocultures in general, and this avocado monoculture in Barão de São João in particular, (the biggest plantation in the whole of Europe, as the weekly newspaper *Barlavento* claims to have learned from the plantation owners, the Gonçalves brothers), are becoming increasingly questionable both ecologically and economically, and therefore more risky as well. The subject of monoculture harbours so many potential landmines concealed in the business plan that they represent huge risks in the agro-farmers' profitability calculations: a loan that CITAGO would like to take out to finance the necessary investments for a further 50-hectare plantation is perhaps hanging in the balance? So why don't they invest in mixed cultivation? There are so many other wonderful fruits that grow in the

Niederlanden, Belgien und Luxemburg die Masse der agroindustriellen Früchte aus dem kleinen Barão de São João nicht beim Kauf im Supermarkt *links* liegen lassen, weil sie erfahren haben, dass so eine Frucht *erstens* unreif geerntet wurde, damit sie auf dem langen Weg ins ferne Nordeuropa erst reife - und - weil sie auch erfahren haben, dass *zweitens* die gesamte Ernte während des Wachstumsprozesses mit dem Pflanzengift Glyphosat gespritzt wurde? Vorsicht, *Gefahr im Verzug*?

Mit jeder Reise wird unsere Welt in diesen Tagen etwas kleiner. Wer heute in den Urlaub an die Algarve fliegt, hinterlässt nicht nur einen großen ökologischen Fußabdruck, sondern hat auch sein Smartphone immer dabei, in der Hosentasche oder Handtasche, und über das Internet wird man es sowieso irgendwann früher oder später einmal erfahren. Monokulturen im Allgemeinen und genau diese Avocado-Monokultur in Barão de São João im Speziellen, die Größte Plantage in ganz Europa, wie die Wochenzeitung *Barlavento* von den Besitzern der Plantage, den Gebrüdern Gonçalves erfahren haben will, wird in den Tagen des Klimawandels im Jahr 2018 nach Christus ökologisch und

autores deste texto, fossemos banqueiros em vez de jornalistas, estariam reticentes em atribuir crédito à realização de monoculturas. O risco é, simplesmente, alto demais. E se mediassem seguros, deixariam que a concorrência assumisse a cobertura desse risco.

## Monoculturas

Voltamos ao ponto de vista do consumidor. Um consumidor que, possivelmente, nem irá querer comprar os abacates da CITAGO por saber que com a sua compra está a apoiar a destruição de florestas antigas... Só vai querer comprar frutos com um certificado ambiental, mesmo que esse abacate seja de Málaga e o certificado de origem for falso. Atualmente já há muitos consumidores a fazer as suas compras localmente, regionalmente, ou a preferir produtos nacionais, e de preferência BIO. Um exemplo: os morangos das monoculturas de Lepe (Andaluzia, Espanha) vendem-se cada vez menos na Europa. Quem, nestes tempos, abate centenas de sobreiros centenários para plantar abacateiros; quem abate pinheiros mansos centenários com a sua motosserra, e

Algarve, such as mangos, figs, apricots, bananas. If the authors were bankers by profession, rather than journalists, they would think thrice before providing loans for monocultures. The risk of defaulting would simply be too great for them. And, if they were in the insurance business, they would pass the avocado plantation straight over to the competition.

## Monocultures

Back to the consumers. It is possible that they will not even want to buy the avocados produced by the farmer CITAGO when they learn that they are supporting the felling of historic forests with their purchase. They will only buy fruits that have a safety certificate: even if the avocado is supposed to have come from Malaga and its origin has been altered. These days, many people are buying locally, regionally or at least nationally, and preferably organic. One example is the strawberries from the monocultures in Lepe (Andalusia in Spain) that are harder and harder to sell in Europe. People who, in keeping with the times, clandestinely cut down hundreds of old cork oaks in order to plant avocado trees in

ökonomisch immer bedenklicher und somit auch risikoreicher. Das Thema Monokultur birgt viele sogenannte *Landminen*, die im Business-Plan versteckt, die enormen Risiken in der Rentabilitätsrechnung des Agro-Bauern darstellen: ein Kredit, den CITAGO aufnehmen möchte, um die nötigen Investitionen für weitere 50 Hektar zu stemmen, steht vielleicht auf der Kippe? Warum also investieren sie nicht in Mischkulturen? Es gibt doch auch noch Mangos, Feigen, Aprikosen, Bananen und so viele andere schöne Früchte, die an der Algarve wachsen. Wären die Autoren von Beruf Banker statt Journalisten, würden sie es sich drei Mal überlegen, ob sie für Monokulturen noch Kredite bereitstellen würden. Das Ausfallrisiko wäre ihnen einfach zu hoch. Und wären sie in der Versicherungsbranche tätig, würden sie die Avocado-Plantage gleich an die Konkurrenz weiterreichen.

## Monokulturen

Zurück zum Konsumenten. Dieser wird die Avocados des Bauern CITAGO



### Um novo olhar realista sobre os elementos água, terra, ar e fogo.

René Descartes (1596 - 1650), filósofo e cientista francês, tinha uma visão linear da Natureza, vendo-a como uma criação de Deus que tem que ser dominada pelo Homem. O dualismo cartesiano (*Principia Philosophiae*) de espírito e matéria - ou o assim chamado reducionismo (de Isaac Newton), que define um sistema pelas suas unidades (... para mim, o corpo humano é uma máquina)...

... estão diametralmente opostos ao pensamento cíclico e sistémico do físico e filósofo austriaco-americano da atualidade, Fritjof Capra (1939), que tem uma visão da Natureza e da cultura holística e sistêmica. No seu livro, "O Ponto de Mutação", de 1982, Capra descreve a alteração do paradigma e a vida na Natureza como um biótopo. O ser humano age entre muitos outros seres, em interdependência e num sistema cíclico, em que cada ser vivo do biótopo cumpre as suas funções muito específicas. O pensamento cíclico opõe-se à ação e ao pensamento linear - da mesma forma que a diversidade colorida de um biótopo interdependente se opõe ao monocromatismo da monocultura.

### The new realistic view about the elements water, earth, air and fire.

René Descartes (1596 - 1650) was a French philosopher and scientist. He saw Nature from the linear point of view, believing that, although it was God-given, human beings still had to master it. The Cartesian dualism (*Principia Philosophiae*) of mind and body was also referred to later on as reductionism (by Isaac Newton), according to which a system is defined by its individual components (...I consider the human body as a machine)...

... it stands in complete contrast to the cyclical approach of the Austro-American physicist and contemporary philosopher Fritjof Capra (born 1939), who considers Nature and Culture to be following a holistic-systemic path. In 1982, in his book "Turning Point", Capra describes this paradigm shift and the life of Nature as a biotope. Humans act among many others, depending on others and in a cyclical system, in which every living thing in the biotope plays its own unique part. Linear thought and action are contrasted with cyclical thought and action - monochrome monoculture versus the brightly coloured diversity of the networked biotope.

### Die neue Sicht der Wirklichkeit auf die Elemente Wasser, Erde, Luft und Feuer.

René Descartes (1596 bis 1650) war ein französischer Philosoph und Naturwissenschaftler. Er sah die Natur unter dem linearen Gesichtspunkt, dass diese zwar gottgegeben sei, der Mensch sie jedoch zu beherrschen habe. Der cartesianische Dualismus (*Principia Philosophiae*) Geist und Materie – oder auch Reduktionismus (unter Isaac Newton) genannt, nach dem ein System durch seine Einzelbestandteile bestimmt wird (...für mich ist der menschliche Körper eine Maschine)...

... steht im krassen Gegensatz zum zyklischen Denkansatz des österreichisch-amerikanischen Physikers und Philosophen der Gegenwart Fritjof Capra (1939), der die Funktion der Natur und Kultur als ganzheitlich-systemischen Weg betrachtet. In seinem Buch „Wendezeit“ beschreibt Capra 1982 den Paradigmenwandel und das Leben der Natur als Biotop. Der Mensch bewegt sich unter vielen, abhängig von anderen und in einem zyklischen System, in dem jedes Lebewesen im Biotop seine ganz eigene Funktion ausfüllt. Linearem steht zyklisches Denken und Handeln gegenüber - einfarbige Monokultur der bunten Vielfalt eines vernetzten Biotops.



destroi um biótopo de flora e fauna, saudável e antiquíssimo, com alfarrobeiras, oliveiras milenares, as tradicionais amendoeiras e figueiras, entrando na terra com as suas escavadoras, terá que, um dia, pagar a merecida fatura por essa destruição. É mais difícil vender uma colheita quando a produção não é irrepreensível. Os tempos estão a mudar, e o *Youtube* faz parte dessa mudança. O que acham dos resíduos de adubos químicos na fruta, e do glifosato, e do sabor sempre aguado dos frutos colhidos verdes para amadurecerem durante o transporte? Ao comprar, é o aspeto que conta. Mas será que o sabor nos é indiferente? E a nossa saúde? Esses tempos já lá vão. Hoje, o cliente é rei. Os tempos são de mudança.

Como não lhes chega uma monocultura de abacateiros com 76 hectares, há algumas semanas os donos da CITAGO entregaram vários requerimentos em diversas instituições para poderem plantar mais 50 hectares. A ECO123 perguntou aos dois agroindustriais e donos da CITAGO, os irmãos Paulo e Luís Gonçalves (de 33 e 47 anos), se estariam disponíveis para divulgar o seu ponto de vista numa entrevista. Depois de duas semanas responderam que já não se encontram disponíveis para mais entrevistas. A visita planeada à exploração foi cancelada. Por isso, a colega Petra Pantera, aproveitando uma ida a Lagos, fez uma caminhada de duas horas ao longo da vedação da plantação. Leia mais sobre este tema nas quatro páginas seguintes.

möglicherweise gar nicht kaufen wollen, wenn er erfährt, dass er durch seinen Kauf das Abholzen historischer Wälder unterstützt. Sie werden nur noch Früchte kaufen, die einen Unbedenklichkeitsnachweis per Zertifikat besitzen: selbst wenn die Avocado aus Malaga stammen sollte und umdekliert worden ist. Viele kaufen heute schon lokal, regional und allenfalls national und am liebsten BIO. Beispiel. Die Erdbeeren der Monokulturen aus Lepe (Andalusien, Spanien) lassen sich immer schwieriger in Europa verkaufen. Wer auf der Höhe seiner Zeit hunderte von alten Korkeichen klandestin abholzt, um stattdessen Avocado-Fruchtbäume zu pflanzen; hundertjährige Schirmpinien mit der Motorsäge fällt, alte knorrige Johannisbrotbäume, tausendjährige Olivenbäume, traditionelle Mandel- und Feigenbäume, wer einen seit Menschengedenken gut funktionierenden Biotop aus Flora und Fauna mit Bulldozern platt macht, muss damit rechnen, eines Tages dafür die Quittung zu bekommen. Man bekommt seine Ernte schlechter verkauft, wenn sie nicht wirklich unbedenklich erzeugt wurde. Die Zeiten ändern sich und *Youtube* hat einen gewissen Anteil daran. Was ist mit den Rückständen aus chemischem Dünger, was mit dem giftigen Glyphosat, was mit dem ewig sterilen, wässerigen Geschmack, der erst auf dem Transportweg nachreifenden Früchte? Wir kaufen mit den Augen. Der Geschmack ist uns egal? Und unsere Gesundheit auch? Das war einmal so. Heute ist der Kunde König. Die Zeiten ändern sich.

Weil die 76 Hektar Avocado-Monokulturen die Besitzer von CITAGO noch nicht zufriedenstellen, haben sie nun vor einigen Wochen einen Antrag bei verschiedenen Genehmigungsbehörden gestellt, weitere 50 Hektar mit Avocado-Bäumen bepflanzen zu können. ECO123 fragte die beiden Agro-Bauern und Besitzer der CITAGO, die Brüder Paulo (33) und Luís Gonçalves (47), ob sie nicht ihre Sicht in einem großen Interview darstellen möchten. Nach zweiwöchiger Bedenkzeit erklärten sie, dass sie grundsätzlich keine Interviews mehr geben würden. Ein bereits geplanter Rundgang auf der Avocado-Plantage fiel aus. So machte sich Petra Pantera auf den Weg nach Lagos zu einer zweistündigen Wanderung rund um den Zaun der Plantage. Lesen Sie mehr über das Thema auf den folgenden vier Seiten.



**EMISSIONES/EMISSION**  
Na produção  
desta Reportagem  
não houve  
emissão de CO<sub>2</sub>.  
There was no  
emission of CO<sub>2</sub> in  
the production of  
this Report.  
Null CO<sub>2</sub> Emission  
während der  
Recherche zu  
diesem Reportage.

**PT** Horst adorava ir ao cinema. Mas mal tinha tempo, e muito menos dinheiro, para pagar o bilhete. A sua sorte era viver mesmo ao lado do cinema. No primeiro andar, por cima do seu bar, na sala, tinha um quadro emoldurado que tapava um buraco na parede e que funcionava como uma câmara obscura. Um dia, revelou-me o seu segredo. Piscando o olho retirou o quadro da parede, e mostrou-me o que se via pelo buraco. Foi assim que me contagiou com a paixão pelo mundo do cinema. E a assistir gratuitamente, já que, pelo buraco, se via a projeção do filme no grande ecrã. Colocava um banco e uma mesa frente à parede, abria uma cerveja e apagava a luz. Estava ali bem confortável. No entanto, os filmes apareciam do avesso. O som ouvia-se muito bem na sala, compreendendo-se os diálogos. E mais não digo, nem sobre o cinema, nem sobre o Horst.

**EN** Horst adored going to the cinema. He just had too little time, and even less money, to be able to buy a ticket every time. He was lucky enough, however, to live right next to the cinema. On the first floor, above his bar, there was a framed picture in the living room, which covered a hole in the wall, like the one in a camera obscura. One day, he told me his secret. He took the picture down and showed me, with a wink, what could be seen through the hole. And so he swept me away to the wide world of the cinema. Free of charge. Because, through the hole, I had a direct view of the big screen and a film. He placed a stool up against the wall for himself, and a table, opened a beer and turned off the light in the room. Then he made himself comfortable. Of course, Horst always had to watch the films from behind and the wrong way round. The sound in Dolby stereo was often so loud that you could understand all the dialogue in the living room even without a picture. I won't give any more away, either about the cinema or about Horst.

**DE** Horst ging für sein Leben gern ins Kino. Er hatte nur zu wenig Zeit und noch weniger Geld, um jedes Mal den Eintritt zu bezahlen. Sein Glück war, dass er genau neben dem Kino wohnte. Im ersten Stock über seiner Kneipe befand sich an seiner Wohnzimmerwand ein gerahmtes Bild, das ein Loch in der Wand verdeckte, wie das einer Kamera Obscura. Eines Tages verriet er mir sein Geheimnis. Er nahm das Bild ab und zeigte mir augenzwinkernd, was man durch das Loch alles sehen konnte. So entführte er mich in die weite Welt des Kinos. Umsonst. Denn durch das Loch erhaschte mein Auge den direkten Blick auf die große Leinwand und einen Film. Er schob sich den Hocker vor die Wand, einen Tisch, öffnete ein Bier und löscht das Licht im Raum. Dann machte er es sich bequem. Allerdings musste sich Horst die Filme immer von hinten und seiterverkehrt anschauen. Der Ton in Stereo Dolby war oft so laut, dass man im Wohnzimmer alle Dialoge auch ohne Bild gut verstand. Mehr verrate ich nicht, nicht über das Kino und auch nicht über Horst.



# Vende-se

For sale

Zu verkaufen

Luís é um homem de negócios astuto. Eu tinha pedido uma entrevista. Recusou. O que fazer? O mesmo tinha acontecido com o Ministro da Agricultura que, semana após semana, se desculpou com "falta de tempo". *Balelas, tempo tem ele muito!* Estava é com medo das nossas perguntas. Sinceramente, o ministro não tem noção do que é boa agricultura. Mas é um ás a combinar e contratar. É este o tipo de homem a quem um partido entrega a pasta ministerial. Nesse cargo não provoca danos. É o lugar certo para ele. A política acaba por ser executada pelos seus funcionários nas repartições.

Então, tenho que ser eu próprio a ir ver este "filme que se está a passar". Estou junto à vedação que, com 1,80m de altura, é mais alta que eu, mas permite observar uma realidade bem diferente: pela malha da vedação vejo os pequenos abacateiros da maior plantação de abacate da Europa, plantados em filas, ordenadamente. Tal como os postes da vedação, foram plantados por uma máquina a uma distância de quatro metros uns dos outros. Terá sido a mesma máquina a fixar as árvores e a vedação? Esta seria a primeira pergunta que faria a Luís. As questões técnicas interessam-me. Mas sinto que ele não iria gostar das minhas perguntas. Comecei a ter a impressão que ele sabe muito bem que não agiu corretamente quando fez o seu mega projeto. Mas o que poderia ter feito de diferente? Foi o que quis descobrir e, por isso, já que a entrevista não se realizou, iniciei a minha caminhada ao longo da vedação, pelo lado Oeste. Estava um dia perfeito para uma caminhada. O sol brilhava e havia uma aragem fresca. Tenho pela minha frente duas horas e meia de caminhada intensa, não só por um dos percursos favoritos para caminhadas do Algarve, a Via Algarviana, mas também pelo trilho em terra vermelha ao longo da vedação.

A dita vedação, no topo, tem um reforço com três arames farpados, uma medida para afastar curiosos como eu, mas que confirma que há algo de valioso a proteger. *Propriedade privada* dizem os avisos vermelhos e brancos. Circundo a plantação na direção dos ponteiros do relógio, um retângulo de 1.000 por 760 metros. Quero compreender o que pensa o Luís.

E o Horst não me sai da cabeça. O seu nome, em alemão, tem a mesma origem que a palavra bosque. É como uma árvore desenraizada que me sinto aqui, de pé, neste local. Há três anos atrás, aqui, ainda não havia esta vedação, e a floresta continuava onde hoje estão os abacateiros em fila. Tento imaginar como

Luís is an astute businessman. I had asked him for an interview. He turned it down. So, what next? It was just like when we asked the Minister of Agriculture for an interview and he gave "lack of time" as an excuse for many weeks. *What nonsense, he had plenty of time.* It was just fear of our questions. Let's be honest, the Minister hasn't got much of an idea about good agriculture. But he's good at scheming and negotiating. A party naturally puts such a tried and trusted old man in a ministerial role. He can't do anything wrong there. He's in the right place. His civil servants then do all the policy-making in their separate departments.

I now set off to look through the hole for myself. I stand by the fence, which is a good 1.80 metres high and so a fair bit taller than I am, but, despite this, it affords me a view into a different reality: through the holes that are about 15 cm wide, I can see the young trees of the biggest avocado plantation in Europe standing there in lines. Like the fence posts, they have been planted by a machine at a distance of four metres from each other. Can you ram both trees and fence posts into the ground with a machine? That would have been my first question to Luís. I am also interested in technology. But with him too I sensed a certain discomfort when he was faced with my questions. I had the feeling that he knew exactly that he had done something that was not quite right with his mega-project. But what was it that he could have done differently? I wanted to find out, and so started my walk along the fence on the western side, instead of conducting the interview. A perfect day for a walk. The sun is shining and there's a cool wind. I have a good two and a half hours of intensive walking ahead of me, not only along the Via Algarviana, the popular Algarve hiking trail, but also along a reddish brown path running next to the fence.

The fence in question had been further secured with three rows of barbed wire at the top, stretching from post to post. A measure that is intended to deter me and my gaze, but which, at the same time, draws attention to the fact that something valuable must lie behind this barbed wire fence. *Private property*, it says on red and white warning signs nailed to the fence. I walk clockwise around the plantation that measures 1,000 by 760 metres. I want to understand Luís.

As I do, I can't stop thinking about Horst. The German name has its origins in the forest. And that's exactly where I'm standing, having taken root like a tree. Three years ago, there was no fence here, and the forest continued where the rows of avocado trees are standing today. I want to understand Luís.

Luís ist ein cleverer Geschäftsmann. Ich hatte ihn um ein Interview gebeten. Das hat er abgelehnt. Was nun? So wie wir den Landwirtschaftsminister um ein Interview baten und der während vieler Wochen als Ausrede „Zeitmangel“ vorschob. *Ach quatsch, er hatte Zeit genug.* Es war einfach die Angst im Nacken vor unseren Fragen. Seien wir mal ehrlich, von guter Landwirtschaft hat der Minister nicht wirklich Ahnung. Aber gut Kugeln und Verhandeln kann er gut. So einen bewährten alten Mann setzt eine Partei doch auf den Posten des Ministers. Da kann er nichts falsch machen. Da sitzt er richtig. Die Politik machen dann seine Beamten in den Behörden.

Ich mache mich jetzt selbst auf die Socken, durch das Loch zu schauen. Ich stehe am Zaun, der mit gut 1,80m Höhe bedeutend größer ist als ich selbst und mir trotzdem Einblick in eine andere Realität gewährt: durch die etwa 15 cm großen Maschen betrachte ich die in Reih und Glied stehenden jungen Bäumchen der größten Avocado Plantage Europas. Sie sind wie die Pfosten des Zauns in vier Meter Abstand voneinander von einer Maschine gesetzt worden. Ob man mit einer Maschine sowohl die Bäumchen als auch die Pfosten in die Erde rammen kann? Das wäre meine erste Frage an Luís gewesen. Ich interessiere mich für Technik. Aber auch bei ihm spürte ich dieses Unbehagen vor meinen Fragen. Ich bekam das Gefühl, dass er genau wusste, er hatte mit seinem Megaprojekt etwas nicht ganz richtig gemacht. Doch was war das noch, was er hätte anders machen können? Ich wollte das rausbekommen und beginne deshalb meine Wanderung am Zaun an der Westseite, statt des Interviews. Ein perfekter Tag für eine Wanderung. Die Sonne scheint und es weht ein kühler Wind. Vor mir liegen gut zweieinhalb Stunden intensiver Wanderschaft, nicht nur entlang der Via Algarviana, dem beliebten Wanderweg der Algarve, sondern auch auf einem rotbraunen Pfad am Zaun entlang.

Der besagte Zaun wird mit drei Reihen Stacheldraht zusätzlich von Pfosten zu Pfosten auf seiner Krone abgesichert. Eine Maßnahme, die mich und meinen Blick abschrecken soll aber gleichzeitig darauf aufmerksam macht, dass hinter diesem Stacheldrahtzaun wohl etwas Wertvolles liegt. *Privatbesitz*, so steht es auf rotweißen Warnschildern am Zaun geschrieben. Im Uhrzeigersinn gehe ich um die 1.000 mal 760 Meter große Plantage. Ich möchte Luís verstehen zu lernen.



© Perla Pantera



© Perla Pantera



© Perla Pantera

Luis e o seu irmão conseguiram comprar este terreno, bem maior do que os 76 hectares da plantação. O proprietário anterior estava muito endividado e teve que entregar todo o terreno ao banco. 150 hectares de terras férteis onde, em tempos, pastavam centenas de vacas, cavalos, cabras e ovelhas, e havia uma plantação de figos e alfarrobeiras. O banco quis vender, só lhe interessava o dinheiro e os juros, e os juros sobre os juros.

Os 150 hectares eram para ser vendidos por 800.000 euros. Seguiram-se negociações. Primeiro, foram oferecidos aos proprietários vizinhos, e depois colocados no mercado imobiliário. Os banqueiros não fazem ideia do que é a diversidade, e do que é a agricultura tradicional, e passaram muitos anos até surgirem estes dois irmãos como compradores. As terras no Algarve, por vezes, vendem-se como as galinhas no mercado. E quando a galinha está na cesta, a sua vida já nada vale. É abatida e servida no seu próprio sangue em cabidela com batatas. Cada metro quadrado de terra fértil foi escraturado por menos de 50 céntimos. Os grandes sobreiros, os pinheiros mansos, oliveiras centenárias e alfarrobeiras, figueiras e amendoeiras, tudo metido no mesmo saco. Continuo o meu percurso a pé ao longo da vedação, pela sombra, pelo sol, sobre o solo arenoso, florido ou com musgos da floresta. O filme que vejo por entre o arame farrapo lembra o de uma prisão. Vejo homens a trabalhar com motosserras. Os motores uivam e gritam. Abatem pinheiros mansos, sobreiros antiquíssimos, toda a plantação de figueiras e alfarrobeiras, em idade de plena produção. Quem é que quer comer figos ou alfarroba? Houve algumas pessoas que, recentemente, espetaram bolotas nas farpas do arame. Será um sinal. O primeiro quilómetro do percurso, dentro de uma floresta antiga, foi idílico. Terminou no lado do terreno virado a Norte, que faz esquina extrema com uma ruína. Do lado Oeste algumas árvores já têm dois metros

I imagine how Luis and his brother came to own the forest and the rest of the plot, which is much bigger than just 76 hectares. The previous owner had mortgaged it completely and then lost it to the bank. 150 hectares of fertile land, on which hundreds of cows, horses, goats and sheep once grazed, and a plantation of fig and carob trees once stood. The bank wanted to get rid of it somehow and turn it back into money, with interest and compound interest.

150 hectares of land was supposed to change hands for 800,000 euros. It was haggled over, and the negotiations went to and fro. Firstly it was offered to the neighbours, and then to lots of interested people in the real estate market. The bankers knew nothing about diversity and traditional agriculture, and it took many years until they finally found their purchasers in Luis and his brother. In the Algarve, land is sometimes sold like live chickens at the market. Once they've landed in the buyer's carrier bag, the animal's life is no longer worth a cent. It is quickly slaughtered and ends up on someone's plate as *galinha cabidela* with bloody rice. In 2014, each square metre of the fertile land went for less than 50 cents at the signing of the deed. Huge old cork oaks were sold off, along with stone pines, ancient olive and carob trees, fig and almond trees. I continue walking along by the fence, through shade and sunshine, over the mossy, sandy, flowery forest floor. The film that I watch through the chain-link fence is set in a prison. There are men standing there, working with chain saws. The motors screech and howl. They are felling old stone pines, historic cork oaks, and all the fig and carob trees, which are just the right age to yield a good harvest. But who wants to eat figs these days, or carob? Not long ago, some hikers must have had a bit of fun and stuck a few hundred acorns on the barbed wire. A rather broad hint.

The first kilometre of my walk in the old wood was idyllic. It ended on the northern side. There's

Dabei geht mir *Horst* nicht aus dem Kopf. Der Name hat seinen Ursprung im Wald. Und genau da stehe ich, angewurzelt wie ein Baum. Vor drei Jahren gab es hier noch keinen Zaun und der Wald setzte sich dort fort, wo heute die Reihen von Avocados stehen. Ich stelle mir vor, wie Luis und sein Bruder in den Besitz des Waldes und des restlichen Grundstücks gekommen sind, das ja noch viel größer ist als nur die 76 Hektar. Der vorherige Besitzer hatte es komplett verpfändet und es dann an die Bank verloren. 150 Hektar fruchtbare Land, auf dem ehemals hunderte von Kühen, Pferden, Ziegen und Schafe weideten und eine Feigen- und Johannisbrotplantage stand. Die Bank wollte es loswerden, irgendwie wieder zu Geld machen, mit Zinsen und Zinsezinsen.

150 Hektar Land sollten für 800.000 Euro den Besitzer wechseln. Es wurde gefeilscht und hin und her verhandelt. Zuerst wurde es den Nachbarn zum Verkauf angeboten und später vielen Interessenten auf dem Immobilienmarkt. Die Banker hatten keine Ahnung von Vielfalt und traditioneller Landwirtschaft und es dauerte viele Jahre, bis sie endlich in Luis und seinem Bruder die Käufer fanden. Land an der Algarve wird manchmal verkauft wie lebendige Hühner auf dem Wochenmarkt. Sind sie endlich in der Tragetasche des Käufers gelandet, ist das Leben des Tiers keinen Cent mehr wert. Es wird schnell geschlachtet und landet als *Galinha Cabidela* mit blutigem Reis auf dem Teller. Jeder Quadratmeter des fruchtbaren Bodens ging 2014 für weniger als 50 Centimos über den Tisch des Notariats. Große und alte Körbechen gingen ebenso über den Ladentisch wie Schirmpinien, uralte Oliven und Johannisbroträume wie Feigen- und Mandeln. Ich gehe weiter zu Fuß an diesem Zaun entlang, durch Schatten und Sonne, über moosigen, sandigen und blumigen Waldboden. Der Film, den ich durch den Maschendraht sehe, spielt in einem Gefängnis. Da stehen Männer mit Motorsägen und arbeiten. Die Motoren kreischen und heulen. Sie fallen alte

de altura. Mas do lado Sul, onde irá terminar a minha caminhada, há muitas árvores que não sobreviveram ao último inverno, e as que sobreviveram, não chegam a ter um metro de altura. Passo por um marco no terreno e sigo por um caminho que parece ter sido traçado com uma régua de Norte a Sul, sempre ao longo da vedação. A dor aumenta com cada passo. As pequenas árvores estão atrofiadas, abatidas, amarradas e envenenadas com *Roundup*, tudo lembra Auschwitz. E o filme continua com cada passo que dou. Vêm-me à memória imagens de um aterro sanitário onde também caminhei ao longo da vedação há algumas semanas, e onde hoje estão enterrados os desperdícios da nossa civilização. O que nos leva a viver assim? Será sempre só pelo dinheiro? Ou haverá valores superiores a esse? O que deixamos aos que nos são próximos quando partirmos desta terra, e o que levamos connosco?

Sigo, passo a passo, junto a velhos muros em pedra frente ao arame farrapo, e por pequenas quintas abandonadas, carros inúteis em sucata, armazéns cujos telhados de chapa ondulada batem com o vento, lembrando um "Western" dos antigos. Estas terras já viram melhores tempos. Viro em direção à estrada que leva a Barão de São João. Quando Portugal entrou na EU, iniciou-se a morte lenta e em agonia da agricultura tradicional. Não houve um Ministro da Agricultura que se tivesse sentado à mesa com um agricultor para ouvir as suas preocupações. Nenhum desses políticos das grandes cidades jamais pôs calçado de segurança para ir ver pessoalmente o estado dos campos, das terras, e a quantidade de lixo que se encontra entre árvores de fruto quase secas, como as que vi aqui noutra plantação abandonada. Paulatinamente, com os raios solares, desfazem-se as velhas mangueiras e os sacos do adubo sintético. E também não faltará muito para a plantação de abacate sucumbir ao passar dos tempos: depende tudo só das circunstâncias. *Boa sorte Luis!*

a ruin on the edge of the plot. One the western side of the plot, some of the young trees are already close to two metres tall. But, on the southern side, where my walk will come to an end later, you can see a lot of trees that didn't survive the winter and, even if they did, are less than a metre tall. I'm just passing a boundary stone and walk along a path that seems to have been drawn with a ruler from north to south, always following the fence. Every step hurts. The little trees stand there, some stunted, beaten, tied up and poisoned with *Roundup* like at Auschwitz. The film continues and at every step I take I remember what it looked like at the rubbish dump, where I walked around the fence a few weeks ago, where we made a different film and where our civilisation's leftovers today lie buried. Why do we live like this? Always just in order to earn money? Or is there a higher meaning too? What will we bequeath to our fellow humans when we take our leave of this earth, and what will we take with us?

I walk step by step past old stone walls in front of the barbed-wire fence, come across small abandoned farms, cars that are ready for the scrap heap and no longer driveable, and warehouses whose corrugated iron roofs swing to and fro in the wind, like in old westerns. The area has seen better times. I swing round one more time towards the road that leads to Barão São João. When Portugal joined the EU, traditional agriculture started to die out, slowly and painfully. No minister of agriculture has ever sat down at a table here with farmers and listened to their concerns. None of these big-city politicians has ever put on their working boots and had a look around the country to see how the land is faring and how much rubbish there is lying next to the half-dead fruit trees on another abandoned plantation. The old plastic pipes and fertiliser bags are disintegrating slowly in the sun. Monocultures have an impoverishing effect. It won't be long before the avocado plantation also bites the dust: it's just a matter of time and circumstances. *Viel Glück Luis!*

Schirmpinien, historische Körbechen, den gesamten Feigen- und Johannisbrotbaum-Bestand, die gerade so alt sind, dass sie jedes Jahr gute Ernten abwerfen. Aber wer will heute noch Feigen essen und wer Johannisbrot? Vor nicht langer Zeit müssen Wanderer sich einen Scherz erlaubt und einige hundert Eicheln am Stacheldraht aufgespießt haben. Ein Wink mit dem Zaunpfahl.

Der erste Kilometer in altem Wald war idyllisch. Er endet an der Nordseite. Das Grundstück grenzt an eine Ruine. Auf der Westseite des Geländes, sind einige Bäumchen schon fast zwei Meter hoch. Auf der Südseite aber, wo meine Wanderung später enden wird, sieht man viele Bäume, die den letzten Winter nicht überlebt haben und falls doch, nicht mal einen Meter hochragen. Ich passe gerade einen Grenzstein und gehe einen Weg, der wie mit dem Lineal gezogen wurde von Nord nach Süd, immer am Zaun entlang. Jeder Schritt tut weh. Die kleinen Bäumchen stehen da teils verkrümmt, geschlagen, angebunden und mit *Roundup* vergiftet wie in

Auschwitz. Der Film spielt weiter und bei jedem Schritt, den ich tue, erinnere ich mich, wie es auf der Müllkippe aussieht, um deren Zaun ich vor ein paar Wochen wanderte, dort wo wir einen anderen Film drehten und wo die Reste unserer Zivilisation heute beerdigten liegen. Warum eigentlich leben wir so? Nur um immer Geld zu verdienen? Oder geht es auch um einen höheren Sinn? Was hinterlassen wir den Nächsten, wenn wir uns von dieser Erde verabschieden und was nehmen wir mit?

Ich gehe Schritt für Schritt an alten Steinmauern vor dem Stacheldrahtzaun entlang, stoße auf verlassene kleine Bauernhöfe, auf nicht mehr fahrbare Schrottautos, auf Lagerhallen, deren Wellblechdächer wie in alten Western lose im Wind hin und herpendeln. Die Gegend hat schon bessere Zeiten erlebt. Einen weiteren Schwenk mache ich hin zur Straße, die nach Barão São João führt. Als Portugal der EU beitrat, begann die traditionelle Landwirtschaft langsam und qualvoll zu sterben. Kein Landwirtschaftsminister hat sich je mit einem Bauer hier an einen Tisch gesetzt und sich seine Sorgen angehört. Keiner von diesen Großstadt-Politikern hat sich jemals Arbeitsschuh angezogen, um sich selbst im Land umzusehen, wie es dem Boden geht und wie viel Müll da neben den halbtoten Fruchtbäumen auf einer anderen verlassenen Plantage herumliegt. Mit der Sonne zerfallen in Zeitlupe die alten Plastiksäckchen und Tüten von Kunstdünger. Monokulturen machen arm. Es wird nicht lange dauern, dann wird auch die Avocado-Plantage ihr Zeitliches segnen: das alles ist nur eine Frage der Zeit und der Umstände. *Viel Glück Luis!*

 **EMISSIONES/EMISSION**  
Na produção desta shortstory houve emissão de CO<sub>2</sub>:  
There was emission of CO<sub>2</sub> in the production of this shortstory:  
CO<sub>2</sub> Emission während der Recherche zu diesem shortstory:  
15,25 kg Setubal/ Lagos 250 km (comboio/train/zug)  
3,23 kg Lagos / Barão de São João / Lagos. 25km (carro/car/auto)  
9 kg Lagos / Lisboa (autocarro/bus) 300km (autocarro/bus)  
Total: 27,48 kg

**PT** Teve lugar recentemente o Seminário "Agricultura Sustentável" em Alte (Loulé), que reuniu agricultores, peritos em solos, profissionais no desenvolvimento de comunidades, políticos e estudantes. O Seminário foi organizado pela Câmara Municipal de Loulé, a Associação *In Loco*, e a Escola Profissional Cândido Guerreiro (EPALTE), com o objetivo de dar a conhecer aos agricultores alternativas perante o desafio das alterações climáticas, custos de produção elevados e baixos preços de venda.

**EN** A recent sustainable agriculture conference in Alte (Loulé) brought together farmers, soil experts, community development practitioners, politicians and students. The conference organised by the Municipality of Loulé, the *In Loco* Association and the Escola Profissional Cândido Guerreiro (EPALTE) was designed to highlight alternatives for farmers facing climate change, expensive production and low sales prices for their produce.

**DE** Eine kürzliche abgehaltene Konferenz zur nachhaltigen Landwirtschaft in Alte (Loulé) brachte Landwirte, Bodenexperten, Fachleute der Kommunalentwicklung, Politiker und Studenten zusammen. Die von der Stadt Loulé, dem Verein *In Loco* und der Berufsschule Cândido Guerreiro (EPALTE) organisierte Konferenz hatte zum Ziel den von Klimawandel, hohen Produktionskosten und niedrigen Produktpreisen betroffenen Landwirten Alternativen aufzuzeigen.

## A adaptação às alterações climáticas

### Adapting to Climate Change

### Die Anpassung an den Klimawandel

O tema do clima e do solo foi abordado nas duas sessões principais, por **Alberto Espírito Santo** e **João Tiago Carapau**, da WeConsultants. **Alexandra Pestana**, da EPALTE partilhou experiências na área da promoção e do desenvolvimento de produtos de agricultura local. De tarde, alguns participantes visitaram duas explorações agrícolas com **Ana Arsénio** da *In Loco*. A primeira visita foi a uma produção de citrinos, em que foram instalados painéis solares para fornecer energia para o sistema de irrigação de uma plantação de 10 hectares. Na segunda visita apresentou-se uma quinta em que práticas de pastoreio são usadas para o melhoramento dos solos. Esse processo de sinergia com a pastagem permanente foi apresentado por **Ana Arsénio**.

**ECO123** falou com **Ana Arsénio**, formadora da associação *In Loco*, e com **Alberto Espírito Santo**, perito em solos e membro da Comissão Regional de Combate à Desertificação.

#### Por que razão tem o solo tanta importância?

**Ana Arsénio:** O solo é a base para a agricultura, sem solo não há nem floresta nem agricultura. Nos últimos enquadramento da política europeia, as pessoas têm investido na plantação e no uso das terras. Tem havido pouca preocupação em manter e melhorar os solos. O que temos hoje em dia são solos com muito pouca matéria orgânica. Vemos muitos solos pobres, desequilibrados quanto aos níveis químicos, físicos e biológicos. É importante manter o solo vivo e eficaz.

The theme of climate and soil were discussed in the two main presentation sessions, by **Alberto Espírito Santo** and **João Tiago Carapau**, from WeConsultants. **Alexandra Pestana**, from EPALTE shared information about how they are working to promote and develop local agricultural products. In the afternoon a few participants travelled with **Ana Arsénio** from *In Loco* to visit two very different types of farms. The first visit was to a fruit farm where solar panels were being installed to provide the energy to run the irrigation system for a 10-hectare site. The second farm visited is using grazing practices to improve the soil. **Ana Arsénio** explained the process and benefits of maintaining permanent pasture.

Afterwards **ECO123** spoke with **Ana Arsénio**, a development worker from *In Loco* and to **Alberto Espírito Santo**, a soil expert and a member of the regional commission to combat desertification.

#### Why is soil so important?

**Ana Arsénio:** Soil is the basis of farming; without soil there is neither forest nor agriculture. In the latest rounds of European Community-funded frameworks, people have been investing in planting and land clearances. There has been little concern about maintaining and improving the soil. What we have today are soils with very little organic matter. We often see poor soil and an imbalance between the chemical, physical and biological levels. It is important to keep the soil alive and functioning.

Die Themen Klima und Boden wurden in den zwei Hauptsitzungsböcken von **Alberto Espírito Santo** und **João Tiago Carapau** von WeConsultants diskutiert. Alexandra Pestana von EPALTE berichtete über ihre Arbeitsweise zur Unterstützung und Weiterentwicklung lokaler landwirtschaftlicher Produkte. Am Nachmittag besuchten einige Teilnehmer zusammen mit **Ana Arsénio** von *In Loco* zwei sehr unterschiedliche Landwirtschaftsbetriebe. Zunächst führte der Weg zu einer Obstplantage, die mit einer Solaranlage ausgestattet wurde, um das Bewässerungssystem für eine Produktionsfläche von 10 Hektar mit Energie zu versorgen. Im zweiten Betrieb kommen Praktiken der Weidewirtschaft zur Bodenverbesserung zum Einsatz.

**ECO 123** sprach mit **Ana Arsénio**, Entwicklungshelferin bei *In Loco*, und mit **Alberto Espírito Santo**, Bodenexperte und Mitglied der Regionalkommission zur Bekämpfung von Versteppung.

#### Warum ist der Boden so wichtig?

**Ana Arsénio:** Der Boden ist die Grundlage der Landwirtschaft, ohne den Boden gäbe es keinen Wald und keine Landwirtschaft. Im Zuge der zuletzt von der Europäischen Gemeinschaft implementierten Rahmenbedingungen investierten die Menschen in Rodung und Anpflanzung. Erhalt und Verbesserung der Bodenqualität spielten dabei eine untergeordnete Rolle. Unsere Böden haben heute nicht mehr viel organische Substanz. Sehr oft sehen wir karge Böden mit einem



Ana Arsénio



Alberto Espírito Santo

**Então o que devem os agricultores e os proprietários fazer, para melhorar os solos?**

**Alberto Espírito Santo:** Continua-se a plantar e alterar o uso das terras. Isso não deveria ser feito dessa forma. Outra das dificuldades é que muitas das terras estão abandonadas, e os recursos que poderiam ajudar os proprietários, como por exemplo a esteva, poderiam ser usados de melhor forma. A esteva é uma planta generosa. Tem uma resina que alimenta o solo, mas os proprietários simplesmente deixam as plantas fora. A planta cresce, e o agricultor de vez em quando passa o arado e volta a terra, enterrando a planta para se ver livre dela. Isso é um erro. O solo necessita de humus. Esta planta pode ser usada como humus (cobertura com "mulch") e alimenta o solo se for cortada em pedaços pequenos.

**... e em tempos de alterações climáticas?**

Uma das tarefas importantes é desenvolver projetos que mudem os hábitos ligados à gestão do solo e da água. Atualmente temos de lidar com o mundo rural de forma diferente. Por exemplo, temos que ter muito cuidado quando mudamos o uso das terras. Há consequências terríveis para o solo quando alteramos o uso tradicional (plantações de figueiras, alfarrobeiras, oliveiras e amendoeiras) plantando outro tipo de pomar em monocultura. Não podemos continuar a queimar tudo o que cortamos das árvores que abatemos. Não podemos continuar a usar químicos e adubos nos solos. Tem que se saber o que os solos necessitam. Fundamentalmente, há que compreender por que razão o solo perde a capacidade de reter água. Quando isso acontece, a terra torna-se um deserto. No Algarve, o clima tem-se vindo a alterar nas últimas décadas. Temos muito poucas zonas pantanosas. Tudo está muito aberto, agravando a desertificação.

**What cultures should be growing in these changing conditions?**

**Alberto Espírito Santo:** Temos que cultivar plantas que estejam bem adaptadas à seca, a um

chemischen, physikalischen und biologischen Ungleichgewicht. Den Boden am Leben und in Funktion zu halten ist sehr wichtig.

**Was also sollten Landwirte und Landbesitzer tun, um die Bodenqualität zu verbessern?**

**Ana Arsénio:** Die Leute pflanzen mehr und mehr und verändern dadurch die Nutzung der Landflächen – das sollte aufhören. Ein anderes Problem liegt darin, dass viele der Landflächen aufgegeben wurden und Ressourcen, die den Landbesitzern helfen könnten, wie zum Beispiel Zistrosen (Esteva), auf bessere Art zu nutzen wären. Diese Pflanze besitzt mannigfaltige positive Eigenschaften. Ihr Harz versorgt den Boden mit Nährstoffen und dennoch wird sie von den Landbesitzern einfach weggeworfen. Die Pflanze wächst und und an wird sie vom Landwirt untergepflügt, um sie auf diese Weise los zu werden. Das ist ein Fehler. Der Boden braucht Humus und diese Pflanze könnte zerkleinert als Humus (Mulch) genutzt werden, um ihn mit Nährstoffen zu versorgen.

**...und in Zeiten des Klimawandels?**

Ein wichtiger Punkt ist, dass wir es uns zur Aufgabe machen sollten, unsere Gewohnheiten in Bezug auf Boden- und Wassermanagement zu ändern. Es ist unabdingbar, mit dem ländlichen Raum ganz anders umzugehen. Zum Beispiel müssen wir bei der Änderung der Bodennutzung sehr vorsichtig sein. Wenn traditionelle Bodennutzung (Feigen-, Johannissbrot-, Oliven- und Mandelhaine) zugunsten monokultureller Plantagen aufgegeben wird, geschieht Schreckliches. Wir dürfen nicht fortfahren alle Bäume, die gefällt werden einfach zu verbrennen, und wir müssen aufhören die Böden mit Chemikalien und Dünger zu belasten. Das Wissen, was der Boden braucht, warum und wie er seine Fähigkeit verliert, Wasser zu speichern ist enorm wichtig. Machen wir weiter wie bisher, wird das Land zur Wüste. In der Algarve hat sich das Klima während der letzten Jahrzehnte verändert. Es



clima em mudança e a solo pobres. Por exemplo a esteva (*cistus ladanifer*) é uma planta bem adaptada, e o lâdano é um produto da esteva, que além de alimentar o solo quando as folhas caem e se transformam em húmus, também é uma resina. Essa resina é usada na medicina homeopática e é ingrediente em perfumes. Há uns anos estava cotada a \$400 no mercado americano.

Temos que escolher plantas de forma inteligente, que estejam bem adaptadas às alterações. Não chega evitar as alterações climáticas, temos que agir com inteligência e alterar as atitudes e os hábitos que agravam o problema da erosão dos solos. O uso das terras deve ser cuidadoso em todos os sentidos e a sua alteração não deve ser motivada por modas. Plantar árvores, como as que vemos em Alte, com todos os processos necessários à plantação dessas laranjeiras, provoca uma erosão extrema. No espaço de tempo de um ano, podem-se perder várias toneladas de solo fértil e matéria orgânica que levaram séculos a formar-se.

#### Quais são os principais problemas que os agricultores enfrentam atualmente na região?

**Ana Arsénio:** Há sobretudo dificuldade em obter um retorno económico com as suas microproduções. Também há custos altos de energia e adubos. Em algumas situações é a mão de obra agrícola que é o principal problema. Quando o agricultor tem uma produção pequena, não consegue colocar o produto no mercado ou não tem capacidade de negociação. Quando se é um grande produtor, especializado numa cultura (citrinos, abacate ou pêssego), há a ligação a uma central de compras, e o preço de venda é baixo. O produto não é valorizado. É frequente vender-se abaixo do custo de produção. Também temos concorrência de outros países, que vendem a preços muito baixos, fazendo com que os agricultores desistam da atividade, o que é o caso na produção das amêndoas.

#### Why are we visiting this sheep farm?

**Ana Arsénio:** Quinta do Freixo has been our partner since the beginning of the *In Loco* project, "Pastureland and the Algarve Goat." We have been experimenting with permanent pastures since 2000. The Quinta has participated in the seminars and other projects organised by Feiras da Serra.

#### Por que razão viemos visitar esta quinta com ovelhas?

**Ana Arsénio:** A Quinta do Freixo tem sido nosso parceiro desde o início do projeto *In Loco*: The farm has around 1000 sheep spread over 10 hectares. The sheep

#### Mit welchen Problemen sehen sich Landwirte in der Region gegenwärtig konfrontiert?

**Ana Arsénio:** Vor allem mit der Rentabilität ihrer Mikroproduktionen, aber auch mit teuren Betriebsmitteln wie Energie und Dünger. In manchen Situationen stellt landwirtschaftliche Arbeitskraft ein Hauptproblem dar. Ein kleiner Landwirt kann sein Produkt nicht auf den Markt bringen oder hat eine sehr schwache Position bei Preisverhandlungen. Großproduzenten – wenn sie sich auf nur eine Frucht spezialisieren (Zitrusfrüchte, Avocado oder Pfirsiche) – sind an ein Vertriebszentrum gebunden und der beim Verkauf erzielte Preis ist gering. Die Erzeugertätigkeit wird nicht wertgeschätzt. Oftmals verkaufen die Landwirte unter ihren Produktionskosten. Dann gibt es auch noch die Konkurrenz

#### How is this type of farming helping the soil?

**Ana Arsénio:** The farm has around 1000 sheep spread over 10 hectares. The sheep

gibt nur sehr wenige Feuchtgebiete und es besteht die Gefahr zunehmender Verödung.

#### Was sollten Landwirte unter diesen sich verändernden Bedingungen anbauen?

**Alberto Espírito Santo:** Es müssen Pflanzen sein die gut mit Trockenheit, sich verändernden klimatischen Bedingungen und schlechten Böden auskommen. So ist zum Beispiel Esteva (*Cistus ladanifer*) eine gut geeignete Pflanze deren Blätter und Zweige sich in Humus verwandeln, der dem Boden eine große Menge an Nährstoffen zuführt. Zudem wird aus ihr Láudano gewonnen, ein Harz, das in der homöopathischen Medizin und bei der Herstellung von Parfum Verwendung findet. Vor einigen Jahren wurden dafür, auf dem amerikanischen Markt, Preise von \$ 400 pro Kilo erzielt.

Wir müssen clever sein und Pflanzen anbauen,

"Pastagens e a Cabra Algarvia". Desde o ano 2000 que temos feito ensaios com pastagens permanentes. A Quinta participou nos seminários e outros projetos das Feiras da Serra.

#### Como é que este tipo de gestão melhora o solo?

**Ana Arsénio:** A quinta tem cerca de 1000 ovelhas em 10 hectares. As ovelhas pastam nos prados e montes. Conceição Cabral introduziu uma erva de crescimento rápido. A sementeira é feita num grande pomar de figueiras. A erva cresce e é cortada, para formar "mulch" e melhorar o solo. Este tipo de erva também melhora o solo porque o seu sistema radicular, em conjunto com o de outras plantas, faz o solo ficar menos compactado. As ovelhas são trazidas das pastagens e dos montes, para pastar entre as figueiras, não só comendo a erva, mas também melhorando o solo ao depositar os seus excrementos.

#### Como é que se está a alterar a agricultura na região?

**Ana Arsénio:** Está a mudar por causa das limitações dos recursos naturais e económicos, do impacto das alterações climáticas e das escolhas feitas pelos agricultores.

#### Qual é o papel da *In Loco* na agricultura e promoção dos produtos locais?

**Ana Arsénio:** Tudo isso é a base da nossa estratégia. Da organização das Feiras da Serra para a promoção e distribuição dos produtos, passando pela formação e pesquisa, até à troca de conhecimento científico e intergeracional.

#### Por que razão é que esse trabalho é importante para o agricultor?

**Ana Arsénio:** Não temos cá um setor agroindustrial local ou regional que absorva e valorize os produtos de agricultura local. Há a necessidade de incorporar e valorizar os produtos, acrescentando mais valia pela transformação dos produtos locais e a promoção de práticas de agricultura sustentável.

Obrigado.

graze in the meadows and hills. Conceição Cabral, the farmer, has introduced fast-growing grass. The grass seeds are sown in a large orchard of fig trees. The grass grows rapidly and is then cut and used to form a mulch, which will improve the soil. The type of grass also improves the soil because the intricate root system of the grass and other plants breaks up the soil. The sheep are moved from the meadows and hills to graze in between the fig trees, not only to eat the grass, but also to improve the soil by depositing their excrement.

#### How is agriculture changing in the region?

**Ana Arsénio:** It's changing because of the region's limited natural and economic resources, the impact of climate change and the choices made by farmers.

#### What is *In Loco*'s role in agriculture and the promotion of local products?

**Ana Arsénio:** It's the basis of our strategy. From the mountain fairs to the promotion and distribution of products, to training and research projects and the exchange of scientific and intergenerational knowledge.

#### Why is this work important for the farmer?

**Ana Arsénio:** There is no local or regional agro-industrial sector that absorbs and adds value to local agricultural products. We need to incorporate these products and improve their value by processing them and promoting sustainable agricultural practices.

Thank you.



+ INFO  
<http://www.in-loco.pt>

ausländischer Produkte, die zu sehr geringen Preisen verkauft werden und somit Landwirte zur Aufgabe zwingen, wie es zum Beispiel bei der Mandelproduktion der Fall ist.

#### Warum besuchen wir den Bauernhof mit Schaf- und Weidewirtschaft?

**Ana Arsénio:** Quinta de Freixo ist unser Partner seit wir mit dem *In Loco* Projekt „Weiden und Ziegen der Algarve“ begannen. Seit dem Jahr 2000 gibt es ein Experiment mit Dauergrünlandflächen. Die Quinta hat auf den „Feiras da Serra“ (Märkte mit Produkten aus den Bergregionen), an Seminaren und anderen Projekten teilgenommen.

#### Wie hilft diese Art der Landwirtschaft dem Boden?

**Ana Arsénio:** Der Hof hält um die tausend Schafe auf 10 Hektar. Die Schafe grasen auf Weideland und hügeligem Grasland. Conceição Cabral, der Landwirt, hat schnellwachsendes Gras eingeführt. Die Grassamen werden in einer großen Anpflanzung von Feigenbäumen ausgebracht. Das Gras beginnt sich auszubreiten, wird gemäht und verbessert als Mulch den Boden. Auch das komplexe Wurzelsystem dieses Grases - wie auch die Wurzeln anderer Pflanzen - trägt zur Bodenverbesserung bei, indem es den Boden lockert. Die Schafe werden von Weideland und Hügeln zwischen die Feigenbäume getrieben, wo sie nicht nur das Gras fressen, sondern mit ihren Exkrementen die Bodenqualität verbessern.

#### Wie verändert sich die Landwirtschaft der Region?

**Ana Arsénio:** Sie verändert sich auf Grund der Grenzen von natürlichen und ökonomischen Ressourcen, den Auswirkungen des Klimawandels und den Entscheidungen der Landwirte.

#### Welche Rolle spielt *In Loco* in der Landwirtschaft und bei der Förderung lokaler Produkte?

**Ana Arsénio:** Das ist die Basis unserer Strategie. Von den Märkten mit Erzeugnissen aus den Bergen und dem Hinterland, über Produktförderung und -verbreitung bis zu Trainings- und Forschungsprojekten und der Verbreitung von wissenschaftlichem und intergenerationalen Wissen.

#### Warum ist diese Arbeit wichtig für den Landwirt?

**Ana Arsénio:** Es gibt keinen lokalen oder regionalen agroindustriellen Sektor, der Produkte der lokalen Landwirtschaft aufnimmt und wertschätzt. Aber es gibt Veränderungsbedarf im Bereich der lokalen Produktion und die Notwendigkeit, diese Produkte miteinzubeziehen und somit nachhaltige Landwirtschaft zu unterstützen.

Danke.

A minha árvore favorita na Lousã.

## Volta à Terra

*My most beautiful tree in Lousã.*

## Back to Mother Earth

(Volta à Terra)

Mein schönster Baum in Lousã.

## Zurück zu Mutter Erde

(Volta à Terra)



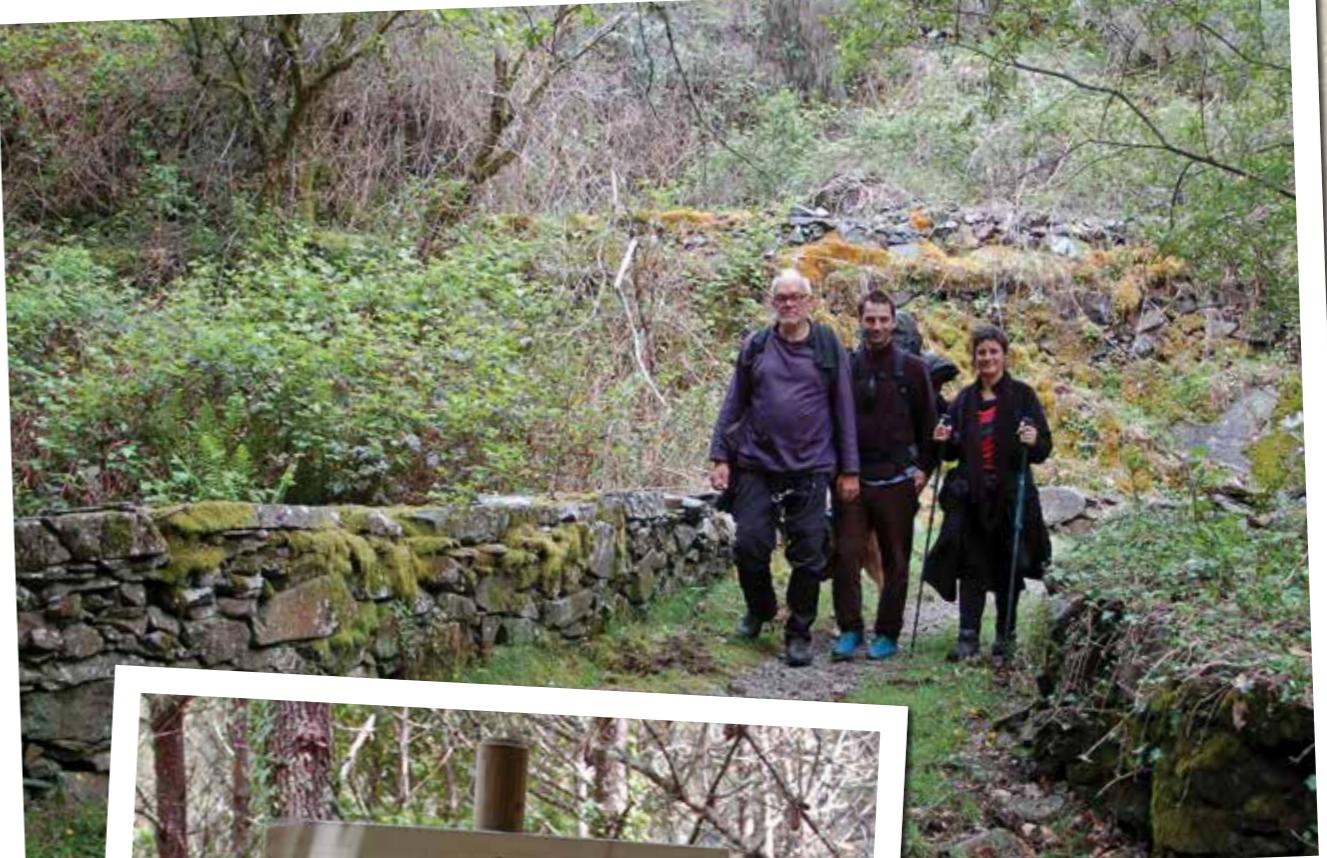
Talasnal, Aldeias do Xisto



**PT** Combinei encontrar-me com o realizador e operador de câmara João Pedro Plácido (39)\* na estação de Coimbra. Tínhamos o objetivo de explorar em conjunto uma floresta na Serra de Lousã. Era nessas montanhas que pretendíamos voltar a encontrar uma imagem que marca as recordações da juventude do Pedro, uma árvore maravilhosa. Foi com 16 anos de idade que o Plácido fez uma caminhada pela serra até às aldeias de xisto, pelo percurso do Castelo da Lousã, passando pelo Talasnal (3 km), Vaqueirinho (2,5 km) e Catarredor (1,1 km). Estava a recolher ervas aromáticas. O cair da noite impediu o regresso. Num ápice, a escuridão envolveu-o e engoliu toda a paisagem. Decidiu passar a noite no seu confortável saco cama, sob as copas protetoras dos castanheiros. Na manhã seguinte, ao nascer do sol, um mágico manto de nevoeiro cobria a paisagem serrana, e os contornos da referida árvore, uma cerejeira, acompanhada de um pequeno rapaz, transpareciam por entre o nevoeiro. Pedro adora a beleza das imagens. Foi por essa razão que se tornou operador de câmara e realizador. A beleza da natureza em estado selvagem nunca mais o deixou de entusiasmar, e de ser motivação para escaladas, caminhadas e para a fotografia.

**EN** I had made an appointment with the filmmaker and cameraman João Pedro Plácido (aged 39)\* at Coimbra station. We planned to walk together through a mountain forest in the Serra de Lousã. There, we wanted to look for a vivid memory of his, the most beautiful tree of his youth. At the age of 16 during a mountain hike, Plácido was walking on the path from Castelo de Lousã via Talasnal (3 km) and Vaqueirinho (2,5 km) up to Catarredor (1,1 km), one of Portugal's famous schist villages. He was looking for herbs. Dusk took him by surprise and prevented him from going down again. Darkness quickly overtook the whole area. And so he found shelter for the night in his cosy sleeping bag under protective chestnut trees. At sunrise the following morning, the fog created a magical landscape and the tree in question, a cherry tree, slowly appeared out of the mist, and beside it a young boy. Pedro has a passion for pictures. That's why he became a cameraman and filmmaker. The wild beauty of nature has had a hold on him ever since and prompts him time and again to go climbing and hiking, and to take photographs.

**DE** Ich habe mich mit dem Filmemacher und Kameramann João Pedro Plácido (39)\* am Bahnhof von Coimbra verabredet. Wir haben uns vorgenommen, gemeinsam einen Bergwald in der Serra de Lousã zu besteigen. Dort wollen wir nach einer bildhaften Erinnerung suchen, dem schönsten Baum seiner Jugend. Im Alter von 16 Jahren war Plácido während einer Bergtour auf dem Pfad vom Castelo de Lousã über Talasnal (3 km) und Vaqueirinho (2,5 km) hoch nach Catarredor (1,1 km) ins Schieferdorf gewandert. Er befand sich auf der Suche nach Kräutern. Die Dämmerung kam sehr überraschend und verwehrte ihm den Abstieg. Schnell verschluckte die Dunkelheit alle Umgebung. So bezog er sein Nachtlager in einem kuscheligen Schlafsack unter schützenden Kastanien. Am nächsten Morgen zeichnete der Nebel bei Sonnenaufgang eine zauberhafte Berglandschaft und besagter Baum, eine Kirsche, tauchte in Zeitlupe aus dem Nebel und neben ihm ein kleiner Junge. Pedro hat es mit Bildern. Deshalb ergriff er den Beruf des Kameramanns und Filmemachers. Die wilde Schönheit der Natur hat ihn seither nicht mehr losgelassen und immer wieder zum Klettern, Wandern und Fotografieren animiert.



Mudança de cena. Em menos de duas horas, o Pedro e a Tânia viajam no Intercidades de Lisboa até Coimbra. Max, o meu cão pastor-alemão, e eu, partimos de Monchique para atravessarmos o Alentejo no meu carro elétrico, em direção a Norte, por Aljustrel. Um dos meus percursos favoritos é a EN2, que liga os 700 km de Faro a Chaves, de Sul a Norte; seguimos este trajeto, que evita autoestradas, passando por Ferreira do Alentejo a Torrão, Alcáçovas, Montemor-o-Novo, até Foros de Vale Figueira. A autonomia do carro não permite ir mais além num dia. Passámos a noite acampados na Herdade Freixo do Meio, seguindo o lema "volta à terra", em humildade campestre. Durante a noite, a bateria do carro volta a ficar toda carregada. Na manhã seguinte, seguimos por Abrantes e Coimbra até à Lousã. Hoje em dia, em qualquer parque de campismo, é possível e barato voltar a carregar as baterias do seu carro elétrico. numa tomada de 10 amperes. Em vez de

Change of scene. Pedro travelled with Tânia from Lisbon to Coimbra on the intercity train in less than two hours. From Monchique and Aljustrel, Max, my sheepdog and I crossed the Alentejo heading north in our electric car. The N2, which stretches over 700 km from Faro to Chaves, from south to north, is a popular route, which we followed, away from the motorways, from Ferreira do Alentejo to Torrão, Alcáçovas, Montemor-o-Novo and Foros de Vale Figueira. We could get no further on the first day. We spent the night in a tent on the Herdade Freixo do Meio, true to our motto of "back to Mother Earth" and tried our hand at modest, down-to-earth living. Overnight, the battery was fully recharged. The next morning, our journey continued via Abrantes to Coimbra and Lousã. These days, travellers can recharge an electric car at a 10 A socket at any campsite for a small fee. Instead of petrol, we filled up with electricity for

Szenenwechsel. Pedro reist mit Tânia von Lissabon im Intercity in weniger als zwei Stunden nach Coimbra. Max, mein Schäferhund und ich durchqueren im Elektroauto von Monchique und Aljustrel aus den Alentejo nach Norden. Die N2, die von Faro nach Chaves, über 700 km, von Süden nach Norden führt, ist ein beliebter Weg; den wir abseits der Autobahnen von Ferreira do Alentejo, nach Torrão, Alcáçovas, Montemor-o-Novo und Foros de Vale Figueira fahren. Mehr Reichweite ist am ersten Tag nicht zu machen. Wir übernachten im Zelt auf der Herdade Freixo do Meio, gemäß dem Leitspruch "Zurück zu Mutter Erde" und versuchen uns in bescheidener Bodenhaftung. Über Nacht lädt sich die Batterie wieder voll auf. Am nächsten Morgen geht die Reise weiter über Abrantes nach Coimbra und Lousã. Ein Elektroauto kann der Reisende heutzutage auf jedem Campingplatz gegen ein geringes Entgelt an einer 10-A-Steckdose wieder aufladen. Statt

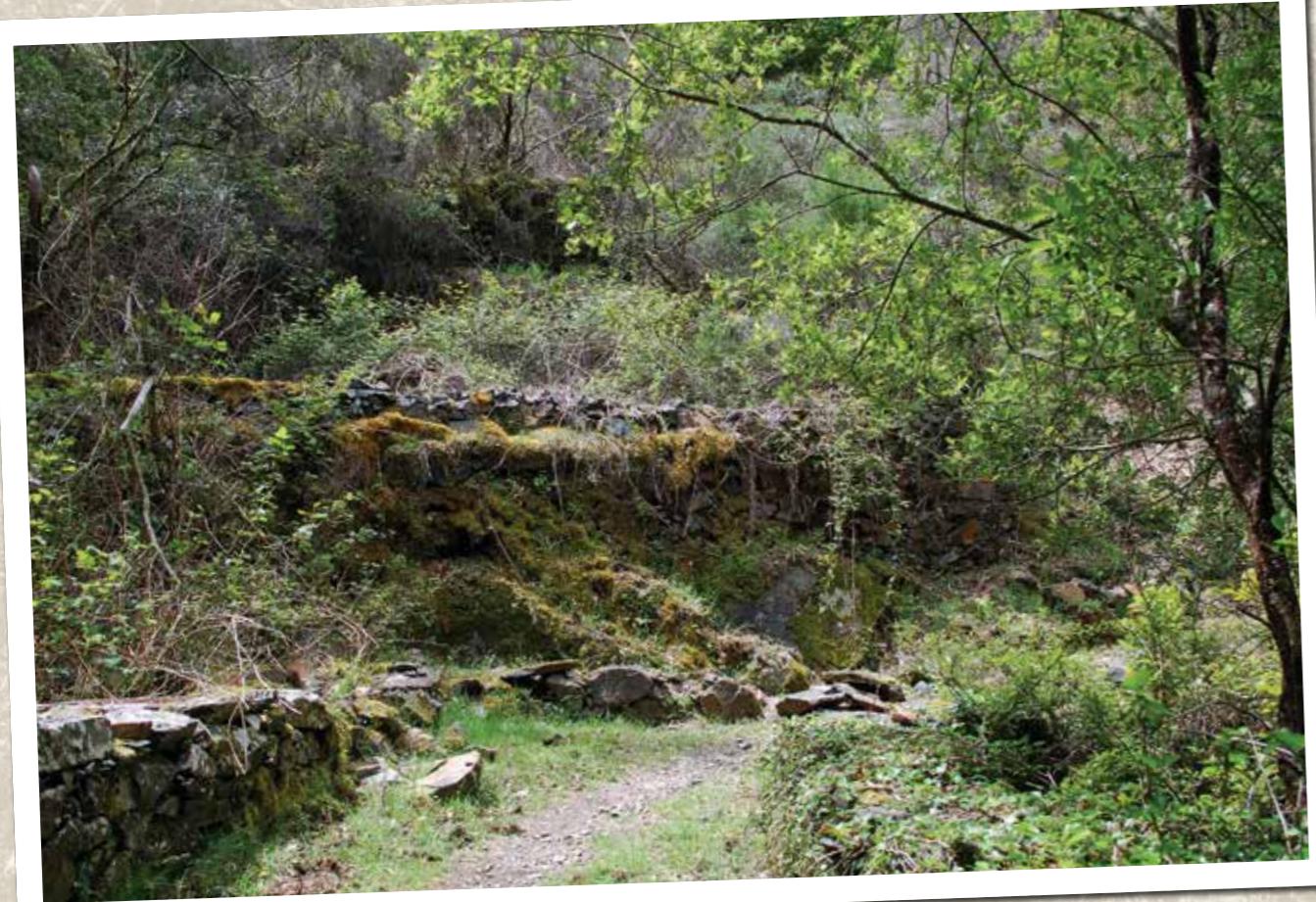
combustível, por 2 euros carregamos a eletricidade que permite uma autonomia de 240 km. Depois de termos feito os 445 km até ao destino final, Max e eu pernoitamos na nossa tenda, em Serpins, uma terra próxima da Lousã.

O restaurante Burgo, junto ao castelo da Lousã, serviu-nos um agradável jantar. No dia seguinte fizemos a nossa caminhada. Monte acima, chegamos à aldeia de xisto *Talasnal*, a uma altitude de 500 metros. Subimos os quatro rumo à solidão da paisagem selvagem, por um trilho ladeado de musgos entre dezenas de castanheiros milenares. São seres que perduraram séculos, e nos guiam até Vaqueirinho. São dos últimos sobreviventes à ditadura de Salazar. E esta região conseguiu escapar aos incêndios. Os trilhos estreitos são de terra húmida e macia, um solo de floresta excelente, em que de quando em quando ouvimos correr suavemente uma nascente.

two euros to cover a distance of 240 km. After 445 km, Max and I spent the next night in the tent at Serpins, close to Lousã.

You can have a really nice evening meal at the Burgo restaurant next to the castle in Lousã. The next day, we started our hike. Walking uphill, we reached the restored schist village of *Talasnal* at a height of 500 metres. The four of us climbed up into the secluded natural surroundings with mossy vegetation and several dozen thousand-year-old chestnut trees lining the path. These long-enduring colossal living things show us the way to Vaqueirinho. They are the last of their kind to have survived Salazar's dictatorship. The region has also always managed to avoid the forest fires. The narrow paths are damp, the earth is soft, a good forest floor from which gentle springs rise here and there.

Benzin tanken wir Strom zum Preis von 2 Euro für 240 km Reichweite. Nach 445 km schlafen Max und ich die nächste Nacht in Serpins, einem Vorort von Lousã im Zelt. Man kann recht angenehm im Restaurant Burgo in der Nähe des Castelo de Lousã zu Abend speisen. Am nächsten Tag wollen wir unsere Wanderung unternehmen. Bergan erreichen wir das restaurierte Schieferdorf *Talasnal* auf 500 Höhenmetern. Zu Viert steigen wir hinauf in die einsame Natur mit moosiger Vegetation und mehreren Dutzend 1.000-jährigen Kastanienbäumen, die den Pfad säumen. Diese gewaltigen, übrig gebliebenen Geschöpfe weisen uns den Weg nach Vaqueirinho. Sie sind die letzten ihrer Art, die Salazars Diktatur überlebt haben. Die Region hat es auch immer wieder geschafft, den Waldbränden zu entgehen. Die schmalen Pfade sind feucht, die Erde ist weich, ein guter Waldboden, aus dem hier und da sanfte Quellen entspringen.





Nesta floresta mágica chegamos à aldeia de Catarredor e Pedro reconhece imediatamente a sua cerejeira. Ouve-se o sibilar do vento fresco pela aldeia, e eu tiro uma foto para o livro sobre as 100 árvores mais belas. Aqui, separam-se os nossos caminhos. No regresso, paro na taberna de Joaquim Lourenço e Filipa Almeida, no *Talasnal*, para provar o Bacalhau à Ti Manel: bacalhau sobre cebola assada com broa gratinada e legumes, coberto com queijo da região, que acompanho com um copo de tinta e termino com um bagaço... A floresta mágica da Lousã mostrou ser uma das últimas florestas mistas de Portugal: carvalhos, pinheiros mansos, oliveiras, castanheiros, cerejeiras, sempre com um manto de fetos, cogumelos e musgo.

In the fairy-tale forest of Lousã, we arrived at the village of Catarredor and Pedro found his cherry tree at the first attempt. The cold wind was whistling through the village and I took a photo for the book of the 100 most beautiful trees. This was where we went our separate ways. On the way back, I stopped off at Joaquim Lourenço and Filipa Almeida's taberna in *Talasnal*. There, I tried the Bacalhau à Ti Manel: salt-cod in fried onions with corn bread and vegetables au gratin (made with regional cheese), together with a small glass of red wine and a brandy ... In the fairy-tale forest of Lousã, I had discovered one of the last mixed forests in Portugal: oaks, stone pines, olive trees, chestnuts, cherry trees, and lots of ferns, mushrooms and moss.

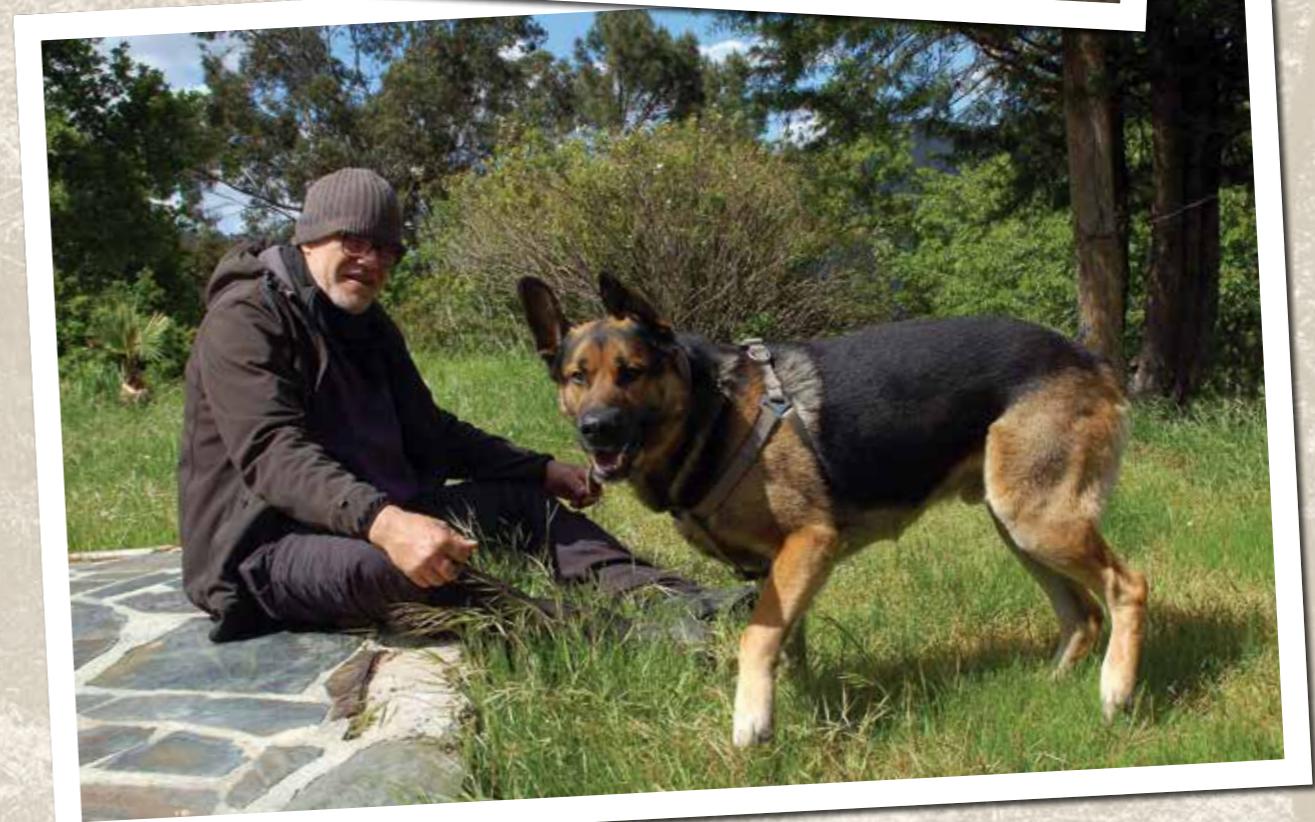
Im Märchenwald von Lousã erreichen wir das Dorf Catarredor und Pedro auf Anhieb seinen Kirschbaum. Der kalte Wind pfeift durch das Dorf und ich mache ein Foto für das Buch der 100 schönsten Bäume. Hier trennen sich unsere Wege. Auf dem Rückweg kehre ich in die Taberne von Joaquim Lourenço und Filipa Almeida im *Talasnal* ein. Dort probiere ich den Bacalhau à Ti Manel: Stockfisch in gebratenen Zwiebeln mit gratiniertem Maisbrot, Gemüse und überbackenen Käse der Region, zusammen mit einem Gläschen Rotwein und einem Schnaps ... Im Märchenwald von Lousã habe ich die letzten Mischwälder Portugals entdeckt: Eichen, Schirmpinien, Oliven, Kastanien, Kirschen und immer wieder Farne, Pilze und Moose.





É com estas imagens que recordarei para sempre o filme do realizador Pedro Plácido sobre raízes. É o seu primeiro grande filme, e trata do dia a dia na comunidade de uma aldeia tradicional, e do isolamento que se vive nas montanhas do concelho de Cabeceiras de Basto, na aldeia de "Uz".

\*O filme - "Volta à Terra"  
<https://placido.pt/pt/about/>



In this way, the film about the filmmaker's roots remains deep in my memory. It is João Pedro Plácido's first major film about the traditional life of a community dwelling in the seclusion of the mountains in the municipality of Cabeceiras de Basto, in the village of "Uz".

\*The film - "Volta à Terra"  
<https://placido.pt/pt/about/>

Auf diese Weise bleibt mir der Film über die Wurzeln des Filmmachers in tiefer Erinnerung. Es ist Plácidos erster großer Film über das noch existierende, traditionelle Leben einer Dorfgemeinschaft in der Abgeschiedenheit der Berge des Landkreises Cabeceiras de Basto, im Dorf „Uz“.

\*O filme - "Volta à Terra"  
<https://placido.pt/pt/about/>

**PT** A Criação oferece-nos uma Natureza cheia de diversidade, mas qual é a nossa postura perante ela? A ECO123 visitou a sociedade anónima Sementes Vivas SA, fundada há três anos em Idanha-a-Nova, no distrito de Castelo Branco, perto da fronteira com Espanha, para obter uma resposta concreta a esta questão. A "Sementes Vivas" é uma equipa multicultural de 30 jovens, empenhados e com o objetivo de multiplicar sementes de espécies tradicionais em agricultura biológica e biodinâmica, destinadas a quem queira vir a ser ou já é jardineiro ou agricultor com atitude ecológica. Foi assim que a ECO123 agendou uma conversa, em pleno campo, com o diretor Paulo Martinho e o investidor Stefan Doeblin.

**EN** Creation offers us the whole range of nature, and what do we do with it? ECO123 wanted to know exactly, and visited the public limited company Sementes Vivas SA, which was founded three years ago in Idanha-a-Nova in the district of Castelo Branco near the Spanish border. Sementes Vivas (literally "Living Seeds") comprises 30 young and committed people, a multi-cultural team that has set itself the goal of multiplying traditional seeds in an organic and biodynamic manner to sell them to environmentally aware gardeners, organic farmers, and those who want to work in this way. And so ECO123 arranged an interview in the field with director Paulo Martinho and investor Stefan Doeblin.

**DE** Die Schöpfung bietet uns die ganze Vielfalt der Natur und was machen wir daraus? ECO123 wollte genau das wissen und besuchte die vor drei Jahren gegründete Aktiengesellschaft Sementes Vivas SA in Idanha-a-Nova im Regierungsbezirk Castelo Branco nahe der spanische Grenze. Zu den „Lebendigen Samen“ gehören 30 junge eingeschworene Leute, ein multikulturelles Team, das sich zum Ziel gesetzt hat, auf biologische und biodynamische Art und Weise traditionelles Bio-Saatgut zu vervielfältigen und an umweltbewusste Gärtnner, Biobauern und solche, die es werden wollen, zu verkaufen. Also vereinbart ECO123 mit Direktor Paulo Martinho und Investor Stefan Doeblin ein Gespräch im Feld.



## A ECONOMIA FAZ PARTE DE UM TODO

THE ECONOMY AS PART OF THE WHOLE

DIE WIRTSCHAFT ALS TEIL DES GROSSEN GANZEN

# Terra à vista

Produtos alimentares biológicos de sementes biológicas

## Land in Sight

Organic foods from organic seeds

## Land in Sicht

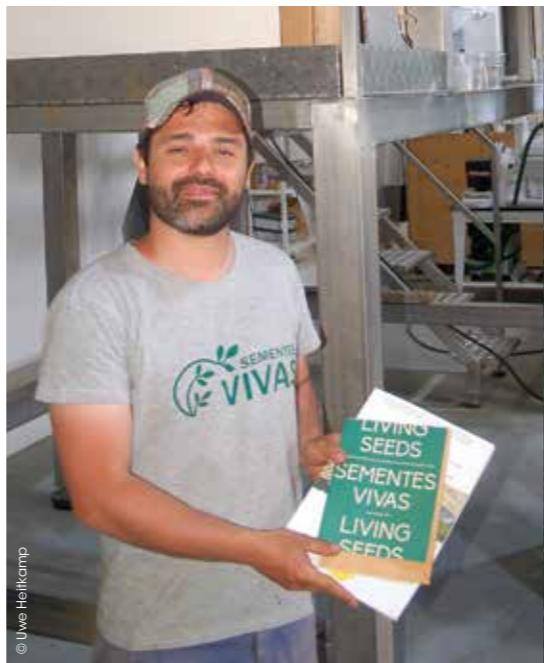
Bio-Lebensmittel aus biologischem Samen

A Herdade do Couto da Várzea está situada no Centro-Este de Portugal. Silenciosamente, o carro elétrico atravessa a pradaria. Tenho o vidro do condutor aberto. O vento quente, com sabor a verão, acaricia-me levemente a pele do braço esquerdo, descontraidamente apoiado. É um daqueles momentos em que o cheiro das árvores e dos campos floridos, sublinhado pelo cantar dos pássaros, nos traz as boas recordações de infância. É curioso termos trocado os cavalos pelos carros há cem anos para deixar de poder sentir esse cheiro intenso da Natureza e das estações do ano. Por que razão quisemos prescindir disto? O que nos atordoava os sentidos durante todo esse tempo? Simplesmente nos acostumámos ao ruído dos motores e aos gases de escape. É tão fácil habituarmo-nos e esquecer. Ignorámos os perigos ocultos para "snifar" os gases dos tubos de escape como um bêbado agarrado à sua garrafa de whisky. Longe da aldeia de Ladeiro, o carro chega aos 50 000 km percorridos a energia solar. Dois anos sem custos. Venha alguém dizer que o que é ecológico não é económico. Os gases de escape são algo antiquado, fora de moda, de tempos cintzentos que eu gostaria de esquecer para sempre. Fixo a velocidade nos 50 km/h e assim deslizo confortavelmente pela paisagem de florestas e campos da N240, cujo trajeto termina numa planície a mais baixa altitude. A vista estende-se até ao horizonte. A viatura desce as serpentinas, curva após curva, quase por si só, e abrindo para os 30 km/h. O meu cão Max dormita o sono dos inocentes sobre o banco traseiro, ressonando. Com cada quilómetro em descida, o meu Perpetue Mobile volta a ganhar em autonomia, carregam-se as baterias no meu ZEN. Ao chegar a Ladeiro, as terras à minha frente apresentam-se luminosas e alegres. O sms do Paulo informou-me que

The Herdade do Couto da Várzea lies in the middle of eastern Portugal. My electric car purrs quietly over the prairie. I have wound down the window on the driver's side. The first warm wind of early summer gently caresses the skin of my left arm, which I hang casually out of the window. It is at such moments that the smell of trees and blossoming flowers, combined with the twittering of birds, reminds you of the good times in your childhood. Strange... since we swapped horses for cars a hundred years ago, we have no longer been able to smell this intense perfume of nature and the seasons. Why did we want to go without it? Where exactly were our senses during this long period? We had simply become accustomed to the noise of engines and the exhaust fumes. It's as easy as that to get used to things and to forget. We have faded out the invisible dangers and sniffed at the exhaust pipe like a drinker with his whisky bottle. Long before the village of Ladeiro, I complete my 50,000th kilometre powered by the sun. Two years' driving for free. Let no one say that being ecological is not economical. Exhaust fumes are like yesterday's snow, something old hat from the dark days, which I would love to leave behind me for ever. I set the speed to 50 kph and glide comfortably along the N240 through a landscape of trees and meadows, gradually dropping down to a lowland plain. The horizon is so far away that there's a wide panoramic view over the countryside. I let my vehicle roll down the hairpin bends curve by curve at a leisurely pace, as if by itself, and slow down to 30 kph. My dog Max sleeps the sleep of the just, and snores. With every kilometre driving downhill, my perpetual motion machine regains its autonomy, filling the battery of my ZEN. The countryside lies bright and cheerful ahead of me as I finally



Stefan Doeblin



A equipa "Sementes Vivas" | "Living Seeds" team | „Die lebendigen Samen“ Die Mitarbeiter

eu tinha que virar no primeiro cruzamento à esquerda. Entro na N354, onde num café os “cowboys” da Beira Baixa, já de tarde, vacilam ao sair pela porta, de cerveja na mão. São mais quatro, não, afinal seis quilómetros até ao cruzamento em que tenho que voltar à esquerda. O meu trajeto continua por um vale aberto, passando sobre o rio *Ponsul*. Há magnólias a ladear o caminho, e à chegada ao final da tarde, o sol já está baixo. Um tractor trabalha o prado, passando com o arado. Aqui e ali cultiva-se trigo, e as vacas cumprimentam-me, curiosas.

Tudo começou há uns anos atrás nos Países Baixos. Foi ali que Paulo e Micha se conheceram na universidade, onde estudavam agricultura biológica e a otimização de sementes. A ideia de criar um “Eden” em conjunto desenvolveu-se quando na altura conheciam o filantropo Stefan Doeblin, em Bruxelas. Paulo é de Penamacor, e sempre sonhou em voltar um dia, para aplicar os seus conhecimentos em algo sensato, na terra dos seus antepassados. Uns dias mais tarde, Stefan irá explicar-me, que hoje em dia milhões de pessoas compram produtos biológicos, mas que a maior parte das sementes são convencionais. As pessoas perderam a intuição para o que está certo, o que é genuíno. Tudo o que hoje deveríamos saber sobre bons produtos alimentares e agricultura pura, sobre bons solos e adubação natural, temos que voltar a descobrir, com muito esforço para voltar a aprender, porque não nos foi transmitido pela geração anterior. A Sementes Vivas, efetivamente, só começou a laborar no segundo ano, porque o primeiro ano foi necessário para a implementação, as adaptações e as experimentações. Para isso, contaram com o apoio comunal e do Presidente da Câmara, Armindo Moreira Palma Jacinto (54), que transformou o seu concelho num projeto exemplar para investidores na área ambiental. Nas últimas eleições autárquicas, com 61,81% dos votos para o Partido Socialista,

reach *Ladøiro*. There, at the first crossroads, I had to turn left, just as Paulo had explained to me in a text message. I roll onto the N354 at the café where the cowboys of Beira Baixa are already swaying a little in the afternoon as they come out of the door, a bottle of beer in their hand. Another four kilometres, which is not correct; it's six to the crossroads where I'm supposed to turn left. And then it continues into a wide valley and over the *Ponsul* river. There are magnolias at the roadside and it's already late afternoon with the sun low in the sky as the two of us arrive. A tractor is ploughing the meadow. Here and there, wheat is growing, and there are cows again, who greet me curiously.

It all began a few years ago in the Netherlands. There, Paulo and Micha met at the university where they were both studying *Organic Agriculture* in conjunction with the course on the improvement of seeds. When the two of them met the philanthropist Stefan Doeblin, who lived in Brussels, the shared idea of their Garden of Eden started to grow. Paulo comes from Penamacor and had always dreamed of coming back one day with the relevant knowledge and starting to do something useful with the land of his ancestors. Stefan just shakes his head when he tells me a few days later that a million people now buy organic food, but the majority of the seeds are still of a conventional kind. People have lost their instinct for what is right, for what is genuine. We have to laboriously reacquire everything that we should know today about good food and clean agriculture, about good soil and natural fertilisation, because it was not passed on to us by a previous generation. Sementes Vivas is actually only in its second year, because the first year was spent setting it up, making alterations and trialling. For this, they needed the support of the municipality and the president, Armindo Moreira Palma Jacinto (aged 54), who has turned his municipality into a model project globally for green investors. In

Berg hinunter, gewinnt mein *Perpetue Mobile* wieder an Reichweite und füllt die Batterie meines ZEN. Hell und fröhlich liegt das Land vor mir, als ich endlich *Ladøiro* erreiche. Dort an der ersten Kreuzung soll ich links abbiegen, hatte Paulo mir noch in einer sms geschrieben. Ich rolle in die N354 hinein, da am Café, wo die Cowboys der Baira Baixa schon nachmittags ein wenig schwankend aus der Tür treten, die Flasche Bier in der Hand. Noch vier Kilometer, was nicht stimmt, es sind sechs bis zur Kreuzung, an der ich links abbiegen soll. Und weiter geht es in ein weites Tal hinein und über den Fluss *Ponsul*. Magnolien stehen am Wegesrand und es ist schon später Nachmittag, die Sonne steht tief, als wir beiden ankommen. Ein Traktor ackert über Weideland und pflügt es um. Hier und da Kulturen aus Weizen und wieder Kühe, die mich neugierig grüßen.

Alles begann vor einigen Jahren in den Niederlanden. Dort lernten sich Paulo und Micha an der Uni kennen, in der sie *Biologische Landwirtschaft* in Verbindung mit dem Studiengang des Verfeinerns von Saatgut studierten. Als die beiden damals den in Brüssel lebenden Philanthropen Stefan Doeblin kennenlernten, wächst die gemeinsame Idee von ihrem Garten Eden. Paulo stammt aus Penamacor und träumte immer davon, eines Tages mit dem Wissen zurückzukehren und etwas Sinnvolles mit der Erde seiner Vorfahren anzustellen. Stefan schüttelt nur den Kopf als er mir ein paar Tage später erzählen wird, dass heute Millionen Menschen Bio einkaufen, aber der Großteil des Saatgutes konventioneller Art sei. Die Leute haben ihren Instinkt für das Richtige, das Genuine verloren. Alles was wir heute wissen sollten über gute Lebensmittel und saubere Landwirtschaft, über gute Böden und natürliche Düngung, müssen wir uns mühselig wieder aneignen, lernen, weil es

conseguiu um excelente resultado. Desde 2013, cultiva uma política de “boas vindas” no município, única em todo o Portugal. O lema ao receber jovens *Start-Ups* de tecnologia ambiental é: “Em Idanha há um lugar para ti”. O Presidente da Câmara compromete-se a ouvir e a encontrar uma solução prática para todos os jovens com uma ideia em mente e um plano traçado. “Não emigres, migra. Vem e fica connosco”, diz com convicção. No seu concelho, jovens empreendedores e agricultores podem arrendar terras por valores entre 100 e 200 euros por hectare. E Idanha-a-Nova tem muitas e boas terras disponíveis. Foi assim que a Sementes Vivas SA veio parar a Idanha-a-Nova, usufruindo da vantagem geográfica de um posicionamento central na Península Ibérica. Na situação atual, para além da produção em 25 hectares dos 200 da herdade, que conta com sete estufas, ainda há mais 35 agricultores biológicos certificados que produzem sementes para a Sementes Vivas SA. Veja a reportagem sobre um desses produtores, a Herdade Freixo do Meio, no Alentejo, na página 80 desta edição. Os saquinhos com as sementes biológicas já estão disponíveis em todo o país em mais de 220 lojas, e online em [www.sementesvivas.bio](http://www.sementesvivas.bio). A diversidade é uma das prioridades. A escolha já engloba sementes de 150 espécies: desde hortícolas, como as variedades tradicionais de melão, passando por tomate, pimento, pepino, abóbora, cougete e berlingela, e leguminosas como grão, ervilha, favas e feijão, e também variedades de alface, couve, espinafre, beterraba, cenoura, rabanete, alho francês, cebola, nabo, e até flores e ervas aromáticas, temperos e plantas para chás.

*“O capital inicial da sociedade anónima é de dois milhões de euros”,* diz-nos Stefan Doeblin, de 62 anos, segurando uma palhinha no meio do campo. *“O financiamento para o arranque foi meu. Precisamos de alcançar um capital próprio de cinco milhões nos primeiros cinco anos, até*

the most recent regional elections, he achieved the astonishing result of 61.81% of the votes for his socialists. In the local council since 2013, he has established a welcome culture that is unparalleled in Portugal. The political motto for young, green start-ups is: *“There is a place for you in Idanha”*. Municipal president Jacinto promises to listen to every young person with an idea in their soul and a plan in their head, and to find a practicable solution. *“Don't emigrate, stay and come to us,”* he says self-confidently. In his municipality, young entrepreneurs and farmers can lease a hectare of land for between 100 and 200 euros per year. And Idanha-a-Nova has a lot of good, communal land to offer. And so Sementes Vivas SA came to Idanha-a-Nova with the geographical advantage of having an economic outlet that extends to the whole of the Iberian Peninsula. The current situation is that, in addition to the first 25 hectares out of a total of the company's own 200 hectares of land with seven greenhouses, there are a further 35 certified organic farmers throughout Portugal also producing seeds for Sementes Vivas SA. We report on one of these farms in the southern Alentejo, the Herdade Freixo do Meio, on page 80 of this edition. There are now little packets of organic seed already on sale in more than 220 shops nationwide, and online at [www.sementesvivas.bio](http://www.sementesvivas.bio). Diversity is taken very seriously. The range already includes 150 different types of seed: everything from vegetables such as the traditional types of melon, tomatoes, peppers, cucumbers and pumpkins to courgettes and aubergines, pulses such as chick peas and green peas, broad and other types of beans, lettuces, cabbage, spinach, as well as beetroot, carrots, radishes and leeks, onions and turnips, flowers, aromatic herbs and spices, and even different kinds of tea.

*“The company's share capital is two million euros,”* says 62-year-old Stefan Doeblin out in the field, with straw in his hand. *“I donated the first round*

uns nicht weitergegeben wurde von einer vorhergehenden Generation. Die Sementes Vivas arbeiten eigentlich erst im zweiten Jahr, denn das erste Jahr verging mit Einrichten, Umbauen, Ausprobieren. Dazu brauchten sie die Unterstützung der Gemeinde und des Bürgermeisters Armindo Moreira Palma Jacinto (54), der seinen Landkreis zu einem weltweiten Modellprojekt für grüne Investoren gemacht hat. Bei den letzten Regionalwahlen konnte er das sagenhafte Ergebnis von 61,81% der Stimmen für seine Sozialisten einfahren. Im Rathaus hat er seit 2013 eine Willkommenskultur etabliert, die ihresgleichen in Portugal sucht. Die politische Devise für junge und grüne Start-Ups lautet: *„In Idanha ist Platz für Dich“*. Bürgermeister Jacinto verspricht jedem jungen Menschen mit einer Idee auf der Seele und einem Plan im Kopf, zuzuhören und eine praktikable Lösung zu finden. *„Emigriere nicht, bleibe und komm zu uns“*, sagt er selbstbewusst. In seinem Landkreis können junge Unternehmer und Bauern den Hektar Boden zu Preisen von 100 bis 200 Euro pro Jahr pachten. Und Idanha-a-Nova hat viel guten kommunalen Boden anzubieten. So kam die Sementes Vivas SA nach Idanha-a-Nova mit dem geografischen Vorteil, wirtschaftlich präsent zu sein für die gesamte iberische Halbinsel. Der aktuelle Stand ist, dass neben den ersten 25 ha von insgesamt 200 Hektar Land mit sieben Gewächshäusern auch 35 weitere zertifizierte Bio-Bauern in ganz Portugal Saatgut für Sementes Vivas SA produzieren. Über einen der Bauernhöfe im südlichen Alentejo, die Herdade Freixo do Meio, berichten in dieser Ausgabe auf Seite 80. In landesweit mehr als 220 Läden gibt es die Tütchen mit Bio-Samen bereits zu kaufen und auch online unter [www.sementesvivas.bio](http://www.sementesvivas.bio). Vielfalt wird großgeschrieben. Bereits 150 verschiedene Samenarten sind im Angebot: vom Fruchtgemüse wie den traditionellen Melonen sorten über Tomate, Paprika, Gurke,



© Uwe Heitkamp



© Uwe Heitkamp



© Uwe Heitkamp



© Uwe Heitkamp

2020. Para chegar ao break even procurámos obter mais dois milhões. Acabámos de os receber." Houve duas fundações que se juntaram ao projeto Sementes Vivas. 10% desta sociedade anónima são detidos pelos colaboradores, e também há uma participação acionista dos agricultores biológicos que produzem para a Sementes Vivas. "A sociedade assenta numa base ampla", realça Doeblin, oriundo do estado alemão Baden-Württemberg, e que é há três anos o Presidente da sociedade.

A pergunta sobre a estratégia a seguir, após esses primeiros cinco anos, Stefan Doeblin, durante a visita à herdade, respondeu o seguinte à ECO123: "Alargar as nossas competências. Claro que é na Península Ibérica que nos sentimos em casa. Mas a região mediterrânica é o nosso raio de ação." Atualmente, a Sementes Vivas já promove a troca de sementes entre o Egito e Portugal, e brevemente também com Marrocos. Sekem e Sementes Vivas começaram a produzir em conjunto as sementes relacionadas que crescem bem em ambos os países. "Também procuramos compreender onde há diferenças. O que não funciona. Por isso, há três coisas que são importantes; a formação inicial, a consultadoria abrangente aos agricultores, e uma formação contínua dos colaboradores, levando a uma constante melhoria da qualidade das nossas sementes. Interessam-nos as variedades locais tradicionais, e queremos fomentá-las. Sem isso, não há diversidade biológica. Se pretendemos colaborar na implementação de uma empresa deste género no Egito, na Jordânia e no Líbano, convém termos disponíveis sementes de pelo menos 100 espécies, tudo pronto a funcionar, para não termos que começar do zero." Doeblin tem em mente uma rede mediterrânica que age localmente, mas tem um financiamento conjunto e promove a troca de conhecimento especializado. Neste momento não há especialistas suficientes. Estão todos a trabalhar para a Monsanto, a Bayer, a KWS. "Mas nós pretendemos criar um modelo de

of financing. In the first five years up to 2020, we need five million euros in capital. Up to the break-even point we were looking for a further two million, which we have just got." Two new foundations that have just come on board have a stake in Sementes Vivas. But the employees too hold 10% of the company's capital, and of course some organic farmers who produce seeds for Sementes Vivas and also have a share.

"We are broadly based," Doeblin stresses; he comes originally from Baden-Württemberg in Germany and has been chairman of the company for three years.

During a tour of the Herdade, ECO123 asks Stefan Doeblin how he expects things to develop after the first five years, and he answers: "Spreading expertise. We feel at home of course on the Iberian Peninsula. But the Mediterranean region is our sphere of activity." Today, Sementes Vivas is already exchanging seeds between Egypt and Portugal, and will soon be doing so with Morocco too. Sekem and Sementes Vivas have started producing seeds that are related to each other and that grow well in both countries. "We are also trying to understand the difference. What doesn't work for example. And so there are three things that are important: training, comprehensive advice for the farmers and continuous professional development of the employees, and thus the natural improvement of our seeds. We are interested in traditional local plants that we want to promote. Otherwise there is no biological diversity. If we want to help set up such a company in Egypt, Jordan and Lebanon one day, then it will be good to have at least 100 different sorts of seed that already work, so people don't have to start from scratch."

Doeblin imagines a Mediterranean network acting locally with each other, with joint financing and joint sharing of expertise. At the moment there are not enough experts, he says. They are all with Monsanto, Bayer, and KWS. "But we want to create a completely

Kürbis bis Zucchini und Aubergine, den Hülsenfrüchten wie Kicher-und Erbsen, dicke und andere Bohnen zu Salaten, Kohl, Spinat aber auch Rote Beete, Möhre, Rettich und Lauch, Zwiebel und Rübe über Blumen und aromatischen Kräutern, Gewürzen bis hin zu Tees.

"Das Grundkapital der Aktiengesellschaft sind zwei Millionen Euro", sagt der 62-jährige Stefan Doeblin auf dem Feld, Stroh in der Hand. „Die erste Runde der Finanzierung habe ich geschmissen. In den ersten fünf Jahren bis 2020 benötigen wir fünf Mio. Euro Kapital. Bis zum Break Even suchten wir noch zwei Millionen. Die haben wir jetzt gerade bekommen.“ Zwei neue ins Boot geholte Stiftungen sind an Sementes Vivas beteiligt. Aber auch die Mitarbeiter halten 10% Kapital an der Aktiengesellschaft und natürlich auch einige beteiligte Bio-Bauern, die für Sementes Vivas produzieren. „Wir sind breit aufgestellt“, betont Doeblin, der ursprünglich aus Baden-Württemberg stammt und seit drei Jahren Vorstand der Aktiengesellschaft ist.

Auf die Frage, wie es nach den fünf ersten Jahren weitergehen soll, antwortet Stefan Doeblin bei einem Rundgang auf der Herdade gegenüber ECO123: „Expertise verbreiten. Zuhause fühlen wir uns natürlich auf der iberischen Halbinsel. Der mediterrane Raum aber ist unser Aktionsradius.“ Sementes Vivas tauscht heute schon Saatgut zwischen Ägypten und Portugal aus, demnächst auch mit Marokko. Sekem und Sementes Vivas haben begonnen, miteinander verwandtes Saatgut, das in beiden Ländern gut wächst, zu produzieren. „Wir versuchen auch den Unterschied zu verstehen. Was zum Beispiel nicht geht. Wichtig sind deshalb drei Dinge; Ausbildung, umfassende Beratung der Bauern und ständige Weiterbildung der Mitarbeiter und somit auch die natürliche Verbesserung unseres Saatgutes. Wir sind interessiert an traditionellen lokalen

negócio completamente diferente. Estruturas locais, que estão interligadas globalmente. Precisamos de especialistas em sementes biológicas, que trabalhem em conjunto. Há muito conhecimento que foi perdido. Hoje em dia, os agricultores já não são verdadeiros agricultores. Recebem uma receita e seguem essas instruções. A meu ver, o agricultor convencional perdeu a ligação à natureza, e são esses conhecimentos ancestrais que temos que voltar a gerar.“

A importante questão sobre o valor das vendas é respondida por Doeblin de forma otimista e transparente. Pela primeira vez irão ultrapassar uma faturação de 500 000 euros. Seria possível vender mais sementes, mas a produção não é suficiente. A procura é consideravelmente superior à oferta. Mas daqui a dois anos iremos produzir e vender várias vezes mais do que atualmente, indo ao encontro do Point of Break Even. Esse exige vendas de cinco milhões de euros, afirma claramente e com convicção.

Paulo Martinho (33), diretor e um dos fundadores, mostra-me os armazéns, as estufas, os reservatórios de água. Apresenta-me uma grande parte dos 30 colaboradores, oriundos de Portugal, Países Baixos, Espanha, Brasil, Turquia, Uruguai, Reino Unido e Alemanha, espelhando a diversidade das espécies de sementes de frutos e hortícolas que criam. Idanha-a-Nova é o primeiro concelho biológico em Portugal. A filosofia dos agricultores do concelho e dos agricultores ligados à câmara municipal é prescindir de todos os produtos químicos na agricultura, principalmente do glifosato e agroquímicos semelhantes. 550 hectares, que eram do Estado e foram entregues à câmara, foram arrendados a vários agricultores, para que estes os usassem para vários fins de forma sensata. Produz-se aqui azeite, vinho, trigo, carne de bovino e ovino, mirtillós biológicos, muitos outros frutos, e também as sementes biológicas.

different business model. Local structures that are connected to each other globally. We need organic seed experts who work with each other. There was once a lot of knowledge that has since been lost. Farmers today are not really farmers any more. They are given a recipe and then they do what it says. In my view, conventional farmers have lost their connection with nature and we have to generate the old knowledge again."

Doeblin answers the key question about current turnover openly, optimistically and transparently. He says that they will be exceeding 500,000 euros in earnings this year for the first time, adding that they could sell many more seeds, it's just that there isn't sufficient production yet. Demand is considerably higher than supply, he says, but after two more years they will produce and turn over many times more, also with an eye on the break-even point. That is about five million euros, he stresses clearly and self-confidently.

I go to the director and co-founder Paulo Martinho (aged 33), who shows me the warehouses, the machinery, the greenhouses and the water reserves. He introduces many of the 30 employees to me, who come from Portugal, the Netherlands, Spain, Brazil, Turkey, Uruguay, Britain and Germany, and who are as varied as the fruits and vegetables whose seeds they are producing. Idanha-a-Nova was the first organic municipality in Portugal, he tells me. The philosophy of the farmers in the municipality and of the council was to avoid all chemicals and especially glyphosate and other pesticides in agriculture. A total of 550 hectares of land that belonged to the Portuguese state and had been passed to the municipality was leased to different farmers so that they could put it to a variety of good uses. The focus is on products such as olive oil, wine and wheat, he says, as well as on lamb and beef, organically cultivated blueberries and many other fruits, and finally on organic seeds as well.

Gewächsen, die wir fördern wollen. Sonst gibt es keine biologische Vielfalt. Wenn wir irgendwann mal in Ägypten, Jordanien und im Libanon so eine Firma mithilfen aufzubauen, dann ist es schon mal gut, mindestens 100 verschiedene Sorten Saatgut zu haben, das schon mal funktioniert und man nicht bei null anfangen muss. "Doeblin stellt sich ein lokal miteinander agierendes mediterranes Netzwerk mit gemeinsamer Finanzierung und gemeinsamem Expertenaustausch vor. Im Moment gäbe es nicht genügend Experten. Die säßen alle bei Monsanto, Bayer, KWS. „Wir wollen aber ein ganz anderes Businessmodell schaffen. Lokale Strukturen, die global miteinander verbunden sind. Wir brauchen Bio-Saatgut-Experten, die miteinander zusammenarbeiten. Es gab einmal viel Wissen, das aber verloren gegangen ist. Ein Bauer heute ist ja kein wirklicher Bauer mehr. Der bekommt ein Rezept in die Hand gedrückt und dann macht er das, was da drauf steht. In meinen Augen hat der konventionelle Bauer den Bezug zur Natur verloren und das alte Wissen müssen wir wieder generieren.“

Die wichtige Frage nach dem aktuellen Umsatz beantwortet Doeblin offen, optimistisch und transparent. Man werde in diesem Jahr erstmals die 500.000 Euro Einnahmen überschreiten. Man könnte weit mehr Saatgut verkaufen, allein die Produktion reiche noch nicht. Die Nachfrage sei wesentlich höher als das Angebot. Aber bereits in zwei weiteren Jahren werde man ein Vielfaches mehr produzieren und umsetzen, auch den Point of Break Even im Auge. Der läge bei fünf Millionen Euro, betont er klar und selbstbewusst.

Ich gehe zum Direktor und Mitbegründer Paulo Martinho (33), der mir die Lagerhallen, den Maschinenpark, die Gewächshäuser, die Wasserreserven zeigt. Er stellt mir eine Vielzahl der 30 Mitarbeiter vor, die aus Portugal, den Niederlanden, Spanien, Brasilien, der Türkei, aus Uruguay, Großbritannien und

*"Neste momento concentramo-nos no melhoramento de cinco espécies tradicionais e nas suas sementes: variedades de tomate, pimento, berinjela, melancia e feijão. Redescobrir sementes tradicionais e criar a nossa própria oferta é o objetivo principal do nosso trabalho, já que Portugal importa 90% das suas sementes do norte da Europa", realça Paulo, acrescentando que "este ano já fundámos uma empresa em Espanha, para implementar também ali o nosso conceito de sementes biológicas." Sobre os projetos ligados ao milho e feijão frade, Paulo oficialmente ainda não pode revelar novidades, por ainda estarem em curso estudos com vários parceiros científicos em Portugal e na UE. Mas a médio prazo também se irá poder oferecer variedades tradicionais portuguesas de milho.*

*Sementes Vivas SA trabalha em conjunto com vários parceiros portugueses e europeus. Um deles é o banco de sementes português, o INIAV, e outros são a Escola Superior Agrária de Coimbra, a ESAC-JPC, o ESACB em Castelo Branco e o IPB em Bragança. Na Alemanha há uma parceria com a Bingenheimer Saatgut AG, na Suíça com a SATIVA Rheinau AG e nos Países Baixos com a De Bolster B.V.*

Já escurece na Herdade do Couto da Várzea. Depois desta visita e das apresentações muito inspiradoras, volto a sentar-me no meu ZEN, para me despedir deste mundo em flor, e sigo para o mundo rochoso da vila mais próxima. O sol põe-se lentamente durante os 12 km que me faltam percorrer. Aqui ao lado acontece, de dois em dois anos, o festival BOOM. Admirando a Natureza, rumo ao parque de campismo mais belo de Portugal, para montar a minha tenda junto ao lago, e carregar as baterias do carro. Amanhã de manhã vou seguir caminho, leia o relato das minhas novas viagens nas próximas páginas.



Uwe Heitkamp

*"At the moment we are concentrating on improving five traditional plants and their seeds: different varieties of tomato, peppers, aubergines, water melon and beans. Our work focuses mainly on finding lost, traditional seeds again and producing our own range, because Portugal imports 90% of its seeds from northern Europe," Paulo stresses and continues: "This year we have already founded our own company in Spain in order to implement our concept of organic seeds there too." Paulo did not want to speak officially about traditional maize and the black-eyed bean "feijão frade" because he said they were involved in different studies that had not yet been completed with various scientific partners in Portugal and the EU. But in the medium term they will also work with traditional Portuguese maize, he continues.*

*During the first three years, Sementes Vivas SA formed alliances with different Portuguese and European partners. One of these is the Portuguese seed bank INIAV, and other agricultural colleges ESAC-JPC in Coimbra, ESACB in Castelo Branco and IPB in Bragança. In Germany, there is a cooperation programme with Bingenheimer Saatgut AG, in Switzerland with SATIVA Rheinau AG and in the Netherlands with De Bolster B.V.*

*It is now evening at the Herdade do Couto da Várzea. After several inspiring hours of tours and conversations, I get into my ZEN and glide back from the land of flowers and grass into the stony world of the next biggest village, and of the town. The sun sets slowly and it's another twelve kilometres to Idanha-a-Nova. A little further outside is where the Boom Festival takes place every two years. Wondering at the beauty of the natural surroundings, I head for the most beautiful campsite in Portugal and pitch my tent by the nearby lake, charging of my electric car included. The next morning I set off on new journeys, which I report about on the following pages.*

aus Deutschland stammen und so bunt sind wie die Früchte und das Gemüse, dessen Samen sie züchten. Idanha-a-Nova sei der erste Bio-Landkreis, den es in Portugal gäbe. Die Philosophie der Bauern des Landkreises und des Rathauses sei, auf sämtliche Chemie und vor allem auf Glyphosat o.ä. Spritzmittel in der Landwirtschaft zu verzichten. 550 Hektar Land, das dem Staat Portugal gehören und an den Landkreis weitergegeben worden sei, wurden an verschiedene Bauern verpachtet, die damit sinnvoll und vielfältig umgehen. Es ginge um Produkte wie Olivenöl, Wein und Weizen, Fleisch vom Lamm und Rind, um biologisch angebaute Blaubeeren und viele andere Früchte und letztendlich auch um biologisches Saatgut.

*"Im Moment legen wir unser Augenmerk auf die Verbesserung von fünf traditionellen Pflanzen und deren Samen: verschiedene Tomatenarten, Paprika, Aubergine, Wassermelone und Bohnen. Verlorengangenes traditionelles Saatgut wiederzufinden und ein eigenes Angebot zu erstellen, ist das Hauptaugenmerk unserer Arbeit, denn Portugal importiert 90 % seines Saatgutes aus Nordeuropa", betont Paulo und weiter*

*"wir haben in diesem Jahr bereits eine eigene Firma in Spanien gegründet, um auch dort unser organisches Saatgutkonzept umzusetzen." Über traditionellen Mais und die schwarze Bohne „Feijão Frade“ möchte Paulo Martinho noch nicht offiziell sprechen, denn man sei involviert in verschiedene noch nicht abgeschlossene Studien mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Partnern in Portugal und der EU. Aber mittelfristig werde man auch mit traditionellem portugiesischen Mais arbeiten.*

Sementes Vivas SA ist im Laufe der ersten drei Jahre eine Allianz mit verschiedenen portugiesischen und europäischen Partnern eingegangen. Einer unter ihnen ist die Portugiesische Samenbank INIAV, ein anderer die Agrarhochschulen ESAC-JPC in Coimbra, ESACB in Castelo Branco und IPB in Bragança. In Deutschland gibt es eine Zusammenarbeit mit der Bingenheimer Saatgut AG, in der Schweiz mit der SATIVA Rheinau AG und in den Niederlanden mit der De Bolster B.V.

Es ist Abend geworden auf der Herdade do Couto da Várzea. Nach anregenden Stunden der Führungen und Gespräche, steige ich in meinen ZEN und gleite zurück vom Land der Blumen und Gräser in die steinerne Welt des nächstgrößeren Dorfes, die Stadt. Langsam geht die Sonne unter und bis nach Idanha-a-Nova sind es noch 12 Kilometer des Weges. Ein wenig weiter draußen finden alle zwei Jahre die Boomfestivals statt. Die Schönheit der Natur bewundernd, steuere ich den schönsten Campingplatz Portugals an und schlage am nahen See mein Zelt auf, Aufladung des Elektroautos inklusive. Schon morgen früh breche ich zu neuen Reisen auf, über die ich auf den nächsten Seiten berichte.



## PONTOS DE VENDA POINTS OF SALE VERKAUFSTELLEN



**Sempre  
num quiosque perto de si.  
Um projeto nacional.**

**Always at a kiosk near you.  
A national project.**

**In ganz Portugal an ihrem  
Zeitungskiosk erhältlich.**

### NÃO ENCONTRA A ECO123 NA SUÁ ZONA DE RESIDÊNCIA?

Entre em contacto connosco 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.

Tel.: +351 960 341 141 | +351 926 600 099  
E-mail: info@eco123.info

**1 • VIANA DO CASTELO  
P. MANSO\**  
Urb. Cidade Nova, Lt. 4  
4935-171 Viana do Castelo

**2 • BRAGA  
K DE REVISTA\**  
Rua Banda de Música, Lj. 9  
Caldas das Taipas  
4805-091 Guimarães

**FNAC BRAGA\**  
Shopping Braga Parque  
Quinta dos Congregados  
S. Vitor, Lj. 323  
4710-427 Braga

**3 • VILA REAL  
ZONA VERDE\**  
Avenida da Igreja, 3  
4880-231 Mondim de Basto

**4 • BRAGANÇA  
BRINDES & APLAUSOS\**  
Vale da Cerdeira, Lj. 3  
5370-405 Mirandela

**5 • PORTO  
JOCORUM TABACARIA\**  
C.C. Arrábida Shopping  
Prct. José Fernandes  
Caldas, Lj. 13B  
4400-480 Vila Nova de Gaia

**LIVRARIA BERTRAND\**  
C.C. Dolce Vita Porto  
Rua Campeões Europeus  
4350-414 Porto

**CASILCÓPIA\**  
Rua da Igreja, 194  
4475-641 Maia

**6 • AVEIRO  
LOBO & BRANCO\**  
C.C. Glicínias Plaza, Lj. 1.3  
Rua D. Manuel Barbuda  
e Vasconcelos  
3810-498 Aveiro

**7 • VISEU  
TENTE A SORTE\**  
Rua Luís de Camões, 13  
3520-062 Nelas

**FNAC VISEU\**  
C.C. Palácio do Gelo  
Quinta da Alagoa, Lj. 118  
3500-606 Viseu

**8 • GUARDA  
SUPERGUARDA  
SUPERMERCADOS\**  
Estrada do Barracão  
6300-309 Guarda

**CASA ESPIGADO\**  
Rua da Torre 21  
6300-035 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

**FNAC COIMBRA\**  
Forum Coimbra, Lj. 1.03  
Quinta de S. Gemil  
Planalto Sta. Clara  
3044-520 Coimbra

**TABACARIA GENESIS\**

Rua João de Deus, 150

7000-534 Évora

**10 • CASTELO BRANCO  
DISTRICOVILHÃ  
SUPERMERCADOS\**  
Intermarché, Lj. 7  
Av. Infante D. Henrique  
6200-506 Covilhã

**11 • LEIRIA  
BOXMIX\**  
Galerias S. José  
Av. Marquês de Pombal  
Lj. 2, Lj. 16, Piso -1  
2410-152 Leiria

**BOOKLÂNDIA\**  
Rua Dr. Manuel Simões  
Barreiro  
3260-424 Figueiró dos Vinhos

**12 • SANTARÉM  
ICE CREAM CAFÉ\**  
Intermarché  
Largo Várzea  
Cancela Leão, Lt. 1  
2350-433 Torres Novas

**13 • PORTALEGRE  
LIVRARIA NUNALVES\**  
Rua 5 Outubro, 59  
7300-133 Portalegre

**AF & HS GOMES\**  
Intermarché, Lj. 1  
Sítio do Morgadinho  
7350-207 Elvas

**ISABEL BISCAINHO\**  
Rua D. Nuno Álvares  
Pereira, 25  
7300-200 Portalegre

**BAR DA ESTAÇÃO DE  
COMBOIOS\**  
8365-235 Tunes

**MARIA D. S. CAPELO  
ENCARNAÇÃO\**  
Ecomarché  
Areias de Cima, Budens  
8650-070 Vila do Bispo

**FILISAGRES\**  
ESTRADA NACIONAL 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 ALGARVESHOPPING\**  
Lugar da Tavagreira  
Guia, Lj. A 006/105  
8200-417 Albufeira

**APOLÓNIA  
SUPERMERCADOS\**  
Apolónia Galé  
Sítio Vale Rabelho  
Urb. Setobra, Lt. 53  
8200-416 Albufeira

**QUIOSQUE VALTER\**  
Avenida da República  
8700-177 Olhão

**17 • BEJA  
CONTECNICASUL\**  
Estrada Circunvalação 12  
7630-132 Odemira

**ANTONIO DIOGO  
COLAÇO HERDEIROS\**  
Praça da República, 9  
7780-135 Castro Verde

**BOMBAS GALP BOTELHOS II\**  
ESTRADA NACIONAL 390  
7640 Vila Nova de Milfontes

**PAPELARIA MILOESTE R.\**  
Custódia Brás Pacheco, 55  
7645 Vila Nova de Milfontes

**PAPELARIA JOAO MANUEL**  
R. Dr. Teófilo Braga 70-72  
7555 Cercal do Alentejo

**18 • FARO  
LIVRARIA PAPELARIA R.\**  
Comandante Matoso, 27  
8650-413 Vila do Bispo

**PAPELARIA SILVA E LOPEZ\**  
Rua Vieiros Sá Costa, 18C  
8650 Lagos

**PAPELARIA M.V.REIS\**  
Rua Vasco da Gama, 1  
8400-253 Ferragudo

**BAR DA ESTAÇÃO DE  
COMBOIOS\**  
8365-235 Tunes

### CAN'T FIND ECO123 WHERE YOU LIVE?

Contact us 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.

Tel.: +351 960 341 141 | +351 926 600 099  
E-mail: info@eco123.info

### SIE KÖNNEN ECO123 NICHT FINDEN?

Wir nennen Ihnen gerne Verkaufsstellen in Ihrer Nähe; bitte fragen Sie uns direkt. Oder werden Sie Abonnent, und wir schicken Ihnen Ihre Zeitschrift bequem nach Hause - wo immer Sie leben!

Tel.: +351 960 341 141 | +351 926 600 099  
E-mail: info@eco123.info



5 ANOS•20 EDIÇÕES  
5 YEARS•20 ISSUES  
5 JAHRE•20 AUSGABEN

## CUPÃO DE ASSINATURAS SUBSCRIPTION COUPON ABO-COUPOON

por favor assinale a sua opção | please check your choice | bitte ankreuzen  
periodicidade: anual | Frequency: Annual | periodizität: Jährlich

<b>Edição digital</b> Digital edition Digitale Ausgabe <b>15€ » Portugal</b>	<b>Edição impressa</b> Printed edition Gedruckte Ausgabe <b>20€ » Portugal</b>	<b>Edição impressa e digital</b> Printed and digital edition Gedruckte und digitale Ausgabe <b>30€ » Portugal</b>
<b>Edição impressa</b> Printed edition Gedruckte Ausgabe <b>35€ » Internacional   International</b>	<b>Edição impressa e digital</b> Printed and digital edition Gedruckte und digitale Ausgabe <b>50€ » Internacional   International</b>	<b>Assinatura Comercial</b> Comercial Subscription Gewerbliches Abo <b>100€ » Portugal</b>
<b>Nome</b> Name	<b>Data de nascimento</b> Date of Birth   Geburtsdatum	
<b>Morada</b> Address   Adresse	<b>NIF</b>	
<b>Código Postal</b> Postal Code   PLZ	<b>País</b> Country   Land	
<b>Telefone</b> Phone   Telefon	<b>Email</b>	
<b>Pagamento (transferência bancária)</b> Payment (bank transfer)   Zahlung (Überweisung) Banco Montepio Geral, Portimão NIB: 0036 0032 99100394272 36 IBAN: PT50 0036 0032 99100394272 36		
<b>Mais informações</b> More information   Weitere Informationen Email: info@eco123.info		



www.eco123.info

Ficha Técnica | Credits | Impressum

**EDITOR & DIRECTOR** Uwe Heitkamp (TE-301) [editor@eco123.info] \ **ECO-TV & DIRECTOR ADJUNTO** João Gonçalves [film@eco123.info]  
**DESIGN & PRODUÇÃO** Ricardo Marreiros [producao@eco123.info] \ **WEBDESIGN** Dieter Mälter [webmaster@eco123.info]  
**DISTRIBUIÇÃO & ASSINATURAS** [info@eco123.info] (+351) 960 341 141 \ **PUBLICIDADE** [info@eco123.info] (+351) 918 818 108  
**COLABORADORES\COLLABORATORS\MITARBEITERIN**  
Fotografias ©dpa, ©Dina Adão, ©Frederico Tata Regala, ©Sue Hall, ©Petra Pantera, ©Bettina Gerike (SementesVivas) e Renato Caria (ilustração capa)  
Autores Dina Adão, Leila Dregger, Sue Hall, Gil Penha Lopes, Petra Pantera e Uwe Heitkamp  
Tradutores Bill Reed, John Elliott, Rudolfo Martins, Kersten Funk-Knupfer e Penny e Tim Coombs \ Revisão de texto: Dina Adão \ Contabilidade António Veiga  
Centro e Norte: Milena Kalte \ (+351) 960 341 141 [vendas.centro@eco123.info] \ Sul: Nadine Müller \ (+351) 926 600 099 [vendas.sul@eco123.info]

**PROPRIEDADE, EDITORA E REDAÇÃO** Editora ECO123 - Publicações e Produção de Filmes, Lda. \ NIF: 510 520 642  
**ECO123 LDA. CAPITAL SOCIAL 10.000€**  
**PARTICIPAÇÕES COM 10% OU MAIS** Associação dos ECO-Colaboradores \ Castelo da Concha S.A. \ Tempo Passa Lda. \ Kanimambo Holdings S.A.

**INSCRIÇÃO DE PUBLICAÇÃO NA ERC** a 11-03-2013 com o N.º 126325 \ **DEPÓSITO LEGAL** N.º 356456/13 \ **ISSN** 2182-8849 \ **TIRAGEM\PRINT RUN\AUFLAGE** 3.000 Exemplares  
**PERIODICIDADE\FREQUENCY\VERSCHENKUNGSWEISE** Trimestral (Primavera, Verão, Outono e Inverno)  
**ASSINATURA\SUBSCRIPTION\ABO** Impresa (Portugal): 20€ anual | Impresa (UE): 35€ anual | Digital: 15€ anual | Impresa, Digital e ECO-TV: 60€ anual  
**PAGAMENTOS\PAYMENTS\ZAHLUNGEN** Montepio Geral, Portimão | BIC: MPIOPTPL | IBAN: PT50 0036 0032 99100394272 36  
**IMPRESSÃO\PRINTING\DRUCKEREI** Litográficos - Litográficos Park, Pavilhão A, Vale Paraíso - 8200-567 Albufeira \ **DISTRIBUIDORA\ DISTRIBUTION\VERTRIEB** VASP Portugal

Impressão em papel Cyclus Print 250/115 g/m<sup>2</sup>.  
100% reciclado, reduz o impacto no meio ambiente: menos lixo e CO<sub>2</sub>, menor consumo de energia, água e madeira.

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

**CORRESPONDÊNCIA** ECO123 Apartado 177 | 8551-909 Monchique, Portugal [info@eco123.info] \ Tel.: (+351) 918 818 108  
**ESTATUTO EDITORIAL** www.eco123.info/estatuto-editorial

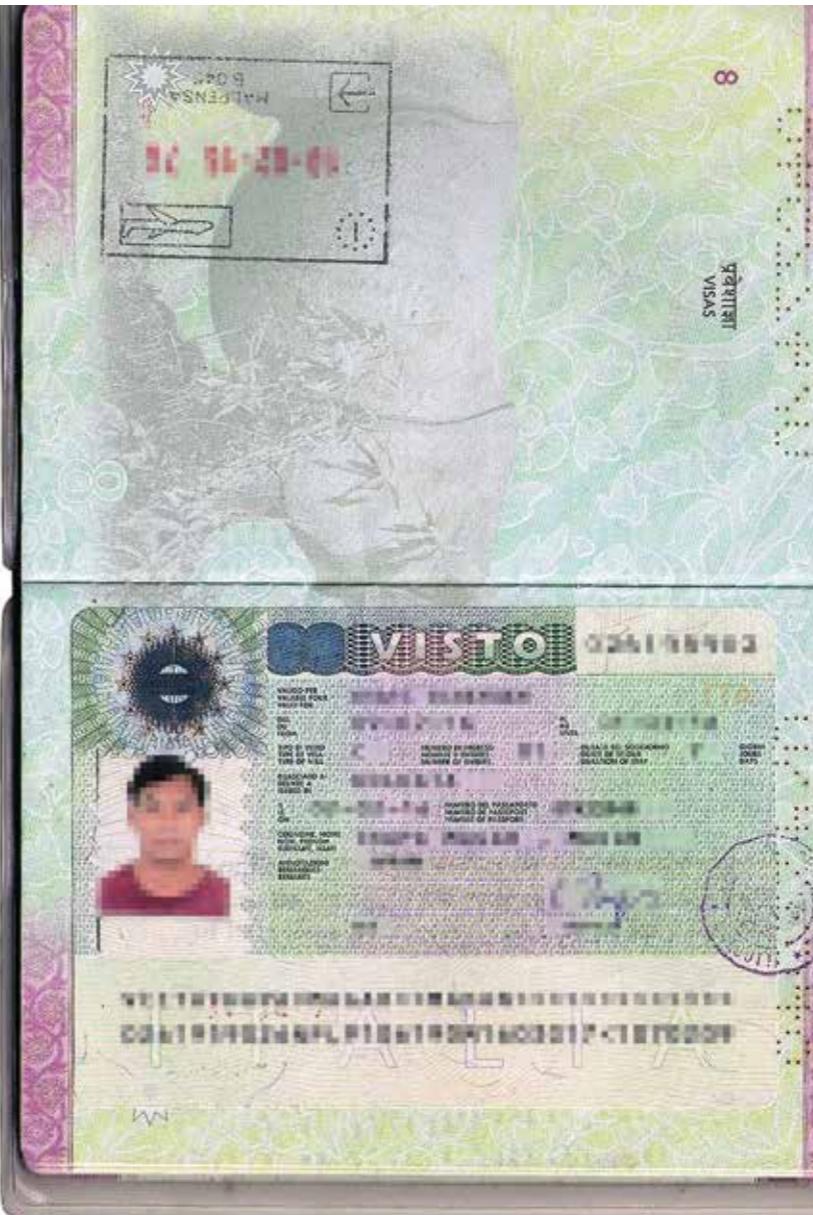
ECONOMIA  
Uwe Heitkamp

www.eco123.info

## A maldição do dinheiro

*The Curse of Money*

Der Fluch des Geldes



**PT** Qual a ligação entre um imigrante nepalês - trabalhador na empresa agroindustrial Vitacress (Grupo RAR) inglesa, belga e portuguesa; na Deutsche Gemüsering GmbH Stuttgart (alemã)\* ou noutra multinacional agroindustrial, no maior concelho do Alentejo, Odemira - e os incêndios florestais em Portugal? À primeira vista poderíamos pensar que não existe. Não há conexão e, quem a tentar fazer, fá-lo-á, possivelmente, por maldade. Porém, num mundo em que tudo está globalmente em rede e em que o capital para os investimentos pode ser transferido rapidamente de um país para o outro, as coisas não são assim tão lineares. Analisemos melhor toda esta questão.

**EN** What is the connection between a Nepalese migrant worker in Odemira, the biggest municipality in the Alentejo, who works in an agro-industrial company like the British-Belgian-Portuguese Vitacress (RAR group) or the German Gemüsering GmbH Stuttgart\*\* - along with many other multinational agro-businesses - and the Portuguese forest fires? You might think, at least at first glance, none at all; there is no direct link, and anyone who made one would possibly be doing so with malicious intent. But it's not so simple in a globally networked world, where capital for investments can quickly be shifted from one country to another. Let's have another close look at the whole picture.

**DE** Was hat ein nepalesischer Wanderarbeiter im flächengrößten Landkreis des Alentejo, in Odemira, der in einem agroindustriellen Betrieb wie der englisch-belgisch-portugiesischen Vitacress (RAR Gruppe) oder der Deutschen Gemüsering GmbH Stuttgart\*\* - neben vielen anderen multinationalen Agrarkonzernen - mit den portugiesischen Waldbränden zu tun? Man könnte meinen, jedenfalls bei einer ersten Betrachtung, rein gar nichts. Es fehlt da der Zusammenhang und wer ihn herstellte, konstruierte ihn möglicherweise böswillig. Doch so einfach ist das nicht in einer global vernetzten Welt, in der das Kapital für Investitionen von einem Land schnell ins andere verschoben werden kann. Schauen wir uns das Ganze doch einmal etwas genauer an.

Vamos chamar-lhe Nathan Thapa N.<sup>(\*)</sup> Este jovem tem hoje 27 anos de idade e veio de Katmandu, onde interrompeu os seus estudos de Economia no quinto semestre, porque o seu pai decidiu enviá-lo para a Europa com o objetivo de ganhar dinheiro para a sua família numerosa. Deixou a sua jovem mulher e o seu filho, hoje com cinco anos de idade, no Nepal. Não o irá ver crescer. A ordem do patriarca é uma maldição que paira sobre eles. O filho segue as instruções do seu pai sem se impor, sobre a ameaça de ser excluído do clã. Nathan endividou-se muito para financiar a sua vinda para a Europa, já que o visto turístico e o voo para Itália foram muito caros. Teve que pedir dinheiro à família e amigos para conseguir os quase 10.000 euros que teve que pagar ao intermediário. No consulado italiano em Calcutá, o intermediário arranjou-lhe um visto para entrar no espaço Schengen. Um carimbo de 02.02.2016 no seu passaporte. Nathan aterrou em Milão, mas o trabalho que lhe tinham prometido era uma falácia. Não havia emprego para ele, nem nunca houve. E, por isso, hoje trabalha nos campos do Alentejo, na colheita de framboesas e cenouras, ou no embalamento de rúcula e outros tipos de salada para os supermercados: a dois euros e oitenta por hora. *Trabalho escravo moderno no enquadramento europeu.*<sup>(\*)</sup> Dos 580 euros que recebe, todos os meses, envia 300 ou 400 para casa, para o Nepal, para amansar o pai. Entretanto, a RAR, mãe da *Vitacress, Lda.* fatura actualmente mais de 800 milhões de euros por ano.<sup>(\*)</sup>

Como foi possível isto acontecer? Em Milão (carimbo de 10-02-2016) Nathan descobriu que em Portugal há trabalho mas pouco controlo. Por isso voou até Lisboa. O Tratado de Schengen permite-o. O visto turístico de três semanas está quase caducado, mas ele consegue passar pelas malhas do sistema. Nathan é um dos cerca de 3.000 imigrantes

Let's call him Nathan Thapa N.<sup>(\*)</sup> The young man is now 27 years old, and comes from Kathmandu; he broke off his studies in economics in the fifth semester because his father sent him to Europe to earn money for the extended family. He left his young wife and his now five-year-old son behind in Nepal. He won't see his son growing up. The order by the head of the family hangs like a curse over the clan. In Nepal, a son follows his father's instructions without question, otherwise he is excluded from the clan. Nathan took on a lot of debt for the journey to Europe, because the tourist visa and the flight to Italy were expensive. He borrowed the almost 10,000 euros that he had to pay to a people smuggler from the whole family and from friends. The smuggler himself organised the entry permit into the European Schengen area for him via the Italian consulate in Kolkata. That's what it shows in his passport, with a stamp dated 02.2.2016. Nathan landed in Milan but the promised job there turned out to be a non-starter: it didn't exist. It had never existed either, and so today he works in the fields of the Alentejo picking raspberries, harvesting carrots, or packing rocket and other salads into plastic bags for supermarkets: hourly wage, two euros eighty. *Modern slavery following the European model.*<sup>(\*)</sup> Of the 580 euros, he sends between 300 and 400 euros home each month, to Nepal, to pacify his father. Meanwhile, RAR Group and Vitacress have an annual turnover of close to a billion euros.<sup>(\*)</sup>

How could this situation arise? In Milan, Nathan heard that there was work in Portugal and hardly any controls. And so he flew to Lisbon. The Schengen agreement allows him to do so. Although his three-week tourist visa was about to expire, shortly before the end he slipped through the loopholes in the system. Nathan is one of approximately 3,000 economic refugees from Nepal, Sri Lanka, Pakistan and Afghanistan who live tightly packed into four- and six-bed

Nennen wir ihn Nathan Thapa N.<sup>(\*)</sup> Der junge Mann ist jetzt 27 Jahre alt und kommt aus Kathmandu, hat dort sein Studium der Wirtschaftswissenschaften im fünften Semester abgebrochen, weil sein Vater ihn nach Europa schickt, zum Geld verdienen, für die Großfamilie. Seine junge Frau und seinen heute fünfjährigen Sohn hat er in Nepal zurückgelassen. Er wird ihn nicht aufwachsen sehen. Der Befehl des Familienoberhauptes liegt wie ein Fluch über dem Clan. In Nepal folgt der Sohn den Anweisungen seines Vaters bedingungslos, oder er wird aus dem Clan ausgeschlossen. Nathan hat sich für seine Reise nach Europa hoch verschuldet, denn das Touristenvisum und der Flug nach Italien waren teuer. Die fast 10.000 Euro, die er einem Schlepper bezahlen musste, lieh er sich in der gesamten Familie und bei Freunden zusammen. Der Schlepper selbst organisierte ihm über das Italienische Konsulat in Kalkutta die Einreiseerlaubnis in den europäischen Schengenraum. So steht es in seinem Pass mit Stempel vom 02.2.2016. Nathan landet in Mailand, aber die versprochene Arbeit erweist sich dort als Flopp. Es gibt sie nicht. Es hat sie auch nie gegeben und so arbeitet er heute auf den Feldern des Alentejo und pflückt Himbeeren, erntet Mohrrüben oder verpackt Ruccola und andere Salate in Plastiktüten für die Supermärkte: Stundenlohn zwei Euro achtzig. *Moderne Sklavenarbeit nach europäischem Muster.*<sup>(\*)</sup> Von den 600 Euro schickt er jeden Monat zwischen 300 und 400 Euros nach Hause, nach Nepal, um den Vater zu besänftigen. Währenddessen macht die RAR/Vitacress-Gruppe einen Jahresumsatz von nahezu einer Milliarde Euro...<sup>(\*)</sup>

Wie konnte es dazu kommen? In Mailand erfährt Nathan, dass es in Portugal Arbeit gibt und kaum Kontrollen. So fliegt er nach Lissabon. Das Schengen-Abkommen erlaubt ihm das. Das dreiwöchige Touristenvisum steht zwar kurz vor dem Ablauf, aber kurz vor dessen Ende schlüpft er durch die Maschen des Systems. Nathan ist einer von rund 3.000 Wirtschaftsflüchtlingen aus Nepal, Sri Lanka, Pakistan und Afghanistan, die im Landkreis Odemira, rund 27.000 Einwohner auf 1.720 km<sup>2</sup>, dicht gedrängt in Vier- bis Sechsbettzimmer leerer Häuser leben, und dort zehn bis zwölf Stunden am Tag in sklavenähnlicher Arbeit unter der brennenden Sonne im agroindustriellen Komplex malochen. Die Frage, ob diese Arbeit nicht auch Portugiesen verrichten könnten, stellt sich nicht, erklärt Vorarbeiter Zé Carlos Costa<sup>(\*)</sup> gegenüber ECO123. *Es gibt hier auf dem Land nicht mehr genug Portugiesen. Und selbst wenn es sie geben würde, keiner wäre bereit, für diesen Hungerlohn 50 bis 60 Stunden die Woche arbeiten.*<sup>(\*)</sup>

Das System erlaubt es Nathan, die ersten Wochen in Lissabon unterzutauchen. „Das Leben in ständiger Angst vor dem Entdeckt Werden ist mühsam und nervenaufreibend“, schildert er ECO123. Mit 80 Euro im Monat für Lebensmittel kommt er anfangs über die Runden. Er isst auch Reste aus den Restaurants,

que abandonam o Nepal, Sri Lanka, Paquistão e Afeganistão por razões económicas, para vir viver em Odemira, um concelho com 27.000 habitantes e 1.720 km<sup>2</sup>. Vivem quatro ou seis por quarto em barracas para trabalhar no complexo agroindustrial até doze horas por dia, como se fossem escravos, sobre um sol escaldante. *“Está fora de questão encontrar portugueses para realizar estes trabalhos”,* diz-nos o encarregado Zé Carlos Costa<sup>(\*)</sup>. *“Aqui no campo já não há quase portugueses. E, mesmo que houvesse, ninguém estaria disposto a trabalhar 50 a 60 horas por semana por este ordenado miserável.”*, diz.

O sistema permite o Nathan passar despercebido durante as primeiras semanas em Lisboa. Ele descreve à ECO123 como a “vida com o medo constante de ser descoberto é cansativa e desgastante”. De início sobrevive com 80 euros por mês para se alimentar. Também come sobras de restaurantes, que lhe trazem os amigos. A renda para uma cama e o roupeiro são 110 euros. Dorme durante o dia, porque à noite a cama é ocupada por outra pessoa. Inserido na comunidade nepalesa consegue ficar invisível à vigilância do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF). Mal vai à rua, por causa do medo. É este o caminho que seguem os milhares de nepaleses que entram ilegalmente na Europa. Até que chega o momento em que o dinheiro que trouxeram acaba. Acabam quase todos por encontrar trabalho nas monoculturas agroindustriais do Alentejo: alfaves, mirtilos, framboesas, entre outros. O que, em 1974, com a Revolução dos Cravos, prometiam vir a ser cooperativas agrícolas, e sem subsídios, está hoje nas mãos de grupos multinacionais, apoiados pela União Europeia. São empresas que pagam poucos impostos em Portugal, já que têm a sua sede no estrangeiro, algumas em paraísos fiscais offshore, outras no Reino Unido, Alemanha ou Bélgica. Após terem dado trabalho aos seus escravos do Extremo

rooms in empty houses in the municipality of Odemira, which has a population of 27,000 in an area of 1,720 km<sup>2</sup>; and they work there for ten to twelve hours a day, slaving away under the burning sun in the agro-industrial complex. The question as to whether Portuguese people couldn't perform this work doesn't even arise, foreman Zé Carlos Costa<sup>(\*)</sup> explains to ECO123. *“There aren't enough Portuguese people here in the countryside any more. And even if there were, no one would be prepared to work 50 to 60 hours a week for such a pittance.”*

The system allows Nathan to lie low in Lisbon for the first few weeks. *“Life in a state of permanent fear of being discovered is arduous and nerve-racking,”* he tells ECO123. With 80 euros a month for food, he manages to pull through to start with. He also eats restaurant leftovers that friends bring him. He pays 110 euros rent for his bed and wardrobe. He sleeps during the day, someone else sleeps there at night. So he disappears into the Nepali community and becomes invisible to the immigration authority, SEF. He hardly dares to go out on the street. Thousands of Nepali people come illegally to Portugal and to Europe in this way. At some point, the money they borrowed and brought with them comes to an end. At some point, almost all of them find a job in the industrial monocultures of the Alentejo. What started out auspiciously in 1974 with the Carnation Revolution as farmers' cooperatives with no subsidies is now firmly in the hands of multi-national agro-businesses that, to top it all, are also supported by the EU. They pay little tax in Portugal because their parent companies are based abroad, some of them offshore in tax havens, others in Britain, Germany or Belgium. As soon as they have given their *slaves* from the Far East a job and once the latter have worked semi-illegally for six months, they apply for a residence permit from SEF (Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, co-financed by the



Oriente, e estes terem trabalhado de forma "semi-ilegal" durante seis meses, pedem um visto de permanência ao SEF (cofinanciado pela Comissão Europeia, pelo SOLID) e passam a estar legais. Por milagre, pelo menos alguns, quando contratados por empresas de trabalho temporário como a *Grab Job Trabalho Temporário, Lda.*, de Faro (Algarve), acabam por pagar as suas contribuições à Segurança Social. Outras empresas há que, nem isso permitem, deixam-nos a viver uma falsa legalidade, pagando as contribuições durante alguns meses para depois os fazerem entrar em dúvida. E é bem possível que este género de empresas, pouco antes de haver uma fiscalização, fechem as portas, para voltar a abrir sobre outro nome, num outro local, e continuar como se nada fosse. Está muito dinheiro em jogo. Quem não entra no jogo, que desista!

O Estado Português e os seus milhares de funcionários públicos mal pagos, que trabalham nas localidades da província, na teia complicada do Serviço Público, já desistiram. Quem não se deixa subornar, finge que não vê, e vai beber um café ou sonhar o sonho de Fernando Pessoa que, em 1931, no seu "Livro do Desassossego", já fazia o ajudante de guarda-livros sonhar da seguinte forma (capítulos 285 e 287): "Estou quase convencido de que nunca estou desperto. Não sei se não sonho quando vivo, se não vivo quando sonho, ou se o sonho e a vida não são em mim coisas mistas, intersecionadas, de que o meu ser consciente se forme por interpenetração. Às vezes, em plena vida ativa, em que, evidentemente, estou tão claro de mim como todos os outros, vem até à minha suposição uma sensação estranha de dúvida; não sei se existo, sinto possível o ser um sonho de outrem, afigura-se-me, quase carnalmente, que poderei ser personagem de uma novela, movendo-me, nas ondas longas de um estilo, na verdade feita de uma grande narrativa. (...) Achego-me à minha secretaria como a um baluarte contra a vida", anota o ajudante de guarda-livros de

European Commission through the SOLID fund) and become legal in this wonderful way. Still, some of them – employed through subcontractors like the temporary employment agency *Grab Job Trabalho Temporário Lda.* in Faro (Algarve) – pay social security contributions. Others just give themselves a veneer of legality. For a few months, the companies pay into the social security system for their *slaves* and then at some stage start to delay their payments. It is entirely possible for such organisations to quickly close their offices just before an inspection and then open another temporary employment agency under a different name in another town. Carrying on as if nothing had happened. It's about money, lots of money, it's never about anything other than more and more money. People who don't understand that should just give up.

The Portuguese state with its many badly paid civil servants working locally in the provinces in the cumbersome public administration has already given up. People who are not open to palm-greasing just turn a blind eye and go and have a coffee, or sleep in a dream of rest, true to Fernando Pessoa, who, in chapter 285 of his 1931 "Book of Disquiet", had the assistant book-keeper Bernardo Soares dream: "I'm almost convinced that I'm never awake. I'm not sure if I'm not in fact dreaming when I live, and living when I dream, or if dreaming and living are for me intersected, intermingled things that together form my conscious self. Sometimes, when I'm actively engaged in life and have as clear a notion of myself as the next man, my mind is beset by a strange feeling of doubt: I begin to wonder if I exist, if I might not be someone else's dream. I can imagine, with an almost carnal vividness, that I might be the character of a novel, moving within the reality constructed by a complex narrative, in the long waves of its style". (...) And in chapter 7: "I arrive at my desk as at a bulwark against life", writes Fernando Pessoa's assistant

immer mehr Geld. Wer das nicht kapiert, sollte besser kapitulieren.

Der portugiesische Staat mit seinen vielen schlechtbezahlten Beamten im schier umständlich arbeitenden Öffentlichen Dienst vor Ort in der Provinz, hat bereits kapituliert. Wer sich nicht schmieren lässt, drückt einfach mal ein Auge zu und geht einen Kaffee trinken oder schlafst im Ruhetraum getreu Fernando Pessoa, der da 1931 in seinem „Buch der Unruhe“ den Hilfsbuchhalter Bernardo Soares in Kapitel 285 träumen lässt: „Ich bin fast überzeugt, dass ich nie wach bin. Ich weiß nicht, ob ich nicht träume, wenn ich lebe, ob ich nicht lebe, wenn ich träume, oder ob Traum und Leben bei mir nicht sich einander überschneidende, vermischtende, gegenseitig durchdringende Dinge sind, die mein bewusstes Sein bilden. Zuweilen befällt mich mitten im tätigen Leben, in dem ich selbstverständlich eine ebenso klare Vorstellung von mir habe wie jeder andere auch, ein sonderbares Gefühl des Zweifels, und ich weiß nicht, existiere ich oder bin ich vielleicht der Traum eines anderen; fast körperlich kann ich mir vorstellen, ich sei eine Romanfigur und bewege mich in den weiten Wellen eines Stils, in der vielschichtigen Wahrheit großen Erzählens (...). Und in Kapitel 7: „Ich mache es mir an meinem Schreibtisch bequem wie an einem Bollwerk gegen das Leben“, notiert der Hilfsbuchhalter des Schriftstellers Fernando Pessoa. Unkenrufe eines Literaten, der bereits 1935 das Zeitliche segnete.

Wären da nicht die vielen hundert Waldbrände des letzten Jahres, die viele aus ihrer Agonie, aus ihrem Leben zwischen Kaffee und Mini in Angst aufgeschreckt hat. Da war doch was, dort oben, 200 km nördlich von Lissabon? Wären da nicht Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Figueiro dos Vinhos, Pampilhosa da Serra und die vielen anderen Orte, an denen es 2017 lichterloh brannte, Wiederholungen an anderen Orten nicht ausgeschlossen. Mehr als 500.000 Hektar Wald verbrannten in Portugal

Fernando Pessoa. Profecias de um escritor, que nos deixou em 1935.

Mas não esqueçamos o ano de 2017, e as centenas de incêndios florestais que fizeram despertar, com medo, muitos da sua vida de agonia em cafés e minis. Lembram-se do que aconteceu, ali, 200 km a Norte de Lisboa? Não esqueçamos Pedrógão Grande, nem Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Pampilhosa da Serra e muitos outros lugares onde lavraram incêndios. Ainda não está garantido que o mesmo não se repita noutras localidades. Foram mais de 500.000 hectares de floresta ardidos em Portugal o ano passado. Quantos é que irão ser este ano? O que é para nós a floresta, o que é para nós uma árvore, a terra, o solo e a vida que dela nasce?

book-keeper. The prophecy of doom by a man of letters who departed this life in 1935.

Didn't the hundreds of forest fires happen in 2017, which shocked many people out of their passivity and their lives spent between coffees and "mini" beers? Didn't something happen up there, 200 km north of Lisbon? What about Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos, Pampilhosa da Serra and the many other places that were ablaze in 2017, and the continuing possibility of this reoccurring in other places? More than 500,000 hectares of forest went up in smoke in Portugal last year. How many are likely to do so this year? What does the forest mean to us, what does a tree mean to us, or the earth, the soil, the life that springs from it?

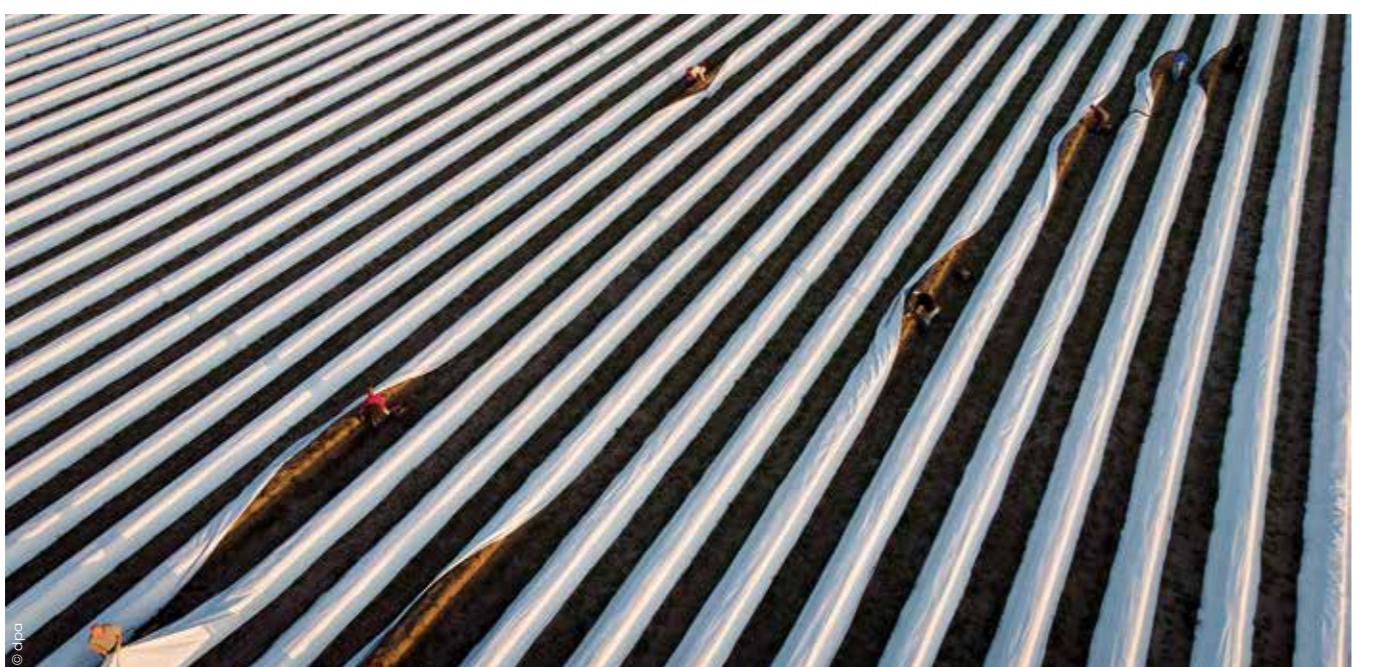
im vergangenen Jahr. Wie viele werden es dieses Jahr wohl werden? Was bedeutet uns der Wald, was bedeutet uns ein Baum, was die Erde, der Boden, das Leben, das aus ihm sprüht?

## Welche Ziele haben wir?

Und so führt uns ein 27-jähriger Nepalese mit seinem Schlüssel zu einer Tür, die nur wir selbst aufschließen können, um in den Raum der Wahrheit unseres eigenen Hauses *Portugal* zu gelangen. Darin befinden sich ein weiterer Raum mit einer Tür und noch ein Raum mit einer Tür und je neugieriger wir werden, desto tiefer dringen wir ein in dieses Haus und seine immer kleiner werdenden Räume ein. Kahl sind sie und nichts wird uns ablenken von unserer Trauer und unserer Scham, denn wir haben unsere Wälder vernachlässigt und ihnen den Rücken gekehrt, wir haben sie verlassen und uns in die Städte davongeschlichen. Wir haben den Freund, unseren Baum verlassen, wie einen Geliebten, den man wegen eines anderen im Stich lässt. Wir leben in einem Zeitalter der Trennungen, der Zäsuren, des Wegwerfens und der schnellen Befriedigung. Wo wird das hinführen?

Es öffnet multinationalen Agrarkonzernen Tür und Tor und macht aus Menschen *Sklaven*, nimmt ihnen die Heimat, entfremdet sie und behandelt sie so schlecht, wie man Hunde, Schweine und auch Hühner behandelt. Durch diese Welt zieht sich ein endlos roter Faden. Diese Geisteshaltung macht auch vor dem Boden, der Erde, dem Wasser und der Luft nicht halt. Wir düngen chemisch unter Emission von unglaublich viel CO<sub>2</sub>, wir spritzen Glyphosat und andere Gifte, um wertvollen Insekten eines lebenden Biotops den Garas zu machen. Wir verändern den Samen von Mais und von vielen anderen Gemüsearten, und manipulieren die Schöpfung, das Original, das unwiderruflich dabei verloren geht. Wir kasernieren und manipulieren wunderbare Geschöpfe in Massentierzucht und fressen deren Fleisch als gebe es keine Zukunft. Es ist durchaus möglich, dass wir mit dem Begriff der Liebe nichts anzufangen wissen.

Liebe deinen Nächsten? Liebe deine Umwelt, deine Tiere, deine Bäume, liebe deine Ressourcen, die dich selbst leben lassen, ohne die du ein Nichts wärst, nicht lebensfähig, ewig krank, unglücklich, weil gierig nach immer Mehr. Eine solche Erkenntnis mündet in eine Reihe von direkten Fragen zur Klärung der Problematik. Was wäre, wenn Agrarkonzerne auf einheimische Arbeitskräfte zurückgreifen müssten? Obligatorisch. Wenn die Ausländerbehörden korrekt arbeiten würden? Was wäre, wenn keine ostasiatischen Arbeitskräfte in Portugal arbeiten dürften? Obligatorisch. Was wäre, wenn eine Regierung und ihre Exekutive darauf bestünden, dass Portugiesen die Arbeit in der Landwirtschaft verrichten; dass Gesetze, die existieren, konsequent angewendet würden, inklusive aller Sozial- und Arbeitsgesetze mit



seria se entidades como o SEF trabalhassem corretamente? O que seria se os trabalhadores do Extremo Oriente não pudessem trabalhar em Portugal, obrigatoriamente? O que seria se o Governo, e quem faz cumprir a Lei, insistissem para que fossem portugueses a realizar os trabalhos na agricultura e para que as Leis existentes fossem rigorosamente cumpridas, incluindo os direitos sociais e laborais, com todas as regalias e obrigações?

Em vez disso, as oportunidades “mágicas” do turismo tornam a cidade junto à costa cada vez mais atraente. Trabalho fácil e limpo? Apartamentos modernos com internet rápida? Uma vida de sol e mar, hippie? Surfar? Deixamo-nos tentar e enganar. No interior quase já não vive ninguém, o mato cresce de noite e de dia, tapando tudo e todos, as casas ficam em ruínas. Perdemos a ligação à Natureza. Rompe-se a cadeia de transmissão de saber de geração em geração. E esta desorientação sem rumo alimenta os incêndios de hoje e de amanhã nas regiões abandonadas. Só falta vir alguém com um fósforo.

## Oportunidades

Portugal está sobre um barril de pólvora. Os descontentes, com pouca formação, mal pagos, desenraizados, abandonados com os seus familiares em habitações precárias, frequentando escolas que deixam muito a desejar. Só se conseguem acalmar com pão e circo. E assim se vai vivendo, semana a semana, na expectativa do próximo jogo de futebol. É desta forma que perdemos a nossa capacidade de enfrentar o futuro, num Portugal que tem potencial para muito, mas muito mais. Com o sol, vento e a água poderíamos ter a felicidade de fornecer eletricidade gratuitamente a todos os habitantes. E, para além das casas, com essa energia poderíamos revolucionar a mobilidade e o trânsito, ampliando e melhorando também a rede ferroviária eletrificada. Desta forma deixaria de haver uma grande quantidade de emissões de dióxido de carbono, atualmente emitida pelo tráfego automóvel. O lema tem que ser: passar da estrada para a via férrea.

## Melhor balanço na pegada de CO<sub>2</sub>

Tomar menos decisões erradas, tomar mais decisões certas. Para isso, há que saber trabalhar em unidades pequenas e claras. Cada solo na nossa Terra tem as suas vantagens e desvantagens muito específicas para a agricultura. Com o solo, a água e o sol, estamos na feliz condição de produzir mais do que necessitamos só para nós próprios, mas deveremos dar prioridade ao que é a necessidade local, depois regional e nacional, para evitar mais emissões, por exemplo no transporte dos alimentos, e também para

immigration authorities worked properly? What would happen if no East Asian workers were allowed to work in Portugal – compulsorily? What would happen if a government and its executive insisted on Portuguese people carrying out the work in agriculture; on laws that exist being implemented consistently, including all social and labour laws, with all the rights and responsibilities guaranteed in writing?

Instead, the town on the coast lures people with its offerings from the magic box of tourism. Easy, clean work? Modern apartment with fast internet? A cool lifestyle in the sun and on the beach? Surfing. We allow ourselves to be tempted and our lives to be gambled away. There is hardly anyone living in the Portuguese hinterland any more, the undergrowth is growing over our heads, houses are turning to ruins, we are losing our connection with nature, the chain of knowledge is breaking from one generation to the next, orientation without a compass and without a goal give today's and future forest fires plenty of fuel. All that's missing is the match.

## Opportunities

Portugal is sitting on a powder keg. Many unhappy, badly educated, badly paid, rootless and abandoned people with their families living in very poor housing and receiving very little education are a resource that is now only pacified with bread and circus. And so people struggle through from one football match to the next, and do so every week. In this way, we are squandering our fitness for the future, because Portugal has the potential for more, much more. Some of our natural resources are infinite. That's what we should concentrate on. With sun, wind and water, we would be in the fortunate position of being able to provide everyone in the country with electricity for free. It's not only houses, we could also revolutionise transport and traffic like that: electrify more and better railways lines. In the process, a huge amount of the carbon dioxide released into the atmosphere by today's vehicles would disappear. The watchword should be "Off the roads and onto the rails".

## Improved CO<sub>2</sub> Footprint

Let's make fewer bad decisions, and more good ones in their place. This includes the knowledge that it's better to work in small, manageable units. Each type of soil has its specific advantages and disadvantages in agriculture. With soil, water and the sun, we are in the fortunate position of being able not only to feed ourselves, but above all to do so locally, regionally and nationally, in order to cut back on further emissions for transporting foodstuffs internationally, for example, and also and especially to reduce the ecological footprint of each individual. One

alle schriftlich garantierten Rechten und Pflichten?

Stattdessen lockt die Stadt an der Küste mit ihren Angeboten aus der Wunderkiste des Tourismus. Leichte und saubere Arbeit? Modernes Apartment mit schnellem Internet? Hippes Leben in der Sonne und am Strand? Surfen. Wir lassen uns verlocken und verzocken. Im Hinterland Portugals leben kaum mehr Menschen, das Unterholz wächst uns über den Kopf, Häuser werden zu Ruinen, wir verlieren den Bezug zur Natur, die Kette des Wissens von einer zur nächsten Generation reißt, die Orientierung ohne Kompass und ohne Ziel gibt heutigen und künftigen Waldbränden reichlich Nahrung in unbewirtschafteten Regionen. Fehlt nur noch das Streichholz.

## Gelegenheiten

Portugal sitzt auf einem Pulverfass. Viele unzufriedene, schlecht ausgebildete, schlecht bezahlte, entwurzelte und allein gelassene Menschen mit ihren Angehörigen in nicht wirklich guten Wohn- und Schulverhältnissen sind ein Kapital, das nur noch mit Brot und Spielen ruhig gestellt wird. So handelt man sich von einem zum nächsten Fußballspiel und das jede Woche. Auf diese Weise verspielen wir unsere Zukunftsfähigkeit, denn Portugal hat Potential zu mehr, zu viel mehr. Einige unserer natürlichen Ressourcen sind unendlich. Darauf sollten wir uns konzentrieren. Mit Sonne, Wind und Wasser wären wir in der glücklichen Lage, alle Bewohner des Landes umsonst mit Elektrizität versorgen. Nicht nur Häuser, auch die Mobilität, den Verkehr könnten wir damit revolutionieren: auch mehr und bessere Bahnlinien elektrifizieren. Dabei würde eine Riesenmenge an in die Atmosphäre emittiertem Kohlenstoffdioxids des heutigen Autoverkehrs entfallen. Weg von der Straße und rauf auf die Schiene muss die Devise sein.

## Bessere Bilanz Fußabdruck CO<sub>2</sub>

Weniger falsche Entscheidungen treffen, dafür mehr richtige. Dazu gehört das Wissen, in kleinen und übersichtlichen Einheiten zu arbeiten. Jeder Boden unserer Erde hat seine spezifischen Vor- und Nachteile in der Landwirtschaft. Mit dem Boden, dem Wasser und der Sonne sind wir in der glücklichen Lage, nicht nur uns selbst zu ernähren, doch zuerst einmal lokal, regional und national, um weitere Emissionen im z.B. internationalen Transport von Lebensmitteln einzusparen, auch und besonders, um den ökologischen Fußabdruck eines jeden Einzelnen zu verringern. Der eine Boden eignet sich mehr zum Anbau von Süßkartoffeln, der andere mehr um Reis oder Mais anzubauen. Regionen haben ihre eigenen

reduzir a pegada ecológica de cada um de nós. Há solos adequados ao cultivo de batata doce, outros ideais para o arroz ou o milho. Cada região tem o seu “forte”. No Sul temos laranjas, no Centro, cerejas, e no Norte, castanhas. Em Portugal temos as melhores azeitonas da Europa. Portugal é dos poucos países que têm tudo para possibilitar uma vida boa aos seus habitantes. Senão, por que razão tantos estrangeiros escolhem este país para viver? Há que ter amor sincero, respeito, vontade, curiosidade pelo conhecimento, persistência, e um objetivo. Para conseguir ver que as histórias também podem ter um final feliz, abra as próximas páginas desta revista, e veja tudo o que é possível numa vida no campo, em harmonia com a Natureza.

Só quando voltarmos a conhecer as árvores, e a valorizá-las, cuidando delas – como das meninas dos nossos olhos – vamos superar os fogos florestais. E assim, só assim, é que Nathan Thapa N. poderá voltar a visitar Portugal uma segunda vez, sem que tenha de esconder-se. E dessa vez, vai poder mostrar ao seu filho os lugares onde andou na apanha de framboesa e a embalar alfaces.

\*<sup>(1)</sup> Todos os nomes foram alterados.

\*<sup>(2)</sup> “Debt, the first 5,000 years”, do Professor David Graeber, sobre escravatura...

\*<sup>(3)</sup> www.gemuesering.de  
Vendas em 2014 = 489 milhões Euros

\*<sup>(4)</sup> A Vitacress, empresa do Grupo RAR, é um dos líderes europeus na produção e comercialização de agrião de água, folhas para saladas, espinafre, ervas aromáticas e tomate. Está presente no Reino Unido, Portugal, Espanha e Benelux, explorando cerca de 665 hectares agrícolas e 40 hectares de estufas de vidro/plástico. Com um volume de negócios de 134 milhões de euros (110 milhões de libras), emprega cerca de 1.525 pessoas. O Grupo RAR, um dos principais grupos económicos portugueses, integra um portefólio de negócios diversificado, que inclui as áreas de embalagem, alimentar, imobiliária e serviços. Com vendas de cerca de 831 milhões de euros e 4.580 colaboradores, está presente em Portugal, Alemanha, Brasil, Emirados Árabes Unidos, Espanha, México, Polónia e Reino Unido.

kind of soil is more suitable for growing sweet potatoes, another more for rice or maize. Regions have their own strengths. Oranges grow in the south, in the centre cherries and in the north chestnuts. The best olives in Europe grow in Portugal. Portugal is one of the few countries that have everything they need to enable their populations to lead a good life. Otherwise, why would so many foreigners come to the country and want to live here? You should open the next page of this magazine and see everything that is possible in a natural life in the countryside, and do so with genuine love, with mindfulness, with will-power, curiosity, perseverance and with a goal in mind that stories can also have a happy ending.

It is only when we get to know trees again, appreciate them and treat them with care – like life itself – that we will make the forest fires a thing of the past. Then, and only then, will Nathan Thapa N. be able to visit Portugal a second time, when he will no longer have to hide and instead will be able to show his son the places where he once picked raspberries and packaged lettuce...

\*<sup>(1)</sup> All names were changed by the editors.

\*<sup>(2)</sup> “Schulden, Die ersten 5.000 Jahre” von Professor David Graeber, über die Sklaverei

\*<sup>(3)</sup> www.gemuesering.de  
vgl. Umsatz in 2014 = 489 Mio. Euro

\*<sup>(4)</sup> Vitacress, ist eine Tochtergesellschaft der RAR Gruppe, führend in Europa auf dem Gebiet der Wasserkresse, bei vorgeschnittenen Salaten, aromatischen Kräutern, Spinat und Tomaten in Plastikverpackung. Sie arbeitet in GB, Portugal, Spanien und Benelux, bearbeitet rund 665 ha Ackerland und 40 Hektar Plastik/Glas. Mit 1.525 Arbeitern erwirtschaftet sie einen Umsatz von 134 Mio. Euro. Die RAR Gruppe gehört nach eigenen Angaben zu den wichtigsten Wirtschaftsunternehmen Portugals, tätig in den Bereichen Verpackung, Lebensmittel, Immobilien und Dienstleistungen. Der Umsatz betrug in 2016 rund 831 Mio. Euro, die von 4.580 Arbeitern in Portugal, Deutschland, Brasilien, den Vereinigten Arabischen Emiraten, Spanien, Mexico, Polen und GB erwirtschaftet wurden.



Stärken. Im Süden wachsen Orangen, in der Mitte Kirschen und im Norden Kastanien. Aus Portugal kommen die besten Oliven Europas. Portugal ist eines der wenigen Länder, die alles haben, um seinen Bewohnern ein gutes Leben zu ermöglichen. Warum wohl kommen so viele Ausländer ins Land und möchten hier leben? Mit wirklicher Liebe, mit Achtsamkeit, dem Willen, der Neugier, der Ausdauer und einem Ziel vor Augen, das Geschichten auch ein Happy End haben können, sollten Sie die nächste Seite dieser Zeitschrift aufschlagen und schauen, was alles machbar ist in einem natürlichen Leben auf dem Land.

Erst wenn wir uns wieder den Bäumen zuwenden, sie zu schätzen wissen und sie achtsam pflegen – wie unseren Augapfel – werden wir die Waldbrände hinter uns lassen. Dann, und nur dann, wird Nathan Thapa N. eines Tages Portugal einen zweiten Besuch abstatthen können, auf dem er sich nicht mehr verstecken muss und stattdessen seinem Sohn die Plätze zeigen kann, an denen er einmal Himbeeren zeigte und Salate eintüte...



## ARQUEOLOGIA

Dina Adão

traduções: Penny e Tim Coombs &amp; Kersten Funck-Knupfer | fotografias: Dina Adão &amp; Frederico Tata Regala

**PT** Nuno Bicho, 53 anos, diz que "encontrar um novo local é como uma viagem pessoal ao passado sem recurso a ficção científica." Estava no ensino primário quando sentiu o apelo da Arqueologia, mas foi por mero acaso que estudou História. Doutorou-se depois em Antropologia (Southern Methodist University, Dallas, Texas), com reconhecimento em Arqueologia (Universidade do Algarve) e é atualmente Diretor do Centro Interdisciplinar de Arqueologia e Evolução Humana da Universidade do Algarve (ICArEHB).

A par de outros, lidera um projeto internacional, o quarto subsidiado pela National Geographic Society, para estudar a evolução dos primeiros humanos modernos no Sudoeste de Moçambique.

**EN** Nuno Bicho, aged 53, says that "finding a new site is like a personal journey into the past without recourse to science fiction." He was at primary school when he felt drawn towards Archaeology, but it was by chance that he studied History. Later he received his PhD in Anthropology (Southern Methodist University, Dallas, Texas) and Archaeology (University of the Algarve) and he is currently Director of the Interdisciplinary Centre for Archaeology and Evolution of Human Behaviour (ICArEHB) at the University of the Algarve.

Alongside others, he is leading an international project, a quarter of which is funded by the National Geographic Society, to study the evolution of the first modern humans in the Southwest of Mozambique.

**DE** Nuno Bicho, 53, sagt: "Einen neuen Ort zu entdecken, ist wie eine persönliche Reise in die Vergangenheit und das ohne Science-Fiction." Schon in der Grundschule begann er sich für Archäologie zu interessieren, dass er Geschichte studierte, war jedoch reiner Zufall. Danach kam die Promotion in Anthropologie (Southern Methodist University, Dallas, Texas) und Archäologie (Universität der Algarve) und derzeit ist er Direktor des Interdisziplinären Zentrums für Archäologie und menschliche Evolution an der Universität der Algarve (ICArEHB). Unter anderem leitet Nuno Bicho ein internationales Projekt zur Untersuchung der ersten modernen Menschen im Südwesten Mosambiks – es ist das Vierte von der National Geographic Society subventionierte Projekt.

## Terra, a mãe guardiã...

*Earth, the Guardian Mother...*

Erde, behütende Mutter...

A Terra é um guardião da nossa História. O que sente quando está diante de uma descoberta?

Depende. Se a descoberta é ocasional, a tensão e a emoção são maiores; se, pelo contrário, se trata de um projeto com um determinado objetivo e um trabalho a médio prazo, as coisas são menos excitantes.

Há também um grau de segurança maior...

Sim. A descoberta é mais controlada. Tem-se uma ideia do que se vai escavar e dos resultados.

Fale-me desse momento quando "acha por mero acaso"...

Nos últimos 35 anos o meu trabalho esteve sempre integrado num projeto. Apesar do objetivo presente, em determinadas alturas, foram encontradas coisas, no momento, muito

The earth is a guardian of our History. How do you feel when you are faced with a discovery?

It depends. If it is a chance discovery, then there is greater tension and emotion; on the other hand, if it is a project with a predetermined aim and one is halfway through the work, then things are less exciting.

There is also a higher degree of security...

Yes. The discovery is more controlled. One has an idea of what will be discovered and of the results.

Tell me about this moment when you "think it is mere chance"...

During the last 35 years, my work has always been part of a project. Despite the objective at the time, on certain occasions, very interesting things have been found in the moment. I

Die Erde ist ein Wächter unserer Geschichte. Was geht in Ihnen vor, wenn Sie etwas entdeckt haben?

Das ist unterschiedlich. Wenn ich eine zufällige Entdeckung gemacht habe, sind Aufregung und Begeisterung am größten. Handelt es sich hingegen um ein Projekt mit einem bestimmten Ziel und einem mittelfristigen Einsatz, so sind die Dinge weniger aufregend.

Dann gibt es auch ein höheres Maß an Sicherheit ...

Ja, die Grabungsfunde sind vorhersehbarer. Man hat eine Vorstellung davon, was ausgegraben werden wird und welche Ergebnisse erzielt werden.

Erzählen Sie mir von Ihren zufälligen Entdeckungen

In den letzten 35 Jahren habe ich nur projektgebunden gearbeitet. Trotz vorgegebener



© Dina Adoo

interessantes. Lembro-me de um crânio que estava literalmente à mostra no corte de uma zona de edifícios novos, junto à estação de autocarros de Loulé. Fazia parte de um conjunto de sepulturas humanas da Época Islâmica. Um outro, nos concheiros de Muge, onde encontrámos os primeiros esqueletos humanos dos nossos trabalhos. Foi sensacional, até porque recebemos uma equipa de reportagem da National Geographic.

Lembro-me também de, há 12, 13 anos, ter encontrado uma pequena placa em xisto gravada com animais no sítio de Vale Boi (Vila do Bispo) com cerca de 25.000 anos, um dos poucos raros casos em Portugal e único no sul do país.

Ainda em Moçambique, quando, no primeiro dia em que fizemos prospecção a sério na área de Massingir, parámos as duas carrinhas 4x4, e ao abrir a porta, vejo artefactos e um biface no chão com um milhão de anos...

#### Sempre a Terra como elemento preservador de um passado...

Sim, pelo menos, arqueologicamente falando. Temos uma relação muito especial com a terra – que tratamos por sedimento – e que é, cada vez mais, um elemento fundamental do património arqueológico.

Se há 20 ou 50 anos retirávamos a terra para pôr a descoberto o património arqueológico, cada vez mais a terra é parte desse património. A Arqueologia, o Património, precisa de especialistas na área da Geologia, da Geoarqueologia, que tenham uma visão microscópica do que é o

remember a skull that literally showed up in an area of new buildings, next to Loulé bus station. It was part of a group of human tombs from the Islamic period.

On another occasion, in the Muge shell middens, we found the first human skeletons in our work. It was sensational, especially as we were then visited by a team of reporters from the National Geographic Magazine.

I also remember, 12 or 13 years ago, having found a small shale plate engraved with animals at Sítio de Vale Boi (Vila do Bispo) about 25,000 years old, one of the few rare examples in Portugal and unique in the south of the country.

Again in Mozambique, when, on the first day of serious research in the Massingir area, we stopped the two 4x4 vehicles, and on opening the door I saw lying on the ground artefacts and a biface (a hand axe), which were a million years old ...

#### Always the earth as an element that preserves a past...

Yes, at least archaeologically speaking. We have a very special relationship with the earth, which we deal with as sediment and which is increasingly a fundamental element of our archaeological heritage.

Whereas 20 or 50 years ago we removed the earth to uncover the archaeological heritage, nowadays the earth itself is increasingly becoming a part of this heritage. Archaeology, Heritage, needs specialists in the field of Geology, of Geoarchaeology, who have a microscopic vision of what sediment is. We

Zielsetzung wurden manchmal unerwartete und interessante Dinge gefunden. Ich erinnere mich an einen Schädel, der im Hof eines Neubaugebiets neben dem Busbahnhof von Loulé regelrecht zur Schau gestellt war. Er gehörte zu einer Reihe von menschlichen Gräbern aus der islamischen Ära.

Ein weiteres Beispiel sind die Muschelschalenhaufen von Muge, wo wir bei unserer Arbeit zum ersten Mal menschliche Skelette fanden. Es war sensationell, auch weil ein Reporterteam von National Geographic vorbeikam.

Ich erinnere mich auch daran, dass ich vor 12, 13 Jahren im Vale do Boi (Vila do Bispo), eine kleine Schieferplatte mit eingravierten Tieren gefunden habe, die ca. 25.000 Jahre alt ist. Eine große Seltenheit in Portugal und einzigartig im Süden des Landes.

Oder in Mosambik, als wir am ersten Tag, an dem wir im Gebiet von Massingir mit unserer Erkundung so richtig begannen, unsere beiden Allrad-Transporter anhielten und ich beim Öffnen der Tür auf dem Boden Artefakte und einen Faustkeil sah, die eine Million Jahre alt waren ...

#### Immer ist die Erde konservierendes Element der Vergangenheit ...

Ja, zumindest aus archäologischer Sicht. Wir haben eine ganz besondere Beziehung zur Erde – für uns ein Sediment – die ein immer wichtigeres Element des archäologischen Erbes ist.

Während wir vor 20 oder 50 Jahren, zur Enthüllung unseres archäologischen Erbes,



Nuno Bicho

© Dina Adoo

sedimento. Trabalhamos em várias escadas e uma delas é o grão de terra, o grão de areia, de argila.

#### Um dos projetos em que se encontra a trabalhar é no complexo mesolítico dos concheiros de Muge...

Os concheiros de Muge (datados de há 8.000 anos) têm uma História de mais de 150 anos de investigações. Trata-se de um conjunto de sítios com uma grande complexidade e decidi que tinha que ter um financiamento grande que suportasse esse trabalho.

Fiz então em 2006 uma submissão no contexto dos projetos para a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), e foi financiado, em 2008, por 200.000 euros. Foi nesse contexto que encontrámos os primeiros esqueletos. Uns 2 ou 3 anos depois tive um projeto da FCT no mesmo valor e agora obtivemos financiamento do Earthwatch Institute.

O financiamento deste trabalho estará, daqui a uns cinco anos, muito próximo dos 700 mil euros, sem contar com apoios paralelos que chegam de outros institutos.

#### Um dos pontos altos da sua carreira liga-se a Moçambique.

Maybe. Because, in spite of the large-scale funding and with a relatively large team (involving five countries, led by the University of the Algarve), we are only at the beginning. I went to Mozambique for the first time in 2011 and since then we have had three lots of funding from the FCT of about 650,000 euros, two grants from the National Geographic

die Erde abgetragen haben, so ist sie heute immer mehr ein Teil dieses Erbes. Archäologie und Patrimonium brauchen Spezialisten im Bereich der Geologie und Geoarchäologie, die das Sediment sozusagen aus mikroskopischer Sicht betrachten. Wir arbeiten mit unterschiedlichen Skalen und eine von ihnen beschäftigt sich mit dem Körnchen Erde, dem Körnchen Sand und dem Körnchen Lehm.

#### Eines Ihrer Projekte ist der mesolithische Komplex von Muge ...

Die Muschelschalenhaufen von Muge (ca. 8.000 Jahre alt) werden seit mehr als 150 Jahren erforscht. Es handelt sich hier um eine Reihe von Standorten mit großer Komplexität und ich kam zu dem Schluss, dass zur Unterstützung dieser Arbeit eine kräftige Finanzhilfe nötig sein würde.

Also habe ich 2006 einen Antrag bei der Stiftung für Wissenschaft und Technologie (FCT) eingereicht, der 2008 bewilligt und mit 200.000 Euro gefördert wurde. Bei diesen Forschungsarbeiten fanden wir die ersten Skelette. Etwa zwei oder drei Jahre später arbeitete ich an einem FCT-Projekt mit gleichem finanziellen Umfang. Jetzt haben wir eine Förderung vom Earthwatch Institute erhalten.

Die Finanzierung dieser Arbeit wird in etwa fünf Jahren bei ungefähr 700.000 Euro liegen, ohne Berücksichtigung der Parallelunterstützung durch andere Institute.

2013 äußerten Sie in einem Interview mit Antena 3 die Hoffnung, in Mosambik Spuren von *Homo Sapiens Sapiens* zu finden

Spuren ja, ohne Zweifel. Menschliche Fossilien haben wir noch nicht gefunden. Aber wir sind schon auf sehr interessante Dinge gestoßen, leider nicht so alt, wie wir dachten oder hofften. Wir haben zwei absolut fabelhafte archäologische Stätten entdeckt, einzigartig in Mosambik. Dort fanden wir Schalen von Straußeneiern mit kleinen Perlen, die vielleicht 25.000 Jahre alt sind und das Fragment eines gravirten Schneckenhauses, einer sehr häufig in dieser Region vorkommenden Riesenschnecke ... Im südlichen Afrika gibt es seit 70.000 Jahren eine Menge an Kunstwerken, die aus Straußeneierschalen, Schiefer und Knochen hergestellt wurden, jedoch nicht aus Schneckenhäusern.

Es ist schwer, in einer Region, die kaum entwickelt ist, ein Projekt in die Wege zu leiten, vor allem als Ausländer. Wir müssen uns wissenschaftlich in einem Gebiet durchsetzen, in dem es bereits viele, sehr gute Gruppen gibt.

**Und in Portugal? Machen Sie weiter mit Ihrem Projekt Picareiro do Cave?**

Ich habe von 1994 bis 2001 in der Lapa do Picareiro\* gearbeitet. Danach gab es eine vierjährige Unterbrechung und 2005 wurde die Arbeit von meinem Kollegen Jonathan Haws wieder aufgenommen, der von Beginn an mit mir zusammen in der Grotte gearbeitet hatte. Ich bin nur für die Koordination zuständig. Es handelt sich hier um eine der wichtigsten Höhlen der Iberischen Halbinsel, nicht wegen der Anzahl der Relikte, sondern wegen ihrer Chronologie. Es ist eine jener Gelegenheiten, die es ermöglichen, den Übergang der Neandertaler zum modernen Menschen zu studieren.

Dann gibt es auch noch die Arbeit in Muge, mit der ich 2008 begonnen habe und die in den Händen der Kollegen Célia Gonçalves und Vera Aldeias liegt, sowie das Projekt Vale de Boi unter gemeinsamer Leitung meines Kollegen João Cascalheira und mir, und die Arbeit in der Grotte Companheira.

**Die wurde vor zwei Jahren entdeckt, richtig?**

Ja, wir haben zur Ermittlung des archäologischen Potenzials eine kleine Studie durchgeführt. Águas do Algarve und die Regionaldirektion für Kultur der Algarve haben geholfen, die Grotte zu schützen und es wurde ein Tor angebracht. Wir haben finanzielle Unterstützung vom FCT erhalten, um – wie wir hoffen im Oktober – mit der Arbeit beginnen zu können. Für Infrastrukturen wie beispielsweise die Beleuchtung in der Höhle, werden wir Unterstützung brauchen. Mit der Kommunalbehörde in Portimão sind wir im Gespräch...



da National Geographic Society e duas bolsas da Wenner-Gren Foundation.

É um ponto alto do ponto de vista do potencial, mas ainda não se revelou na totalidade. Há um número muito pequeno de doutorados em Arqueologia em Moçambique, duas ou três pessoas apenas. É um investimento muito grande levar 10 ou 12 pessoas e depois formar o grupo mais novo de colegas que estão no terreno e com quem temos estado a trabalhar na Universidade Eduardo Mondlane.

**Deve ser totalmente diferente, em termos formais, trabalhar num território como Moçambique.**

Formalmente, não, o sistema é quase idêntico e as regras semelhantes. Informalmente, é muito diferente. Na Europa, a partir do momento em que recebemos autorização da tutela, temos liberdade. Em Moçambique é mais complicado porque há uma estrutura hierárquica não oficial e precisamos das autorizações locais e regionais, ligadas à educação, à autoridade policial e às autoridades tradicionais, como as rainhas e os régulos.

Numa das zonas em que trabalhámos tivemos que fazer um conjunto de cerimónias de culto à rainha, que regia uma população de mais de 20.000 pessoas. Só depois podemos ir para o campo. Mas existem outras condicionantes. As estradas são difíceis e, por exemplo, num caso, às 15h30 temos que recolher, porque a área é usada por uma manada de búfalos de água e quando estes vão à água levam tudo à frente. O guia é muito protetor e antes de chegar o pôr do sol, temos que partir. Nessa mesma zona há uma pessoa escalonada para ver se os crocodilos se aproximam da área de trabalho.

Trabalhamos essencialmente em dois projetos paralelos, um no Parque Natural do Limpopo, pelo qual eu sou responsável, e o outro na Costa de Moçambique central, na região de Inhambane e de Vilankulos, da

## O Trópico de Capricórnio Passa por aqui 23° 26' 22"



Society and two grants from the Wenner-Gren Foundation.

It is a high point from the point of view of potential, but the full extent of it has yet to be revealed. There are only two or three people with doctorates in Archaeology in Mozambique. It is a very big investment to take 10 or 12 people and then form the latest group of fieldworkers with whom we have been working at the Eduardo Mondlane University.

**If must be completely different, in formal terms, to work in a country like Mozambique.**

Formally, no, the system is almost identical and the rules similar. Informally, it is very different. In Europe, we are free to proceed as we wish as soon as we receive permission from the appropriate authorities. In Mozambique, it is more complicated because there is an unofficial hierarchical structure and we need local and regional authorisation, linked to education, the police and traditional authorities, such as queens and tribal chiefs.

In one of the areas where we worked, we had to take part in a series of ceremonies to worship the queen, who ruled a population of more than 20,000 people. Only then could we go to the site. But there are other restrictions. The roads are difficult and, in one case, for example, at 3.30 p.m. we have to return home because the area is used by a herd of water buffaloes and when they go to the water they trample everything that lies in their path. Our guide is very protective and before they arrive at sunset we have to leave. In this same area, there is a person responsible for seeing if the crocodiles approach the work area.

We are basically working on two parallel projects, one in the Limpopo Natural Park, for which I am responsible, and the other on the coast of central Mozambique, in the region of Inhambane and Vilankulos, under the responsibility of my colleague, Jonathan Haws, professor at the University of Louisville USA.

Einer der Höhepunkte Ihrer Karriere ist mit Mosambik verbunden.

Vielleicht. Denn trotz des finanziellen Volumens und mit einem relativ großen Team (Beteiligung von 5 Ländern, unter der Leitung der UAlg) stehen wir am Anfang. Seit meinem ersten Aufenthalt in Mosambik im Jahr 2011, haben wir zweimal Forschungszuschüsse im Wert von ungefähr 650.000 Euro vom FCT erhalten, drei Zuschüsse der National Geographic Society und zwei der Wenner-Gren Foundation. Wir befinden uns damit auf einem Höhepunkt an Möglichkeiten, die wir jedoch noch nicht alle ausschöpfen konnten. In Mosambik gibt es sehr wenige Doktoren der Archäologie, gerade mal zwei oder drei Personen. Es ist nicht nur finanziell ein großer Aufwand zehn bis 12 Leute mitzunehmen und dann vor Ort ein ganz neues Team zusammenzustellen, das mit der Eduardo Mondlane Universität zusammenarbeitet.

**Was die Formalitäten angeht, ist es sicherlich etwas ganz anderes in Mosambik zu arbeiten.**

Auf den ersten Blick nicht. Das System ist fast identisch und die Regeln ähnlich. Genauer betrachtet gibt es aber große Unterschiede. In Europa haben wir von dem Moment an, in dem wir die Genehmigung der Behörden erhalten, freie Hand. In Mosambik ist das komplizierter, weil es eine inoffizielle hierarchische Struktur gibt und wir lokale und regionale Genehmigungen benötigen, die mit Bildungs- und Polizeibehörden sowie traditionellen Machthabern, wie Königinnen und Herrschern verbunden sind.

In einem der Gebiete, in denen wir arbeiteten, mussten wir eine Reihe von Zeremonien für die Königin einer Bevölkerungsgruppe von mehr als 20.000 Menschen durchführen. Erst im Anschluss durften wir an unseren Arbeitsplatz. Es gibt aber auch noch andere Einschränkungen.

Die Straßen sind schlecht und um 15:30 Uhr müssen wir uns mit unseren Sachen zurückziehen, weil das Gebiet von einer Herde Wasserbüffel frequentiert wird, die auf ihrem Weg ins Wasser, alles überrennen. Der ortskundige Leiter ist sehr auf unseren Schutz bedacht und achtet darauf, dass wir die Ausgrabungsstätte noch vor Sonnenuntergang verlassen. In diesem Gebiet ist auch eine Person damit beauftragt, nach Krokodilen Ausschau zu halten, die sich unserem Arbeitsbereich nähern könnten.

Wir arbeiten im Wesentlichen an zwei parallelen Projekten, eines im Naturpark Limpopo, für das ich zuständig bin, und das andere - unter der Verantwortung meines Kollegen Jonathan Haws, Professor an der Universität von Louisville, USA - an der Küste von Nimbane, Vila Cruz, an der Küste Zentralmosambiks.

**E em Portugal? Continua com o Projeto Picareiro do Cave?**

Comecei a trabalhar na Lapa do Picareiro\* em 94 e continuei até 2001. Houve depois uma interrupção de quatro anos e, em 2005, os trabalhos foram retomados pelo meu colega Jonathan Haws, que tinha trabalhado comigo desde o início na gruta. Agora, apenas colaborei nesses trabalhos. Esta é uma das grutas mais importantes na Península Ibérica, não pela quantidade de vestígios, mas pela cronologia dos mesmos. É um daqueles casos que permite estudar a transição dos Neandertais para o Homem Moderno.

Temos ainda o trabalho de Muge, que comecei em 2008, e que está nas mãos das colegas Célia Gonçalves e Vera Aldeias; the Vale de Boi project, led by myself and my colleague João Cascalheira; and the work at the Gruta da Companheira site.



responsabilidade do meu colega, Jonathan Haws, professor na University of Louisville, EUA.

**Em 2013, numa entrevista à Antena 3, referia que tinha esperança de encontrar em Moçambique vestígios do Homo Sapiens Sapiens...**

Vestígios sim, sem dúvida alguma. Fósseis humanos ainda não encontrámos. Mas já descobrimos coisas muito interessantes, não tão antigas quanto pensávamos ou gostaríamos. Encontrámos duas jazidas arqueológicas absolutamente fabulosas, únicas em Moçambique, e que têm pequenas missangas em casca de ovo de avestruz com talvez 25.000 anos... o fragmento de concha de um caracol gigante, muito comum na região, e que foi decorado com uma gravação... Há muito trabalho de arte desde há 70.000 anos na África Austral, mas feito em meios como casca de ovo de avestruz, xisto, osso, mas não em casca de gastrópode. É difícil arrancar com um projeto numa região que não tem quase nada feito, sobretudo sendo estrangeiros. Temos que nos impor científicamente num território onde há muitos grupos, e muito bons.

**And in Portugal? Are you continuing with the Picareiro Cave Project?**

I started working at Lapa do Picareiro\* in 1994 and continued until 2001. Then there was a four-year interruption, and in 2005 the work was resumed by my colleague Jonathan Haws, who had worked with me in the cave from the beginning. I am only a researcher there now. This is one of the most important caves in the Iberian Peninsula, not because of the amount of remains but because of their chronology. It is one of those cases that allows us to study the transition from Neanderthal to Modern Humans.

We also have the work in Muge, which I started in 2008 and which is in the hands of my colleagues Célia Gonçalves and Vera Aldeias; the Vale de Boi project, led by myself and my colleague João Cascalheira; and the work at the Gruta da Companheira site.



dirigido por mim e pelo colega João Cascalheira e o trabalho na Gruta da Companheira.

#### Foi descoberta há dois anos, certo?

Sim. Fizemos uma pequena sondagem para averiguar o potencial arqueológico. As Águas do Algarve e a Direção Regional da Cultura do Algarve ajudaram a protegê-la e neste momento há um portão instalado. Recebemos financiamento da FCT para iniciar o trabalho, que esperamos fazer a partir de outubro. Precisaremos de algum apoio para infraestruturas como iluminação na gruta. Estamos a ver com a autarquia de Portimão...

#### O que se espera encontrar?

O nosso trabalho permite-nos já antever que há artefactos arqueológicos do Paleolítico Médio, do período em que as populações eram populações neandertais nesta região. O tipo de gruta – pequena, mas em calcário – do ponto de vista geoquímico, ajuda à preservação de materiais orgânicos, como os ossos e conchas. E sabemos que eles existem.

O nosso trabalho vai permitir perceber o que faziam os Neandertais na região, o que comiam, onde iam buscar os seus materiais, se contactaram ou não com os *Sapiens Sapiens* – se a cronologia for correta – e potencialmente, encontrar Neandertais. Isso seria a cereja no topo do bolo. Mas é difícil. As possibilidades são muito, muito baixas. Por qualquer razão Portugal tem um índice abaixo do normal do ponto de vista de descoberta de fósseis

#### It was discovered two years ago, is that right?

Yes. We carried out a small test excavation to ascertain the site's archaeological potential. The Algarve Water Authority and the Regional Directorate of Culture for the Algarve helped to protect it and, at the moment, there is a gate installed. We received funding from the FCT to begin the work, which we hope to do from October. We will need some support for infrastructures such as electric power in the cave. We are dealing with Portimão Council ...

#### What do you expect to find?

Our work already allows us to anticipate that there are Middle Palaeolithic archaeological artefacts, from the period in which this region was populated by Neanderthals. From the geochemical point of view, this type of grotto – small, but consisting of limestone helps preserve organic materials such as bones and shells. And we know they exist. Our work will allow us to understand what the Neanderthals did in the region, what they ate, where they went to look for their materials, whether or not they had contact with the *Sapiens Sapiens* – if the chronology is correct – and potentially find Neanderthals. That would be the icing on the cake. But it is difficult. The chances are very, very slim. For some reason, Portugal has a below-normal rate as regards the discovery of human fossils from more than 10,000 years ago, in other words, from the Palaeolithic period. Spain has numerous cases of various chronologies, France also. Portugal

#### Was erwarten Sie dort zu finden?

Unsere Arbeit lässt uns bereits voraussehen, dass es archäologische Artefakte aus dem mittleren Paläolithikum gibt, aus der Zeit, als die Neandertaler diese Region besiedelten. Der Grottentyp – klein, aber aus Kalkstein – hilft aus geochemischer Sicht, organische Materialien wie Knochen und Muscheln zu konservieren, von deren Existenz wir wissen. Unsere Arbeit wird zur Klärung beitragen, was die Neandertaler in der Region gemacht haben, wie sie sich ernährten, woher sie ihre Materialien holten und ob sie Kontakt mit den *Sapiens Sapiens* hatten, oder nicht – wenn die chronologische Zuordnung möglich ist. Vielleicht finden wir ja sogar Neandertaler. Das wäre das Sahnehäubchen. Aber es ist schwierig. Die Wahrscheinlichkeit ist sehr, sehr gering. Aus irgendeinem Grund liegt in Portugal die Anzahl der Entdeckungen von mehr als 10.000 Jahre alten menschlichen Fossilien, also aus der Altsteinzeit, weit unter dem internationalen Durchschnitt.

In Spanien und Frankreich gibt es zahlreiche Funde, Portugal hat nur 2 oder 3: einen wunderschönen, das ist das Kind von Lapedo (Lagar Velho), und zwei oder drei menschliche Fragmente, in der Grotte von Oliveira (Almônda), die von João Zilhão ausgegraben wurden.

#### Gibt es dafür eine Erklärung?

Das kann unterschiedliche Ursachen haben. Es könnte an der archäologischen Vorgehensweise während der Ausgrabung liegen; daran, dass

humanos com mais de 10.000 anos, portanto, Paleolíticos. Espanha tem inúmeros casos de várias cronologias, França também, Portugal tem apenas 2 ou 3: um, belíssimo, que é a criança do Lapedo (Lagar Velho), e dois ou três fragmentos humanos, na Gruta da Oliveira (Almônda), escavada por João Zilhão.

#### Que motivos provocarão essa escassez?

Pode ser por razões de metodologia arqueológica no momento da escavação; porque a geoquímica local não é adequada para preservar ossos; porque, culturalmente, os nossos antepassados não enterraram os ossos nas grutas, essencialmente o único sítio capaz de os preservar...

O tamanho dos artefactos que se procuravam há 50 anos atrás era diferente. A dimensão do que se procura hoje é literalmente microscópica. Temos sempre uma lupa binocular por perto porque todos os dias há coisas que precisamos de ver e há muito trabalho que se faz ao nível microscópico, químico, biológico, geológico, e isso permite fazer leituras, interpretações, que são radicalmente diferentes das que se faziam há 20 anos atrás.

**Os concheiros de Muge são então, do ponto de vista químico, um local ideal para a preservação de ossadas.**

Sim, o sítio é essencialmente marcado pela presença de conchas e as conchas são carbonato de cálcio. É o cálcio que ajuda a preservar os ossos.

**Que descobertas foram feitas, até aqui, no projeto que tem há mais tempo entre mãos: Vale de Boi?**

A jazida é uma das maiores daquela idade em Portugal, e provavelmente na Península Ibérica. A preservação dos materiais é muito boa. Temos ossos, conchas, todo um conjunto de matérias-primas que nos permitem fazer um estudo muito mais detalhado do que outros contextos.

E depois tem uma cronologia muito extensa. Há ocupações conhecidas de há cerca de 34.000 até há cerca de 6.000 anos, praticamente ininterruptamente. Isso traz-nos um manancial de informação impressionante. E, depois, tivemos a sorte de encontrar arte móvel, o que nos traz uma perspectiva muito importante do ponto de vista do contexto simbólico, ritual e artístico dessas populações.

**Como eram as populações de Vale de Boi?**

Do ponto de vista físico, eram muito semelhantes a nós. E a ecologia provavelmente não seria muito diferente. Estamos a falar de uma cobertura vegetal essencialmente de tipo mediterrânico, com espécies animais semelhantes às de hoje. Veados, raposas, cabra montês (que já não existe a Sul), lobos, que existiram até há pouco na região, javalis... Talvez as duas únicas espécies que tenham efetivamente

**In the Algarve as well?**

Yes. In Vale de Boi there are various lion bones.

die lokale Geochemie zur Erhaltung von Knochen nicht geeignet ist; oder aber unsere Vorfahren ihre Toten nicht in Höhlen – im Wesentlichen der einzige Platz, wo sie erhalten werden können – begraben haben...

Die Größe der Artefakte, nach denen vor 50 Jahren gesucht wurde, unterschied sich erheblich von den heute buchstäblich mikroskopischen Dimensionen. Wir haben immer eine Binokularlupe dabei, weil es jeden Tag Dinge gibt, die wir näher betrachten müssen. Auf mikroskopischer, chemischer, biologischer und geologischer Ebene wird sehr viel Arbeit geleistet, was uns Messungen und Schlussfolgerungen ermöglicht, die sich von denen, die vor 20 Jahren gemacht wurden, radikal unterscheiden.

**Demnach müssten die Muschelschalenhaufen von Muge, aus chemischer Sicht, ein idealer Ort für die Erhaltung der Knochen sein.**

Ja, der Standort zeichnet sich im Wesentlichen durch das Vorhandensein von Muschelschalen aus, die aus Kalziumkarbonat bestehen. Es ist das Kalzium, das hilft, die Knochen zu bewahren.

**Welche Entdeckungen wurden bisher in Vale de Boi gemacht - dem Projekt, an dem Sie am längsten arbeiten?**

Die Lagerstätte ist eine der größten dieses Alters in Portugal und wahrscheinlich auf der Iberischen Halbinsel. Die Materialien sind sehr gut erhalten. Wir haben Knochen, Muscheln, eine ganze Reihe von Rohmaterialien, die uns erlauben, eine viel detailliertere Studie durchzuführen als in anderen Umfeldern.

Und dann gibt es eine sehr lange Chronologie. Wir wissen von praktisch ununterbrochener Besiedlung von vor 34.000 bis vor etwa 6.000 Jahren. Das bringt uns eine beeindruckende Informationsfülle. Außerdem hatten wir das Glück, bewegliche Kunstgegenstände zu finden, die uns zu sehr wichtigen Erkenntnissen in Bezug auf den symbolischen, rituellen und künstlerischen Hintergrund dieser Populationen führten.

**Wie waren die Bewohner von Vale de Boi?**

Physisch betrachtet, waren sie uns sehr ähnlich und die Ökologie war wahrscheinlich auch nicht viel anders. Wir sprechen von einer im Wesentlichen mediterranen Vegetationsdecke, mit ähnlichen Tierarten wie heute. Hirsche, Füchse, Bergziegen (die es im Süden schon nicht mehr gibt), Wölfe, die bis vor kurzem in der Region existierten, Wildschweine ... Vielleicht sind die einzigen beiden Arten, die vor langer Zeit tatsächlich verschwunden sind, der Esel und der Löwe, die es vor ungefähr 25.000 Jahren gegeben hat.

**Auch an der Algarve?**

Ja. Im Vale de Boi gibt es viele Löwenknochen.

desaparecido há muito tempo são o asno e o leão, que existiu até há cerca de 25.000 anos.

#### No Algarve também?

Sim. Em Vale de Boi existem vários ossos de leão.

O Nuno é bolseiro da National Geographic por quatro vezes, duas delas para Moçambique. Na última foi-lhe atribuído 20.000 dólares para o estudo da evolução dos primeiros humanos modernos no Sudoeste de Moçambique. É algo difícil de conseguir?

... as restantes para Vale de Boi e para o Picareiro. A primeira bolsa para Portugal foi a minha, exatamente para o Picareiro, em 1998. A bolsa é complicada do ponto de vista conceptual. A taxa de sucesso da National Geographic é semelhante a outras instituições financiadoras de Ciência, rondando os 12% e os 15%. Quando vim para Portugal não havia uma visão que apontasse para financiamento exterior. Esse é o meu feito, não o de ter conseguido a bolsa. As bolsas são um processo perfeitamente natural para quem faz Ciência. Essa visão está instituída na UAlg. E é sem dúvida uma visão única no país. Esta Universidade, do ponto de vista da Arqueologia, tem uma perspetiva e uma ação completamente diferente, não se compara com o resto do país.

Temos pessoas que pertencem ao nosso centro – o mais bem avaliado do país – que trabalham institucionalmente nos Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, França. Somos uma equipa internacional e batemo-nos com outras equipas de qualquer ponto do mundo. A única diferença é que as outras têm 50 vezes mais dinheiro que nós. A minha equipa faz de tudo, desde secretariado a trabalho de marceneiro. Noutros institutos da Europa isso não acontece.

#### Como sensibilizar as instituições para mudar esse panorama?

É um processo muito complexo. No ramo da Tecnologia e Ciências da Saúde todos percebem a necessidade de investigar e investir; no Património é mais complicado. Será importante gastar 500.000 euros para escavar a Gruta da Companheira? O problema é a três escalas. A escala, por um lado mais complicada, porque envolve mais gente, é a sociedade. É preciso convencer as pessoas de que é fundamental estudar o Património, e esse processo faz-se através do contacto direto com a população. Informação através de exposições, palestras, dias abertos. E as pessoas têm uma resposta completamente excepcional.

Depois é preciso convencer as instituições locais e regionais da importância da intervenção e do investimento, e isso já não é tão fácil. Em geral, as câmaras municipais querem resultados, mas com investimento limitado ou nulo. A Câmara Municipal de Vila do Bispo, com quem trabalhamos há muito tempo, tem tido uma ação fundamental a este nível. Tem dois

You have been a National Geographic scholarship holder four times, twice in Mozambique. The last time you were awarded \$20,000 to study the evolution of the first modern humans in Southwest Mozambique. Are these kinds of grants difficult to obtain?

... the rest went to Vale de Boi and to the Lapa do Picareiro site. The first grant for Portugal was mine, for the Picareiro site, to be exact, in 1998. The grant is complicated from the conceptual point of view. National Geographic's success rate is similar to other science funding institutions, around 12% and 15%.

When I came to Portugal, there was no vision that would lead to foreign financing. This is my greatest achievement, not the fact that I got the grant.

Scholarships are a perfectly natural process for anyone working in Science. This is a view that is firmly established at the University of the Algarve, and it is without doubt a unique vision in the country. From the point of view of Archaeology, this university has a completely different approach and way of working and cannot be compared with the rest of the country.

We have people who belong to our centre, which has been awarded the highest evaluations in the country, who have worked in institutions in the United States, England, Germany and France. We are an international team and we compete against other teams from all over the world. The only difference is that the others have 50 times more money than we have. My team does everything from secretarial work to carpentry. In other institutions in Europe, this does not happen.

#### How can we make institutions more aware so as to change this scenario?

It is a very complex process. In the field of Technology and Health Sciences, everyone realizes the need to research and invest. Heritage is more complicated. Is it important to spend 500,000 euros to excavate the Gruta da Companheira site? The problem is on three levels.

The level which, on the one hand, is more complicated, because it involves more people, is society. It is necessary to convince people that it is of fundamental importance to study our Heritage, and this is done by making direct contact with people. Informing them through exhibitions, lectures and open days. People respond in a completely exceptional way.

Then local and regional institutions need to be convinced of the importance of intervention and investment, and that is no longer so easy. In general, town councils want results, but little or no investment. Vila do Bispo Town Hall, with whom we have worked for a long time, has taken fundamental action at this level. It has two senior technicians, in the areas of History and Archaeology, who support the teams that study the area!

A centre for archaeological research will soon be inaugurated in Budens and, for the

Nuno, Sie haben viermal Forschungszuschüsse von National Geographic erhalten, zwei davon für Mosambik. Zuletzt bekamen Sie 20.000 Dollar, um die Entwicklung der ersten modernen Menschen im Südwesten Mosambiks zu untersuchen. Ist es schwer so etwas zu erreichen?

... die anderen für Vale de Boi und Picareiro. Ich war der Erste, der in Portugal einen derartigen Zuschuss erhalten hat – das war 1998 für Picareiro.

Konzeptionell sind solche Zuschüsse kompliziert. Die Chancen bei National Geographic liegen ähnlich wie bei anderen, die Wissenschaft finanzierenden Einrichtungen – nämlich bei etwa 12% bis 15%.

Als ich nach Portugal kam, hat niemand an Finanzierung aus dem Ausland gedacht. Das ist meine Leistung, nicht dass ich sie bekommen habe.

Forschungszuschüsse sind ein vollkommen normaler Prozess für jeden, der in der Wissenschaft tätig ist. Eine Ansicht, die in Portugal nur von der UAlg vertreten wird. Die Archäologie betreffend, hat diese Universität eine völlig andere Perspektive und ein anderes Vorgehen, und ist mit dem Rest des Landes nicht zu vergleichen.

Wir haben Leute, die zu unserem Zentrum gehören – dem besten dieses Landes – die institutionell in den Vereinigten Staaten, England, Deutschland und Frankreich gearbeitet haben. Wir sind ein internationales Team und haben andere Teams aus der ganzen Welt getroffen. Der einzige Unterschied ist, dass die anderen 50 Mal mehr Geld haben als wir. Mein Team macht alles von der Büroarbeit bis zum Schreinern. In anderen Instituten in Europa gibt es das nicht.

#### Wie kann man die Institutionen auf eine notwendige Veränderung aufmerksam machen?

Das ist ein sehr komplizierter Prozess. In den Bereichen Technologie und Gesundheitswissenschaften stellt niemand die Notwendigkeit zu forschen und zu investieren in Frage. Geht es um unser kulturelles und historisches Erbe wird es schwieriger. Ist es so wichtig 500.000 Euro für Ausgrabungen der Gruta da Companheira auszugeben? Das Problem verteilt sich auf drei Bereiche. Die einerseits größten Schwierigkeiten liegen im gesellschaftlichen Bereich, da hier die meisten Menschen beteiligt sind. Sie müssen davon überzeugt werden, wie wichtig es ist, unser Erbe zu erforschen. Diese Arbeit wird durch direkten Kontakt mit der Bevölkerung, informative Ausstellungen, Vorträge und Tage der offenen Tür geleistet, wodurch viel erreicht werden kann. Dann müssen lokale und regionale Institutionen von der Bedeutung der Interventionen und Investitionen überzeugt werden, und das ist nicht mehr so einfach. Im Allgemeinen wollen die Rathäuser Ergebnisse, aber nur eine begrenzte oder gar keine Investition. Das Rathaus von Vila do Bispo, mit dem wir schon lange zusammenarbeiten, hat hier eine grundlegende Maßnahme ergriffen. Für

técnicos superiores, de História e Arqueologia, apoia as equipas que estudam a zona! Brevemente será inaugurado um núcleo de investigação arqueológica em Budens e pela primeira vez existirá uma estrutura física de apoio permanente e que poderá ser utilizada por todas as equipas interessadas.

Fazendo um balanço dos seus 30 anos de carreira, o que poderia ser um grande desafio?

É difícil. Os desafios são sempre relativos. Haveria descobertas que poderiam ser formidáveis do ponto de vista da Arqueologia: um esqueleto de Neandertal na Gruta da Companheira. Teríamos que duplicar o número de especialistas que são, de momento, 12 especialistas. Ou encontrar fósseis humanos em Moçambique com 300.000 anos.

Do ponto de vista institucional, gostaria que o nosso centro – que é relativamente pequeno – passasse a ter uns milhões de euros de financiamento e fosse tomado mais a sério pela Reitoria da Universidade do Algarve.

#### Projetos para o futuro?

Temos esperança que duas ou três pessoas integrem a equipa. Está prevista a vinda de dois colegas, de Boston e da Bélgica.

Esperamos que, nos próximos cinco anos, haja um aumento significativo de especialistas com contrato na Universidade do Algarve com o ICArEHB e que isso permita explorar ainda mais a nossa capacidade de produzir Ciência em investigação.

Obrigado.

first time, there will be a permanent physical support structure that can be used by all the teams concerned.

In the light of your 30-year career, what might be considered a major challenge?

It's difficult. Challenges are always relative. There could be potentially tremendous discoveries from an archaeological point of view: a Neanderthal skeleton at the Gruta da Companheira site. We might have to double the number of specialists, of whom there are currently 12. Or we could find some 300,000-year-old human fossils in Mozambique. From an institutional point of view, I would like our centre, which is relatively small, to have a million euros of funding and be taken more seriously by the Vice-Chancellor's Office at the University of Algarve.

#### What projects do you have for the future?

We hope that two or three people will join the team. We are expecting two colleagues, from Boston and Belgium. We hope that, in the next five years, there will be a significant increase in specialists with a contract from the University of the Algarve with the ICArEHB and that this will enable us to further exploit our capacity for producing scientific research.

Thank you.

\* Lapa do Picareiro - Minde, concelho de Alcanena, distrito Santarém.

Geschichte und Archäologie gibt es jeweils einen Fachverantwortlichen zur Unterstützung der Teams, die die Gegend erforschen! Demnächst wird in Budens ein Zentrum für archäologische Forschung eingeweiht und zum ersten Mal wird es eine ständige Anlaufstelle geben, deren Unterstützung von allen interessierten Teams genutzt werden kann.

Was könnte für Sie nach Ihrer 30-jährigen Karriere, eine große Herausforderung sein?

Das ist schwierig. Herausforderungen sind immer relativ. Entdeckungen zum Beispiel, die aus Sicht der Archäologie eindrucksvoll sein könnten: ein Neandertaler-Skelett in der Gruta da Companheira, aber dazu müssten wir die Anzahl unserer derzeit 12 Spezialisten verdoppeln. Oder 300.000 Jahre alte menschliche Fossilien in Mosambik zu finden.

Auf institutioneller Ebene hätte ich gerne, dass unser Zentrum – das relativ klein ist – über eine Million Euro verfügt und vom Rektorat der Universität der Algarve ernster genommen wird.

#### Projekte für die Zukunft?

Wir hoffen, dass zwei oder drei Leute unserem Team beitreten werden. Zwei Kollegen aus Boston und Belgien werden erwartet.

Wir gehen davon aus, dass in den nächsten fünf Jahren die Zahl der im ICArEHB der Universität der Algarve zusammengeschlossenen Spezialisten deutlich zunimmt und dass es dadurch möglich wird, unsere Fähigkeiten in der wissenschaftlichen Forschungsarbeit zu erweitern.

Danke.





**PT** A Herdade Freixo do Meio é uma empresa agroflorestal com 560 hectares de boa terra, situada no baixo Alentejo, perto do Montemor-o-Novo, a cerca de 100 km Leste de Lisboa. A empresa é baseada em padrões éticos da Agroecologia no ecosistema medieval de Montado\* e pratica a Permacultura para garantir a futuras gerações uma vida com recursos básicos para viver uma Soberania Alimentar. Através da Cooperativa de Usuários, o agricultor Alfredo Cunhal-Sendim (52 anos) organiza para os cooperantes um espaço onde a comunidade consegue participar na vida de uma empresa com cerca de 40 colaboradores. Expede diariamente mais de 200 alimentos. A ECO123 visitou a herdade para entender o dia a dia da "partilha de colheitas", como é a relação entre humanos e recursos (solo, água, biodiversidade, energia, ciência e cultura) e de que forma uma empresa agrícola consegue reduzir a sua pegada ecológica e os resíduos? Falámos com Alfredo Cunhal Sendim na sua cozinha.

\* www.herdadefreixodomeio.pt

**EN** Herdade Freixo do Meio is an agroforestry company with 560 hectares of good farming land, situated in the Baixo Alentejo, close to Montemor-o-Novo, roughly 100 kilometres to the east of Lisbon. The company's business adheres to ethical standards of agroecology, based on the medieval ecosystem of the *montado* (pastureland planted with groves of cork-oak and holm-oak trees)\*, and practises permaculture in order to guarantee future generations the basic resources needed to enjoy a life of food sovereignty. Through its users' cooperative, the farmer Alfredo Cunhal Sendim (aged 52) organises a space for participants where the community can share in the life of a company that employs more than 40 workers. Each day, the company distributes and delivers more than 200 foodstuffs. ECO123 visited the farm to obtain a picture of the everyday activities involved in "crop sharing", to find out more about the relationship between human activity and other resources (soil, water, biodiversity, energy, science and culture) and to discover how a farm enterprise manages to reduce its ecological footprint and the waste that it produces. We talked to Alfredo Cunhal Sendim in his kitchen.

**DE** Das Landgut Freixo do Meio, ein land – und forstwirtschaftlicher Betrieb mit 560 Hektar guter Erde, liegt im südlichen Alentejo, in der Nähe von Montemor-o-Novo, ungefähr 100 km östlich von Lissabon. Das Unternehmen arbeitet auf der Grundlage ethischer Standards der Agrarökologie mit dem schon im Mittelalter bekannten Ökosystem der Montados\* und praktiziert Permakultur, um zukünftigen Generationen ein Leben mit grundlegenden Ressourcen und Nahrungsmittelsouveränität zu ermöglichen. Der Landwirt Alfredo Cunhal Sendim (52) hat mit seinen 40 Mitarbeitern ein Unternehmen organisiert, an dem die Gemeinschaft aktiv teilnehmen kann. Täglich werden über 200 verschiedene Lebensmittel ausgeliefert. ECO123 besuchte das Gut, um sich den Tagesablauf der Mitarbeiter und die Beziehung zwischen Menschen und Ressourcen (Boden, Wasser, Biodiversität, Energie, Wissenschaft und Kultur) genauer anzusehen. Wir wollten wissen, wie ein landwirtschaftliches Unternehmen seinen ökologischen Fußabdruck und seinen Abfall reduzieren kann. Darüber haben wir mit Alfredo Cunhal Sendim in seiner Küche beim Frühstück gesprochen.

HERDADE DO FREIXO DO MEIO

Uwe Heitkamp

traduções: Rudolfo Martins & John Elliott | fotografias: Uwe Heitkamp

# De volta ao futuro

Uma eco-empresa na transição

## Back to the Future

An eco-company in transition

## Zurück in die Zukunft

Ein Öko-Unternehmen im Wandel

Onde começámos essa história de sucesso?

A transição mais importante em que vivemos é, sem dúvida, ligada à atitude do Homem. Claro que procuramos mudar a técnica e a abordagem da forma de fazer agricultura. A grande transição que temos em mãos é a de uma perspetiva muito mecânica, muito individualista e de uma lógica dualista, não só da separação do espírito e da matéria, mas também da separação do Homem e da Natureza. É uma lógica distinta da perspetiva de pertencermos verdadeiramente a um sistema. Essa mudança é, talvez, o maior desafio que enfrentamos hoje em dia. Passa, na realidade, por transformar um projeto privado, individual, que caiu às minhas costas como proprietário, patrão, numa abordagem que permita envolver verdadeiramente aquilo a que chamamos comunidade. E porquê? Porque é uma questão de fundo. Verdadeiramente, pertencemos a um sistema. A vida é um conjunto de inter-relações, ligações entre seres, e construímos nos últimos dez mil anos uma fantasia, desviámo-nos desta ideia. Temos que mudar esta atitude para a de pertencermos a um todo, muito maior do que nós, esse todo a que chamamos Vida, mais do que Natureza.

O homem é também Natureza e vive dentro dela. É uma questão integrativa, não é?

Essa é a grande mudança. Desde Newton que definimos o Homem como algo diferente da Natureza, quando não o somos. A Natureza é um espaço de relações onde o Homem tem apenas que perceber as suas funções, porque é assim que esta funciona. O todo será privilegiado. Quem perdura no sistema não é o mais forte, muito menos aquele que se adapta, como dizia Darwin, e sim o que consegue pôr o sistema mais forte,

Where and when did this success story begin?

The most important transition that we're currently experiencing is, undoubtedly, the change we're making in human attitudes. Of course, we're also seeking to change agricultural techniques and the way we approach farming. The great transition that we're dealing with right now is moving away from one that's very mechanical and very individualistic in nature, based on a dualist logic, not only separating mind and matter, but also separating Humankind from Nature. It's a logic that's quite different from the perspective of truly belonging to a system. This change is, perhaps, our greatest challenge nowadays. In reality, it requires transforming an individual, private project that it has befallen me to implement as both a property owner and a boss into an approach that enables me to truly involve what we can call the community. And why? Because it's a key issue. There's no denying that we belong to a system. Life is a series of interrelationships, connections between human beings, and, in the last ten thousand years, we've constructed a whole fantasy that has caused us to deviate from this idea. We have to change this attitude and replace it with the notion that we belong to a whole, something that is much bigger than us, to a whole that we call Life, rather than Nature.

But Humankind is also Nature and we live within it and as part of it. It's a question of integration, isn't it?

That's the great change. Since Newton, we have defined Humankind as something different from Nature, when, in fact, we aren't. Nature is a space of relationships in which we humans have merely to understand our role and our functions, because that's the way that this works. The whole is what will be favoured. The one that

Wo hat diese Erfolgsgeschichte begonnen?

Der wichtigste Übergang, den wir zurzeit erleben, hängt zweifellos mit der Einstellung des Menschen zusammen. Natürlich versuchen wir, die Technik und die Herangehensweise an die Landwirtschaft zu ändern. Der große Wandel, den wir durchleben, bewegt sich weg von einer sehr mechanischen, individualistischen und widersprüchlichen Sichtweise, nicht nur die Trennung von Geist und Materie betreffend, sondern auch die Trennung von Mensch und Natur. Dies unterscheidet sich grundsätzlich von der Perspektive der wirklichen Zugehörigkeit zu einem System. Diese Veränderung zu erreichen ist vielleicht die größte Herausforderung, vor der wir heute stehen. Es geht um die Umwandlung eines privaten, individuellen Projekts, dessen Besitzer und Arbeitgeber ich bin, in ein Konzept, dass es erlaubt, die Gemeinschaft wirklich einzubeziehen. Und warum? Weil es sich hier um eine Grundsatzfrage handelt. Tatsächlich gehören wir zu einem System. Das Leben besteht aus einer Reihe von Wechselbeziehungen und Bindungen zwischen Lebewesen. In den letzten zehntausend Jahren hatten wir eine Idee entwickelt, von der wir nun abgewichen sind. Das müssen wir ändern und zu der Einsicht kommen, Teil eines großen Ganzen zu sein, das viel größer ist als wir. Dieses Ganze ist mehr als Natur – wir nennen es Leben.

Auch der Mensch ist Natur und lebt in ihr. Es ist ein integratives Problem, nicht wahr?

Das ist die große Veränderung. Seit Newton machen wir einen Unterschied zwischen Mensch und Natur, obwohl wir gar nicht anders sind. Die Natur ist ein Raum von Beziehungen, in dem der Mensch nur seine Funktionen wahrnehmen muss, so funktioniert das. Die



Alfredo Cunhal Sendim



© Uwe Heitkamp



© Uwe Heitkamp

a funcionar melhor. Essa perspectiva tem que passar também para os modelos organizacionais. Não é apenas na forma como nos relacionamos com o meio, com a Terra, mas também como nos relacionamos entre nós próprios.

#### Pode-nos explicar como a Herdade está a trabalhar a nível florestal e agrícola?

As pessoas que aqui trabalham, como todas as pessoas que vivem neste planeta, foram, nos últimos anos, quase vedadas, proibidas do exercício de cooperação, entreajuda. Sabemos hoje que o nosso cérebro se desenvolve muito em função daquilo em que participamos. Se só participamos em atos de agressão, individualismo e competição, estamos condicionados por isso. É fundamental criar cenários onde as pessoas possam começar a participar. É um processo. Não é de um dia para o outro que as pessoas se sentem parte do sistema, até porque não sabem, não acreditam nessa importância. Há mais de 15 anos que reunimos às oito horas da manhã. Todos têm o direito de intervir; o que se tenta trabalhar é a responsabilidade.

#### Reúnem todos os dias às oito horas?

Sim. Menos aos sábados, domingos e feriados. E estamos lá todos. É importante percebermos que temos que mudar de atitude, não só em relação à Natureza, mas também em relação a nós próprios: promover a entreajuda, cooperação. Hoje, sem ser nos Escuteiros ou em meia dúzia de coisas paralelas, não estamos habituados, não sabemos, fomos quase proibidos de cooperar, de nos entreajudar; não temos essa habilidade treinada. Se eu treinar as minhas mãos posso ser um bom cortador de carne. Mas se não praticar, perco essa capacidade. Passa-se o mesmo em relação à Natureza. Se não tivermos esta atitude com nós mesmos, como vamos tê-la com outro ser? Na Herdade Freixo do Meio continuamos

survives is not the strongest, and much less the fittest, as Darwin used to say; instead, the one who survives is the one who makes the system stronger, who makes the system work better. That perspective also has to be transmitted to our organisational models. It's not just about the way that we relate to the environment, to the earth, but also about the way that we relate to one another.

#### Can you explain to us how the Herdade operates at the level of forestry and agriculture?

Until quite recently, just like everyone else who lives on this planet, the people who work here were unable to engage in cooperative activities, in fact they were almost completely forbidden from helping one another. We now know today that our brain develops largely in accordance with whatever activity or environment we participate in. If we just take part in acts of aggression, individualism and competition, we'll be conditioned by this. It's essential that we create scenarios where people can begin to participate in things. It's a gradual process. It's not from one day to the next that people will suddenly feel part of the system, because they don't know about it, they don't believe in its importance. For more than 15 years, we've been meeting at eight o'clock in the morning. Everyone has the right to intervene, the right to take part; what we're trying to develop is a sense of responsibility.

#### Do you meet at eight o'clock every day?

Yes. Except Saturdays, Sundays and bank holidays. And we're all there. It's important that we understand that we have to change our attitude, not only in relation to Nature, but also in the way we see ourselves: we have to promote mutual help, sharing, cooperation. Today, unless we're in the Scouts or in half a dozen similar things, we're not used to any of

Gesamtheit steht an erster Stelle. Nicht der Stärkste überlebt im System, geschweige denn, wer sich anpasst, wie Darwin sagte, sondern derjenige, der das System stärkt und zu seiner besseren Funktion beiträgt. Diese Perspektive muss auch auf Organisationsmodelle übertragen werden. Es kommt nicht nur darauf an, welcher Art unsere Beziehung mit der Umwelt, mit der Erde ist, sondern auch darauf, wie wir miteinander umgehen.

#### Können Sie uns erklären, wie die forst- und landwirtschaftliche Arbeit auf dem Gut aussieht?

Die Menschen, die hier arbeiten, sind in den vergangenen Jahren - wie alle Menschen, die auf diesem Planeten leben - von der Zusammenarbeit ausgeschlossen worden, ihnen wurde regelrecht verboten sich gegenseitig zu helfen. Wir wissen heute, dass sich die Entwicklung unseres Gehirns durch unsere Lebensumstände beeinflusst wird. Wenn wir nur an Aggressionen, Individualismus und Wettbewerb teilnehmen, werden wir dadurch konditioniert. Es ist wichtig, Szenarien zu entwickeln, in denen Menschen teilnehmen können. Das ist ein langsamer Prozess. Niemand fühlt sich von heute auf morgen einem System zugehörig, auch weil es an Wissen mangelt und dem Glauben an die enorme Bedeutung dieses Wandels. Seit über 15 Jahren treffen wir uns alle um acht Uhr morgens. Jeder hat das Recht sich einzubringen und wir versuchen gemeinsam Verantwortung zu übernehmen.

#### Sie versammeln sich jeden Morgen um 8.00 Uhr?

Ja, außer samstags und an Sonn- und Feiertagen. Und es sind alle dabei. Wir müssen begreifen, dass es wichtig ist, unsere Einstellung zu ändern – nicht nur in Bezug auf die Natur, sondern auch was uns persönlich angeht. Dazu gehört die Förderung gegenseitiger Hilfeleistung und

a apostar na compreensão da Natureza, do sistema, para perceber como podemos ser úteis ao sistema, como podemos ajudar, na nossa humilde função, a fazê-lo funcionar melhor, de forma mais harmoniosa, mais eficiente, mais bonita.

#### Quando as pessoas ouvem a palavra sistema, receiam. Têm medo de ser parte de um sistema, de perder a sua individualidade e que a ditadura comece a mandar na sua vida.

É verdade, mas temos que perder este medo,

porque fazemos parte de um sistema. Fomos criados com muito amor pelo sistema. E quando percebemos que podemos ser úteis ao sistema, ficamos muito contentes e passamos a ser eternos. Porque o sistema é eterno. Estamos a falar de um sistema muito, muito diferente, de um sistema humano, muito mais inteligente.

Na parte da abordagem com a agricultura, percebemos que temos que invertir o ciclo de afastamento da nossa função, da nossa presença nesse tal macro organismo. E isso passa essencialmente por acrescentar matéria orgânica ao sistema, através da fotosíntese. Temos que aumentar muito o número de fotosíntese por metro quadrado, a quantidade de células a transformar a energia do sol em energia no sistema. Fazemos aí toda a parte da matéria. Para isso temos que introduzir muitas plantas, que não podem ser apenas anuais, primárias, plantas instaladoras. Temos que plantar as que fazem parte daquilo que a ecologia se refere como ecossistema de abundância. Essas plantas em vertical, em vários estratos, baseados obviamente numa diversidade, são o que permite as diferentes funções, a complementaridade, a cooperação e a simbiose. Vamos conseguir invertir o ciclo de degradação para um ciclo virtuoso, de aumento de informação, energia, recursos, que nos vão permitir ter cenários de abundância.

In the part that's related to the way we engage in agriculture, we understand that we have to invert the cycle that is driving us away from our function, from our presence in this macro organism. And this essentially involves our adding organic matter to the system, through photosynthesis. We have to increase the level of photosynthesis per square metre as much as we can, we have to step up the number of cells transforming the sun's energy into energy in the system. That's where we become a full part of everything. To do this, we have to introduce lots of plants, which can't be just annual ones, primary plants, foundational plants. We have to plant those that are part of what ecology

this, we don't know about it, we've almost been forbidden to cooperate, to help one another; we're not given any training in this skill. If I practise with my hands, if I train them, I can be a good butcher, a good cutter of meat. But if I don't practise, I lose this ability. The same thing happens in relation to Nature. If we don't have this attitude towards ourselves, how are we going to develop it towards another human being? At Herdade Freixo do Meio, we continue to strive to understand Nature, the system, to work out how we can be useful to the system, how we can help, in our own humble way, to make it work better, to make it more harmonious, more efficient, more beautiful.

#### When people hear the word system, they become afraid. They're scared of being part of a system, of losing their individuality, afraid that a dictatorship will begin to control their lives.

That's true, but we have to lose this fear, because we're part of a system. We were raised with a lot of love for the system. And when we understand that we can be useful to this system, we're very happy and we become eternal. Because the system is eternal. We're talking about a very, very different system from a human system, one that's much more intelligent.

In the part that's related to the way we engage in agriculture, we understand that we have to invert the cycle that is driving us away from our function, from our presence in this macro organism. And this essentially involves our adding organic matter to the system, through photosynthesis. We have to increase the level of photosynthesis per square metre as much as we can, we have to step up the number of cells transforming the sun's energy into energy in the system. That's where we become a full part of everything. To do this, we have to introduce lots of plants, which can't be just annual ones,

die Bereitschaft zur Kooperation. Wenn wir heute nicht Mitglied bei den Pfadfindern oder einer der wenigen ähnlichen Organisationen sind, haben wir keine Übung und sind nicht daran gewöhnt uns gegenseitig zu helfen, da es uns fast verboten wurde. Wenn ich meine Hände trainiere, kann ich ein guter Metzger sein. Aber wenn ich nicht regelmäßig Fleisch schneide, verliere ich diese Fähigkeit. Das passiert auch in Bezug auf die Natur. Wenn wir diese Einstellung zu uns selbst nicht haben, wie können wir sie dann gegenüber anderen Wesen haben? Auf dem Gut Freixo do Meio setzen wir weiterhin auf das Verständnis des natürlichen Systems, um zu begreifen, wie wir für dieses nützlich sein können, wie wir in unserer bescheidenen Funktion dazu beitragen können, dass es besser, harmonischer, effizienter und schöner wird.

#### Wenn die Leute das Wort System hören, haben sie Angst. Sie befürchten als Teil eines Systems ihre Individualität zu verlieren und fremdbestimmt zu werden.

Da haben Sie Recht, aber wir müssen diese Angst verlieren, weil wir Teil eines Systems sind. Wir wurden für das System geschaffen. Und wenn wir erkennen, dass wir dem System nützlich sein können, sind wir glücklich und werden unsterblich, weil das System unsterblich ist. Wir sprechen nicht über das menschliche System, sondern über ein vollkommen anderes und wesentlich intelligenteres.

Was das Vorgehen in der Landwirtschaft betrifft, haben wir begriffen, dass wir präsent sein und unsere Aufgaben wahrnehmen müssen. Dies beinhaltet im Wesentlichen dem System organische Substanz mit Hilfe von Photosynthese hinzuzufügen. Wir brauchen einen Anstieg der Photosynthese pro Quadratmeter, das heißt eine Zunahme der Zellen, die Sonnenenergie in Energie für das System transformieren. Dazu benötigen



© Uwe Heitkamp

O interior de Portugal está vazio. Como é que podemos estimular as pessoas a voltar para o campo e entender a mensagem de como é que podemos sobreviver?

A questão de fundo é uma questão ética. Precisamos daquilo que eu chamo dignidade: não ter fome, não ter frio, não ter dor. Enquanto não tivermos isso satisfeito, não vale a pena pensar em mais nada. E isso são três condições que nós neste momento no campo em Portugal muito dificilmente satisfazemos. Não estou a falar de acesso a cultura. Estou a falar em ter um problema de um corte de uma pedra e ser minimamente tratado. Eu acho que é possível e que não é preciso estarmos a pensar em mudar políticas e governos, mas é possível através do envolvimento da comunidade.

**Mas um litro de leite, que um agricultor vende por 25 céntimos, não faz qualquer sentido se queremos falar de dignidade.**

Não faz sentido, não pode ser neste jogo. Então vamos fazer um jogo novo. Está nas nossas mãos. Vamos encontrar dez pessoas que queiram leite de cabra, que estejam dispostos a pensar: qual é o valor do leite de cabra? Se tu pagares 20 céntimos ao teu produtor de leite de cabra, ele daqui a dois anos não vai existir. Não vais ter leite de cabra. Então, vou encontrar dez pessoas que queiram usar uma cabra e não encontrar um valor correto, participar no processo, perguntar, envolver-se e querer ter uma atitude responsável neste processo enquanto diretamente viabilizar e permitir a dignidade dessa atividade.

**Podemos fazer isso quando entramos na Cooperativa de Usuários da Herdade Freixo do Meio?**

Sem dúvida. Podemos fazer muita coisa que está nas nossas mãos. Nós organizamos a



© Uwe Heitkamp

refers to as an ecosystem of abundance. These vertical plants, inserted in various strata that are obviously based on diversity, are what make it possible for different functions to be performed – allowing for complementarity, cooperation and symbiosis. We are going to succeed in inverting the cycle of degradation and replacing it with a virtuous cycle, in which there's an increase in information, energy and resources, which will enable us to create scenarios of abundance.

**The inland regions of Portugal are deserted. How can we stimulate people to return to the countryside and understand the message of how we can survive there?**

It's basically a question of ethics. We need what I call dignity: not being hungry, not being cold, not being in pain. Until we can satisfy these basic needs, there's no point in worrying about anything else. And these are three conditions that people who live in the country in Portugal are finding it hard to meet at the moment. I'm not talking about access to culture. I'm talking about a problem such as getting cut by a stone and being given proper treatment. I think it's possible and we don't need to be thinking about politics and governments, but it is possible by involving the community.

**But if a farmer sells a litre of milk for just 25 cents, then it makes no sense to be talking about dignity.**

It doesn't make any sense, and so we can't be playing this game any longer. So, we have to start a new game. It's in our own hands. We're going to find ten people who want goat's milk, and who are prepared to consider this question: what's the real price of goat's milk? If you pay your producer of goat's milk 20 cents a litre, then he isn't going to be in business two years from now. You aren't going to have any goat's milk. So, I'm going to find ten people who

wir viele Pflanzen, und das dürfen nicht nur Annuelle und Pionerpflanzen sein. Wir müssen jene pflanzen, die in der Ökologie als Teile eines reichhaltigen Ökosystems bezeichnet werden. Diesen, in unterschiedlichen Höhen wachsenden und offensichtlich auf Diversität basierenden Pflanzen, kommen verschiedene Funktionen zu, wie Komplementarität, Kooperation und Symbiose. Wir werden es schaffen, den Zerstörungskreislauf in einen Erfolgszyklus mit vermehrter Aufklärung, Information, Energie und Ressourcen umzukehren, der zu natürlichen und reichhaltigen Landschaften führt.

**Die Menschen haben Portugals Hinterland verlassen. Wie können wir sie dazu ermutigen, aufs Land zurückzukehren und die Botschaft zu verstehen, wie wir überleben können?**

Im Grunde genommen ist das ein ethisches Problem. Was wir brauchen ist das was ich Würde nenne: keinen Hunger leiden, nicht frieren und keine Schmerzen haben. Solange das nicht gewährleistet ist, lohnt es sich nicht, über etwas anderes nachzudenken. Hierbei handelt es sich um drei Bedingungen, die wir im Moment auf dem Land in Portugal kaum erfüllen, ganz zu schweigen vom Zugang zur Kultur. Dazu bedarf es keiner Änderung der Politik oder neue Regierungen – um all dies möglich zu machen, brauchen wir ein starkes gesellschaftliches Engagement.

**Ein Landwirt bekommt 25 Cent für einen Liter Milch. Es macht keinen Sinn, wenn wir hier über Würde sprechen wollen.**

Da stimme ich Ihnen zu. Unter diesen Umständen macht das keinen Sinn. Also müssen wir die Umstände ändern – es liegt in unserer Hand. Fragen wir zehn Personen, die Ziegenmilch möchten und bereit sind nachzudenken: was ist die Ziegenmilch wert?

cooperativa para poder ter uma estrutura que envolva numa forma sistémica os diferentes participantes na questão da cadeia alimentar. Ainda não temos a maneira de poder ouvir os outros seres da natureza, então é uma organização apenas humana. Mas dentro dos humanos, estão lá os vizinhos da terra, os habitantes da terra, os donos da terra, os trabalhadores da terra, os consumidores da terra e outros interessados. E estamos a tentar o desafio que é: ordenadamente, por secções, dentro de uma organização democrática e transparente, conseguir que as diferentes pessoas que usam e vivem deste bem comum, mesmo tendo interesses diferentes, não deixem de olhar para o bem, como um bem essencial para todos eles. Isto é um desafio muito difícil, que arrumamos nos últimos anos nas costas do desgraçado proprietário, que é um indivíduo. Mas ele nunca poderá resolver isto sozinho. Porque não é um problema só dele, é um problema de um conjunto de pessoas. É por isso que existe uma reunião aqui há quinze anos, todos os dias da semana às oito de manhã. E se calhar vão ser preciso mais 150 anos. Não sei, mas vamos ter que preparar isso. Por exemplo, vamos agora fazer uma assembleia com consumidores, que vão querer a comida mais barata, os trabalhadores vão querer os ordenados mais caros, os habitantes vão querer a estrada arranjada. Como é que vamos resolver isto tudo? Não sei. Mas estamos a começar. Pelo menos temos uma forma organizada, temos estruturas, estamos com mão na massa.

**Se quiser tornar-me cooperante, é preciso pagar uma quota?**

Sim. 100 euros. A cooperativa do Freixo do Meio é uma cooperativa aberta e nasce sobre um bem comum que é a Herdade Freixo do Meio, neste momento são 560 hectares. É uma cooperativa integral, um dia poderá evoluir para outras questões essenciais da nossa dignidade,



© Uwe Heitkamp

want to use a goat and they're going to find the right value for the milk, taking part in the process, asking questions, becoming involved and seeking to develop a responsible attitude in this process, while at the same time directly making this activity feasible and allowing us all to feel some dignity in what we're doing.

**Can we do this when we join the Users' Cooperative of Herdade Freixo do Meio?**

Of course we can. We can do lots of things that are in our hands. We have organised the cooperative so as to be able to have a structure that systematically involves the different participants in the food chain. We don't yet have a way of being able to listen to other beings from nature, so this is still only a human organisation. But among the human beings, the neighbours are all there, the people who live on the land, who own the land, who work the land, those who consume the products of the land and other interested parties. And we're trying to respond to the following challenge: in an orderly fashion, by sections, inside a democratic and transparent organisation, we're trying to make it such that the different people that use this common good, who live from it, even though they have different interests, still regard this feature for the better as an essential good for all of them. This is a very difficult challenge, and, in the last few years, we have placed this burden on the back of the poor landowner, who is an individual. But he will never be able to solve this problem alone. Because it's not only his problem: it's a problem that belongs to a group of people. And that's why, for the last fifteen years, we've been holding a meeting here every weekday at eight o'clock in the morning. And we'll probably need another 150 years. I don't know, but we'll have to prepare this. For example, we're now going to hold a general meeting with all the consumers, who are going to want the cheapest food, the workers who are going to

Wenn du deinem Milchproduzenten 20 Cent pro Liter bezahlst, wird er in zwei Jahren nicht mehr existieren können und du wirst keine Milch haben. Wenn die zehn Personen eine Ziege nutzen und sich auf einen Preis einigen, am Prozess teilnehmen, sich einbringen und verantwortlich handeln, dann können wir bei dieser Aktivität von Würde sprechen.

**Können wir das in der Genossenschaft Herdade Freixo do Meio?**

Selbstverständlich. Wir können viel tun, es liegt in unserer Hand. Wir haben in der Genossenschaft eine Struktur aufgebaut, die die verschiedenen Akteure in der Nahrungskette systematisch involviert. Es handelt sich um eine ausschließlich menschliche Organisation, da wir noch keinen Weg gefunden haben, andere Wesen der Natur miteinzubeziehen. Doch die Menschen sind auch Nachbarn, Bewohner, Besitzer, Arbeiter, Konsumenten der Erde und tragen weitere Interessen in sich. Wir stellen uns dieser Herausforderung: innerhalb einer demokratischen und transparenten Organisation zu erreichen, dass die verschiedenen Menschen, die dieses Gemeingut nutzen und von ihm leben, auch im Falle unterschiedlicher Interessen, nicht aufhören zu sehen, dass dieses Gut für alle von grundsätzlicher Bedeutung ist. Dies ist eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe, die in den letzten Jahren auf den Schultern nur eines Individuums – dem Besitzer – lastete, der dies alleine jedoch nicht leisten kann. Es ist auch nicht nur sein Problem, sondern es betrifft eine ganze Gruppe von Menschen. Deshalb haben wir seit fünfzehn Jahren unsere täglichen Zusammenkünfte um acht Uhr morgens. Und vielleicht wird das auch in den kommenden 150 Jahren notwendig sein. Ich weiß es nicht, aber wir müssen uns darauf vorbereiten. Zum Beispiel haben wir jetzt eine Versammlung mit Verbrauchern, die billigere Lebensmittel



© Uwe Heilkamp



© Uwe Heilkamp



© Uwe Heilkamp

como por exemplo a educação, a habitação, a saúde. Mas neste momento, a cooperativa nasce numa visão clara e estrita de alimentação.

#### **Que direitos e obrigações tenho enquanto membro?**

A primeira coisa que é importante perceber é que não faz sentido qualquer pessoa entrar nesta cooperativa. A cooperativa está numa primeira fase ligada à alimentação, à produção de comida que vem de uma herdade. E, portanto, não podemos alimentar de uma herdade dez milhões de portugueses. Alimentaremos 300, 400.

#### **A herdade está numa viagem. Qual é o vosso destino?**

Não é possível ser agricultor sozinho. A agricultura é essencialmente a expressão mais forte da nossa interação no sistema, no macro organismo. A agricultura, a pesca, a floresta são as atividades que mais nos ligam directamente a esse sistema. Não estamos a falar só de comida, falamos de matérias-primas, de entender como podemos resolver esta questão básica que é sobrevivermos, garantindo o que necessitamos para sobreviver mas, ao mesmo tempo, não destruindo, encontrando essa função potenciadora do sistema. Estamos a falar de uma cultura, de uma visão humana, uma atitude do homem perante esse sistema.

E essa cultura deve ser verdadeiramente a agricultura. É daí que vem a palavra. *Não existe um agricultor sozinho*. O agricultor faz parte de um conjunto de relações com outros seres. Não faz sentido agir de forma não comprometida, não comprometida com os outros seres. Nenhum homem produz uma alface. Ele pode ajudar o processo, pode compreender o processo. Mas não produz uma alface sozinho. Também não faz sentido que tenha a mesma atitude em relação ao humano, na forma de entregar o produto, o alimento. Tem que

want higher wages, the local inhabitants who are going to want the road repaired. How are we going to solve all this? I don't know, but we're starting. At least we have an organised plan, we've got the structures in place and we're getting down to work.

#### **If I want to become a member of the cooperative, do I have to pay a membership fee?**

Yes. 100 euros. The Freixo do Meio cooperative is an open cooperative and it's based on a common asset that is Herdade Freixo do Meio, at this moment covering an area of 560 hectares. It's a fully integrated cooperative, although one day it may evolve into other areas that are essential for our dignity, such as, for example, education, housing and health. But, at this moment, the cooperative is founded on a clear and restricted vision of food production.

#### **What rights and what duties do I have as a member of the cooperative?**

The first thing to be noted is that it doesn't make sense for just any person to join this cooperative. The cooperative is still in its first phase, which is linked to food, to producing food that comes from a farm. And so, we can't feed 10 million Portuguese from just one farm. We'll be able to feed 300, 400 people, maybe.

#### **The farm is embarking on a journey. What is your destination?**

It isn't possible to be a farmer alone. Agriculture is essentially the greatest expression of our interaction in the system, in the macro organism. Agriculture, fishing, forestry, are all activities that most directly link us to that system. We're not talking only about food, we're talking about raw materials, about understanding how we can solve this basic question, which is surviving, guaranteeing what we need to survive, but, at

möchten, Arbeiter werden höhere Löhne wollen und Anwohner möchten, dass die Straße ausgebessert wird. Wie werden wir das alles lösen? Ich weiß es nicht. Aber wir fangen gerade erst an. Zumindest sind wir organisiert, wir haben Strukturen und wir packen es an.

#### **Muss ich einen Beitrag bezahlen, wenn ich der Genossenschaft beitreten möchte?**

Ja, 100 Euro. Die Genossenschaft Freixo do Meio ist eine offene Genossenschaft, die auf dem Gemeingut der Herdade Freixo do Meio gegründet wurde. Zurzeit verfügen wir über 560 Hektar. Es handelt sich um eine integrale Genossenschaft, die eines Tages weiter ausgebaut werden kann, um sich weiteren wichtigen, unsere Würde betreffenden Themen zu widmen, wie Bildung, Wohnen, Gesundheit. Gegenwärtig jedoch hat sich die Genossenschaft die Ernährung zur Aufgabe gemacht.

#### **Welche Rechte und Pflichten habe ich als Genossenschaftsmitglied?**

Zuerst sollte man wissen, dass es nicht für jeden sinnvoll ist, dieser Kooperative beizutreten. Die Genossenschaft ist in einer ersten Phase, die mit der Produktion von Lebensmitteln zu tun hat, die von nur einem Landgut stammen. Damit können wir keine 10 Millionen Portugiesen ernähren, sondern vielleicht 300, 400.

#### **Das Landgut befindet sich in der Entwicklungsphase. Was ist ihr Ziel?**

Landwirt kann man nicht alleine sein. In der Landwirtschaft wird unsere Interaktion mit dem Makroorganismus am deutlichsten. Landwirtschaft, Fischerei und Forstwirtschaft sind die Aktivitäten, die uns am unmittelbarsten an dieses System binden. Wir sprechen

haver um verdadeiro trabalho em conjunto. Eu acredito nessa fantasia toda. Como é que eu posso fazer parte do sistema? Com os seres da Natureza. Comendo bem. E o que é comer bem? Comendo comida que não está a danificar o ecossistema, comida que, ao ser confeccionada, está a melhorar o ecossistema, está a dar-lhe mais energia, mais complexidade, mais resiliência. Mas não posso fazer isso se não estiver comprometido, se não estiver num projeto que me permita não só ter informação, mas também capacidade de atuar, o que significa ser verdadeiramente responsável.

Sentir-me integrado, e não num sítio onde possa ir de vez em quando participar. Não! É um sítio a onde eu pertenço. Temos que conseguir encontrar formas organizacionais, daí a cooperativa. Isto não pode ser feito pelo somatório das partes, tem que ser um trabalho coletivo. Coletivo não quer dizer que façamos todos o mesmo, que esqueçamos a diversidade. Não temos todos que fazer Agricultura. Mas todos fazemos parte do sistema.

#### **Ou seja, não seria melhor, em vez de estudar Agricultura hoje em dia, estudar Filosofia? E depois mudar de Filosofia para trabalhar na Agricultura, diretamente? A Herdade Freixo do Meio oferece estágios para aprender Agricultura, cria emprego?**

Sim. Contando com um emprego permanente trabalham aqui 40 pessoas, 12 têm uma formação superior. É muito acima da média da região. Estamos organizados em cinco funções; a primeira é a produção, que está estruturada em três áreas diferentes: a produção animal, a produção de hortícolas e a produção agroflorestal. Chama-se *produção*. Depois temos uma segunda função que é a função de *transformação* de todas as matérias-primas que vêm da produção primária, da relação direta com a Natureza. Transformação em sete micro fábricas: padaria, charcutaria, matador de aves,

the same time, not destroying, finding that role that enhances the whole system. We're talking about a culture, about a human vision, a human attitude towards that system. And that culture must truly be agriculture. And that's where the word comes from. *There is no farmer that exists alone*. A farmer is a part of a set of relationships with other beings. It doesn't make sense to act in an uncommitted fashion – you have to be committed to other beings. No human being actually produces a lettuce. You can help the process, you can understand the process. But you don't produce a lettuce alone. Nor does it make any sense to have the same attitude towards all human beings, in the way that you deliver the product, the food. We have to genuinely work together as a team. I believe in all of this fantasy. How can I be part of the system? With the other beings of Nature. Eating well. And what is eating well? Eating food that isn't damaging the ecosystem, food that, when it's being made, is improving the ecosystem, that's giving it more energy, greater complexity, increased resilience. But I can't do that if I'm not committed, if I'm not involved in a project that enables me not only to have information, but also to have the capacity to act, which means being truly responsible. I have to feel integrated, but not just in a place where I can go from time to time and participate. No! It has to be a place where I belong. We have to succeed in finding new ways to organise everything, hence the cooperative. This cannot be done by just adding all the different parts together; it has to be a collective work. "Collective" doesn't mean that we all do the same thing, that we forget about diversity. We don't all have to engage in agriculture. But we are all part of the system.

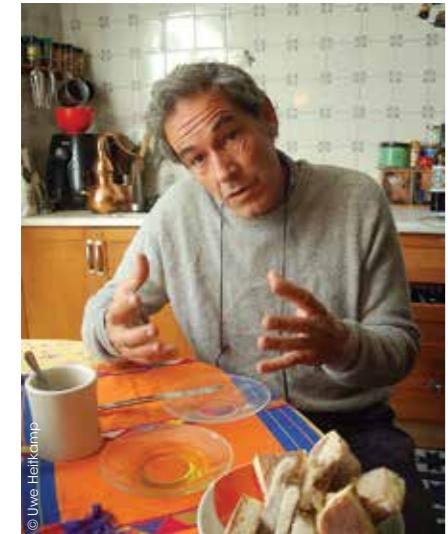
Or, in other words, instead of studying Agriculture nowadays, wouldn't it be better to study Philosophy? And then to move from Philosophy directly to working

nicht nur von Nahrungsmitteln, sondern von Rohstoffen, darüber, wie wir das grundlegende Problem lösen können, zu überleben, ohne zu zerstören. Wir sprechen von einer Kultur, einer menschlichen Vision, einer Einstellung des Menschen gegenüber diesem System. Und diese Kultur sollte eigentlich die Landwirtschaft sein. Daher kommt der Spruch. *Landwirt kann man nicht alleine sein*. Der Landwirt steht in Verbindung mit anderen Wesen. Es macht keinen Sinn alleine zu handeln, wir können den Produktionsprozess unterstützen und verstehen – den Salat aber nicht alleine produzieren. Das gleiche gilt in Bezug auf die Menschen – auch hier ist es unerlässlich, dass sie wirklich zusammenarbeiten, daran glaube ich. Wie kann ich es bewerkstelligen gut zu essen und zusammen mit anderen Lebewesen Teil des Systems zu sein – und was ist gutes Essen? Das sind Nahrungsmittel, die das Ökosystem nicht schädigen, durch ihre Zubereitung das Ökosystem verbessern, ihm mehr Energie, mehr Komplexität und mehr Widerstandskraft geben – diese Nahrungsmittel sollte ich essen. Das wird mir nicht möglich sein, wenn ich mich nicht engagiere, wenn ich nicht in einem Projekt bin, das mir nicht nur den Zugang zu Informationen ermöglicht, sondern auch erlaubt zu handeln, was bedeutet, wirklich verantwortlich zu sein. Ich muss integriert sein. Nicht an einem Ort, an dem ich von Zeit zu Zeit teilnehmen kann. Nein! Es ist ein Ort, dem ich zugehöre. Wir müssen organisatorische Formen finden können, daher die Genossenschaft. Dies kann nicht die Summe verschiedener Teile sein, es muss eine kollektive Arbeit sein. Kollektiv bedeutet nicht, dass wir alle dasselbe tun, dass wir die Vielfalt vergessen. Wir müssen nicht alle in der Landwirtschaft tätig sein. Aber wir sind alle ein Teil des Systems.

transformação de carne. Temos uma cozinha industrial que faz sopas, quiches, comida pronta; uma transformação de vegetais, que produz conservas, doces, vinagre, vinho, azeite. A terceira função é a *distribuição* a outras lojas, restaurantes. E temos uma quarta função, que é tudo aquilo que é relacionado diretamente com o cliente e que está organizada em três linhas: uma loja física em Lisboa, uma loja online e o programa CSA - 'Community Supported Agriculture', que consiste em envolver a comunidade. As outras duas são maneiras de atrair pessoas para o CSA. A loja e a loja online são ferramentas para encontrar pessoas para o CSA. E depois temos uma quinta função que é aquilo a que chamamos a função *turística ou didática* que, no fundo, tem a ver com duas perspetivas: uma lógica de sobrevivência (se não tivermos cá as pessoas, não podemos explicar-lhes porque estamos a fazer isto, deixar que vejam para que acreditem) e uma perspetiva de partilha. Estamos à procura e o exercício de procura sem partilha não vale nada. É por isso que temos a quinta função. A única coisa que podemos fazer neste planeta é tentar perceber o que somos, o que é basicamente procurar. Mas depois tentar contagiar com isso através de um exemplo, não só das palavras. Para isso temos que abrir as portas, partilhar o que estamos a fazer. A questão de fundo é sempre uma questão ética. Acho que nós vamos neste momento num grande barco, toda a humanidade, numa direção completamente equivocada. A única maneira de mudar o leme deste barco é mudar a nossa atitude.

Têm um projeto de reflorestação, são reservados 100 hectares. Pode explicar o que é que fazem com esta ideia de criar uma nova floresta?

Nos últimos 150 anos, o meu bisavô, o meu avô, quase todas as pessoas cortaram o montado. Estes 100 hectares estavam sem uma árvore, com muito pouca biodiversidade, muito poucos bio-organismos, muito pouco banco de sementes, poucas plantas primárias e sem estrutura de montado. Depois da Revolução Industrial tínhamos a noção que tínhamos aí 100 hectares



© Uwe Heitkamp

**in Agriculture? Does Herdade Freixo do Meio offer training in Agriculture? Does it create jobs?**

Yes. There are 40 people working here on a permanent basis and 12 of them have a higher education. It's well above the average for the region. We're organised around five separate functions; the first of these is production, which is organised into three different areas: animal production, horticultural production and agroforestry production. This is called, quite simply, *production*. Then we have a second function, which involves the *processing* of all the raw materials that come from the primary production, from the direct relationship with Nature. Processing takes place at seven micro production plants: bakery, cured meats, poultry culling, meat processing. We have an industrial kitchen that makes soups, quiches, ready-cooked meals; a fruit and vegetable processing plant, which produces preserves, jams, confectionery, vinegar, wine, olive-oil. The third function is *distribution*: to other shops and restaurants. And we have a fourth function, which is everything that is directly related with the *customer* and which is organised into three different areas: a physical shop in Lisbon, an online shop and the CSA - 'Community Supported Agriculture' programme, which consists of involving the community. The other two areas are ways of attracting people to the CSA programme. The shop and the online shop are tools for finding people for the CSA programme. And then we have a fifth function, which is what we call our *tourist or educational* function, and which fundamentally has to do with two perspectives: firstly a logic of survival (if we don't have the people here, we can't explain to them why we're doing this, we can't show them what we're doing, so that they can see in order to believe) and then also a sharing perspective. We're searching for answers, and searching without sharing isn't worth anything at all. And that's why we have this fifth function. The only thing that we can do on this planet is to try and understand what we are, which is basically a question of searching. But, besides this, we try to enthuse other people with our commitment through an example, and not just through words. To do this, we have to open our doors, to share with other people what we're doing. The basic question is always an ethical one. I think that, at this moment, it's as if we were all sailing in one huge boat, the whole of humankind together, in the completely wrong direction. The only way to change course is to change our attitude.

You have a reforestation project, with 100 hectares set aside for this. Can you explain what you're going to be doing with this idea of creating a new forest?

Over the last 150 years, my great-grandfather, my grandfather, and almost everybody, have cut down the trees in the *montado*. These 100 hectares didn't have a single tree, with very little biodiversity, very few bio-organisms, a very reduced seed bank, few primary plants

Wäre es heute nicht besser, statt Landwirtschaft, Philosophie zu studieren? Und dann von der Philosophie direkt in die Landwirtschaft zu wechseln? Herdade Freixo do Meio bietet Praktika, um Landwirtschaft zu lernen, schaffen Sie auch Arbeitsplätze?

Ja, bei uns arbeiten 40 Festangestellte von denen 12 eine Hochschulausbildung haben. Das ist überdurchschnittlich gut in der Gegend. Unsere Arbeit umfasst fünf Tätigkeitsbereiche; der erste ist die *Produktion*, die in drei verschiedenen Fachgebiete unterteilt ist: Tiere, Gartenbau und Agroforstwirtschaft. Im zweiten Bereich geht es um die *Transformation* aller Rohstoffe, die aus der Primärproduktion stammen, aus der direkten Beziehung zur Natur. Die Transformation findet in sieben Mikrofabriken statt: Bäckerei, Wurstwaren, Geflügel, Fleischverarbeitung. Dann haben wir eine industrielle Küche, die Suppen, Quiches, Fertiggerichte herstellt; und die Transformation von Gemüse in Konserven, Süßigkeiten, Essig, Wein, Olivenöl.

Im dritten Tätigkeitsbereich, dem *Vertrieb*, kümmern wir uns um die Verteilung an andere Geschäfte und Restaurants. Und im vierten Bereich geht es um alles rund um den *Kunden*. Dieser Bereich ist wiederum auf drei Gebiete verteilt: ein Ladengeschäft in Lissabon, ein Online-Shop und das CSA-Programm "Community Supported Agriculture", dessen Aufgabe darin besteht, die Gesellschaft mit einzubeziehen. Die anderen beiden, der Laden und der Online-Shop sind Werkzeuge, um Leute für das CSA zu gewinnen. Und dann haben wir einen fünften Tätigkeitsbereich, den wir *touristisch oder didaktisch* nennen. Hier geht es im Grunde um zwei Punkte: Überlebenssicherung (wir müssen die Menschen auf uns aufmerksam machen, um ihnen erklären zu können was wir tun und warum) und Austausch.

Wir befinden uns auf der Suche und Suche ohne Austausch macht keinen Sinn. Deshalb haben wir unseren fünften Bereich. Das einzige, was wir auf diesem Planeten tun können, ist herauszufinden, was wir sind, und das bedeutet im Grunde genommen, zu suchen. Dann haben wir die Möglichkeit, nicht nur mit Worten, sondern mit Beispielen Interesse zu wecken. Dafür müssen wir die Türen öffnen, zeigen und mitteilen, was wir tun. Im Grunde genommen ist es immer eine ethische Frage. Ich denke, die ganze Menschheit befindet sich im Moment in einem großen Boot, das in eine absolut falsche Richtung unterwegs ist. Nur wenn wir unsere Einstellung ändern, können wir das Ruder noch herumreißen.

Sie beginnen ein Projekt zur Wiederaufforstung. Dafür sind 100 Hektar reserviert. Können Sie das genauer beschreiben?

In den letzten 150 Jahren haben mein Urgroßvater, mein Großvater, wie fast alle, den Montado abgeholt. Auf diesen 100 Hektar gab es keinen Baum mehr, nur eine sehr geringe Artenvielfalt, sehr wenige Bioorganismen, geringe Samenvielfalt, wenige Pionierpflanzen

que não podíamos continuar a explorar assim. Queremos aumentar o número de espécies que estão a produzir fotossíntese para conseguir essencialmente duas coisas: aumentar a matéria orgânica que vai alimentar o solo e diminuir a temperatura na superfície do solo para poder plantar água, para poder trazer água, para poder potenciar os ciclos naturais da água para que esta possa ir ao lençol freático, às fontes. Neste momento já sequestramos muito CO<sub>2</sub> com a estrutura do montado, mas podemos sequestrar ainda muito mais, conseguir muito mais capacidade produtiva do sistema. Como ativador do sistema, o Homem pode ter um desempenho fundamental no resultado final do sistema, não só em termos de energia, mas também de complexificação do sistema, que tem que ver essencialmente com a questão chamada "informação".

Por isso o Fernando Pessoa dizia que tudo era nada e nada é tudo. Porque tudo é apenas informação, mas nada do que isso. Os sistemas funcionam melhor na medida em que vão ter mais ordem, mais energia, mais acumulação de recursos. Mas isto é apenas informação...

Obrigado.

**EMISSIONES\EMISSION**  
Na produção desta Entrevista não houve emissão de CO2.  
There was no emission of CO2 in the production of this Interview.  
Null CO<sub>2</sub> Emission während der Recherche zu diesem Interview.

and without the right structure for a *montado*. After the Industrial Revolution, we had the idea that we had 100 hectares of land there that we couldn't continue to farm in this way. We want to increase the number of species that are performing photosynthesis so that we can essentially achieve two things: increase the organic matter that will feed the soil and lower the temperature at the soil surface, so that we can plant things there and bring water there, and, in this way, we will enhance the natural water cycles, so that this can go down to the groundwater table and draw from the sources. At this moment, we have already sequestered lots of CO<sub>2</sub> with the way we've structured the *montado*, but we can still sequester a lot more, achieving a much greater productive capacity for the system. As the activators of the system, we humans can play a fundamental role in the system's final result, not only in terms of energy, but also in complexifying the system, which essentially has to with the question of so-called "information".

That's why Fernando Pessoa used to say that everything is nothing and nothing is everything. Because everything is just information, nothing more than this. Systems will function better insofar as they will begin to be more ordered, have more energy and a greater accumulation of resources. But that's just information...

Thank you.

und auch die Struktur des Montado ging verloren. Nach der Industriellen Revolution wurde uns dann bewusst, dass wir die 100 Hektar nicht weiter so ausbeuten durften, wie wir das zuvor getan hatten. Wir wollen die Anzahl der Arten, die Photosynthese produzieren, erhöhen, um im Wesentlichen zwei Dinge zu erreichen: eine Zunahme des organischen Materials, das dem Boden Nährstoffe zuführt und die Temperatur der Bodenoberfläche senkt, um so Wasser einzulagern und weiterleiten zu können und den natürlichen Wasserkreislauf zu verstärken, damit das Wasser wieder ins Grundwasser und in die Brunnen gelangen kann.

Wir konnten mit dem Konzept des Montado bereits viel CO<sub>2</sub> binden. Wir haben aber die Möglichkeit, sowohl die Bindung von CO<sub>2</sub>, als auch die Produktivität des Systems enorm zu steigern. Als Aktivator des Systems kann der Mensch nicht nur dessen Endergebnis hinsichtlich der Energie, sondern auch seine Komplexität grundlegend beeinflussen, was hauptsächlich eine Frage der „Information“ ist. Deshalb sagte Fernando Pessoa, dass „alles nichts und nichts alles ist“. Weil alles nur Information ist, nicht mehr als das. Je mehr Ordnung, Energie und Ressourcen in einem System vorhanden sind, desto besser funktioniert es. Aber das ist nur Information ...

Danke.

PUB

the top of the algarve  
**Monchique**  
O TOPO DO ALGARVE  
[www.cm-monchique.pt](http://www.cm-monchique.pt)

# Vamos dizer “não” à GALP?

*No more filling up at GALP?*

Nicht mehr bei GALP tanken?

Há muito tempo, quando reinavam outras culturas, a terra era sagrada. Esburacá-la era tabu. O carvão, os minérios e outros recursos naturais eram vistos como órgãos da Mãe Terra. Eram adorados, não se tirava mais do que se podia retribuir, e as pessoas viviam num ciclo de crescimento e declínio, e por isso num mundo com abundância, onde tudo tinha o seu lugar.

Quando o tabu caiu, começou-se a transformar o metal em moedas, armas, ferramentas e máquinas, e com o carvão e o petróleo deu-se andamento a um sistema que se pode descrever com uma pequena palavra: *mais*. Todos queriam *mais* de tudo, mais conforto, mais posses, mais coisas, para usar e deitar fora, mais poder. O ser humano julga que a Terra lhe é submissa, mas na realidade ele é que se tornou submisso à sua ganância, eternamente à procura de: *mais*.

O petróleo é o combustível desse sistema, que nos proporciona um mundo consumista uniforme em todo o planeta, e faz dos oceanos, das florestas virgens e dos rios, lugares imundos. Isto para não falar das alterações climáticas e das guerras travadas pelo petróleo. Mas a consciência das pessoas está a mudar. Cada vez mais se sabe que a vida não cresce infinitamente e que sempre *mais* não leva a *nada*. Há indústrias a planejar a sua transição para as energias renováveis e o petrodólar vacila como o Titanic pouco antes de ir ao fundo. Quem ainda estiver no seu perfeito juízo, retira os seus investimentos do sistema petrolífero moribundo. A Nova Zelândia e a Costa Rica declararam iniciar a sua transição para as energias renováveis, e o mesmo fizeram as cidades de Barcelona e Nova Iorque. Até a seguradora Allianz declarou que iria mudar. *Afinal é possível!*

Mas, infelizmente, esta mensagem não parece ter chegado aos ouvidos da GALP. Infelizmente, é no nosso país, abençoado com muitas horas de sol, que a indústria petrolífera pretende dar os seus últimos espasmos. Houve nove contratos para prospecção ou fracking que

In past cultures, the earth was holy. It was taboo to dig holes in it. Coal, ores and other mineral resources were regarded as organs of Mother Earth. They were honoured; people took no more than they gave, and lived embedded in a cycle of living and dying, and hence in a world of abundance, where everything was provided for.

When the taboo was lifted, metal was made into coins, weapons, tools and machines, and, coal and finally oil, were used to drive a new system that could be described with one short word: *more*. Everyone wanted *more* of everything: more comfort, more property, more things that they could use and throw away, more power. People thought that they could subdue the earth, but, in reality, they had been subdued by their own greed, always searching for even *more*.

Oil is the fuel of this system, which blesses us with a uniform world of consumption around the planet, and turns oceans, rain forests and rivers into cesspools. Not to mention climate change and wars over oil. But awareness is gradually changing. More and more people know that life doesn't grow indefinitely, and that "more" leads to "nothing" in the long run. Industrial sectors are planning to switch to renewable energies, the petrodollar is teetering like the Titanic just before it went under. People who are still of sound mind are taking their money out of the collapsing oil-based system, out of its research and investment. New Zealand and Costa Rica have announced their transition to renewables, as have the cities of Barcelona and New York. Even the Allianz insurance company has declared that it will move away from oil. *You see, it can be done!*

But this message seems not to have reached GALP, of all companies. In our sun-blessed country, of all places, the oil industry wants to pull out all the stops again. Nine contracts with oil companies for conventional drilling and fracking have been cancelled in recent years, following public protests. But just before the

In früheren Kulturen war die Erde heilig. Es war tabu, Löcher in sie zu graben. Kohle, Erze und andere Bodenschätze galten als Organe von Mutter Erde. Man ehrtete sie, nahm nicht mehr als man gab, lebte eingebettet in einen Kreislauf von Werden und Vergehen und damit in einer Welt der Fülle, wo für alles gesorgt war.

Als das Tabu fiel, wurden aus Metall Münzen, Waffen, Werkzeuge und Maschinen, und mit Kohle und schließlich Erdöl trieb man ein neues System an, das sich mit einem einzigen kleinen Wort beschreiben lässt: *mehr*. Jeder wollte *mehr* von allem, mehr Komfort, mehr Besitz, mehr Dinge, die er nutzen und wegwerfen konnte, mehr Macht. Mensch glaubte, sich die Erde Untertan machen zu können, aber in Wirklichkeit war er Untertan seiner eigenen Gier geworden, immer auf der Suche nach: noch *mehr*.

Erdöl ist der Treibstoff dieses Systems, das uns eine einheitliche Konsumwelt rund um Planeten beschert und aus Ozeanen, Regenwäldern, Flüssen Kloaken macht. Von Klimawandel und Kriegen ums Öl ganz zu schweigen. Doch langsam ändert sich das Bewusstsein. Immer mehr wissen, dass Leben nicht unbegrenzt wächst und dass "mehr" auf Dauer zu "nichts" führt. Industriezweige planen ihre Umstellung auf erneuerbare Energien, der Petrodollar wankt wie die Titanic kurz vor dem Absaufen. Wer noch *alle Tassen im Schrank hat*, entzieht dem untergehenden Erdöl-System seine Gelder, seiner Forschung und Investition. Neuseeland und Costa Rica kündigten die Umstellung auf erneuerbare Energien ebenso an wie die Städte Barcelona und New York. Sogar die Allianz Versicherung erklärt ihren Ausstieg. *Na also, geht doch!*

Aber ausgerechnet bei GALP scheint diese Botschaft noch nicht angekommen zu sein. Ausgerechnet in unserem von der Sonne gesegneten Land will es die Öl-Industrie noch mal so richtig krachen lassen. Neun Verträge mit Ölfirmen für konventionelle Bohrungen und Fracking wurden in den letzten Jahren



foram cancelados nos últimos anos, por causa de protestos populares. E agora, é um governo, que até tinha tomado muitas boas iniciativas, que acaba por assinar, à porta fechada, um contrato com o consórcio petrolífero GALP/ENI. E sobre uma das mais belas costas do mundo, com uma das mais valiosas reservas marítimas da Europa, passa a pairar o perigo de uma catástrofe ambiental.

Uma notícia que é uma afronta para os 50 000 assinantes da petição contra a prospeção de petróleo no Algarve, e para todos aqueles que, nos últimos quatro anos, usando meios jurídicos, políticos, civis e artísticos, salientaram os perigos para o meio ambiente, a economia, o turismo e as pescas – referenciando também, por exemplo, o risco acrescido de tremores de terra, em zonas onde há prospeção de petróleo.

"Nestes tempos, é difícil não perder a esperança e a confiança na democracia", diz a ativista Catarina Gomes da campanha Linha Vermelha. Por isso, até ao início previsto das perfurações, a 15 de setembro, as ações desse grupo nacional "Diz não aos furos em Portugal e sim ao futuro" têm que ser mais determinadas, eficazes, mais contagiantes, para conseguir parar esse disparate. Mas como?

Planeia-se um boicote alargado à GALP, para atingir a empresa onde mais lhe dói, nos lucros. Se o NÃO ganhar, a sociedade também tem que saber o que significa o SIM – e esse só pode ser uma saída por completo do sistema baseado no petróleo, para assumir um sistema descentralizado, baseado em energia solar: em Portugal e em todo o mundo. Para que os responsáveis na política e na economia mudem, temos que agir. Atualmente, uma quantidade significativa de pessoas, municípios e empresas já demonstram que uma vida sem petróleo, não só é possível, como até é agradável. Porque honra e protege o que é mesmo importante para nós. Na terça-feira, dia 7 de agosto, milhares de pessoas irão participar num dia com ações nas praias de Portugal, em especial em Aljezur.

deadline, a government that has really done a lot of good things signs contracts with the oil consortium GALP/ENI out of the public eye. One of the most beautiful coastlines in the world, with the most valuable water reservoirs in Europe, is running the risk of oil pollution.

For the 50,000 signatories of the petition against drilling for oil in the Algarve, for everyone who, for four years, has been pointing out, through judicial, political, civil and creative means, the dangers for nature, the economy, for tourism and fisheries – e.g. the increased numbers of earthquakes in areas where there is drilling for oil – for them the announcement is a slap in the face.

"It is hard at such times not to lose one's hope and faith in democracy," says activist Catarina Gomes from the Linha Vermelha campaign. And so,

up to the scheduled start of drilling on 15 September, the campaigns of the nationwide alliance "No to drilling, yes to the future" need to become even more resolute, more effective, more arousing, to still stop the madness. But how?

Under discussion is a widespread boycott of GALP, to hit the company where it hurts most – its profits. If the NO succeeds, a society must

know what it is saying YES to – and that can only be to move away completely from the oil system and switch to a system of decentralised solar power, in Portugal and worldwide. It needs us to ensure that those responsible in the worlds of politics and economics really make the switch: a significant number of people, municipalities and businesses, who are already showing that life without oil is not only possible, it is even beautiful, because it honours and protects what is really important to us. On Tuesday, 7 August, many thousands of people are expected to take part in a day of action on the beaches of Portugal and especially in Aljezur.

nach öffentlichen Protesten gekippt. Doch im letzten Moment der Frist schließt ausge- rechnet eine Regierung, die auch richtig viele Dinge gut gemacht hat, unter Ausschluss der Öffentlichkeit Verträge mit dem Ölkonkortium GALP/ENI. Eine der schönsten Küsten der Welt mit den wertvollsten Wasserreservoirs Europas kommt in die Gefahr einer Ölpest.

Für die 50.000 Unterzeichner der Petition gegen die Ölbohrung an der Algarve, für all die, die seit vier Jahren mit juristischen, politischen, zivilen und kreativen Mitteln auf die Gefahren für die Natur, die Wirtschaft, den Tourismus, die Fischerei hinweisen – z.B. auch auf die vermehrten Erdbeben in Erdölbohrgebieten – für sie ist die Ankündigung ein Schlag ins Gesicht.

"Es ist schwer, in diesen Zeiten nicht die Hoffnung und das Vertrauen in die Demokratie zu verlieren", sagt Aktivistin Catarina Gomes von der Aktion Linha Vermelha. Bis zum geplanten Bohrtermin ab 15. September müssen die Aktionen des landesweiten Bündnis "Nein zur Bohrung, Ja zur Zukunft" also noch entschlossener, noch wirksamer, noch aufrüttelnder werden, um den Irrsinn noch zu stoppen. Aber wie?

Im Gespräch ist ein breiter Boykott gegen GALP, um das Unternehmen dort zu treffen, wo es am meisten weh tut, am Profit. Soll das NEIN Erfolg haben, muss eine Gesellschaft auch wissen, wozu sie JA sagt – und das kann nur der komplette Ausstieg aus dem Ölsystem sein und der Einstieg in ein System dezentraler Solarenergie: in Portugal und weltweit. Damit die Verantwortlichen aus Politik und Wirtschaft wirklich umsteigen, braucht es uns. Eine signifikante Zahl von Menschen, Gemeinden, Unternehmen, die schon jetzt zeigen: Ein Leben ohne Öl ist nicht nur möglich. Es ist sogar schön, denn es ehrt und schützt, was uns wirklich wichtig ist. Am Dienstag, dem 7. August werden voraussichtlich viele tausend Menschen einen Aktionstag an den Stränden Portugals und speziell in Aljezur unternehmen.



i

+ INFO

asmaa-algarve.org

## Os quatro pelo clima

Como a nossa família tentou uma vida neutra em emissões de CO<sub>2</sub>

## Four for the Climate

How our family tries to lead a CO<sub>2</sub>-neutral life

## Vier fürs Klima

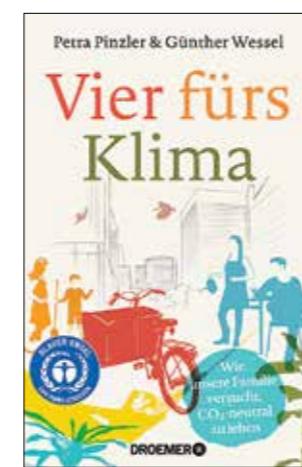
Wie unsere Familie versucht, CO<sub>2</sub>-neutral zu leben

Petra Pinzler & Günther Wessel | Droemer, 2018 | €18 (301 Páginas/Pages/Seiten)

A family of four sits at the table having dinner. As they do, the two adults talk to the children about a somewhat boring topic: climate change. Their 13-year-old daughter had come home from school, had sat down at the computer and played with the WWF's footprint calculator. She wanted to work out her family's ecological footprint. The result for this four-person household: 42 tonnes of CO<sub>2</sub> per year. The evening's discussion gradually develops into a family project. Each of them wants to actively save on CO<sub>2</sub> emissions in order to help slow down climate change. Would fewer car drivers help? Or eating less meat? Or not flying on holiday any more? They have a look at their lives, "warts and all", and what they would have to change and how they can buy their way out. But then they quickly realise that buying their way out doesn't work. It gets interesting at precisely the moment they start to scrutinise one another.

Claro que é possível ignorar as alterações climáticas, assim como quem ignora os perigos de fumar. É uma doença, a que se chama "dissonância cognitiva". Uma discrepância entre o conhecimento e o agir, classificada de auto-ilusão. Este livro é divertido e ao mesmo tempo muito informativo. Mostra como uma família luta por cada kg de CO<sub>2</sub> numa sociedade em que se fala muito, mas nada se faz de concreto e os comportamentos pouco se alteram. No espaço de um ano – de janeiro a dezembro – eles levam a sério o desafio. Começam a questionar o seu estilo de vida, e a mudá-lo passo a passo: deixam de voar de avião nas férias, de comprar vestuário feito na Ásia, já só compram produtos alimentares produzidos na região, e prescindem do carro em favor da bicicleta e do autocarro. Começam a ver o mundo com outros olhos...

Emissões: 1kg de manteiga = 23.794 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg de carne de bovino = 13.311 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg de batata frita congelada = 5.728 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg batatas = 199 g/CO<sub>2</sub> • 1kg legumes = 153 g/CO<sub>2</sub> • 1kg de frango = 3.508 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg queijo = 8.512 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg ovos = 1.931 kg/CO<sub>2</sub> etc.



traduções: Rudolfo Martins & Bill Reed

## Uma mão cheia de plantas que curam

55 espécies espontâneas em Portugal

## A handful of plants

55 spontaneous species that cure

## Eine Handvoll Heilpflanzen

55 in Portugal heimische Arten

Fernanda Botelho | Dinalivro, 2015 | €20 (296 Páginas/Pages/Seiten)

ISBN: 9789725766484

Eine vierköpfige Familie sitzt am Tisch und isst zu Abend. Dabei diskutieren die beiden Erwachsenen mit den kids ein eher langweiliges Thema: den Klimawandel. Tochter Franziska (13) war aus der Schule gekommen, hatte sich an den Computer gesetzt und mit dem Klimabalanzer des WWF gespielt. Sie wollte den ökologischen Fußabdruck ihrer Familie ausrechnen. Das Ergebnis für den Vier-Personen-Haushalt: 42 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr. Aus der abendlichen Diskussion entwickelt sich nach und nach ein neues Familienprojekt. Jeder von ihnen möchte selbst aktiv CO<sub>2</sub> Emissionen einsparen, um den Klimawandel zu bremsen. Ob weniger Autofahren helfen würde? Oder weniger Fleisch essen? Oder nicht mehr in den Urlaub fliegen? Sie schauen sich ihr Leben einmal „ganz ungeschminkt“ an und was sie ändern müssten und wie sie sich freikaufen können. Doch dann merken sie schnell, dass Freikaufen nicht funktioniert. Es wird spannend, just in dem Augenblick, als es darum geht, sich zu hinterfragen.

Man kann den Klimawandel natürlich auch einfach ignorieren wie die Gefahren des Rauchens. Die Krankheit nennt sich „Kognitive Dissonanz“. Es handelt sich dabei um die Diskrepanz zwischen dem Wissen und dem eigenen Handeln und beschreibt den Selbstbetrug. Das Buch ist wunderbar komisch und wird dabei immer informativer. Es zeigt auf, wie eine Familie um jedes kg CO<sub>2</sub> kämpft, in einer Gesellschaft, in der zwar viel geredet, aber kaum einer selbst etwas Konkretes an sich selbst verändert. Innerhalb eines Jahres – von Januar bis Dezember – machen sie ernst. Sie beginnen, ihren Lebensstil zu hinterfragen und schriftweise zu ändern: sie fliegen nicht mehr in den Urlaub, kaufen keine Kleidung mehr aus Fernost, kaufen nur noch regional erzeugte Lebensmittel, verzichten auf das Autofahren und nehmen stattdessen Fahrrad und Bus. Sie beginnen die Welt mit anderen Augen zu sehen...

Emissões: 1kg Butter = 23.794 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg Rindfleisch = 13.311 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg Pommes frites TK = 5.728 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg Frische Kartoffeln = 199 g/CO<sub>2</sub> • 1kg fresh vegetables = 153 g/CO<sub>2</sub> • 1kg chicken = 3.508 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg cheese = 8.512 kg/CO<sub>2</sub> • 1kg eggs = 1.931 kg/CO<sub>2</sub> etc.

Esta é uma daquelas obras que são um "must have" na estante de qualquer amante de plantas, de qualquer curioso por alimentação alternativa. Com prefácios da fitoterapeuta Anne McIntyre e da bióloga e investigadora Célia Cabral, *Uma mão cheia de plantas – 55 espécies espontâneas que curam (a handful of plants – 55 spontaneous species that cure)*, apresenta um guia de exploração de 55 plantas silvestres com propriedades terapêuticas surpreendentes.

Com informação técnica e imagens de Fernanda Botelho, esta obra apresenta o nome comum, nome científico, família botânica, história, descrição e habitat, constituintes e propriedades de cada uma das 55 plantas silvestres apresentadas.

Página a página, a obra exprime o respeito e paixão que a autora sente pelo reino vegetal; isso revela-se nas excelentes fotografias, na pesquisa histórica, na seriedade da informação. Para além de um guia prático, a obra transpõe as fronteiras dos manuais técnicos, revelando conselhos, aspectos curiosos ao nível culinário, da cosmética ou da tinturaria, e ainda precauções a ter, informações apenas ao alcance da sabedoria popular. Este é um património que a autora vai buscar às suas raízes, do tempo em que era menina, colhia e fazia a secagem de plantas com a sua avó, na área de Sintra, de onde é natural.

Membro da Herb Society UK, Fernanda Botelho é autora de vários livros sobre plantas medicinais, participa em projetos de educação ambiental, organiza *ateliers* de plantas aromáticas e medicinais, workshops de óleos essenciais e é presença habitual nos media. É autora do blogue [www.malvasilvestre.blogspot.com](http://www.malvasilvestre.blogspot.com).



Dieses Buch darf im Bücherregal eines Pflanzenliebhabers oder an alternativer Ernährung Interessierten auf gar keinen Fall fehlen. Mit einem Vorwort der Phytotherapeutin Anne McIntyre und der Biologin und Forscherin Célia Cabral, ist „Eine Handvoll Heilpflanzen – 55 in Portugal heimische Arten“ ein Leitfaden zur Entdeckung von 55 Wildpflanzen mit überraschenden therapeutischen Eigenschaften.

Mit umfassenden Informationen und Fotografien von Fernanda Botelho erfährt der Leser Wissenswertes über jede der 55 Pflanzen, wie z.B. Namen, wissenschaftliche Bezeichnung, botanische Familie, geschichtlichen Hintergrund, Beschreibung, Habitat, sowie Informationen zu Inhaltsstoffen und Eigenschaften.

Seite für Seite spiegelt das Werk den Respekt und die Leidenschaft der Autorin für das Pflanzenreich wieder, dies zeigt sich sowohl in den exzellenten Fotografien und der Darstellung geschichtlicher Hintergründe, wie auch in den präzisen recherchierten Informationen. Weit mehr als nur ein Pflanzenführer, gibt dieses Buch viele gute, über die Volksweisheit hinausgehende Tipps, informiert über Anwendungsbereiche der jeweiligen Pflanze in Küche und Kosmetik oder beim Färben und geht auch auf die nötige Vorsicht beim Umgang mit derselben ein. Die Autorin ist seit Kindheitstagen mit diesem Wissensgebiet vertraut, schon als kleines Mädchen sammelte und trocknete sie Pflanzen zusammen mit ihrer Großmutter in ihrer Geburtsstadt Sintra.

Als Mitglied der Herb Society UK ist Fernanda Botelho Verfasserin zahlreicher Bücher über Heilpflanzen, beteiligt sich an Projekten zur Umweltbildung und organisiert Workshops über essentielle Öle und medizinische / aromatische Pflanzen. Auch in den Medien ist sie präsent und schreibt in ihrem Blog [www.malvasilvestre.blogspot.com](http://www.malvasilvestre.blogspot.com).

# Enraizar na “Soloção”

## *Putting down roots in the “Soilution”*

### Das Problem an der Wurzel packen

O solo, de acordo com o dicionário Priberam, é definido como: “i) porção de superfície terrestre (chão, terra); ii) revestimento sobre o qual se anda (chão, pavimento); iii) parte superficial da terra que se pode cultivar ou onde podem crescer plantas; iv) terreno.” Tendo formação em biologia, considero que o solo é o tecido conjuntivo desta pele planetária. Desta forma, a definição de solo morto encontrada no Priberam deveria dar lugar a uma outra que expressa um solo vivo, ecossistema fundamental à vida e do qual provimos, nos alimentamos e ao qual voltamos. O solo pode ser um dos bens mais preciosos que deixamos às nossas gerações futuras e é dos ecossistemas naturais que mais demoram a criar e desenvolver.

De uma forma genérica, o solo é criado pela meteorização e erosão das rochas, processo promovido inicialmente pelas chuvas, as alterações de temperatura e o vento. Os líquenes e as primeiras plantas transportadas pelo ar exercem também uma ação química e física que vai deteriorando a rocha ao mesmo tempo que modifica a composição deste solo que vai sendo criado, aumentando a sua percentagem em matéria orgânica. Este húmus é um oásis para microorganismos (como bactérias), fungos e uma variedade de animais que se alimenta e degrada este material, tornando disponíveis os nutrientes necessários a um ecossistema cada vez mais complexo. À medida que o solo cresce e se torna mais maduro, não só fica mais “alto” (profundo) como a sua composição e biomassa atinge valores muito elevados. Uma das leis herméticas, a lei da correspondência, diz que “tal acima como abaixo” mostrando que a harmonia dos opostos e complementares é uma regra da Natureza. Desta forma, a biomassa e diversidade de organismos abaixo do solo e a biomassa que vemos a crescer por cima deste solo é proporcional. Num deserto a vida no subsolo é diminuta enquanto numa floresta tropical é uma densa “festa vibrante e interespecífica”.

Desde o início da humanidade que os solos têm sido considerados de extrema importância e que os usos antropogénicos do solo afetam a sua produtividade (1). Hoje em dia temos maior noção de que as nossas práticas

According to the dictionary Priberam, the soil is defined as: “i) the face or surface of the earth; the ground; ii) the material comprising the thin top layer of much of the earth's land surface, esp. such material as will support the growth of plants; iii) a piece or stretch of ground, a site.” As someone who has studied biology, I consider the soil to be the connective tissue of this planet's skin. So, I think that the definition of dead soil that I found in the Oxford dictionary should be replaced by one that expresses the idea of a living soil, an ecosystem that is fundamental for life and from which we came, from which we feed ourselves and to which we shall return. The soil may be one of the most precious goods that we will leave to future generations, and it is one of the natural ecosystems that has taken longest to create and develop.

Generally speaking, the soil is created through the weathering and erosion of rocks, initially promoted by rain, changes in temperature and the wind. The lichens and the first plants carried through the air also produced a chemical and physical effect that gradually led to the breakdown and fragmentation of the rocks, while at the same time changing the composition of this soil that was being created, increasing its percentage of organic matter. This humus is an oasis for micro-organisms (such as bacteria), fungi and a variety of animals that feed upon and decompose this material, making the nutrients available that are necessary for an increasingly complex ecosystem. As the soil grows and matures, not only does it become “higher” (deeper), but its composition and biomass reach very high values. One of the hermetic laws, the law of correspondence, states that “as above, so below”, showing that the harmony of opposites and complementarities is a rule of Nature. In this way, the biomass and diversity of organisms below the soil and the biomass that we see growing above this soil are proportional to one another. In a desert, life in the subsoil is diminutive, whereas in a tropical forest it is a “vibrant and interspecific festival”.

Right from the early beginnings of humankind, soils have been considered extremely important, and the anthropogenic uses that are made of the soil affect its productivity (1). Nowadays, we are much more aware that our conventional agricultural practices have destroyed the

agrícolas convencionais têm degradado o solo e são perdidas anualmente por erosão cerca de 24 mil milhões de toneladas devido a más práticas de gestão (2). Felizmente as recentes (ou não tanto) filosofias, culturas e práticas agrícolas como a agricultura sintrópica, a permacultura, entre outras, têm desenhado e testado modelos de regeneração dos solos. Ao mesmo tempo têm promovido uma cultura de maior conexão com a Natureza, da qual também fazemos parte integrante, e que estamos a descobrir, como um jovem que volta a casa depois das suas aventuras pela independência.

O solo tem um papel fundamental nos ciclos de água, carbono e nutrientes, assim como é um elemento fundamental para conseguirmos responder às alterações climáticas e um forte aliado na concretização de diversos objetivos do desenvolvimento sustentável (2). Não só o solo contém cerca de 80% de todo o carbono “terrestre”, como este valor representa mais de três vezes o que existe na atmosfera (3). Por outro lado, um solo maduro é uma autêntica esponja de água e um filtro que vai carregando os aquíferos que têm uma dinâmica musical ouvida na última edição desta revista. Talvez os solos tenham também o seu ritmo e melodia precisando apenas de uns pés descalços para que nos possamos enraizar neste planeta vivo.

Talvez a raiz do desafio humanitário deste século esteja na Soloção... mesmo debaixo dos nossos pés.

quality of the soil. Globally, we lose roughly 24 billion tons of soil each year through erosion, as a result of poor management practices (2). Fortunately, the recent (or not so recent) philosophies, cultures and farming practices, such as syntropic agriculture and permaculture, among others, have designed and tested soil regeneration models. At the same time, they have promoted a culture of closer connection with Nature, of which we are also an integral part, and which we are now discovering, like a young man returning home after a series of independent adventures.

The soil has a fundamental role to play in the water, carbon and nutrient cycles, as well as being a fundamental element for our managing to respond to climate change and a powerful ally in our achieving various goals of sustainable development (2). Not only does the soil contain roughly 80% of all “terrestrial” carbon, but this figure also represents more than three times the amount of carbon existing in the atmosphere (3). On the other hand, a mature soil is a genuine sponge when it comes to absorbing water and a filter that keeps filling up the aquifers, which themselves have a musical dynamic that was heard in the last edition of this magazine. Perhaps the soils also have their own rhythm and melody, needing just some bare feet so that we can take root in this living planet.

Perhaps the root of the humanitarian challenge of this century is in the Soilution... right beneath our feet.

#### Referências/References/Quellenangaben:

- Neill J. R. & Winiwarter V. Breaking the sod: humankind, history, and soil. Science 304, 1627-1629 (2004);
- Safeguarding our soils. Nat. Commun. 8, 1989 (2017);
- Ontl, T. A. & Schulte, L. A. (2012) Soil Carbon Storage. Nature Education Knowledge 3(10):35.



**A SUA EMPRESA E O SEU ANÚCIO SÃO ÚNICOS**  
Anuncie nas Páginas Verdes pelos preços mais baixos, em Portugal e em todo o mundo online, com a ECO123. Solicite os preços para pacotes e as tabelas de descontos de quantidade. Receba o seu orçamento através do: (+351) 918 818 108 [info@eco123.info]

**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 [info@eco123.info]

**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 Mengenrabatten! Jetzt Kostenvorschlag einholen: (+351) 918 818 108 [info@eco123.info]

**VENDAS CENTRO E NORTE:**  
Milena Kalte  
(+351) 960 341 141 [vendas.centro@eco123.info]  
**VENDAS SUL:**  
Nadine Müller  
(+351) 926 600 099 [vendas.sul@eco123.info]



**PÁGINAS VERDES**  
**GREEN PAGES**  
**GRÜNE SEITEN**

## 1 AGRICULTURA LOCAL & BIO LOCAL & ORGANIC FARMING LOKALE & ORGANISCHE LANDWIRTSCHAFT



AGROBIO – ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA  
DE AGRICULTURA BIOLÓGICA  
Al. das Linhas de Torres, n.º277, 1750-145 Lisboa  
T. 213 641 354 • M. 918 545 115  
geral@agrobio.pt • www.agrobio.pt

**VILLA BIO LIFESTYLE**  
Rua dos Poçinhos, 6, Loja A/B/C, 2665-333  
Ericeira M. 916 209 161

**LOJA DA HERDADE DO FREIXO DO MEIO**  
Mercado da Ribeira - Cais do Sodré  
www.herdadedofreixodomeio.pt

**BETERRABA**  
Produtos Biológicos  
Naturkostladen  
Organic Food and Cosmetics  
**Mercado Municipal de Tavira**  
281 328 609  
[www.beterraba-tavira.com](http://www.beterraba-tavira.com)  
seg-sex. 9.00-18.00 | sábado 9.00-15.00hrs

## RESTAURANTE-BAR **RIBEIRA DO POÇO** [www.ribeiradopoco.com](http://www.ribeiradopoco.com)



**MENU**  
Sopa de Peixe + Percebes  
Abacate Montecarlo + Camarão Piri-piri  
Abacate Vinagrete + Sargo Grelhado  
Lapas Grelhadas + Peixe Espada Grelhado  
Ameijoas + Arroz de Tamboril

**ENCERRAMENTO:** Segundas-feiras e de 1 de Dezembro a 31 de Janeiro

Rua Ribeira do Poço, nº11, 8650 Vila do Bispo | telf.: (+351) 282 639 075 | e-mail: [ribeiradopoco@gmail.com](mailto:ribeiradopoco@gmail.com)

## 2 BOA ALIMENTAÇÃO E SAUDÁVEL HEALTHY EATING GESUNDE KOST

**ERVANÁRIA INSTINTO NATURAL E LOJA BIO**  
Rua Coronel Galhardo, 1, 7630 Odemira  
T. 283 322 850

**LOJA DO MEL E DO MEDRONHO**  
Largo dos Chorões, 8850-429 Monchique  
T. 967735783 • lojammm@sapo.pt

**MERCÉARIA BIO(E)LOGICO**  
Rua Dr. Frutuoso da Silva, 48 • 8100-567 Loulé  
T. 289 463 539 • M. 960 030 615  
bioelogico\_mercearia@sapo.pt

**WWW.MUNDOSAUDAVEL.PT**  
Avenida 5 de Outubro, 8135 Vale d'Éguas Almancil  
T. 289 398 370

**WWW.MERCEARIABIO.PT**  
Rua das Comunicações, Ed. Casa do Rio, Loja C,  
8500-657 Portimão • T. 282 476 439

**WWW.QUINTADARNEIRO.PT**  
2665-004 Azurara (Mafra) • T. 261 961 219  
Campo: Duarte M. 912 373 898  
Rest.: Ângela M. 918 740 906

**WWW.QUINTALBIOSHOP.COM**  
Rua do Rosário, 177, 4050-524 Porto  
T. 222 010 008 • mail@quintalbioshop.com

**WWW.MERCADOBIOLOGICOALFAZEMA.PT**  
Rua Santana -Lapa, 113-A, 1200-797 Lisboa  
T. 213 951 522 • Aberto: Terça a Sáb, 9h - 20h

**ESPÍRITO DA TERRA**  
Ponte de Albufeira, 8100-088 Boliqueime  
M. 912 545 846 • Aberto: 9h-18h

**WWW.QUINTASEISMARIAS.COM**  
Sargançal, Lagos • M. 916 704 894  
Aberto: quintas e sextas todo o dia

**WWW.BIOMIOSOTIS.PT**  
Rua Latino Coelho, 89, 1050-134 Lisboa  
T. 211 369 849 • Aberto: Seg. a Sáb, 9h - 21h

**ALCAGOITA • MANTEIGA DE AMENDOIM**  
8670-430 Maria Vinagre - Aljezur  
M. 915 750 437 • alcagoita.bio@gmail.com

## 3 MATERIAL & ECO CONSTRUÇÃO ECO CONSTRUCTION & MATERIAL ÖKOLOGISCHE BAUEN

**WWW.QUINTADAMADEIRA.COM**  
Sítio dos Barrabés, Cx P 901-Z, 8150-016 São Brás de Alportel • T. 289 840 230

**TERRA PALHA | ARQUITECTURA NATURAL**  
Arq. Catarina Pinto • Projetos e Consultoria  
M. 918 818 108 • [www.terrapalha.com](http://www.terrapalha.com)

**TERRACRU**  
DESIGN | EXECUTION  
REGENERATIVE LANDSCAPING SYSTEMS & SOLUTIONS  
ECO-BUILDING  
INFRASTRUCTURES  
ENERGY & ECO SANITATION  
NATURAL RESOURCE MANAGEMENT  
FORESTRY | AGRICULTURE  
WE GO BEYOND SUSTAINABILITY  
And bring it to your property.  
On site consultancy now 150€(+VAT)

[WWW.TERRACRU.ORG](http://WWW.TERRACRU.ORG)

**AguaLands**  
Creating Water Landscapes

Consultation, planning and execution in contact with the landscape  
Consultoria, planeamento e execução em harmonia com a paisagem  
Beratung, Planung und Ausführung im Einklang mit der Landschaft

[info@agualand.com](mailto:info@agualand.com)

## 4 CASA & JARDIM HOMES & GARDENS HAUS & GARTEN

**CASA ESPIGADO**  
LATOARIA • UTILIDADES • COBRES  
Rua da Torre 21, 6300-728 Guarda  
T. 271 212 269 • [casaespigado@sapo.pt](mailto:casaespigado@sapo.pt)

**DROGARIA CARLOS MANUEL DUARTE ASSUNÇÃO**  
Estrada Velha 8550-428 Monchique  
T. 282 913 641 • M. 965 366 665

**WWW.CASADACOR.COM - WWW.EMBARRO.COM**  
Fábrico dos Barrabés, 8150-016 São Brás de Alportel  
T. 289 845 032 • M. 918 888 222

**MONCHIMÓVEIS**  
Móveis de Madeira Natural  
NATURAL WOOD FURNITURE  
NATURHOLZMÖBEL  
Carreirinha das Moças 8550-497 Monchique  
(+351) 966 296 467  
[moves.madeira.natural@gmail.com](mailto:moves.madeira.natural@gmail.com) **100% NATURAL**

## 5 ECO MODA & ARTESANATO ECO FASHION & CRAFTS NATURMODE & KUNSTHANDWERK

**WWW.PROJECTOTASA.COM**  
Proactivtur – dar vida à tradição • Rua de Portugal 35B, 8100-554 Loulé • T. 289 416 198

**NUNO LOPEZ • O ARTESÃO JOALHEIRO**  
The Jewelry Artesan • Der Juwelier Kunsthändler  
Caldas de Monchique • M. 967 555 055

**SAPATARIA MIRA**  
MONCHIQUE • DESDE 1889  
Rua Dr. Samora Gil, 31 • (+351) 282 912 278  
Calçado Português: Couro e Conforto.

## 6 SAÚDE & BEM-ESTAR HEALTH & WELLBEING GESUNDHEIT & SICH WOHLFÜHLEN

**VEDANTANANDA SARASWATI - YOGA TEACHER**  
Rua de S. Sebastião, 48, 8550-450 Monchique  
M. 964 047 369

**DR. REINHARD KRAUS**  
Dentista Medicina Integral  
Dental Surgeon Holistic Medicine  
Homöopathischer Zahnarzt  
Largo de São Francisco, 10-1.º Dto | 8100-662 Loulé  
(+351) 289 432 244 • (+351) 912 100 004

**BioSíntese da Saúde**  
Produtos Naturais  
ALMANCI

**Suplementos Alimentares**  
Alimentação Especial  
Dispositivos Naturais  
Produtos Biológicos  
Ortomolecular

Aromaterapia  
Homeopatia  
Fitoterapia  
Florais

Parceria Clínica Cantinho da Saúde  
Rua Manuel Santos Vaquinhas, 104, Loja B1, 8135-173 Almancil  
Tel.: 289 109 136 - Telem.: 963 834 300

**TERAPIA BOWEN**  
Lisboa – Vendas Novas – Sagres  
[bowen.fatimawu@gmail.com](mailto:b Bowen.fatimawu@gmail.com) • M. 963 369 777

**VITORAL, CLÍNICA DENTÁRIA**  
E.N. 120km, 117 (Apf 17), 7630-908 São Teotónio  
[info@vitoral.pt](mailto:info@vitoral.pt) • T. 283 959 323 • M. 919 006 007

**TAMERA PEACE RESEARCH CENTRE**  
Monte do Cerro, 7630-392 Relíquias  
[www.tamera.org.pt](http://www.tamera.org.pt) • T. 283 635 306

**7 ECOTURISMO & VIAGENS**  
ECO TOURISM & TRAVEL  
ÖKOLOGISCHE REISEN

**ASSOCIAÇÃO CAMINHADAS EM PORTUGAL**  
[www.monchique-mountain-marathon.org](http://www.monchique-mountain-marathon.org)  
Wednesday Walking • Mov 967 195 930

**LOVING LIFE. LOVING PEOPLE**  
Carrapateira, 8670-230 Aljezur • T. 282 973 207  
[www.montevelhoecoretreats.com](http://www.montevelhoecoretreats.com)

**WWW.AMAZIGHOSTAL.COM**  
Rua da Ladeira, 5, 8670-065 Aljezur  
T. 282 997 502 • Reservas: 917 998 182

**GUESTHOUSE VILA FÓIA AL**  
Corte Pereiro, 8550-257 Monchique  
T. 282 910 110 • [www.vilafoia.com](http://www.vilafoia.com)

**Casa Vale da Lama**  
ECORESORT  
Eco Férias - Retiros - Eventos - Alimentação Natural  
Eco Holidays - Retreats - Events - Natural Food  
Tel 282 764 071 - Tel 913 405 568 - Email [ecoresort@valadelama.net](mailto:ecoresort@valadelama.net)  
[www.casavaledalama.com](http://www.casavaledalama.com)

**VENDAS CENTRO E NORTE:**  
Milena Kalte  
(+351) 960 341 141 [vendas.centro@eco123.info]

**VENDAS SUL:**  
Nadine Müller  
(+351) 926 600 099 [vendas.sul@eco123.info]



## PÁGINAS VERDES GREEN PAGES GRÜNE SEITEN

**WWW.SALEMAECOCAMP.COM**  
Arround The Eden, 8650-196 Praia da Salema (Budens) • T.282.695 201

**WWW.REFUGIONOCAMPO.PT**  
AL Qta. Vale Furtados • 6320-261 Rapoula do Côa T.271 607 473 • M. 913 274 242

**WWW.COLINAFLORA.COM**  
ECO Guesthouse, Caminho Alegria, 5, Pé da Serra, 2705-255 Colares • T.219 293 025

**WWW.VINHABELHA.COM**  
ECO Tourismus + Landwirtschaft Barão de São João • T.282 687 061



20 years  
Jahre



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

### 8 EDUCAÇÃO & FORMAÇÃO EDUCATION AND TRAINING AUS- UND WEITERBILDUNG

**WWW.ALJEZUR-INTERNATIONAL.ORG - ESCOLA**  
Sítio de Azenha, 8670-116 Aljezur T.282 997 407 • M. 914 447 710

**WWW.ECOALDEIAJANAS.ORG**  
workshops • café • bio loja  
Largo Visconde d'Asseca, 6, 2710 Sintra T.211 551 693 • M. 912 561 934

**WWW.CENTROTINKUY.BLOGSPOT.PT**  
Sem fins lucrativos • Estrada do Rodízio, 2, Almoçageme, 2705-335 Colares M. 967 941 468 / 961 445 507

**FORMAÇÃO SAPATEIRO:**  
Oferece-se três anos de formação como sapateiro (m/F) na GEA em Schrems/Austrália. Se já completaste os 18 anos ou tens até 31 anos podes candidatar-te a exercer esta profissão em Monchique.  
Mais informação: info@eco123.info

**SHOEMAKING COURSE**  
Offer of three years' training in shoemaking at GEA in Schrems/Austria. If you are aged between 18 and 31, you can apply to practise this profession in Monchique. More information available at: info@eco123.info

**ANUNCIE NAS PÁGINAS VERDES!**  
Este espaço pode ser seu, saiba como:  
Publicidade – info@eco123.info • T. 918 818 108

### 9 TECNOLOGIA VERDE GREEN TECHNOLOGY GRÜNE TECHNIKÖLEN



**COOPÉRNICO | ENERGIAS RENOVÁVEIS**

P. Duque da Terceira, 24, 4º, Porta 24, 1200-161 Lisboa • T. 213 471 376 coopernico@coopernico.org



5 ANOS\20 EDIÇÕES  
5 YEARS\20 ISSUES  
5 JAHRE\20 AUSGABEN



ecologia & economia  
ecology & economics • ökologie & wirtschaft

## Sustentabilidade para o seu negócio

Sustainability for your business • Nachhaltigkeit für Ihr Geschäft

### ANUNCIE CONNOSCO

**EDIÇÃO IMPRESSA**  
tiragem de 3.000 exemplares com distribuição em Portugal e Europa

**EDIÇÃO ON-LINE**  
em todo o mundo

**TRILINGUE**  
Português/Inglês/Alemão

Solicite os preços para pacotes e as tabelas de descontos de quantidade.

Peça o seu orçamento através de:  
(+351) 918 818 108 \ info@eco123.info

### ADVERTISE WITH US

**PRINTED EDITION**  
print run of 3.000 copies distributed in Portugal and Europe

**ONLINE EDITION**  
worldwide

**TRILINGUAL**  
Portuguese/English/German

Ask us for special prices and discounts for bulk orders.

Call us for a quotation now:  
(+351) 918 818 108 \ info@eco123.info

### ANNONCIEREN SIE MIT UNS

**GEDRUCKTE AUSGABE**  
Auflage 3.000 Exemplare Vertrieb in Portugal und Europa

**ONLINE ZEITUNG**  
weltweit

**DREISPRACHIG**  
Portugiesisch/Englisch/Deutsch

Fragen Sie nach Kombi-Preisen und MengenRABATstaffeln.

Jetzt Kostenvoranschlag einholen:  
(+351) 918 818 108 \ info@eco123.info

**VENDAS CENTRO E NORTE:** Milena Kalte (+351) 960 341 141 \ vendas.centro@eco123.info  
**VENDAS SUL:** Nadine Müller (+351) 926 600 099 \ vendas.sul@eco123.info

[www.eco123.info](http://www.eco123.info)

**Intermarché** MONCHIQUE • LAGOA • PORCHES



**TO 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



Os sabores da nossa terra  
ao preço mais baixo.

## FRUTAS E LEGUMES



## PEIXE





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