



ecologia & economia • ecology & economics • ökologie & wirtschaft

PRIMAVERA • SPRING • FRÜHLING • 2019

Heróis em nome do clima

Climate Heroes • Portugals Klimaheldinnen





BEACON

Francisco Colaço Pedro

traduções: Penny e Tim Combs & Kersten Funck-Knupfer | fotografias: Francisco Colaço Pedro & Uwe Heitkamp

PT Os municípios e atores locais podem ser pioneiros e impulsionadores de uma profunda descarbonização e transformação social. Esta é a convicção do BEACON, ou "Ponte entre a ação climática europeia e local". O projeto europeu quer promover a ação climática, a cooperação e aprendizagem entre atores municipais e a disseminação de boas práticas - para implementar o Acordo de Paris e as metas para 2030. Financiado pela Alemanha (país europeu com mais emissões, e sexto a nível mundial), em Portugal o projeto envolve cinco municípios e é coordenado pelo Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais – cE3c (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa – FCUL) e pelo Instituto de Ciências Sociais. Gil Penha-Lopes, investigador do cE3c e um dos coordenadores do projeto, fala-nos do que já está - e do que terá de estar - a ser feito.

EN Municipalities and local representatives can be pioneers and drivers of deep decarbonisation and profound social transformation. This is the firm belief of BEACON, or "Bridging European and Local Climate Action". The European project seeks to promote climate action, co-operation and learning amongst municipal representatives and the dissemination of good practices - in order to implement the Paris Agreement and the targets for 2030. Financed by Germany (the European country with the highest emissions and the sixth highest worldwide), in Portugal the project involves five municipalities and is coordinated by the Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes – cE3c (Faculty of Sciences of the University of Lisbon – FCUL) and the Institute of Social Sciences. Gil Penha-Lopes, a researcher at cE3c and one of the coordinators of the project, tells us what is already being done and what still remains to be done.

DE Kommunen und lokale Akteure können beim Ausstieg aus der fossilen Energiegewinnung Pionierarbeit leisten und einen Wandel im gesellschaftlichen Bewusstsein einleiten. Dies ist die Überzeugung von BEACON, der "Brücke zwischen europäischen und lokalen Klimaschutzmaßnahmen". Das europäische Projekt zielt darauf ab, Klimaschutzmaßnahmen, Zusammenarbeit und Lernprozesse unter den kommunalen Akteuren zu fördern und bewährte Verfahren zur Umsetzung des Pariser Abkommens und der Ziele von 2030 weiterzuverbreiten. Finanziert von Deutschland (das Land mit den höchsten Emissionen in Europa und weltweit an sechster Stelle), umfasst das Projekt in Portugal fünf Gemeinden und wird vom Zentrum für Ökologie, Evolution und Umweltveränderung - cE3c (Fakultät der Wissenschaften der Universität Lissabon FCUL) und dem Institut für Sozialwissenschaften koordiniert. Gil Penha-Lopes, forschernder Professor bei cE3c und einer der Koordinatoren des Projekts, erklärt uns, was jetzt schon getan wird und was in der Zukunft geschieht.



Cocriar soluções a nível autárquico

Co-creating solutions at a local level

Gemeinsam entwickeln wir Lösungen auf lokaler Ebene

Desde 2011 que estuda as alterações climáticas. Estamos perante que cenário hoje?

Há poucos anos saíram novos cenários, com os diferentes caminhos possíveis. Devíamos obviamente estar a seguir o cenário de atingir um pico de emissões em 2030 e depois começar a reduzir. Ou seja, até lá, criar todas as infraestruturas, mudanças de comportamentos, etc., para ter uma vida mais sustentável e uma forte redução de emissões a partir daí.

Todos os outros cenários são um bocadinho mais pessimistas, cenários em que não conseguimos fazer uma mudança de comportamentos e de paradigma, e temos uma redução de emissões que não a referida para ficarmos abaixo de 1,5°C a 2°C no final do século. E cenários que mantêm o *business as usual*, e o aumento das emissões até depois de 2050. Este é o mais pessimista. Estamos a falar de um planeta seis a oito graus mais quente no final no século. No mais positivo, estamos a falar em ficar menos de 1,5° mais quente. Tudo isto em relação à era pré-industrial, meados do século XVIII.

Acho que estamos na linha de um mundo cerca de quatro a cinco graus mais quente, o que é já altamente desastroso para a nossa e futuras gerações. Estamos a falar de um mundo com maior número e intensidade de eventos extremos, como furacões e chuvas torrenciais, com as monções em diferentes lugares do globo; secas prolongadas em alguns lugares, inundações noutras.

Tudo isto cria uma disruptão em todo o sistema global, que é pouco resiliente. Leva ao aumento do preço da comida, à falta de comida nalguns lados. As espécies não conseguem acompanhar estas mudanças, então também estamos a falar de uma grande perda de biodiversidade, muita dela associada ao que nós precisamos, como comida. Falo das abelhas e de outros insetos, etc.

You have been studying climate change since 2011. What scenario are we facing today?

A few years ago, new scenarios began to emerge, with their different possibilities. We should obviously be continuing with the scenario of reaching a peak of emissions by 2030 and then starting to reduce them. That is, until then, we should be creating all the necessary infrastructures, behavioural changes, etc., that will be needed to have a more sustainable life and a strong reduction in our emissions thereafter. All other scenarios are a little more pessimistic. Scenarios in which we can't manage to change people's behaviour, and models in which we have a reduction of emissions with no reference to staying below 1.5°C to 2°C by the end of the century. And scenarios that maintain a *business as usual* stance, with an increase in emissions until well after 2050. This is the most pessimistic scenario: we're talking about a planet which will be six to eight degrees warmer by the end of the century. At its most positive, we're talking about staying less than 1.5° warmer. All this is measured in relation to the pre-industrial era, in the mid-eighteenth century.

I think we're heading for a world that is about four to five degrees warmer, which is already highly disastrous for our generation and future generations. We're talking about a world with a greater number and intensity of extreme events, such as hurricanes and torrential rain, with monsoons in different parts of the globe. Prolonged drought in some places, floods in others.

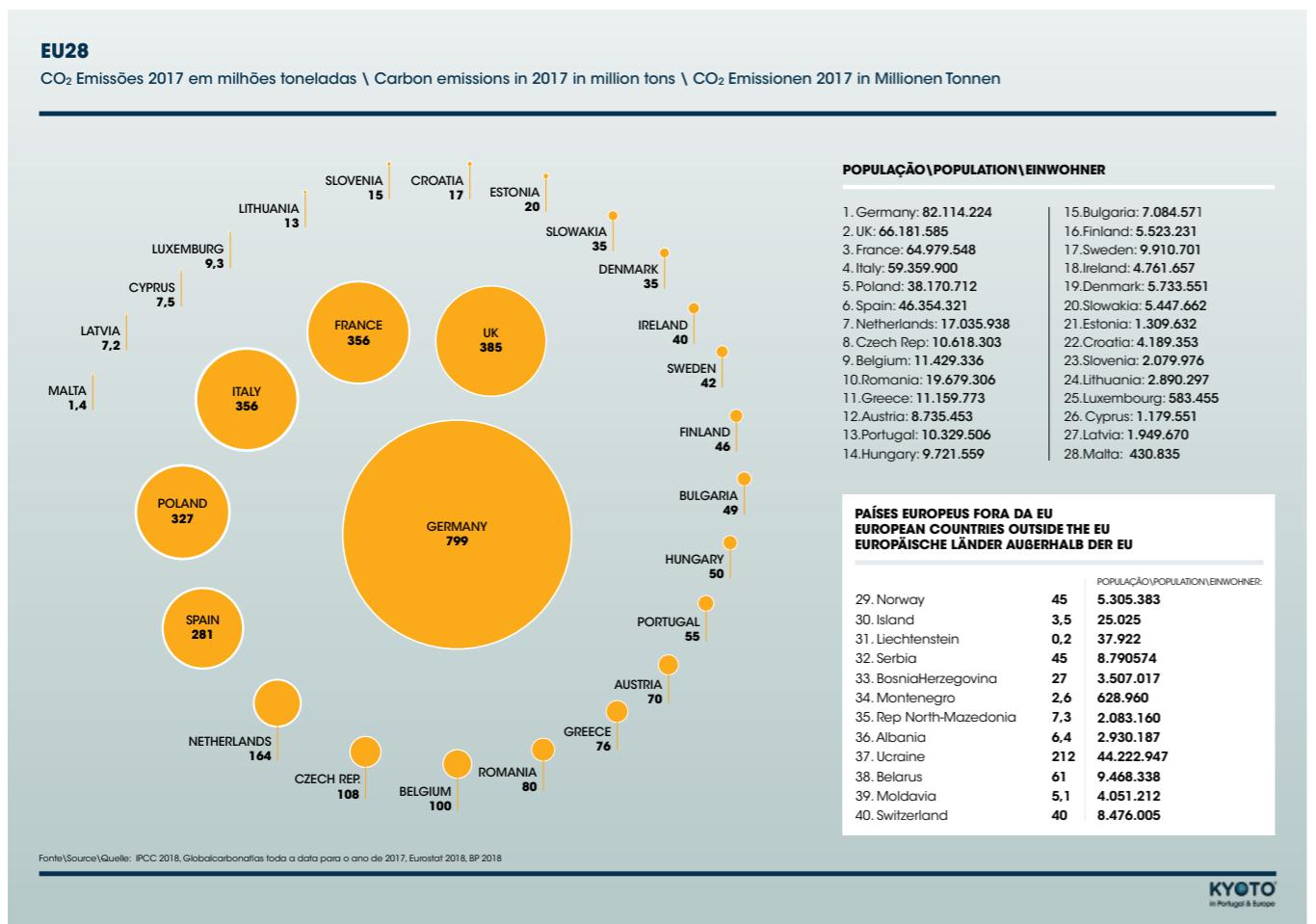
All this creates disruption throughout the global system, which is not very resilient. It leads to rising food prices, and a lack of food in some places. Species cannot keep pace with these changes, so we're also talking about a great loss of biodiversity, much of which is associated with what we need, such as food. I'm talking about bees and insects, etc.

Seit 2011 beschäftigen Sie sich mit dem Klimawandel. Mit welchem Szenario sind wir heute konfrontiert?

Vor einigen Jahren entstanden neue Szenarien, die verschiedene mögliche Wege aufzeigten. Wir sollten natürlich das Szenario zugrunde legen, bei dem bis 2030 ein Höchststand der Emissionen erreicht ist, die dann reduziert werden. Das heißt, wir müssen bis dahin alle nötigen Infrastrukturen geschaffen und Verhaltensänderungen herbeigeführt haben, um einen nachhaltigeren Lebensstil zu etablieren und eine starke Reduzierung der Emissionen zu erzielen.

Alle anderen Szenarien sind insofern etwas pessimistischer, da sie davon ausgehen, dass es uns nicht gelingen wird unsere Verhaltensweisen und Paradigmen zu ändern, und die unter diesen Umständen zureichende Reduktion der Emissionen dann nicht ausreicht, um am Ende des Jahrhunderts unter einer Erderwärmung von 1,5 °C bis 2 °C zu bleiben. Es gibt auch Szenarien des „*business as usual*“, nach denen sich die Emissionen bis nach 2050 erhöhen. Dies ist die pessimistischste Aussicht, denn wir reden hier von einem Planeten, der am Ende des Jahrhunderts um sechs bis acht Grad wärmer sein wird. Im besten Fall wird es uns gelingen die Erderwärmung unter 1,5 °C zu halten. All dies in Bezug auf die vorindustrielle Ära, Mitte des 18. Jahrhunderts.

Ich denke, wir befinden uns mit unserem derzeitigen Konsumniveau auf dem Weg in eine Welt, die etwa vier bis fünf Grad wärmer sein wird, was für unsere und zukünftige Generationen bereits verheerende Auswirkungen nach sich ziehen wird. Wir sprechen von einer Welt mit einer größeren Anzahl und höherer Intensität von Extremereignissen, wie Wirbelstürmen und Flutregen sowie Monsunen in verschiedenen Teilen der Welt. In manchen Gebieten werden langanhaltende Dürreperioden herrschen, während es in anderen zu Überschwemmungen kommen wird.



Os autarcas e as populações estão preocupados com o tema?

Já está muita coisa a acontecer a nível local. Estou a ver muitas empresas e municípios a querer mudar. A questão é que estamos a falar de uma redução de emissões de gases de efeito de estufa que vai para cima dos 40%. Já não é aquela redução de cinco a dez%, que às vezes conseguimos ao tornar os sistemas um bocadinho mais eficientes.

Estamos a falar de uma necessidade de transformação sistémica: da forma como vivemos, como interagimos com o resto do meio envolvente, como trabalhamos... a necessidade de nos transportarmos de uns sítios para os outros; toda a forma como produzimos e transportamos comida.

Temos de repensar tudo isto, e não tentar que tudo isto continue mas que sejamos um bocadinho mais eficientes – onde ainda aparece muito o discurso.

Por exemplo, nos transportes. Obviamente a solução não é toda a gente agora passar de carro a combustível a carro elétrico! Isto rebenta completamente com tudo o que são intenções de redução de emissões, porque grande parte da emissão está na produção de novos veículos, e especialmente estes que têm baterias.

E sim passar a veículos eléctricos e alimentados a renováveis - a maior parte está a ser alimentado pelo que existe na rede - e serem totalmente públicos reduzindo fortemente a necessidade de transportes.

Are our local authorities and their populations concerned about the issue?

There's already a lot going on at a local level. I see many companies and municipalities wanting to change. The point is that we're talking about a reduction in greenhouse gas emissions that is greater than 40%. It's no longer just the simple reduction of 5 to 10%, which we can sometimes achieve by making systems a little bit more efficient, etc.

We're talking about a need for systemic transformation: the way we live, how we interact with the rest of the environment, how we work... The need to move from one place to another. The whole way we produce and transport food.

We must rethink all of this and try not to keep it all going, but be a little more efficient – an area on which our discussion still appears to be centred a lot of the time. Take transport, for example. Obviously, the solution isn't that everyone gives up their petrol or diesel car for an electric car right now! This completely destroys all the intentions of reducing emissions, because a large part of the emissions we make is caused by the production of new vehicles, especially those that have batteries. And yes, switch to electric vehicles powered by renewables – mostly being fed by what is in the network – and they will be totally public, thus greatly reducing the need for transport. I think we're still a long way off. Maybe it will only happen when we start to feel the

All dies führt zu Störungen im gesamten globalen System, dessen Widerstandskraft nur gering ist. Daraus resultieren steigende Lebensmittelpreise und stellenweise auch Nahrungsmittelknappheit. Viele Arten können mit diesen Veränderungen nicht Schritt halten, deswegen wird es auch zu einem großen Verlust an Biodiversität kommen, deren Auswirkungen wir unmittelbar, unter anderem im Bereich der Lebensmittel, zu spüren bekommen. Ich möchte hier auf die wichtige Rolle hinweisen, die Bienen und Insekten in unserem Leben spielen.

Sorgen sich lokale Behörden und die Bevölkerung um dieses Thema?

Vor Ort passiert schon einiges. Ich sehe viele Unternehmen und Kommunen, die eine Änderung wollen. Wir sprechen hier von einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen um bis zu 40%. Es geht nicht mehr um eine Reduzierung von nur fünf bis zehn Prozent, die wir manchmal erreichen, indem wir die Systeme ein wenig effizienter machen, usw. Hier geht es um das Erfordernis eines grundlegenden Systemwandels: die Art, wie wir leben, wie wir mit der Umwelt interagieren, wie wir arbeiten ... um die Notwendigkeit, von einem Ort zum anderen zu gelangen und darum, wie wir



Acho que estamos ainda bastante longe, se calhar só quando começarmos a sentir grandes impactos de eventos extremos, subida do nível do mar, alterações das estações, redução da quantidade de chuva anual, e a ter aqueles problemas de albufeiras e barragens com muito menos água.

Aí, mesmo que a gente comece a fazer coisas, todo o sistema natural tem um momento de várias dezenas de anos, se calhar centenas. Isto, depois, não acaba de um dia para o outro, até porque não começou de um dia para o outro. E provavelmente já será tarde.

What is the importance of establishing municipal strategies for adaptation?

It's crucial that we already start to implement mitigation at a local level. We're talking about emission reductions ranging from 40 to 80%, and all the time there is a greater amount of carbon to sequester – coming from all the organic waste not sent to landfill and managed in such a way as to create good soil at a local level. After that, we need to create ecosystems that are much more productive in terms of biodiversity. Avoiding those monocultures that each municipality has and turning them into a highly dense agro-forest. Capturing all this carbon in biomass and soil. We need to move around less and to produce greater quantities of food locally, consuming food that is in season. We should avoid using cars, promoting the bicycle, making homes that are better

unsere Nahrungsmittel produzieren und transportieren.

Wir müssen all das neu überdenken und dürfen nicht versuchen, einfach weiterzumachen, ein wenig effizienter zu werden und ansonsten alles beim Alten zu belassen – wovon immer noch oft die Rede ist.

Zum Beispiel beim Transport. Die Lösung kann offensichtlich nicht darin bestehen, dass jeder vom Auto mit Verbrennungsmotor zum Elektroauto wechselt. Dies widerspricht vor allem dem Ziel, Emissionen zu reduzieren, die zum Großteil bei der Produktion von Neufahrzeugen und insbesondere von solchen mit Batterien entstehen.

Eine Lösung wäre der Umstieg auf öffentliche, elektrische Verkehrsmittel, die hauptsächlich aus einem Netz von erneuerbaren Energien versorgt werden, bei gleichzeitiger starker Verringerung des Transportbedarfs. Ich denke, wir sind davon noch weit entfernt. Vielleicht kommt das erst dann, wenn wir die großen Auswirkungen bereits zu spüren bekommen: Extremereignisse, Anstieg des Meeresspiegels, sich verändernde Jahreszeiten, Verringerung der jährlichen Regenmenge und Wassermangel in den Staubecken und -seen.

Selbst wenn wir jetzt anfangen etwas zu tun, braucht das ganze natürliche System seine Zeit – Jahrzehnte, eventuell sogar Jahrhunderte. Eine Änderung von einem Tag zum andern wird nicht möglich sein – die Probleme sind ja auch nicht über Nacht entstanden. Und wahrscheinlich reagieren wir – wie immer – zu spät.

Wie wichtig ist es, kommunale Anpassungsstrategien zu entwickeln?

Es ist von grundlegender Bedeutung auf lokaler Ebene Abhilfemaßnahmen und Schadensbegrenzungsstrategien umzusetzen. Wir sprechen von einer Reduzierung der Emissionen in der Größenordnung von 40 bis 80%, mehr und mehr auch von der Kohlenstoffspeicherung und dass alle organischen Abfälle nicht mehr in Deponien entsorgt, sondern auf lokaler Ebene in gute Böden umgewandelt werden. Von dort aus entstehen Ökosysteme, die hinsichtlich der Artenvielfalt wesentlich produktiver sind. Monokulturen, wie sie in jeder Gemeinde existieren, werden aufgegeben und zu einem sehr dichten „Agroforest“ (Agroforstwirtschaft = landwirtschaftliches Produktionssystem, das Elemente des Ackerbaus mit solchen der Forstwirtschaft kombiniert.) Der Kohlenstoff wird dabei in Biomasse und im Boden gebunden.

Wir müssen unsere persönlichen Transporte reduzieren, unsere Lebensmittel lokal, saisonal und in größerer Menge produzieren. Autofahrten müssen eingeschränkt, Häuser besser gebaut und isoliert, die Dächer begrünt werden usw. All dies führt natürlich zu steigenden Preisen und es ist wichtig soziale Ausgrenzung dabei zu vermeiden.



Evitar carros, promover a bicicleta, fazer com que as casas tenham muito melhor construção, isolamento, telhados verdes, etc. Tudo isso leva a que os preços aumentem, e é importante que isto aconteça sem ocorrer exclusão social. Do ponto de vista da adaptação é importante que os municípios compreendam os impactos locais que estão a ocorrer e aqueles que se podem intensificar. Mais ondas de calor e durante mais tempo, menor quantidade de água, e chuva, quando aparece, mais torrencial. Temos de ter maior capacidade, quer nos ecossistemas, quer nas infraestruturas, de a levarmos a infiltrar nos solos e captar nas barragens, sob risco de tudo ir para o mar, haver inundações urbanas e deslizamento de solos.

Os municípios fazerem produção de energia mais sustentável também é uma forma de adaptação, porque não sabemos se os outros países nos vão poder vender energia.

As técnicas de design baseado na natureza, como a agrofloresta, são uma forma de resolver muitos destes assuntos de uma vez só. Solos, produção de comida, materiais de construção, captura de carbono e uma melhor adaptação.

A equipa BEACON junta pessoas das ciências naturais e das ciências sociais para apoiar nesse processo...

Houve primeiro o projeto Climadapt local, que desenvolveu estratégias de adaptação para 26 municípios em Portugal, que se podem encontrar em climadapt-local.pt.

O projeto BEACON veio fortalecer a necessidade de mitigação. Até porque se pode

constructed, with insulation, green roofs, etc. All this leads to increased costs and it's important that this happens without social exclusion. From the point of view of adaptation, it's important that the municipalities understand the impacts that are occurring locally and those which will tend to become more intense. We're experiencing more heat waves, and for longer periods. There's a smaller amount of water, and rain, when it comes, is more torrential. We must have a greater capacity both in our ecosystems and in the infrastructures, leading to a better absorption of rain by the soil, and greater water collection in the dams etc., because with the risk of everything going out to sea, there are going to be urban floods and landslides.

Municipalities creating more sustainable energy production is also a form of adaptation, because we don't know if other countries will be able to sell us energy.

Nature-based design techniques, such as agro-forestry, are a way of solving many of these issues at the same time. Soils, food production, building materials, capturing carbon and being better able to adapt.

The BEACON team brings together people from the natural and social sciences to support this process ...

First, there was the local Climate-ADAPT project, which developed adaptation strategies for 26 municipalities in Portugal, and which can be found at climadapt-local.pt.

The BEACON project has strengthened the need for CO₂ mitigation. Because it can

Unter dem Gesichtspunkt der Anpassung an den Klimawandel müssen die Gemeinden realisieren, welche lokalen Auswirkungen jetzt schon zu spüren sind und welche davon sich in Zukunft noch verstärken können. Hitzewellen nehmen an Häufigkeit und Dauer zu, die Wassermenge nimmt ab, wenn es aber regnet, dann sintflutartig. Wir müssen sowohl in den Ökosystemen als auch in den Infrastrukturen die Wasserdurchlässigkeit der Böden verbessern und das Wasser in Stauseen und -becken auffangen, weil es ansonsten einfach Richtung Meer fließt, Städte überschwemmt und Erdrutsche auslöst. Auch die nachhaltige Energieerzeugung in einigen Gemeinden ist eine Form dieser Anpassung, weil wir nicht wissen, ob andere Länder in der Lage sein werden, uns Energie zu verkaufen.

Naturbasierte Designtechniken, wie beispielsweise Agroforstwirtschaft, sind eine Möglichkeit, viele dieser Probleme auf einmal zu lösen. Dazu gehören Böden, Nahrungsmittelproduktion, Baumaterialien, Kohlenstoffbindung und eine bessere Anpassung an die veränderten Lebensbedingungen.

Das Beacon-Team bringt Menschen aus den Natur- und Sozialwissenschaften zusammen, um diesen Prozess zu unterstützen ...

Zuerst gab es das lokale Climadapt-Projekt, das Anpassungsstrategien für 26 Gemeinden in Portugal entwickelte, die unter climadapt-local.pt zu finden sind.



adaptar sem fazer mitigação - consumindo mais energia e enviando mais gases de efeito de estufa para a atmosfera! Voltar a trazer a consciência de que o que quer que façamos deve ser com uma prioridade na mitigação. Porque se resolvemos o problema à partida, escusamos de adaptar tanto!

É financiado pelo Ministério do Ambiente alemão e tem como objetivo criar a ponte entre as estratégias de mitigação europeias e os municípios, através da criação de uma rede municipal na Europa, especialmente entre o sul, o leste e o centro da Europa. Queremos capacitar os municípios no estabelecimento e implementação das suas estratégias, maioritariamente no setor da energia, desde a produção à sua distribuição e consumo.

Quais são as maiores limitações a mudanças reais?

Face à realidade, há sempre formas de ultrapassar quaisquer limitações. O que é importante é a mudança ser feita de forma participada. Sei que pode demorar mais tempo, mas é muito mais impactante.

Há algumas leis e políticas regionais e nacionais que podem não estar a apoiar, como é o caso das comunidades energéticas em Portugal, mas estamos a fazer esse caminho. Mudar as palavras lixos e resíduos orgânicos na lei para recursos, apoiava bastante. E usarmos os recursos orgânicos locais que são desaproveitados para nutrir as necessidades ecológicas locais. Nalguns casos já há um conhecimento e dinâmica para isso

actually be adopted without mitigation – by consuming more energy and sending more greenhouse gases into the atmosphere! We must bring back the awareness that, whatever we do, mitigation must be a priority. Because, if we solve the problem right from the start, we avoid having to adapt so much.

It's funded by the German Ministry for the Environment and seeks to bridge the gap between European mitigation strategies and the municipalities themselves by creating a municipal network in Europe, above all bridging the gap between south, east and central Europe. We want to enable municipalities to establish and implement their own strategies, mainly in the energy sector, from production to distribution and consumption.

What are the biggest limitations to real changes?

Faced with reality, there are always ways to overcome any limitations. What is important is that changes are made in a participatory fashion. I know it may take longer, but it'll have a much greater impact.

There are some regional and national laws and policies that can't be supported, as is the case with the energy communities in Portugal. But that's the way we're doing it. Changing the words "rubbish" and "organic waste" in legal terms to "resources" was very helpful. And we use the local organic resources that are wasted to nourish local ecological needs. In some cases, there is already the knowledge and dynamism that can be identified at a local

Das BEACON-Projekt setzt den Schwerpunkt dabei auf Schadensbegrenzung. Denn eine Anpassung könnte ja auch erfolgen in dem einfach noch mehr Energie verbraucht und mehr Treibhausgase in die Atmosphäre entlassen werden! Wir müssen uns immer bewusst sein, dass bei allem was wir tun, die Eindämmung der Umweltschäden Priorität haben muss. Nur wenn wir das Problem an der Wurzel packen, werden wir es schaffen, uns in ausreichender Form anzupassen! BEACON wird vom deutschen Umweltministerium finanziert und zielt darauf ab, die Lücke zwischen europäischen Schadenbegrenzungsstrategien und denen der Kommunen zu schließen, indem ein kommunales Netzwerk in Europa geschaffen wird, insbesondere zwischen Süd-, Ost- und Mitteleuropa. Wir möchten den Kommunen die Möglichkeit geben, ihre Strategien vor allem im Energiesektor von der Produktion über die Verteilung bis zum Verbrauch festzulegen und umzusetzen.

Welches sind die größten Hemmnisse für reale Veränderungen?

Tatsächlich gibt es immer Möglichkeiten, Hindernisse zu überwinden. Wichtig ist aber, dass Änderungen unter Einbeziehung aller Beteiligten vorgenommen werden. Es ist mir bewusst, dass dieser Prozess länger dauern kann, aber er führt zu wesentlich nachhaltigeren Veränderungen.

Es gibt einige regionale und nationale Gesetze und Richtlinien, die diesem Prozess



ser identificado ao nível local e trazido ao nível nacional para que a mudança se faça. Não vejo muitas limitações, principalmente face à urgência da situação.

Desde Quioto que vemos os responsáveis políticos estabelecer metas e não as cumprir... um desfasamento entre o discurso da sustentabilidade e a prática do aumento de emissões e destruição dos ecossistemas. A vida política autárquica vive imenso de eleitoralismo, compadrio e corrupção. Os autarcas têm noção de que está a acontecer? Podemos contar com eles para verdadeiras mudanças?

Eu diria que não temos outra hipótese. E se os autarcas não o fazem, a sociedade civil tem de se tornar muito mais ativa e participativa, e não apenas votar de quatro em quatro anos.

Há uma diferença entre o autarca querer fazer e todo o resto do sistema com quem o município tem de interagir para o implementar.

Temos casos em que os presidentes de câmara têm estado muito envolvidos no projeto, como Loulé ou Viana do Castelo. E que há desde o discurso aos comportamentos. O presidente de Loulé esteve connosco durante quatro horas de workshop, e trouxe o vice-presidente, seis vereadores, presidentes das empresas municipais de água, colaboradores do departamento, etc.. Têm dois técnicos municipais a fazer o programa doutoral em alterações climáticas e desenvolvimento sustentável. É um excelente exemplo de uma liderança municipal proativa.

level and which can be brought into play at the national level, ensuring that a change can take place. I don't see many limitations, especially given the urgency of the situation.

Since Kyoto, we've been seeing policymakers setting goals and not meeting them. A mismatch between the discourse of sustainability and the practice of increasing emissions and the destruction of ecosystems. Local political life is full of electoral campaigns, nepotism and corruption. Are local councils aware of what is happening? Can we count on them for real changes?

I would say we have no other choice. And, if the mayors don't do it, civil society must become much more active and participatory and not just vote every four years.

There is a difference between the mayor wanting to do things and all the rest of the system, with which the municipality has to interact in order to implement its proposals.

We have cases where the mayors have been deeply involved in the project, such as in Loulé or Viana do Castelo. And actions have followed words. The mayor of Loulé was with us during four hours of a workshop, and he brought with him the deputy mayor, six councillors, the presidents of the municipal water companies, departmental workers, etc. There are two municipal technicians doing their doctoral programme on climate change and sustainable development. It is a prime example

of proactive municipal leadership.

Seit Kyoto sehen wir, wie politische Entscheidungsträger Ziele setzen, die nicht erreicht werden. Es besteht ein Missverhältnis zwischen der Forderung nach Nachhaltigkeit zum einen und der Erhöhung der Emissionen und der Zerstörung von Ökosystemen zum anderen. Das örtliche politische Leben wird immens von Wahlkampf, Vetternwirtschaft und Korruption bestimmt. Sind sich Bürgermeister und Gemeinderäte über die Situation im Klaren? Können wir von ihnen echte Veränderungen erwarten?

Ich würde sagen, wir haben keine andere Option. Wenn Bürgermeister und Gemeinderäte dies nicht tun, muss die Zivilgesellschaft aktiver werden, sich mehr einbringen, als nur alle vier Jahre zur Wahl zu gehen. Es besteht oft eine Diskrepanz zwischen dem Bürgermeister, der diese Veränderungen



O que realça nestes dois dias de workshops? O que lhe dá alento?

Permitiram juntar a equipa do sul da Europa, os portugueses, os gregos, e a equipa alemã, e compreender melhor a realidade local. Deu tempo aos técnicos de saírem dos seus ambientes e estar dois dias a trabalhar só nesta temática, observar exemplos, ganhar inspiração, trocar contactos. Muitas vezes estamos numa ilha, e não contactando com outras realidades não conseguimos sair fora da caixa.

Que projetos inspiradores viu nestes municípios?

Houve vários. Maioritariamente vindos da Alemanha, que já têm muito mais tempo disto. Os municípios têm tornado as suas infraestruturas amigas do ambiente, pouparam muita energia. Promovem o transporte público e coletivo, os passes e afins. Disponibilizam hortas urbanas, potenciam comida mais sustentável através dos mercados. Fomentam comportamentos mais sustentáveis, na casa das pessoas, pelo financiamento ou redução de impostos. Muitos municípios produzem e vendem a sua própria energia ou promovem medidas para que os bairros produzam a sua energia e a consumam, mas também a possam vender, não só à rede como a outros bairros e outros consumidores, fomentando uma gestão de recursos muito mais descentralizada e justa. Vimos muito bons exemplos.

Obrigado.

What are the highlights from these two days of workshops? What gave you most encouragement?

It allowed us, the southern European team, the Portuguese and the Greeks, and the German team, to work together and better understand the local reality. It gave the technicians time to leave their environments and to spend two days working just on this theme alone. Looking at examples, gaining inspiration, exchanging contacts. Often, we're isolated and not connected with other realities, and we can't think outside the box.

What inspiring projects did you see in these municipalities?

There were several. Mostly from Germany, where much more time has already been spent on this. The municipalities there have made their infrastructures environmentally friendly, saving a lot of energy. They promote public and collective transport, bus passes, season tickets and other similar things. They provide allotments, encouraging more sustainable food production through markets. They foster more sustainable behaviour in people's homes, through financial grants or a reduction in taxes. Many municipalities produce and sell their own energy, or promote neighbourhoods that produce and consume their own energy, but they also sell it to the grid as well as to other neighbourhoods and other consumers, fostering a much more decentralised and fairer management of resources. We saw some very good examples.

Thank you.

unterstützt, und dem Rest des Systems, mit dem das Rathaus interagieren muss, um sie durchzusetzen.

Wir haben Fälle, in denen die Bürgermeister sehr stark in das Projekt involviert waren, wie in Loulé oder Viana do Castelo. Durch den Diskurs zum Thema Verhaltensweisen hat sich hier etwas geändert. Der Bürgermeister von Loulé war während eines vierstündigen Workshops bei uns und brachte den stellvertretenden Bürgermeister, sechs Ratsherren, die Leiter der städtischen Wasserwerke und Abteilungsmitarbeiter usw. mit. Zwei technische Mitarbeiter der Stadt nehmen am Doktorandenprogramm Klimawandel und nachhaltige Entwicklung teil. Dies ist ein Musterbeispiel für proaktive kommunale Führung.

Was möchten Sie nach den zwei Tagen der Workshops besonders hervorheben? Was inspiriert Sie?

Die südeuropäischen Teams, die Portugiesen und die Griechen und das deutsche Team kamen zusammen, um die in ihren örtlichen Umgebungen herrschenden Situationen besser verstehen zu lernen. Die Teilnehmer hatten die Gelegenheit aus ihrem Umfeld herauszukommen und zwei Tage konzentriert an diesem Thema zu arbeiten, Beispiele zu betrachten, Kontakte auszutauschen und sich inspirieren zu lassen. Oft verharren wir zu sehr in unserer persönlichen Betrachtung der Dinge und ohne Zugang zu anderen Sichtweisen gelingt es uns nicht, unseren Blickwinkel zu verändern.

Welche Projekte haben Sie in diesen Gemeinden inspiriert?

Es gab mehrere Projekte. Die meisten kommen aus Deutschland und laufen schon über einen längeren Zeitraum. Die Kommunen haben ihre Infrastruktur umweltfreundlich gestaltet, dabei viel Energie gespart und fördern den öffentlichen und kollektiven Nahverkehr mit entsprechenden Tarifangeboten und dergleichen. Sie kreieren Städtische Gärten für die Allgemeinheit und sorgen durch Märkte für nachhaltigere Lebensmittel. Sie fördern ein nachhaltigeres Verhalten der Menschen in ihren Haushalten durch Finanzierungen oder Steuersenkungen. Viele Kommunen produzieren und verkaufen ihre eigene Energie selbst oder fördern die Stadtteile bei Erzeugung und Verteilung von Energie, aber auch bei deren Verkauf nicht nur an das Netzwerk, sondern auch direkt an benachbarte Stadtteile und andere Verbraucher und fördern so ein dezentrales und faireres Ressourcenmanagement. Wir haben sehr gute Beispiele gesehen.

Danke.



LOULÉ

Uwe Heitkamp/Francisco Colaço Pedro

traduções: Penny e Tim Combs & Kersten Funk-Knupfer | fotografias: Francisco Colaço Pedro & Uwe Heitkamp

Pensar global. Agir local.

Think global. Act local.

Global denken. Lokal handeln.

PT A ECO123 encontra Vítor Aleixo (63 anos), Presidente do Município de Loulé, no corredor da Câmara Municipal às 8h45. Aproxima-se e tira o molho de chaves do bolso. Procura a chave certa, abre a grande porta e pede-nos que entremos no seu escritório. Queremos saber como administra o equilíbrio político entre a economia do turismo e as alterações climáticas.

Sr. Presidente, o que é que um político precisa levar para a sua função para reforçar a confiança no sistema democrático?

Um político tem que levar princípios e valores éticos de respeito pelas pessoas e pelo meio ambiente, um valor extremamente importante hoje. E tem que levar muita convicção e acreditar nesses princípios. E ser paciente, mas muito persistente. Numa altura em que a Democracia atravessa um período muito difícil, eu diria que é não desistindo dos valores e dos princípios que lhe estão subjacentes que podemos prestar um melhor serviço a essa mesma Democracia.

O atributo da CONTINUAÇÃO é importante para si?

Sim. Nada começa do zero. A civilização tem muitos milhares de anos. Para ser um bom governante é preciso ter uma boa noção do tempo histórico. E sem essa noção dos tempos (porque há vários tempos que contam no exercício diário das nossas funções), se não percebemos o que é de um tempo médio, o que

Good morning, Mayor. What does a politician need to bring to his role, in order to strengthen trust in the democratic system?

A politician has to uphold ethical principles and values of respect for people and the environment, values that are extremely important today. And you need to have a firm belief in those principles. And to be patient, but very persistent. At a time when democracy is going through a very difficult period, I would say that it's by not reneging on its underlying values and principles that we will render a better service to that same democracy.

Is the quality of CONTINUITY important to you?

Yes. Nothing starts from scratch. Civilisation is many thousands of years old. To be a good leader, you need a firm grasp of historical time. And without this notion of different periods of time (because there are several times involved in the performance of our daily tasks), if you don't sense what is a medium amount of time, what is a very long time and what is a short

DE ECO123 trifft Vítor Aleixo (63 Jahre), Bürgermeister von Loulé, um 8.45 Uhr im Rathaus. Während er auf dem Flur auf uns zukommt, zieht er einen Schlüsselbund aus seiner Tasche, sucht nach dem richtigen Schlüssel, öffnet die große Tür und bittet uns in sein Büro. Wir möchten wissen, wie es möglich ist, ein politisches Gleichgewicht zwischen Tourismusökonomie und Klimawandel zu halten.

Herr Bürgermeister, was muss ein Politiker tun, um Vertrauen in das demokratische System zu stärken?

Ein Politiker muss Grundsätze und ethische Werte einhalten, die den Menschen und die Umwelt respektieren – das ist eine extrem wichtige Voraussetzung in der heutigen Zeit. Er muss an diese Prinzipien glauben und sie mit großer Überzeugungskraft vertreten, geduldig aber auch sehr hartnäckig sein. Gegenwärtig ist die Demokratie mit großen Schwierigkeiten konfrontiert, weshalb es mir umso wichtiger scheint, an den ihr zugrundeliegenden Werten und Prinzipien festzuhalten und sie so zu stärken.

Ist KONTINUITÄT für Sie ein wichtiges politisches Kriterium?

Ja, nichts fängt bei null an. Die Zivilisation ist viele tausend Jahre alt. Um verantwortungsvoll regieren zu können, muss man eine klare Vorstellung von historischen Zeiträumen haben und diese einordnen können. In der täglichen Ausübung unserer Funktionen haben wir es mit unterschiedlichen Zeiträumen zu tun. Wenn wir nicht in der Lage sind, zwischen



é o tempo muito longo e o que é de um tempo breve, se não tivermos uma leitura da realidade sobre a qual agimos, com qual interagimos à nossa volta, falta-nos algo importante para ser um bom político.

Estou na política desde muito jovem. Desde a minha juventude sempre me interessei por política. Mas era mais a política como objeto teórico, como objeto de reflexão, e também de prática. Enfim, para a realidade concreta, todos aqueles que foram os valores e os princípios que durante muitos anos fui cultivando, reflectindo, através da minha formação académica. E depois a cultura sempre existente na minha família.

Será que ainda temos tempo para melhorar a situação do aquecimento global do mundo e no concelho de Loulé?

Quando falamos de alterações climáticas não podemos isolar o concelho de Loulé do resto do mundo. São um fenômeno profundo cujas manifestações estão acelerar muito. E, de acordo com vários estudos científicos - dependendo da perspectiva, porque hoje já quase ninguém ousa negar que o clima está a mudar e que essa mudança é a consequência da ação humana - a mudança que agora está em curso é consequência da ação do Homem. A partir da Revolução Industrial, em que a economia, com todo o desenvolvimento da técnica e o consumo galopante de recursos - aquilo a que se chama ação antropogénica - é que se explica a mudança climática de que somos testemunhas atualmente.

time, if you're unable to interpret the reality you're dealing with, the reality you're interacting with, then you're lacking something that's important if you want to be a good politician. I've been in politics since a very young age.

I've been interested in politics ever since I was a child. But, for me, it consisted more of a view of politics as something theoretical, as something to reflect upon, and yet, at the same time, also as something to engage in. In the end, when it comes to concrete reality, all those things were the values and principles which I had been cultivating for many years and reflecting on in my academic studies. And then there's the culture that has always existed in my family.

Do we still have time to improve the situation of global warming worldwide and in the municipality of Loulé?

When we're talking about climate change, we can't isolate the municipality of Loulé from the rest of the world. It's a deep-rooted phenomenon, manifesting itself faster and faster all the time. And, according to several scientific studies - depending on the perspective, because nowadays almost no one dares deny that the climate is changing and that we humans are responsible for this - the change that is now happening is the consequence of human action. It began with the Industrial Revolution, when the economy brought all of those technological developments and an ever more rapid

kurzen, mittelfristigen und langen Zeiträumen zu differenzieren und unsere Handlungen und Interaktionen darauf abzustimmen, fehlt uns der wesentliche Realismus, den ein guter Politiker haben muss.

Ich bin schon sehr lange in der Politik und habe mich bereits in meiner Jugend dafür interessiert. Politik bedeutete damals aber eher theoretische Betrachtung und Reflektion über die Praxis. In meiner konkreten Lebensrealität finden sich letztendlich all die Werte und Prinzipien, die ich viele Jahre lang, während meiner akademischen Ausbildung erworben habe. Und dann hat auch die Kultur in meiner Familie immer eine Rolle gespielt.

Haben wir noch Zeit, die Situation der Erderwärmung auf globaler und auch lokaler Ebene der Gemeinde Loulé zu verbessern?

Wenn wir über den Klimawandel sprechen, können wir die Gemeinde Loulé nicht vom Rest der Welt trennen. Es handelt sich um ein schwerwiegendes Phänomen, dessen Auswirkungen immer schneller an Intensität zunehmen. Zahlreiche wissenschaftliche Studien haben ergeben, dass die derzeit stattfindende Veränderung von uns Menschen verursacht ist. Es gibt unterschiedliche Perspektiven, aber heute leugnet fast niemand mehr, dass sich das Klima ändert und diese Veränderung von uns Menschen hervorgerufen wurde und wird. Im Beginn der industriellen Revolution, dem technischen Fortschritt und einem galoppierenden Ressourcenverbrauch der Wirtschaft,

Se me perguntar se ainda há tempo de controlar uma coisa que é um descalabro e é uma visão muito triste e muito preocupante do futuro, eu quero acreditar que sim. Tenho que acreditar que sim e que ter confiança. A minha ação tem que ser canalizada acreditando que é possível salvar a espécie humana, porque o planeta continuará. O planeta não precisa da espécie humana para continuar aqui ainda por muitos, muitos, talvez milhões de anos. Agora, se vamos ainda a tempo ou não, confesso que sou pessimista. Sou bastante pessimista. Quando penso nestas coisas todas, quando reflito - porque é algo que me interessa muito... a preocupação climática é algo que está subjacente todos os dias na ação deste executivo. Parafraseando um filósofo italiano, eu diria que sou "pessimista no pensamento e otimista na ação."

Do ponto de vista histórico de que, ou mudamos quase tudo o que fazemos agora, ou o mundo arrisca-se a mudar para fora do nosso controlo, qual é o papel de um autarca nessa mudança ou o que é preciso mudar?

Bem, todos nós sabemos que as questões são globais, mas não as respostas, já que os grandes fóruns internacionais, que habitualmente reúnem chefes de estado e grandes cientistas, provam que é muito difícil encontrar consensos e metas que todos aceitem num primeiro momento e depois cumpram na prática. Mais uma vez recordo aquela máxima que foi tornada pública na Cimeira do Rio, onde se percebeu

From the historical point of view, either we change almost everything that we're doing now or the world risks changing beyond our control. So, what is the role of a mayor in this change, or what exactly needs to be changed?

Well, we all know that these questions are global, but not the answers, since the large international forums, which usually bring together heads of state and great scientists, prove that it's very difficult to find consensus and goals that everyone accepts at first and



Loulé
www.cm-loule.pt

Área: 763,67 km²
População: 70.622 hab.
Freguesias: 9
Região: Algarve
Distrito: Faro

liegen auch die Ursachen für den anthropogenen Klimawandel, dessen Auswirkungen wir heute erleben.

Wenn Sie mich fragen, ob wir noch Zeit haben, eine Katastrophe und eine sehr traurige und äußerst besorgniserregende Zukunftsvision abzuwenden, so möchte ich glauben ja, das geht. Ich muss an das Überleben der Menschheit glauben, um Zuversicht zu haben und mein ganzes Handeln danach ausrichten zu können. Das Leben auf unserem Planeten wird weitergehen - er braucht die Menschen nicht, um noch viele, viele, vielleicht Millionen Jahre weiter zu existieren.

Ob uns die Zeit noch reichen wird? Ich gebe zu, dass ich da pessimistisch bin – sogar ziemlich pessimistisch, wenn ich an all diese Dinge denke, wenn ich darüber reflektiere, weil mich dieses Thema nicht loslässt ... das Klimaproblem ist etwas, das mich bei meiner Arbeit täglich begleitet. In Anlehnung an die Worte eines italienischen Philosophen, würde ich sagen, dass mein Denken pessimistisch ist, mein Handeln jedoch von Optimismus geprägt.

Aus historischer Sicht müssen wir unser heutiges Verhalten nahezu komplett ändern, oder wir laufen Gefahr die Grundlagen für unser Leben zu zerstören. Welche Aufgabe kommt einem Bürgermeister bei dieser Veränderung zu und was muss anders gemacht werden?

Nun, wir alle wissen, dass die Fragen global sind, die Antworten jedoch nicht. Große internationale Foren, die normalerweise

que globalmente é muito difícil o consenso dos atores para mudar a vida numa questão tão importante como é o tipo de desenvolvimento que temos. E, portanto, há aqui um princípio que é: pensar global, agir local. Aí aparece o papel do autarca: localmente é possível mudar hábitos, é possível mudar a visão que temos sobre a nossa vida, fazer coisas absolutamente interessantes e capazes de mudar o mundo. Eu acredito muito naquilo que faço. Acredito que, à escala local, o concelho de Loulé consegue dar um contributo importantíssimo com políticas como as que estamos a seguir. Se à escala local todos forem capazes de dar esse contributo, acredito que a Humanidade não ignora o problema e está a fazer o que lhe é possível fazer para que nos tentemos salvar.

No âmbito das medidas locais o mês começo com uma boa notícia para o planeta. O projeto imobiliário do Parque de Campismo de Quarteira, numa das principais zonas húmidas da região, que, no passado tinha tido um parecer favorável da câmara, foi agora inviabilizado, evocando precisamente as alterações climáticas. O que é que mudou, o que viu a edilidade de preocupante neste projeto?

Bom, este projeto era, por enquanto, uma proposta concreta no sentido de urbanizar com um índice de construção altíssimo (0,7%) e um índice de ocupação de território igual ao que temos no centro de Loulé. Para uma área que é uma zona natural, com muitos pinheiros – estamos a falar de duzentos e trinta hectares – embora o projeto imobiliário seja para uma zona muito mais pequena, decretamos as medidas preventivas. Isto porque estamos a rever o PDM e, para aquela área, temos propostas diferentes. A lei permite-nos dizer ao investidor: "nós vamos rever o PDM e o projeto que poderá passar nessa zona será alterando o índice de 0,7% para 0,2%. Declaramos que nessa área não é possível levar por diante um projeto imobiliário com essa densidade de ocupação". Isso significa um equilíbrio. Os investidores têm direito, de acordo com a lei, digamos, ao usufruto da propriedade na qual investiram. A autarquia não passou de 0,7% para 0%. E sim de 0,7% para 0,2%. Este é um valor de ocupação de baixíssima densidade em que é possível o investidor rentabilizar ainda o seu bem. Em simultâneo, garantimos a defesa do interesse público e, neste caso concreto, a defesa da biodiversidade biológica dos valores ambientais e do valor de uma zona húmida, que são extremamente importantes numa zona costeira. As zonas húmidas têm um papel fundamental no equilíbrio do nosso sistema e, portanto, permitimos aqui ao investidor uma solução equilibrada em que possa haver um compromisso aceitável dos seus interesses e dos interesses de um desenvolvimento que não comprometa o futuro.

É fácil dizer "NÃO" ou pôr esse entrave no setor imobiliário?

Devo dizer que não é nada fácil. É, aliás, muito difícil.

then puts into practice. Once again, I remember that maxim that was made public at the Rio Summit, where it became understood that globally it's very difficult for the different actors to reach a consensus about how to change lives in response to such an important question as what type of development we should have. And so here is the basic principle: think global, act local. It is here that the role of the mayor comes in: it is possible to change habits locally, it is possible to change the vision that we have of our lives, to do things that are really interesting and that can change the world.

I really believe in what I do. I believe that, at a local level, the municipality of Loulé can make a very important contribution with policies such as the ones we're following. If everyone were able to make this contribution at a local level, I believe that humanity would not ignore the problem and would do whatever is possible for us to try to save the planet.

As far as local measures are concerned, the month started with good news for the planet. The project for the development of the Quarteira Campsite located in one of the region's main wetlands, which in the past had received a favourable opinion from the council, has now been declared unviable, precisely due to climate change. What has changed, and what did the council see that was so alarming about this project?

Well, this project was, at the time, a concrete proposal to urbanise the area with a very high construction index (0.7%) and a land occupation index equal to what we have in the centre of Loulé. For an area that is a natural area with lots of pine trees – we're talking about two hundred and thirty hectares – although the development project is for a much smaller area, we have put in preventive measures.

This is because we're reviewing the PDM (Municipal Master Plan) and we have different proposals for that area. The law allows us to say to the investor: "We're going to review the PDM and the project that can be allowed in this area will have to lower its construction index from 0.7% to 0.2%. We declare that in this area it is not possible to undertake a development project with this density of occupation." That means finding a balance. According to law, investors are entitled, shall we say, to use the land in which they have invested. The municipality didn't go from 0.7% to 0% but from 0.7% to 0.2%. This is the lowest density of occupation at which it is still possible for investors to realise a profit on their property. At the same time, we guarantee the defence of the public interest and, in this specific case, the protection of the environmentally valuable bio-diversity, as well as of a wetland, which is extremely important in a coastal area. Wetlands play a key role in the equilibrium of our system and therefore we are allowing the investors a balanced solution in which there can be an acceptable trade-off between their interests and the interests of a development that doesn't compromise the future.

É fácil dizer "NÃO" ou pôr esse entrave no setor imobiliário?

Devo dizer que não é nada fácil. É, aliás, muito difícil.

Staatsoberhäupter und renommierte Wissenschaftler zusammenbringen, zeigen wie schwierig es ist, einen Konsens für Ziele zu finden, die alle akzeptieren und diese dann auch praktisch umzusetzen. Ich möchte noch einmal an die beim Gipfeltreffen in Rio proklamierte Leitlinie erinnern. Dort wurde klar, wie schwierig es ist, auf globaler Ebene einen Konsens aller Akteure zu erreichen, wenn es um so wichtige Themen wie die Veränderung unseres Lebensstils geht. Deshalb haben wir hier das Prinzip: global denken, lokal handeln. Hier zeigt sich die Rolle des Bürgermeisters: vor Ort ist es möglich, Gewohnheiten zu ändern, es ist möglich unsere Lebensvision zu ändern, interessante Neuerungen einzuführen, die die Welt verändern können.

Ich bin von meinem Tun absolut überzeugt und glaube, dass die Gemeinde Loulé auf lokaler Ebene – mit den von uns eingeleiteten politischen Maßnahmen – einen sehr wichtigen Beitrag leisten kann. Wenn dieses Vorgehen Schule machen würde und die Menschen das Problem nicht weiter ignorieren würden, wäre das ein wichtiger Schritt zur Rettung der Welt.

Auf hiesiger lokaler Ebene hat der Monat mit guten Nachrichten für den Planeten begonnen. Das sogenannte Immobilienprojekt Campingplatz Quarteira in einem der wichtigsten Feuchtgebiete der Region, das in der Vergangenheit vom Rathaus befürwortet worden war, wurde jetzt mit Hinweis auf den Klimawandel gestoppt. Was hat sich geändert, was hat zu den Bedenken des Gemeinderats geführt?

Nun, dieses Projekt war bisher ein konkreter Vorschlag zur Urbanisierung mit einem sehr hohen Bauindex (0,7%) und entspricht einem Flächennutzungsindex, den wir im Zentrum von Loulé haben. Für einen Bereich, bei dem es sich um ein Naturgebiet mit vielen alten Schirmpinen handelt – wir sprechen von zweihundertdreißig Hektar –, treffen wir hier vorbeugende Maßnahmen, obwohl das Immobilienprojekt eine wesentlich kleinere Fläche in Anspruch nehmen würde.

Dies geschieht im Rahmen der Überarbeitung des PDM (Kommunaler Flächennutzungsplan) und für dieses Gebiet gibt es verschiedene Vorschläge. Das Gesetz erlaubt uns, den Bauindex von 0,7% auf 0,2% zu senken und den Investor anzusiedeln, die Besiedlungsdichte des in diesem Gebiet geplanten Projekts entsprechend anzupassen. So entsteht ein Gleichgewicht. Einerseits werden die Interessen der Investoren, die gesetzlich zur Nutzung der Immobilie berechtigt sind geschützt, denn die Gemeinde hat den zulässigen Index nicht von 0,7% auf 0%, sondern von 0,7% auf 0,2% reduziert. Somit haben wir eine sehr niedrige Besiedlungsdichte, die aber trotzdem die Rentabilität für den Investor nicht gefährdet. Gleichzeitig garantieren wir den Schutz des öffentlichen Interesses und in diesem Fall den Erhalt der biologischen Vielfalt unter Anwendung ökologischer Wertmaßstäbe in den Feuchtgebieten, die



in einer Küstenregion extrem wichtig sind, weil ihnen eine Schlüsselrolle beim Erhalt des Gleichgewichts in unserem Ökosystem zukommt. Daher bieten wir dem Investor eine ausgewogene Lösung an, bei der ein akzeptabler Kompromiss zwischen seinen Interessen und einer zukunftsorientierten Flächennutzung ermöglicht wird.

Ist es leicht, "NEIN" zu sagen und die Immobilienbranche zu bremsen?

Nein, leicht ist das nicht. Ganz im Gegenteil, es ist sehr schwer.

Warum?

Weil für viele Unternehmer heute noch die Vorstellung herrscht, dass Entwicklung grenzenlos sei und wir endlos einer Logik der wirtschaftlichen Expansion ohne jegliches Limit folgen könnten. Doch wir alle haben längst begriffen, dass die Natur physische Grenzen hat. Je früher wir diese erkennen, desto eher handeln wir, um Gleichgewichte zu bewahren und der menschlichen Spezies damit etwas Gutes zu tun. Wachstum muss und darf nur nachhaltiges Wachstum sein und das bedeutet, Ressourcen haben zu müssen, die wiederverwendet werden können.

Könnten wir noch einen Schritt weiter gehen und beispielsweise dieses Gebiet zur lokalen Schutzzone deklarieren oder das ökologische und öffentliche Interesse noch stärker schützen?

Ich möchte Ihnen nicht vorenthalten, dass viele Menschen das gerne sähen und mir dies auch so angetragen wird. Wir leben aber schließlich in einem demokratischen Rechtsstaat, in dem es in unserer Verfassung verankerte Rechte gibt. Ein Politiker muss immer in diesem rechtlichen Rahmen handeln und das tue ich auch. Eine Gesellschaft, die sich nicht an Gesetze und Regeln hält, wäre meiner Meinung nach nicht funktionsfähig.

Hier handelt es sich um einen Kompromiss, der durch eine genaue Analyse der örtlichen Situation gefunden wurde und den es jetzt durchzusetzen gilt.

Dieses Recht hat bekanntlich die Betonisierung der Algarveküste ermöglicht ... Der PDM für Loulé wurde 2007 ausgesetzt, als während der Regierungszeit von José Sócrates, in einem geschützten Waldgebiet in Quinta do Lago, der Bau eines Fünf-Sterne-Hotels genehmigt wurde. Das ist über zehn Jahre her. Denken Sie, dass sich das Bewusstsein auf politischer Ebene verändert?

Das Umweltbewusstsein der Menschen nimmt rapide zu und viele haben erkannt, dass wir entweder ein Gleichgewicht zwischen der menschlichen Spezies und ihrer natürlichen Umwelt herstellen müssen oder ansonsten auf eine Katastrophe zusteuern werden. Immer mehr Menschen wird das klar. Und das macht



faço. Uma sociedade sem direito, sem regras, eu diria que é uma sociedade impossível.

Há aqui um compromisso, que é um compromisso que advém de uma leitura da situação local e que eu procuro, procurarei, que prevaleça.

Esse direito tem permitido, como sabemos, a beira-mar do litoral algarvio... O PDM de Loulé chegou a ser suspenso, em 2007, na altura do governo liderado por José Sócrates, por permitir a construção de um hotel de cinco estrelas na Quinta do Lago, num terreno que era área florestal protegida. Há mais de dez anos. Acha que esta consciência está a mudar a nível político?

Há uma consciência galopante das pessoas, de muitas pessoas que já perceberam que, ou tratamos dos equilíbrios onde se estabelece uma relação entre a espécie humana e a sua envolvente ambiental, natural, ou caminharemos para um desastre. Há cada vez mais pessoas a entenderem isso. E isso facilita a ação de políticos como eu. Porque as leis, o mesmo quadro legal, dependendo do protagonista, do ator político, ela pode ter, muitas vezes, uma leitura ou outra.

Falou da possibilidade desta catástrofe. O que é que representam as alterações climáticas para Loulé e para os algarvios? Concretamente, o que é que está em jogo?

As autarquias, os cidadãos, as famílias, as empresas, todos devem tomar consciência de

that we live under the rule of law and so there are rights that are enshrined in the constitution of our democratic state. And a politician must always act within a legal framework. That's what I do. I would say that a society without laws, a society without rules, is impossible.

There is an undertaking here, which is an undertaking that comes from an interpretation of the local situation. I am trying, and I will continue to try, to ensure that it prevails.

As we know, this law has allowed the Algarve coast to become covered in concrete... Loulé's PDM was suspended in 2007, at the time of the government led by José Sócrates, to allow for the construction of a five-star hotel at Quinta do Lago, on land that was a protected forest area. This was more than ten years ago now. Do you think awareness is changing at the political level?

There is an increasing awareness amongst many people that either we find a balance in the relationship between the human race and its natural environment, or we will be walking head first into a disaster. There are more and more people who understand this. And that makes it easier for politicians like me. Because laws, the legal framework itself, can often be interpreted in one way or another, depending on who are the protagonists, the main political actors.

es Politikern wie mir leichter. Weil Gesetze und Rechtsrahmen, abhängig von Protagonisten und politischen Akteuren, oft sehr unterschiedlich ausgelegt werden können.

Sie haben von einer möglichen Katastrophe gesprochen. Was bedeutet der Klimawandel für Loulé und für die Algarve? Was steht konkret auf dem Spiel?

Lokalen Behörden, Bürgern, Familien und Unternehmen muss bewusst sein, dass wir mit einem globalen Problem, das ausnahmslos alle betrifft, konfrontiert sind – nämlich dem Problem, an die natürlichen Grenzen zu stoßen. Entweder wir ziehen in unserem gegenwärtigen Wirtschaftssystem – das für die Zerstörung der Natur verantwortlich ist – die Notbremse oder, nun ja ... oder wir gehen alle in eine Zukunft mit immensen Problemen, wie dem Anstieg des durchschnittlichen Meeresspiegels, von dem hunderte Städte auf der ganzen Welt bedroht sind. Es wird noch häufiger verheerende Brände geben, extreme und länger anhaltende Dürren, in denen das lebensnotwendige Wasser knapp wird, ...

Dieses Zukunftsszenario wurde von vielen Wissenschaftlern schon vor Jahrzehnten vorausgesagt, deren Hinweisen auf die dringende Notwendigkeit einer Änderung jedoch kein Gehör geschenkt wurde. Es ist erschreckend, aber wahr! Die Menschen müssen sich endlich

que estamos confrontados com um problema limite, que é um problema global, que nos afeta a todos, sem exceção. Ou metemos travão às quatro rodas no modelo de desenvolvimento económico que temos – e que é o responsável pela autofagia da natureza –, ou então, bem... assistiremos todos a um futuro com imensos problemas, com o aumento do nível médio das águas do mar a ameaçar centenas de cidades que existem por esse mundo fora. Assistiremos a incêndios ainda mais frequentes absolutamente devastadores, a secas extremas e prolongadas em que a água, como bem essencial à vida, vai escassear...

É um cenário futuro previsto por muitos cientistas há vários anos, há décadas, mas que praticamente não eram ouvidos, e que têm vindo a alertar para a necessidade de mudar. É assustador, mas é mesmo! As pessoas devem ter a consciência que ou mudamos ou de facto o que aí vem é deveras assustador.

Começamos connosco?

Exatamente!

Cada pegada conta. Ou seja, cada emissão de cada humano... A Humanidade cresce todos os dias – somos agora cerca de 7,7 bilhões de humanos no mundo - e todos os dias emitimos mais CO₂ e consumimos mais recursos. Começamos connosco. Devemos conhecer a nossa pegada. O Sr. Presidente conhece a sua?

Eu não conheço a minha pegada de carbono. Mas devo-lhe dizer que há anos que tomo as minhas pequenas decisões no sentido de diminuir a minha pegada ecológica.

Quantos voos por ano contabiliza?

Faço alguns. Mas, por exemplo, como muito pouca carne. Aqui em Loulé quando vou para o trabalho faço-o a pé. Quando regresso a casa, vou a pé. Quando existirem bicicletas (estarão disponíveis em breve), eu próprio andarei de bicicleta. Antes, quando existiam deslocações a Lisboa, iam os técnicos de um lado e o Presidente ia sozinho no seu automóvel. Não! Agora fica um carro em terra e os técnicos acompanham-me no meu automóvel. Só não tenho ainda um carro elétrico porque, infelizmente, a tecnologia disponível ainda não me permite poder andar com várias horas de liberdade sem ter necessidade de carregar logo o automóvel. Caso contrário já teria adquirido um automóvel elétrico.

Há pequenas decisões no dia-a-dia que eu tomo: você não vê a luz deste gabinete acesa agora.

Também não precisamos.

Exactamente. Estou sempre a passar a mensagem de uma forma, eu diria até, às vezes, quase maníaca à minha volta: as luzes são para desligar quando não fazem falta; os monitores dos computadores são para desligar

You spoke of the possibility of this catastrophe. What does climate change mean for Loulé and for the Algarve? What exactly is at stake?

Local authorities, citizens, families and businesses must all be aware that we are faced with a limit problem, which is a global problem that affects us all, without exception. Either we put a brake on all four wheels of the model of economic development that we have – and which is responsible for nature's self-destruction – or else, well ... we will all see a future full of immense problems, with the increase in the average sea level threatening hundreds of cities around the world. We will see even more frequent fires that are absolutely devastating and extreme, and prolonged droughts in which water, which is so essential to life, will be scarce...

It's a future scenario predicted several years ago, decades ago, by many scientists who have been warning us of the need to change, but hardly anyone heeded them. It's really frightening! People must be aware that either we change or there's no doubt that what's going to come will be really terrifying.

Should we begin with ourselves?

Exactly!

Every footprint counts. In other words, every emission of every human being... Our population is growing every day – there are now about 7.7 billion humans in the world – and every day we emit more CO₂ and consume more resources. It starts with us. We must know our footprint. Do you know your own, Mayor?

I don't know my carbon footprint. But I must tell you that, for years, I've been taking my own small measures towards reducing my ecological footprint.

How many flights do you reckon you take a year?

I take a few. But, for example, I eat very little meat. When I go to work here in Loulé, I walk. When I go home, I walk. When there are bikes (they will be available soon), I will ride a bike myself. Previously, whenever there were visits to Lisbon, the technicians went in one car, while the mayor travelled alone in his own car. Not any more! Now one car stays behind and the technicians go with me in my car. Only I don't have an electric car yet because, unfortunately, the available technology still doesn't enable me to drive freely for several hours at a time without having to stop and charge the battery. Otherwise I would have already bought an electric car.

There are small decisions that I take in my day-to-day life: as you can see, the lights aren't on in this office now.

We don't need them either.

Exactly. I'm always giving out the message in one way or another, I would even say that, at

im Klaren darüber sein, dass sie ihr Verhalten dringend ändern müssen, oder aber was auf sie zukommt, wird in der Tat sehr erschreckend sein.

Fangen wir also bei uns an?
Genau!

Jeder Fußabdruck zählt. Das heißt, die Emissionen eines jeden Menschen ... Die Menschheit wächst jeden Tag - wir sind jetzt etwa 7,7 Milliarden Menschen auf der Welt - und wir geben täglich mehr CO₂ ab und verbrauchen mehr Ressourcen. Fangen wir bei uns an. Wir müssen unseren Fußabdruck kennen. Kennen Sie Ihren Herr Bürgermeister?

Ich kenne meinen CO₂-Fußabdruck nicht. Aber ich kann Ihnen mitteilen, dass ich schon seit Jahren kleine Beiträge zur Reduzierung meines ökologischen Fußabdrucks leiste.

Wie viele Flüge pro Jahr kommen bei Ihnen zusammen?

Ein paar. Aber ich esse beispielsweise sehr wenig Fleisch. Hier in Loulé gehe ich zu Fuß zur Arbeit und nachhause. Wenn es dann öffentlich bereitstehende Fahrräder gibt – was bald der Fall sein wird – werde ich auch Fahrrad fahren. Wenn früher Dienstreisen nach Lissabon nötig waren, fuhren die Fachkräfte in einem und der Bürgermeister in einem anderen Wagen. Das ist vorbei! Jetzt bleibt ein Fahrzeug hier und wir fahren alle zusammen in meinem Wagen. Leider habe ich noch kein elektrisches Fahrzeug, denn die derzeit zur Verfügung stehende Technologie erlaubt es noch nicht, mehrere Stunden unterwegs zu sein, ohne die Batterien nachladen zu müssen. Wenn dem nicht so wäre, hätte ich schon längst ein Elektroauto. Man kann auch im Alltagsleben kleine Beiträge leisten: Wie Sie sehen, brennt in meinem Büro zurzeit kein Licht.

Das wird ja auch gerade nicht gebraucht.

Genau. Und ich wirke in diesem Sinne auch auf die eine oder andere Art und Weise, manchmal vielleicht sogar fast manisch, auf meine Mitmenschen ein: Das Licht soll ausgeschaltet sein, wenn es nicht gebraucht wird, Computermonitore sind nachts auszustellen. Bei mir zuhause fange ich das Wasser morgens in einem kleinen Behälter auf, bis es warm aus dem Wasserhahn kommt, um es dann später für die Toilettenspülung zu nutzen oder die Pflanzen auf dem Balkon meiner Wohnung damit zu gießen.

Diese Einstellung ist mir sehr wichtig, und ich möchte sie auch jeden Tag durch beispielhaftes Handeln vermitteln. Ich denke, kleine Gesten dieser Art gehören definitiv auch zum Umgang mit dem Klimawandel.

Dieser Bewusstseinswandel braucht Zeit.
Es braucht Zeit, denn das geht nicht von einem Tag auf den anderen. Vielen Leuten fehlt noch das Verständnis. Gestern Abend



à noite. De manhã, até a água aquecer na minha própria casa, tenho um pequeno recipiente onde deposito essa água para utilizar mais tarde, na sanita, ou para regar uma outra floreira que tenho na sacada do meu apartamento.

Gosto destes valores que pratico e de os transmitir todos os dias na minha ação. Acho que é com pequenos gestos desta natureza que estamos, de facto, a enfrentar as alterações climáticas.

Chegar a este ponto na tomada de consciência demora.

Demora, não é de um dia para o outro. Muita gente não comprehende ainda. Ainda ontem à noite estive numa reunião com centenas de pessoas. Uma reunião tumultuosa, muito difícil para mim, e tudo porque? Fizemos uma ciclovia em Quarteira. Para que os ciclistas, aquelas pessoas que já têm consciência ambiental e querem trocar o automóvel pela bicicleta, possam circular nas cidades. E é o início de um plano mais geral. Tive muitas centenas de pessoas motivadas pelo Partido Social Democrata, que já fez três comunicados contra a ciclovia, explorando a pouca consciência ambiental do povo – muitos cidadãos infelizmente não têm. E foi um momento muito duro, muito complicado, porque sei que estou a trabalhar para o futuro, mas estou a ter muita gente contra estas políticas.

times, I'm almost obsessive about it: the lights must be turned off when they're not needed; the computer screens must be turned off at night. In the morning, while I'm waiting for the water to heat up at home, I have a small container where I put the excess water. I then use this to flush the toilet, or to water a flowerpot that I have on the balcony of my apartment. I like these values that I practise, incorporating them every day into what I do. I think it's with small gestures of this kind that we are, in fact, confronting climate change.

Reaching this level of awareness takes time.

It takes time; it doesn't happen overnight. A lot of people still don't understand this. Only last night, I was at a meeting with hundreds of people. A rowdy meeting, very difficult for me,

and why? We've made a cycle path in Quarteira. For cyclists, for those people who already have an environmental awareness, who want to exchange their car for a bicycle and also to be able to move around more easily in towns. And it's the beginning of a more general plan. I had hundreds of people against me, motivated by the Social Democratic Party, which has already issued three press releases opposing the cycle path, exploiting people's poor environmental awareness – many citizens unfortunately don't have this awareness. And it's been a very difficult time, very complicated, because I know I'm working for the future, but I'm finding that a lot of people are against these policies.

traf ich auf einer schwierigen turbulenten Bürgerversammlung hunderte von Leute. Es ging um die Einrichtung eines Radwegs in Quarteira. Damit wollen wir denjenigen, die bereits ein entsprechendes Umweltbewusstsein entwickelt haben die Möglichkeit geben, das Auto gegen das Fahrrad zu tauschen, um auch in den Städten mobil sein zu können. Das ist erst der Beginn eines umfassenderen Plans. Aber Hunderten von Bürgern – motiviert von der Sozialdemokratischen Partei (PSD), die bereits drei Erklärungen gegen den Radweg abgegeben hat und sich das mangelnde Umweltbewusstsein der Menschen zu Nutze macht – fehlt dafür das Verständnis. Das war eine sehr schwierige und komplizierte Situation, weil ich eine zukunftsorientierte Politik verfolge, die bei vielen Leuten auf Widerstand stößt.

Haben Sie eine Idee, warum die PSD und Teile der Bevölkerung keinen Radweg wollen? Wurden Ihnen die Gründe genannt?

Der Hauptgrund ist wohl, dass es sich um eine sehr große räumliche Veränderung handelt: Von einem Tag auf den anderen wandelt sich das Stadtbild für die Bürger erheblich. Da dies für die Leute neu und ungewohnt ist, reagieren sie natürlich ablehnend. Durch die Schaffung des Fahrradweges wird die für Autos und Busse verfügbare Fläche von zwei Fahrbahnen auf eine stark eingeschränkt. Das Auto, das bisher in der Stadt absolute Priorität genoss, muss sich jetzt den Raum mit anderen Verkehrsmitteln teilen, weil dies



Por que motivo o PSD ou o povo não querem uma ciclovia? Tem ideia, ouviu as razões?

A primeira é a de que é uma mudança muito grande no espaço: de um dia para o outro, uma percepção do espaço público citadino é alterada significativamente. As pessoas não estão habituadas. Naturalmente reagem desta forma. Ao criar um corredor para os ciclistas estreitamos bastante a via disponível para automóveis e autocarros. Os automóveis são reis na cidade. Pretendemos agora que partilhe o espaço com outros meios de mobilidade, porque é o que deve ser feito, para a segurança das pessoas, para a sua qualidade de vida. Os automóveis serão obrigados a circular a uma velocidade menor e haverá muito menos ruído, menos poluição atmosférica. Trata-se de uma nova filosofia de abordagem à mobilidade, uma mobilidade que é sustentável e faz bem aos cidadãos.

Este passo é o início de uma mudança na política regional. Mas ainda não permite uma redução da pegada ecológica.

Ainda não medimos.

Não será preciso fazer algo mais?

Sim, isto é só o começo. Temos uma estratégia de adaptação às alterações climáticas, temos cinquenta por cento das vinte e oito opções de adaptação. Em tão pouco tempo já estão a ser implementadas. Cinquenta por cento! Estamos rapidamente a reformatar todo o trabalho holístico em função desta preocupação maior.

Why don't the PSD or the general public want a cycle path? Do you have any idea? Have you heard any reasons why not?

The first is that it's a very big change in the use of public space: from one day to the next, the perception of the public space in the town has changed significantly. People aren't used to these things. Of course, they react in this way. By creating a cycle lane, we greatly reduce the width of the road available for cars and buses. Cars rule in this town. We now want the space to be shared with other forms of mobility, because this is what should be done, for people's safety, for their quality of life. Cars will be forced to circulate at slower speeds and there will be much less noise, less air pollution. It's a new approach to mobility, a mobility that is sustainable and is good for citizens.

This step is the beginning of a change in regional policy. But it still doesn't allow for a reduction in the ecological footprint.

We haven't measured it yet.

Won't you need to do something more?

Yes, this is just the beginning. We have a strategy for adapting to climate change, and we have acted on fifty percent of the twenty-eight options for adaptation. In such a short time, they're already being put into place. Fifty percent! We're rapidly restructuring all the work of the local authority in the light of this greater concern.

für die Sicherheit der Menschen und für ihre Lebensqualität notwendig ist. Die Autofahrer werden gezwungen, wesentlich langsamer zu fahren, wodurch Lärm und Luftverschmutzung signifikant reduziert werden. Es ist ein neuer Ansatz im Bereich urbaner Mobilität, eine nachhaltige Mobilität, die den Bürgern guttut, einzuführen.

Mit diesem Schritt beginnt die Änderung der Regionalpolitik. Eine Verringerung des ökologischen Fußabdrucks ist dadurch jedoch noch nicht garantiert.

Den haben wir noch nicht berechnet.

Muss nicht noch mehr getan werden?

Ja natürlich, das ist erst der Anfang. Wir haben eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel, wir haben 50 Prozent der 28 Anpassungsoptionen in die Wege geleitet. In sehr kurzer Zeit werden sie bereits umgesetzt. Fünfzig Prozent! Angesichts der großen Herausforderungen unserer Zeit haben wir die Arbeitsweise unserer Stadtverwaltung neu ausgerichtet.

Streben Sie eine Begrenzung der Emissionen an?

Noch sind wir nicht soweit, die erzeugten Treibhausgase zu messen, aber wir haben es vor. Im Moment beschäftigen wir uns mit sanften Formen der Mobilität oder der Vorbereitung auf die extreme und anhaltende Dürre, die durch Wasserknappheit verursacht wird. Wir sind



**Qual é o objetivo da emissão?
Tem um limite?**

Não chegamos ainda ao ponto de medir os gases com efeito de estufa que são produzidos, mas chegaremos lá. Neste momento estamos preocupados com formas suaves de mobilidade ou em prepararmo-nos para a seca extrema e prolongada causada pela escassez de água. Estamos preocupados com a subida do nível médio das águas do mar – dispomos já de estudos científicos – e vamos ter que nos adaptar a essa subida de acordo com os mesmos. Adaptamos a orgânica da câmara criando duas divisões com chefias: uma unidade orgânica para a ação climática, outra unidade orgânica para a educação ambiental. Pretendemos agir na frente da adaptação e na frente da mitigação. São abordagens diferentes e igualmente importantes.

Destas vinte e oito medidas, metade estão em curso. A Câmara de Loulé é, neste ponto de vista, uma câmara em que eu acredito e que neste momento divide o caminho com outras que têm esta perspetiva. E não tenho dúvidas de que vão ser cada vez mais.

**Que iniciativas se destacam,
na prática?**

Estamos a elaborar um plano de ação municipal de energia sustentável que será aplicado aos edifícios públicos. Vamos começar pelas escolas com painéis fotovoltaicos, para que os edifícios públicos que funcionam de dia tenham autossuficiência energética e produzam energia para ser consumida nas escolas. O Mercado Municipal de Loulé já está todo equipado com painéis fotovoltaicos. A sede da empresa municipal Inframoura está equipada com painéis fotovoltaicos e teve uma redução da fatura energética na ordem dos oitenta por cento. Isso já dá uns quantos quilos a menos de CO₂ por ano. E estamos agora a articular com a AREAL – a agência de energia regional do Algarve, que deveria entrevistar, e que tem agora como novo diretor executivo o Sr. Engenheiro Cláudio Casimiro.

Reservamos-nos para a próxima edição.

A AREAL está a apoiar-nos muito nas questões energéticas. Estamos fortemente a intervir nas questões de eficiência hídrica. Em breve teremos um plano, que há meses está a ser feito por uma equipa da Universidade do Algarve e da Universidade do Minho – um plano de contingência para a seca.

Mas se quiser contar com o interessante contributo de duas pessoas na câmara, duas técnicas importantíssimas: a Lídia Terra e a Linda Madeira (da Educação Ambiental), poderia complementar muito esta entrevista. A parte política que eu represento e de que sou o primeiro responsável não faria nada sem esta nova geração de jovens que têm um *know-how* técnico. São extremamente importantes.

**What is the goal in terms of emissions?
Do you have a limit?**

We haven't yet arrived at the point of measuring the greenhouse gases that are produced, but we'll get there. At the moment, we're concerned with introducing gentler forms of mobility and preparing ourselves for the extreme and prolonged drought caused by water shortages. We're concerned about the rise in the average sea level – we already have scientific studies – and we will have to adapt to that rise accordingly. We've adapted the organisation of the council by creating two departments with separate leaderships: an organic unit for climate action and another organic unit for environmental education. We intend to act in the areas of both adaptation and mitigation. They are different and equally important approaches.

Of these twenty-eight measures, half are already in progress. Seen from this point of view, Loulé Council is a council that I can believe in and which, at this moment, is following its path along with others that share the same perspective. And I have no doubt that they will be more and more.

**What initiatives stand out most
in practice?**

We're drawing up a municipal action plan for sustainable energy that will be applied to public buildings. Let's start with the solar panels in schools. We want to make sure that public buildings that are being used during the day are self-sufficient in energy and can also produce energy to be consumed in schools. Loulé's Municipal Market is already equipped with solar panels. The headquarters of the municipal company Inframoura is equipped with solar panels and its energy bill has been reduced by about 80%. That already results in a few less kilos of CO₂ per year. And we're now joining up with AREAL – the energy agency for the Algarve region, whom you should interview and which now has the engineer Cláudio Casimiro as its new CEO.

We're booking that for the next issue.

AREAL is giving us a lot of support on energy questions. We're intensely involved with questions of water efficiency. Soon we will have a plan, which a team from the University of the Algarve and the University of the Minho has been working on for months – a contingency plan for drought.

But if you want to include the interesting contribution of two people at the council, two very important technicians: Lídia Terra and Linda Madeira (from Environmental Education) could complement this interview very well. The political side that I represent and for which I am the main person responsible wouldn't be able to do anything without this new generation of young people who have a fantastic technical know-how. They're extremely important.

besorgt über den Anstieg des durchschnittlichen Meerwasserspiegels – uns liegen diesbezüglich bereits wissenschaftliche Studien vor – und wir werden uns dementsprechend anpassen müssen. Die Organisation des Rathauses wurde schon angepasst indem wir zwei Führungsbereiche geschaffen haben: eine Abteilung für Klimaschutzmaßnahmen, eine weitere für Umwelterziehung. Wir wollen in den Bereichen Anpassung und Schadensbegrenzung aktiv werden – zwei unterschiedliche aber gleichermaßen wichtige Ansätze.

Von den achtundzwanzig Maßnahmen ist die Hälfte bereits angelaufen. Ich bin davon überzeugt, dass das Rathaus von Loulé hier auf dem richtigen Weg ist, den es zusammen mit anderen geht, die diese Perspektive teilen. Und ich habe keinen Zweifel, dass es immer mehr werden.

**Welche Initiativen stehen im Mittelpunkt
der Praxis?**

Wir sind dabei einen kommunalen Aktionsplan für nachhaltige Energie in öffentlichen Gebäuden zu erstellen. An den Schulen werden wir Photovoltaikmodule installieren, so dass öffentliche Gebäude, die tagsüber in Betrieb sind, ihre eigene Energie erzeugen und ihren Energiebedarf selbst decken können. Die städtische Markthalle in Loulé ist bereits mit Photovoltaikpanelen ausgestattet. Auch die Zentrale des städtischen Unternehmens *Inframoura* verfügt über Photovoltaikmodule und konnte ihre Energiekosten auf diese Weise um ungefähr achtzig Prozent senken. Das ergibt bereits einige Kilogramm weniger CO₂ pro Jahr. Und wir sind in Gesprächen mit AREAL – der regionalen Energieagentur der Algarve – die Sie interviewen sollten – und die jetzt einen neuen Geschäftsführer hat, Ingenieur Cláudio Casimiro.

**Das heben wir uns für die nächste
Ausgabe auf.**

AREAL unterstützt uns sehr in Energiefragen. Wir befassen uns ausführlich mit Fragen der Wassereffizienz. Demnächst werden wir einen Plan haben, der seit Monaten von einem Team der Universität Algarve und der Universität Minho entwickelt wird – es handelt sich um einen Notfallplan für Dürreperioden.

Vielleicht würden Sie auch gerne hören, was Lídia Terra und Linda Madeira, zwei wichtige Fachkräfte für Umwelterziehung im Rathaus, dazu zu sagen haben. Die beiden könnten dieses Interview sehr aufschlussreich ergänzen. Die Politik, für die ich stehe und für die ich auch verantwortlich bin, könnte ich ohne diese neue Generation von jungen Leuten, die über technisches Know-how verfügen, nicht umsetzen. Sie sind extrem wichtig.

**Das sparen wir für die Sommerausgabe
auf – versprochen!**

Es gibt ein Gremium vieler lokaler Interessenvertreter das sich regelmäßig trifft, um die Umsetzung der Strategien zu beobachten und zu begleiten.

Fica a promessa para a próxima edição de verão.

Há um Conselho de Acompanhamento da estratégia, com muitos *stakeholders* locais, e que reúnem regularmente para seguir a monitorização.

Também organizam plantações de árvores, projetos educativos?

Sim, plantámos já no concelho de Loulé mais de cinco mil árvores. E vamos continuar com esta política de alargar a mancha verde, consumidora de carbono. Isso é extremamente importante!

O município de Loulé teve um papel importíssimo nas questões do petróleo. A prospeção de gás não começou na frente de Faro, Olhão e Loulé porque interditei a utilização do helicóptero à noite. Foi isso o que fez com que a Repsol não pudesse iniciar aqui os trabalhos de prospeção de gás. Precisavam de ter a garantia de um apoio helitransportado. Como o Aeroporto de Faro à noite encerra, tiveram de pedir o heliporto municipal de Loulé. O pedido chegou à Câmara Municipal de Loulé e eu interditei a autorização para operar o helicóptero à noite em caso de necessidade. Estou convencido de que foi uma decisão importantíssima que os fez abandonar. A mais importante foi a resistência, a oposição da sociedade civil, das várias associações ambientalistas, que tiveram um papel indispensável. Mas foi preciso também a existência de parte do corpo político e empresarial da região na oposição a esta política de prospeção e futura exploração dos hidrocarbonetos. Era uma decisão absolutamente errada relativamente às nossas metas e objetivos de política ambiental. E conseguimos.

Uma vitória para o planeta.

Foi uma grande vitória. Em Aljezur também mantivemos a pressão. O projeto foi abandonado por parte da ENI e da Galp. Vejo-a como uma história interessante que mostrou como a sociedade civil e parte do corpo político, quando têm a capacidade de se entender, podem colocar à defesa interesses muito poderosos – que são os interesses económicos ligados à economia do petróleo e do gás.

Há quase dois anos abriu em Loulé o maior centro comercial do Algarve. Falamos de iluminação através de LEDs, carregamento de telemóveis e de viaturas. E Parece que estamos a falar de um bom exemplo de greenwashing que é através do marketing verde...

Acho que os grandes grupos económicos, também eles, até por uma questão de marketing comercial, adotam muito nas suas construções medidas que são, do ponto de vista ambiental, corretas e necessárias. E fazem muita questão de as publicitar e muito bem. Mas o problema é que essas mesmas empresas não deixam de ser, no fundo, os grandes promotores do consumo sem regras, exatamente daquele consumo que é excessivo relativamente ao ambiente.

We promise to include that in the next summer edition.

There is a Monitoring Board that meets regularly and keeps an eye on the strategy, composed of many local stakeholders.

Do they also organise tree planting campaigns, educational projects?

Yes, we've planted more than five thousand trees in the municipality of Loulé. And we will continue this policy of expanding the green space, which is a consumer of carbon. This is extremely important!

The municipality of Loulé has been playing a very important role in matters relating to oil. Prospecting for gas didn't get off the ground in Faro, Olhão and Loulé because I banned the use of helicopters at night. This meant that Repsol was unable to start prospecting for gas here. They needed to be assured of a helicopter back-up. As Faro Airport is closed at night, they had to ask to use Loulé's municipal heliport. The application arrived at Loulé Town Hall and I refused permission to operate a helicopter at night in the event of a necessity. I am convinced that this was a very important decision, which forced them to give up the idea. The most important thing was the resistance, the opposition from civil society and from various environmental associations, which played an indispensable role. But it was also necessary to have the support of the political and business organisations in the region in opposing this policy of prospecting for and exploiting hydrocarbons. It would have been an absolutely wrong decision in terms of our environmental policy goals and objectives. And we succeeded.

A victory for the planet.

It was a great victory. We also kept up the pressure in Aljezur. The project was abandoned by ENI and Galp. I see this as an interesting story that shows how civil society and part of the body politic, when they are able to understand one another, can defend very powerful interests – which are the economic interests linked to the oil and gas economy.

Almost two years ago the Algarve's largest shopping centre opened in Loulé. We talk about lighting using LEDs, charging mobile phones and electric cars. It seems we're talking about a good example of greenwashing, which is done through green marketing ...

I think that, at least with regard to commercial marketing, even the large economic groups themselves are adopting a lot of measures in their constructions that are, from an environmental point of view, correct and necessary. And they insist a lot on advertising this fact. But the problem is that, when it comes down to it, these same companies continue to be great promoters of unbridled consumption, precisely that type of consumption that is excessive with respect to the environment. It's very good, it's nice, that they should adopt these policies, but in fact they also contain

Werden auch Bäume gepflanzt und Bildungsprojekte organisiert?

Ja, wir haben im Kreis Loulé schon mehr als fünftausend Bäume neu gepflanzt. Wir werden diese Politik des Ausbaus grüner Flächen als Kohlenstoffspeicher auch weiter fortsetzen. Das ist extrem wichtig!

Der Landkreis Loulé spielte eine sehr wichtige Rolle beim Thema Erdöl und Erdgas. Da ich den Einsatz von Hubschraubern in den Nachtstunden untersagte, konnte Repsol nicht mit Probebohrungen und der Suche nach Erdgas vor Faro, Olhão und Loulé beginnen. Sie hätten die Garantie der Unterstützung durch einen Heli gekauft. Da der Flughafen Faro nachts geschlossen ist, hätten sie auf den Hubschrauberlandeplatz von Loulé zurückgreifen müssen. Als die Anfrage im Rathaus von Loulé einginging, habe ich die Nutzung eines Helikopters in der Nacht – falls dies nötig sein sollte – untersagt. Nach meiner Überzeugung war dies eine sehr wichtige Entscheidung, die dazu führte, dass das Projekt aufgegeben wurde. Am wichtigsten aber war der Widerstand, die Opposition der Zivilgesellschaft und der verschiedenen Umweltverbände, die eine unverzichtbare Rolle spielten. Es war jedoch auch notwendig, dass sich regionale Vertreter aus Politik und Wirtschaft gegen Probebohrungen und zukünftige Förderung von Kohlenwasserstoffen positioniert haben. So haben wir es geschafft, eine falsche Entscheidung, die in Lissabon getroffen wurde, hinsichtlich unserer umweltpolitischen Ziele zu verhindern.

Ein Sieg für den Planeten.

Das war ein großer Sieg. Auch in Aljezur haben wir den Druck aufrechterhalten und das Projekt wurde seitens ENI und Galp aufgegeben. Ich finde, das ist eine sehr interessante Geschichte, weil sie uns gezeigt hat, wie die Zivilgesellschaft und ein Teil der Politik – wenn sie die Fähigkeit zur Zusammenarbeit entwickeln – sich gegen mächtige wirtschaftliche Interessen der Öl- und Gaswirtschaft verteidigen können.

Vor fast zwei Jahren wurde in Loulé das größte Einkaufszentrum der Algarve eröffnet. Wir sprechen von Beleuchtung durch LEDs, das Aufladen von Mobiltelefonen und Elektroautos. Es sieht jedoch danach aus, als hätten wir es mit einem guten Beispiel von Greenwashing zu tun, mit entsprechendem grünem Marketing ...

Ich denke, dass selbst bekannte Namen großer Konzerne aus marktwirtschaftlichen Gründen viele Maßnahmen übernehmen, die aus ökologischer Sicht korrekt und notwendig sind. Und sie sind sehr darauf bedacht, viel Werbung darin zu investieren. Das Problem besteht jedoch darin, dass eben diese Unternehmen in der Regel weiterhin die großen Befürworter eines grenzenlosen Konsums ohne Regeln sind, eines – in Bezug auf die Umwelt – exzessiven Konsums. Es ist zwar schön und gut, dass sie eine umweltfreundliche Politik übernehmen, andererseits vertreten sie aber auch das Konzept eines maßlosen Konsums. Wir haben bereits

É muito bom, é simpático, que adotem essas políticas, mas na verdade também transportam consigo esses conceitos de consumo desregulado. Já percebemos que o que mais contribui para as alterações climáticas é o modelo económico que temos. E esse modelo económico, tarde ou cedo, vai ter que ser alterado.

Entre as várias possibilidades quanto ao futuro eu defenderia uma espécie de contrato verde – um *green deal*, em que toda a base energética necessária para o funcionamento da economia could be transferred from a fossil base to renewable energies. Making big investments on this front and with a green deal. The economy could, should and can continue to grow, but it would become a sustainable economy. And there are, in fact, great efforts being made in this area. We'll take control of the circular and local economy. This is our way of looking at it!

Conhece o conceito de decrescimento?

Claro que sim. Mas lá está – não é fácil pedir a alguém que consome menos, porque ninguém defende o regresso a padrões de desenvolvimento mais antigos, embora isso pudesse ser muito bom para a Natureza. Tenho dúvidas que as pessoas e a sociedade o aceitem. Se conseguirmos ter uma economia dinâmica, uma economia com crescimento, mas assente numa nova filosofia económica, julgo que é possível manter padrões de desenvolvimento bons, aceitáveis para as pessoas, mas que tenha lado a lado uma economia que cumpra as metas para a descarbonização e que seja uma economia verde.

Obrigado.

within them these concepts of unbridled consumption. We have already realised that what contributes most to climate change is the economic model we have. And this economic model, sooner or later, will have to be changed.

Among the various possibilities for the future, I would advocate a kind of green contract – a *green deal*, in which the entire energy base needed for the functioning of the economy could be transferred from a fossil base to renewable energies. Making big investments on this front and with a green deal. The economy could, should and can continue to grow, but it would become a sustainable economy. And there are, in fact, great efforts being made in this area. We'll take control of the circular and local economy. This is our way of looking at it!

Have you heard of the concept of degrowth?

Yes of course. But there's a problem – it isn't easy to ask someone to consume less, because no one is in favour of a return to older patterns of development, though that might be very good for Nature. I doubt that individuals and society would accept it. If we can succeed in having a dynamic economy, a growth economy, but one that's based on a new economic philosophy, I believe that it will be possible to maintain good standards of development, which are acceptable to people, but which go hand in hand with an economy that meets the targets for decarbonisation and which is a green economy.

Thank you.

erkann, dass es unser Wirtschaftsmodell ist, das größtenteils zum Klimawandel beiträgt. Und dieses Wirtschaftsmodell muss früher oder später geändert werden.

Unter den verschiedenen Möglichkeiten für die Zukunft würde ich mich für eine Art grünen Vertrag aussprechen – einen *Green Deal*, bei dem die gesamte Energiebasis, die für das wirtschaftliche Funktionieren erforderlich ist, von fossilen auf erneuerbare Energien übertragen werden kann und ich würde auf diesem Gebiet umfangreich investieren. Die Wirtschaft könnte, sollte und müsste weiterwachsen, sich aber nachhaltig entwickeln. Und in dieser Hinsicht gibt es tatsächlich große Anstrengungen. Wir setzen auf lokale Kreislaufwirtschaft. Das ist unsere Perspektive!

Kennen Sie das Konzept des "Negativwachstums"?

Natürlich. Aber genau hier liegt das Problem – es ist nicht leicht, jemanden zu bitten, weniger zu konsumieren, weil sich niemand auf einen Lebensstandard von früher beschränken will, obwohl dies für die Natur sehr gut sein könnte. Ich habe meine Zweifel, dass die Menschen und die Gesellschaft als Ganzes das akzeptieren. Wenn wir es schaffen eine dynamische Wirtschaft, das heißt eine Wachstumsökonomie, die auf einer neuen Wirtschaftsphilosophie basiert zu etablieren, wird es – glaube ich – möglich sein, gute Entwicklungsstandards aufrechtzuerhalten, die einerseits für die Menschen akzeptabel sind und sich andererseits an den Vorgaben zur Kohlendioxidreduzierung orientieren – so funktioniert grüne Wirtschaft.

Danke.



© Uwe Heitkamp



© Uwe Heitkamp

Dr. Sofia Simões, UCT-UNL

ÉVORA

Uwe Heitkamp

traduções: Rudolfo Martins & Penny e Tim Coombs | fotografias: Uwe Heitkamp

Os municípios estão cada vez mais conscientes

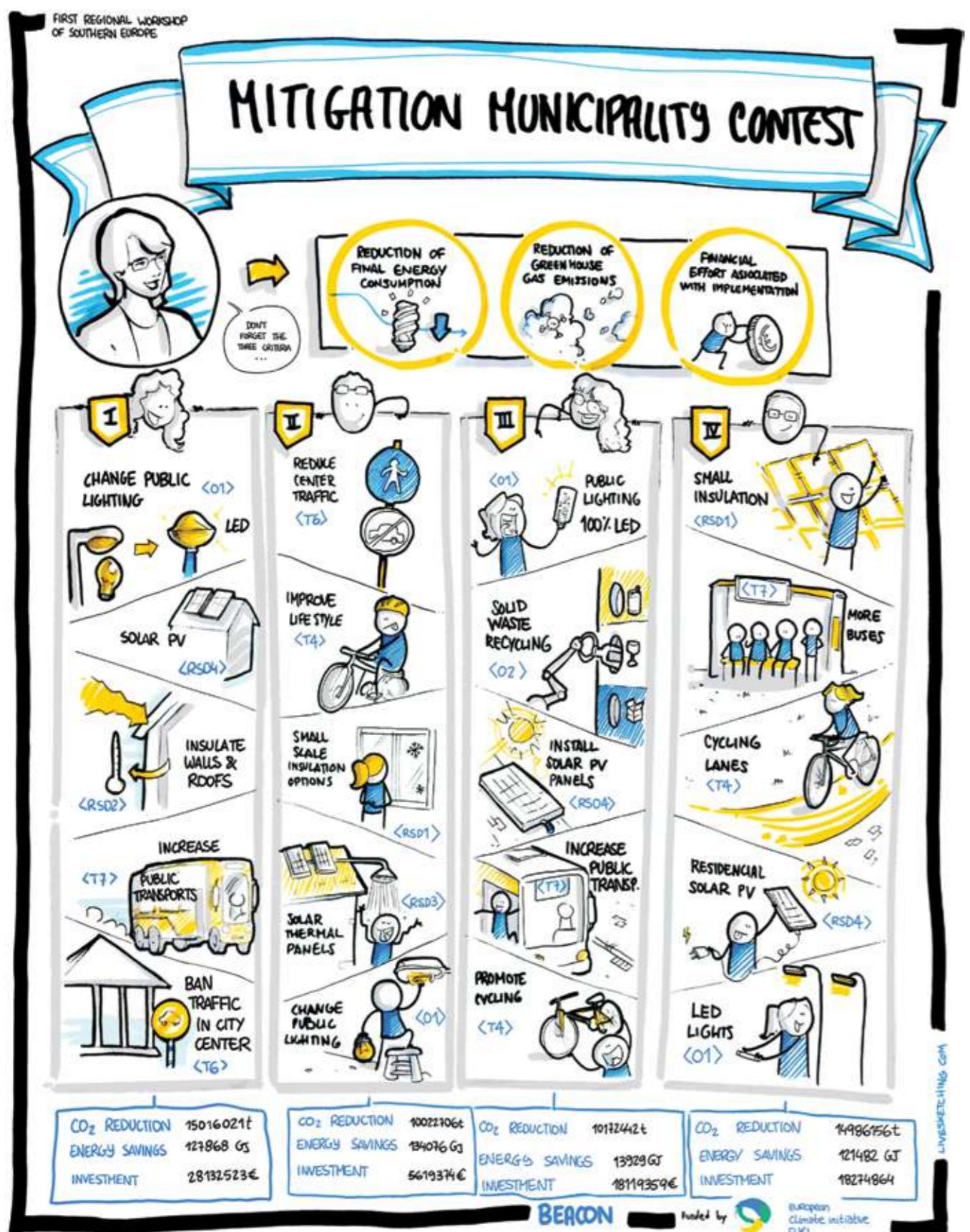
The municipalities are becoming increasingly aware

Die Kommunen entwickeln ein immer größeres Umweltbewusstsein

PT Estamos em Lisboa, Cais do Sodré, perto do rio Tejo, com a Ponte 25 de Abril por paisagem. Encontramos-nos em fevereiro de 2019. Trocamos ideias com a Dr.^a Sofia Simões, engenheira do Ambiente. Tem 48 anos, é casada e mãe de dois filhos, com nove e 13 anos, e trabalha à escala nacional na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Começou há algum tempo a pensar e a trabalhar à escala supranacional para vários países na União Europeia. Voltou ontem de Bruxelas. "Tinha morado na Suécia; morei e estudei também três anos na Holanda e um verão em Londres", conta Sofia Simões, nascida na Ilha de Santa Maria, nos Açores. Regressou sempre porque considera que as pessoas dão a impressão de conseguir apreciar melhor os pequenos prazeres da vida. Além da escala nacional, e internacional, a engenheira ambiental interessa-se muito por trabalhar à escala local. "Percebi ao longo do tempo que, às vezes, há muita coisa que não se consegue fazer à escala nacional. Há muitos lobbies e interesses... Quando estamos mais perto das pessoas, à escala local, muita coisa acontece", disse à ECO 123.

EN We are in Lisbon, Cais do Sodré, near the Tagus river, with the 25th of April Bridge in the background. It is February 2019. We are exchanging ideas with Dr Sofia Simões, an environmental engineer. She is 48 years old, married, and the mother of two children, aged nine and thirteen. She works on a national scale for the Faculty of Science and Technology at Lisbon's Nova University. A while ago, she began to think and work on a supranational scale for various countries in the European Union. She returned from Brussels yesterday. "I have lived in Sweden; I also lived and studied for three years in Holland and spent a summer in London," says Sofia Simões, born on the island of Santa Maria in the Azores. She always returns there when she can because she believes that the people there are better able to appreciate the small pleasures of life. Besides the national and international scale, the environmental engineer is very interested in working on a local scale. "Over the years I've noticed that there is sometimes a lot that can't be done on a national scale. There are many lobbies and interests... When we are closer to people, at a local level, a lot of things can happen," she told ECO 123.

DE Jetzt schreiben wir das Jahr 2019, es ist Februar und wir befinden uns in Lissabon, am Cais do Sodré, in der Nähe des Flusses Tejo, mit Blick auf die Brücke Ponte 25 de Abril. Wir treffen uns mit der Umweltingenieurin Dr. Sofia Simões zum Gedankenaustausch. Sie ist 48 Jahre alt, verheiratet und hat zwei Kinder im Alter von neun und dreizehn Jahren. Sie arbeitet für die Fakultät der Wissenschaften und Technologie an der Neuen Universität Lissabon. Vor einiger Zeit begann sie auch auf internationaler Ebene für verschiedene Mitgliedsstaaten der Europäischen Union tätig zu werden. Gerade gestern war sie aus Brüssel zurückgekehrt. "Ich habe in Schweden gelebt, sowie drei Jahre in Holland und einen Sommer in London gewohnt und studiert", erzählt die auf der Azoreninsel Santa Maria geborene Sofia Simões. Nach Portugal ist sie immer wieder zurückgekehrt, weil die Menschen hier, wie sie findet, die kleinen Freuden des Lebens besser schätzen können. Neben ihrer nationalen und internationalen Tätigkeit ist die Umweltingenieurin sehr daran interessiert, auf lokaler Ebene zu arbeiten. "Ich habe im Laufe der Zeit festgestellt, dass es manchmal vieles gibt, das nicht auf nationaler Ebene getan werden kann. Es gibt viele Lobbys und Interessen... Wenn wir den Menschen näher sind, kann auf lokaler Ebene sehr viel passieren", sagte sie ECO 123.



O acordo de Paris tem como objetivo a neutralidade carbónica do planeta por volta de 2050. Até 2030 teremos a obrigação de reduzir a emissão de CO₂ em pelo menos 40%. Como fazê-lo?

Em Portugal, por um lado não será muito difícil, derivado a toda a eletricidade renovável de que dispomos. Se encerrarmos a central de carvão em Sines reduziremos logo doze por cento. É preciso continuar a investir em energia eólica e solar.

A mobilidade é a sua grande preocupação?

Não investimos em rede ferroviária desde os anos 80. Até agora assistimos ao desativar de uma linha atrás da outra em todo o país. É uma vergonha! Precisamos de voltar a ter uma linha ferroviária digna e eu acho que isso não vai acontecer.

Existe só uma única linha, do Norte ao Sul, e um único comboio que liga Portugal a Espanha. Parte uma vez por dia de São Apolónia, às 21h35. Não faltará um plano de descarbonização no setor dos transportes?

Sim, acho que sim. Talvez ninguém saiba que, por exemplo, em Viena – uma cidade da Áustria –, todos os habitantes têm um passe de transporte de um euro/dia. Podem viajar por 365 euros durante todo o ano. Como é possível não termos meios para o atual transporte público? Os nossos transportes públicos são caríssimos! O custo mensal do passe para o percurso da ponte – de Setúbal para Lisboa – é de 160 euros.

Vamos falar sobre a mitigação do CO₂ nas cidades. Olhamos para o vosso projeto concluído em Évora, nomeadamente o INSMART. Como pode uma cidade como Évora reduzir a sua pegada de carbono de forma radical?

Não pode. Para revitalizar o centro histórico agiram em duas frentes: o corte do trânsito e a construção de parques de estacionamento.

Fora da cidade?

Não, perto do centro, para os residentes. As pessoas precisam do carro, precisam de um lugar para estacionar e vai fazer a diferença se têm uma casa ou não. Portanto, o estacionamento é, não só para as habitantes, mas também para as pessoas que vão fazer compras. Foi também construído um Gabinete de Apoio ao Residente no centro histórico com o objetivo de melhorar os trajetos. Falámos de assuntos concretos, com que as pessoas se identificam. We talked about concrete issues with which people identify.

How did you obtain measurements of the emissions of citizens?

What we did in Évora, when we talked about these 3.7 tons of CO₂ per citizen, was to measure energy consumption, not only energy, but also all emissions: electricity, fuel for cars, agricultural machinery like tractors (diesel and petrol)... Évora is a rural area. We also

The Paris Agreement is seeking to achieve carbon neutrality for the planet by 2050. We have an obligation to reduce CO₂ emissions by at least 40% by 2030. How can this be done?

In Portugal, this will not be very difficult, because of all the renewable electricity available to us. If we close the coal plant at Sines, we will soon reduce emissions by 12%. We must continue to invest in wind and solar energy.

Is mobility your greatest concern?

We haven't invested in the rail network since the 80s. So far, we have seen one line after another being closed down all across the country. It's a great pity! We need to get back to having a good railway network and I don't think that's going to happen.

There is only one railway line from the north to the south of the country and just a single train that connects Portugal to Spain. It leaves once a day from Santa Apolónia station in Lisbon, at 9.35 pm. Is there going to be a plan for decarbonisation in the transport sector?

Yes, I think so. Perhaps no one knows that, for example, in Vienna – an Austrian city – all inhabitants have a transport pass for one euro a day. They can travel for 365 euros over the year. How is it possible that we don't have the means for our current public transport? Our public transport is expensive! The monthly cost of a season ticket to cross the bridge – from Setúbal to Lisbon – is 160 euros.

Let's talk about CO₂ mitigation in cities. We have looked at your project which was completed in Évora, namely INSMART. How can a city like Évora reduce its carbon footprint in a radical way?

It can't. To revitalise the historic centre, they have been acting on two fronts: removing traffic and constructing car parks.

Out of town?

No, near the centre, for the residents. People need a car, they need a place to park, and it will make a difference regardless of whether they have a home there or not. Therefore, parking is not only for the locals, but also for the people who go shopping. A Residents Support Office was also built in the historic centre with the aim of improving the routes. We talked about concrete issues with which people identify.

Como conseguiram medir as emissões dos cidadãos?

What we did in Évora, when we talked about these 3.7 tons of CO₂ per citizen, was to measure energy consumption, not only energy, but also all emissions: electricity, fuel for cars, agricultural machinery like tractors (diesel and petrol)... Évora is a rural area. We also

Das Pariser Abkommen hat die CO₂-Neutralität unseres Planeten bis 2050 zum Ziel. Bis 2030 müssen wir die CO₂-Emissionen um mindestens 40% reduzieren.

Wie ist das zu erreichen?

In Portugal wird es auf dem Gebiet der Energiegewinnung angesichts unserer erneuerbaren Energien keine großen Schwierigkeiten geben. Wenn wir das Kohlekraftwerk in Sines schließen, reduzieren wir die Emissionen sofort um zwölf Prozent. Es ist wichtig, dass wir weiter in Wind- und Solarenergie investieren.

Sorgen Sie sich mehr um den Bereich Mobilität?

Wir haben seit den 80er Jahren nicht mehr ins Schienennetz investiert, sondern landesweit eine Linie nach der anderen stillgelegt. Es ist eine Schande! Wir brauchen wieder ein verzweigtes Eisenbahnnetz, aber ich denke nicht, dass dies so schnell umgesetzt werden wird.

Es gibt nur eine Bahnlinie von Nord nach Süd und nur einen einzigen Zug, der Portugal mit Spanien verbindet. Er fährt einmal am Tag um 21.35 Uhr vom Bahnhof São Apolónia ab. Wird im Verkehrssektor kein Plan zur Reduzierung der Kohlenstoffemissionen gebraucht?

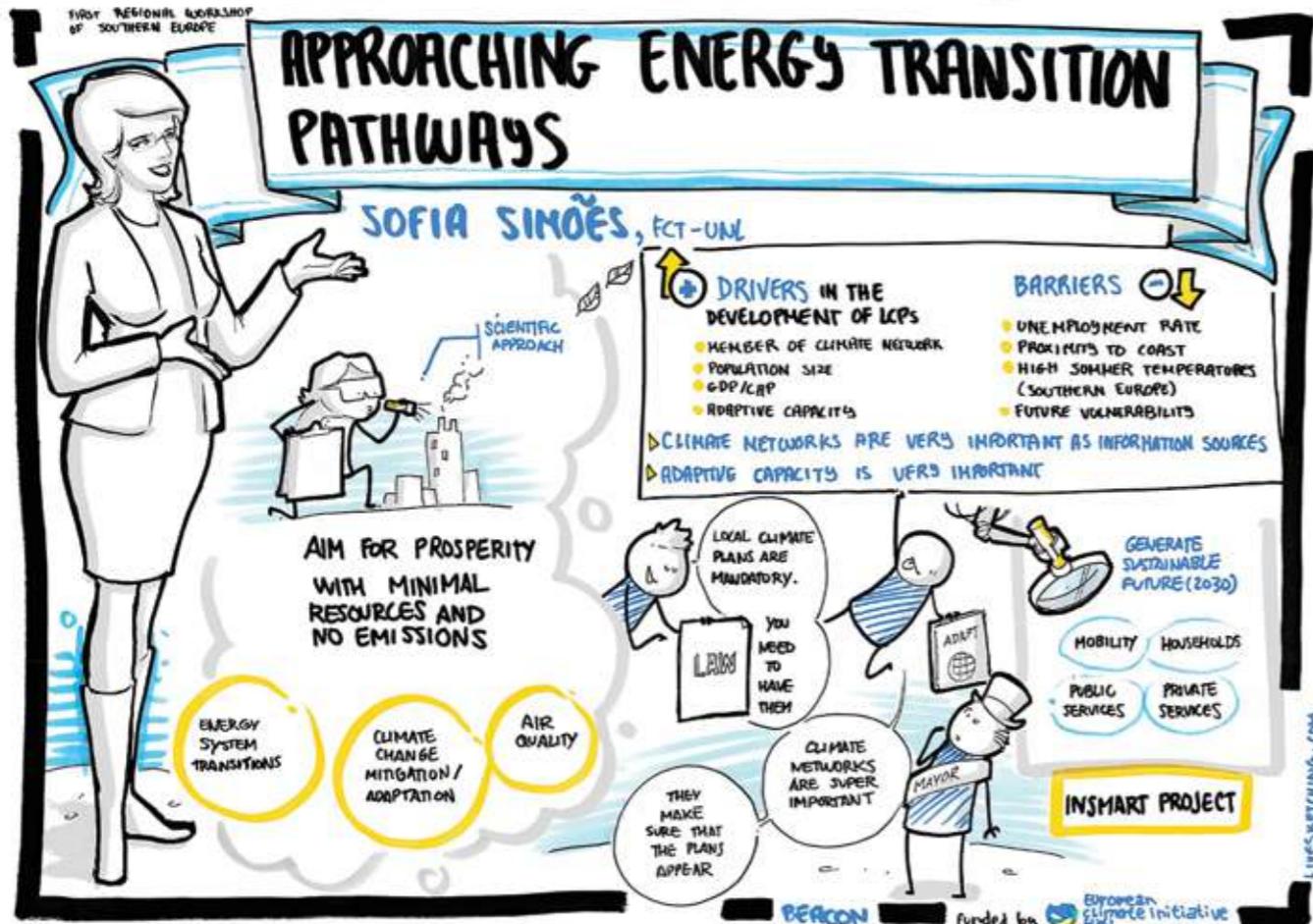
Doch, ich denke den brauchen wir. Vielleicht weiß niemand, dass zum Beispiel in Wien, der österreichischen Hauptstadt – alle Einwohner ein Ein-Euro-Tagesticket haben. Sie können den städtischen Nahverkehr das ganze Jahr für 365 Euro nutzen. Wie kann es sein, dass wir keine Mittel für den öffentlichen Verkehr haben? Unsere öffentlichen Verkehrsmittel sind teuer! Die Kosten einer Monatskarte für die Strecke von Setúbal nach Lissabon über die Ponte 25 de Abril betragen 160 Euro.

Sprechen wir über die CO₂-Reduzierung in Städten im Hinblick auf das Projekt in Évora - INSMART. Wie kann eine Stadt wie Évora ihren CO₂-Fußabdruck radikal reduzieren?

Das geht nicht. Zur Wiederbelebung des historischen Zentrums müssen wir einerseits den Verkehr dort heraushalten und zum anderen Parkplätze anlegen.

Außerhalb der Stadt?

Nein, ich spreche von Parkplätzen in Innenstadtnähe für die Bewohner, die auf einen Parkplatz angewiesen sind. Aber es geht nicht nur um Anwohnerparkplätze, sondern auch um Parkmöglichkeiten für die Leute, die in der Innenstadt einkaufen gehen. In der Altstadt wurde auch ein Bürgerbüro eingerichtet, um die Verkehrsführung zu verbessern. Wir sprachen mit den Bürgern über konkrete Themen, die sie direkt betreffen.



o combustível dos automóveis, das máquinas agrícolas como os tratores (gasóleo e gasolina)... Évora é uma zona rural. Foram considerados os poucos painéis solares térmicos (também são energia, apesar de não terem emissões de dióxido de carbono associadas) e o gás (se é usado para cozinhar, aquecer a água e aquecer as casas, é uma fonte de energia que causa CO₂).

A alimentação também faz parte da pegada ecológica.

Não contámos a alimentação, apenas o consumo da energia dos outros setores: habitações do setor residencial, setor dos transportes públicos e privados, passageiros e de mercadorias, e edifícios de serviços públicos e privados, incluindo os serviços municipais, os teatros e o museu. Registámos e comparámos o consumo total da eletricidade em Évora de 2014 para 2015. Depois, observámos quanto era o consumo de eletricidade nas casas, na universidade ou nos edifícios que consumiam mais. Não é nada fácil e não é só querer reduzir, a pessoa tem de perceber onde é que consumiu mais... Dá muito trabalho.

Como chegaram a receber os números e as respetivas respostas?

Perguntámos a imensas entidades diferentes, a pessoas... Tentámos perceber muita coisa ao longo do processo.

considered the few solar thermal panels (they also produce energy, although they have no associated carbon dioxide emissions) and gas (if it is used for cooking, heating water and heating houses, it is a source of energy that causes CO₂).

Food is also part of the ecological footprint.

We didn't count food, only the energy consumption in other sectors: residential housing, public and private transport, passengers and freight and public and private service buildings, including municipal services, theatres and the museum.

We recorded and compared the total electricity consumption in Évora from 2014 to 2015. We then looked at how much electricity was consumed in homes, universities or other buildings that consumed more. It's not at all easy and it's not just about wanting to reduce consumption: you have to become aware of where you've consumed the most... It's a lot of work.

How did you get the numbers and their respective answers?

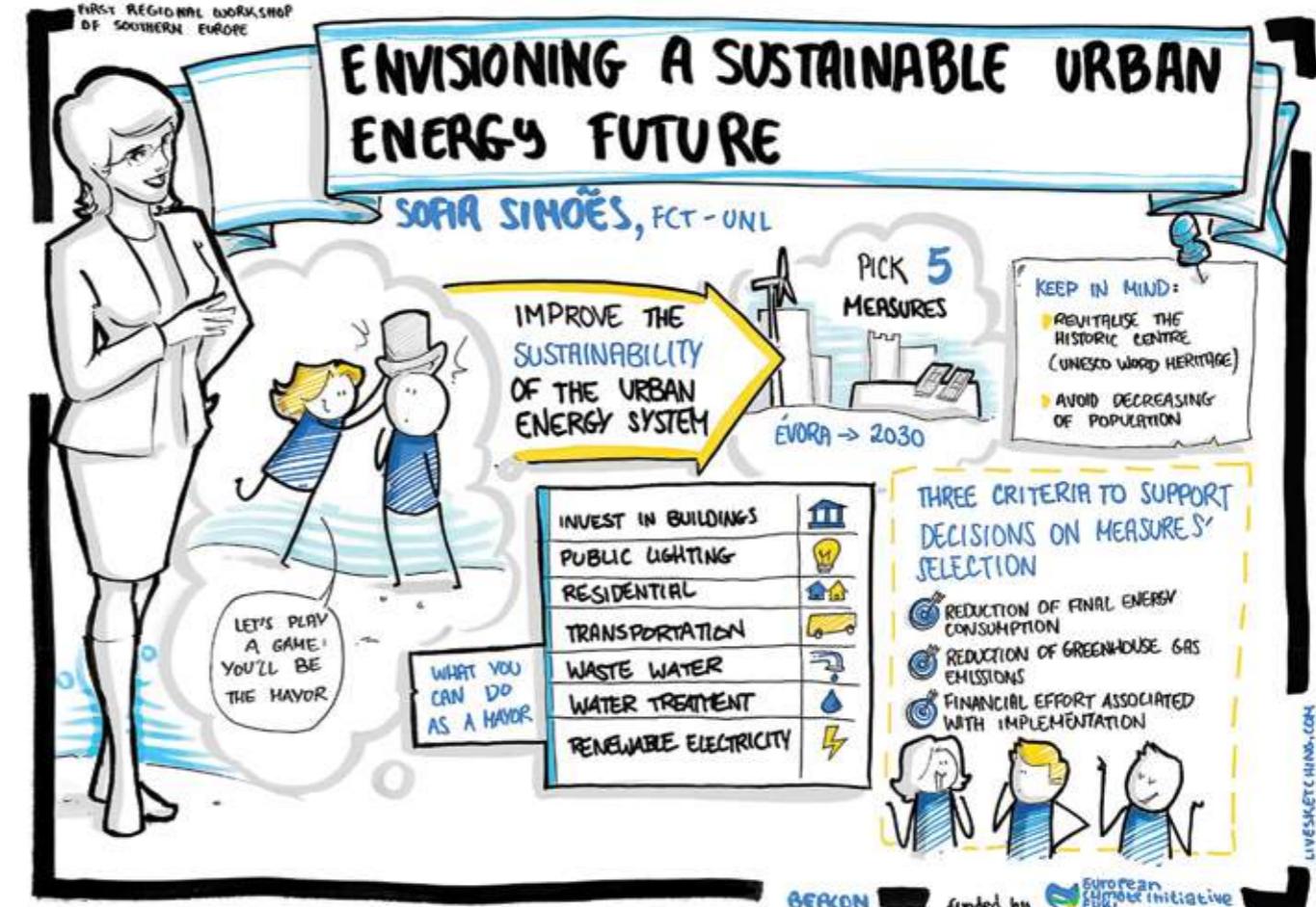
We asked a huge number of different organisations and people... We tried to understand a lot of things about the process.

Wie haben Sie die Emissionen der Bürger gemessen?

Als wir für Évora diese 3,7 Tonnen CO₂ pro Bürger errechneten, haben wir den gesamten Energieverbrauch zu Grunde gelegt, d.h. alle entstandenen Emissionen aus der Stromproduktion, dem Kraftstoff für Autos und landwirtschaftliche Maschinen wie Traktoren (Diesel/Benzin)... Évora ist eine ländliche Gegend in der nur wenig Solarwärmeanlagen (die Energie produzieren ohne CO₂ freizusetzen) im Einsatz sind und Gas (zum Kochen, Erhitzen von Wasser und Heizen von Häusern) mit seinen CO₂-Emissionen als Energiequelle noch weit verbreitet ist.

Beziehen Sie die Lebensmittel als Teil des ökologischen Fußabdrucks in diesen Wert mit ein?

Wir haben den Lebensmittelbereich nicht miteinbezogen, sondern uns auf den Energieverbrauch anderer Sektoren wie Wohngebäude, öffentlicher und privater Transport, Passagiere und Fracht sowie öffentliche und private Gebäude, und auch städtische Dienstleistungen unter Berücksichtigung der Theater und des Museums konzentriert. Der gesamte Stromverbrauch in Évora in den Jahren 2014 und 2015 wurde erfasst und verglichen. Anschließend haben wir uns



Fizeram uma pesquisa pessoa por pessoa?

Fizemos tudo junto. Falámos com a EDP, com a Câmara Municipal, com as empresas locais de gás, por exemplo, com a distribuidora de gás natural. Depois fizemos inquéritos porta a porta. Portanto, andámos a perguntar a pessoas como os estudantes da Universidade de Évora... Fomos a mais de 100 casas em Évora e perguntámos: como consomem energia no dia-a-dia em sua casa? Quantas horas tem o aquecimento ligado? Quando costumam cozinhar, mais com gás ou com eletricidade? Depois, perguntámos como se deslocavam, se costumavam usar o carro (questionamos: qual o destino e quanto tempo demora nas suas viagens?), ou se andavam de bicicleta.

Foi a primeira vez que se fez um estudo com tantos métodos diferentes. Normalmente ficamos apenas pelos inquéritos e as estatísticas existentes.

O que fizeram com tantos dados?

Foram definidas medidas concretas! Por exemplo, foi construído em Évora sete quilómetros de uma ciclovia. Acompanhámos o projeto durante cinco anos. Perguntámos quais quilómetros foram construídos e quantas pessoas usaram as bicicletas. Foram disponibilizadas bicicletas públicas e feito o levantamento de quantas pessoas as usaram.

Did you do a person-to-person survey?

We did it all together. We talked to EDP, the City Hall and the local gas companies, for example, with the natural gas distributor. Then we did door-to-door enquiries. So, we went to ask people like the students at the University of Évora ... We went to more than 100 houses in Évora and asked people how they consume energy in their day-to-day life in their homes. How many hours is the heating on? When they cook, do they use more gas or electricity? Then we asked them how they travelled, if they used a car (we asked: what is your destination and how long does it take to travel there?), or if they rode a bicycle.

It was the first time that a study has been done using so many different methods. We are usually only left with the surveys and the statistics.

What have you done with so much data?

Concrete measures have been defined. For example, seven kilometres of cycle lanes were built in Évora. We followed the project for five years. We asked how many kilometres were built and how many people used their bikes. Public bicycles were made available and a survey was made of how many people used them.

angeschaut, wie viel Strom in Häusern, in der Universität oder in Gebäuden mit hohem Energiebedarf verbraucht wurde. Es ist überhaupt nicht einfach und der bloße Wille zur Reduzierung des Energieverbrauchs reicht nicht aus. Es gilt erst einmal zu erkennen, in welchen Bereichen genau am meisten verbraucht wurde ... Das ist ein großer Aufwand.

Wie haben Sie die Daten erhoben?

Wir haben viele verschiedene Behörden und Einrichtungen und auch die Bürger selbst befragt und während dieses Prozesses versucht, möglichst viel Information aus den gesammelten Daten abzuleiten.

Haben sie Einzelbefragungen durchgeführt?

Wir haben alles gleichzeitig gemacht. Wir haben z.B. mit der EDP, dem Rathaus und den lokalen Gasversorgungsunternehmen, wie beispielsweise dem Erdgasversorger gesprochen. Dann sind wir von Tür zu Tür gegangen und haben unter anderem die Studenten der Universität Évora befragt ... Wir haben an über 100 Haustüren geklopft und gefragt: Wie hoch ist der alltägliche Energieverbrauch in Ihrem Haus? Wie viele Stunden ist die Heizung

Uma ciclovia ainda não garante a mitigação do CO₂.

Estavam previstos outros investimentos até 2030. Foi instituída a redução da velocidade na maioria das zonas residenciais do centro histórico para 30 km/h. Vão mudar a iluminação da via pública para 100% LED. Para os municípios é importante mudar para candeeiros de iluminação pública que são mais eficientes. É fácil justificar e controlar quanto dinheiro foi gasto.

Também não é muito difícil dentro de cada cidade a produção de eletricidade através de fontes de energia renovável. Para instalar um painel fotovoltaico, grande ou pequeno, é necessário pedir uma autorização. Em Portugal, esta é entregue à Direção Geral de Energia, organizadas por cada município. O município decide instalar painéis fotovoltaicos em todas as escolas primárias. São medidas que não são muito aplicadas e foi isto que tentamos mudar com este projeto.

Não há uma cultura de mitigação na Administração Pública. A gestão das cidades tem de ser feita com base no que se pretende para o seu futuro, o trabalho de redução das emissões tem obrigatoriamente que começar. Esperemos que desde o ano base até 2030 consigamos reduzir 22 por cento de CO₂ com a mudança da frota para autocarros que funcionam com energia limpa.

Esperemos que a percentagem de energias renováveis no consumo final de energia em 2030 registe uma redução de cerca de 20 por cento e que a redução em emissões *per capita* possa ser de sete por cento.

Obrigado.

A cycle path still doesn't guarantee CO₂ mitigation.

Other investments have been planned up to 2030. The speed limit was reduced to 30 km/hour in most residential areas of the historic centre. Street lighting will be changed to 100% LED. For municipalities, it's important to switch to more efficient lamps for street lighting. It's easy to justify and to control how much money has been spent.

Also, it's not very difficult to produce electricity through renewable energy sources within each city. To install a solar panel, whether it's a large or small one, it's necessary to ask for permission. In Portugal, this application is made to the Directorate-General for Energy, organised by each municipality. The municipality has decided to install solar panels in all primary schools. These are measures that are not very often put into practice and this is what we tried to change with this project.

There is no culture of CO₂ mitigation in Public Administration. The management of cities has to be undertaken on the basis of what is intended for their future: the work of reducing emissions must begin now. Hopefully, from the base year until 2030, we will be able to reduce 22% of CO₂ emissions by switching from the current fleet to clean-energy buses. We expect the percentage of renewable energies in final energy consumption to show a reduction of about 20% by 2030 and a reduction in *per capita* emissions of 7%.

Thank you.

in Betrieb? Kochen Sie mit Gas oder mit Strom? Dann haben wir die Bürger auch gefragt wie sie sich fortbewegen, ob sie das Auto benutzen (wir fragten nach Ziel und Dauer der Fahrten), und ob sie mit dem Fahrrad fahren.

Es war das erste Mal, dass eine Studie mit so vielen verschiedenen Methoden durchgeführt wurde. In der Regel können wir nur auf bereits existierende Umfragen und Statistiken zurückgreifen.

Was haben Sie mit den Daten gemacht?

Wir haben daraus konkrete Maßnahmen abgeleitet! In Évora wurden beispielsweise sieben Kilometer Radwege angelegt. Wir haben das Projekt fünf Jahre lang verfolgt. Wir haben gefragt, wie viele Kilometer gebaut wurden und wie viele Menschen das Fahrrad benutzen. Öffentliche Fahrräder wurden zur Verfügung gestellt und auch deren Nutzerzahlen ermittelt.

Ein Radweg garantiert noch keine Reduzierung der CO₂-Emissionen.

Weitere Investitionen sind bis 2030 geplant. In den meisten Wohngebieten der Altstadt wurde eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h eingeführt. Die Straßenbeleuchtung wird zu 100% auf LED umgestellt. Kommunen brauchen eine effiziente Straßenbeleuchtung. In diesem Bereich ist die Kostenkontrolle auch sehr einfach.

Auch die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gestaltet sich in den Städten nicht schwierig. Für die Installation einer großen oder kleinen Photovoltaik-Anlage kann eine Genehmigung beantragt werden. In Portugal wird dieser Antrag bei der Generaldirektion für Energie in der jeweiligen Gemeinde gestellt. Die Gemeinde kann zum Beispiel auch beschließen, in allen Grundschulen Photovoltaik-Anlagen zu installieren. Dies alles sind Maßnahmen, die bisher nicht sehr weit verbreitet sind und mit diesem Projekt haben wir versucht, das zu ändern.

Im Bereich der öffentlichen Verwaltung hat sich der Gedanke an den Klimaschutz bisher nicht etabliert. Planung und Verwaltung der Städte müssen zukunftsorientiert erfolgen und die Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen endlich zwingend eingeleitet werden. Wir hoffen, vom Referenzjahr bis 2030 um die 22% CO₂ einsparen zu können, indem die Busflotte in Évora auf umweltfreundlichere Fahrzeuge umgestellt wird.

Wir gehen davon aus, dass der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch bis 2030 um rund 20 Prozent steigen wird und die Emissionen pro Kopf im selben Zeitraum um sieben Prozent gesenkt werden können.

Danke.



© Uwe Heitkamp

Faz-se luz? Comunidades energéticas querem emergir em Portugal

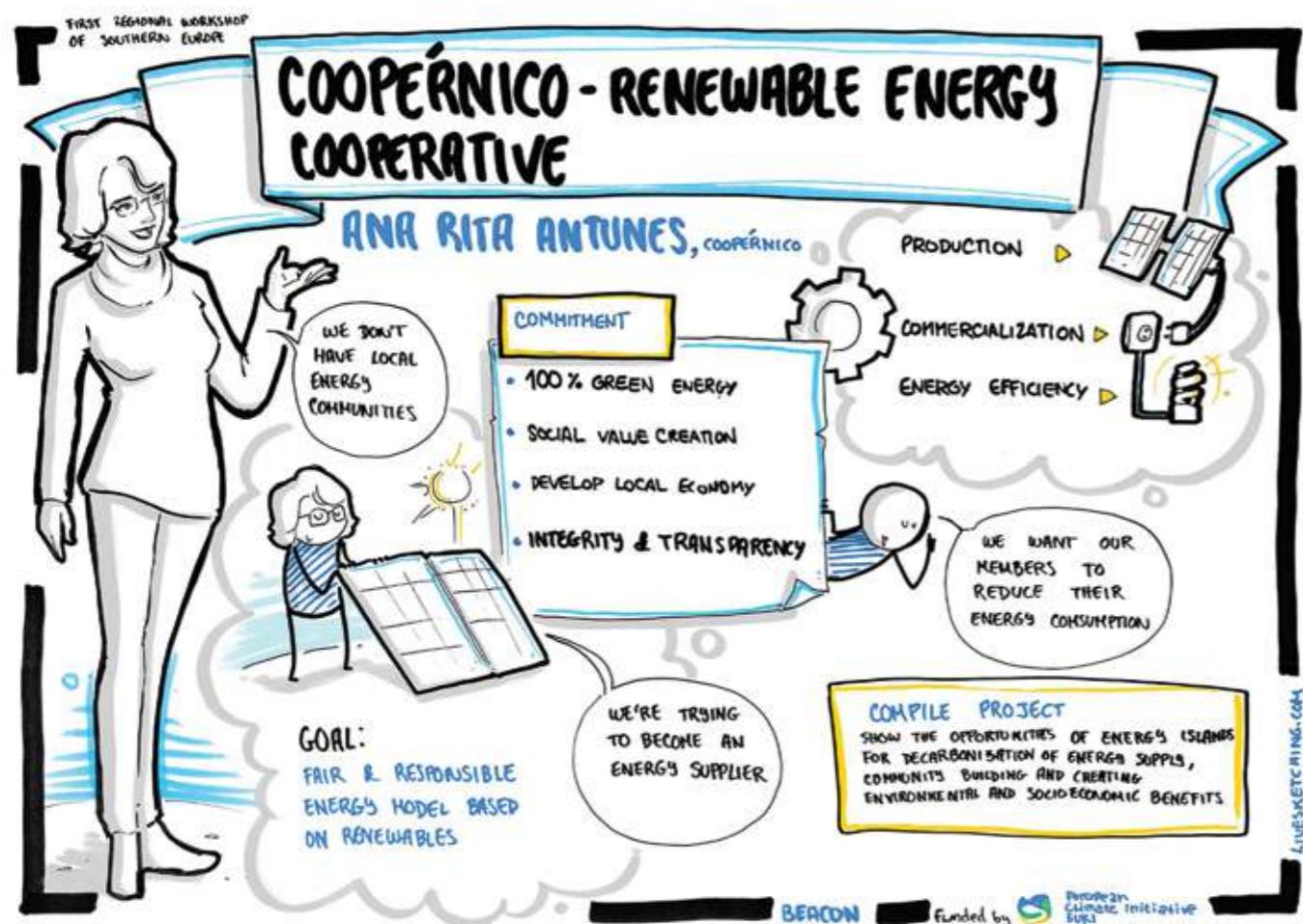
*Is the light dawning?
Energy communities want to start up in Portugal*

Es werde Licht!
In Portugal sollen Energiekollektive entstehen.

PT "Como posso produzir energia coletivamente? Não podes, porque a lei não te permite." Os entraves legais em Portugal relativamente à autonomia e descentralização energética vieram à tona durante o workshop BEACON, em Setúbal. Exemplos de projetos e de comunidades energéticas trazidos das cidades gregas e alemãs seriam ilegais em Portugal. Enquanto se soltam as vozes para que a lei mude, surgem já iniciativas que apontam para um futuro mais ecológico e comunitário.

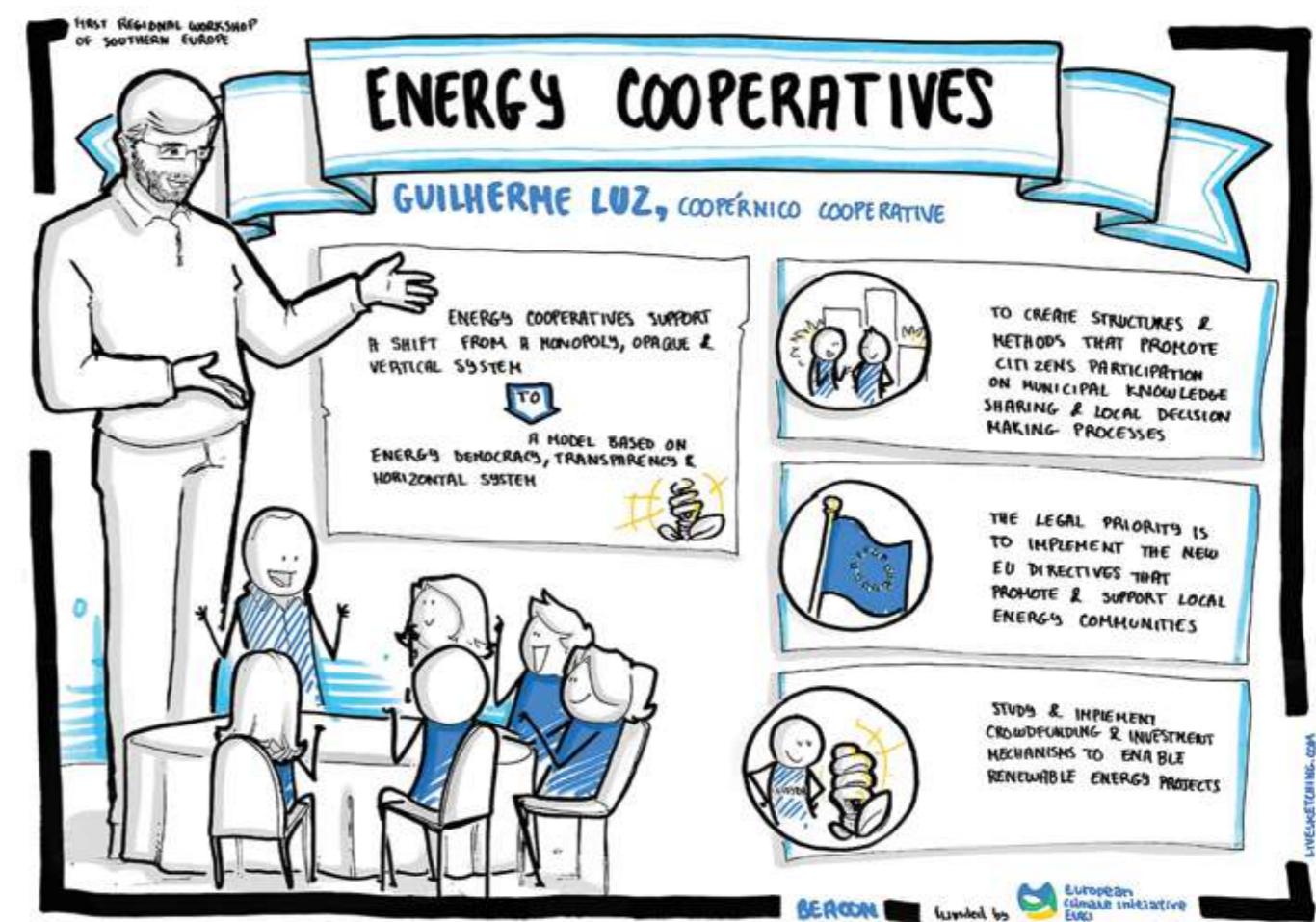
EN "How can I produce energy collectively?" You can't because the law doesn't allow it. The legal obstacles in Portugal against autonomy and energy decentralisation came to the fore during the BEACON workshop in Setúbal. Examples of projects and energy communities brought from Greek and German cities would be illegal in Portugal. As people clamour for changes in the law, there are already initiatives that point to a more ecological and community-based future.

DE "Wie kann Energie kollektiv erzeugt werden? Gar nicht, weil das Gesetz es nicht erlaubt." Die rechtlichen Hindernisse in Portugal bezüglich Autonomie und Dezentralisierung der Energie traten während des BEACON-Workshops in Setúbal in den Vordergrund. Beispielhafte Projekte und Energiegemeinschaften in griechischen und deutschen Städten wären in Portugal illegal. Während Stimmen für eine Gesetzesänderung lauter werden, gibt es bereits Initiativen, die auf eine ökologischere und gemeinschaftlichere Zukunft hinarbeiten.



"Os cidadãos devem deter a sua rede local", defendeu Ana Rita Antunes. É uma das três mulheres que compõem o staff da Coopérnico. Esta cooperativa conta com mais de mil e duzentos membros, que investiram até hoje em 20 pequenos projetos de energias renováveis. "Produzimos sistemas renováveis numa forma descentralizada. Queremos contribuir para uma energia mais justa e democrática", afirma. Agora, a Coopérnico pretende tornar-se fornecedora de energia para todo o país. "Queremos que os nossos membros possam ter apenas energias renováveis na sua fatura. Hoje a rede inclui carvão, fracking, nuclear, com energia importada", explica Ana. Para tal, a cooperativa lançou uma campanha para juntar 100 mil euros, valor que lhe é exigido em garantias à EDP e à REN, para dar o novo passo. "É uma boa forma de as pessoas investirem em áreas que não seja em bancos".

Coopérnico participa na REScoop.eu, a European Federation of Renewable Energy Cooperatives – where, among 1,500 energy cooperatives, there is, for example, the Catalan SOM Energy, created in 2010, which today has more than 55,000 members. "It allows us to learn from other cooperatives and to use energy efficiency projects that have already been tested."



"Die Bürger müssen ihr lokales Netzwerk aufbauen", meint Ana Rita Antunes. Sie ist eine von drei Frauen, die bei Coopérnico arbeiten, einer Genossenschaft von über 1.200 Mitgliedern, die bisher in 20 kleine Projekte für erneuerbare Energien investiert hat. *"Wir erstellen dezentrale Systeme für die Produktion erneuerbarer Energien und wollen zu einem gerechteren und demokratischen Energiewesen beitragen"*, sagt sie. Nun will Coopérnico zum Energielieferanten für das ganze Land werden. *"Wir möchten, dass unsere Mitglieder nur mit erneuerbarer Energie beliefert werden. Heute wird das landesweite Energienetzwerk unter anderem mit importierter Energie aus Kohle, Fracking und Atomkraft gespeist"*, erklärt Ana. Dazu hat die Kooperative eine Kampagne gestartet, um 100.000 Euro zu sammeln, ein Betrag, der nach den Statuten von EDP und REN für den nächsten Schritt als Garantieleistung erforderlich ist. *"Das ist eine gute Möglichkeit für die Menschen ihr Geld einmal nicht bei den Banken anzulegen"*.

Coopérnico beteiligt sich an REScoop.eu, dem europäischen Verband der Kooperativen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, einem Zusammenschluss von 1.500 Energieproduktionsgenossenschaften, so zum Beispiel auch der katalanischen SOM-ENERGIA, einem 2010 gegründeten Unternehmen mit heute über 55.000 Mitgliedern. *"Wir können von anderen Kooperativen lernen und bereits getestete Energieeffizienzprojekte nutzen"*.

"A energia é um sistema muito fechado e com muitos lobbies, não transparente", denuncia a responsável da cooperativa, para quem esta é uma nova forma de fazer, diferente das grandes empresas do sector. "Nós queremos ativamente que os nossos membros reduzam o consumo de energia. O nosso dinheiro vem dos consumidores, não dos bancos."

Onde também não se ficou à espera dos políticos para desenhar o futuro foi na aldeia alentejana de São Luís, concelho de Odemira. "Energia com alegria" é o nome da iniciativa inovadora que está a juntar o grupo Transição de São Luís, a junta de freguesia, membros da coaldeia de Tamera, membros da Coopérnico, entre outros.

O objetivo? Cricular e desenhar todo o sistema energético da aldeia. "Qual é o sistema solar que se vai adotar, em que regime legal, como se vai financiar... Todo esse desenho, feito em assembleia, de forma colaborativa", explica Guillermo Luz, do projeto PROSEU - PROSumers for the Energy Union, que está a dinamizar o processo.

"O objetivo é pensar como fazer uma coisa que permita avançar já, mas que seja adaptável no futuro, no próximo quadro legal. É um laboratório vivo – e uma iniciativa pioneira em Portugal."

"Der Energiesektor ist ein sehr geschlossenes System mit vielen Lobbys und einem Mangel an Transparenz", kritisiert der Chef der Genossenschaft, die sich in diesem Bereich deutlich von den großen Unternehmen der Branche unterscheidet. "Wir möchten, dass unsere Mitglieder den Energieverbrauch reduzieren. Unser Geld kommt von Verbrauchern, nicht von Banken."

Auch in São Luís, einem im Landkreis Odemira gelegenen Dorf im Alentejo, hat man es nicht den Politikern überlassen, die Zukunft der Energiegewinnung zu gestalten. "Energie mit Freude" heißt die innovative Initiative, zu der unter anderem die Gruppe „Transição de São Luís“, die Gemeindeverwaltung, Mitglieder des Tamera-Oködorfs und Mitglieder von Coopernico gehören.

Zielsetzung dabei ist die Planung und Erstellung eines Energiesystems für das ganze Dorf. "Welche Solarsysteme kommen zum Einsatz, wie sieht der rechtliche Rahmen aus, wie die Finanzierung... Die gesamte Planung wird gemeinschaftlich und basisdemokratisch durchgeführt", erklärt Guillermo Luz vom Projekt „PROSEU-PROSumers for the Energy Union“, das den Prozess unterstützend begleitet. "Wir wollen hier etwas entwickeln, das wir schon jetzt umsetzen können, das aber darüber hinaus auch zukünftig anpassungsfähig bleibt, wenn übergeordnete Rechtsrahmen zur Anwendung kommen. Es ist ein äußerst lebendiges Experimentierfeld – und ein Pionierprojekt in Portugal."

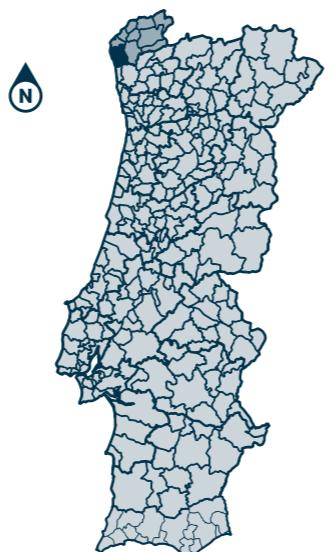


Fabíola Oliveira (à esquerda) do gabinete florestal e Maria Elisabete Mato assessora da presidência

Antes era lixo, hoje gera eletricidade

*Before it was considered rubbish,
today it generates electricity*

Was früher nur Abfall war,
liefert uns heute Elektrizität



Viana do Castelo
www.cm-viana-castelo.pt

Área: 319,02 km²
População: 88.725 hab.
Freguesias: 27
Região: Minho
Distrito: Viana do Castelo

VIANA DO CASTELO
Francisco Colaço Pedro

traduções: Penny e Tim Combs & Kersten Funck-Knupfer | fotografias: Francisco Colaço Pedro

PT "As cidades são diferentes. Mas andamos, no fundo, a trabalhar todos para o mesmo. Uns vão por um caminho, outros por outro. Se calhar vão uns à frente, outros atrás." Fabíola Oliveira, do gabinete florestal, e Maria Elisabete Mato, assessora da presidência, trouxeram desde o norte de Portugal as soluções e os desafios que se vivem em Viana do Castelo.

EN "All cities are different. But, when it comes down to it, we're all working for the same thing. Some follow one path, some follow another. Some might happen to lead the way, while others tend to follow along behind." Fabíola Oliveira, from the forestry office, and Maria Elisabete Mato, an adviser to the mayor, have brought from the north of Portugal the solutions and challenges that are being experienced in Viana do Castelo.

DE "Die Städte sind unterschiedlich, aber im Grunde verfolgen wir alle die gleichen Ziele. Die Wege dorthin unterscheiden sich jedoch. Vielleicht gehen ja einige voraus, während andere folgen." Fabíola Oliveira vom Forstamt und Maria Elisabete Mato, Beraterin des Bürgermeisters, berichten über Herausforderungen und Lösungen aus dem nördlichsten Landkreis Portugals am BEACON Projekt, aus Viana do Castelo.

Apresentaram aos outros municípios o exemplo inspirador de uma central de biogás. Quais são as vantagens de fazer este processo?

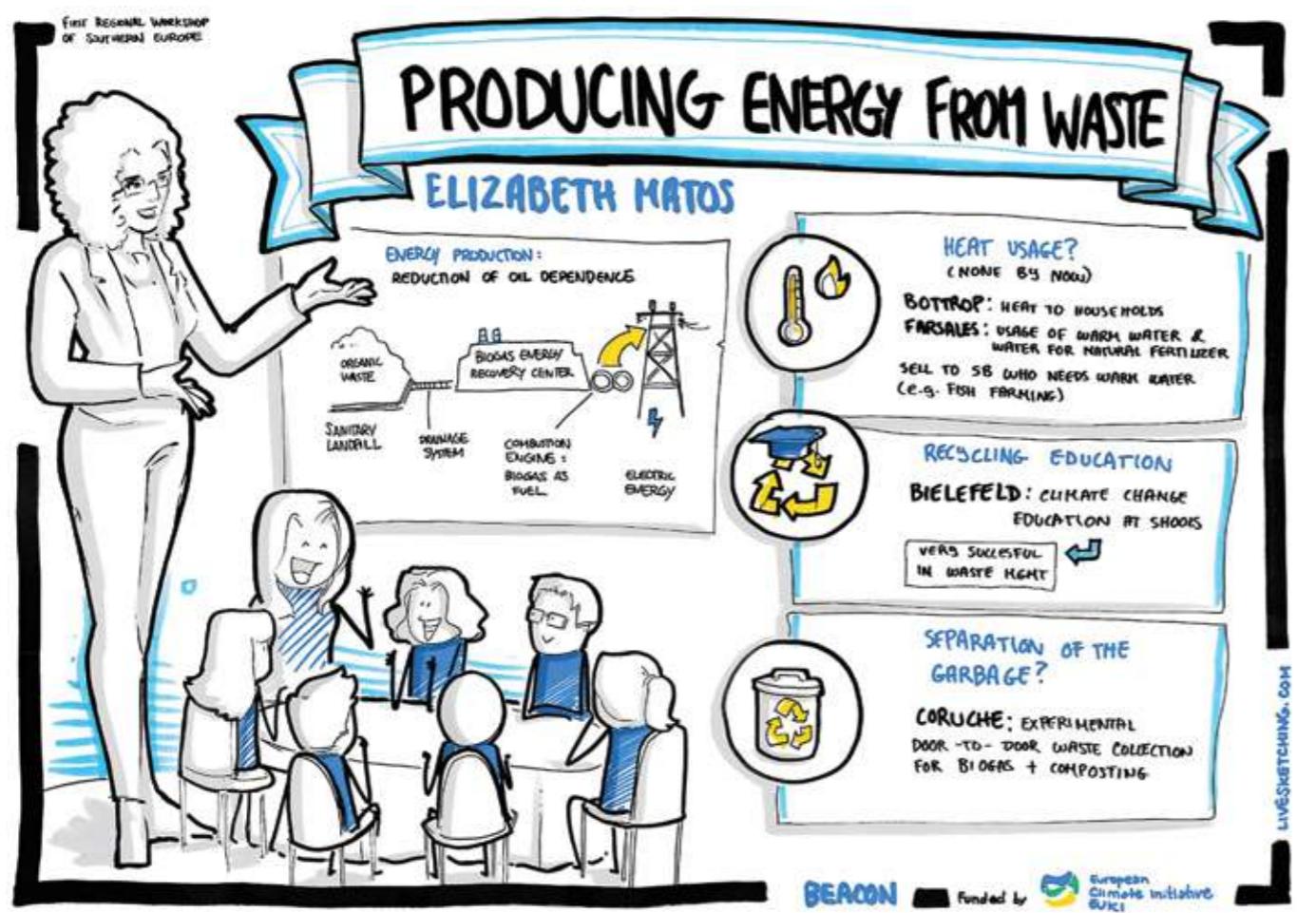
Maria Elisabete Mato: Temos uma empresa pública intermunicipal, a Resulima, que abrange seis municípios com cerca de 321.000 habitantes. Tem um funcionamento autónomo e ocupa-se da recolha, triagem e tratamento,

You presented the other municipalities with the inspiring example of a biogas plant. What are the advantages of this process?

Maria Elisabete Mato: We have an inter-municipal public company, Resulima, which covers six municipalities with about 321,000 inhabitants. It operates independently, dealing with the collection, sorting and treatment of

Sie informieren andere Gemeinden über das inspirierende Beispiel einer Biogasanlage. Was sind die Vorteile dieses Prozesses?

Maria Elisabete Mato: Wir haben eine öffentliche, interkommunale Firma, Resulima, die sechs Gemeinden mit rund 321.000 Einwohnern umfasst. Sie arbeitet autonom, befasst sich mit der Sammlung, Sortierung



e do aterro sanitário, que produz biogás. A vantagem é até pela designação que damos ao projeto: valorização do biogás do aterro sanitário. Todos os aterros têm matéria orgânica, e, ao decompor-se, como tem hidratos de carbono e enzimas, dá-se a fermentação anaeróbica, e a libertação de gases. Há dois muito importantes, o CO₂ e o metano, os principais que contribuem para o efeito de estufa. O que aqui se consegue é captar esses gases e ao mesmo tempo transformá-los em energia, que é depois vendida à EDP. A vantagem é a redução relativamente ao efeito de estufa, se fossem libertados; a outra é em relação à dependência que Portugal tem a nível energético. Com a nossa central de biogás há uma economia de cerca de 9 mil barris de petróleo por ano que Portugal deixa de ter de comprar fora.

Considera este um exemplo de sucesso, que poderia ser replicado?

Maria Elisabete Mato: Sim. A produção de energia de biogás na Resulima, iniciada em 2011, tem sido mais ou menos constante. Equivale ao consumo que 14 mil habitantes teriam por ano. O consumo de cinco mil famílias. O que me parece bastante bom. O aterro tem 20 anos, neste momento está a chegar ao limite do tempo de vida. Isto acaba por ser possível quando já existe no aterro alguma

rubbish and its use as landfill, which produces biogas. There is even an advantage deriving from the specification we have given to the project: making the most of the biogas from landfill. All landfill sites contain organic matter. As this has carbohydrates and enzymes, when it decomposes, anaerobic fermentation takes place and gases are released. There are two very important ones: CO₂ and methane, the main contributors to the greenhouse effect. We capture these gases and, at the same time, convert them into energy, which is then sold to EDP. One advantage is it reduces the greenhouse effect that would otherwise occur if the gases were released. The other is its impact on Portugal's dependence on energy. With our biogas plant, we save about 9,000 barrels of oil per year. Portugal no longer has to buy this from abroad.

Do you consider this to be a success story, which could be replicated?

Maria Elisabete Mato: Yes. The production of biogas energy at Resulima, which began in 2011, has been more or less constant. It's equivalent to what 14,000 people would consume in one year. The consumption of 5,000 families. Which sounds pretty good to me. The landfill is 20 years old, and it's now reaching the end of its lifetime. This process only happens when a certain amount of waste already exists in the landfill. You need to find the right moment when this process can be

und Verarbeitung von Abfällen und betreibt die Deponie, mit der Biogas erzeugt wird. Der Vorteil wird schon durch die Bezeichnung, die wir dem Projekt geben ersichtlich: Nutzung von Biogas. In allen Deponien gibt es organisches Material, mit Kohlenhydraten und Enzymen, durch deren Abbau eine anaerobe Gärung entsteht und Gase freigesetzt werden. Zwei sehr wichtige davon, CO₂ und Methan, beeinflussen den Treibhauseffekt maßgeblich. Diese Gase werden eingefangen und in Energie umgewandelt, die dann an die EDP (Electricidade de Portugal) verkauft wird. Der Vorteil besteht zum einen in der Reduktion des Treibhauseffektes, da diese Gase nicht freigesetzt werden, zum anderen in der Verringerung der Energieabhängigkeit Portugals. Die mit unserer Biogasanlage erzeugte Energie entspricht etwa 9000 Barrel Öl pro Jahr, das Portugal nicht mehr im Ausland kaufen muss.

Ein Erfolgsbeispiel das Nachahmer finden könnte?

Maria Elisabete Mato: Ja, durchaus. Die 2011 von Resulima begonnene Produktion von Biogasenergie, war mehr oder weniger konstant. Die Energiemenge entspricht dem jährlichen Verbrauch von 14.000 Einwohnern oder fünftausend Familien. Was für mich ziemlich gut klingt. Die Deponie ist 20 Jahre alt und erreicht jetzt die Grenze ihrer Lebensdauer,

quantidade de resíduos. É preciso encontrar um timing em que este processo pode ser eficaz. O grande produtor de gases são os resíduos novos. À medida que a fermentação vai acontecendo, a liberação vai-se reduzindo. A nossa estação é semifechada, é alimentada com novos resíduos. E a fermentação continua.

Is organic waste separated for the production of biomass?

Maria Elisabete Mato: We have recycling points, with yellow, green and blue bins, and another for household waste. And people put a mixture of waste and organic matter in plastic bags. This is all sorted at Resulima. Only then is the organic matter sent to the biogas production plant. An application has been developed that is designed to optimise the selection of organic matter. They're going to try and introduce a special container that is sealed and has a chip in it. Each resident has a box for organic matter that they empty directly. There are no bags or anything.

Há datas para a concretização?

Maria Elisabete Mato: Provavelmente finais de 2019.

E têm também um projeto de compostagem doméstica. Qual tem sido o retorno por parte das pessoas?

Fabiola Oliveira: Os serviços municipalizados entregaram compostores para as pessoas fazerem a própria compostagem com os produtos orgânicos que têm em casa. Está a resultar muito bem. Houve muita abertura e aceitação. Sobretudo as pessoas que têm quintal ou algum espaço, quer vivam na cidade ou fora. Culturalmente as pessoas já estavam habituadas a fazer isso, sobretudo as que estavam na aldeia.

É recuperar uma coisa que se estava a perder?

Fabiola Oliveira: Sim. Antigamente as pessoas viviam na parte de cima da casa, e os animais por baixo. E o porco é que fazia a reciclagem dos resíduos domésticos. Existe ainda essa memória.

Com que preocupação olha para as alterações climáticas?

Maria Elisabete Mato: O município está bastante preocupado, por isso aderimos ao pacto de autarcas e ao Clima-adapt local, elaborámos a nossa estratégia. Implica tudo o que tem a ver com eficiência energética.

Somos pioneiros na questão dos carregadores elétricos. Era um projeto piloto, os carregadores eram gratuitos, para motivar a utilização.

No município temos cinco carros elétricos, cinco bicicletas para funcionários e dois autocarros municipais elétricos que fazem o circuito em torno do centro histórico, indo ao hospital, ao mercado... com tarifas bastante atrativas. É muito usado pelas pessoas já com alguma idade. Também temos uma rede de percursos cicláveis,

effective. The major producer of gases is new waste. As fermentation takes place, the amount released is reduced. Our station is half-closed. It is fed with new waste and the fermentation continues.

Wird der organische Abfall zur Erzeugung von Biomasse getrennt?

Maria Elisabete Mato: Wir haben gelbe, grüne und blaue Wertstoffcontainer und einen weiteren für den Hausmüll, darin werden organische Stoffe zusammen mit anderen Abfällen in Plastiktüten entsorgt. Bei Resulima erfolgt die Sortierung dieser Bestandteile. Erst danach gelangt organisches Material in die Biogasproduktion. Zurzeit läuft eine Ausschreibung mit dem Ziel, die Trennung organischer Stoffe zu optimieren. Dabei soll ein eigens dafür entwickelter und mit Zugangsschip versehener Container zum Einsatz kommen, in den jeder Einwohner sein in einer Kiste gesammeltes organisches Material ohne weitere Verpackung direkt entsorgt.

Gibt es einen konkreten Termin zur Umsetzung?

Maria Elisabete Mato: Voraussichtlich Ende 2019.

Und sie haben auch ein Projekt zur Kompostierung organischer Abfälle direkt in den Haushalten. Wie wurde das von der Bevölkerung aufgenommen?

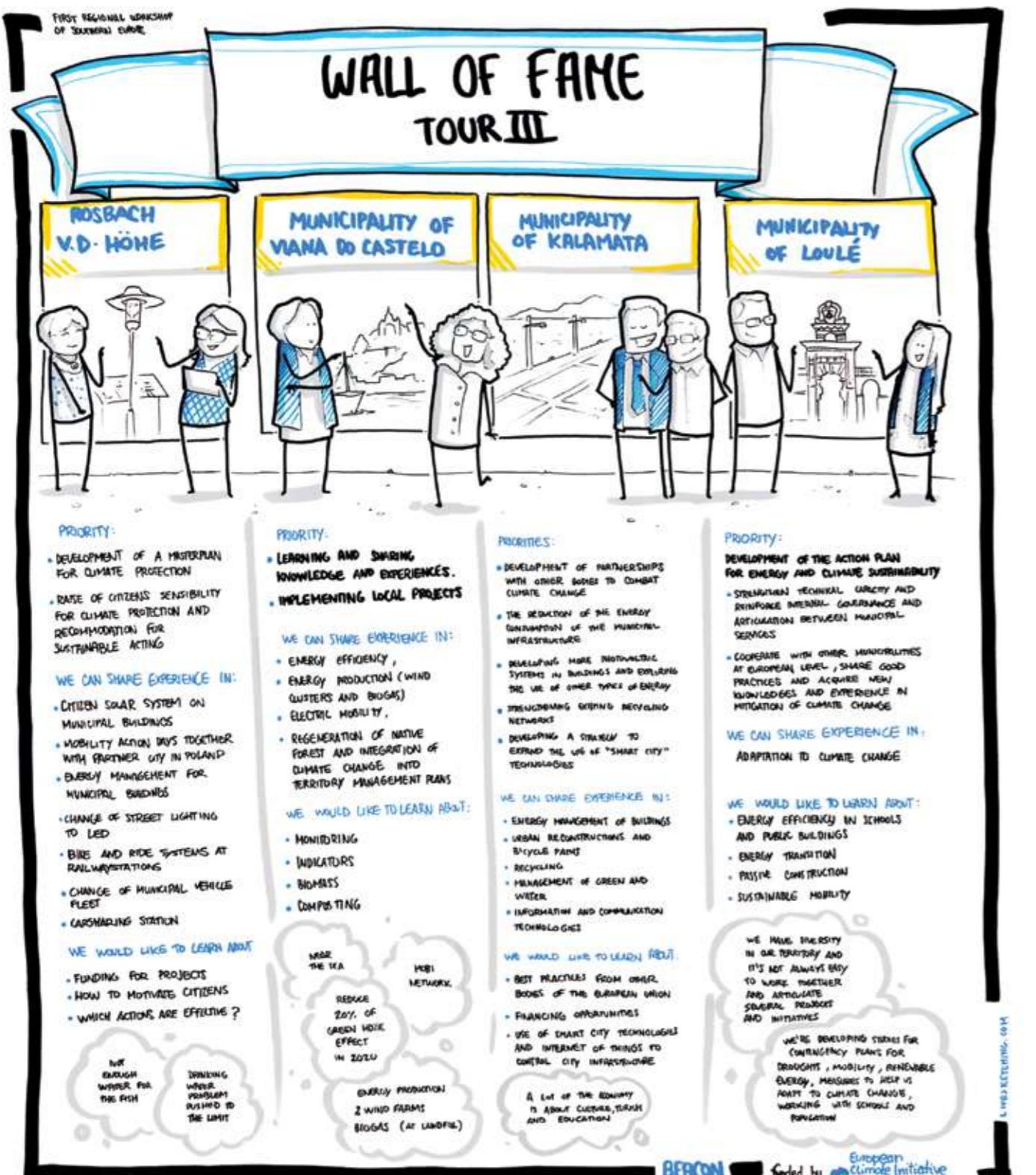
Fabiola Oliveira: Die städtischen Dienste haben den Haushalten Komposter zur Verfügung gestellt, mit denen die Bürger die im Haushalt anfallenden Bioabfälle selbst kompostieren können. Das läuft sehr gut. Es gab dafür große Offenheit und Akzeptanz. Besonders bei Menschen, die über einen Garten oder einen anderen geeigneten Platz verfügen, egal ob sie in der Stadt oder außerhalb leben. Zudem waren die auf dem Dorf lebenden Menschen zum Großteil schon kulturell mit dieser Praxis vertraut.

Das heißt etwas Verlorengegangenes wurde wiederentdeckt?

Fabiola Oliveira: Ja, in gewisser Weise. Früher lebten die Menschen im oberen Teil des Hauses und die Tiere darunter. Das Schwein übernahm das Recycling des Haushülls. Diese Erinnerung ist vielen Menschen noch präsent.

Welche Befürchtungen gibt es in Bezug auf den Klimawandel?

Maria Elisabete Mato: Die Gemeinde ist sehr besorgt, deshalb haben wir uns auch der Vereinigung der Bürgermeister angeschlossen und im Rahmen von Klima-ADAPT-Local unsere eigenen Strategien ausgearbeitet. Das umschließt alle Aspekte der Energieeffizienz.



A mudança de clima continua... ...a ECO123 também.

A próxima edição, nº 26 (verão), está nas bancas a partir do dia 21 de Junho em todo o país.



mas não está totalmente ligada. Quando estiver concluída poderá ser uma boa alternativa. Há cidades como Aveiro que têm isso muito bem feito.

Agora temos este projeto de plantação de 100 mil árvores, com a Quercus. Temos uma equipa só a trabalhar ao nível da educação ambiental. Temos um centro de educação ambiental de sensibilização, informação e formação.

Fabiola Oliveira: Temos uma área verde muito grande, jardins muito bem tratados, muitos canteiros com flores, faz parte da cultura e imagem do município. Fazemos produção própria de plantas para o município e as freguesias. Temos tentado arranjar plantas do litoral, típicas daqui, com pouca necessidade de rega, para tentar reduzir os consumos. Para as colocar nos jardins e ao mesmo tempo recuperar a zona da costa. Temos graves eventos climáticos de erosão.

O que fazem com a biomassa resultante dos jardins?

Fabiola Oliveira: A maioria é entregue na Resulima ou queimada, infelizmente. Queremos alterar, e passar a fazer compostagem. Lenhas grossas são distribuídas por escolas que ainda tenham aquecimento a lenha, e os finos são estilhaçados e aproveitados para colocar nos jardins.

O município e os seus serviços têm conseguido redução de consumos?

Maria Elisabete Mato: Sim e não. Quando fizemos a primeira avaliação do consumo energético, no âmbito do pacto de autarcas, o que gastávamos era um valor baixo, porque não tínhamos os aparelhos para aquecer e arrefecer. Agora colocámos aparelhos, também para cumprir algumas regras que a legislação exige, por exemplo ao nível do aquecimento de piscinas. Estamos a consumir mais, mas isso tem a ver com o ponto de partida. Quando fizeram o inventário, os dados que estavam disponíveis refletiam a situação que Portugal tinha anteriormente. Há dez anos quase ninguém tinha aquecimento central nas habitações. Hoje quase todas as construções novas têm. É evidente que as pessoas hoje consomem muito mais. Mas não posso estar-me a comparar com uma Dinamarca, que consome imenso a nível de aquecimento. O nível de conforto da Dinamarca e de Portugal quando arrancámos para o projeto não é igual. 20% na Dinamarca não tem a tradução na qualidade de vida que tem para Portugal.

But aren't there ways of guaranteeing this comfort without it being at the expense of the climate?

Maria Elisabete Mato: Neste momento não, porque a EDP não permite. Poderíamos ter outras alternativas, como painéis fotovoltaicos. E a EDP não é flexível. Este exercício de colocar os painéis não pode ser feito na máxima produção de energia, porque esta dá-se no

mas não está totalmente ligada. Quando estiver concluída poderá ser uma boa alternativa. Há cidades como Aveiro que têm isso muito bem feito.

Agora temos este projeto de plantação de 100 mil árvores, com a Quercus. Temos uma equipa só a trabalhar ao nível da educação ambiental. Temos um centro de educação ambiental de sensibilização, informação e formação.

Fabiola Oliveira: We have a very large green area, with beautifully kept gardens and lots of flower beds, which is part of the municipality's culture and image. We produce our own plants for the municipality and the parishes. We have tried to find coastal plants, typical of this area, which need very little irrigation, to try and reduce water consumption. We want to put them in the gardens and, at the same time, restore the coastal area. We have erosion caused by severe climatic events.

What is done with the biomass which comes from the gardens?

Fabiola Oliveira: Most of it is given to Resulima, or it is burnt, unfortunately. We want to change this and start making compost. Larger pieces of firewood are distributed to schools that still have wood-burning stoves, the smaller bits are shredded and we use the wood-chips to put on the gardens.

Has the municipality and its services achieved a reduction in consumption?

Maria Elisabete Mato: Yes and no. When we made our first evaluation of energy consumption, under the scope of the mayors' agreement, the amount we used was low because, at that time, we didn't have any equipment for heating and cooling. Now we have installed appliances, also in order to comply with some of the rules required by the legislation, for example the heating of swimming-pools. We are now consuming more. But this all has to do with our starting point. When they carried out the inventory, the available data reflected the situation that Portugal was in previously. Ten years ago, almost no one had central heating in their homes. Today, almost all new homes have it. It's clear that people consume much more today. But I can't make a comparison with Denmark, which consumes a lot in terms of heating. As we start up this project, the level of comfort for Denmark and Portugal is not the same. 20% in Denmark doesn't translate into the same quality of life as it does for Portugal.

Mas não haverá formas de garantir esse conforto sem ser à custa do clima?

Maria Elisabete Mato: Not now, because EDP doesn't allow this. We could have other alternatives, such as solar panels, but EDP isn't flexible. This task of installing the panels can't be performed at the time of maximum energy production, because this takes place in the summer, and it's when there is less consumption. Since

Wir sind Pioniere in Sachen elektrische Ladestationen. Es war ein Pilotprojekt und um zur Nutzung der Ladestationen zu motivieren, waren diese kostenlos. In der Gemeindeverwaltung gibt es fünf Elektroautos, fünf Fahrräder für Angestellte und zwei städtische Elektrobusse, die einen Rundkurs um die Altstadt herum, zum Krankenhaus und zum Markt zu sehr attraktiven Tarifen ermöglichen. Dieses Angebot wird von Menschen ab einem gewissen Alter gerne in Anspruch genommen.

Wir haben auch ein Netz von Radrouten, das jedoch nicht vollständig verbunden ist. Wenn es fertiggestellt ist, könnte es eine gute Alternative sein. Es gibt Städte wie Aveiro, die dies bereits sehr gut umgesetzt haben.

Zurzeit betreiben wir ein Projekt zur Pflanzung von 100.000 Bäumen in Zusammenarbeit mit der Umweltschutzorganisation Quercus. Wir haben ein Team, das ausschließlich auf der Ebene der Umweltbildung arbeitet. Außerdem gibt es ein Umweltbildungszentrum für Sensibilisierung, Information und Schulung.

Fabiola Oliveira: Wir haben eine sehr große Grünfläche, wunderschön angelegte Gärten, viele Blumenbeete, sie sind Teil der Kultur und des Images der Gemeinde. Wir ziehen die Pflanzen für die Stadt und die Gemeinden selbst. Wir haben dabei versucht, für die Küstenregion typische Pflanzen mit geringem Wasserbedarf zu bevorzugen, um den Wasserverbrauch zu reduzieren. Sie wachsen in unseren Gärten, dienen aber auch der Regeneration der Küstenzone, die unter den Auswirkungen der klimabedingten Erosion leidet.

Was passiert mit der Biomasse aus den Gärten?

Fabiola Oliveira: Das Meiste geht an Resulima oder wird leider noch verbrannt. Das wollen wir ändern und anfangen, Kompost zu machen. Große Holzstücke werden an Schulen verteilt, in denen noch mit Holz geheizt wird. Kleinere Holzstücke werden geschreddert und der dabei entstehende Mulch in den Gärten verwendet.

Konnten die Gemeinde und ihre Dienststellen eine Verringerung des Verbrauchs erreichen?

Maria Elisabete Mato: Ja und nein. Bei der ersten Bewertung des Energieverbrauchs im Rahmen der Bürgermeistervereinigung hatten wir einen geringeren Konsum zu verzeichnen, da wir nicht über Geräte zum Heizen und Kühlen verfügten. Jetzt haben wir diese Geräte installiert, auch um einige Regeln einzuhalten, die uns die Gesetzgebung vorschreibt, zum Beispiel bezüglich der Beheizung von Schwimmbecken. Wir verbrauchen jetzt im Vergleich zu vorher natürlich mehr. Das hat aber mit dem Ausgangspunkt zu tun. Bei der Beurteilung wurden die verfügbaren Daten der Situation zugrunde gelegt, in der sich Portugal zuvor befand. Vor zehn Jahren hatte fast niemand in den Wohnungen eine

verão, e é quando há menos consumo. Como as pessoas não podem vender o excesso à EDP, os painéis têm de estar subdimensionados. Com a transferência de competências para as autarquias, há municípios que vão tomar essa competência, e vão fazer novos contratos. Acho que esses municípios poderão permitir resolver essa grande lacuna que temos em Portugal. E em termos políticos é extremamente apelativo alguém que se vai candidatar a dizer que reduz o valor da energia.

Estão a lidar com o risco de incêndios?

Maria Elisabete Mato: Na defesa da floresta contra incêndios vamos no terceiro plano. No ano passado gastou-se praticamente 1 milhão de euros de investimento, graças a Deus alguns financiados, para instalação da rede de defesa de faixas da gestão de combustível. Temos também a implementação de 28 percursos pedestres, e tem sido muito interessante, acaba por ser uma mistura de desporto, descoberta e aventura, e tem trazido muita gente ao município.

Pelo país fora tem havido casos de abate excessivo, excesso de zelo na limpeza...

Fabiola Oliveira: Esta legislação, no meu ponto de vista técnico, saiu demasiado exagerada. O afastamento a que obriga é muito exagerado. E houve pessoas que acabaram por cortar tudo, realmente, e não havia necessidade. Há outras situações em que as pessoas não cumpriram as distâncias das árvores completamente, e quer a GNR, quer a câmara, acabou por ter bom senso ao fiscalizar, sobretudo quando são espécies de carvalhos, não vamos obrigar as pessoas a cortar qualquer coisa. Agora, se há alguém que se queixa e obriga o vizinho a cortar, temos de aplicar a lei. Tentamos transmitir o bom senso às pessoas, mas não é fácil. O município tem 19 mil hectares de área florestal, particular ou baldios. E o objetivo este ano é promover a arborização com espécies nativas. Em zonas que consideramos monumentos naturais estamos a tentar retirar as acácas, as infestantes, e colocar autóctones, gradualmente, com a autorização dos proprietários. O cadastro é um problema, às vezes não sabemos quem são os proprietários das áreas florestais.

Qual é o valor e o potencial dos terrenos baldios?

Fabiola Oliveira: São geridos por conselhos diretivos ou juntas de freguesia, algumas estão em cogestão com o Estado. Temos um problema grave de invasoras. Temos cada vez menos pinho. E temos muito eucalipto, muito eucalipto mal gerido, ou abandonado. Muitos estão em áreas que não deviam. Com os novos planos regionais de ordenamento florestal, pela primeira vez um PDM vai vincular um particular para a parte de ordenamento florestal, o que

people can't sell their excess energy to EDP, the panels have to be smaller-sized. With the transfer of the jurisdiction in this matter to the municipalities, there will be some municipalities that will take on this responsibility and will make new contracts. I think these municipalities will be able to solve this huge gap that we have in Portugal. And, in political terms, it's extremely appealing for someone who's standing for election to say that they're reducing the price of energy.

Is the risk of fires being dealt with?

Maria Elisabete Mato: In defending the forest against fires, we're now embarking on our third plan. Last year, almost a million euros were spent on investment, thank God, due to some funding that we received for putting in place a defence network of firebreaks to manage combustible material. We're also opening up 28 walking trails, and it's been very interesting for us, as this turns out to be a mixture of sport, discovery and adventure, bringing many people to the municipality.

All over the country, there have been cases of too many trees being chopped down, with people being over-zealous in their cleaning of the forests...

Fabiola Oliveira: From a technical point of view, this legislation was too exaggerated. The spacing it demands between trees is grossly exaggerated. And there were people who actually ended up really cutting down everything, when there was no need to do so.

There are other situations where people haven't totally complied with the distances between trees. Whether it's the GNR or the Council, it makes sense to carry out inspections, especially when we're dealing with species of oak, as we won't force people to cut anything down. Now, if someone complains and obliges their neighbour to cut their trees down, then we must apply the law. We try to show people how to use their common sense, but it's not easy. The municipality has 19,000 hectares of forested area, on private or uncultivated land. And our goal this year is to promote forestation with native species. In areas that we consider natural monuments, we're trying to remove the acacias and the weeds and gradually replace these with indigenous plants, with the permission of the owners. Registering the land is a problem, as sometimes we don't know who owns some areas of the forest.

What is the value and potential of the uncultivated land?

Fabiola Oliveira: It's managed by executive councils or parish councils, while some of it is managed jointly with the state. We have a serious problem with invasive species. We have fewer and fewer pine trees. And we have a lot of eucalyptus, a lot of poorly managed or abandoned eucalyptus. Many of these trees are in areas where they shouldn't be. With the new regional plans for forest management, for the first time a Municipal Master Plan will link individuals to their part in the responsibility

Zentralheizung. Heute sind fast alle Neubauten damit ausgestattet. Es ist offensichtlich, dass die Menschen heute viel mehr Energie verbrauchen. Aber das kann nicht mit Dänemark verglichen werden, das große Mengen Energie zum Heizen verbraucht. Der Lebenskomfort in Dänemark und Portugal war zu Beginn des Projekts nicht derselbe. Ein Mehrverbrauch von 20% erhöht die Lebensqualität in Dänemark nicht im selben Massen wie dies für Portugal gilt.

Gibt es denn keine Möglichkeiten diesen Lebensstandard zu gewährleisten, ohne das Klima zu belasten?

Maria Elisabete Mato: Zurzeit nicht, denn die EDP lässt das nicht zu. Es gäbe auch andere Möglichkeiten, wie beispielsweise Photovoltaik-Module, doch die EDP ist leider unflexibel. Der Energieertrag bei Solarmodulen ist im Sommer am größten – in dieser Zeit ist der Energieverbrauch jedoch am geringsten. Da die Bürger den Überschuss nicht an die EDP verkaufen können, sind die Module unterdimensioniert. Mit der Übertragung von Kompetenzen an die Kommunen gibt es Gemeinden, die diese nutzen werden, um neue Versorgungsverträge abzuschließen. Ich denke, diese Gemeinden werden dann in der Lage sein, die große Lücke zu schließen, die wir in Portugal haben. Zudem ist auf politischer Ebene die damit verbundene Senkung der Energiepreise für jeden Bewerber um ein Mandat äußerst attraktiv.

Beschäftigen sie sich mit der Waldbrandgefahr?

Maria Elisabete Mato: Im Bereich Brandschutz des Waldes entwickeln wir schon den dritten Plan. Im vergangenen Jahr konnten dank entsprechender finanzieller Mittel Investitionen in Höhe von fast einer Million Euro für die Einrichtung von Brandschneisen getätigt werden. Dabei wurden auch 28 Wanderwege angelegt, die interessanterweise durch eine Verbindung von Sport, Entdeckung und Abenteuer, viele Menschen in die Gemeinde gelockt haben.

Im ganzen Land werden Fälle von übermäßiger Abholzung und Übereifer bei der Waldflege gemeldet...

Fabiola Oliveira: Nach meinem technischen Verständnis ist die Gesetzgebung diesbezüglich übertrieben ausgefallen. Die vorgeschriebenen Abstände sind viel zu groß, und so haben viele Leute einfach alles abgeholt, ohne dass dazu überhaupt eine Notwendigkeit bestanden hätte. Es gibt aber auch Fälle, wo die vorgeschriebenen Abstände zwischen den Bäumen nicht vollständig eingehalten wurden, und bei Kontrollen seitens der GNR oder des Rathauses ließ man dies durchgehen – besonders wenn es um Eichen geht, werden wir niemanden zu deren Abholzung verpflichten, es sei denn, uns liegen diesbezüglich Beschwerden eines Nachbarn vor – dann müssen wir die gesetzlichen Bestimmungen natürlich anwenden. Wir

é muito bom. Temos uma floresta muito contínua de pinho, eucalipto e acácias, temos de fazer alternância com espécies menos combustíveis, parcelas de mato, de flores, e agricultura. É muito importante haver um mosaico. Incêndios, pragas, tudo o que é mau, se houver diversidade é mais difícil de progredir.

Será que podemos chamar floresta a uma monocultura?

Fabiola Oliveira: (Risos) Floresta é, porque é um conjunto de árvores... Só quando temos acácias e eucalipto muito denso é que se nota que a biodiversidade ali parou. Temos esse problema: após um incêndio, a semente germina toda. Mas numa situação normal temos essa sorte de ter uma vegetação muito diversa. Na parte sul do concelho temos muitos sobreiros a emergir. Sementes que deviam estar lá enterradas e que com os incêndios vão acabando por subir. Há tanta coisa que se pode fazer, fazendo produção mas ao mesmo tempo aproveitando para outras coisas. Ter espaço entre as árvores. O problema é que pensamos só no dinheirinho, e quantas mais árvores por metro quadrado mais dinheiro vamos ter. Nem sequer é bom para o próprio povoamento. Tenho essa discussão muitas vezes com os produtores. É uma mentalidade que tem de mudar. Mas temos de ser nós a dar o exemplo.

Obrigado.

Thank you.

versuchen an den gesunden Menschenverstand zu appellieren, aber das ist nicht einfach. Die Gemeinde hat 19.000 Hektar Waldfläche, teils in Privat-, teils in Gemeindebesitz. Das Ziel in diesem Jahr ist die Aufforstung mit einheimischen Arten zu fördern. In Bereichen, die wir als Naturdenkmäler einstufen, versuchen wir Akazien und andere nichtheimische Baumarten allmählich mit der Erlaubnis der Eigentümer durch autochthone Arten zu ersetzen. Das Problem dabei ist, dass wir manchmal nicht wissen, wer die Eigentümer der Waldflächen sind.

Welche Bedeutung hat das Gemeindeland?

Fabiola Oliveira: Es wird von Vorständen oder Gemeinderäten, manchmal auch in Zusammenarbeit mit dem Staat verwaltet. Wir haben ein ernstes Problem mit nichtheimischen Pflanzen. Es gibt immer weniger Pinien, dafür aber eine Menge Eukalyptuspflanzungen, die schlecht gemanagt oder sich selbst überlassen werden. Viele davon befinden sich in Gebieten, in denen sie gar nicht sein dürfen. Erstmalig werden die neuen Regionalpläne für die Waldbewirtschaftung mit den Flächennutzungsplänen verknüpft, was sehr zu begrüßen ist. Wir haben durchgehende Wälder aus Kiefern, Eukalyptus und Akazien, die mit weniger brennbaren Arten, Buschland, Blumenwiesen und Landwirtschaft ergänzt werden müssen. Dieses Mosaik ist sehr wichtig, denn dadurch wird die Bekämpfung von Bränden und Seuchen wesentlich einfacher.

Verdient eine Monokultur die Bezeichnung Wald?

Fabiola Oliveira: (Gelächter.) Es ist ein Wald, weil es sich um eine Gruppe von Bäumen handelt... Nur wenn Akazien und Eukalyptus sehr dicht stehen, wird bemerkt, dass die Artenvielfalt dort nicht mehr gegeben ist. Wir haben folgendes Problem: Nach einem Brand keimt das ganze Saatgut aus. Unter normalen Umständen jedoch haben wir das Glück, eine sehr abwechslungsreiche Vegetation zu haben. Im südlichen Bereich unseres Bezirks kommen viele Korkeichen zum Vorschein. Samen, die dort im Boden bleiben sollten, sind aufgrund der Brände nach oben gekommen. Es gibt viel zu tun, aber gleichzeitig auch vieles zu beachten. Neben der Produktivität sind auch andere Faktoren von großer Bedeutung, wie zum Beispiel ein ausreichender Abstand zwischen den Bäumen. Das Problem ist, dass wir nur ans Geld denken und je mehr Bäume pro Quadratmeter stehen, desto höher der Gewinn, von dem die Anwohner jedoch nichts haben. Diese Diskussion habe ich mit den Produzenten schon oft geführt. Es ist die Mentalität, die sich hier ändern muss, wobei wir mit gutem Beispiel vorangehen sollten.

Danke.





Patrícia Moreira, à direita, da área de ordenamento e planeamento do território e Rosa Lopes, responsável pela gestão de resíduos e eficiência energética e hídrica

Inovar entre a desertificação e as temperaturas recorde

Innovating amid desertification and record temperatures

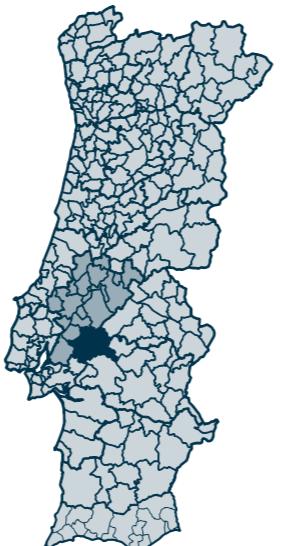
Neue Wege finden angesichts Versteppung und Rekordtemperaturen



Coruche

www.cm-coruche.pt

Área: 1.115,72 km²
População: 19.944 hab.
Freguesias: 6
Região: Ribatejo
Distrito: Santarém



CORUCHE

Francisco Colaço Pedro

traduções: Penny e Tim Combs & Kersten Funck-Knupfer | fotografias: Francisco Colaço Pedro

PT Em Coruche está em marcha uma estratégia municipal rumo a um menor consumo e melhor reaproveitamento dos recursos. Mas mudanças de fundo têm dificuldade em descolar num município que lida com a desertificação, o envelhecimento e o desaparecimento da agricultura familiar. Conversa com Patrícia Moreira, da área de ordenamento e planeamento do território, e Rosa Lopes, responsável pela gestão de resíduos e eficiência energética e hídrica.

Coruche começou o ano passado com cheias, e mais tarde teve recordes de temperaturas, com vários dias a 46°C. O que sentem em relação às alterações climáticas vivendo em Coruche?

Rosa Lopes: São uma realidade, obviamente. Não é nenhum mito. Os municípios têm de se adaptar e têm de dotar os edifícios públicos e o espaço urbano de maior resiliência às alterações climáticas - isso é óbvio.

Patrícia Moreira: Já em 2017 houve a seca, em que Viseu teve de ter abastecimento público, e era impressionante porque um dos maiores açudes que temos, o Açude do Monte da Barca, que é enorme, ficou a zero! Era de vir as lágrimas aos olhos. Tivemos uma mortalidade muito grande de sobreiros. No ano passado fomos notícia durante vários dias na televisão por causa da onda de calor e o não arrefecimento noturno. A comunicação social tem um papel muito alarmante. Coruche é o concelho com a maior taxa de envelhecimento da região, e dou um caso pessoal: pela primeira vez a minha sogra verbaliza que está em pânico por causa da pressão do calor. Ela é uma mulher do campo, muito forte, muito resiliente. Tivemos também um tornado e eventos extremos. É uma coisa que tem a ver com a vida da população, e que é muito recente: a vulnerabilidade da população idosa. E temos de ter medidas.

São um dos 26 municípios que se envolveram no programa Clima-adapt, e acabaram de elaborar a estratégia municipal de adaptação às alterações climáticas...

Patrícia Moreira: Sim, há um município por cada comunidade intermunicipal. O objetivo, depois, é replicar a estratégia que fizemos para a região da Lezíria do Tejo.

EN In Coruche, a municipal strategy has been initiated with the aim of lowering the consumption and improving the reuse of resources. But difficulties are being encountered in the implementation of far-reaching changes in a municipality faced with desertification, an ageing population and the disappearance of family-based agriculture. I talked with Patrícia Moreira, from the department of land use development and planning, and Rosa Lopes, who is the council's representative in matters relating to waste management, as well as energy and water efficiency.

Coruche started last year with severe flooding, and later had record high temperatures, with several days at 46°. How do you feel about climate change, living in Coruche?

Rosa Lopes: It's a reality, obviously. It's not a myth. Municipalities have to adapt and they have to provide public buildings and urban spaces with greater resilience to climate change. This is obvious.

Patrícia Moreira: There was already a drought in 2017, when Viseu had to restrict public water supplies, and this was distressing, because one of the largest reservoirs we have, the huge Monte da Barca reservoir, was at zero capacity! It brought tears to the eyes. We saw a very large number of cork-oaks die. Last year, we were on the television news for several days because of the heat wave and the nights without any cooling effect. The media plays a very alarming role. Coruche is the council with the largest elderly population in the region, and, just to give you a personal example, for the first time, my mother-in-law said that she felt panic due to heat stress. She is a country woman, very strong, very resilient. We also had a tornado and other extreme events. It's something that affects people's lives, and which is a very recent phenomenon. Old people are vulnerable and we have to take action.

You are one of the 26 municipalities that have become involved in the Climate-ADAPT programme and you have just produced your municipal strategy for adaptation to climate change...

Patrícia Moreira: Yes, there is one municipality for each intermunicipal community. The objective is to replicate the strategy that we've created for the Lezíria do Tejo region.

DE In Coruche wird auf kommunaler Ebene eine Strategie zur Senkung des Verbrauchs und zur besseren Wiederverwendung von Ressourcen auf den Weg gebracht. In einer Gemeinde, die sich mit Problemen wie der Versteppung, einer alternden Bevölkerung und dem Verschwinden der landwirtschaftlichen Familienbetriebe auseinandersetzen muss, gibt es bei der Einführung grundlegender Veränderungen so manche Startschwierigkeiten. Ein Gespräch mit Patrícia Moreira, die sich mit Raumordnung und Flächennutzungsplanung beschäftigt und Rosa Lopes, zuständig für Abfallwirtschaft sowie Energie- und Wassereffizienz.

In Coruche begann das vergangene Jahr mit Überschwemmungen und später wurden Rekordtemperaturen mit bis zu 46° an manchen Tagen gemessen. Was denken Sie in Anbetracht dessen über den Klimawandel?

Rosa Lopes: Der ist unbestreitbar Realität und kein Mythos. Die Kommunen müssen sich anpassen und öffentliche Gebäude sowie städtischen Raum widerstandsfähiger gegen den Klimawandel machen. Das ist offensichtlich.

Patrícia Moreira: Bereits 2017 gab es eine Dürre, in der Viseu mit Hilfe öffentlicher Wasservorräte versorgt werden musste. Es war erschreckend, weil einer der größten Stauteine in der Region, der Stausee Monte da Barca, ausgetrocknet war! Das trieb uns Tränen in die Augen.

Sehr viele Korkeichen sind abgestorben. Im letzten Jahr wurde wegen der starken Hitzewelle, die auch nachts keine Abkühlung brachte, mehrere Tage über uns im Fernsehen berichtet. Die Medien spielen eine sehr wichtige Rolle. Coruche ist die Gemeinde mit der höchsten Alterungsrate in der Region; ich möchte hierzu ein persönliches Beispiel schildern: meine Schwiegermutter, eine sehr starke und widerstandsfähige Frau vom Land, sagte zum ersten Mal in ihrem Leben, dass sie wegen der Hitze in Panik gerate. Wir hatten auch einen Tornado und andere extreme Ereignisse zu verzeichnen. Diese neue Situation verändert die Lebensbedingungen der Bevölkerung. Ältere Mitmenschen haben darunter am meisten zu leiden. Das müssen wir natürlich berücksichtigen und die entsprechenden Maßnahmen einleiten.

Quais são as linhas essenciais?

Rosa Lopes: São 47 medidas...! Os três pilares em que assenta são a floresta, a energia e a saúde. A floresta, na vertente de ordenamento do território e planos de gestão; a energia, por causa da emissão de gases com efeito de estufa; a saúde humana, porque a população envelhecida tem uma vulnerabilidade específica.

Temos tido alguns projetos na área da eficiência energética. Já temos a iluminação pública toda em LEDs, os edifícios públicos têm painéis solares e fotovoltaicos para produção de energia, e estamos agora com candidaturas para reestruturar e requalificar os edifícios públicos, para eficiência e redução dos consumos.

Patrícia Moreira: Estamos a fazer a revisão do Plano Diretor Municipal (PDM), com as novas competências que as câmaras têm ao nível do ordenamento do espaço agrícola e florestal. Na agricultura, temos a questão da gestão da água - que vai ser um recurso cada vez mais escasso. Em Coruche estamos num dos maiores reservatórios de água subterrânea, mas uma incorreta utilização por parte da agricultura e a alteração das bacias hidrográficas poderá trazer problemas.

Em relação ao ordenamento florestal, temos aldeias com alguma desertificação e uma

What are the essential points?

Rosa Lopes: There are 47 measures...! The three central pillars on which everything rests are the forest, energy and health. The forest, from the aspect of land use and management. Energy, because of greenhouse gas emissions. Human health, because an ageing population is particularly vulnerable.

We've had some projects in the area of energy efficiency. We already have street lighting that comes totally from LEDs; public buildings have solar panels and photovoltaic systems for energy production; and we now have applications for renovating and refurbishing public buildings, for monitoring efficiency and reducing energy consumption.

Patrícia Moreira: We are reviewing the PDM (the Municipal Master Plan), with the new capacities that the councils now have in terms of agriculture and forestry planning. In agriculture, we have to deal with the issue of water management – as water is going to become an increasingly scarce resource. In Coruche, we stand on top of one of the largest groundwater reservoirs, but its incorrect use by agriculture and the alteration of the drainage basins may cause problems.

As far as forest management is concerned, we have villages with some desertification

Sie sind eine der 26 Gemeinden, die sich am Climate-ADAPT-Programm beteiligen und gerade eine kommunale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel ausgearbeitet haben ...

Patrícia Moreira: Ja, unser Ziel ist es, die ausgearbeitete Strategie in interkommunaler Zusammenarbeit dann auch in der Region Lezíria do Tejo anzuwenden.

Worin bestehen die wesentlichen Schritte?

Rosa Lopes: Es gibt 47 Einzelmaßnahmen...! Diese sind auf die drei Pfeiler - Wald, Energie und Gesundheit - verteilt. Zum Bereich Wald gehören Raumplanung und Bewirtschaftungspläne, im Bereich Energie geht es um die Emission von Treibhausgasen und auf dem Gebiet der Gesundheit stehen die besonderen Bedürfnisse einer alternenden Bevölkerung im Fokus.

Wir hatten einige Projekte im Bereich der Energieeffizienz. Die öffentliche Beleuchtung haben wir bereits komplett auf LEDs umgestellt, öffentliche Gebäude verfügen über Solar- und Photovoltaikmodule zur Energieerzeugung, und wir haben jetzt Arbeiten zur Umstrukturierung und Sanierung öffentlicher Gebäude in Bezug

auf der Umweltverschönerung und Sanierung öffentlicher Gebäude in Bezug

cada vez maior aproximação de espécies mais inflamáveis dos aglomerados rurais, essencialmente eucalipto e pinheiro. Com um aumento grande da temperatura e diminuição grande da precipitação vamos ter mais incêndios.

Algumas pistas já de como se pode agir?

Patrícia Moreira: A lei obriga a faixas de 100 metros. Há aquelas conversas todas que a comunicação social gosta de salientar, de que as pessoas têm de limpar à volta das casas. Mas se esse tipo de medidas não estiver interligado com a descontinuidade das manchas florestais e o aproveitamento dos vales de linhas de água... Antes esses vales eram cultivados e hoje estão abandonados e são matos, perfeitas autoestradas para o fogo. A questão é que não vale a pena ter planos muito interessantes se depois os privados não estão sensibilizados e não vão ter aquele tipo de práticas. Também temos de ter a noção que a floresta é um rendimento importante para as famílias, que não podemos descurar. Antes as pessoas faziam agricultura, tinham vinha, agora já não fazem, já não conseguem cavar, os filhos não estão lá... Então plantam lá as árvores e passado alguns anos aquilo dá qualquer coisa.

and there is an increasing encroachment into built-up rural areas of more flammable species of trees, essentially eucalyptus and pine. With a large increase in temperature and a huge decrease in rainfall, we will have more fires.

Are there any indications about what to do?

Patrícia Moreira: The law requires us to have a protective strip of land of 100 metres. One of the things that all the media like to talk about is the need for people to clean around their houses. But if this type of measure isn't accompanied by our discontinuing patches of forest and making the most of the valleys with watercourses... In the past, these valleys were cultivated, but today they're abandoned and overgrown, serving as perfect motorways for the spread of fire. The point is that it's not worth having all these very interesting plans, if, afterwards, private individuals are not made aware of, and will not adopt, those kinds of practices. We must also bear in mind that the forest is an important source of income for families, which we cannot disregard. In the past, people worked with agriculture: they had vineyards. Now they don't, they can't dig, and their children aren't there any more... So, they plant the trees there and, after a few years, it gives them something.

auf Effizienz und Verbrauchsreduzierung ausgeschrieben.

Patrícia Moreira: Derzeit überarbeiten wir den PDM (Flächennutzungsplan) auf der Grundlage neuer Kompetenzen der Rathäuser bei der Raumplanung von Landwirtschafts- und Waldgebieten. In der Landwirtschaft haben wir das Thema Wassermanagement – Wasser ist eine zunehmend knappe Ressource. In Coruche befindet sich einer der größten Grundwasserleiter, der jedoch durch unsachgemäße Inanspruchnahme im Bereich Landwirtschaft und durch Veränderungen der Wassereinzugsgebiete in Gefahr geraten könnte.

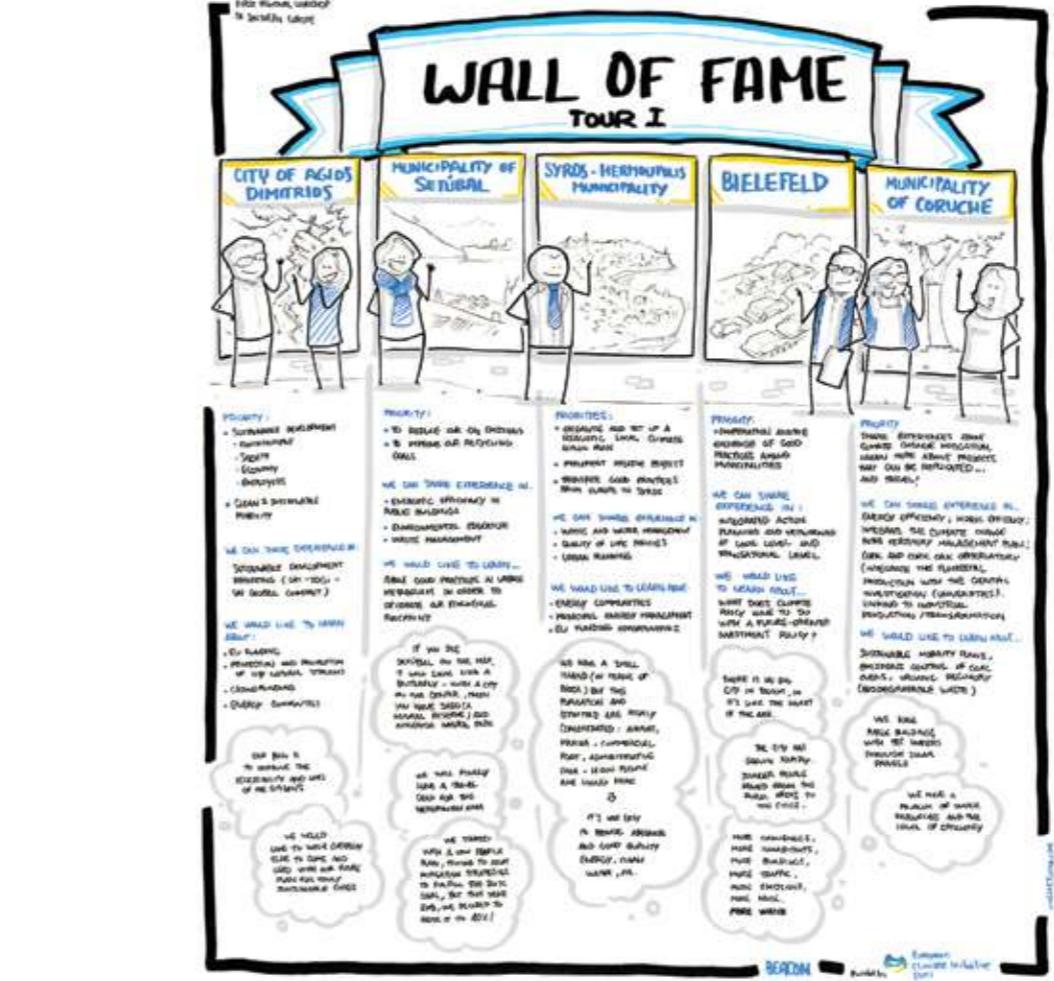
In Bezug auf die Waldbewirtschaftung gibt es Dörfer, die zu einem gewissen Grad unter Versteppung zu leiden haben und eine zunehmende Ausbreitung leicht brennbarer Arten – im Wesentlichen Eukalyptus und Pinien – bis in die unmittelbare Nähe ländlicher Siedlungen. Mit signifikantem Temperaturanstieg und starker Abnahme der Niederschläge wird die Häufigkeit der Brände zunehmen.

Gibt es schon Ideen, was man dagegen tun kann?

Patrícia Moreira: Gesetzlich vorgeschrieben sind 100 Meter breite Brandschutzstreifen. In den Medien wird auch immer wieder gerne darauf hingewiesen, dass die Leute die Bereiche rund um ihre Häuser von brennbarem Material befreien müssen. Aber wenn diese Maßnahmen nicht mit anderen, wie zum Beispiel der Unterbrechung von Waldfächern und der Wiedernutzung der Flusstäler verbunden wird... Früher wurden diese Flusstäler landwirtschaftlich genutzt und bepflanzt, heute jedoch sind sie verwahrlost bilden mit ihrem Gestrüpp perfekte Autobahnen für die Ausbreitung der Brände. Das Problem besteht darin, dass auch bestens ausgearbeitete Pläne wertlos sind, wenn Privatpersonen nicht sensibilisiert werden und die entsprechenden Verfahrensweisen keine Anwendung finden. Wir dürfen nicht vergessen, dass der Wald ein wichtiges, nicht zu vernachlässigendes Einkommen für Familien ist. Früher wurde Landwirtschaft und Weinbau betrieben, heute kann die schwere Arbeit von den Älteren nicht mehr geleistet werden und die Kinder sind nicht mehr da... Also werden Bäume gepflanzt, die schon nach ein paar Jahren wirtschaftlichen Ertrag bringen.

Gibt es Unterstützung für landwirtschaftliche Familienbetriebe?

Patrícia Moreira: In unserer Gemeinde gibt es das nicht. Die älteren Menschen haben immer noch ihre Landwirtschaft, von der sich die Jüngeren zunehmend abwenden – zum einen, weil in ihrer Vorstellung Gemüseanbau mit finanziellen Schwierigkeiten verbunden ist und sie das Stadtleben bevorzugen. Wir haben städtische Gemüsegärten, aber nur in sehr kleinem Umfang.



E há apoio à agricultura familiar?

Patrícia Moreira: Isso não há no nosso concelho. As pessoas mais idosas ainda fazem a sua agricultura. Os mais novos afastaram-se - relacionam as hortas a pessoas com dificuldades, um escape à vida urbana. Temos hortas urbanas mas com uma escala muito reduzida. Os foros são um tipo de povoamento característico do Ribatejo. As grandes propriedades rodearam uma parte menos fértil e as pessoas fixaram-se ali. São as nossas aldeias. Cada foro tinha aproximadamente cinco hectares, cada família um bocadinho de terra, e havia ali agricultura de subsistência. Mas é a população mais velha, que depois vai abandonando. Estamos na situação complicada de abandono dessas terras que eram agrícolas, envolventes das casas, e que estão a ser ocupadas por eucaliptos.

O que pode ser feito para travar esse êxodo e promover a instalação agrícola?

Patrícia Moreira: Não é fácil. É um despovoamento grande. Vai ter de haver um trabalho crescente de sensibilização da população.

Podem dar-nos exemplos concretos de medidas que o município esteja a tomar?

Rosa Lopes: Por exemplo, ao nível dos edifícios: substituição dos vãos envidraçados, colocação de vidros com corte térmico, substituição de coberturas, isolamentos exteriores. Ao nível das piscinas vamos colocar bombas que consomem muito menos que as existentes, vamos tapar o plano de água após a utilização, para que não haja perdas de temperatura durante a noite. A água residual das piscinas é reaproveitada para irrigação e para abastecer os camiões dos bombeiros.

Está a ser feita a substituição da iluminação dos edifícios para LED; adoção de equipamentos elétricos mais eficientes, com programadores para só funcionarem em determinados períodos; a diminuir os maus consumos e as más práticas.

Está previsto recorrer a empresas mais pequenas e locais, e recorrer menos a grandes multinacionais?

Rosa Lopes: Isso tem a ver com quem concorre, nós não podemos restringir essas questões. É possível algumas questões, mas é muito difícil de contornar, porque há uma lei de contratação pública.

Em relação à recolha de resíduos, na maior parte do país é prática corrente resíduos orgânicos e não orgânicos serem misturados e postos em aterro. Em Coruche está previsto começar uma recolha seletiva?

Sim. Uma empresa intermunicipal em dois municípios, Coruche e Almeirim, irá assumir a recolha de resíduos, com um sistema integrado. Vai haver recolha seletiva porta a

And is there support for family farming?

Patrícia Moreira: Our municipality doesn't cover this. The older people still work on their farms. The younger population has moved away from agriculture – there is a perception that smallholdings are connected with people with difficulties, an escape from urban life. We have urban gardens, but on a very small scale. The “foros” (rural population areas) are a type of settlement that is characteristic of the Ribatejo. The large estates surrounded less fertile land and the people settled there. They are our villages. Each *foro* had about five acres, each family a little bit of land and there was subsistence farming there. But it's the old people who are now being abandoned. We have the difficult situation of abandoned land around the houses that was once farmed, and which is now being taken over by eucalyptus.

What can be done to stop this exodus and promote agricultural development?

Patrícia Moreira: It isn't easy. There's been a big drop in population. A lot more work is required to raise people's awareness.

Can you give us concrete examples of measures that the municipality is taking?

Rosa Lopes: For example, in buildings: the replacement of the panes of sash windows with glass that causes a lower thermal loss and the replacement of roofs, together with the installation of exterior insulation. For swimming pools, we'll install pumps that consume much less energy than existing ones, we'll cover the water surface after use, so there is no loss in temperature at night. The wastewater from the pools is reused for irrigation purposes and to supply the fire-engines.

The replacement of the lighting in buildings with LEDs. More efficient electrical equipment, with a special programme that means they only operate during certain periods, and a reduction in excessive consumption and bad practices.

Will smaller and local companies be used, and will we be less reliant on large multinationals?

Rosa Lopes: This has to do with whoever is competing for contracts, we can't impose restrictions in these matters. It's possible in certain instances, but it's very difficult to get around, because there's a public procurement law.

As far as waste collection is concerned, most of the country's current practices are based on the idea that organic and non-organic waste is mixed together and sent to landfill.

Are they planning to begin separate collections in Coruche?

Yes. An intermunicipal company in two municipalities, Coruche and Almeirim, will

Die “foros” sind typische Siedlungen des Ribatejo, die in den weniger fruchtbaren Gebieten großer Ländereien zu finden sind. Das sind unsere Dörfer. Jedes “foro” hatte etwa fünf Hektar, jede Familie ein bisschen Land und es wurde Landwirtschaft zur Selbstversorgung von der älteren Bevölkerung betrieben und später nach und nach aufgegeben. Jetzt haben wir das Problem, dass diese verlassenen ehemaligen landwirtschaftlichen Gebiete zur Eukalyptuspflanzung genutzt werden.

Was kann getan werden, um diese Abwanderung zu stoppen und die Ansiedlung landwirtschaftlicher Betriebe zu fördern?

Patrícia Moreira: Das ist schwierig. Die Landflucht ist von enormem Ausmaß. Es wird zunehmend wichtiger, die Bevölkerung dafür zu sensibilisieren.

Können Sie uns konkrete Beispiele für Maßnahmen nennen, die von der Gemeinde ergripen werden?

Rosa Lopes: An den Gebäuden beispielsweise: Austausch von Glasfenstern, Einbau von Fenstern mit Thermoschnitt, Austausch von Dächern, Anbringen einer Außendämmung. In Schwimmbädern werden wir die Pumpen gegen neue austauschen, die viel weniger verbrauchen als die zurzeit Genutzten. Die Wasserfläche wird nachts abgedeckt, um Temperaturverluste zu vermeiden. Das Abwasser aus den Bädern wird zur Bewässerung und zur Versorgung der Feuerwehrfahrzeuge wiederverwendet. Die bestehende Gebäudebeleuchtung wird durch LEDs ersetzt. Effizientere elektrische Geräte mit Zeitschaltuhren kommen zum Einsatz. Unsachgemäßer Umgang mit Energie und speziell deren Verschwendungen müssen vermieden werden.

Sollen kleinere und lokale Unternehmen bevorzugt werden, um weniger auf große multinationale Konzerne angewiesen zu sein?

Rosa Lopes: Das hat mit dem Wettbewerb zu tun, dem wir keine Einschränkungen auferlegen dürfen. In einigen Bereichen ist dies zwar möglich, aber es gibt ein Gesetz für öffentliche Ausschreibungen, das sehr schwer zu umgehen ist.

In Bezug auf die Abfallbeseitigung herrscht im größten Teil unseres Landes die Praxis vor, organische und nicht organische Abfälle zu mischen und auf der Mülldeponie zu entsorgen. Es ist geplant in Coruche mit der Mülltrennung zu beginnen.

Ein interkommunales Unternehmen in den zwei Gemeinden, Coruche und Almeirim, wird die Abfallsammlung mit einem ganzheitlichen System übernehmen und den getrennten Müll vor der Haustür abholen. Es ist erwiesen, dass auf diese Weise

porta. Sabe-se que os resíduos recolhidos dessa forma apresentam maior qualidade, quer para o tratamento biológico, quer para a reciclagem. Foi um projeto financiado, previa-se o arranque no início de 2019. Vai arrancar em breve como piloto, e a ideia é depois alargar. Os primeiros meses são de sensibilização e informação, esclarecimento de dúvidas, e no segundo semestre deste ano pode-se avançar.

De que forma é que os resíduos são valorizados?

Rosa Lopes: Os resíduos orgânicos são para a produção de composto, os outros para reciclagem. Não é a câmara que o faz: estamos integrados na Resitejo, que está a criar um tratamento dos resíduos orgânicos.

E começará também um incentivo à compostagem doméstica.

Rosa Lopes: Sim, vai lançar-se esse projeto de compostagem caseira. Começará numa área residencial, sobretudo de moradias individuais, onde é fácil haver um composter.

Obrigado.

Thank you.

take over the collection of waste, with an integrated system. There will be a selective door-to-door collection. Waste collected in this way is known to be of a higher quality both for biological treatment and for recycling. It was a funded project that was supposed to start at the beginning of 2019. It will soon start as a pilot scheme and the idea is then to expand it. The first months will be used for raising awareness, providing information and clarifying doubts, and, in the second half of this year, we can move forward.

Wie wird der Abfall verwertet?

Rosa Lopes: Organischer Abfall dient der Herstellung von Kompost, der andere wird recycelt. Diese Aufgabe übernimmt nicht das Rathaus, sondern erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Resitejo (Vereinigung zur Entsorgung und Verwertung von Abfall), die für die Verwertung organischer Abfälle zuständig ist.

gesammelte Abfälle sowohl für die biologische Nutzung als auch für das Recycling von höherer Qualität sind. Das Projekt soll Anfang 2019 als Pilotprojekt starten und dann erweitert werden. Die ersten Monate sind für Aufklärung, Information und zur Klärung von Fragen vorgesehen, und in der zweiten Hälfte dieses Jahres können wir dann loslegen.

Wie wird der Abfall verwertet?

Rosa Lopes: Organischer Abfall dient der Herstellung von Kompost, der andere wird recycelt. Diese Aufgabe übernimmt nicht das Rathaus, sondern erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Resitejo (Vereinigung zur Entsorgung und Verwertung von Abfall), die für die Verwertung organischer Abfälle zuständig ist.

Und sie wollen auch die Kompostierung in Privathaushalten fördern.

Rosa Lopes: Ja, dieses Kompostierungsprojekt wird gestartet. Es beginnt in einem Wohngebiet, vor allem in Einzelhäusern, wo es leicht ist, Kompost anzulegen.

Danke.

the top of the algarve
Monchique
O TOPO DO ALGARVE
www.cm-monchique.pt

MONCHIQUE MUNICÍPIO TURISMO NATUREZA



Ansião. O concelho que parou o incêndio

Ansião. The council that stopped the fire

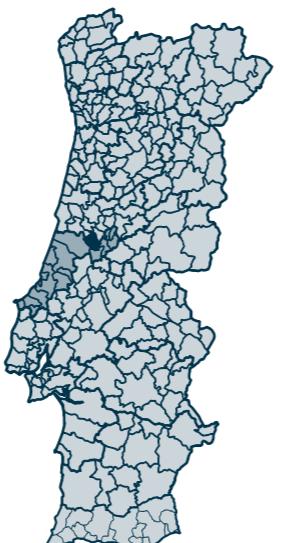
Ansião. Der Landkreis, dem es gelang, die Brände zu stoppen



Ansião

www.cm-ansiao.pt

Área: 176,09 km²
População: 13.128 hab.
Freguesias: 6
Região: Beira Litoral
Distrito: Leiria



ANSIÃO

Francisco Colaço Pedro

traduções: Penny e Tim Combs & Kersten Funk-Knupfer | fotografias: Francisco Colaço Pedro e Marcelo Afonso

PT Se as alterações climáticas são um mesmo desafio comum, as realidades locais são disíspares. ECO123 fala com Marcelo Afonso, deputado municipal e assessor da presidência na Câmara de Ansião, e um apaixonado pelos trilhos na enorme floresta de carvalho-cerquinho do seu município.

To what extent is climate change a concern in Ansião?

A nossa população é bastante dispersa e em constante envelhecimento, infelizmente, o que faz com que as nossas necessidades de adaptação às alterações climáticas sejam um desafio. Temos de modificar pessoas que já têm bastante resistência em relação a certos hábitos que foram mantidos ao longo dos tempos. Muitas vezes não compreendem ou têm algum descrédito naquilo que são as alterações climáticas e a mensagem que se tenta passar. Muitas já não estão dispostas a mudar.

What kind of habits?

Por exemplo, as nossas casas são num meio rural, e não são aquecidas, não são calafetadas. Precisavam de pequenas alterações que melhorassem a eficiência energética. Muitas vezes as pessoas optam por ter aquecedores, sistemas mais velhos, menos eficientes. Também não têm poder de compra para investir. Por exemplo, nós temos um retorno de onze a 15 anos para os painéis solares. Uma pessoa com 70 anos muito dificilmente vai investir num painel solar.

The fires in 2017 meant the emission of 8 million tons of CO₂. What lessons did this year bring to Ansião?

Os incêndios de 2017 significaram a emissão de oito milhões de toneladas de CO₂. Que ensinamentos é que esse ano trouxe a Ansião? A nossa experiência é que de facto a monocultura de eucalipto é danosa, é perigosa. Ela em si constitui um risco enorme de incêndio florestal. São árvores que funcionam quase como um combustível ativo na propagação de um incêndio. Em Pedrógão, e que se alastrou para Figueiró, fronteira com Ansião, foi bem visível o que a monocultura fez naquele que era o pinhal interior norte e que agora quase já não tem pinheiros. Chegou a Ansião, e nós temos uma faixa de contenção enorme, porque temos a A13, que serviu de tampão para o fogo, mas sobretudo temos uma diversidade florestal e árvores chamadas antifogo; no caso, a maior mancha de carvalho-cerquinho do país. Temos também azinheira, que é uma árvore ótima porque não arde, é uma árvore tampão contra o fogo. Nós apostamos bastante, e temos programas de apoio para que as pessoas plantem medronheiro, carvalho-cerquinho, pinheiro manso,

EN While climate change is a common challenge, the local realities all differ from one another. ECO123 talks to Marcelo Afonso, a municipal councillor and adviser to the mayor in Ansião, who is passionate about the walking trails in the enormous oak forest in his municipality.

Welche Probleme verursacht der Klimawandel in Ansião?

Unsere Bevölkerung ist leider über das ganze Gemeindegebiet verstreut und das Durchschnittsalter nimmt stetig zu, was die notwendige Anpassung an den Klimawandel für uns zu einer noch größeren Herausforderung macht. Wir müssen Verhaltensweisen von Menschen ändern, die bestimmte, über lange Zeiträume entstandene Gewohnheiten nur widerwillig aufgeben. Es fehlt oft an Verständnis, oder die Realität des Klimawandels und die mit ihm verbundene Problematik wird angezweifelt. Viele Leute sind nicht mehr bereit, ihre Lebensweise zu ändern.

Welche Gewohnheiten sind das?

Zum Beispiel befinden sich unsere Häuser in einer ländlichen Umgebung und werden weder beheizt noch sind sie richtig thermisch isoliert. Es wären aber nur geringfügige Änderungen nötig, um die Energieeffizienz zu verbessern. Die Menschen entscheiden sich oft für technologisch veraltete Elektroheizgeräte von geringer Effizienz. Sie verfügen aber auch nicht über die nötige Kaufkraft, um zu investieren. Solarmodule sind zum Beispiel erst ab einer Laufzeit von elf bis fünfzehn Jahren rentabel. Ein 70-jähriger wird also kaum in ein Solarpanel investieren.

Bei den Bränden im Jahr 2017 wurden acht Millionen Tonnen CO₂ ausgestoßen. Welche Lehren hat Ansião daraus gezogen?

Unsere Erfahrung zeigt, dass die Monokultur von Eukalyptus schädlich, ja sogar gefährlich ist. Sie allein stellt an sich schon eine große Gefahr für Waldbrände dar. Es sind Bäume, die bei der Ausbreitung eines Feuers fast wie ein aktiver Brennstoff wirken. In Pedrógão, das bis nach Figueiró an die Grenze des Landkreises zu Ansião reicht, wurde im ehemaligen Pinienwald deutlich sichtbar, was eine Monokultur, der fast alle Pinien zu Opfer fielen, anrichten kann. Als die Brände Ansião erreichten, trafen sie auf



precisamente por serem árvores mais resistentes ao fogo e que fazem parte da nossa floresta autóctone. É sempre bom manter o que é nosso e não importarmos o que vem de fora.

Há exemplos inspiradores em relação à mitigação de alterações climáticas que possa partilhar da realidade de Ansião?

Neste momento estamos a implementar um sistema LED. Ao contrário da maioria dos sistemas que se limitaram a trocar as luminárias por lâmpadas LED, decidimos ir um bocadinho mais além e jogar com o facto de os LEDs permitirem variações de voltagem e luminância. Como o concelho é bastante disperso e tem zonas que não requerem tanta iluminação, através dos nossos sistemas IOT, a "internet das coisas", queremos implementar um sistema de monitorização que nos permita manter os níveis mínimos de luminância requeridos. A nossa zona industrial, por exemplo, das 3h às 6h da manhã, não precisa de tanta iluminação. Diminuindo por exemplo a luminância em 40%, permite-nos poupar 40% na fatura daquele sítio. E isto é tudo controlado através de uma central que vamos implementar.

Que transformações desejaria ver acontecer em Ansião?

Implementar um sistema que permitisse às pessoas movimentar-se casa-trabalho em carros elétricos. Porque ninguém ali vai fazer mais do que 40km por dia, no máximo. A mobilidade elétrica para regiões como Ansião é perfeita. Gostava de ver a longo prazo as pessoas aderirem ao movimento de mobilidade verde e começarem aos poucos a substituir a sua frota automóvel. Iríamos diminuir a nossa pegada carbónica. Tendo a nossa mancha florestal, já temos um sumidouro enorme. Então ficaríamos com um superávite enorme, que nos permitiria

parte of our native forest. It's always good to keep what is ours and not import species that come from outside the region.

Are there any inspiring examples of climate change mitigation that can become part of Ansião's reality?

We're currently implementing a LED system. Unlike most systems that have just switched their lighting to LED bulbs, we've decided to go a little further and play with the fact that the LEDs allow for variations in voltage and luminance. As the municipality's population is very dispersed and there are areas that don't require so much lighting, we want to set up a monitoring system, through our IOT systems, the "Internet of Things", that allows us to keep the minimum levels of luminance required. Our industrial zone, for example, doesn't need as much lighting from 3am to 6am. Reducing the luminance by 40%, for example, allows us to save 40% on the bill for that area. And this will all be controlled through a power plant that we're going to set up.

What changes would you like to see happening in Ansião?

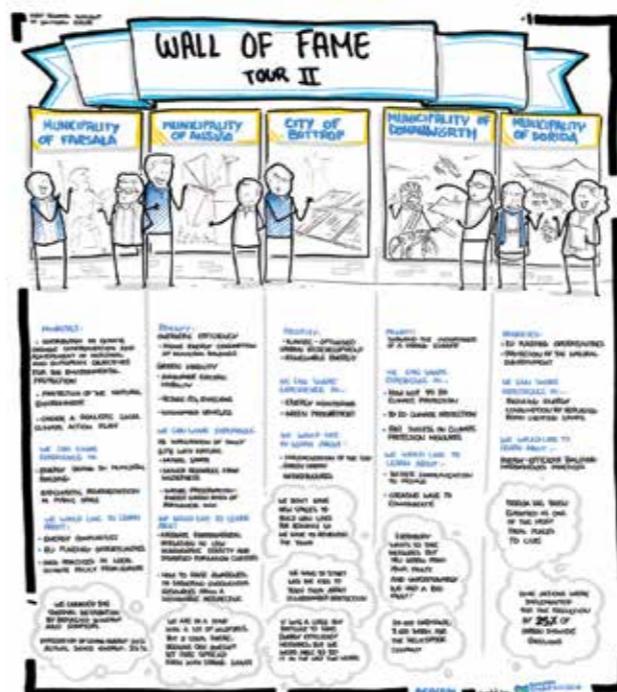
Setting up a system that would allow people to travel from home to work by electric car. Because no one is going to do more than 40km a day at most. Electric mobility for regions like Ansião is perfect. In the long run, I would like to see people joining the green mobility movement and gradually starting to replace their fleet of cars. We would reduce our carbon footprint. With our forested area, we already have a huge carbon sink. Then we would have an enormous surplus, which would allow us to be at the forefront of what climate change mitigation is all about.

einen Kahlschlaggürtel in Form der A13, die als Puffer für das Feuer dient. Vor allem aber haben wir einen artenvielfältigen Wald und brandresistente Baumarten. Es handelt sich um den größten Zenneichenwald (*quercus faginea*) des Landes. Es gibt auch Steineichen (*quercus ilex*), die auf Grund ihrer Nichtbrennbarkeit optimal als Brandbremse wirken.

Wir tun viel auf diesem Gebiet mit unseren Programmen, die die Menschen bei der Anpflanzung von Erdbeeräumen, Zenneichen und Schirmpinen unterstützen, gerade weil diese Bäume widerstandsfähiger gegen Feuer sind und zu unserem heimischen Wald gehören. Man ist immer gut beraten, heimische Arten anzupflanzen, anstatt andere von irgendwoher zu importieren.

Haben Sie in Ansião bezüglich der Eindämmung des Klimawandels Erfahrungen gemacht, die auch andernorts von Nutzen sein könnten?

Derzeit implementieren wir ein LED-System. Im Gegensatz zu den meisten Systemen, bei denen die Leuchten nur auf LED-Lampen umgestellt wurden, haben wir uns dazu entschieden, ein wenig weiterzugehen und uns die Tatsache zu Nutze zu machen, dass die LEDs Spannungs- und Leuchtdichtevariationen zulassen. Da unser Bezirk sehr weitläufig ist und es Bereiche gibt, die nicht so viel Beleuchtung erfordern, möchten wir durch unsere IOT-Systeme, dem interaktiven "Internet der Dinge", ein Überwachungssystem implementieren, das es uns ermöglicht, die erforderliche Mindestbeleuchtung zu gewährleisten. Beispielsweise braucht unser Industriegebiet von drei bis sechs Uhr nicht so viel Beleuchtung. Durch die Reduzierung der Leuchtdichte um 40% können wir auch



estar na vanguarda quanto à mitigação às alterações climáticas.

Could there be an intervention in terms of public transport?

This is a *tricky question*. In Ansião we don't have any public transport. Most of the interior doesn't have any public transport! Only school transport that we provide for children, and most of this is already concessionary. We would like our bus to be electric. But, at the same time, it's almost unjustifiable because it's used so little. It would make more sense, for example, in terms of rubbish collection, which we still do ourselves, and there are fixed routes.

Podia haver uma intervenção em termos de transporte público?

Essa é uma *tricky question*. Em Ansião não temos transporte público. A maioria do interior não tem transportes públicos! Só transporte escolar, que fazemos às crianças, e a maioria já é concessionado. O nosso autocarro, gostaríamos que fosse elétrico. Mas ao mesmo tempo quase não é justificável porque a utilização é tão baixa... Faria mais sentido, por exemplo, na recolha de lixo, que ainda é feita por nós e são percursos fixos

Seria desejável o transporte coletivo, para além do transporte escolar, numa realidade como Ansião? Como é que ele seria viável?

Desejável é. Aumentar a oferta, diminuir o número de carros a circular, ainda por cima na IC8. Mas falta população. Já temos um *budget* tão reduzido, para fazermos um investimento num autocarro e colocá-lo ao serviço a população fica curto. A desertificação é uma realidade, é muito difícil de contornar, porque não há empregos.

É em zonas como Ansião que a produção descentralizada de energia parece mais necessária...

Uma central de biomassa necessita de uma quantidade enorme de água por causa dos sistemas de arrefecimento. Nós não temos água. Isso inviabiliza aquilo que seria o nosso maior potencial. É como teres um monte de combustível e não teres uma bomba de gasolina que o possa dar. Qual é a nossa solução? Painéis fotovoltaicos e energia eólica.

Obrigado.

Thank you.

40% Energie in diesem Gebiet sparen. Dies alles wird durch eine Zentralstelle gesteuert, die wir noch einrichten werden.

Welche Veränderungen wünschen Sie sich in Ansião?

Ein System, das es den Menschen ermöglicht, die Wege zwischen Wohnort und Arbeitsplatz mit Elektroautos zurückzulegen. Dabei geht es um Distanzen von nicht mehr als 40 km pro Tag. Elektromobilität ist für Regionen wie Ansião die perfekte Lösung. Ich wünsche mir, dass sich Menschen auf lange Sicht der grünen Mobilitätsbewegung anschließen und allmählich ihre Fahrzeuge ersetzen. Dadurch würde unser CO₂-Fußabdruck reduziert werden. Mit unserem Wald haben wir bereits eine riesige Kohlenstoffsenke. Zusammen mit dem verringerten CO₂-Fussabdruck hätten wir eine Bilanz vorzuweisen, die uns in Bezug auf die Klimaschutzziele in eine Spitzenposition bringen würde.

Könnte es Innovationen im Öffentlichen Personennahverkehr geben?

Das ist eine knifflige Frage. In Ansião haben wir keine öffentlichen Verkehrsmittel. Der größte Teil des Landesinneren hat keine öffentlichen Nahverkehrssysteme! Einmal abgesehen vom Schultransport, den wir für die Kinder durchführen und für den zum Großteil schon die Lizenzen vergeben wurden. Unseren Bus würden wir gerne gegen einen elektrischen tauschen, aber bei der sehr geringen Nutzung ist das kaum zu rechtfertigen. Sinnvoller wäre es zum Beispiel bei der Müllabfuhr, die immer noch von uns durchgeführt wird und auf festgelegten Routen erfolgt.

Wäre neben den Schultransporten öffentlicher Personennahverkehr für Ansião wünschenswert und wie wäre das machbar?

Das ist natürlich wünschenswert. Das Angebot müsste ausgebaut werden, die Anzahl der Fahrzeuge die – auch auf der IC8 – unterwegs sind, würde abnehmen. Aber die Bevölkerungsdichte ist zu gering. Unser Budget ist so klein, dass wir nicht einmal in einen Bus für den örtlichen Transport der Einwohner investieren können. Der Bevölkerungsschwund ist eine Realität und es ist sehr schwierig, etwas dagegen zu unternehmen, weil es keine Arbeitsplätze gibt.

In Gebieten wie Ansião scheint die dezentrale Energieerzeugung wichtiger zu sein ...

Eine Biomasseanlage benötigt aufgrund der Kühlssysteme sehr viel Wasser, das wir leider nicht haben und somit ist das, trotz des großen Potenzials, unmöglich. Es ist, als hätte man viel Kraftstoff im Tank aber keine Benzinpumpe. Deshalb liegt die Lösung für uns in Photovoltaik-Modulen und Windenergie.

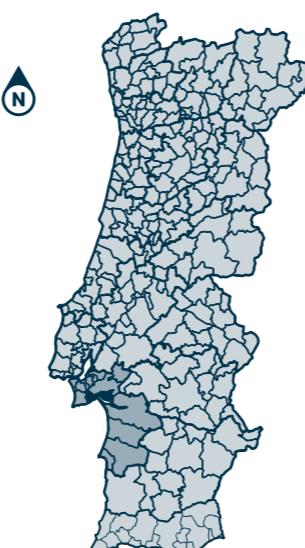
Danke.



Depois de salvar o Sado, salvar o planeta

*After saving the Sado,
let's now save the planet*

Erst retten wir den Sado,
dann den ganzen Planeten



Setúbal

www.mun-setubal.pt

Área: 230,33 km²
População: 121.185 hab.
Freguesias: 5
Região: Estremadura
Distrito: Setúbal

SETÚBAL

Francisco Colaço Pedro

traduções: Penny e Tim Combs & Kersten Funck-Knupper | fotografias: Francisco Colaço Pedro

PT Anfitriã do primeiro workshop regional do projeto BEACON, Setúbal assinou recentemente o Pacto de Autarcas: o compromisso é reduzir as emissões no município em pelo menos 40% até 2030. As alterações climáticas já não são só uma ameaça: a cidade está a terminar uma obra sem precedentes para lidar com as cheias. Com os planos de aumento do porto de Setúbal e com algumas das indústrias mais poluidoras do país não será fácil à autarquia atingir a meta mudando lâmpadas convencionais para LEDs. A estratégia setubalense para o clima e energia está em cima da mesa – e estará em consulta pública para a participação da população. A ECO123 sentou-se com Carla Guerreiro, Vereadora do Ambiente e Energia.

EN As the host of the first BEACON regional workshop, Setúbal Council recently signed the mayors' agreement, committing the municipality to reducing CO₂ emissions by at least 40% by 2030. Climate change is now more than just a threat: the city has just finished the unprecedented task of dealing with the floods. With plans to expand the port in Setúbal and with some of the most polluting industries in the country, it will not be easy for the municipality to achieve the goal by switching from conventional lighting to LEDs. Setúbal's strategy for climate and energy is on the table – and will be made available for public consultation with the participation of local people. ECO123 sat down with Carla Guerreiro, the Councillor responsible for the Environment and Energy.

DE Als Gastgeber des ersten BEACON-Regional-Workshops trat Setúbal kürzlich dem Bürgermeisterkonvent bei: Bis 2030 sollen die Emissionen in der Gemeinde um mindestens 40% gesenkt werden. Der Klimawandel ist nicht mehr nur ein Bedrohungsszenario: Um die zunehmenden Überschwemmungen in den Griff zu bekommen, führt die Stadt bisher beispiellose Maßnahmen durch. Mit dem geplanten Ausbau des Hafens von Setúbal und Industriebetrieben, die zu den schlimmsten Umweltverschmutzern des Landes zählen, wird es der Stadtverwaltung sehr schwerfallen, das gesteckte Ziel nur mit dem Austausch der herkömmlichen Beleuchtung durch LEDs zu erreichen. Setúbals Strategie für Klima und Energie liegt auf dem Tisch – die Bevölkerung wurde zur Beteiligung an einer öffentlichen Konsultation aufgerufen. ECO123 setzte sich mit Carla Guerreiro, Dezernentin für Umwelt und Energie, zusammen.

Como é que, desde a autarquia de Setúbal, se olha para o problema das alterações climáticas?

Como uma prioridade, nomeadamente em relação ao rio Sado e à prevenção de cheias no nosso concelho. Fazem parte das nossas preocupações há muito tempo. Hoje as pessoas começam a sentir um bocadinho na pele, e a maior parte dos municípios já tem como prioridade dentro da área do ambiente, as alterações climáticas.

Quais são os riscos para a cidade com o agravar da situação climática?

Temos já problemas graves com as cheias. Estas bátegas de água, coincidindo com a maré cheia, podem provocar inundações na zona baixa da cidade. Não é um problema de agora, mas agora a preocupação é maior, uma vez que as instabilidades de tempo são mais recorrentes – como se vê pelo dia de hoje! [Lá fora, fortes ventos e chuvas fustigam a cidade]. Já tivemos vários anos em que só passávamos na baixa de barco, literalmente. Tendo isso em conta, candidatamo-nos a fundos para fazer uma obra grande, num futuro parque. A principal função são duas bascas de retenção para ter a montante do problema um sítio onde a água possa ficar depositada. Esse projeto está quase a terminar. São três milhões e duzentos mil euros de investimento. É a nossa grande medida de mitigação em relação às alterações climáticas.

How does Setúbal's municipal council regard the problem of climate change?

As a priority. Especially in relation to the river Sado and flood prevention in our municipal area. We have been concerned about it for a long time. People are beginning to feel really troubled about it now, and most municipalities already regard combating climate change in relation to the environment as a priority.

What are the risks to the city as the climate situation gets worse?

We already have serious problems with the floods. These tremendous downpours, coinciding with the high tide, can cause flooding in the lower part of the city. At the present moment, it's not a problem, but the concern is growing, as changeable weather occurs more often – as you can see today! [Outside, strong winds and rain are lashing the city]. We have had several years when we could literally only get through the lower town by boat. With this in mind, we applied for funds to build two retention basins, so as to have a place where water can be deposited upstream of the problem. This project is almost complete, involving an investment of 3.2 million euros. And this is our big mitigation measure in relation to climate change.

Wie sieht man in Setúbal das Problem des Klimawandels?

Das Thema hat Priorität. Besonders in Bezug auf den Fluss Sado und den Hochwasserschutz in unserem Landkreis – ein Anliegen, dass uns schon lange beschäftigt. Die Menschen beginnen die Auswirkungen des Klimawandels zu spüren und in den meisten Kommunen steht das Problem der Erderwärmung bereits im Vordergrund.

Welche Risiken bestehen für die Stadt, wenn sich die klimatischen Bedingungen weiter verschlechtern?

Wir haben bereits ernsthafte Probleme mit dem Hochwasser. Starke und ausgiebige Regengüsse, die mit der gezeitenabhängigen Flut zusammenfallen, können in den tiefer gelegenen Stadtteilen zu Überschwemmungen führen. Zurzeit ist das kein Problem, die Sorge jedoch ist groß, da Wetterkapriolen keine Ausnahme mehr sind – wie man heute sehen kann! [Draußen pfeift ein starker Wind und Regen prasselt auf die Dächer der Stadt] Über mehrere Jahre verteilt gab es Situationen, in denen wir manche Stadtteile nur mit dem Boot erreichen konnten. Vor diesem Hintergrund haben wir Fördermittel für die zukünftige Errichtung einer großen Anlage beantragt, die hauptsächlich aus zwei



E em relação à prevenção, nomeadamente a redução de emissões, o que está a ser feito?

Fizemos uma alteração grande ao nosso plano de mobilidade, e conseguimos reduzir as emissões naquilo que ao município diz respeito. É um trabalho que tem de ser feito com a comunidade: as indústrias, a população em geral, porque a parte da câmara é muito pequena.

Qual foi essa mudança?

Várias alterações nas vias. Retiramos semáforos; em sítios onde tínhamos cruzamentos semaforizados colocámos rotundas. Estreitámos vias para que as velocidades não sejam tão elevadas. Fizemos ciclovias. Alterámos modos de mobilidade para mobilidade suave. O nosso território é muito privilegiado: somos uma cidade plana e é possível deslocar-se a pé ou de bicleta.

Temos tentado também melhorar na eficiência energética: já mudámos talvez 25% da luminária para LED, e também todos os semáforos. Projetos novos projetamos já em LED. Alguns já têm sistema de telegestão.

Preocupação também com os edifícios municipais em relação à eficiência energética e hídrica, sempre que surgem oportunidades de requalificação.

And what about prevention, namely reducing emissions? What is being done?

We've made a big change to our mobility plan and we've managed to reduce emissions, as far as the municipality is concerned. It's a job that has to be done with the community, industry and the general population, because the part the council plays is very small.

What was this change?

Several alterations to the road system. We got rid of traffic lights. In many places where we used to have traffic lights, we've put in roundabouts. We've narrowed roads so that vehicles won't travel at such fast speeds. We've put in cycle lanes. We've altered the existing mobility modes in order to improve mobility. Our territory has special advantages: our city is flat and it's possible to get around on foot or by bicycle.

We've also tried to improve energy efficiency: we've already changed perhaps 25% of the street lamps to LED, as well as changing the traffic lights. We're already planning new projects with LED. Some already have a remote control system.

We also pay attention to improving energy and water efficiency in municipal buildings, whenever any opportunities arise for refurbishment.

Was wurde geändert?

Wir haben mehrere Verbesserungen im Bereich der Verkehrsinfrastruktur vorgenommen. Viele Ampeln wurden durch Kreisverkehre ersetzt und zur Verkehrsberuhigung Fahrbahnen verengt. Wir haben Radwege eingerichtet und unsere Mobilitätsmodi auf sanfte Mobilität umgestellt. Unsere Topografie bietet sich dafür geradezu an: Das Stadtgebiet ist flach

Quais são as metas do município?

Somos aderentes do pacto de autarcas. É um compromisso grande, subscrito o ano passado: redução de 40% de emissões até 2030. Não pode ser o município com as suas medidas, tem de ser o município junto com os intervenientes da comunidade. 40% de redução de emissões num concelho tem de ser muita gente a puxar para o mesmo lado.

O atual projeto de dragagens no Sado, e aumento da dimensão do Porto de Setúbal, não põe em risco esse objetivo?

Até pode ser ao contrário. Hoje o nosso porto só tem capacidade para receber um certo tipo de navios, muitas vezes os mais velhos, que fazem mais poluição. Porque a capacidade dos navios é muito pequena, temos de receber vários navios para atingir uma certa carga. Os mais modernos não conseguem passar. Estando muito cautelosos em relação ao estudo de impacto ambiental, pensamos que é fundamental a modernização do porto. Não é um caso único, já foram feitas dragagens várias vezes aqui no nosso porto...

...não desta dimensão.

É verdade. Mas também estão em duas fases, não de uma só vez. E há compromisso técnico de haver um acompanhamento e monitorização muito próximas.

A população de Setúbal tem alertado para o perigo de contaminação do rio e riscos para o ecossistema, nomeadamente para os golfinhos.

Foi feita uma sessão de esclarecimento promovida pela proprietária da obra. No município não temos competências nesta zona, é do Porto de Setúbal. Foi colocada essa questão dos sedimentos e de uma possível contaminação. Aquilo que nos foi dito foi que tinham sido feitos testes e não havia perigo, e que estava prevista a monitorização à medida que os sedimentos iam sendo retirados. Nós temos as preocupações que as outras pessoas todas têm. Mas também temos de ter a responsabilidade de perceber que a nossa cidade sempre teve um porto, sempre se desenvolveu à volta de um porto, e é fundamental que o porto se modernize. O projeto é muito maior, tem a ver com todas as melhorias de acessibilidade, incluindo a ferrovia. E julgamos fundamental para aquelas empresas. Claro que também queremos que não ponha em causa este ecossistema único, tem de haver um equilíbrio.

But when we speak of modernisation, this usually corresponds to an increase in activity and necessarily an increase in emissions and pollution, both of the atmosphere and of the water. Is this guarded against in these plans?

What the studies made available to us point towards is an increase in the ability of ships to enter the port. Larger ships. But also equipment that is less polluting. As you know, this is the port where the products of AutoEuropa, among others, leave from. There is already a very significant amount of movement.

What are the goals of the municipality?

We're supporting the mayors' agreement. It's a big commitment, which we agreed to last year: a reduction of 40% in emissions by 2030. It can't just be the municipality through the measures it takes, it has to be the municipality together with stakeholders from the community. For a 40% reduction in emissions in a municipality, there have to be a lot of people pulling together in the same direction.

Doesn't the current dredging project on the Sado and increasing the size of the Port of Setúbal endanger this objective?

It may even be the other way round. Today our port is only capable of receiving a certain type of ship. Very often, these are older ones, which cause more pollution. Because these ships have a very small capacity, we have to receive a lot of vessels in order to obtain a certain amount of cargo. The more modern ships can't get in. Whilst remaining very wary about the environmental impact study, we think that the modernisation of the port is fundamental. It's not a unique case, as our port has already been dredged several times...

...but not on this scale.

That's true. But there are also two phases, it's not all being done in just one go. And we've made a technical commitment to carry out very close monitoring and follow-up activities.

The population of Setúbal has been alarmed about the dangers of contaminating the river and the risks to the ecosystem, especially for dolphins.

A public meeting was held by the owner for clarification purposes. The municipality isn't responsible for this area. It belongs to the Port of Setúbal. This question of sediment and possible contamination was brought up. What we were told was that tests had been carried out and that there was no danger, and it was planned that monitoring would take place while the sediments were being removed. We have the same concerns as all the other people have. But we also have to realise that our city has always had a port: it's always grown and developed around the port and it's fundamental for the port to be modernised. It's a major project and means improving all types of access, including the railway.

Setúbal's Bevölkerung hat vor der Gefahr einer Verseuchung des Flusses und den Folgen für das Ökosystem, insbesondere für Delphine, gewarnt.

Von der Bauherrin wurde eine Informationsveranstaltung abgehalten. Die Stadtverwaltung ist für dieses Gebiet nicht zuständig, sondern die Hafenbehörde von Setúbal. Das Thema Sedimente und mögliche Kontaminationen wurde behandelt. Uns wurde gesagt, dass Tests durchgeführt werden seien und keine Gefahr bestünde und dass eine Überwachung beim Abtragen der Sedimente geplant sei. Wir sind genauso besorgt wie der Rest der Bevölkerung. Wir dürfen aber auch nicht außer Acht lassen, dass unsere Stadt schon immer einen Hafen

und es ist gut möglich, sich zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu bewegen.

Wir haben auch versucht, die Energieeffizienz zu verbessern: Wir haben schon etwa 25% der Beleuchtung und auch alle Ampeln durch LEDs ersetzt. Bei neuen Projekten kommen nur noch LEDs zum Einsatz und einige darunter werden bereits von einer Zentrale aus ferngesteuert.

Außerdem kümmern wir uns um die kommunalen Gebäude im Hinblick auf Energie- und Wassereffizienz, wann immer sich Möglichkeiten zu einer Sanierung ergeben.

Welche Ziele verfolgt die Stadt?

Wir sind dem Bürgermeisterkonvent beigetreten, eine große Verpflichtung, die wir im vergangenen Jahr eingegangen sind: Reduzierung der Emissionen um 40% bis 2030. Das kann nicht allein durch städtische Maßnahmen erreicht werden, sondern nur in Zusammenarbeit mit allen Mitgliedern der Gemeinschaft. Für eine Reduzierung von 40% im ganzen Landkreis müssen alle an einem Strang ziehen.

Wird dieses Ziel nicht durch die geplanten Baggerarbeiten im Sado und die Vergrößerung des Hafens von Setúbal gefährdet?

Ganz im Gegenteil. Heute kann unser Hafen nur bestimmte Schiffe aufnehmen. Sehr oft sind das ältere, die eine größere Verschmutzung verursachen. Da diese Schiffe nur über eine geringe Kapazität verfügen, müssen mehrere Schiffe einlaufen, um eine bestimmte Ladungsmenge zu transportieren. Die neuesten und modernsten Schiffe können in unseren Hafen nicht einlaufen. Unter Berücksichtigung der Umweltverträglichkeitsprüfung halten wir die Modernisierung des Hafens für grundlegend. Das ist kein Novum, hier in unserem Hafen wurden schon mehrmals Baggerarbeiten durchgeführt ...

...nicht in diesem Ausmaß.

Das stimmt. Das Ganze wird auch nicht auf einmal sondern in zwei Schritten und unter strenger technischer Kontrolle durchgeführt.

Setúbal's Bevölkerung hat vor der Gefahr einer Verseuchung des Flusses und den Folgen für das Ökosystem, insbesondere für Delphine, gewarnt.

Von der Bauherrin wurde eine Informationsveranstaltung abgehalten. Die Stadtverwaltung ist für dieses Gebiet nicht zuständig, sondern die Hafenbehörde von Setúbal. Das Thema Sedimente und mögliche Kontaminationen wurde behandelt. Uns wurde gesagt, dass Tests durchgeführt werden seien und keine Gefahr bestünde und dass eine Überwachung beim Abtragen der Sedimente geplant sei. Wir sind genauso besorgt wie der Rest der Bevölkerung. Wir dürfen aber auch nicht außer Acht lassen, dass unsere Stadt schon immer einen Hafen



Cristina Coelho, adjunta da vereadora, apresenta as medidas tomadas e os desafios enfrentados em Setúbal

de maior porte. Mas também equipamentos menos poluidores. Como sabem é deste porto que partem as produções da Autóeuropa, entre outros. Tem um movimento já muito significativo.

Quando falamos de alterações climáticas e da região de Setúbal, é forçoso falarmos das indústrias.

A fábrica da agora Navigator foi considerada a segunda mais poluente para a atmosfera em todo o país, e das mais poluentes para a água. Preocupa-a a poluição associada a esta indústria, que também está ligada às monoculturas de eucalipto?

A Navigator é uma empresa que já está no concelho há muito tempo. É responsável por uma série de postos de trabalho e pelo desenvolvimento do nosso concelho. Foi criada há pouco tempo uma comissão ambiental, de que faz parte a câmara e outras entidades, como a Zero, a Quercus, as juntas de freguesia e forças locais. Todas essas preocupações foram colocadas nessa primeira comissão. Não no sentido de apontar o dedo, mas de querer

When we talk about climate change and the Setúbal region, we must also talk about industries. The Navigator factory was considered to be the second most polluting factory for the air in the whole of Portugal and the most polluting for the water. Are you concerned about the pollution associated with this industry, which is also linked to eucalyptus monocultures?

Navigator is a company that has already been in the municipality for a long time. It is responsible for a number of jobs and for the development of our region. Recently, an environmental committee was created, which includes the council and other bodies such as Zero, Quercus, parish councils and local authorities. All of these concerns were raised at that first committee meeting. Not in the sense of pointing the finger of blame, but of wanting to know more about the company's indicators. Questions were raised about air quality and water use, because making paper requires a lot of water. A new meeting has been scheduled for May, so that Navigator can make all these data available. What they tell us is that they are a certified company

had, der ihre Entwicklung mitgeprägt hat. Die geplante Modernisierung des Hafens ist von grundlegender Bedeutung. Das Projekt ist jedoch noch viel weitreichender und beinhaltet auch eine Verbesserung der Infrastrukturen, einschließlich des Schienenverkehrs. Wir glauben, dass dies für die Unternehmen einen hohen Stellenwert besitzt. Natürlich möchten wir auch, dass dieses einzigartige Ökosystem nicht gefährdet wird. Hier braucht es ausgewogene Lösungen.

Wenn von Modernisierung gesprochen wird, geht dies normalerweise mit einer Zunahme der Aktivität und notwendigerweise auch mit dem damit verbundenen Anstieg von Emissionen und Verschmutzung einher, sowohl die Atmosphäre als auch das Wasser betreffend. Werden die vorliegenden Pläne nicht genau dazu führen?

Aus den uns zur Verfügung gestellten Studien geht hervor, dass die Aufnahmekapazität des Hafens ausgebaut wird, sodass größere, aber auch umweltfreundlichere Schiffe einlaufen können. Wie Sie wissen, werden von diesem Hafen aus unter anderem die Produktionen von Autóeuropa (VW) verschifft und schon jetzt haben wir einen erheblichen Umschlag zu verzeichnen.

Wenn wir über den Klimawandel und die Region Setúbal sprechen, müssen wir auch über die Industrie sprechen. Die Papierfabrik Navigator gilt als der zweitgrößte Luft – und der größte Wasserverschmutzer im ganzen Land. Sind Sie nicht beunruhigt wegen der von dieser Industrie ausgehenden Verschmutzung und der Tatsache, dass Eukalyptus-Monokulturen und Papierherstellung eng miteinander verknüpft sind?

Die Firma Navigator ist schon lange bei uns ansässig. Sie hat eine Reihe von Arbeitsplätzen geschaffen und zur Entwicklung unseres Bezirks beigetragen. Vor kurzem wurde eine Umweltkommission geschaffen, an der sowohl das Rathaus, die Gemeindeverwaltungen und andere örtliche Behörden, als auch Naturschutzverbände wie Zero und Quercus beteiligt sind. Alle Bedenken werden in dieser Kommission besprochen. Nicht mit erhobenem Zeigefinger, sondern um mehr Informationen über das Unternehmen zu erhalten. Dabei geht es um Fragen der Luftqualität und des Wasserverbrauchs, da für die Papierherstellung viel Wasser benötigt wird. Für Mai ist ein neues Treffen geplant, bei dem Navigator die Möglichkeit hat, all diese Daten zur Verfügung zu stellen. Die Firma versicherte uns, sich als zertifiziertes Unternehmen, im Vergleich zu früheren Jahren, auf allen Gebieten stark verbessert zu haben. Es ist aber auch richtig, dass es in der Bevölkerung diesbezüglich viele Fragen gibt.

Wer in Setúbal lebt pflegt, wenn der Wind aus der entsprechenden Richtung kommt zu sagen „es stinkt nach Soco“ – so hieß die erste Zellstofffabrik. Die Menschen sind

saber mais sobre os indicadores da empresa. Questões relativamente à qualidade do ar e à utilização da água, porque para fazer papel é necessária muita água. Ficou agendada para maio uma nova reunião, para que a Navigator possa disponibilizar todos estes dados. Aquilo que nos dizem é que são uma empresa certificada, e que, comparando com alguns anos atrás, todos os indicadores estão muito melhores. A verdade é que existem também muitos receios da parte das pessoas. Quem vive em Setúbal tem uma coisa característica que é dizer, quando os ventos estão de feição, que “cheira a Soco” – a primeira fábrica de celulose. As pessoas estão habituadas a conviver com isto, mas cada vez são mais conscientes. E temos obrigação de obter esses dados.

Mas entretanto a câmara também assumiu esse compromisso de redução de emissões...

E este trabalho todo vai servir também para isso. Temos outras indústrias, a SECIL, a SAPEC, a Lisnave... A sua atividade é muita dela extractiva, e o grande desafio hoje é como é que as empresas, tendo em conta os desafios ambientais, podem conseguir continuar a laboral. É nossa obrigação tornar estes processos transparentes. Foi um início interessante.

Quais são os principais obstáculos a concretizar essa meta?

Um dos principais tem a ver com o sistema em que vivemos. Nós falamos e tentamos incutir a responsabilidade pessoal, e é importante, mas neste sistema capitalista, em que o objetivo principal é a obtenção de lucro, é difícil integrando todas estas preocupações. Vamos dizendo às pessoas “têm de mudar o vosso comportamento”, mas percebemos que é uma gota no oceano, porque existem grandes produtores de dióxido de carbono, as indústrias que não estão reguladas, etc. O mais importante é formarmos e conscientizarmos as pessoas. Temos uma candidatura a decorrer que prevê uma série de ações nas escolas e em grupos alvo para a divulgação dos riscos das alterações climáticas. Estamos também integrados na área metropolitana de Lisboa, onde está a decorrer um grande plano de estudo das alterações climáticas.

The new Lisbon airport is planned to be implemented in the district of Setúbal. The plan of the government and the multinational Vinci is to almost double the air traffic per hour...! Does this project worry you? Is it compatible with the commitments to reducing emissions?

We think that an investment is being made that may not solve the problem in the future. We're talking about building an extension, not a new airport. And this will be mainly designed to receive smaller, cheaper flights, which may be even more polluting. It won't solve the problem, because it's going to be built and it's already being said that it will have exhausted its capacity by 2050...

But this is from the perspective that it's inevitable to continue increasing air traffic...

This is what has been pointed out... By not wanting to make a new airport, by keeping Portela and building a second one in

and that, compared with a few years ago, all the indicators are much better. The truth is that people have many fears. Those who live in Setúbal have a characteristic saying that when the winds are in the right direction, “it smells like Soco” – the first pulp factory. People are used to living with it, but they are becoming more and more aware. And we have an obligation to obtain these data.

But, in the meantime, the council has also taken on this commitment to reduce emissions...

And all this work will also serve that purpose. We have other industries: SECIL, SAPEC and Lisnave... A lot of their activity is extractive in nature, and the big challenge we face today is how it is possible for companies to continue working whilst taking environmental challenges into account. It's our obligation to make these processes transparent. It has been an interesting beginning.

What are the main obstacles to achieving this goal?

One of the main ones has to do with the system we live in. We speak and try to instil personal responsibility and it's important, but, in this capitalist system, where the primary goal is making a profit, it's difficult to incorporate all these concerns. We're telling people, "you have to change your behaviour." But we realise that it's a drop in the ocean because there are large producers of carbon dioxide, industries that aren't regulated, etc. The most important thing is to educate people and make them aware. We have a software application that allows us to engage in a series of actions in schools and to target groups for the dissemination of the risks of climate change. We are also part of the Lisbon metropolitan area, where a major study of climate change is already in progress.

No distrito de Setúbal está previsto ser implementado o novo aeroporto de Lisboa. O plano do Governo e da multinacional Vinci é quase duplicar os movimentos aéreos por hora...! Este projeto preocupa-a? É compatível com os compromissos de redução de emissões?

We think that an investment is being made that may not solve the problem in the future. We're talking about building an extension, not a new airport. And this will be mainly designed to receive smaller, cheaper flights, which may be even more polluting. It won't solve the problem, because it's going to be built and it's already being said that it will have exhausted its capacity by 2050...

Sie gehen also davon aus, dass eine weitere Steigerung des Luftverkehrs unumgänglich ist...

Alles sieht danach aus... Wenn wir keinen ganz neuen Flughafen bauen wollen, sondern

gewohnt, damit zu leben, machen sich aber auch immer mehr Gedanken und wir sind verpflichtet, ihre Sorgen zu berücksichtigen.

Mittlerweile hat sich das Rathaus aber auch dazu verpflichtet, die Emissionen zu reduzieren ...

Und diese ganzen Anstrengungen werden auch dazu beitragen. Wir haben zudem andere Industriezweige, SECIL, SAPEC, Lisnave... darunter eine Industrie, die Bodenschätze ausbeutet, deren große Herausforderung heute darin besteht, eine Möglichkeit zu finden, unter Berücksichtigung der Umweltanforderungen weiterarbeiten zu können. Es ist unsere Verpflichtung, diese Prozesse transparent zu machen. Ein vielversprechender Anfang ist schon gemacht.

Worin bestehen die größten Hürden, bei der Umsetzung Ihres Vorhabens?

Eines der größten Hindernisse liegt im System, in dem wir leben. Wir tauschen uns aus und versuchen, persönliche Verantwortung zu übernehmen - das ist auch wichtig. In unserer kapitalistischen Gesellschaft jedoch, in der es vorrangig um Gewinn geht, ist es schwierig, alle Aspekte zu integrieren. Wir sagen den Leuten "ihr müsst euer Verhalten ändern", aber wir wissen, dass dies nur ein Tropfen auf den heißen Stein ist, weil unter anderem nicht regulierte Industrien riesige Mengen an Kohlendioxid freisetzen. Am wichtigsten ist es, die Menschen aufzuklären und zu sensibilisieren. Wir haben beantragt, eine Reihe von Maßnahmen zum Thema Risiken des Klimawandels in Schulen und für bestimmte andere Zielgruppen durchzuführen zu dürfen. Wir sind auch Teil des Ballungsraums Lissabon, für den eine umfangreiche Studie zur Untersuchung der Auswirkungen des Klimawandels im Gange ist.

Im Landkreis Setúbal ist der neue Flughafen Lissabon geplant. Der Plan der Regierung und des multinationalen Unternehmens Vinci sieht eine Verdoppelung der Luftbewegungen pro Stunde vor...! Macht Ihnen dieses Projekt keine Sorgen? Ist es überhaupt mit der Verpflichtung zur Emissionsminderung vereinbar?

Wir denken, dass es sich hier um eine Investition handelt, die das Problem in der Zukunft möglicherweise nicht lösen wird. Es geht um eine Erweiterung des bestehenden Flughafens, nicht den Bau eines Neuen, der vor allem kleinere Billigflieger anziehen würde, was eine enorme Belastung der Umwelt mit sich bringen könnte. Auch würde das Problem damit nicht gelöst werden, da schon jetzt davon ausgegangen wird, dass der neue Flughafen voraussichtlich 2050 an die Grenzen seiner Kapazität stoßen würde...

Sie gehen also davon aus, dass eine weitere Steigerung des Luftverkehrs unumgänglich ist...

Alles sieht danach aus... Wenn wir keinen ganz neuen Flughafen bauen wollen, sondern

Mas isso é numa perspectiva de que é inevitável continuar a aumentar-se o tráfego aéreo...

É para o que têm apontado... Ao querermos não fazer um novo aeroporto, ao manter a Portela e fazer um segundo no Montijo, se calhar estamos a fazer com que até tenha que haver mais tráfego. Se calhar, se houvesse um só aeroporto, podia ser diferente. Nós temos um aeroporto no meio da cidade de Lisboa. De certeza que causa também problemas. E agora no Montijo, ainda está para sair o estudo de impacto ambiental. Achamos que isto não vai resolver nada. E que o investimento que deveria ser feito não o vai ser. Daqui a dez anos vamos dizer "e agora, onde vamos pôr um novo aeroporto"?

Mas um novo aeroporto de raiz com maior capacidade resolveria o problema, quando estamos aqui num workshop à procura de soluções em relação às alterações climáticas?

Mas é inevitável que as pessoas se movimentam, e cada vez mais. É inevitável com todo este movimento de pessoas e bens que tenhamos um aeroporto com condições. O aeroporto da Portela já não tem. Mas se me perguntar: a pessoa que vai de Lisboa ao Porto, ou Lisboa a Faro, justifica-se ir de avião? Se calhar não, deve ir de comboio porque é muito mais limpo. Temos de pensar estas questões.

Há motivos de otimismo? Exemplos de projetos ecológicos inspiradores no município?

Há. Há motivos para todos pensarmos que, embora seja difícil, é possível ainda reverter muita coisa. Dou-lhe o exemplo no nosso concelho relativamente à comunidade de ostras. Em Setúbal muita gente vivia da ostricultura. A partir dos anos 70, com a instalação da indústria pesada, as ostras pura e simplesmente desapareceram ou ficaram com contaminações. Neste momento, em 2019, temos vários produtores de ostras inclusivamente a exportar. Foi feito um estudo do ICNS e deu-nos resultados muito interessantes. Temos ostras, são saudáveis, reproduzem-se em cativeiro como livremente. Permite-nos dizer que de certeza o Rio Sado está muito melhor, menos poluído. E em determinada altura nos anos 90 ninguém diria que isto podia ser possível. Isto deve fazermos encarar as coisas com responsabilidade. Foi possível olhar para este problema, tomar medidas e reverter. Ainda há um momento em que é possível voltar para trás. Agora, há de haver uma altura em que não vai ser possível. Se continuarmos a fazer exatamente aquilo que temos vindo a fazer, ou pior, vai ser de certeza absoluta impossível reverter esta situação.

Também os nossos golfinhos: temos neste rio uma comunidade de golfinhos que é residente, estável neste momento. Permite-nos encarar o futuro com esperança.

Montijo, maybe we're creating a situation where there may have to be even more traffic. Maybe if there were only one airport, it could be different. We have an airport in the middle of the city of Lisbon. Of course, this also causes problems. And now, in Montijo, the environmental impact study still has to be published. We don't think this will solve anything. And we believe the investment that should be made isn't going to happen. Ten years from now, we'll be saying "and now where are we going to put a new airport"?

But will a new airport with a greater capacity from the start solve the problem when we're here at a workshop looking for solutions to climate change?

It's inevitable that people will move around more and more. It's inevitable that, with all this movement of people and goods, we will have an airport with a suitable capacity for our requirements. Portela airport no longer has this. But if you ask me: can a person going from Lisbon to Porto, or from Lisbon to Faro, justify travelling by plane? If they can't, they should go by train because it's much cleaner. We have to think about these issues.

Are there reasons for optimism? Are there any examples of inspiring ecological projects in the municipality?

There are. There is reason to think that, although it's difficult, it's still possible to turn a lot of things around. I'll give you an example, in our municipality, related to the oyster-fishing community. In Setúbal, many people used to make a living from oyster farming. After the 1970s, with the arrival of heavy industry, the oysters simply disappeared or became contaminated. At present, in 2019, we have several oyster producers, and we are even exporting them. A study was carried out by the ICNB [Institute for the Conservation of Nature and Biodiversity] and it gave us some very interesting results. We have oysters that are healthy and reproducing both in captivity and in the wild. Let's say that the Sado River is certainly much better and less polluted. And, in the 1990s, no one would have said that this might be possible. This should make us face things in a more responsible way. It was possible to look at this problem, take action and turn back. There is still a time when it's possible to turn things around. Now there must come a time when this won't be possible. If we continue to do exactly what we have been doing, or worse, it will be absolutely impossible to reverse this situation.

Then there are our dolphins: we have a community of dolphins, which is stable at present, living in this river. This allows us to face the future with hope.

Portela erweitern und Montijo zu einem Zivilflughafen umbauen, könnte dies zu einem wesentlich höheren Verkehrsaufkommen führen. Gäbe es nur einen Flughafen, wäre das wahrscheinlich anders. Wir haben einen Flughafen mitten in der Stadt Lissabon, der natürlich auch Probleme verursacht. Und für Montijo warten wir noch auf das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung. Wir glauben, dass die vorliegenden Pläne nicht zielführend sind und das, was eigentlich unternommen werden müsste, nicht getan wird. In zehn Jahren werden wir dann fragen "wo bauen wir einen neuen Flughafen?"

Aber ist ein ganz neuer, leistungsfähigerer Flughafen ein geeignetes Mittel, wenn wir hier in einem Workshop nach Lösungen für die durch den Klimawandel verursachten Veränderungen suchen?

Die Menschen sind immer mehr unterwegs. Bei zunehmendem Verkehr von Personen und Gütern brauchen wir einen leistungsfähigen Flughafen. Beim Flughafen von Portela sind die notwendigen Voraussetzungen nicht mehr gegeben. Aber wenn Sie mich fragen: "Ist es gerechtfertigt für Strecken wie von Lissabon nach Porto, oder Faro das Flugzeug zu nehmen? Wahrscheinlich nicht, denn mit dem Zug zu fahren belastet die Umwelt wesentlich weniger. Über diese Fragen müssen wir nachdenken.

Gibt es auch Gründe zum Optimismus? Beispiele für inspirierende ökologische Projekte im kommunalen Bereich?

Ja. Es besteht Grund zu der Annahme, dass es trotz Schwierigkeiten immer noch möglich ist, vieles umzukehren. Ich gebe Ihnen ein Beispiel aus unserem Landkreis bezüglich der Austernzucht, von der in Setúbal viele Menschen lebten. Mit der Ansiedlung der Schwerindustrie in den 1970er Jahren verschwanden die Austern oder waren kontaminiert. Jetzt im Jahr 2019 haben wir mehrere Austernzüchter, die sogar exportieren können. Eine von der ICNS durchgeführte Studie lieferte sehr interessante Ergebnisse. Wir haben gesunde Austern, die sich wie in der freien Natur vermehren. Daraus dürfen wir schließen, dass der Sado mit Sicherheit sauberer geworden ist. In den neunziger Jahren hätte dies niemand für möglich gehalten. Es war also möglich, ein Problem unter die Lupe zu nehmen, zu analysieren und zielführende Maßnahmen zu ergreifen. Daraus sollten wir lernen verantwortungsbewusst zu handeln. Noch ist Zeit umzukehren – aber nicht mehr lange. Wenn wir so weiter machen wie bisher, wird eine Umkehr mit Sicherheit unmöglich werden.

Auch unsere Delphine stimmen uns zuversichtlich: In unserem Fluss Sado lebt eine Gruppe von Delphinen, die es uns erlaubt, mit Hoffnung in die Zukunft zu blicken.

São sinais importantes...

Há muitos projetos no concelho que acho um sinal de otimismo. Escolas, organizações, cooperativas, que têm tomado a dianteira. Não tem de ser o município a fazer, têm de ser as pessoas, e ao município cabe também apoiar essas ideias.

Algum exemplo?

A Ocean Alive, cooperativa que trabalha no estuário do Sado, tem feito uma divulgação muito grande, especialmente junto da comunidade piscatória, para que não sejam deitados plásticos para o rio, e muitas ações de voluntariado, e tem recolhido toneladas de plástico. A principal mobilizadora, Raquel Gaspar, tem um amor enorme pelo estuário, e criou a cooperativa com o objetivo de ajudar os pescadores, especialmente as mulheres pescadoras e mariscadoras. Depois, as nossas escolas e os nossos alunos, que já respiram as questões ambientais. Podemos achar que são questões só de algumas pessoas, mas já está muito incutido nas crianças. Estive no outro dia a fazer uma sessão numa escola. E uma das principais preocupações daqueles alunos do 9º ano eram as dragagens. Significa que estão atentos aos problemas da cidade e às questões ambientais. É muito bom sinal!

Obrigado.

These are important signs...

There are many council projects that I think are signs of optimism. Schools, organisations and cooperatives have taken the lead. It doesn't have to be the municipality that does this; it has to be the people, and the municipality also supports these ideas.

Do you have an example?

Ocean Alive, a cooperative working in the Sado estuary, has conducted a very broad campaign, especially amongst the fishing community, calling for the removal of plastics from the river. Volunteers have done a lot and tons of plastic have been collected. The main mobiliser, Raquel Gaspar, has a huge love for the estuary, and she created the cooperative with the aim of helping the fishing community, especially fisherwomen and mollusc gatherers. Then there are our schools and our students, who are already in tune with environmental issues. We may think that these questions are only asked by a few people, but they are already very much instilled in our children. I went to the school the other day and one of the main concerns of those Year 9 children was dredging. It means they are aware of the city's problems and environmental issues. It's a very good sign!

Thank you.

Das sind wichtige Signale...

Viele unserer Projekte machen mich optimistisch. Schulen, Organisationen, Genossenschaften haben diese eigenständig entwickelt. Die Initiative kam nicht von der Kommune, diese hat jedoch die Aufgabe der unterstützenden Begleitung.

Können Sie ein Beispiel nennen?

Ocean Alive, eine Kooperative, die in der Flussmündung des Sado arbeitet, hat sich vor allem bei den Fischern dafür eingesetzt, dass keine Artikel aus Kunststoff in den Fluss geworfen werden, viele Aktionen mit ehrenamtlichen Helfern organisiert und Tonnen von Plastik eingesammelt. Raquel Gaspar, die die Flussmündung sehr am Herzen liegt, gründete die Kooperative mit dem Ziel, Fischern zu helfen, insbesondere den Fischerinnen und Muschelsammlerinnen. Dann unsere Schulen und unsere Schüler, die sich unentwegt mit dem Thema Umwelt beschäftigen. Wir mögen denken, dass sich nur wenige Menschen dafür interessieren, aber Kinder sind für Fragen des Umweltschutzes bereits sehr sensibilisiert. Ich bin neulich in einer Schule gewesen – eine der Hauptorgane der Neuntklässler war das Baggern. Das bedeutet, dass sie über die Umweltprobleme der Stadt sehr gut informiert sind – ein sehr gutes Zeichen!

Danke.

