

KUNST & KULTUR WOCHE
ARTS & CULTURE
» AB SEITE 12 | PAGE 12

FILMFESTIVAL:
More than 200 movies and documentaries on industrial revolutions and other sweeping transformations in history.

CASTING CALL:
For the new »Legends of Lame.«
Für die neue Staffel »Legenden des Schwachsinn« werden Charakter-schauspielerInnen gesucht.

EXHIBITION:
»Noise Aquarium« experience at Nipptide Gallery demonstrating an early 21st century example of science & art co-evolving



Schleimer | Slimers

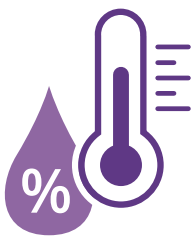
Biopestizide & Dünger aus dem Meer:
Wie Quallenschleim die regenerative Landwirtschaft ermöglichte | Bio pesticides & fertilisers from the sea:
How jelly fish mucus supported regenerative agriculture
» SEITE 21 | PAGE 21

WETTER | WEATHER



WARNUNG | WARNING

Aufgrund der weiterhin steigenden Luftfeuchtigkeit verweist das Zentrum für Meteorologie auf erhöhte Gesundheitsrisiken und empfiehlt gegebenenfalls den sofortigen Besuch des Hitzeendienstes.



Due to the continuing increase in humidity, the Center for Meteorology warns about increasing health risks and recommends an immediate visit of the heat emergency service in case of distress.

INTERVIEWS

»It was impossible to move to the West legally.«

Jugend fragt nach: Marion Huber, die ehemalige Geschäftsführerin des Bereichs Nothilfe der Caritas, erinnert sich an jene Zeit, als Flucht und Migration noch tödlich sein konnten. » SEITE 16

Youth investigating: Marion Huber, former Managing Director of the Emergency Aid Division of Caritas, remembers the times when flight and migration could still be fatal. » PAGE 16

»Ohne Erfolg! Alle behandelten Zellen desintegrierten.«

Dr. Ida Eriksdottir im Gespräch mit Dr. Chemal Davidson, dessen Team an der University of Iceland über Enzymstrukturen und möglichen soziophilosophischen Implikationen forscht. » SEITE 27

IMPRESSUM | IMPRINT

Medieninhaber, Verlag, Redaktion: Turnton Gazette Publishers, c/o Time's Up, Industriezeile 33B, A-4020 Linz. <http://timesup.org>
Hersteller: Landesverlag Druckservice

Turnton Gazette ist ein Informationskanal für alle, die an möglichen und bevorzugten Zukünften interessiert sind. Turnton Gazette ist Teil erfahrbarer Zukunftsszenarien, die von Time's Up in Projekten wie Changing Weathers, Turnton Docklands, Cabinet of Futures und Change Was Our Only Change entwickelt wurden.

Time's Up wird unterstützt von: Bundeskanzleramt Österreich, Linz Kultur, Kulturland OÖ, LinzAG, emporia Telecom

Media owner, Publisher, Editor: Turnton Gazette Publishers, c/o Time's Up, Industriezeile 33B, A-4020 Linz. <http://timesup.org>

Manufacturer: Landesverlag Druckservice

Turnton Gazette is an information channel for anyone interested in possible and preferred futures. Turnton Gazette is part of experiential future scenarios, developed by Time's Up within projects including Changing Weathers, Turnton Docklands, Cabinet of Futures and Change Was Our Only Change.

Time's Up is supported by: Bundeskanzleramt Österreich, Linz Kultur, Kulturland OÖ, LinzAG, emporia Telecom



Travelmotel Turnton: Opening of the 150th berth

TURNTON ZENTRAAL. Das Travelmotel Turnton bietet Reisenden einen 24h zugänglichen Rückzugsort in unmittelbarer Nähe von Hafen und Transkontinentalen Hauptbahnhof. Gefeierte wird vor Ort am 1. Oktober die Eröffnung der 150. Kojen und auch die dauerhafte Zertifizierung der GAS für weitere Ausbaupläne. » SEITE 2

TURNTON ZENTRAAL. Centrally located, the Travelmotel Turnton offers travellers a 24-hour accessible retreat near the Transcontinental Central Station. On October 1st, the opening of the 150th berth will be officially celebrated as well as the permanent GAS certification for an additional expansion plan. » PAGE 2

Die bionische Begrünung The Bionic Greening Designgenie Natur

Vom Dunkelkäfer lernen: Süßwasseraufbereitung in Wüsten findet weiteres Einsatzgebiet im südlichen Afrika, ehemalige Steppenregion wird nun begrünt. » SEITE 24
Humans have learned from the bugs how to obtain fresh water in the desert. The northern edge of the Sahara is already green, now it is the Namib Desert's turn. » PAGE 24

25.-27. Oktober 2047: Come and celebrate the strength of diversity!

20 Jahre New Neighbourhood Integration Bureau (NNIB): Vorbereitungen in vollem Gange »SEITE 7|PAGE 7

KURZMELDUNGEN

New Kids
On The Block

TURNTON ZENTRAAL. In die Obergeschosse des »Travel & Thrive without Borders«-Kiosk sind neue Kids in den Block gezogen.

Wobei Kids eher metaphorisch zu verstehen ist, handelt es sich bei den Neulingen doch um die Crew der People Over Profit Agency (POP). »Wir hatten mehr als genug Platz«, sagt Amanda Learson von Travel & Thrive without Borders, »da war es eine Selbstverständlichkeit, unseren geschätzten Kolleginnen und Kollegen ein neues Zuhause anzubieten – zumal wir uns ja auch inhaltlich recht nahestehen.«

Einen Hauch von Wehmut verspüren die Neuankömmlinge nach dem Abschied von der Sunken Houses Region zwar noch, doch die Freude über den Neubeginn überwiege, meint Thomas Ingenlath von der POP: »Natürlich war unser alter Standort in einer der spannendsten Ecken der Stadt, aber eben auch sehr abgelegenen. Dass wir jetzt direkt am transkontinentalen Bahnnetz liegen, erleichtert Vieles. Ganz zu schweigen von den Synergien durch die Bürogemeinschaft mit Travel & Thrive without Borders.«

Ain’t that sweet? No!

TURNTON DOCKLANDS. Es ist, als hätte Santa Claus seine Weihnachtstour wegen eines Bandscheibenvorfalles verschoben: Für alle Liebhaberinnen und Liebhaber von Schokolade heißt es weiterhin »Bitte warten« – das Einlaufen der SunWaveFlow in den Hafen von Turnton verzögert sich erneut. »Auf unbestimmte Zeit« und »aus technischen Gründen«, wie es von der Reederei des Solarcargofrachters heißt. Eine bittere Nachricht für die EndorphinistInnen der Region, selbst wenn sie das Bittere ansonsten lieben. Aber eben nur in Form extradunkler Schokolade. Immerhin: Medusa-Barfrau Fenfang Lin hat der ‚sweet community‘ einen kleinen Trost in Aussicht gestellt. Und zwar »ein fast wie kakaobasierte Schokolade schmeckendes Dessert nach einem traditionellen Rezept aus meiner alten Heimat in der chinesischen Provinz Kanton, mit dem mir seinerzeit schon mein Vater über kummervolle Tage hinweggeholfen hat.«

TURNTON DOCKLANDS. It’s like Santa Claus postponed his Christmas tour because of a slipped disc: For all chocolate lovers, the message will continue to be »patience please« - the arrival of the SunWaveFlow to the port of Turnton will again be delayed. »For an indefinite period of time« and »for technical reasons«, as the shipping company of the solar cargo carrier puts it. A bitter message for the endorphinists of the region, even if they otherwise love bitterness. But only in the form of extra dark chocolate. After all: Medusa barmaid Fenfang Lin has offered the ‚sweet community‘ a little consolation. »A dessert that tastes almost as though it is cocoa-based using a traditional recipe from my old home in the Chinese province of Canton, which my father gave me to help me overcome sorrowful days.«

TRAVELMOTEL TURNTON: ERÖFFNUNG DER 150. KOJE | OPENING OF THE 150th BERTH

TURNTON ZENTRAAL. Unit 30 des Travelmotel Turnton wurde fertiggestellt. GAS überreicht der lokalen PriMotNetwork-Sektion ein Dauerzertifikat. In einer nächsten Ausbauphase werden Doppel-Kojen geplant.

Am Dienstag, den 1. Oktober ist es soweit: die feierliche Eröffnung der 150. Kojen und damit der Abschluss des 30. Modul-einheit des Travelmotel Turnton steht bevor. In zentraler Lage im Einzugsbereich von Hafen und Bahnhof, bildet dieses Röhrenhotel einen idealen Rückzugsort für Reisende, die die Lage von Turnton als öffentlichen Verkehrsknotenpunkt nutzen. Nonstop-Ruhezeiten von 0-24h ermöglichen den Reisenden Erholung zu jeder Tages- oder Nachtzeit. Selbst während der Ausbauphasen wird die Ruhe durch den neuen geräuschreduzierten 3D-Printer Gentil Géant 400 nicht gestört.

Gebucht werden können die Kojen über Travel & Thrive without Borders. Errichtet wurde das Travelmotel Turnton in der platzsparenden und äußerst stabilen Wabenbauweise nach dem legendären Schweizer Architekten Fredy Iseli.

Dauerzertifikat der GAS

Im Rahmen der Eröffnungsfeier wird auch das von der Turntoner PriMotNetwork-Sektion bereits heis

ersehnte Dauerzertifikat der GAS überreicht werden. Erika Vaude, PriMotNetwork-Turnton Betriebsratssprecherin: »Das Dauerzertifikat wird unsere Arbeit natürlich enorm erleichtern. Selbstverständlich verwenden wir hier, wie vom Print Motel Network empfohlen, zum Druck der Wabenstruktur eine Lehm-Naturfasermischung gänzlich ohne petrochemische Elemente. Auch bei der Inneneinrichtung werden ausschließlich natürliche Rohstoffe wie Holz, Daunen, Algenfasern und dergleichen verwendet.«



Weitere Ausbauphase in Planung

Bislang verfügt das Travelmotel Turnton ausschließlich über Einzelkojen, in der nächsten Ausbauphase ist die Errichtung von Doppelkojen geplant. Vaude hierzu: »Natürlich war es auch bisher möglich, die Kojen zu zweit zu nutzen. Doch die aktuelle Matratzenbreite von 90 cm scheint selbst sehr innigen Paaren teilweise zu eng zu sein, zumindest wurde der Wunsch nach Doppelmatratzen signifikant oft in den Feedback-Boxen deponiert.« Ob die Doppelkojen als 31. Moduleinheit oder doch an einem neuen Stand-

ort errichtet werden, ist noch nicht entschieden. Jedenfalls wird nicht vor Februar nächsten Jahres mit der Erweiterung begonnen werden können, denn bis dahin wandert der Gentil Géant 400 ins benachbarte Gemeindegebiet, um dort beim Ausbau der städtischen Infrastruktur behilflich zu sein.

TURNTON ZENTRAAL. Unit 30 of the Travelmotel Turnton has now been completed. GAS presents permanent certificate to local PriMotNetwork section. Double berths planned for next expansion phase.

Tuesday the 1st of October will see the official opening of the 150th berth and the completion of the 30th unit at the Travelmotel Turnton. Centrally located in the catchment area of the port and railway station, this tube hotel is an ideal retreat for travellers who use Turnton as a public transport hub. Open from 0-24h, travellers can stay here to relax at any time of the day or night. Even during the expansion phases, the silence is not disturbed by the new noise-suppressed Gentil Géant 400 3D printer.

The berths can be booked through Travel & Thrive without Borders. The Travelmotel Turnton was built using the space-saving and extremely stable honeycomb construction invented by the legendary Swiss architect Fredy Iseli.

Permanent certificate awarded by GAS

During the opening ceremony, the much sought-after GAS permanent certificate will be handed over to the Turnton section of the PriMot-Network. Erika Vaude, PriMot-Network-Turnton works council spokeswoman says »The permanent certificate will of course make our work much easier. As recommended by the Print Motel Network, we use a clay/natural fibre mixture without any petrochemical components to print the honeycomb structure. Only natural raw materials such as wood, down and algae fibres are used in the interior design as well.«

Further expansion phase planned

So far, the Travelmotel Turnton has only single berths; the next expansion phase will see the construction of double berths. Vaude comments: »Of course, it has always been possible to share the berths. But the current mattresses are only 90 cm wide, which is sometimes too narrow even for very intimate couples and requests for double mattresses were often deposited in the feedback boxes.« It has not yet been decided whether the double berths will be installed as a 31st unit or at a new location. Either way, it will not be possible to start the expansion before February next year, because until then the Gentil Géant 400 will move to the neighbouring municipal area to help develop the urban infrastructure there.

Travelmotel-Sanitärkomplex:
Die wertvolle Ressource wird ausgebaut
Travelmotel sanitary complex is being expanded

TURNTON ZENTRAAL. Die abgeschlossene Anbindung von Turnton an das Transkontinentale HydrogenLoop-Bahnnetz führte zu einer deutlichen Steigerung der Zwischenaufenthalte von Reisenden. Mit der Aufstockung der Travelmotel Units wurde nun auch ein Ausbau des Sanitärkomplexes angegangen. Die 24/7 frei zugängliche und betreute Anlage entwickelt sich zu einer erfolgreichen Ressource. Nun wird zur künstlerischen Gestaltung eingeladen.

Nutzwasser- und Düngemittelgewinnung

In enger Kooperation mit Radical Recycling Plants (RRP) sind inzwischen zehn Sanitäreinheiten in Betrieb. Ausgestattet mit der neuesten RPAF-Technologie verarbeitet die Anlage die Rückstände der menschlichen Verdauung in ein wertvolles und natürliches Düngemittel. Besonderes Merkmal der von RRP entwickelten Anlage ist aber die integrierte Nutzwasseraufbereitung. »Damit verschmutzt unsere Anlage kein wertvolles Wasser und generiert sogar Überschüsse, die in den Nutzwasserkreislauf einge-

speist werden« wie James Krapp (in Turnton besser bekannt als »Baron Trashy«) von der RRP erklärt. Der Betrieb der Anlage ist zusätzlich automatisch skaliert, sodass sie ausschließlich mit den Überschüssen der UV-Sonnenstromanlage aus dem angrenzenden Hafengelände arbeitet und damit zu einer effizienten Energienutzungsrate beiträgt.

Ideenwettbewerb für den weiteren Ausbau

»Wir freuen uns über die gestiegene Nutzung der Anlage, da sich damit der Wirkungsgrad weiter verbessert. Aufgrund der durchgängigen Öffnungszeiten gilt es nun auch noch die Örtlichkeit insgesamt attraktiver zu gestalten,« berichtet Sonja Sigmundsdottir, Sprecherin des Betreuungsteams der Anlage. »Im nächsten Schritt werden wir die Anlage um zusätzliche fünf Einheiten erweitern und entwickeln.«

Dazu wird nun zu einem Ideen- und Kreativwettbewerb geladen. Ziel der Initiative ist es, gemeinsam mit lokalen und durchziehenden KünstlerInnen ein Konzept für die Innen- und Außengestaltung des Komplexes zu entwickeln und im

Zuge des Ausbaus umzusetzen.

TURNTON ZENTRAAL. The connection of Turnton to the Transcontinental HydrogenLoop rail network, which has been completed, led to a significant increase in stopovers by travellers. The extension of the Travelmotel also saw an expansion to the sanitary complex. The managed facilities, which are freely accessible 24/7, are developing into a successful resource. The long overdue invitation for artistic design proposals is now open.

Production of process water and fertilizer

Ten sanitary units are now in operation in close cooperation with Radical Recycling Plants (RRP). Equipped with the latest RPAF technology, the plant processes the residues of human digestion into a valuable and natural fertilizer. A special feature of the plant developed by RRP, however, is the integrated process water treatment.

»This means that our plant does not pollute valuable water and even generates a surplus that is fed into

the process water circuit,« explains James Krapp (better known in Turnton as »Baron Trashy«) of the RRP. The operation of the system is regulated automatically so that it works exclusively on surplus power from the UV solar power system in the adjacent port area and thus contributes to an efficient energy utilisation rate.

Ideas competition for further expansion

»We are pleased with the increased output of the plant, as this will further improve its efficiency. Because the plant is now open at all times, we need to make the location a little bit more appealing,« reports Sonja Sigmundsdottir, spokeswoman for the plant maintenance team. »In the next step, we will expand and develop the facility with a further five units.«

In the course of this next stage we want to organise a creative ideas competition. The aim of the initiative is to develop a concept for the interior and exterior design of the plant together with local and visiting artists and to implement the concept during the expansion project.

TURNTON GAZETTE-SERIE: TRAVELLERS WITHOUT BORDERS REPORT

Mari Mbele berichtet von ihrem Einsatz auf See
Mari Mbele reports from the sea

BERICHT / MISSIVE 17



Kaum zu glauben, dass schon wieder fast 9 Monate vergangen sind, seit ich zum letzten Mal auf die Silhouette der Altstadt von Turnton blickte, während unser Schiff in der miternächtlichen Brise vom Hafen ablegte. Für mich war die Ostrom der erste Schoner, mit dem ich in See stach. Meine Mutter hatte mir ein Extrapaket mitgegeben, in dem sich Schutzkleidung und Heilsalben befanden, die mich vor den Auswirkungen der Algenblüte schützen sollten, aber die Ostrom ist so ein großes Schiff, dass kaum einmal Wasser an Deck schwappte und falls doch, brachten wir uns unter Deck vor den Stürmen in Sicherheit. Die Ostrom sollte für fast vier Monate mein Zuhause sein, während wir die Ozeane durchquerten und Hafen um Hafen anliefen, um Passagiere und Frachtgut aufzunehmen und von Bord zu bringen. Die Passagiere waren meist ebenso wie ich TwB-BotschafterInnen, die vor ihrer Weiterfahrt einige Zeit an bizarren und interessanten Orten verbracht hatten. Die Frachtstücke hingegen waren Container, bunte Behälter mit mysteriösem Inhalt, aber ansonsten nicht sehr ansprechend.

Auf der Ostrom gab es für mich absolut nichts zu tun; sie ist ein riesiges, leistungsstarkes Schiff, dessen Dynarig während all der Wochen über unseren Köpfen emporragte. Obwohl wir eigentlich als auszubildende Helferinnen und Helfer an Bord waren, hatten wir von der Crew strikte Anweisung nicht im Weg zu stehen, weil es ohnedies nur dann etwas zu tun gab, wenn es zu einem Zwischenfall kam. Einige der Maschinenbau-AbsolventInnen, die als TwB-BotschafterInnen unterwegs waren, erhielten Zugang zu den hydraulischen und elektrischen Anlagen in der Tiefe des Schiffsrumpfes, wo man ihnen die Takelage und deren automatische Steuerung erklärte. Toni Betge, der mit mir an Bord gegangen und zu einer neuen Beschäftigung nach Ras Al-Khaimah unterwegs war, liebte es als begeisterte Kletterer in den riesigen Hohlmast hochzusteigen, aber für den Rest von uns war das Schiff nur von oberflächlichem Interesse.

Der Grund, warum ich jetzt manchmal daran zurückdenke ist, dass es vielleicht die heißesten, trockensten drei Monate meines Lebens waren. Derzeit bin ich an Bord der Tribe 8 auf dem Weg nach Norden zur Insel Timor im Gebiet der Noon-gar und dieses Schiff ist schon fast so etwas wie das Gegenteil der Ostrom – es ist ein kleines, nicht automatisiertes Holzschiff, wo man dem Wasser sehr nahe ist. Man könnte sagen, die Punk-Rock Version der Seefahrt. Glücklicherweise ist der Nährstoffeintrag im antarktischen Meer und an der Westküste des riesigen, ariden Kontinents Australien relativ niedrig und so konnten die wenigen Wasserstraßen erfolgreich regeneriert werden. Kaum jemals

trifft man auf die berüchtigten toten Zonen, die anderswo eine solche Gefahr darstellen. Trotzdem haben wir Anweisung vom Skipper, unsere Regenausrüstung bereitzuhalten und darauf zu achten, dass die Masken sauber sind. Durch die Leeuwin-Strömung kann es vorkommen, dass Algenbänke entlang der Küste nach Süden abgetrieben werden und wir plötzlich ohne Warnung von einem faulenden, giftig stinkenden Teppich umgeben sind. Bei diesem Thema streicht die Skipperin immer gedankenverloren über die Narbe an ihrem Gesicht. Ich getraute mich nicht, sie über Einzelheiten der Geschichte auszufragen – ich war sicher, irgendwann würde sich eine Gelegenheit ergeben und sie würde von selbst erzählen.

Bei meinen letzten Entsendemissionen habe ich viel über meine Arbeit in den Sümpfen von Busselton berichtet, wo Deichbau-Ingenieure und -Ingenieurinnen versuchten, im Tiefland aus dem vor Ort vorhandenen Sand effiziente Schutzdämme zu errichten. Elizabeth Bengers, von der ich während meines Aufenthalts so viel lernte, pflegte ironisierend zu sagen: du kannst aus Fliegengitter keinen Pool bauen. Der Regionalrat hat inzwischen in seiner Herbstsitzung beschlossen, die Arbeiten über das Winterhalbjahr einzustellen und abzuwarten, ob der vom Regen angeschwemmte Schlack und Ton die Deiche abdichten kann und ob das Pumpensystem funktioniert. Für mich bedeutete das, dass mein TwB-Hauptprojekt auf Eis liegt. Ich hätte auch die Zeit totschlagen können und mich über das kühle, nasse Wetter freuen können. Kikuyu (ein seltsames afrikanisches Gras, das hierher verschleppt wurde und jetzt ähnlich überhand nimmt wie die Algen im Meer) beginnt über die Deiche zu wachsen und alles zusammenzuhalten.

Da es nicht meine Art ist herumzusitzen, nahm ich eine Heuer für eine Reise zu den Inseln im Norden an. Im Gebiet zwischen den Timorinseln und der Westküste sind VerkehrsexpertInnen und SchulungsleiterInnen von Future Harvest tätig. In den ca. 50 Jahren, die seit der Unabhängigkeit von Timor vergangen sind, bestand die einzige Chance im Kampf gegen Armut und geografische Isolation darin, erneuerbare Systeme aufzubauen. Für Miyu, eine der Trainerinnen, die mit uns nach Norden unterwegs sind, waren Nährstoffkreisläufe bereits eine Selbstverständlichkeit, bevor sie das Einmaleins lernte.

Während ich diesen Bericht zu Papier bringe, passieren wir das Mündungsgebiet des Moore River, des letzten Flusses auf dem Weg nach Norden. In Freemantle sind noch ein paar letzte Azubis an Bord gegangen. Die Skipperin hatte Bedenken, in Perth anzulegen, weil es an der Flussmündung von Perth seit 1980 regelmäßig zu einer toxischen Algenblüte kommt, aber die Algen waren dieses Mal durch die heftig

einsetzenden Makuru-Regenfälle ins Meer geschwemmt worden (hier gibt es 6 Jahreszeiten: mit Makuru endet die kühle, aber immer noch trockene Jahreszeit Djeran). Einer aus der Mannschaft – Tony – prahlte, dass er schon seit über zehn Jahren keine richtige Algenblüte mehr gesehen hatte und dass die Skipperin einfach nur paranoid, aber nichtsdestoweniger äußerst charmant war. Also waren wir einigermaßen entspannt, obwohl die Schutzausrüstung immer an Deck war und wir alle die Masken um den Hals trugen, wenn wir nicht unter Deck in der geschlossenen Kabine waren. Ich kletterte mit einem der Crew-Mitglieder auf den Mast und hatte so eine tolle Aussicht auf die Stadt. Früher nannte man Perth die Stadt der Lichter, weil sie den ersten amerikanischen Astronauten mit einem Lichtermeer begrüßte, als er in den 60er Jahren in der Umlaufbahn darüber hinwegraste. Auch heute verfügt die Stadt noch über genug Energie für Beleuchtung, weil die regelmäßige Meeresbrise die Windturbinen entlang der Küste beständig antreibt.

Einer der alten Haudegen aus dem Süden erzählte, dass es während seiner Teenagerjahre gleich hinter der Küstenlinie neben dem Hafengelände eine Ölraffinerie gegeben hatte, in der die ganze Nacht über beim Schein der Lampen gearbeitet und abgefackelt wurde. Wenn sie von Konzerten nach Hause fuhren, flackerten die Lichter wie bei einem Industrie-Weihnachtsbaum. Unvorstellbar.

Nach meinem Besuch in Timor fahre ich mit der Tribe 8 wieder zurück und gehe in Dampier von Bord. Der Plan ist, dass ich während der Trockenzeit im Landesinneren bin und Sally Jane Ng, die Chefin von Bengers, in den Raum Turnton zurückkehrt. Sie hat sich vor einigen Monaten mit dem Argument verabschiedet, dass die Teams vor Ort und wir von TwB ohnedies alles im Griff hätten. Sally Jane hat zunächst mal genug von Sandstränden und konnte ihre Abreise kaum erwarten. Hier also ein kleiner Tipp: wenn ihr sie in meiner Heimatstadt willkommen heißt, zeigt ihr die schönen Seiten der Stadt und nicht die weiten Sandstrände.

It is hard to believe that it has been almost 9 months since I last saw the silhouette of the old Turnton town center as we pulled away at midnight with the turning of the wind. The Ostrom was the first time I had been to sea, my mother had given me an extra bag of protective clothing and her magical lotions to protect me from the effects of the blooms, but

she is such a huge ship that the water rarely came on deck and in that case we were all safely hiding from the storms down below. The Ostrom was my home for nearly four months as we made our way across the oceans from harbour to harbour, taking on and dropping off passengers and cargoes. The passengers were mostly fellow TwB travellers, who had spent time somewhere strange and interesting before carrying on to the next place. The cargoes were containers, colourful boxes full of mystery but not much charm.

There was nothing I could do on the Ostrom; she is a vast and powerful ship, the Dynarig towered above our heads and even though we were meant to be trainee level helpers, the crew asked us to keep out of the way because there was really very little for them to do except when things went wrong. A few of the engineering graduates who were off on TwB missions got taken down into the hydraulic and electrical depths of the hull to learn about the rig and its control. Toni Betge, who left

with me to work in the ranges near Ras Al-Khaimah, used his mountain training to climb into the giant hollow masts, but for the rest of us, it was pretty perfunctory.

The reason I think of this is that, after what was possibly the hottest, driest three months of my life, I am now on board the Tribe 8, heading north to the island of Timor from the Noongar lands. Tribe 8 is perhaps not the opposite of the Ostrom, but she is small, wooden, unautomated and wet. Sort of like the punk rock version of maritime action. Luckily the Antarctic ocean and the west coast of this great dry continent are relatively low in nutrients and the regeneration of the few waterways was so successful that the dead zones that are such a hazard elsewhere are rare here. Still our skipper tells us to keep our wet weather gear ready and our masks clean, as the Leeuwin current sweeps banks of algae south along the coast and we can run into one, happily decaying and fuming poisons with little or no warning. Every time she has mentioned this she has fingered the scar down the side of her face absentmindedly. I am reluctant to ask her the story in details but I am sure it will come out.

In my last missives, I talked a lot about the work I was doing around the Busselton swamps where the lowland engineers had been trying to build effective dykes with the local sand. As Elizabeth Bengers, who taught me so much while I was there, liked to say, you can't build a pool with a flywire bottom. The regional board has met again and stopped works for the winter season, to see how the rain transported silts

and clays help seal up the dykes and how the pump systems work. Which meant that my main project with TwB was on hold. I could have hung around and enjoyed the cool and the wet, watching Kikuyu (a strange African grass they imported here and that covers everything like algae on the ocean) grown over the dykes and help hold them together.

Instead I took on an offer to crew on a journey to the islands up north. The Future Harvest group down there, among a lot of other things, transport experts and trainers between the Timorese islands and the west coast. In the 50 odd years that Timor has been independent, the only way they had to deal with the poverty and seclusion they had was to be regenerative. Miyu, one of the trainers heading north with us, says that when she arrived at school she learnt about nutrient cycles before she learnt to count.

As I write this we are passing by the last river heading north, the Moore, after taking on a few more trainers from Fremantle. The skipper was apprehensive about the river there, as it has been having toxic blooms since the 1980s, but apparently the first Makuru (they have 6 seasons here: Makuru is the end of the cooler but still dry season Djeran) rains were heavy and had washed everything out to sea. Tony, one of the crew, said that there hasn't been hardly a bloom on the coast since over a decade, that the skipper is just a bit paranoid but he liked that. Our approach was easy, although protective gear was on deck and we all had masks around our necks if we were not below in an enclosed cabin. I was helping some crew up one of the masts, so I got to see the cityscape from a great perspective. It used to be called the City of Lights because they signalled the first American astronaut as he hurtled overhead in the 1960s by turning on all the city lights. It is still a well lit place, with the regular sea breeze turning the massive towers of wind turbines all along the coast. One of the old fellas down south said that when he was a teenager, there was a petrol refinery just behind the beach and the harbour here, that glowed all night with working lights and flickering flames. They used to drive past on the way home after concerts to watch it flicker like some industrial Christmas tree. Unimaginable.

After Timor I will come back down with the Tribe 8 and get off in Dampier, then I will be heading inland for the end of the dry season and Bengers' boss Sally Jane Ng should be back in the Turnton region. She left us a couple of months ago once she was sure that the local teams and us TwB crews were doing it the right way. Sally Jane said that she couldn't see another sandy beach and left as quickly as she could. So please welcome her to my home town and show her the good side, not just the empty sandy beaches.



SUNKEN HOUSES ALS AUSFLUGSZIEL? DIVING ADVENTURES TO SUNKEN HOUSES?

»Fishing for Litter«-Bewegung lässt mit risikoreichem Unterhaltungsprogramm aufhorchen.
The Fishing for Litter Movement grabs your attention with a programme of high risk entertainment.

SUNKEN HOUSES REGION. Berichtete die Turnton Gazette erst kürzlich über die Öffnung der lebensrettenden »Detoxification-Chamber«, initiiert und installiert durch die »Fishing For Litter«-Bewegung, ist es nun ein Aufruf besagter Bewegung, welche gezielt Leben in Gefahr bringt.

Durch die Inbetriebnahme der Detoxifikationskammer der »Fishing for Litter«-Bewegung konnten die in den vergangenen Monaten sprunghaft angestiegenen Todesfälle unter ihren MitarbeiterInnen zu Wasser erfolgreich minimiert werden. Die medizinisch kontrollierte Verabreichung eines speziell entwickelten Dekontaminations-Serums in der Anlage minimierte die auftretenden, noch nicht präzise analysierten Vergiftungserscheinungen maßgeblich. Inzwischen dient die Anlage den vom Meer zurückkehrenden Schiffsleuten tagtäglich der Entgiftung. Die intravenöse Verabreichung des neuen Serums GIN (General Infection Negation) zeigt umfangreiche Wirkung. Seit Wochen wurden keine neuen Todesfälle mehr verzeichnet. Auch die regionale Bevölkerung profitiert durch die ebenfalls in der Einrichtung angebotenen und durchgeführten Präventivbehandlungen für die Beruhigung der Atemwege und der Reinigung der Blutbahnen.

Dass nun akkurat die »Fishing for Litter«-Bewegung zum genauen Gegenteil ihrer ureigenen Sache »Rettung der Menschen und der Natur« antritt und anstelle dessen die allgemeine, sprich auch ungeschulte Bevölkerung in extreme



Risikozonen, sprich kontaminierte Gewässer zum Tauchen einlädt, ist gelinde gesagt, verwirrend.

Initiator von Fishing for Litter im Gespräch

Wir baten den regionalen Initiator der Bewegung, Brian Rodminer, zu einem Gespräch, in dem er unverzüglich darauf hinwies, dass die Organisation hier nichts anbieten würde, was nicht als Wunsch seitens der Bevölkerung an sie herangetragen worden wäre. Der vermeintlichen Widersprüchlichkeit der Sache als solcher sei sich die Initiative natürlich bewusst, meinte Rodminer im Verlauf des Gesprächs weiter. Dabei berief er sich aber auf die große Bereitschaft der Bevölkerung, sich an der Beseitigung schwebender Verunreinigungen zu beteiligen, über welche die Bewegung höchst erfreut sei und die es nun mal zu respektieren gelte. Dass das reiße-

rische Tauchgangangebot auch Nebeneffekte wie beispielsweise das zuzüglich gesteigerte öffentliche Interesse an den Aktivitäten der Bewegung schürt, bis hin zur Bewerbung der neuen Schutzbekleidung, seien laut Rodminer ebenfalls nicht zu missachten. Alleine in der vergangenen Woche konnten weitere fünf ausgebildete TiefseetaucherInnen als langfristige MitstreiterInnen für die Meeresbefahrungen gewonnen werden, die vorher nichts von »Fishing for Litter« wussten.

Sunken Houses vs. Nanson Bay

»Natürlich geht den Tauchgängen, abgesehen von einer umfangreichen Einschulung, auch die genaue Darstellung der Gesundheitsrisiken voran,« erklärt Rodminer und verweist darauf, dass in den Gewässern um die »Sunken Houses«, jenem Gebiet in dem die Tauchabenteuer angeboten werden, der Kontaminationsgrad wesentlich geringer wäre als im nördlich gelegenen Nanson Bay, an dem in Kürze die Schwimmenden Veranstaltungsplattformen installiert werden sollen.

Wir dürfen gespannt bleiben. Anmeldungen gibt es laut Rodminer in großem Ausmaß, ob alle Angemeldeten aber tatsächlich den Sprung ins kalte Wasser, sprich ins Ungewisse wagen, bleibt abzuwarten.

SUNKEN HOUSES REGION. The Turnton Gazette recently reported on the opening of the life-saving Detoxification Chamber, initiated

and installed by the Fishing For Litter Movement, but now the movement is offering entertainment that deliberately exposes you to risk.

The commissioning of the detoxification chamber of the Fishing for Litter Movement has successfully minimized the number of fatalities among its employees on water, which had risen sharply during the previous months. A recently developed serum can be administered without a precise knowledge of the exact form of poisoning, drastically lowering fatalities. In the meantime, the facility is used every day for detoxification by seafarers returning from the sea. The intravenous administration of the new serum GIN (General Infection Negation) has had extensive effect and no new deaths have been recorded for weeks. Even the local population has benefited from the preventive treatments for calming respiration and cleaning blood vessels that are also offered and carried out in the facility.

The fact that the Fishing for Litter movement is now adopting precisely the opposite stance against its very own cause of »saving people and nature« and is instead inviting the general, i.e. untrained, public to dive in extremely high risk zones such as contaminated waters, is confusing to say the least.

Interview with the founder of Fishing for Litter

We asked the regional founder of the movement, Brian Rodminer, for an interview in which he immediately pointed out that the organisation would not have offered anything

here that was not demanded by the people. During our conversation Rodminer admitted that the initiative is of course aware of the contradictory terms of this issue. He referred to the great willingness of the population to take part in the removal of floating impurities, which the movement was extremely pleased about and which must be respected. According to Rodminer, the fact that the sensational dives on offer are also promoting side effects such as the increased public interest in the activities of the movement - including the advertising of the new protective clothing - should also be taken into account. Last week alone, another five trained deep-sea divers could be won over as long-term brothers and sisters-in-arms for the ocean explorations, having previously known nothing about »Fishing for Litter«.

Sunken Houses vs Nanson Bay

»Naturally, quite apart from the extensive training required, the dives are also preceded by a detailed description of the health risks,« Rodminer explains, pointing out that in the waters around the Sunken Houses - the area where the diving adventures are offered - the contamination level would be much lower than in Nanson Bay to the north, where the floating event platforms are to be installed shortly.

It will be interesting to see how that turns out. According to Rodminer, a large number of people have already registered, but it remains to be seen whether they all actually take the plunge into cold water, into the unknown.

Ein sicherer Hafen in nächster Nähe | Don't look far for a safe harbour

TURNTON DOCKLANDS. Verbesserungen an den Hafenanlagen von Turnton werden weiter vorangetrieben.

Im vergangenen Jahr erlebte die Schleppschiffahrt im Hafen einen massiven Aufschwung. Nur in 28 der 52 Wochen des Jahres gab es eine Medusozoa-Pest, sodass Schleppboote und andere Hafenfahrzeuge über viele Wochen hinweg in Betrieb bleiben konnten. Von den 24 Wochen, in denen ein Betrieb möglich war, war die Algenpest an einem Drittel der Tage so gering, dass ein normaler Schiffsfahrtsbetrieb aufrechterhalten werden konnte. Lediglich in zwei Fällen musste ein Rettungsschiff unter unsicheren Bedingungen ausfahren und 17 Seeleute retten, die in Seenot geraten waren.

Derzeit stoßen die Hafenbehörden an ihre personellen Grenzen und rekrutieren daher zusätzliches Personal, um die Bereitschaftsdienste aufrechterhalten zu können.

Margaret Bloomenfeld, Chefkoordinatorin des Hafens und – obwohl sie den Titel schrecklich findet – zwei Mal zur Hafenmeisterin des Jahres für die Region gekürt, versichert, dass es keine Kompromisse bei der Anwendung der geltenden Kriterien für die Risikostufen gegeben habe, dass sich aber dennoch die Fälle gehäuft hätten, in denen Schlepp- und Rettungsfahrten unternommen werden mussten. »Wir suchen dringend fähige junge Leute, die bereit sind gewisse Risiken auf sich zu nehmen und die während des nächsten Jahres eine Ausbildung absolvieren möchten«, sagt Bloomenfeld. Hier ist hervorzuheben, dass unter ihrer Leitung der Sicherheit besonderes Augenmerk geschenkt wird. In den letzten fünf Jahren gab es lediglich zwei Zwischenfälle wegen Algenvergiftung und seit dem Farnell-Zwischenfall kurz vor ihrem Amtsantritt vor fast zehn Jahren ist es zu keinem einzigen Todesfall im Hafengebiet gekommen.

Bloomenfeld lässt sich nicht gerne feiern. »Ich hatte das Glück, in der

ganzen Region das effizienteste Meeresregenerierungsprogramm zu haben und der nahegelegene Betrieb von Dornbirn hat uns in jeder Hinsicht unterstützt« lobt sie die Tatkraft ihres Nachbarn. Hamish Dornbirn kontert seinerseits mit einem »großen Lob für das Risikomanagement der Hafenmeisterei und ihres fantastischen Teams aus MeereswissenschaftlerInnen, SchiffstechnikerInnen, SkipperInnen und Crew-Mitgliedern.«

TURNTON DOCKLANDS. Continued improvements in the Turnton harbours show no signs of abating.

The past year has seen a massive upswing in the activities of the harbour tugs. In the past 52 weeks, only 28 were deemed medusozoa infested, so the tugs and other harbour vehicles were allowed to operate. Of the 24 operational weeks, more than



Harbour facilities to be improved and extended

a third were deemed algae safe for normal maritime activities, in two cases a lifesaving vessel went out in unsafe conditions, rescuing two of the 17 mariners caught in mayday situations.

As a result, the harbour services are looking for new recruits, as they are beginning to reach the limits of what is safe levels of readiness. Margaret Bloomenfeld, chief coordinator of the harbour (who was awarded harbourmaster of the year award twice in the region, regardless of how much she hates the term) stated that »the levels of allowable risk have

not been changed, but we are finding there are more cases where we can leave shore for tugging and rescue operations. We are looking for new able bodied young people who are not risk averse for training over the next year.« She omitted to mention that under her guidance, maiming from algae based poisonings has fallen to two cases in the past five years, and no deaths have occurred since she took office almost a decade ago after the Farnell incident.

Bloomenfeld is quick to avert praise. »I have been lucky to have the most effective ocean regeneration program in the region as my neighbour, Dornbirn has made our lives so much easier« is her way of praising her effective neighbour. Hamish Dornbirn counters this with his »praise for the risk management of the harbourmaster office, with their team of ocean scientists, vessel technicians, skippers and crews.«

Hitzetod: Zusätzliche Notfallräume

Heat deaths: Additional Emergency rooms

TURNTON. Die Turnton Medical Association (TMA) reagiert auf die anhaltenden Luftfeuchtigkeitsschwankungen: Mit einer großzügigen Aufstockung ihrer NotdienstmitarbeiterInnen und der engmaschigen Einrichtung zusätzlicher Hitzenotstellen im Stadtgebiet.

Es ist kein schönes Bild, aber leider schon ein vertrautes: Wer an einem der auffällig oft auftretenden schwülen Tage in letzter Zeit in Turnton unterwegs war, konnte fast darauf wetten, wieder einen Hitzekollaps auf offener Straße mitzuerleben. Für den Hitzendienst der TMA bedeutet das Hochbetrieb: Die unvorhersehbaren Luftfeuchtigkeitsschwankungen setzen vor allem den jüngsten und den ältesten Gesellschaftsmitgliedern zu. »Heimtückisch daran ist, dass sich die Veränderungen schlagartig statt langsam einstellen«, sagt TMA-Sprecher Olufela Olusegun, »und dem sind Kinder, Jugendliche und SeniorInnen nicht gewachsen.«

»Sofort in den Notfallraum«

Hitzefinfarkte können tödlich sein. Für die HitzenotfallsanitäterInnen ist daher jeder Einsatz ein Kampf gegen die Zeit. Minuten, manchmal auch nur Sekunden, entscheiden über Leben und Tod. »Genau deshalb braucht es ein flächendeckendes Netzwerk an Anlaufstellen«, weiß Olusegun. Gefragt sind kühle und dunkle Räume, in denen die Betroffenen noch selbst vor dem Zusammenbrechen Zuflucht finden – oder nach einem Kollaps professionell stabilisiert werden können. »Suchen Sie sofort den nächstgelegenen Hitzenotfallraum auf, wenn Ihnen flau wird«, rät Osegun. In den letzten Wochen haben die TMA und das Health Department der City dutzende neuer Notfallräume eingerichtet. »Oft sind es nur Provisorien in den Lagerräumen von Gast- und Geschäftslökalen«, erklärt Heather Miller vom Health Department, »aber nun gibt es im gesamten Stadtgebiet alle 500 Meter einen Notfallraum. Auch in den großen Wohnkomplexen.«

Zu früh gefreut

Das TMA selbst hat seinen Hitzendienst personell um ein Drittel auf über 50 aufgestockt. Auch wenn die

Reaktionszeiten der TMA legendär kurz sind, sind die professionellen Sanitäter auf die Unterstützung kompetenter Ersthelfer angewiesen. »Leider bemerken wir, dass die Qualität der Ersten Hilfe stark nachgelassen hat«, berichtet TMA-Sprecher Olusegun. Das sei die logische Konsequenz der Einstellung der Hitzehilfsschulungen Anfang der 2040er Jahre.

Mit dieser Feststellung konfrontiert, räumt Miller vom Health Department ein: »Die stabile Wetterlage der vergangenen drei Jahre hat uns da leider ein wenig zu sorglos gemacht, aber ab kommender Woche bieten wir wieder Kurse an.«

Notfallarmbänder für die Risikogruppen

Gemeinsam appellieren TMA und Health Department an die Risikogruppen, Notfallarmbänder zu nutzen: »Diese gibt es kostenlos in den Bürgerservicestellen der Stadt sowie auch in allen größeren Notfallräumen. Im Ernstfall genügt ein Knopfdruck, um die Rettungskette in Gang zu setzen.« Die Turntonians seien dringend gebeten, gefährdete Familienmitglieder nie ohne Alarmarmband außer Haus gehen zu lassen – und einen der ebenfalls kostenlosen Auffrischkurse in Hitzehilfe zu besuchen.

TURNTON. The Turnton Medical Association (TMA) responds to the continuing fluctuations in humidity with a generous increase in numbers of their emergency service staff - and the establishment of additional heat emergency stations.

It's not a pretty picture, but unfortunately already a familiar one: If you have been out and about in Turnton lately on one of the frequent sultry days, you can almost guarantee collapse from heat stroke on the open road. This means action stations for the TMA heat emergency service: the unpredictable fluctuations in air humidity affect the youngest and oldest members of society most. »The insidious thing is that the changes take place suddenly instead of slowly,« says TMA spokesperson Olufela Olusegun, »and children, adolescents and seniors are not able to cope with it.«

»Straight to the emergency room«

Heat stroke can be fatal. For the emergency heat paramedics, every mission is a fight against time. Minutes, sometimes just seconds, can decide between life and death. »This is precisely why we need a comprehensive network of emergency rooms,« says Olusegun. What is needed are cool and dark rooms in which those affected find refuge from collapse or can be professionally stabilised following a collapse. »Go to the nearest heat emergency room immediately if you feel weak,« advises Olusegun. In recent weeks, the TMA and the City Health Department have set up dozens of new emergency rooms. »Often it's just a temporary measure set up in the storage rooms of guest houses and business premises,« explains Heather Miller of the Health Department, »but now there's an emergency room every 500 meters throughout the entire city. Even in the large residential complexes.«

Too early to rejoice

The TMA itself has increased its heat emergency service personnel by a third to over 50. Even if the reaction times of the TMA are legendarily short, the professional paramedics are dependent on the support of competent first-aiders. »Unfortunately, we have seen that the quality of first aid has declined sharply,« reports TMA spokesman Olusegun – a consequence of the cancelling of the heat effect training in the early 2040s. Miller of the Health Department admits that this is a problem: »The stable weather conditions over the past three years have made us a little too careless, but from next week we will be offering courses again.«

Emergency wristbands for the risk groups

The TMA and Health Department both appeal to the risk groups to use emergency wristbands: »These are available free of charge in the city's citizen service centres and in all larger emergency rooms. In an emergency, you only need to push the button to set the rescue chain in motion.« Turntonians are urgently requested to stop particularly endangered family members from going outside without an alarm wristband - and to attend one of the free refresher courses in heat aid training.

GENÜGSAME PERSÖNLICHKEITEN | FRUGAL PERSONALITIES

Sein Leitspruch ist: »Ich wollte mein Leben lang ein Student bleiben und vielleicht kriege ich es sogar

hin«. Während das für viele der Inbegriff für ein verschwendetes Leben oder für das Leben eines Verschwenders ist, bot sich dadurch für Andreas Courtyard die Möglichkeit, sozusagen aus erster Hand das freiwillige Scheitern zu erforschen. Bis heute, so sagt er, hat er seine frühe Entscheidung für das extrem genügsame Leben eines Doktoranden ohne Stipendium nur in ganz wenigen Momenten in Zweifel gezogen. »Überall war immer von Nachhaltigkeit und so die Rede – wenn man es

recht bedenkt, ist es der Wohlstand, der Verschmutzung und Emissionen verursacht und solche negativen Auswirkungen hat. Schauen Sie sich Studenten an: ohne Druck, dass ihr Leben ökonomischen Wert hat, ist alles ganz einfach. Ich genieße das Leben, lerne Neues dazu, schlafe morgens lange, setze mich mit den Folgen meines Handelns und mit philosophischen Themen auseinander und habe Sex. Da reduziert sich der Konsum auf Verhütung und ab und zu mal ein neues Notebook.«

Courtyard hat 80 Prozent seines bisherigen Lebens als Student verbracht. Die Schule zählt seiner Meinung nach nicht mit, weil das nicht freiwillig und somit nicht Teil seines Studentenlebens war. Er ist einer der Senioren in den Wohngemeinschaften, hat über die Jahre hinweg in verschiedenen Häusern gelebt und seine Küche mit bis zu 50 MitbewohnerInnen geteilt. Eine eigene Küche vermisst er nicht. Die gemeinsamen Mahlzeiten, ein kleiner, leicht beheizbarer Wohnraum, die freie Natur und jede Menge Spaß in der WG – das alles hat ihn jung erhalten. Wenn man ihn so sieht, kann man es kaum

glauben, dass er letztes Wochenende einen runden Geburtstag gefeiert hat.

I wanted to stay a student all my life,« he is fond of saying »and I think I might still make it.« While for many this is the epitome of a wasted life, or perhaps the life of a wastrel, for Andreas Courtyard, it has been a way to explore a form of voluntary collapse. He claims that his early decision to live the most frugal of lives, like a doctoral student without a stipendium, has been one he has rarely regretted. »I heard all that sustainability stuff and, well really, it seems that

prosperity can be argued to be the mother of pollution, of emissions, of negative effects. What do students do, if they don't need to try and convince someone of their economic benefits of their lives, is pretty simple. My pleasures: learn things, sleep late, contemplate implications, discuss philosophy, have sex. Not much consumerism there other than prophylactics and notebooks.«

Courtyard has celebrated 80% of his life so far as a student. He discounts school as involuntary and therefore not part of his student life. One of the elders of the shared houses, he has never had his own kitchen, sharing one with between 6 and 50 co-residents in various houses over the years. He says that shared meals, compact easily heated living space, the great outdoors and the even greater indoors have kept him young, his face almost ignoring the round birthday he was celebrating last weekend.



ANDREAS COURTYARD (70)

Klima schadet öffentlichen Verkehrsstrecken

TURNTON. Große Hitze und hohe Luftfeuchtigkeit sind nicht nur eine Belastung für Mensch, Tier und Umwelt, sie setzt auch der Infrastruktur der lokalen schienenlosen Zugstrecken zu.

Wer aktuell die »Trackless Train«-Verbindungen, speziell jene im Norden des Stadtgebietes verwendet, ist an verkehrsexponierten Stellen immer häufiger mit ruckartigen Stillständen der autonom betriebenen Fahrzeugwagen konfrontiert. Diese verursachen essentielle Schäden an der Elektronik der Bahn sowie an

den Spurgelenken und Stoßdämpfern des Fahrwerks. Eine genaue Analyse der Schäden wird in wenigen Tagen erwartet.

Sicher ist, dass mit mehr Reparaturaufwand zu rechnen ist, da zahlreiche der virtuellen Bahnlinien bereits einen Erhaltungsrückstand aufweisen und saniert werden müssen, weil sie am Ende ihres Lebenszyklus angelangt sind. Bei Linien, die sich bereits in einem schlechten Zustand befinden, treten Schäden stärker auf, so der Sprecher des Gremiums, Claas Brenner.

Umfassende Sanierung geplant

Räumlich begrenzte Abschnitte der Bodenleitlinien können kurzfristig saniert werden, wobei die Haltbarkeit je nach Methode eingeschränkt sein kann. Erfolgt eine Reparatur durch Ausbesserungen mit Verbundmischgut, können die Leitstreifen im Anschluss relativ schnell wieder befahren werden. Hohen Belastungen hält diese Methode laut Angaben des Gremiums für transnationale Planung und Stadtentwicklung aber nicht langfristig stand. Besser sei es die beschädigten Linienabschnitte

vollständig abzutragen und neue Linienführungen zu montieren. Daher wird eine umfassende Sanierung angestrebt, die jedoch zu längeren Betriebsunterbrechungen führen wird.

In den kommenden Wochen soll festgelegt werden, in welcher Reihenfolge die Trackless Trains gesperrt werden, um die anstehenden Sanierungsarbeiten durchzuführen. Größte Herausforderung dabei werden logistisch kluge Lösungen für alternative Fahrpläne der Personenbeförderungen sein.

Keine Behinderungen vor und während des NNIB-Jubiläums

Das lokale Gremium für transnationale Planung und Stadtentwicklung versichert, dass sämtliche Sanierungsarbeiten nicht vor, geschweige denn während der Feierlichkeiten zum NNIB-Jubiläum stattfinden werden. Um weiteren Schäden bis zum Restaurationsauftakt zu minimieren, entschied das Gremium, sämtliche Züge mit menschlichen BahnfahrerInnen auszustatten, da diese sensibler auf die defekten Bodenmarkierungen achten können.

Radical Recycling Werk II: Umbaupläne genehmigt

TURNTON. Seit letzten Donnerstag ist es fix: die Global Authority for Sustainability (GAS) genehmigt die ambitionierten Umbaupläne für das Turnton Radical Recycling Werk ohne weitere Auflagen. Müllverwertungslegende Baron Trashy scheint im Siebten Himmel zu schweben, »Wir haben es geschafft! Alle unsere zukunftsweisenden Vorhaben wurden von der GAS vorbehaltlos genehmigt. Ich glaube, hier wird gerade Wiederverwertungsgeschichte geschrieben!« Das Kernstück der optimierten Anlage werden 16 von der werkseigenen Forschungsabteilung entwickelte Micro-Vakuum Schneckenextruder bilden, die die Upcycling Rate von 22% auf 40% steigern. Bei Volllastung der Anlage können so 18.000t Meeresplastikmüll wiederverwertet werden und die Ökoeffizienzrate dieses Turnton Radical Recycling (TRR) Werks um sagenhafte 12% steigern.

»Die Micro-Bauart der neuen Extruder ermöglicht es, die Produktionseffizienzsteigerung des Werkes gänzlich ohne zusätzliche Bodenversiegelung zu bewerkstelligen.«, so Trashy weiter. Dazu stellt er klar, bei den kommenden Betriebswahlen im Dezember auf jeden Fall wieder für die Funktion der Produktionsleitung zu kandidieren: »Ich stehe dazu, die TRR sind mein Baby, mein Lebenswerk, wenn man so will. Natürlich hoffe ich, gerade in dieser Umbruchphase erneut das Vertrauen des Teams ausgesprochen zu bekommen.«

Radical Recycling plant II: Modification plans approved

TURNTON. Approved as of last Thursday: the Global Authority for Sustainability (GAS) gives green light to the ambitious modification plans at Turnton Radical Recycling Plant without further regulations being imposed. Waste processing legend Baron Trashy appears to be in seventh heaven, »We've done it! All our future-oriented plans have been approved by GAS without limitation. I believe that we are writing recycling history here.« The core of the optimised plant is 16 Micro-Vacuum screw extruders developed by the company's own R&D team, which are designed to increase the upcycling rate from 22% to 40%. When operating at capacity, 18,000 tonnes of plastic from the sea can be processed to increase the eco-efficiency of this Turnton Radical Recycling (TRR) plant by an amazing 12%. »The micro design of the new extruders makes it possible to increase the production efficiency of the plant without additional soil sealing.« says Trashy, who also made it clear that he intends to campaign again for the production management function with the ballot coming up in December: »I want to be part of it, the TRR is my baby, my life's work, if you will. Of course I hope that in this phase of change that I will gain the backing of the whole team.«

FENFANG LIN: VON DER WISSENSCHAFTERIN ZUR BARBESITZERIN FIRST SCIENTIST, NOW BAR OWNER

Beinahe 20 Jahre ist es her, dass Fenfang Lin im Teenageralter aus Chenshu, einer ehemaligen Hafenstadt in der Volksrepublik China, nach Turnton einwanderte. Almost two decades since former marine biologist Fenfang Lin arrived in Turnton

Beigleitet wurde sie lediglich von ihrem Vater, die Mutter war während der entsetzlichen Flutkatastrophe am Taihu-See ums Leben gekommen, bei der innerhalb weniger Sekunden mehr als 1000 Menschen ihr Leben verloren und die weite Landesteile unbewohnbar machte.

Fenfang kann sich weder an die Zeit der Evakuierung noch an die langwierige Reise nach Europa erinnern, nur die Ankunft in Turnton ist ihr noch in lebhafter Erinnerung. Nur ein Monat nach dem einjährigen Bestehen des weltweiten New Neighbour Integration Bureau war in Turnton-Zentral das örtliche NNIB-Büro gegründet worden. »Im Rahmen der 2024 erstellten, weltweit ratifizierten und in die Landesgesetzgebung übernommenen Asyl-Regelungen haben mein Vater und ich äußerst rasch und problemlos den Rechtsstatus bekommen«, erklärt sie bei unserem Treffen.

Es mag wie eine Fügung des Schicksals erscheinen, dass Fenfangs Großmutter eine der führenden Limnologinnen ihres Landes war und im Jahre 1994 maßgeblich an der Publikation der international renommierten »Auswirkungen des bevorstehenden Anstiegs des Meeresspiegels auf die Hochwassersituation an den Senken im Unterlauf des Taihu und mögliche Gegenmaßnahmen« im chinesischen Fachblatt Chinese Journal of Oceanology and Limnology beteiligt war.

Fenfang hat diese Leidenschaft für Ozeane und Seen offenbar von ihrer Großmutter geerbt. So leitete sie in enger Zusammenarbeit mit der

Meeresschutzabteilung der Globalen Nachhaltigkeitsbehörde internationale anerkannte Projekte zur Reinigung und Wiederaufbereitung der Ozeane. Mit einem engagierten Kollegenteam entwickelte sie bahnbrechende neue Technologien zur Eindämmung von Rotalgen (Rhodophyceae). Für ihre wissenschaftlichen Erfolge musste sie allerdings einen hohen Preis bezahlen. Durch den ständigen engen Kontakt mit den Algen wurde ihr Nervensystem geschädigt und sie litt unter vorübergehenden Lähmungserscheinungen. Auf Anraten ihres Arztes unterbrach

auf buntem Pflücksalat mit einem Dressing aus Rote Beete-Chutney. Es versteht sich von selbst, dass alle Zutaten aus ökologischer Landwirtschaft stammen und in der Region produziert wurden.

It is almost 20 years ago that Fenfang Lin, still a teenager, immigrated to Turnton, from Chenshu, a former harbour area in the People's Republic of China. She arrived only with her father, as her mother lost her life

ly and without any complications« she explains when we met her.

It is almost ironic that Fenfang's grandmother was one of the leading researchers of the recognized study »Effect of future sea level rise on disastrous floods in the Lake Taihu lower reach depressions and countermeasures« published in 1994 in the Chinese Journal of Oceanology and Limnology.

Fenfang clearly inherited her grandmother's passion for oceans and lakes. In close connection with the Marine Protection Unit of the Global Authority of Sustainability, she became involved in internationally acknowledged ocean depollution and processing projects. She instigated developments and technologies which significantly and sustainably decreased Rhodophyceae (better known as red algae) plagues. However the price she had to pay for her achievements was high. Close and continuous contact with the algae impaired her nerve tracts and led to temporary paralysis. She followed her physician's advice and discontinued her career as a scientist because she did not want to risk lasting paralysis. Then she started to become involved in the benefits and usage of jellyfish.

»Much less scientific, much more practical« she laughs, handing over her current menu of the little bar she runs in Turnton Docklands. Hamish Dornbirn, her partner and operator of the nearby Ocean Recovery Farm joins our chat. Not contributing a lot to the conversation while we chatted with Fenfang, he winks at her, smiles and starts choosing his lunch: minced jelly on a colourful bed of salads, topped with beetroot chutney. Needless to say, all the ingredients are organically farmed in the region.



Ein Archivbild aus dem Jahr 2028: Bei der Flut am Taihu-See starben mehr als 1000 Menschen.

sie ihre Karriere als Wissenschaftlerin, um nicht dauerhaft gelähmt zu bleiben, und sie wandte sich der Nutzung von Quallen für die Nahrungsmittelindustrie zu.

»Viel weniger wissenschaftlich, dafür aber mit einem praktischen Hintergrund«, lacht sie, während sie die Speisekarte der kleinen Bar herüberreicht, die sie im Hafen von Turnton betreibt. Hamish Dornbirn, ihr Partner und Betreiber der nahe gelegenen Ocean Recovery Farm, gesellt sich zu uns. Ohne sich an unserem Gespräch mit Fenfang zu beteiligen, winkt er ihr zu und gibt lächelnd seine Bestellung für das Mittagessen auf: Qualle gehackt

during the terrifying 2027 floods when Lake Taihu took the lives of over 1000 people within seconds, devastating broad areas throughout the region.

Fenfang remembers neither the evacuation nor the journey to Europe anymore, only the arrival in Turnton is still vividly present in her memory. It was only a month after the local New Neighbour Integration Bureau (NNIB) was opened in Turnton-Zentral and only a year after the institution was founded globally. »Along the worldwide ratified and adapted asylum regulations, established in 2024, my father and myself obtained legal status smooth-

THE BANKSIDE MESSENGER

Crash im Cargo-Milieu: Drohne kollidierte mit Ecoliner

TURNTON DOCKLANDS. Neuerlicher Zwischenfall in den Docks: Eine autonom fliegende Lastendrohne kollidierte mit dem Mast eines Ecoliners, weil die Steuerung versagte. Personen kamen nicht zu Schaden. Hafenmeisterin Margarete Bloomenfeld beschränkt nun autonome Drohnenflüge im Hafengebiet auf die Nachtstunden zwischen 22 und 4 Uhr. Für den Tagesbetrieb

sind bis auf Weiteres nur operator-gesteuerte Drohnen zugelassen. Die schwerpunktmäßige Verlagerung des Drohnenverkehrs auf die Tagesstunden soll nicht nur die Sicherheit in den Docks erhöhen, sondern auch deren Energiebilanz verbessern – untertags steht bekanntlich mehr erneuerbare Energie für das Laden der Drohnenakkus zur Verfügung.

Grenzenlos reisen mit dem Feral Trade Node

TURNTON ZENTRAAL. Bei den jungen Wilden vom Feral Trade Node herrscht Hochstimmung: Zum Workshop im Zuge des NNIB-Geburtstags hat sich mit Kate Rich keine Geringere als die Initiatorin der Bewegung angesagt – »vorausgesetzt, die Wetter- und damit die Verkehrsbedingungen lassen es zu«, wie es Veranstalterseitig heißt. Als Special Guest berichtet die

begnadete Nomadin ihrer Workshop-session 3 am Samstag »vom Reisen ohne Grenzen«: Am 26. Oktober 14 Uhr im TwB Kiosk. Gastgeber ist Alejandro Baras aus dem TwB Board. Die Geburtstagsfeierlichkeiten des NNIB Turnton beginnen bereits am Freitag, dem 25. Oktober und dauern das ganze Wochenende über bis in die Sonntagnacht hinein.



JUBILÄUMSKOMITEE BITTET ORTSANSÄSSIGE UM UNTERSTÜTZUNG FÜR VORBEREITUNGSARBEITEN

20 JAHRE NNIB: NEW NEIGHBOURS INTEGRATION BUREAU BUSY PREPARING FOR UPCOMING FESTIVITIES

Anfänglich erschien uns das Einrichten einer eigenen Festivalzentrale ja beinahe lächerlich«, sagt Elvira Misgata, eine jener Personen, die seit Beginn der Vorbereitungen aktiv an der Gestaltung des dreitägigen Festivals »Diversität ist unsere Stärke« engagiert ist, »inzwischen wissen wir aber: ohne würde das jetzt alles gar nicht klappen!«

»Das Programm steht nun - umfangreicher als je gedacht«, zuckt sie beinahe entschuldigend aber lachend die Schultern, »aber Diversität liegt nun mal auch in der Quantität – ohne an der Qualität zu rütteln!« betont sie sofort. »Wir haben ja auch schon ein klasse Team

äußerst engagierter Menschen, die uns bei den konkreten Umsetzungen zur Hand gehen«, meint sie weiter. »Fabelhaft ist auch, dass viele der neu zugezogenen NiederländerInnen sofort anfragten, wie sie uns helfen können. Nichtsdestotrotz ist offensichtlich für uns, dass noch immer Not an helfenden Händen in den verschiedenen Bereichen besteht. Dementsprechend haben wir gestern einen Rundruf veröffentlicht, in dem wir die Bevölkerung in Turnton um Hilfe baten. Wer Zeitkapazitäten, Lust und Laune hat, sich an der Umsetzung des Festivals zu beteiligen, ist herzlich willkommen! Wir freuen uns über jede zusätzliche Unterstützung! Einfach bei uns in der Zentrale in Turnton-Central vorbeischauen, Interessens- und Talentebereich samt

Zeitverfügbarkeit bekanntgeben und es finden sich sicher passende Aufgaben«, lädt Elvira Misgataga ein.

In the beginning we thought it was a bit silly to set up our own festival office» says Elvira Misgataga, one of the people who has been actively working on preparing the three-day festival »Diversity is our Strength«, »although now we have seen that without it, nothing would have worked out«.

»The programme has now been fixed - and it is more extensive than we originally planned« she says while shrugging her shoulders

almost apologetically, »but diversity is now available in such a quantity – without affecting the quality« she adds immediately. »We also have a great team of extremely dedicated people to help us get the show on the road« she says. »It has also been impressive how many newly arrived Dutch people have immediately contacted us to ask if they can help, while nevertheless it is still obvious to us that there is a drastic shortage of helping hands in every sector. That is why yesterday we published an announcement asking everybody in Turnton for help. Anybody who has the time and the interest to help us put on this festival would be most welcome! We appreciate every ounce of help we can get! Simply call by the festival office at Turnton Central and

let us know how much time you have and what your interests are and we will be sure to find you a task», says Elvira Misgataga.

INFO NNIB ANNIVERSARY

Over the next few days, Turnton Gazette will report on the highlights of the festival to celebrate the 20th anniversary of the New Neighbours Integration Bureau.

The forthcoming weekend supplements will cover background information on the movement including a historical look at its development and interviews with former and current representatives of the organisation.

[illegible]

JELLY - FISH - CRISPS

A CRISPY, CRUNCHY START TO YOUR MORNING WITH ADDED NUTRIENTS INCLUDING FOLATES, GROWTH HORMONES AND ANTI-DEMENTIANS !



A FRESH BREAKFAST FOR THE WHOLE FAMILY!

Ist die Partizipationspflicht am Ende?

LA PAZ. Die Wahlverweigerungs-bewegung in Südamerika wird stärker. 6% Verweigerung bei Stadtratswahl in La Paz, ähnliche Werte für Buenos Aires und Santiago De Chile befürchtet. Weltweite Beunruhigung über Neo-Nihilistisches Phänomen.

Wurden bis vor kurzem die AnhängerInnen von Eduardo Alcaino, der mit seinem Roman »Die Schönheit der Zerstörung« den Grundstein für die Neo-Nihilistische Bewegung legte, noch belächelt, entwickelt sich die von ihnen initiierte Wahlverweigerungs-bewegung in Südamerika inzwischen zu einem bedenklichen Massenphänomen.

Unter dem Motto »Meine Stimme kriegt ihr nicht!« hat die - nicht registrierte - Sociedat Individual zum Boykott der Stadtratswahlen in ganz Südamerika aufgerufen, in La Paz folgten diesem Aufruf 6% der Wahlverpflichteten. Ähnliche Verweigerungsraten werden von PolitologInnen für die anstehenden Urnengänge in Buenos Aires und Santiago de Chile erwartet. Einzig in Montevideo blieb die Wahlverweigerung mit 2% auf weltweit üblichem Niveau.

Repressalien falsches Signal, sagen die Einen

Elisa Rossi, Partizipationsbeauftragte der GAS, sieht zwar Handlungsbedarf, möchte aber von Repressalien für WahlverweigererInnen vorerst absehen: »Natürlich sind die 6% von

La Paz erschreckend, ein Legitimationsproblem für den Stadtrat sehe ich jedoch nicht. Die Wahlbeteiligung ist nach wie vor signifikant höher als noch in den späten 20er Jahren. Wir werden mit gezielten Diskussionsprogrammen versuchen, auf die Menschen zuzugehen, Rechtlich mögliche Repressalien halte ich zum jetzigen Zeitpunkt für falsch, da es genau das zu sein scheint, worauf die Gruppe der selbsternannten Individualisten aus ist.«

Repressalien mittelfristig unumgänglich, sagen die Anderen

Deutlich größere Bedenken werden von wissenschaftlicher Seite geäußert. »Die Intention zur Einführung der Partizipationspflicht im Jahr 2032 waren jener ähnlich, die zur Etablierung der Schulpflicht im 18. Jahrhundert führte. Nicht vorrangig das Individuum soll bei Nichteinhaltung bestraft werden, verhindert werden soll die Entstehung von Strukturen, die eine Nicht-Teilnahme des Individuums an Partizipation, konkret an der aktiven und passiven Teilnahme an Wahlen, fördern oder gar fordern. Was gerade in Südamerika passiert, war nicht Teil der Überlegungen der GAS, von dem her steht die Organisation tatsächlich vor einer der größten Herausforderungen ihrer Geschichte und wird um die Anwendung von Strafmaßnahmen mittelfristig nicht herumkommen.« so Bo Maertens vom Institut für Demokratie- und Partizipationsforschung Melbourne.

Von der Inklusion zur fraglosen Neurodiversitätsakzeptanz

BANGALORE. Die Forschungsgruppe »Progressive Gesellschaftsentwicklung« der AACER (Association for Art, Culture, Education and Research) stellte beim Kongress für Bildung und nachhaltige Produktivität in Bangalore ihr Grundsatzpapier vor.

»Wir können uns Neurodiversität nicht bloß erlauben, wir brauchen sie, um vorwärts zu kommen. Sie ist kein Luxus an sich, sie ist ein Produkt des Luxus, in dem wir leben. Und sie ist es, die uns bislang groß gemacht hat.« So lauten die einleitenden Sätze des Grundsatzpapiers der Forschungsgruppe »Progressive Gesellschaftsentwicklung«, das beim Kongress für Bildung und nachhaltige Produktivität in Bangalore vom Publikum bereits seit Tagen gespannt erwartet wurde.

Inhaltlich wird ein historischer Bogen von der darwinistisch geprägten Prä-Inklusionszeit vor den 2030er Jahren bis zu den aktuellsten Debatten über bestehenden Ausschlussparadigma gespannt. Ruth Eck, Forschungsgruppensprecherin: »Letztlich impliziert das Festhalten am reinen Inklusionsgedanken nach wie vor das Bestehen eines erstrebenswerten, gesunden Normalzustands des Menschen, blendet aber aus, das dieser Norm-Mensch zwar

statistisch, aber nicht real existent ist. Neurodiversitätsakzeptanz erscheint uns der beste Weg im Bereich der psychiatrischen Forschung, vom Blickwinkel der Heilung als Heilsversprechen weg zu kommen. Klarerweise darf dieser Ansatz real existierenden Leidensdruck von Menschen nicht ausblenden, sondern soll ihnen und damit uns allen größtmögliche Chancen eröffnen.«

Die fraglose Neurodiversitätsakzeptanz bedeutet allerdings keine totale Kehrtwende in der Bildungs- und Produktivitätsgestaltungspolitik. Fähigkeitsorientierte Talentförderung steht auch in diesem Ansatz im Vordergrund. Unterschiede bestehen vor allem im grundsätzlichen Bild vom Menschen und seiner geistigen wie körperlichen Varianz. Selbstredend hat ein Paradigmenwechsel in Theorie wie Forschung Auswirkungen auf Lehrmaterialien der Bildungskoooperativen und auf Entscheidungsgrundlagen von Arbeitsorganisationen.

Seitens des Kongresskomitees wurden nun Arbeitsgruppen des PRUD (Practical Utopia Directorate) sowie der EC (Education Coops) mit der Erarbeitung von Umsetzungsvarianten des Konzepts beauftragt. Geplant ist, die Einreichung für das GAS-Prüfungsverfahren noch vor 2050 fertig zu stellen.

LUFT ZUM ATMEN: VIEL WIND UM DIE STADT AIR TO BREATHE: MUCH WIND AROUND THE CITY

HONGKONG. Zwischen Wut und Verständnis schwanken die StadtbewohnerInnen, deren Wohnungen in naher Zukunft den überlebensnotwendigen Windschneisen in den Metropolen weichen sollen.

Diese Diskussion ist keine, in der viel Wind um Nichts gemacht würde. Es geht im Gegenteil um den Lebensraum von Millionen Menschen. Und eine alte Frage: Darf und muss man die Interessen einer Minderheit hintanstellen, um die Situation einer Mehrheit zu verbessern? Diese Frage steht im Zentrum der laufenden Auseinandersetzungen um das Anlegen von Windschneisen in den Megacities dieser Welt. Ja, es braucht Windschneisen, lautet der Tenor – mit dem Nachsatz: Aber bitte nicht genau dort, wo ich wohne. Dass sich für die bessere Belüftung der Metropolen eine Mehrheit findet, ist nicht weiter verwunderlich. In vielen Städten hat der Klimakollaps im Verbund mit einer Stadtentwicklungspolitik der maximalen Bebauung die thermischen Verhältnisse verändert. Mit erschreckenden Folgen wie einer bedrohlichen Erhitzung der Luftmassen zwischen den Häuserfronten – und vielerorts auch einer künstlichen Windstille.

»Die Investoren hatten Vorrang«

»An Warnungen genau davor hat es in den letzten Jahrzehnten wahrlich nicht gefehlt«, meint die Urbanistin Jody Parker vom Center for Urban Studies an der University of Hongkong, »doch leider ist den Interessen von Immobilieninvestoren und Wohnbaugesellschaft allzu lange Vorrang eingeräumt worden.« Den Preis dafür bezahlt nun die Generation danach. Manche von ihnen mit dem Verlust der eigenen vier Wände, wenn es nach den Stadtratsentscheidungen in den derzeit über 170 Städten geht, die sich der »Luft zum Atmen«-Initiative angeschlossen haben. Das Votum für urbane Windschneisen schließt die kontrollierte Zerstörung von gewachsenem Wohnraum ein.

Heute Rechnungen von vorgestern zahlen?

Auch unter den BefürworterInnen der Stadtraumbelüftung bestreitet niemand, dass der architektonische Durchrieb in eng besiedelten Stadtgebieten gesellschaftliche, kulturelle und bauhistorische Verluste mit sich bringt. Die Betroffenen schwanken zwischen Verständnis und Widerstand. Robert Stadlbauer, Sonderbeauftragter für das Recht auf Wohnen, sagt, was viele denken: »Die Reparatur einer über Jahrzehnte schiefgelaufenen Städteplanung kann nicht auf den Rücken der Stadtbevölkerung ausgetragen werden.« Insgeheim haben sich aber viele Windschneisenopfer schon mit

dem Gedanken angefreundet, in einem der zahlreichen Ersatzwohnbauprojekte ein neues Zuhause zu finden. Glaubt man den Versprechen der Global City Alliance, wird die Lebensqualität dort höher sein als in den überhitzten Wohnsilos, die nun preisgegeben werden sollen. Künstliche Seen, Parkanlagen, Dach- und Fassadenbegrünungen sollen dort von Anfang ein vorbildliches Klima schaffen.

Das wird richtig teuer

Über die Kosten der urbanen Kahlschläge hält man sich in der Alliance hingegen noch bedeckt. Fest steht, dass der Windwegebau ein historisch



Jody Parker - Urbanistin vom Center for Urban Studies an der University of Hongkong

beispielloses Unterfangen ist, das ein koordiniertes Zusammenspiel unzähliger Akteure und Behörden erfordert – sowie einen Mitteleinsatz in Milliardenhöhe. Ein Löwenanteil des Budgets wird jedenfalls für die Neuschaffung von Wohnraum aufgehen. Ein nicht minder namhafter Betrag wird in das Radical Recycling des Abbruchs gehen. »Für die Recyclingteams sind diese alten Baukörper ein Supergau«, warnt Jody Parker. »Die stecken voll der alten Verbundstoffe, die seit Jahren verboten sind, und bergen auch sonst viele kleinteilige Überraschungen unliebsamer Natur.«

HONGKONG. The city inhabitants sway between anger and understanding about whose apartments are to make way for the wind corridors that are essential for survival in the metropolises in the near future.

This discussion is not about a lot of hot air. On the contrary, it is about the habitat of millions of people. And an old question: Can and must the interests of a minority be put aside in order to improve the situation of a majority? This question is at the heart of the ongoing debate about the construction of wind corridors in the world's megacities. Yes, we need wind corridors, is the general opinion - with the suffix: but not right where I live please. It is not surprising that the majority are for better ventilation in the metropolises. In many cities, the climate collapse combined with an urban development policy of maximum construction has changed the thermal conditions. There are often frightening consequences such as a suffocating increase in temperature

of the air masses between the house facades - and in many places also an artificial calm.

»The investors had priority.«

»There was certainly no lack of warnings about this in recent decades,« says urbanist Jody Parker from the Center for Urban Studies at the University of Hong Kong, »but unfortunately the interests of real estate investors and housing associations have been given priority for too long. The price for this will now be paid by the next generation. Some of them with the loss of their own four walls, if it is left up to the decisions of the city councils in the currently more than 170 cities that have joined the »Air to Breathe« initiative. The vote in favour of urban wind corridors includes the controlled destruction of grown living space.

Pay today for debts incurred the day before yesterday?

Even among the proponents of urban ventilation, no one disputes that the architectural dominance of densely populated urban areas entails social, cultural and architectural loss. Those affected fluctuate between understanding and resistance. Robert Stadlbauer, Special Representative for the Right to Housing, says what many think: »Repairing an urban planning system that has gone wrong for decades cannot be carried out at a cost to the urban population. Secretly, however, many corridor tunnel victims have already got used to the idea of finding a new home in one of the numerous replacement housing projects. If one believes the promises of the Global City Alliance, the quality of life there will be higher than in the overheated residential silos that are to be left behind. Artificial lakes, parks, green roofs and façades are designed to create an enhanced climate there from the very beginning.

It's going to be really expensive

The Alliance is still keeping quiet about the costs of these urban clearances. What is certain is that the construction of wind paths is unprecedented historically and requires the coordinated interaction of countless organisations and authorities - as well as massive expenditure. A lion's share of the effort will be spent on the creation of new housing. A no less considerable amount will go into the radical recycling of the demolition waste materials. »For the recycling teams, processing the waste materials from these old buildings is a mammoth task,« warns Jody Parker. »They are full of the old composite materials that have been banned for years, and also contain many other surprises of an unpleasant nature.«

WIE MISST MAN DAS BRUTTONATIONALGLÜCK HEUTE?

Sind die Variablen, die derzeit gemessen werden, noch zeitgemäß?

Seit dem Jahr 2027 wird weltweit alle fünf Jahre eine Befragung von Bevölkerungen zum »Bruttonationalglück« durchgeführt. Die diesjährigen Ergebnisse wurden soeben veröffentlicht (Sonderausgabe des Turnton Express vom 25.4.2047) und gaben in einigen Punkten Anlass zur Sorge. Von politischer Seite, vor allem von VertreterInnen der »Entwicklungspartei« (EP), wurden Zweifel an der Aussagekraft der ermittelten Variablen geäußert.

Geschichte des GNH

Mit der Messung des »Gross National Happiness« (GNH) wurde ursprünglich in Bhutan begonnen. Die erste offizielle Befragung fand im Jahr 2008 statt. Nach und nach nahmen andere Länder das Konzept auf, bis in den 2020er Jahren eine weltweite Einigung darüber erzielt wurde, das GNH als Entwicklungs-

konzept flächendeckend einzusetzen.

Nach wie vor werden die damals entwickelten neun Hauptkategorien abgefragt, wobei sich die Unterkategorien – deren Auswahl Sache der einzelnen Länder ist – regional unterscheiden. Das macht eine weltweite Vergleichbarkeit der Auswertungsdaten schwierig, wie die »Partei für Frieden und Gerechtigkeit« (PFG) seit vielen Jahren kritisiert. Die Hauptkategorien sind: Psychisches Wohlbefinden, Gesundheit, Zeitznutzung, Bildung, Kultur, gute Regierungsführung, Gemeinschaft, Ökologie und Lebensstandard. In den beiden letzten Kategorien Ökologie und Lebensstandard schnitt besonders die Region rund um Turnton ausgesprochen schlecht ab. »Die Ergebnisse der diesjährigen Befragung zeichnen ein sehr einseitiges und düsteres Bild, das nicht die Stimmungslage der Bevölkerung wiedergibt«, so Elena Moghiani, Vorsitzende der EP. Sie plädiert für

eine andere Schwerpunktsetzung in der Befragung.

Nutzung von Ergebnissen der »Zukunftsbewusstheit«

Seit der Festlegung der regionalen Indikatoren für die Region Turnton sind mehr als 20 Jahre vergangen. Diese Festlegung erfolgte federführend durch das Institut für Zukunftsforschung, das auch heute noch für die Befragung der Bevölkerung zum GNH zuständig ist. »Wir müssen breitere Teile der Bevölkerung in die Entwicklung und Adaptierung von Indikatoren mit einbeziehen«, meint Moghiani und schlägt vor, das Instrument der »Zukunftsbewusstheit« dafür zu nutzen.

Die ursprünglich vom Begriff der »Future Literacy« abgeleitete »Zukunftsbewusstheit« ist seit mehr als zehn Jahren Teil des regulären Grundschullehrplans. Die Intention



Auf der Suche nach dem Bruttonationalglück.

bei der Verankerung als Lehrfach lag in der Entwicklung und möglichen Gestaltung von Zukunftsszenarien. »Die Einführung dieses Schulgegenstands, ursprünglich als Wahlfach und danach als Pflichtgegenstand, war essentiell für die positiven Entwicklungen in unserer Gesellschaft«, so Bildungsexperte Thomas Greene. »Es ist wichtig, dass sich schon Kinder und Jugendliche Gedanken

darüber machen, in welcher Welt sie als Erwachsene einmal leben möchten«.

Genau hier setzt der Vorschlag von Moghiani an: In schulübergreifenden Workshops sollen sich SchülerInnen – unterstützt und angeleitet von StudentInnen des Instituts für Zukunftsforschung – mit den bestehenden Indikatoren auseinandersetzen und diese mit ihren eigenen Vorstellungen von einem guten Leben in der Zukunft verknüpfen. Zusätzlich sollen mehrere Prozesse auf Bevölkerungsebene in Gang kommen und BürgerInnen nach dem Zufallsprinzip aus der WählerInnenevidenz ausgewählt werden, die an ähnlichen Workshops teilnehmen können.

Moghianis Vorschlag steht auf der Tagesordnung der nächsten Regionalkonferenz. Geht es nach den ersten Reaktionen, dürfte er dort durchaus auf Resonanz stoßen.

AUCH MIT WELT VERÄNDERN MUSS MAN ANFANGEN

DIESE WOCHEN: GERALD BAST, Universitätsrektor a.D.

Wir feiern dieser Tage 20 Jahre Bildungsreform. Es lohnt sich daran zu erinnern, dass vor gar nicht allzu langer Zeit den Bildungsstätten die Kreativität abhanden zu kommen drohte. Ein Plädoyer für ein ständiges Bauen an besseren Zukünften.

Bildung ist das Herz unserer Gesellschaft. Ein Blick auf Schulen und Universitäten in ganz Europa macht das deutlich: Es sind Orte, an denen Alte und Junge zusammenkommen. Orte, an denen Menschen aus unterschiedlichen Kulturen aufeinandertreffen. Orte, an denen viele Sprachen gesprochen werden. Orte des Verständnisses, des Austauschs und des Übersetzens. Orte des Ankommens und des Aufbrechens. Es sind Labore, in denen gesellschaftliche Herausforderungen untersucht werden und Lösungsansätze kollaborativ entwickelt werden.

Das war nicht immer so. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts, als Klimawandel noch ein Nischenthema war, Smartphones Hosentaschen brauchten und kleinere Migrationswellen Panik auslösten, war Bildung großteils hierarchisch organisiert. Disziplinen waren streng voneinander getrennt, der Diskurs orientierte sich an Effizienz- und

Kostenfragen, Rankings statt Empowerment. Junge Menschen sollten möglichst schnell durch Institutionen geschleust werden, um für die Wirtschaft produktiv zu werden.

Nur wenige verstanden die Dringlichkeit der Klimaveränderungen. Hinweise auf Veränderungspotentiale wurden belächelt. Es ist verblüffend, dass bis in die 2020er Jahre diese Themen auffällig kontroversiell diskutiert und von höchsten Ebenen als Verschwörungstheorien abgetan wurden. Es waren SchülerInnen, die sich Ende der 2010er weltweit organisierten und langsam eine Bewusstseinsveränderung ansetzten. Durch die Überzeugungsarbeit von vielen konnte die Alternativlosigkeit sichtbar gemacht werden. In den folgenden Jahren, in einem transeuropäischen Schulterschluss unter großen Anstrengungen, wurde eine Vision für eine Änderung des Bildungssystems in Europa erarbeitet, die bereits 2027 beschlossen und bis 2032 flächendeckend umgesetzt wurde.

Man hatte erkannt, dass den immer drängenderen Veränderungen nur mit radikal neuen Ansätzen begegnet werden konnte und die Grundlage dafür kreative, kritische und kollektiv agierende BürgerInnen sind. Dass Demokratie und Friede nur dann gesi-

chert sein können, wenn Toleranz und Flexibilität zentrale Werte unserer Gesellschaft und dass Bildungsstätten die Orte sind, an denen zuerst geschraubt werden muss.

Es ist dieser Reform zu verdanken, dass in Architektur und Städteplanung neue Akzente gesetzt wurden, um Migrationsbewegungen aufzufangen und Klimaveränderungen standzuhalten, dass in den Folgejahren ein Grundeinkommen durchgesetzt werden konnte, das geknüpft an Community Activities dem massiven Wegbruch von Arbeitsplätzen sinn- und identitätsstiftende Tätigkeiten schaffen konnte.

Heute scheint das alles selbstverständlich. Es ist erst jetzt klar, wie wichtig es war, dass Ende der 2010er-Jahre von einigen wenigen begonnen wurde, konkrete Veränderungen im Bildungssystem einzufordern. Deren Umsetzung war die Grundlage dafür, dass das gesellschaftliche Bewusstsein zum aktiven Handeln entlang der Neudefinition der Begriffe Bildung, Arbeit und Wirtschaft wurde. Unsere Gesellschaft ist heute im Jahr 2047 eine ganz andere als vor 25 Jahren: Den Klimawandel konnten wir nur mehr verlangsamen, aber nicht rückgängig machen. Die weltweite Migration wurde zwar zu einer Massenbewegung von Menschen,

die sich auf der Suche nach erträglichen Lebensbedingungen auf die Wanderschaft machten (wie so oft in der Zivilisationsgeschichte), aber wir haben noch rechtzeitig gelernt, damit umzugehen. Wir haben rechtzeitig Maßnahmen in Bildung, Wirtschaft und Politik gesetzt, um ein friedliches und solidarisches Zusammenleben zu ermöglichen. Wir haben den Begriff der menschlichen Arbeit von der Erwerbstätigkeit getrennt, aber garantiert, dass damit weitere soziale Anerkennung, Sinnstiftung und Identität verbunden sind. Und wir haben ein Bildungssystem etabliert, das auf die neuen Bedingungen im Zusammenleben vorbereitet ist.

Wäre das alles nicht rechtzeitig gelungen, dann würden wir heute in einer Gesellschaft leben, die von Angst, Aggression und Gewalt geprägt ist – so wie das noch in den Jahren 2015 bis 2022 von vielen PolitikerInnen herbeigeredet wurde. Mit großen Anstrengungen verantwortungsbewusster Menschen auf der ganzen Welt konnte gerade noch verhindert werden, dass diese von populistischen PolitikerInnen zunächst mit viel Erfolg verbreiteten Angstszenerien zu self-fulfilling prophecies werden.



From inclusion to the unquestionable acceptance of neurodiversity

BANGALORE. Policy paper presented by the AACER (Association for Art, Culture, Education and Research) Progressive Social Development Research Group at the Bangalore Congress on Education and Sustainable Productivity.

»We simply can't afford to allow neurodiversity; we need it to move forward. It is not a luxury in itself, it is a product of the luxury in which we live. And it is what has made us

great so far.« That is the introduction to the policy paper of the research group »Progressive Social Development«, which has been eagerly awaited by the audience for days at the Congress on Education and Sustainable Productivity in Bangalore. In terms of content, a historical arc is spanned from the Darwinian pre-inclusion period before the 2030s to the latest debates on existing exclusionary tendencies in the inclusion paradigm. Ruth Eck, research

group spokeswoman, says: »Ultimately, adhering to the pure idea of inclusion still implies the existence of a desirable, healthy normal state of human beings, but ignores the fact that this standardised human being exists statistically, but not in reality. Acceptance of neurodiversity seems to us to be the best way in the field of psychiatric research to get away from the perspective of healing as salvation. Clearly, this approach must not ignore the real suffering of people,

but should open up the greatest possible opportunities for them and therefore for all of us.«

However, the unquestionable acceptance of neurodiversity does not mean a 180° U-turn in education and productivity policy. Ability-oriented talent promotion is also at the forefront of this approach. Differences exist above all in the basic image of humans and their mental and physical variance. It goes

without saying that a paradigm shift in theory and research influences the teaching materials of educational co-operatives and the decision-making principles of work organisations. The congress committee has now tasked working groups of the PUD (Practical Utopia Directorate) and the EC (Education Coops) with developing various ways of implementing the concept. The plan is to complete submission for the GAS assessment procedure before 2050.

WER IST DIE MEDIENMACHT? UND: WER HAT SIE?

Der Visionär Bernhard Pörksen und das Publikum

Die Turnton Gazette ist, wie Sie – geschätzte Leserin, geschätzter Leser – wissen, seit ihrer Gründung Teil dessen, wofür sie eintritt: Für eine Medienlandschaft, die alle mitgestalten können und in der sich die Informations- und Telekommunikationstechnologien an den Menschen und ihren Bedürfnissen orientieren. Anders, als es noch anno 2019 der Fall war, als sich der Medienwissenschaftler Bernhard Pörksen für die damaligen Verhältnisse seiner Zunft recht weit aus dem Fenster lehnte und eine bipolare Prognose für das Jahr 2047 abgab, das wir gegenwärtig am Schirm stehen haben.

Lehnen wir uns aus dem Fenster

Wenn wir uns nun weniger zum Zweck einer Wette auf die Zukunft, denn vielmehr für einen bloßen Rundblick auf die besagte Medienlandschaft aus dem Fenster lehnen, sehen wir durchaus Erfreuliches: Dank der On-Commons-Systeme, die so wie Pörksens hier zur Revision wiederveröffentlichter Text nach mehrjähriger Entwicklungszeit ebenfalls 2019 erstmals groß gelauncht wurden, ist die Digital Divide – die 2019 noch als Keil zwischen den Weltbevölkerungsteilen mit gutem respektive miserabilem oder schlicht fehlenden Internetzugang steckte – weitgehend verschwunden. Wo aufgrund technischer Entwicklungsrückstände oder in Folge der Auswirkungen der Klimakatastrophe keine Netzinfrastruktur (mehr) besteht, sorgen heute überall Relaisstationen in autonomen und solarenergiegespeisten Ballons in der Stratosphäre für die Teilhabe am Kommunikationsnetz.

Wer war Google schnell noch einmal?

Anders als zu Pörksens Zeit ist das Netz wieder so, wie es in seiner Frühzeit war: Eine dezentrale Struktur, aus der die Medienmächte von früher verschwunden sind. Jungen Leuten von heute muss man erklären, wer und was Google, Amazon, Facebook und Apple einmal waren, und das ist gut so. Ebenso gut ist es, dass die quelloffene Entwicklung der Hard- und Softwareumgebung dieses Netzes für die halbwüchsigen NetznutzerInnen und -mitgestalterInnen eine Selbstverständlichkeit wie Wasser aus der Leitung und Strom aus der Dose ist. Die Medienmacht von heute sind wir alle: Sie, geschätzte Leserin und geschätzter Leser, ebenso wie alle anderen Mitglieder der Weltgesellschaft von 2047. Das Kommunikationsnetz ist als Gemeingut wieder im Eigentum und eine Sache der Öffentlichkeit, in der die Privatsphäre heilig ist: Jedes Profiling von NetznutzerInnen ist tabu.

Danke, liebe AACER

Wer Bernhard Pörksens Text aufmerksam liest, wird feststellen, dass das nicht immer so war und dass das Match um die Medienmacht auch anders hätte enden können. Dass die

Tore auf der richtigen Seite gefallen ist – soviel Haltung und Meinung erlauben wir uns als Medium –, ist wesentlich der Association for Art, Culture, Education and Research AACER zu danken. Sie hat in enger Zusammenarbeit mit Open-Source-KollaboratorInnen, der GAS und der GTA erfolgreich für die Wiederherstellung der BürgerInnenrechte auch im virtuellen Raum gekämpft. Mit dem Erfolg, dass heute annähernd 100 Prozent der Menschheit schnellen, sicheren und zuverlässigen Zugang zu Wissen und Informationen hat. Mit ihren immer wieder

aufs Neue adaptierten Bildungsprogrammen hat die AACER auch maßgeblich zur hohen intellektuellen, gestalterischen und technischen Kompetenz beigetragen, die heute im Umgang mit Medien Standard ist. Nicht zu vergessen die ethische Dimension des Agierens und Reagierens im Netz, das noch vor wenigen Jahrzehnten – siehe Pörksen – als hoffnungslos verroht galt.

Was und wie es zu sagen ist

Dass aber auch in hoffnungslos scheinenden Fällen die Hoffnung

zuletzt stirbt, zeigt die Erfolgsschichte der Labors der redaktionellen Gesellschaft, die es vor 15 Jahren als Pflichtschulfach in den Lehrplan geschafft haben: Denn frei nach dem immer wieder neu entdeckten Literaten, Dramatiker und eben auch Medientheoretiker Bertolt Brecht muss man ja auch etwas zu sagen haben, wenn es schon die technisch-rechtlich-politische Möglichkeit gibt, Alles zu sagen.

Und dabei geht es nicht nur um das Was, sondern genauso auch um das Wie: Dass Verleumdungen

und Hetze, getarnte Werbung und gezielte Desinformation im Netz der Jetztzeit nur mehr unerfreuliche, aber vernachlässigbare Randerscheinungen sind belegt, dass die Labors der redaktionellen Gesellschaft tatsächliche Schule gemacht haben. Das allerdings darf, geschätzte Leserin und geschätzter Leser, nicht vergessen machen, dass unser aller Medienmacht nach laufender Kultivierung unserer Mündigkeit, unserer Kompetenz und unserer Verantwortlichkeit verlangt. Was auf dem Spiel steht, wusste Bernhard Pörksen schon 2019.

Zwei gegensätzliche Zukunftsbilder der Medienöffentlichkeit, die Bernhard Pörksen bereits 2019 für heute anbot:

Wissenschaft, so hat einmal ein weiser Mann gesagt, dessen Namen mir leider entfallen ist, arbeitet mit dem Rücken zur Zukunft. Wissenschaft sortiert das Vergangene, ordnet das Gewesene, kategorisiert und spießt Schmetterlinge auf, die schon nicht mehr leben. Prognosen, gar Prophezeiungen sind Wissenschaftlern eigentlich fremd. Umso schöner, dass man mich hier zur Ausnahme von der Regel animiert und wissen will, wie genau die Medienöffentlichkeit im Jahre 2047 aussehen wird. Und ich muss gleich sagen: Ich weiß die Antwort! Allerdings will ich Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, trotzdem zunächst zwei gegensätzliche Zukunftsbilder anbieten.

Zuerst den Alptraum, die Dystopie: 2047 muss man auch den insgesamt 17 verbliebenen Publizistikstudierenden der Universität Wien in einem medienhistorischen Spezialmodul erklären, was das einmal war, eine Zeitung, dieses komische, leicht merkwürdig riechende Bündel aus viel zu engzeilig bedrucktem Papier, das am Morgen, bevor der Tag kam, über den Frühstückstischen der Republik abgeworfen wurde. Und man muss ihnen sagen, wie man gearbeitet hat, in dieser anderen Zeit, als es noch Journalismus gab und echte, durchschlagende Enthüllungen. Denn längst ist das, was man einmal die Öffentlichkeit nannte, eine stetig pulsierende Sphäre aus Katzenvideos, Blut- und Enthauptungsbildern und Hitlisten von den hässlichsten Hunden der Welt und natürlich der allabendlichen Wrestlingshow, die landesweit die ORF-Abendnachrichten ersetzt hat. Hier kämpfen zwischen 18 und 23 Uhr alternde Models in knappen Höschen und mit furchtbar aufgespritzten Lippen um eine Scheibe Brot; als Hauptpreis winkt die Rundumerneuerung durch einen Schönheitschirurgen aus Graz, der den gesamten Sender aufgekauft hat und dessen Mitarbeiter gerade ein riesiges Porträtfoto eines gewissen Armin Wolf im ehemaligen ORF-Haupthaus entsorgt haben, weil niemand den furchtbar ernst und humorlos dreinblickenden Mann irgendwie einordnen konnte. Im Übrigen

sind Tageszeitungen wie *Die Presse* und der *Standard* schon 2028 für die symbolische Summe von einem Euro an Facebook verkauft worden, eine soziale Plattform, wie man damals sagte, die es aber nun auch nicht mehr gibt. Denn inzwischen existiert ein einziges, riesiges, weltumspannendes Netzwerk mit dem Namen GFA, ein Weltmonopol aus den einstigen Digital-Giganten Google, Facebook, Amazon. Jeder, der von irgendetwas leben will, muss mit Hilfe dieses Netzwerks kommunizieren, Arzttermine machen, einkaufen und seine Wählerstimme abgeben, was jedoch vergleichsweise leicht fällt, denn es gibt 2048 nur noch die *FTPÖ*, die Freiheitliche Teaparty Österreichs, die aufgrund ihres sensationellknappen Parteiprogramms (»Mehr Daham!«) in der Lage war, einen viralen Mega-Hit zu landen und damit praktisch alle politischen Mitbewerber dauerhaft aus dem Feld zu schlagen. Allerdings kursieren Gerüchte, dass der inzwischen 26jährige GFA-Chef Mark Zuckerberg (ja, ein Klon!) sein Geld nicht nur durch Konsumentendaten, sondern auch durch die Ausspähung der Bürger verdient, von denen man aber nicht mehr sagen kann, ob es sich wirklich in allen Fällen um menschliche Wesen handelt (»meat machines« nennt man sie 2047 auch offiziell). Vielleicht sind diese sogenannten Bürger auch rein anorganische Intelligenzen – wer kann das schon sagen? Es ist auch nicht wirklich wichtig. Und man weiß nichts Genaues, weil die Journalisten, die dies recherchieren könnten, alle tot sind und ohnehin niemand wüsste, wer sie für ihre Arbeit bezahlen sollte. Nur die Gruppe der sogenannten Nenner (eine Mini-Sekte, die den österreichischen Publizisten Günther Nenner zum Heiligen verklärt und lächerliche Dogmen wie die Freiheit der Presse und des Denkens zu ihren Glaubensartikeln zählt) versucht hier noch gegenzuhalten. Aber das sind Nostalgiker, die man nicht ernstnehmen muss, kümmerliche Fortschrittsfeinde, dem Aussterben entgegen dämmernde Idioten.

Und nun, liebe Leserinnen und Leser, die zweite Prophezeiung.

2047 erscheinen Zeitungen nicht mehr auf Papier, aber das Prinzip von Print – die unvermeidlich langsam-klärende, faktenorientierte Informationsaufbereitung, die Suche nach dem zweiten Gedanken und der orientierenden Erkenntnis – hat nur die Plattform gewechselt. Ja, wir lesen nun alle auf dem *I-Life*, einem internetfähigen, den linken Unterarm umhüllenden Pullover-Zusatz in Gestalt eines wunderbar anschiemigen Bildschirms. Die verschiedenen Medien haben nach einer Phase der Aufgeregtheiten und der ungesunden, durchaus gefährlichen Polarisierung und Fragmentierung von Öffentlichkeit nun ihren Daseins- und Lebenszweck gefunden, wie dies in Bertolt Brechts Medientheorie schon prognostiziert wurde. Soziale Netzwerke, Blogs und Foren dienen der Debatte reifer Bürger, Digital-Zeitungen und Magazine liefern Hintergrund und Orientierung, verdienen ihr Geld vor allem mit hohen Abo-Preisen, weil alle begriffen haben, dass es ohne guten Journalismus und einen Diskurs-Fokus nicht geht, der Aufmerksamkeit organisiert und zentriert. Und natürlich sendet der ORF weiter Nachrichten, finanziert

aus einer sogenannten Qualitätsabgabe von Google, Facebook und Amazon, die die EU ganz schnörkellos durchgesetzt hat. Und die Nenner gelten nicht länger als obskure Sekte, sondern ihre führenden Köpfe haben bis weit in die SPÖ, die ÖVP und die Grünen hinein Einfluss. (Die FPÖ kommt 2044 nach einer Serie dramatischer Enthüllungen ihrem totalen Bedeutungsverlust durch Selbstauflösung zuvor). Aber wie dem auch sei – der Stand der Medienevolution des Jahres 2047 lässt sich an einem einzigen, kuriosen Detail zeigen: Bei dem Sommer-Abschlussfest der Freien Waldorfschule Innsbruck am 7. Juli 2047 liest eine junge Mutter ein Märchen vor, das den zunächst rätselhaft-unverständlichen Titel trägt: »Der Troll.« Was sind überhaupt Trolle?, ruft ein kleiner Junge gleich zu Beginn in die Runde. Die Mutter schaut kurz auf und sagt:

»Trolle, das waren einmal bössartige, kaputte Typen mit gelb leuchtenden Augen, die im Netz Hass und Spott verbreitet haben. Die das zerstören wollten, was unsere Gesellschaft im Innersten zusammenhält: menschliche Kommunikation, Wertschätzung, Liebe... Aber das ist lange her.« Dann liest sie weiter, erzählt von bösen Fabelwesen, die längst Geschichte sind. Und schaut kein einziges Mal mehr auf.

Damit bin ich, liebe Leserinnen und Leser, wieder am Anfang – und bei der Frage: Was wird von all dem Wirklichkeit? Ich hatte behauptet, dass ich das weiß. Das stimmt nicht ganz. Aber ich weiß definitiv, worauf es ankommt: auf den Einzelnen, auf jeden, der diese Zeilen liest, auf jeden, der postet, eine Zeitung kauft und sich mit guten oder schlechten Absichten in den Strom des öffentlichen Meinens und Redens hinein begibt. Wir sind es, die darüber entscheiden, was wirklich wird, ob sich die Öffentlichkeit in eine Sphäre des Spektakels verwandelt oder in eine Welt der wechselseitigen Ermutigung und des Arguments, der nützlichen Enthüllung und der klärenden Debatte. Das ist der Schrecken und die Schönheit der Gegenwart, der digitalen Zeit. Sie verlangt uns ab, dass wir die Welt des Jahres 2047 gemeinsam erfinden. Was dann entsteht, wird eine Selbstauflösung sein, die in einer anderen Zeit von den Begrenzungen und den Möglichkeiten des Humanen erzählt.

Dieser Text wurde 2019 von Bernhard Pörksen verfasst, damals 50 und Professor für Medienwissenschaft an der Universität Tübingen. 2018 veröffentlichte er das Buch »Die große Gereiztheit. Wege aus der kollektiven Erregung« im Hanser-Verlag. Dieser Essay ist die leicht überarbeitete Fassung eines Beitrags für die Tageszeitung »die Presse.«



Ein Archivbild aus dem Jahr 2017 von Bernhard Pörksen

Bild: Peter-Andreas Hasslepen

It's gonna be huge!

Der Zerfall der Sätze | *The fall of the sentence*

Donald Trump war ein rhetorischer Superheld. Zumindest seiner Fähigkeit nach, die Massen zu mobilisieren. Diesem Phänomen wird nun eine Staffel von »Legenden des Schwachsinn« (LdS) gewidmet.

LOS ANGELES. Die Produktionsfirma all-arte beginnt im Dezember mit dem Dreh der fünften Staffel mit dem Titel: »Fake News, Hate Speech und Lügenpresse – Rhetorischer Irrsinn von 1999-2030«. Ausstrahlungstermin der ersten Folge ist für Mitte 2048 geplant. Derzeit ist man noch auf der Suche nach einem/einer DarstellerIn, der/die es schafft, den Charakter entsprechend zu karikieren.

Fake! Fantastic! Spectacular!

Er war eine Ausnahmesituation, die für sprachlichen Kontrollverlust und ungehemmte Rhetorik bekannt war. Er stand für den Aufstieg des Superlativs: Donald Trump, kürzester jemals amtierender amerikanischer Präsident um 2016*. Mit roher Wortwahl, vielen Reizworten und

ren Quellen zufolge allerdings scheint es verbrieft, dass Trump bereits im Sommer 2018 im Hudson River Psychiatric Center untergebracht war.

Donald Trump was a rhetorical super hero. At least, according to his ability to mobilise the masses. A series of »Legends of Lame« (LoL) has been dedicated to this phenomenon.

LOS ANGELES. The production company all-arte will start filming the fifth series in December entitled: »Fake News, Hate Speech and Lies in the Papers – Rhetorical Nonsense from 1999 – 2030«. The first episode will be broadcast mid 2048. At the moment, they are still looking for an actor or actress who is able to imitate the character.

Fake! Fantastic! Spectacular!

He was an exceptional situation who was known for lack of verbal control and uninhibited rant rhetoric. He stood for the rise of the superlative: Donald Trump, American President

CASTING CALL

Legenden des Schwachsinn

Legends of Lame

Fake News, Hate Speech und Lügenpresse – Rhetorischer Irrsinn von 1999 – 2030

Rhetorical Nonsense 1999 – 2030

CASTING:

15.bis 30. 09. 2047

Bekanntgabe nach erfolgreicher Bewerbung
Arranged upon successful Application

ROLLE/CHARACTER:

Gesucht werden Personen, die Mimik, Gestik, Intonation & Modulation Donald Trumps imitieren bzw. persiflieren können.

People are needed (w/m) who can imitate, mimic, intonate, modulate and gesticulate like Donald Trump.

Die Serienreihe „Legenden des Schwachsinn“ setzt sich seit sechs Jahren mit geschichtlichen Ereignissen zwischen 2000 und 2030 auseinander. Nach Themenschwerpunkten wie Rechtspolitik, Geschlechtsidentitäten, Ressourcenverknappung und Klimaerwärmung steht nun Rhetorik im Fokus.

Over the past six years, the series „Legends of Lame“ has dealt with events between 2000 and 2030. Covering subjects such as right-wing politics, sexual identities, resource shortage and global warming, the spotlight is now on rhetoric.

provokativen Phrasen suggerierte er seinen ZuhörerInnen, dass er einer von ihnen war.

Archäologie der Medien

Auf humorvolle Weise und mit großer Sorgfalt recherchiert, schaffen es die AutorInnen, viele Nuancen seiner Sprache herauszuarbeiten. Mit akribischem Blick und scharfer Analyse werden aus den medienhistorischen Fundstücken viele Details freigelegt, die zu einer politischen Dramedy zusammengesetzt werden und sich auf eine bitterböse Abrechnung zuspitzen.

Die Serienreihe »Legenden des Schwachsinn« setzt sich seit sechs Jahren mit geschichtlichen Ereignissen zwischen 1999 und 2030 auseinander. Nach Themenschwerpunkten wie Rechtspolitik, Geschlechtsidentitäten, Ressourcenverknappung und Klimaerwärmung steht nun Rhetorik im Fokus.

*Anm. der Red.: die genaue Amtszeit ließ sich nicht eruieren, da die Geschichtsschreibung dieser Jahre nur bruchstückhaft aufzufinden ist. Mehre-

for the shortest time in office, ever, 2016*. With a raw choice of words, many emotive words and provocative phrases, he implied to his listeners that he was one of them.

Archaeology of the media

Carefully researched and presented in a humorous manner, the authors have managed to analyse many nuances of his language. A great deal of effort has been invested in compiling the details taken from media historical discoveries. Put together in a political dramedy, the result is a climax of bittersweet amusement.

Over the past six years, the series »Legends of Lame« has dealt with events between 1999 and 2030. Covering subjects such as right-wing politics, sexual identities, resource shortage and global warming, the spotlight is now on rhetoric.

*Editor's note: the exact time in office is not known because the historical records kept at the time are only available in fragments. Several sources report that Trump was already kept at the Hudson River Psychiatric Center in the summer of 2018.

CROSSING TRANSFORMATIONS

Große Transformationen auf der Großleinwand
Big Transformations on the Big Screen

Das Debüt gibt's in Turnton, der Rest findet unterwegs statt: Das Crossing Transformations-Festival erzählt auf Wanderschaft und mit Filmen von den großen Transformationen der Menschheitsgeschichte.

In weniger als zehn Tagen geht es los: Ab 21.09. stürzt sich das Filmfestival Crossing Transformations in einen fünftägigen Bilderrausch in den Kinos von Turnton. Festivalleiterin Naomi Thatcher hat mit ihrem Team ganze Arbeit geleistet und ein veritables Monsterprogramm zusammengestellt: Die 215 Filme verlangen dem Publikum viel Sitzfleisch und Aufmerksamkeit wie auch intellektuell Einiges ab. Schließlich haben sich die Macherinnen und Macher von Crossing Transformations nichts weniger vorgenommen, als mit ihrer Selektion die großen Transformationen der Menschheitsgeschichte Revue passieren zu lassen. Einschließlich und unter besonderer Berücksichtigung all der industriellen Revolutionen, die Turnton und den Rest der Welt in den vergangenen Jahrhunderten zu dem gemacht haben, was sie heute sind.

Vergnügtes Scheitern

»An so einem Vorhaben kann man natürlich nur scheitern«, sagte Thatcher vergangenen Freitag bei der Präsentation des Programms vergnügt, »das war uns von Anfang an klar. Den Versuch war's uns trotzdem wert, und wir haben uns diesem majestätischen Thema relativ ungeniert angenähert.« Das aber, wie Thatcher augenzwingend ergänzte, »doch mit dem Anspruch, niveaumäßig möglichst hoch oben zu scheitern.«

Noch ist kein Film gelaufen, doch die Einlösung des Festivalanspruchs verspricht das Programm allemal: Der Spagat zwischen Reprisen großer Filmklassiker aus den einzelnen Epochen der Kinogeschichte einerseits und kühnen, manchmal gar wahnwitzig radikalen Experimenten, die unter Ausschluss einer breiteren Kinoöffentlichkeit in den Nischen der Filmgeschichte gelaufen sind, ist gelungen. Und nicht nur der, sondern auch eine überzeugend logische Organisation des Programms entlang der großen zeitlichen und inhaltlichen Achsen.

Die Achsen des Erzählens

Zum einen lässt Thatcher die vergangenen großen, menschheitsgeschichtlichen Transformationen über die Leinwand ziehen: Mit Filmen, die am ersten Festivaltag einen Blick zurück auf die Sesshaftwerdung der Gattung Mensch im Holozän und im Neolithikum werfen. An den Festivaltagen zwei und drei folgen Arbeiten zum Anthropozän, in dem die Menschheit durch die Industrialisierung eine nie dagewesene Produktivität erreichte. Die letzten beiden Festivaltage setzen sich – auch sehr kritisch – mit dem gegenwärtigen Reziprozän auseinander, das bekanntlich vom Bild einer absoluten Gleichwertigkeit und

Balance von Gesellschaft und Natur geprägt ist. Wie auch vom Prinzip des Buen Vivir, dessen Übersteigerung in den intellektuellen urbanen Milieus Zielscheibe einiger bissiger Satiren im Crossing Transformations-Programm ist. »Als Gesellschaft leben wir ja auch von gelegentlichen Konsensstörungen«, sagt Thatcher dazu.

Ein zweite dramaturgische Achse spannt Crossing Transformations mit einem technisch orientierten Aufriss der Industriegeschichte, der von der Dampfmaschine zur Digitalisierung reicht – und erzählt, was nach der globalen Vernetzung geschah: Das Heraufdämmern der ökonomischen Einsicht, dass es nicht auf »mehr« sondern auf »genug« ankommt, ebenso wie die rasche Evolution von Kreislaufwirtschaften mit Cradle-to-Cradle-Produkten sowie von Bionik und Biomimikry.

Festival auf Wanderschaft

Unmittelbar nach dem Ende der Debütausgabe geht Crossing Transformations auf Reisen: In den Metropolen zeigt das Festival sein volles Programm, in kleineren Orten sind ausgesuchte Programmmodule zu sehen: »Wir haben überall ortsspezifisch programmiert«, erklärt die Festivalleiterin, »und versuchen, konkrete Bezüge zwischen den Filmen und den Festivalschauplätzen herzustellen.« Man darf gespannt sein, wie hoch das Niveau des Scheiterns dabei wohl sein wird.

The début will be in Turnton, the rest will be on tour: The Crossing Transformations Festival tells of the great transformations in the history of mankind through films on tour.

It starts in less than ten days: Starting 21 September, the Crossing Transformations Film Festival will dive into a five-day film overload in the cinemas of Turnton. Festival director Naomi Thatcher and her team did a great job and put together a veritable monster program: The 215 films Thatcher has selected demand a lot from the audience's ability to sit still for extended periods, as well as a great deal of intellectual effort. After all, the makers of Crossing Transformations intend to review the great transformations of human history with their selection of films. Including a special focus on all the industrial revolutions over the past centuries that have made Turnton and the rest of the world what they are today.

Enjoyable failure

»Of course, one can only fail in such a project,« Thatcher said last Friday during the presentation of the



program, »that was clear to us from the beginning. Nevertheless, it was worth a try, and we tackled this mighty topic relatively openly.« Although, as Thatcher added with twinkle in her eye, »we aim to fail at the highest possible level.« None of the films have been shown yet, but the judging

by the festival's subject matter it sounds like they won't disappoint: they achieve the fine balancing act between revisiting great film classics from the epochs of cinema history on the one hand and bold, sometimes even insanely radical experiments that have been conducted in the niches of film history without a broader cinema audience on the other hand. And not only that, but also a convincingly logical sequence of the films along the major time and content axes.

The axes of narration

On the one hand, Thatcher lets the past great transformations in the history of humanity spread across the screen: the films on the first day of the festival take a look back at the settlement of the human species in the Holocene and Neolithic. On days two and three of the festival, works will follow on the Anthropocene era, in which humanity achieved unprecedented productivity through industrialization. The last two days of the festival focus - also very critically - on the present Reciprocene, shaped by the image of an absolute equality and balance of society and nature. The same is true of the principle of Buen Vivir, whose exaggeration in the intellectual urban milieus is the target of some biting satires in the Crossing Transformations programme. »As a society, we also live from occasional disturbances to the consensus,« Thatcher says.

A second dramaturgical axis spans Crossing Transformations with a technically oriented outline of industrial history, ranging from the steam engine to digitization and networked systems and tells what happened after global networking: the dawning of the economic insight that it is not »more« but »enough« that counts, as well as the rapid evolution of recycling economies with cradle-to-cradle products as well as bionics and biomimicry.

Festival on tour

Immediately following the end of the début event, Crossing Transformations sets off on tour: In the metropolises the festival shows its full programme, while in smaller places a selection of programme modules can be seen: »We have compiled site-specific programmes everywhere,« explains the festival director, »and try to establish concrete references between the films and the festival locations.« It will be interesting to see how high the level of failure will be.

PHYSICAL NARRATIVES

Special Feature im Zeitgenössischen Kunstmuseum Turnton

In den kommenden Wochen macht das Zeitgenössische Kunstmuseum Turnton mit dem Genre der »Physical Narratives« bekannt. Einer Kunstgattung, deren Name in den 2000ern vom KünstlerInnenkon-
nektiv Time's Up geprägt wurde, das zwar nicht für sich in Anspruch nimmt, das Genre als solches erfunden zu haben – aber doch das Eine und Andere zu dessen Entwicklung beigetragen hat.

Physical Narratives ähneln Film-sets, Bühnen und Tatorten gleichermaßen. Stets menschenleer, sind sie doch von der starken, manchmal auch unheimlichen virtuellen Präsenz facettenreicher, fiktiver menschlicher Charaktere geprägt. Von deren Existenz zeugen die zurückgelassenen Spuren in den Szenarien, die sich vor den BesucherInnen auftun und betreten werden sollen und wollen. Es wirkt, als seien die Menschen nur eben kurz aus dem Bild gegangen, um Zigaretten zu holen; als sei jeden Moment mit ihrer Rückkehr zu rechnen. Mitunter halten sich die ProtagonistInnen der Erzählung offenbar nebenan auf, wie durch die geschlossene Tür aus einem angrenzenden Raum zu hören ist.

Sich unter solchen Umständen als BesucherIn ins Narrativ hineinzu-
begeben, erfordert manchmal Mut. Den Mut, über die innere Hemmschwelle und in den Raum zu treten, um sich darin ohne zeitliche oder andere Vorgaben frei zu bewegen. Mit dem – auch buchstäblichen – Begreifen der sorgfältig ausgesuchten und hergestellten multimedialen Requisiten greifen die BesucherInnen nach und nach die verschiedenen Erzählstränge auf, gelangen an ihre Enden und Knotenpunkte – und so allmählich zu einem Verständnis der materiell gefassten Geschichte, die im Szenario steckt. Es zu entschlüsseln mag nicht immer einfach

sein, doch eben darin liegt der Reiz der kulturellen Detektivarbeit.

Besondere Aufmerksamkeit wird im Zuge des Physical-Narrative-Specials in Turnton einem Road-Movie zuteil, das aber eigentlich vielmehr ein Train-Movie denn eine filmartige Erzählung von der Straße ist. Denn die Besonderheit der Inszenierung besteht im Präsentationsort: Der Transkontinentalen HydrogenLoop-Bahn auf dem Weg von Nantes nach Pavlodar und retour. Sie spielt eine heimliche Hauptrolle in dem Setting, mit dem sich das dieser Tage sein fünfzigjähriges Jubiläum feierndes Konnektiv Time's Up im Rückgriff auf ein altes, doch bisher nie umgesetztes Vorhaben namens »Lonely Traveller / We will meet again« lautstark wie eh und je zu Wort meldet.

Wer mit an Bord geht, riskiert gleichermaßen bewegt wie berührt zu werden: »Lonely Traveller / We will meet again« erzählt von der nie erloschenen Sehnsucht zweier Liebender nacheinander, die einander durch längst vergangene Katastrophen verloren gegangen sind. Ohne je in jenem ihrem Träumen und Sehnen voneinander lassen zu können, in dem sie sich den BesucherInnen des Physical Narrative im Zeitgenössischen Kunstmuseum Turnton zeigen – doch ohne selbst persönlich in Erscheinung zu treten.

Details zu weiteren Physical Narratives aus der aktuellen Präsentation in Turnton entnehmen Sie bitte dem aktuellen Museumsprogramm.

During the next few weeks, the Contemporary Art Museum will introduce Turnton to the genre of physical narratives. An art genre whose name was coined in the 2000s

LONELY TRAVELLER

A Physical Narrative in motion - staged by Time's Up as part of their 50th Anniversary

We will meet again

1st of Oct 2047 - 31st of January 2048



Railway Compartment 19-96 on TKH-274 between Nantes and Pavlodar (both directions)
Registration needed / limited audience per trip
Tickets: along the route at all Trans-Kontinentale HydrogenLoop Stations or online at AlwaysArts.Culture
Supported by AAC (Always Art & Culture) & emporia Telecom

Simultaneously sad, touching, romantic and uplifting, follow the impossible but eternal longing of two lovers separated by disasters long past, as they try to meet again as agreed so many years ago. While you never quite meet them in person, you come to know both of them as the vagaries of schedules and incidents conspire to keep them apart.

by the art connective Time's Up, who do not claim to have invented the genre as such - but has nevertheless contributed to its development.

Time's Up's physical narratives are like film sets, stages or crime scenes. Although people are never present as part of the narrative, there is always an uncanny feeling of virtual human characters making their mark. The traces they have left behind bear witness to their presence, inviting visitors to enter into the story so they can be more inquisitive about what is going on. It is as if the characters were there just a minute ago and have popped out to the shops; they could return at any moment. All the while you have the feeling that the story is ongoing, as though you are privy to a conversation taking place in the next room.

Sometimes it takes courage to enter into the narrative. You need to

put your personal inhibitions behind you and just step into the space, prepared to move freely without preconceived ideas about time or judgement. With the carefully selected array of multimedia requisites, visitors gradually piece together the strands of the story to arrive at the end, or an intersection at least, step-by-step beginning to understand the story behind the scenes. It is not always easy to decode all the information, but that is part of the attraction of this cultural detective work.

In the course of the physical narrative exhibition in Turnton, special attention is given to a road movie, which is actually more a train movie than an on-the-road film documentary. The special feature of the set is its location: the Transcontinental HydrogenLoop Railway on-route from Nantes to Pavlodar and back. It plays a secret leading role in the setting in which the Time's Up

connective is currently celebrating its fiftieth anniversary with the presentation of a project that they have been developing over many years, but never realized: »Lonely Traveller / We will meet again«.

Those who board the train risk being both moved and touched: »Lonely Traveller / We will meet again« tells the story of the never-ending longing of two lovers - one after the other - who have been lost to each other through catastrophes long past. Without ever being able to shed their dreams and yearnings by revealing them to the visitors of the Physical Narrative in the Contemporary Art Museum Turnton - but without themselves appearing in person.

Details on other Physical Narratives being exhibited in Turnton can be found in the current museum programme.

BOOKS / MOVIES / FILM / TV-SERIES IN SHORT

Siri Longbottom: Von der Wiege der Menschheit zur Auferstehung?

 Unterhaltsam und eindringlich schildert Siri Longbottom die Entstehung des antikolonialen Denkens und seine Folgen. Besondere Aufmerksamkeit schenkt sie dabei den Ideen zentral-afrikanischer GelehrtenInnen, die zur Grundlage neuer Ansätze gerechterer Weltordnungen wurden. Ein Buch, das einen völlig neuen Blick auf die Geschichte der Welt bietet und einen Schlüssel liefert, unser heutiges Dasein besser zu verstehen.

Yamal Issabayev: Ruins of power

 In his debut work, the young Yamal Issabayev combines the stories of several generations - from conversations with his grandmother, his father and surviving fragments of legends from

Central Asia - he draws an emotional portrait of change and takes the audience on a journey through dream worlds, cold wars, thoughts of domination, upheavals and processes of self-discovery within the collective.

Almaty Lizarzaburu: Ach du schöne neue Welt

 Und wieder lässt uns Lizarzaburu in ihrem bekannt ironischen Tenor das »Smart-Everything« Murrelter pfeifen hören... Diesmal in Form der in ihrer sozialen Kompetenz höchst verpeilten Lilly Kutschka.

Als Entwicklerin von iVOLVE, einem Sprachprogramm für selbstbefüllende Kühlschränke, das die Bindung zwischen Haushaltsgerät und HausbewohnerIn stärken soll, verhilft sie, durch die unabsichtliche Verdreifachung des 21. Algorithmus, einer mit divenhafte Zügen versehenen emotional-künstlichen Intelligenz, zu unverhofftem Ruhm.

Episode 4.444: Perry Rhodan und kein Ende

 Als »größte Science-Fiction-Serie der Welt« bezeichnet sie der herausgebende Verlag Pabel-Moewig-Pulitzer selbst. Und tatsächlich ist Perry Rhodan die in dieser Literaturform größte und am längsten laufende Fortsetzungsgeschichte. Waren es bis 2030 zumeist gedruckte Hefte, so hat der Verlag in der Zwischenzeit längst zur Gänze auf das ESQ-Format umgestellt. Unverändert blieb hingegen die Erscheinungsweise: die wöchentlichen Abenteuer von Perry Rhodan, Atlan, Gucky und Regina Bull (die Geschlechtsumwandlung von Reginald Bull anlässlich des Jubiläumsbandes 4.000 ist bei vielen Fans bis heute höchst umstritten) fügen der Endlos-Saga kontinuierlich neue Seiten bzw. Bits an. Mit der Episode 4.444 beginnt der neue Zyklus »7D«. Seit den fatalen Rhodan-Leaks beim »Gottesanbeterinnen«-Zyklus achtet das Expose-Team auf

maximale Geheimhaltung. Gerüchten zufolge werden sowohl der Haupthandlungsstrang als auch die einzelnen Episoden seither nur noch per Hand skizziert.

»Expected« Season 3: first trailer, Chumhum start & so it continues

 The first trailer for the third season of »Expected« is out! Besides unveiling a new villain, we see the clique struggling with the pitfalls of puberty. The open streaming platform Chumhum ends the days of childlike innocence with the third part of the popular Retro Mystery series. Felipe, Priya, Rose, Timur, Elif and Inara are gradually reaching puberty. And as if that weren't enough to cope with, a new villain is up to no good in the between world - more evil and scarier than all the others before him. Will the kids find the hidden entrance? Will they be able to free the lost souls this time? We eagerly await the start of the season!



BOOK OF THE WEEK

Tanea Weihsbrodt: How to simply live a better life

The book opens with a list of devastating mechanisms and doubtful milestones that almost brought about social ruin and destruction of the planet following industrialisation, and it reads like a stark wake-up call. Full of relief, the reader then follows the subsequent explanations about the socially valuable changes in the course of the redefinition and new definition of work away from bare employment. Weihsbrodt then provides valuable tips for the simple implementation of sustainable lifestyles without sounding patronising.

Bewertung: ★★★★★

EVENT TIP

Noise Aquarium:
A Deep experience at
Nipptide Gallery

TURNTON. As the world focused on microplastics, the Noise Aquarium team understood sound vibrations as another form of ocean pollution and demonstrated this, provoking research and exploration like Gibson's envisioning of Cyberspace provoked imagination and the creation of something that overtook his original imaginations.

It might be too much to say that this piece triggered research but it is by not an overstatement to see it as part of the development of awareness of subaquatic noise pollution as dangerous and damaging not only to large mammals but also across the ecosystem and down the whole food chain and ultimately, to the very basis of life on earth. Seismic surveys were used extensively to explore for petroleum resources using intense, low-frequency, acoustic impulse signals. Thus the noise of fossil fuel used to create plastics in the 20th century consumerist world created a dangerous loop that Noise Aquarium exposes.

Noise Aquarium is an early 21st century example of science and art co-evolving once again after the »two cultures« attitude of the mid to late 20th century. The audience experiences noise pollution and microplastics in the seas and oceans of 2019 at the Nipptide Gallery during the neaptides plus two days on either side.

KURZMELDUNGEN

Kunsttherapie-
Residence vergeben

LYON. Die Jury des AAC-Institutes war von ihrem feinfühligem Konzept überzeugt: Sam Hughes aus Sambia bekommt die dreimonatige Residence, die im Rahmen des »Projective Art Quarters« ausgeschrieben wurde. Sie wird von April bis Juni 2048 mit Personen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung zusammenarbeiten und diese kunsttherapeutisch begleiten.

MACHT'S GUT, IHR DEPPEN!
KURATORISCHE KI IN DER KUNST AM ENDE
CURATORIAL AI IN ART HAS REACHED ITS END

Wegen **Hinterziehung der Wertschöpfungsabgabe** verfügt die **GTA in den öffentlichen Museen und Galerien die Zwangspensionierung künstlich intelligenter Kunst-Kuratorinnen und Kuratoren.**

Sie können ihren Job wie kein Zweiter. Und doch werden sie nun in den Ruhestand geschickt: Die Algorithmen, die in den letzten Jahrzehnten die Ausstellungen der Mehrzahl an Museen und Galerien der öffentlichen Hand kuratierten. Wahlweise und ganz nach Wunsch als populäre Blockbuster oder als exakt zusammengestellte Präsentationen zur Erbauung von Kennerinnen und Kennern aus wissenschaftlich-akademischen Kreisen. Künstliche Intelligenz war und ist dazu das Mittel zum Zweck und zum Erfolg: »KI-Kuratoren durchforsten innerhalb weniger Augenblicke beliebig viele einschlägige Bibliotheken, Archive und Sammlungsbestandslisten«, weiß Ramon Ortega von der GTA, »während ein Mensch ein ganzes Wissenschaftsleben brauchen würde, um annähernd so viele Informationen bloß halb so gut zu destillieren.«

Besser und trotzdem weg

Doch trotz ihrer Überlegenheit stehen die KI-Kuratoren nun wie die letzten Deppen da, während die Menschen wieder das Kuratieren übernehmen. Trotz ihrer Unterlegenheit. Der Grund: Zahlreiche Museen haben sich um die vorgeschriebene Wertschöpfungsabgabe gedrückt. Die ist überall dort fällig, wo künstliche Intelligenz die menschliche ersetzt. »Diese Form der Maschinensteuer ist eine der wesentlichen Einnahmequellen unseres Gemeinwesens«, sagt Ortega. In der Wirtschaft stehe die Abgabe längst außer Streit; dass maßgeblich

damit finanzierte Institutionen wie die Museen das Abführen verweigern würden, sei »eine Absurdität ersten Ranges«, meint der GTA-Sprecher.

Das habe die GTA bewogen, das Kuratieren auf Basis von KI abzustellen. Des einen Leid, des anderen Freud': Zahlreiche Professionistinnen und Professionisten im Kulturbetrieb haben ihre Genugtuung über das Ende des algorithmischen Kuratierens bereits ausgedrückt. So etwa Kritikerin Sigrid Gabler. Sie hat sich in den letzten Jahren als Wortführerin der Fraktion hervorgetan, die den maschinell komponierten Ausstellungen Sterilität angekreidete. Mit dem Vorwurf, das KI-Kuratorium ließe Bauchgefühl und Intuition vermissen.

Abgabensünder aus
der ersten Reihe

Eine Rohfassung des GTA-Kontrollberichtes liegt bereits vor. Ohne dass darin konkrete Namen genannt würden, scheint es sich bei den Abgabensündern pikanterweise um die Großbetriebe der Museumslandschaft zu handeln.

Direktorin Paula Schroeder vom Historischen Museum Turnton räumt auf Anfrage ein, die Abgabe noch nie entrichtet zu haben: »Unsere von den Hausjuristen gedeckte Rechtsmeinung war und ist, dass unser KI-Kuratorium ja nie autonom tätig war, sondern immer in enger Kooperation mit unserem Team.«

Daher sei Künstliche Intelligenz in diesem Fall »ein bloßes Werkzeug wie ein Schraubenzieher«. Die Abgabenrückforderung der GTA sei »skandalös und ein Anschlag auf unsere Existenz«. Damit konfrontiert, zeigt sich die GTA unbeeindruckt: »Ein netter Versuch,

der nichts daran ändert, dass das Ersetzen menschlicher Intelligenz durch künstliche zum Wohl der Allgemeinheit abgabepflichtig ist und bleibt.«

Due to evasion of the value creation levy, the GTA is forced to retire artificially intelligent art curators in public museums and galleries.

They can do their job like no other. And yet they are now being sent into retirement: The algorithms that in recent decades have curated the exhibitions of the majority of public museums and galleries. Optionally and yet completely according to your wishes as popular blockbusters or as precisely compiled presentations for the edification of connoisseurs from scientific-academic circles. Artificial intelligence was and still is the means to an end and to success: »AI curators search through any number of relevant libraries, archives and collection lists within a few moments,« says Ramon Ortega of the GTA, »while a human would need the knowledge of a whole lifetime to distil nothing like as much information only half as well.

Better and yet time is up

Despite their superiority, the AI curators now look like the last fools, while humans take over the curating again. Despite their inferiority. The reason: Numerous museums have avoided paying the legally imposed value creation levy. It has to be paid wherever artificial intelligence replaces human intelligence. »This form of machine tax is one of the main sources of income for our community,« Ortega says. In industry, the levy has long since been out of dispute;

the fact that institutions financed to a large extent by it, such as museums, would refuse to pay it, was »an absurdity of the first order,« says the GTA spokesman.

This led the GTA putting a stop to AI-based curating. One's suffering, another's joy: numerous professionals in the cultural sector have already expressed their glee at the end of algorithmic curating. People such as critic Sigrid Gabler, for example. In recent years, she has distinguished herself as the spokeswoman for the faction that blew the whistle on the sterility of machine-composed exhibitions. She accused the AI Board of Trustees of lacking gut feeling and intuition.

High profile offenders

A draft version of the GTA control report is already available. Without mentioning any actual names, it is telling that the offenders appear to be the large institutions that run the museums.

When confronted, Director of the Turnton Historical Museum - Paula Schroeder - admits that she has never paid the levy: »Our legal opinion, which is backed by our in-house lawyers, was and still is that our AI curators never acted autonomously, but always in close cooperation with our team.«

As a consequence, artificial intelligence is being used in this case »as a mere tool like a screwdriver.« The GTA's levy claim was »scandalous and an attack on our existence.«

When confronted with this argument, the GTA is unimpressed: »It's a nice try, but it does not change the fact that the replacement of human intelligence by artificial intelligence is and remains liable to a levy for the common good.«

OHNE ZUKUNFT: EIN NACHRUF | WITHOUT A FUTURE: AN OBITUARY

Gestern ging sie. Ich höre die Bretter noch sich bewegen. Es bietet sich an, kurz sich zu erinnern. Jetzt wo es keine gemeinsame Morgen mehr gibt, und man mit Erinnerungen nicht Sorge haben muss Nächstes aufzuhalten. Es hatte vielversprechend begonnen, sie war von ihrem Umfeld gefördert und gefordert worden. Gefördert wurde sie durch eine lange Geschichte an geteilter Vergangenheit, aus der sie schöpfen konnte und einem Vertrauen auf ihre Familienmitglieder, auf die sie bauen konnte.

Über Geschichten hatte sie erfahren, was Leben bedeuten kann, sie waren ihr in Mark und Bein übergegangen; diese Geschichten hatten sich ihr eingeschrieben. Nicht aber nur war es Erlebtes von anderen, natürlich gab es auch eigene Erlebnisse. Freude, Glück und Zufriedenheit ebenso auch wie Krisen und Konflikte, die sie unmittelbar betrafen. So war sie gefördert worden, eben aber auch gefordert.

Sie konnte einstecken, weitermachen, manchmal machte sie schneller weiter, manchmal ging es auch einfach nur langsamer. Dann standen alle herum und wussten oft nicht was tun, dann bewahrte man Ruhe; hatte den Eindruck dass keine Zeit verging; andere sagten sie würde rasen. Das waren die Momente, an denen manches auseinanderfiel, die Schritte sich im Haus verliefen. Und dann war sie gegangen.

Heute ist der 13. September 2047, nicht viel haben wir anzubieten. Nicht viel können wir versprechen. Die lauten Worte, die Förderungen zu Entwicklungen und die Forderungen als Erwartungen sind nicht mehr möglich, mit heute sind wir in der Gegenwart angekommen. Es ist still geworden um uns, es ist eine Stille die gut tut, auf der wir neu aufbauen können, gefühlte und gelebte Zeit fallen nun wieder ineinander. Wie spät ist es, die Batterien sind ausgegangen? Die Bretter aber stöhnen nicht mehr. Es ist gut.

Santa Monica, 13. September 2047

Yesterday she went. I hear the boards still moving. It makes sense to remember for a moment. Now that there are no more mornings together, and you do not have to worry about memories to stop next. It had started promisingly, she had been encouraged and challenged by her environment. She was supported by a long history of shared past, from which she could draw and a trust in her family members, on which she could build.

She had learned through stories what life could mean; they had gone to bits and pieces; these stories had been registered. Not only was it experienced by others, of course there were also own experiences. It was joy, happiness and contentment, as well as crises and conflicts that directly affected her. So she had been promoted, but also demanded.

She could take in, carry on, sometimes she continued faster, sometimes it just went slower. Then everyone stood around and often did not know what to do, then kept calm; had the impression that no time passed; others said they would race. These were the moments when some fell apart, the steps were in the house. And then she left.

Today is the 13th of September 2047, not much we have to offer. Not much we can promise. The loud words, the promotions to developments and the demands as expectations are no longer possible, with today we have arrived in the present. It has become quiet around us, it is a silence that does good, on which we can rebuild, felt and lived time now fall back into each other. What time is it, the batteries have gone out? But the boards do not moan anymore. It is okay.

Santa Monica, 13th of September 2047



ALS DAS FREIHANDELS-MANTRA VERSTUMMTE SILENCING THE FREE TRADE MANTRA

»The Glass Globe« zeigt, wie die Welt transparent wurde.
»The Glass Globe« shows how transparent the world has become.

In ihrer jüngsten Arbeit »The Glass Globe« zeichnen die Doku-Spezialisten Fahsai Meephuk und Elsbeth Nethergreen den Wandel des weltweiten Wirtschaftssystems seit dem Zweiten Weltkrieg nach: Eine cineastische Volkswirtschaftsvorlesung als Sternstunde des dokumentarischen Kinos.

Free Trade, Free Trade: So lautete das älteren Semestern noch wohlvertraute Freihandelsmantra, das KonzernlobbyistInnen ab 1947 systematisch ins Bewusstsein von PolitikerInnen und ÖkonomInnen pflanzten. »Aus unserer Perspektive mutet das Bestreben, die nach dem katastrophalen Krieg zertrümmerte Welt durch die komplette Deregulierung aller Finanz- und Handelsströme neu aufbauen zu wollen, völlig grotesk an«, sagt Regisseurin Elsbeth Nethergreen, »doch die politische und ökonomische Elite war für die wahren globalen Zusammenhänge schlicht und einfach blind.«

Ein Lehrstück im Kino

Einmal mehr hat Nethergreen mit ihrem filmischen Langzeitpartner Fahsai Meephuk ein dickes filmisches Brett gebohrt. »The Glass Globe«, in mehrjähriger Arbeit im Auftrag der Global Transparency Agency gedreht, ist nichts weniger als ein Lehrstück. Sowohl in didaktischer wie in cineastischer Hinsicht. Erneut ist es dem vielfach ausgezeichneten Regieduo gelungen, derart Abstraktes wie Handelsabkommen in sinnliche Bilder zu übersetzen und den roten Erzählfaden mit feiner Nadel durch das Labyrinth der Fakten zu führen. Vom Anfang der vormodernen Wirtschaftsgeschichte, die symbolisch mit dem Abschluss des verhängnisvollen Zoll- und Handelsabkom-

mens GATT (»General Agreement on Tariffs and Trade«) 1947 beginnt, bis zum vorläufigen Happy End der ökofairen Wirtschaftsordnung unserer Tage.

Auf allen Kontinenten gedreht

Gegen welche Widerstände und wie die Welt transparent wurde, ist die unheimliche komplexe Geschichte, die Nethergreen und Meephuk übersichtlich und packend jenseits von Allgemeinplätzen und Oberflächlichkeiten erzählen. Da nimmt es nicht wunder, dass die Recherche und die Dreharbeiten mit zahlreichen ZeitzeugInnen und Betroffenen auf allen Kontinenten deutlich mehr Zeit in Anspruch nahm als ursprünglich geplant.

»Wie jede große Geschichte steckt natürlich auch diese voller Widersprüche und gegengleicher Entwicklungsstränge«, meint Meephuk kurz vor dem Kinostart kommende Woche. So veranschaulicht »The Glass Globe« auch, wie bald schon die guten Kräfte bereits gegenzusteuern versuchten. Etwa mit der bereits 1944 versuchten und gescheiterten Gründung der International Trade Organization ITO. Oder der 1964 erstmals einberufenen Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung UNCTAD, die ebenso lange wie vergeblich ein Gleichgewicht zwischen Nord und Süd zu schaffen versuchte.

»Viele wussten, was sie da tun«

Die stärksten Momente des Films sind jene, in denen seinerzeit handelnde Personen aus den Kabinetten von Margaret Thatcher und Ronald Reagan freimütig schildern, wie es stattdessen zum Washington Consensus im Zeichen der desaströsen »Reaganomics« kam. »Manche

haben ihrer eigenen Propaganda geglaubt und nicht gewusst, was sie da tun«, meint Regisseurin Nethergreen, die auch für das Buch verantwortlich zeichnet. »Aber viele haben leider aus kurzfristigem Macht- und Profitinteresse wider besseres Wissen gehandelt.«

Wie »The Glass Globe« zeigt, musste der globale Turbokapitalismus die Welt erst wieder in jene Trümmer legen, aus denen er sie 1947 neu erschaffen wollte, um das Freihandels-Mantra verstummen zu lassen – und stattdessen Nachhaltigkeit, Menschen- und Völkerrecht, Frieden, soziale Gerechtigkeit und kulturelle Diversität zuoberst auf die Agenda zu setzen. »Dass sie dort stehen, ist keine Selbstverständlichkeit, sondern Ergebnis eines langen Bemühens«, sagt Fahsai Meephuk. »Daran wollen wir mit unserem Film erinnern.«

Die Lektion läuft kommenden Freitag in allen Freiluft-Drohnenkinos an und wird bereits eine Woche später auf alle Plattformen verteilt.

In their most recent work »The Glass Globe«, the documentary specialists Fahsai Meephuk and Elsbeth Nethergreen follow the development of the worldwide economic system since the Second World War: a cinematic lecture in economics marks an epic moment in documentary cinema.

Free Trade, Free Trade: that was the mantra that the lobbyists of major industrial groups systematically planted in the awareness of policy makers and economists from around 1947 onwards. »From our perspective, the mantra sounded completely

grotesque in the face of complete deregulation to help a world crushed by war to rebuild all financial and trade routes«, says director Elsbeth Nethergreen, »but the political and economic elite was simply blind to the true global associations.«

Object lesson in the cinema

Once again Nethergreen, together with her long-term partner in film making, Fahsai Meephuk, have compiled a tome of magnificent proportions. »The Glass Globe«, filmed over several years on commission from the Global Transparency Agency, is nothing less than an object lesson in the cinema. Both from a didactic as well as a cinematic point of view. The two award winning directors have yet again managed to translate into images an abstract commercial agreement and chase the red thread through the labyrinth of facts with a fine needle. From the beginning of pre-modern economic history, that starts symbolically with the signing of the disastrous GATT (»General Agreement on Tariffs and Trade«) in 1947, through to the preliminary happy ending of the environmentally friendly economic regulations that apply today.

Filmed on all continents

Against which resistance and how the world became transparent is an extremely complex story. Nethergreen and Meephuk tell a clear and compelling tale far removed from common places and the superficial. No surprise then that the research and the filming with numerous witnesses and people affected on all continents took far longer than they originally planned.

»Like all epic stories, this one is also full of contradictions and coun-

ter opposites«, says Meephuk shortly before the film opens in the coming week. »The Glass Globe« also illustrates how soon the good forces tried to push in the opposite direction. Starting with the attempted and failed founding of the International Trade Organization (ITO) in 1944. Or in 1964, the first conference held by the United Nations for Trade and Development (UNCTAD), that lasted as long as the failed balance between north and south.

»Many knew what they were doing«

The most imposing moments of the film are when former members of the cabinets under Margaret Thatcher and Ronald Reagan explain how instead the Washington Consensus came about in response to »Reaganomics«. »Some of them believed their own propaganda and did not know what they were doing«, says Nethergreen, the director, who is also responsible for the book. »But unfortunately, many acted against their better knowledge in the interests of short term power and profit.«

As »The Glass Globe« shows, the global turbo capitalism will had to devastate the world to the same extent it wanted to repair from in 1947 before the free trade mantra could be silenced – and instead bring about sustainability, human rights, peace, social justice and cultural diversity. »That they are there is not a matter that goes without saying. They are the result of extended effort«, says Fahsai Meephuk. »That is what we want to remind people of with this film.«

The lecture opens this Friday in all open air drone theatres and will be distributed a week later on all platforms.

CLASSICS REVISITED

Ernst Friedrich Schumacher:

Small is beautiful – Die Rückkehr zum menschlichen Maß
Small is beautiful - the return to human scale

Bereits im alten Jahrtausend postulierte der Ökonom Ernst Friedrich Schumacher die Gier nach Macht und Größe als Geißel der Menschheit und forderte, »ein Maximum an Glück mit einem Minimum an Konsum zu erreichen«. Schumacher, der vor dem zweiten Weltkrieg vor den Nazis nach Großbritannien flüchtete, erkannte aus seiner Analyse kleinteiliger Wirtschaftssysteme in den damals sogenannten Dritte-Welt-Ländern die Bedeutung der lokalen Produktion für lokale Notwendigkeiten und den an Aufgabe und Umgebung angepassten Einsatz von Technologie. 1973 erstmals erschienen, galt es bereits damals als

eines der einflussreichsten Bücher des 20. Jahrhunderts. Dass »Small is beautiful« aber in den 30er Jahren unseres Jahrhunderts zur Bibel der Follow Generation wurde, zeigt von der Weitsicht des Autors. Die nunmehr erschienene kommentierte Neuauflage lädt dazu ein, diesen Klassiker auf ein Neues in die Hand zu nehmen.

Back in the last millennium, the economist Ernst Friedrich Schumacher postulated that the greed for power and greatness was the scourge of mankind and demanded »to achieve

maximum happiness with minimum consumption«. Schumacher, who fled the Nazis to Great Britain before the Second World War, recognized from his analysis of small-scale economic systems in the then so-called Third World countries the importance of local production for local necessities and the use of technology adapted to the task and the environment. First published in 1973, it was quickly considered one of the most influential books of the 20th century. The fact that »Small is Beautiful« became the bible of the Follow Generation in the 2030s demonstrates the remarkable far-sightedness of the author. The annotated new edition just published invites you to take this classic into your own hands.

Quallen sind Stars der diesjährigen Fashion Show

TURNTON ZENTRAAL. Wenn die jährliche Fashion Week stattfindet, lockt diese nicht nur die Studierenden samt Freundinnen und Familien. Nein, auch allerlei Stars und Fashionistas aus aller Welt sitzen dort im realen und virtuellen Publikum. Die wiederkehrende Modenschau des Department for Slow Fashion & Smart Textile Department der Turnton University präsentiert die Arbeiten der Studierenden und damit die letzten Trends im Fashion-Universum. Der Schwerpunkt wird dieses Jahr auf Mode aus Quallen-Leder liegen – man darf also gespannt sein auf eine erquickliche Bandbreite von Tauchmode über bequeme Farming-Outfits bis hin zu kompakter Wintermode. Berücksichtigt wurde dabei besonders die steigende Luftfeuchtigkeit, die – so viel dürfen wir vorab verraten – wegen spezieller Imprägnierungsverfahren keine besondere Rolle mehr spielen dürfte.

TURNTON ZENTRAAL. When the annual Fashion Week is held in Turnton, it attracts not only students with their friends and families. The department has achieved a high profile over the past decade, stars and fashionistas from all over the world take their seats in the real and virtual audience. The annual fashion show of the Slow Fashion & Smart Textile Department of Turnton University presents the work of the graduate students and post-docs reflecting latest developments in the fashion world. The focus this year is on jellyfish leathers. We can look forward to a refreshing range from diving fashion to comfortable outdoor active and farming outfits as well as compact winter wear. The students have made sure that the still rising air humidity will have no adverse effects, with special impregnation processes for their garments. Future fashions, indeed.

JUGENDLICHE
FRAGEN NACH
TURNTON GAZETTE SERIE

ALS FLUCHT UND MIGRATION NOCH TÖDLICH SEIN KONNTEN

Die Verteidigung der Festung Europa zu Beginn des 21. Jahrhunderts.
Interview mit Marion Huber (73), ehemalige Geschäftsführerin des Bereichs Nothilfe der Caritas.

Das Interview führen Reso und Danica vom NNIBY (Jugendorganisation des NNIB)

NNIBY: Frau Huber, Sie haben vor etwa 40 Jahren als Juristin in der Beratung von Zugewanderten gearbeitet. Wie war in dieser Zeit die rechtliche Situation für diese Menschen?

Marion Huber: Damals gab es noch eine sehr strikte Unterscheidung zwischen Menschen, die die Staatsbürgerschaft eines Landes hatten und jenen, die dieses Privileg nicht hatten. In Vorträgen habe ich damals gern Bertolt Brecht zitiert, einen deutschen Dichter des 20. Jahrhunderts. In seinen »Flüchtlingsgesprächen« hat er in den 1940er Jahren sehr treffend formuliert, dass der Pass der edelste Teil eines Menschen sei. (Zitat: »Der Pass ist der edelste Teil von einem Menschen. Er kommt auch nicht auf so eine einfache Weise zustande wie ein Mensch. Ein Mensch kann überall zustande kommen, auf die leichtsinnigste Art und ohne gescheiten Grund, aber ein Pass niemals. Dafür wird er auch anerkannt, wenn er gut ist, während ein Mensch noch so gut sein kann und doch nicht anerkannt wird.«). Die Materie des Asyl- und Fremdenrechts war unglaublich überreguliert und hat sich fast jedes Jahr und vor allem mit jeder neuen Regierung wieder verändert. Es gab kaum eine Rechtsmaterie, die sich so oft verändert hat – dadurch war es eine Spezialmaterie für JuristInnen und völlig undurchschaubar für Laien.

Was hieß das für die konkrete Situation der betroffenen Menschen?

Die Hürden waren enorm. Den Zugewanderten wurde mit allen Mitteln klar gemacht, dass sie eigentlich nicht erwünscht sind. Als billige Arbeitskraft vielleicht, aber auf keinen Fall als »Dauergäste« im reichen Westen. Die Vorschriften waren teilweise schikanös, rissen Familien auseinander und führten direkt in die Armut. Gleichzeitig wurde Integration verlangt, ohne dass es entsprechende Angebote gab.

Wie fanden diese Menschen überhaupt den Weg hierher?

Es war kaum möglich, auf legalem Weg in den Westen zu ziehen. Billige Arbeitskräfte waren saisonal ein Thema, zum Beispiel im Gastgewerbe oder in der Landwirtschaft. Auch für sehr hoch qualifizierte Menschen gab es Möglichkeiten, das betraf aber natürlich nur eine Minderheit. Aus Kriegs- und Krisenländern gab es immer wieder starke Fluchtbewegungen. Mit Hilfe von Schleppern schafften es vor allem diejenigen bis in den Westen,

besonders zu Beginn der 2020er Jahre, eure Eltern werden sich bestimmt noch gut erinnern. Es wurde zum Beispiel Sicherungshaft für besonders gefährliche Asylwerber eingeführt, womit implizit behauptet wurde, diese Personengruppe sei besonders gefährlich. Auch die Angst vor dem Islam wurde geschürt, dieser wurde mit dem Begriff Terrorismus beinahe gleichgesetzt. Sozialorganisationen und NGOs wurden von der

alle sind einverstanden mit den Veränderungen, die in den letzten 30 Jahren stattgefunden haben. Aber insgesamt hat es ein Umdenken gegeben, das ich niemals für möglich gehalten hätte. Wenn ich mich erinnere, wie Integrationsarbeit vor 40 Jahren ausgesehen hat, wie schwierig es war, dafür finanzielle Mittel zu erhalten, von einem Jahr aufs andere wieder die Frage, ob die Projekte weitergeführt werden können. Und jetzt wird eine Einrichtung wie das NNIB zur etablierten Institution! Es ist für mich eine große Freude, dass ich Teil dieses Wandels sein durfte.

NNIBY: Marion Huber, you worked as a lawyer advising immigrants about 40 years ago. What was the legal situation like for these people at that time?

Marion Huber: At that time there was still a very strict distinction between people who held citizenship of a country and those who did not have this privilege. In lectures I used to like to quote Bertolt Brecht, a German 20th century poet.

In his »Refugee Talks« (Flüchtlingsgesprächen) in the 1940s, he very aptly described the passport as the noblest part of a human being. (Quote: »The passport is the noblest part of a human being. It does not appear in such a straightforward way as a human being. A human being can appear anywhere, in the most reckless way and without a good reason, but a passport can never be obtained in that way. The passport is also given recognition, if it is a good one, while a human being can be as good as possible and yet is given no recognition.«) The matter of asylum and alien law was incredibly over-regulated and was changed almost every year, especially with each new government. There was hardly any other legal matter that has been changed so often - so it was a specialist subject even for lawyers, and completely incomprehensible to lay persons.



Die Vorschriften waren schikanös, rissen Familien auseinander und führten direkt in die Armut.

MARION HUBER | ehemalige Geschäftsführerin Nothilfe Caritas | former Managing Director Emergency Aid Division Caritas

What did that mean for the people affected?

The hurdles were enormous. It was made clear to immigrants at every available opportunity that they were really not wanted. As cheap labour perhaps, but by no means as »permanent guests« in the rich West. Some of the regulations induced pure harassment, tore families apart and led directly to poverty. At the same time, immigrants were expected to become integrated in society, without any assistance on how that might be possible.

How did these people even find their way here?

It was virtually impossible to move to the West legally. Cheap labour was a seasonal thing, working in hotels and restaurants or in agriculture, for example. There were also opportunities for very highly qualified people, but of course that only accounted for a minority. There was always strong movement of people displaced by war and crisis in their home countries. With the help of smugglers, people who had sufficient financial means managed to make it to the West. Even then, the escape routes were not safe. Thousands lost their lives in the Mediterranean Sea trying to reach the safety of land. The people were squeezed onto boats that were not seaworthy and were much too small, many could not swim. Sometimes corpses were washed up in the holiday regions, to the horror of the holidaymakers. Nobody wanted to deal with this topic at the time. People were also transported in trucks. There were many terrible incidents, in 2015 - I think that was the year - more than 70 people died in a small truck because the driver lost his nerve and ran away.

But the Human Rights Convention already existed back then! How was that compatible with the events you describe?

That's true, theoretically it wasn't compatible. But the nation state played a completely different role then to the role it plays today. There was a general opinion that a country's »own« population and



Marion Huber

die über ausreichende finanzielle Mittel verfügten. Die Fluchtrouten waren aber auch dann nicht sicher. Tausende verloren ihr Leben im Mittelmeer bei dem Versuch, sicheres Land zu erreichen. Die Menschen wurden auf untaugliche und viel zu kleine Boote gepfercht, viele konnten nicht schwimmen.

In den Urlaubsregionen wurden dann manchmal Leichen angespült, zum Entsetzen der UrlauberInnen. Mit diesem Thema wollte sich ja damals niemand auseinandersetzen. Auch in LKWs wurden Menschen transportiert. Immer wieder kam es zu grässlichen Vorfällen, im Jahr 2015 war das glaube ich, da starben mehr als 70 Menschen in einem Klein-LKW, weil der Fahrer die Nerven verlor und davongelaufen war.

Die Menschenrechtskonvention gab es aber schon damals! Wie war das vereinbar mit den Ereignissen, die Sie schildern?

Das stimmt, theoretisch war es ja auch nicht vereinbar. Der Nationalstaat hat aber damals eine ganz andere Rolle gespielt als heute. Es gab die durchgängige Meinung, dass die »eigene« Bevölkerung und der jeweilige Staat vorrangig zu sehen sei und mit allen Mitteln zu »schützen«. Fremdenfeindlichkeit wurde ganz bewusst geschürt,

rechtskonservativen Regierung verunglimpft und deren Glaubwürdigkeit in Frage gestellt. Das war auch für unsere Organisation eine sehr harte Zeit, es gab Begriffe wie »Asylindustrie«, die implizierten, dass sich NGOs bereicherten und in Teilen der Bevölkerung verloren wir viel Rückhalt.

Und der Klimawandel? Der hatte ja bereits eingesetzt, wie wurde der damals behandelt?

Zuerst war es noch »in«, den Klimawandel zu leugnen. Ganze Bücher wurden darüber verfasst, dass es erstens gar keine außergewöhnlichen Veränderungen gäbe und falls doch, dann zweitens sicher nicht die Menschen daran schuld seien. Besonders dieser Teil mit der Verantwortung des Menschen blieb auch noch sehr lange strittig, diese Meinung findet man sogar heute noch. Es wurde aber dann klar, dass es wirklich ernst wird und dass es uns auch wirklich alle treffen kann. Erst dadurch wurde das gesellschaftliche Umdenken möglich, das zu unserer heutigen Zusammenlebensform geführt hat.

Im Rückblick, wie stark hat sich unsere Gesellschaft aus Ihrer Sicht verändert?

Wir haben auch heute viele Herausforderungen zu meistern. Nicht

WHEN FLIGHT AND MIGRATION COULD STILL BE FATAL

*Defending Fortress Europe at the beginning of the 21st century.
Interview with Marion Huber (73), former Managing Director of the Emergency Aid Division of Caritas.*

The interviewers are Reso and Danica from NNIBY (youth organisation of NNIB)

the respective state should be given priority and »protected« by all means. Xenophobia was deliberately stirred up, especially at the beginning of the 2020s, your parents will certainly remember it well. For example, preventive detention was introduced for particularly dangerous asylum seekers, implying that this group of persons was naturally dangerous. A fear of Islam was also stirred up, this was almost equated with the term terrorism. Social organisations and NGOs were denigrated by the right-wing conservative government and their credibility questioned. This was also a very hard time for our organisation, there were terms like »asylum industry« which im-



Anno 2015: Flüchtliche überqueren die ungarische Grenze nach Österreich.

plied that NGOs were cashing in and we lost a lot of support from parts of the population.

And climate change? It had already started, how was it treated at that time?

Initially it was still »in« to deny climate change. Whole books were written about the fact that firstly, there were no extraordinary changes, and secondly, if there were, then people were certainly not to blame for it. Especially this part - the responsibility of people - remained controversial for a very long time, and this opinion can still be heard even today. But then it became clear that it was getting really serious and that it could really affect us all. Only then was it possible to rethink society, which

led to our present form of living together.

Looking back, how much has our society changed?

We still have many challenges to face today. Not everyone agrees with the changes that have taken place in the last 30 years. But overall there has been a change in thinking that I would never have thought possible. If I remember what integration work looked like 40 years ago, how difficult it was to obtain funding for it, not knowing from one year to the next whether projects could be continued. And now an organisation like NNIB is an established institution! It makes me very happy to know that I could be part of this change.

800.000 DEUTSCHE SUCHEN NEUE HEIMAT 800,000 GERMANS LOOKING FOR NEW HOME

*Friesischer Flüchtlingsrat blitzt ab, Trockenlegungspläne wurden abgelehnt.
Friesian Refugee Committee repelled, Drainage plans rejected.*

ULAN BATOR/LECH/BREMEN. Die Global Authority for Sustainability (GAS) und das Center for Advanced Technology (CAT) sagen nach eingehender Prüfung Nein zu den Trockenlegungsplänen des Friesischen Flüchtlingsrats. Das New Neighbour Integration Bureau (NNIB) arbeitet auf Hochtouren an einer Lösung für die 800.000 Heimat-suchenden.

Große Enttäuschung herrscht beim Friesischen Flüchtlingsrat über die Entscheidung der Global Authority for Sustainability (GAS) und des Center for Advanced Technologies (CAT). Die eingereichten Pläne für die Trockenlegung der überfluteten norddeutschen Gebiete in Niedersachsen, Bremen und Schleswig-Holstein seien nicht mit den Environmental Sustainability Rules vereinbar, eine Durchführung wird daher nicht genehmigt.

»Wir haben all unsere Hoffnung in die Trockenlegung unserer Heimat gelegt. Diese Entscheidung zerstört die Träume abertausender Familien. Leider gibt es keinen technischen

Spielraum mehr, um das Trockenlegungsprojekt doch noch an die Environmental Sustainability Rules anzupassen. Für uns eine Katastrophe!« So Ratssprecher Knut Mehmed Kadri.

Die GAS habe bereits bei Einreichung vor zwei Jahren vor zu großen Hoffnungen auf eine Umsetzung der Pläne gewarnt, ließ Agnes Lopez-Obrador, Sprecherin des GAS-

Ermittlungsverfahren sei nur ein lästiger Formalakt, der den Beginn des Projekts unnötig verzögere. Auch die Weigerung, mit dem New Neighbours Integration Bureau bis zur endgültigen Entscheidung zusammenzuarbeiten, war nicht unbedingt hilfreich und hat die Situation zusätzlich verschärft. Der Verdacht steht im Raum, dass durch dieses Verhalten versucht werden sollte, auf das Verfahren Einfluss zu nehmen.«

Marina Protection Unit wissen. »Natürlich ist die Enttäuschung der Menschen verständlich, doch das NNIB wird mit Sicherheit zufriedenstellende Lösungen für die vielen neuen Heimatsuchenden finden. Die Gefahren für das fragile maritime Ökosystem wären bei einer Trockenlegung in dieser Größenordnung zu groß gewesen. Leider hat der Friesische Flüchtlingsrat, allen voran Herr Kadri, falsche Hoffnungen geweckt und nach Außen kommuniziert, das GAS/CAT-

Hamburg erhält grünes Licht

Genehmigt wurde hingegen die Aufstockung der Hamburger Dammanlagen. Bis zum Jahre 2050 sollen die Dämme Schutz vor einem weiteren Anstieg des Meeresspiegels von bis zu 10 Metern bieten, gleichzeitig soll dadurch auch der Sturmflutschutz auf bis zu 65% (aktuell 45%) erhöht werden.

ULAN BATOR/LECH/BREMEN. Following detailed studies, both the GAS and CAT say No to the Friesian Refugee Committee's drainage plans. NNIB is currently working flat out to find a solution for the 800,000 homeless.

Huge disappointment hangs over the Friesian Refugee Committee following the decision of the Global Authority for Sustainability (GAS) and the Center for Advanced Technologies (CAT). The plans for draining the flooded areas in Northern Germany - Lower Saxony, Bremen and Schleswig-Holstein in no way comply with the Environmental Sustainability Rules and will therefore not be approved.

»We placed all our hope in the draining of our homeland. This decision has destroyed the dreams of thousands of families. Unfortunately there simply is no technical leeway left to adapt the drainage project in accordance with the Environmental

Sustainability Rules. For us this is a catastrophe!« says committee chairperson Knut Mehmed Kadri.

When the plans were submitted two years ago the GAS warned against placing too much hope in them, advised Agnes Lopez-Obrador, speaker of the GAS Marine Protection Unit. »Of course it is understandable that the people are disappointed, but the NNIB is certain to find satisfactory solutions for the many to find a new home. The risks to the fragile maritime ecosystem would have been too great for a drainage project on this scale. Unfortunately the Friesian Refugee Committee had raised false hopes, especially Mr. Kadri, who implied that the GAS/CAT study was just an annoying formality that was unnecessarily delaying the start of the project. Refusing to cooperate with the NNI Bureau until a decision had been finally made was also not particularly helpful and added tension to the situation. We suspect that this behaviour was intended to influence the application process.«

Hamburg gets higher sea wall

On the other hand, increasing the height of the sea wall in Hamburg has been approved.

By 2050 the sea wall will provide protection against a further increase in the sea level of up to 10 metres while at the same time storm surge protection will be increased to 65% (currently 45%).



Bild: Milliped/CC

GERICHT ERKLÄRT ALTE LAGERHÄUSER ZU ALLGEMEINGUT | COURT TRANSFERS OLD WAREHOUSES INTO COMMON GOOD

NNIB gewinnt Prozess – Oberster Gerichtshof fällt wegweisendes Urteil
Groundbreaking Supreme Court decision

Die Begeisterung unter den Angestellten der New-Neighbour-Integrationsbüros (NNIB) ist beinahe physisch greifbar. Erleichterung drücken auch die Gesten von Olufemi Badour aus. Als Verhandlungsführer war er die treibende Kraft hinter dem Vorstoß neue Räumlichkeiten aufzutreiben. »Unsere drückende Raumnot ist im letzten Quartal zum ernststen Problem geworden«, sagt er. »Mit dieser Lösung ist es gelungen, einen ungeheuren Fortschritt für die gesamte Region zu erzielen.«

Das Gericht kam zu dem Schluss, dass der bestehende Nutzwert weiter Teile des Lagerhausgeländes nicht mit den Normen für eine soziale, ökologische und ökonomisch sinnvolle und nachhaltige Nutzung einer Immobilie in Einklang zu bringen sei. Entsprechend der Entscheidung des Gerichts geht das in Privatbesitz befindliche Eigen-

tum noch vor Monatsende in öffentliches Eigentum über, womit einer Wertsteigerung durch die öffentliche Hand nichts mehr im Wege steht. »Diese Entscheidung sichert eine respektvolle Unterbringung für die neuankommenden Nachbarn (Anm.

zusätzlichen Kunst- und Kulturplattform für die Gemeinde, in der auch Probebühnen für die örtliche Tanzperformance-Gruppe eingerichtet und weitere Ausstellungsflächen für experimentelle KünstlerInnen und Kunstinitiativen geschaffen

ges des NNIB in Turnton freuen wir uns, dass wir einen Beitrag für die Gemeinschaft leisten konnten«, so Fredericke Hallberg, die Sprecherin der Eigentümervereinigung, und sie fährt weiter fort: »Wir sind im Laufe der Jahre betriebsblind geworden. Diese Entwicklung zeigt wieder einmal ganz klar, wie wichtig es für ein Gemeinwesen ist, eine unabhängige Prüfungskommission wie die Globale Nachhaltigkeitsbehörde zu haben.«

The joy felt in the New Neighbour Integration Bureau (NNIB) office premises is almost tangible. Olufemi Badour's relief is reflected in his gestures. As the head negotiator, he was the driving force behind the space expansion endeavour. »Our urgent need for more space has been a serious problem over the last quarter of the year«, he says, »with this solution a new, important step for the region has been taken.«

The court held that the use-value of large parts of the warehouse premises are incompatible with the regulations of socially, ecologically and economically fair and sustainable use of real estate. According to the

court decision, the previous privately owned property will be handed over to the common good before the end of the month to raise its value for the community.

»This decision will not only ensure the installation of deferential housing for newly arriving neighbours (editor's note: invited by the »Travel & Thrive without Borders« to be involved in the expansion of the new radical recycling plants and the start-up of the tidal power system in town) but allows the establishment of another appropriate community art and culture space, including further rehearsal stages for the local dance companies and work-venues for the experimental art-groups«, Olufemi Badour continues, pleased.

Even the former group of owners get several positive aspects out of the court decision. »Especially in light of the approaching anniversary of the NNIB in Turnton, we are very glad to do our bit for the community«, Fredericke Hallberg, the spokeswoman of the owner association, comments, »we have grown routine blind over the years. This again demonstrates the importance of independent verification commissions such as the Global Authority for Sustainability in societies.«



Nachhaltige Nutzung nun gewährleistet | Sustainable use now guaranteed

d. Redaktion: durch die Initiative »Reisen ohne Grenzen« werden vermehrt Nachbarn angeworben, um am Ausbau der neuen Turnton Radical Recycling (TRR) Anlage und dem Gezeitenkraftwerkssystem mitzuarbeiten). Zusätzlich ermöglicht die Maßnahme die Einrichtung einer

werden können«, gibt sich Olufemi Badour zufrieden.

Selbst die Unternehmensgruppe, die bisher Eigentümer der Anlage war, kann dem Gerichtsentscheid positive Seiten abgewinnen: »Angesichts des bevorstehenden Jahresta-

KURZMELDUNGEN

FIB präsentiert neues E-Pedicab mit KI-Signalbeleuchtung

NEW COPENHAGEN. Die Fabbbrica Italiana Bicletta präsentiert auf der Excites Cycling Exhibition in New Copenhagen ihr neuestes E-Pedicab Modell »Cesare 800«.

Ausgestattet ist der luxuriöse Dreiräder für zwei Passagiere plus Fahrer mit einem solarbetriebenen 7stufigen Shimano Step E1400 Mittelmotor, der bei nur 2,6 kg bis zu 800 Watt Leistung bringt. Der Rahmen ist aus edlem Bambus geformt, alle verbleibenden Metallteile sind aus Carbon, sodass der »Cesare 800« mit schlanken 29 kg Eigengewicht auskommt. Bei der Beleuchtung hat FIB ein besonderes Gustostück in dieses neue Rikschataxi eingebaut – der »Cesare 800« ist mit einer künstlich intelligenten Beleuchtung ausgestattet, die mit PassantInnen autonom kommuniziert.

Verena Cacherano di Bricherasio, Betriebsrätin bei FIB: »Wir entwickelten bewegliche Scheinwerfer, die Fußgänger wahrnehmen und durch »Nicken« anzeigen können, dass es ok ist über die Straße zu gehen. Es geht um die Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Nicht der Mensch soll sich an ein technologisches Umfeld anpassen müssen, sondern umgekehrt.«

Give me Convenience or give me Death!

Olga Cohen über die Bedeutung von Komfort im Wandel der Zeit.

»Unsere Aufgabe ist es, die Arbeit der Städteplaner weiterzuführen.« Olga Cohen, Professorin für Architektur an der Turnton University und Mitglied des Aufsichtsrats zur Entwicklung des Hafenviertels beharrt auf der Bezeichnung Städteplaner. »Der einzige Zweck von Stadtentwicklung war doch ein rein ökonomischer. Wenn sich die Menschen ins Auto setzten, und sei es nur, um eine Flasche Wein zu kaufen, war der Zweck erfüllt.«

Seit dem Rückgang der starken Verschmutzung durch große Schiffe und der Kontrolle der Algenplage ist es zu einer Neubelebung des Hafenviertels gekommen. Vom Gremium zur Entwicklung des Hafenviertels wurde ein Siedlungsprogramm ins Leben gerufen, das Cohen wie folgt kommentiert: »Es ist unsere Aufgabe, Siedlungsräume zu schaffen und dafür zu sorgen, dass diese auch angenommen werden. Und zwar nicht durch Zwang von außen, sondern durch attraktive Angebote, die einen Anreiz bilden.« Anlässlich der Schließung der letzten 12-stöckigen Parkgarage des Hafenviertels und deren Umwidmung in ein Leichtindustriegebäude lud das Gremium mit einem Straßenfest zum Feiern ein. Mic Undulu, der im 3. Stock eine Tischlerei betreibt, erinnert sich: »Irgendwie haben wir seither

dauernd Party. Zwei der Bars, die damals geöffnet waren, haben sich im Erdgeschoß fix eingemietet und das Untergeschoß des Parkhauses wird nach wie vor für Clubbings genutzt, wenn es die Gezeiten erlauben. Mir ist zu Ohren gekommen, dass im zweiten Untergeschoß für die nächsten paar Monate sogar eine Künstlergalerie eingerichtet wurde. Auch bei uns kommen die Leute im Vorbeigehen auf einen Sprung herein und schauen, woran wir gerade arbeiten... das hat schon was!«

Grund für die Veränderung war laut Cohen, dass es unkomfortabel geworden war, so verstreut zu leben. Die Zersiedelung wurde nicht mehr als Komfort empfunden. »Wer versuchte, der Zersiedelung zu entfliehen, trug noch zusätzlich dazu bei. Ähnlich wie bei der Gentrifizierung griff der Flächenverbrauch auch in entlegenen Gebieten wie eine Epidemie um sich. Diese Zersiedelung führte zu einer verschwenderischen Infrastruktur, die wir uns bald nicht mehr leisten konnten. Jetzt gibt es in den Vorstädten wie früher Gärtnereien, die die Märkte beliefern und umliegende Dörfer, die mit einem intelligenten, öffentlichen Verkehrsnetz angebunden sind. Die Bevölkerung lebt wieder auf engem Raum zusammen. Außer bei landwirtschaftlich genutzten Flächen

wohnen kaum einmal weniger als 20 Haushalte auf einem Hektar, meist sind es sogar viel mehr.« Das Verblüffende für uns alle ist, dass das 20. Jahrhundert von sich selbst glaubte, besonders hohen Komfort zu haben. Wirklicher Komfort – so sind sich alle einig – wurde aber im 21. Jahrhundert erreicht.

»We are carrying on the actual job of an urban planner.« Olga Cohen, architecture professor at the Turnton University and member of the board for Docklands development, is adamant that this is obvious. »They used to say that the purpose of urban development was to boost GDP, so getting people to drive more, even to buy a bottle of wine for dinner, was a bonus.«

As the Docklands have become less unattractive as the cancerous pollution from major shipping has disappeared and the algae plague brought under control, the Docklands development board has undertaken a program of densification. Cohen says that »our job is to concentrate human settlements and make people want to live in them. Not by coercive force from without, but attractive force from within.« The board celebrated when the last

Docklands parking garage, all 12 floors of it, we closed and converted to light industry with a street party. Mic Undulu, who runs a carpentry business on the 3rd floor, says »the party somehow never stopped. Two of the bars that ran that night moved in below, the underground parking is still used as a club when the tides allow it and I even gather they have set up an arts gallery down in the sub-basement for the next few months. People walk past and walk in looking at what we do...Win!«

Cohen says that it was the development of inconvenience that made the change. It became inconvenient to live in the sprawl. »Those who were escaping the sprawl were spreading it. It was like gentrification, a disease of settlement and land use. Sprawl wastes infrastructure and, when it happened, we could no longer afford it. Suburbia has returned to the market gardens it was previously with pockets of village joined by intelligent public transport and the population has returned to concentrated forms of living. Rarely are there less than 20 households per hectare unless it is agricultural land. And usually far more.« It is surprising to us all how convenient the 20th century thinks it was. And how convenient the 21st has become.

SPRINGFLUT BEDROHT FIDSCHI INSELN STORM TIDES THREATEN THE FIJI ISLANDS

*3000 Menschen in Todesgefahr. Umstrittener Einsatz kerosinbetriebener Flugzeuge.
3000 people in danger. Controversial deployment of kerosene powered aircraft.*

SUVA/VITI LEVU/FIDSCHI. Sturmtief Olivia bewegt sich derzeit auf die Fidschi Inseln zu und könnte im Laufe der Nacht zum Taifun hochgestuft werden. Etwa 3000 Menschen sind durch die zu erwartende Springflut akut gefährdet. Die GAS will kerosinbetriebene Flugzeuge zur Evakuierung der Menschen einsetzen.

Das Sturmtief Olivia befindet sich mit Redaktionsschluss etwa 2000 km südöstlich von Tuvalu auf direktem Kurs auf die Fidschi Inseln, dem bedeutendsten bewohnten Ort im gesamten Südpazifik östlich von Neuseeland. Und genau hier liegt das Problem: TwB hat momentan in 2800 OzeanreinigerInnen der Südpazifischen Mission auf Viti Levu und noch einmal 230 SystemerhalterInnen, d.h. vor allem medizinisches Personal auf Vanua Levu stationiert. Sollte der meteorologische Dienst von TwB mit seiner Prognose recht behalten, trifft Olivia als Taifun mit einer bis zu 20 Meter hohen Springflut und Windgeschwindigkeiten von bis zu 210 km/h auf diesen Außenposten der Menschheit.

Größte Evakuierungsaktion seit China 2038

Gut 250 der OzeanreinigerInnen und etwa 30 MedizinerInnen versuchen, mit den größeren der 41 Säuberungsschiffen auf dem offenen Meer den Sturm zu überstehen, der Rest des Personals muss vom

2500 km entfernten Neuseeland aus evakuiert werden. Hierfür hat die GAS erstmals in ihrer Geschichte die Erlaubnis zur Aktivierung der kerosinbetriebenen Flugzeugreserve gegeben. Dazu sollen 38 auf den Philippinen stehende Lockheed C-130 Hercules aus den Beständen der ehemaligen US Airforce sowie 6 Boeing 747LCF Dreamlifter der Air China aus Melbourne für die Rettungsaktion aktiviert werden. Die Maschinen bringen zuerst die nötigen Kerosinreserven nach Neuseeland und nehmen dann in 4 Wellen den Weg auf die Fidschi Inseln in Angriff. Binnen 72 Stunden sollen laut Plan des Rescue Centers der TwB die Lager auf den beiden Inseln evakuiert sein.

Heftige Debatte über Notwendigkeit des Kerosinflugzeugeinsatzes

Für Unmut und vor allem Unverständnis sorgt diese Unternehmung bei der Entwicklungsleiterin der Gleitflugzeuge der Toulouser SEVES SRL, Shena Pawalati. In ihrer Rede vor der Vollversammlung des permanenten Globalausschusses der GAS sagt sie: »Das gesamte Unternehmen wäre mit der Gleitflugzeugflotte ohne die Risiken des Kerosintransports durchzuführen. Wer sich als Oceanclaener im Südpazifik meldet, weiß dass sie oder er in einer unwirtlichen, menschenleeren und gefährlichen Gegend für eine gute Sache arbeitet. Ich bezweifle, dass diese Menschen wirklich von

blechernen Umweltbomben gerettet werden wollen!« Filipe Attlanger, Sprecher der PoP (People over Profit) South-East Asia and Australia widerspricht: »Natürlich besteht die Gefahr, dass eines oder gar mehrere der alten, kerosinbetriebenen Maschinen abstürzen. Das wäre eine Katastrophe für die Besatzungen und mögliche zu Evakuierende. Aber der gesamte Südpazifik ist derart versucht, dass die von Frau Pawalati angesprochenen Gefahr für die Umwelt vernachlässigbar ist. Unsere Priorität hat in dem Fall ganz klar die Rettung der Menschen, die auf den Fidschis ohnehin ihr Leben für die Umwelt riskieren. Die Gleitflugzeuge der SEVES SRL sind schlicht zu langsam und zu weit weg, um tatsächlich alle Oceanclaener aus der Gefahrenzone bringen zu können. In diesem speziellen Fall traue ich mir zu sagen: People over Ecology!«

SUVA/VITI LEVU/FIJI. The Storm Olivia area of low pressure is currently moving towards the Fiji Islands and could be upgraded to a cyclone during the night. Approximately 3000 people are in acute danger from the impending storm tide. GAS wants to use kerosene powered aircraft to evacuate people.

At the time of going to press, the Storm Olivia area of low pressure is located about 2000 km southeast of Tuvalu heading directly for the Fiji

Islands, the main inhabited place in the South Pacific east of New Zealand. And this is exactly where the problem lies: TwB currently has 2800 ocean cleaners of the South Pacific Mission stationed on Viti Levu and another 230 system operators, i.e. mainly medical personnel on Vanua Levu. If the meteorological service of TwB is right with its forecast, Olivia will meet this outpost of the human race as a typhoon with a spring tide up to 20 metres high and wind speeds of up to 210 kph.

Largest evacuation since China 2038

Around 250 of the ocean cleaners and about 30 doctors will try to survive the storm in the open sea on the larger of the 41 cleaning ships, the rest of the personnel will have to be evacuated to New Zealand 2500 km away. For the first time in its history, GAS has granted permission to activate the reserve kerosene powered aircraft for this purpose. 38 Lockheed C-130 Hercules that used to belong to the former US Air Force, which are located in the Philippines, as well as 6 Boeing 747LCF Dreamlifter operated by Air China out of Melbourne are to be utilised for the rescue operation. The planes will first bring the necessary kerosene reserves to New Zealand and then fly to the Fiji Islands in 4 waves. According to the plan devised by the TwB Rescue Centre, the camps on the two islands are to be evacuated within 72 hours.

Fierce debate about need for kerosene aircraft deployment

This company causes displeasure and, above all, incomprehension for Shena Pawalati, the head of development for gliders at SEVES SRL in Toulouse. In her speech to the General Assembly of the GAS Permanent Global Committee, she said: »The entire operation could be executed with a fleet of gliders without the risks of transporting kerosene. Whoever signs up as an ocean cleaner in the South Pacific knows that she or he is working for a good cause in an inhospitable, deserted and dangerous area. I doubt that these people really want to be saved by environmental bombers!« Filipe Attlanger, spokesman for PoP (People over Profit) South-East Asia and Australia, strongly contradicts this: »Of course there is a danger that one or even several of the old kerosene powered machines will crash. That would be a disaster for the crews and possible evacuees. But the entire South Pacific is so contaminated that the threat to the environment mentioned by Ms Pawalati is negligible. Our priority in this case is clearly to save the people who are already risking their lives for the environment in Fiji. The SEVES SRL gliders are simply too slow and too far away to actually bring all the ocean cleaners out of the danger zone. In this particular case, I can declare »People over ecology!« with a clear conscience.

AN VORDERSTER FRONT DES KLIMAWANDELS | FRONT LINES OF CLIMATE CHANGE

Orang Laut werden Teil des Großraums Singapur | Orang Suku Laut are becoming Greater Singapore

In den schlechten alten Zeiten neoliberalen Gedankenguts wurde häufig das Bild strapaziert, das Bruttoinlandsprodukt (BIP) sei eine Welle, die alle Boote erfasst und mit sich trägt. Für die meisten von uns ist das nur mehr eine vage Erinnerung, ähnlich wie die glorreichen Fünfjahrespläne und die Kulturrevolution. Die Welle, die in unseren Tagen alle Boote mit sich fortträgt, ist der Anstieg des Meeresspiegels. Und nirgendwo sonst ist er so stark zu spüren wie im Süden des Chinesischen Meeres und dem südostasiatischen Archipel.

Jahrhundertlang war dieses Gebiet der Erde die schwimmende Heimat der Orang Laut. Als Seevolk bekannt, sind sie nur eine der vielen ethnischen Gruppen, die, sobald sie längere Zeit sesshaft wurden, sehr schnell ihren Charakter als eigenständige Kultur verloren. Ihre Traditionen wie Geschlechterneutralität, starker Gemeinschaftsgeist und Vermeidung von Hierarchien ähneln den Errungenschaften des 21. Jahrhunderts. Im 20. Jahrhundert jedoch ließ man nichts unversucht, um ihren Lebensraum und ihre Bräuche zu zerstören.

Bereits 2015 untersuchte der Geomorphologe Prof. Wong Poh Poh die Möglichkeit, Anregungen aus der amphibischen Architektur der Niederlande aufzugreifen. Das Land hatte schon seit Jahrhunderten bei Stürmen und Gezeiten mit Überschwemmungen zu kämpfen, ein Gutteil der Nation lag signifikant unter dem Meeresspiegel. Prof. Wang Poh Poh griff auf die vorkoloniale Geschichte der Inseln um Singapur zurück, die von den chinesischen Händlern des 13. Jahrhunderts als Piratenhöhlen beschrieben worden waren. Im 19. Jahrhundert expandierte der Handel in Singapur und die Kolonialmacht entfernte Felsen wie die Dragon's Teeth und den Singapore Stone, um den Hafen besser an die Anforderungen der internationalen Handelsschifffahrt mit ihren riesigen Schiffen anzupassen. Der Anstieg von Handel, Produktion und Energieverbrauch führte letztendlich zum Abschmelzen der Polkappen und zum Zusammenbruch der Handelsroute über Singapur. Die kürzeste Route nach Europa lag jetzt im Norden und nicht mehr im Süden.

Unberührt von all dem hatten die Orang Laut in den entlegenen Ecken

der Mangrovenwälder auf den Inseln des Archipels an ihren kulturellen Traditionen festgehalten und auf die gleiche Art gelebt, wie sie jahrhundertlang erfolgreich gewesen war. Als die EinwohnerInnen von Singapur es ihnen gleichtaten, mit ihren amphibischen Gebäuden bei Flut auf dem Wasser trieben und bei Ebbe im Schutz des aufgeforsteten Mangrovenwaldes auf den Wattflächen landeten, mussten die Orang Laut feststellen, dass ihre Rückständigkeit dazu geführt hatte, dass sie den anderen voraus waren. Mehr und mehr beginnt sich Singapur – die Stadt der Löwen – auf schwimmende Plattformen auszu dehnen und wird zu einer dezentralisierten Einheit...

In the bad old days of neoliberal ideology, the propagandists liked to use the expression of the rise in GDP being a tide that would lift all boats. While this remains a vague memory for most of us, akin to Glo-

rious 5 Year Plans and the cultural revolution, the tide that now floats all boats is the tide of ocean level rise. And nowhere is feeling this as much as the south China Sea and the archipelago of south east Asia.

For centuries the Orang Suku Laut have been floating around this corner of the world. Known in English as the Sea Tribe People, they are but one of a number of communities that has rarely settled permanently without disappearing as a distinct culture. The traditions of gender neutrality, strong community and avoidance of hierarchies sound like 21st developments, but the 20th century spent much time destroying their lifestyle and space. In 2015 Prof Wong Poh Poh investigated importing the ideas of amphibious architecture from groups in the Netherlands. The Netherlands has been dealing with inundations from storms and tides for centuries and created a nation that was significantly under the ocean sea level even then. Consciously or not, he was reaching back into the pre-colonial history of the islands of Singapore, described by Chinese traders in the

13th century as a den of pirates. The Dragons' Teeth and the Singapore Stone were removed in the 19th century as Singaporean trade and colonial power expanded, bringing the harbours into line with the expectations of international traders in their massive vessels. Trade, production and energy expenditure continued to bring about the situation of today, where the transport through Singapore collapsed as the arctic summer ice retreated and the shortest route to Europe was north rather than south.

The Orang Suku Laut had been unwittingly biding their time, carrying on their cultural practices in the remaining corners of mangroves on the archipelago islands, living in ways that had proven successful over the centuries. As the Singaporean residents take after them with their amphibious buildings, floating at high tide and landing on tidal flats at low tide outside the protective barriers of reconstructed mangroves, the Orang Suku Laut have found they were so far behind they were ahead. As the lion city Singapore begins to spread onto more floating platforms it continues to become a distributed entity...

REPORT

9675

KOHLEZEIT ADE GOODBYE COAL ERA

Mit der Umschulung der letzten mittelasiatischen Bergleute haben »Zukunft Anders« und »Travel & Thrive without Borders« im Verein mit der örtlichen Politik das Kohlezeitalter endgültig beendet. Following the retraining of the last central Asian miners, »Zukunft Anders« and »Travel & Thrive without Borders« have finally brought the coal era to an end together with support from local politicians.

Es war ein fast unhörbar leiser Glockenschlag, der das Kohlezeitalter vergangene Woche endgültig ausläutete: Mit der Diplomübergabe an die 200 letzten ehemaligen MinenarbeiterInnen aus der Provinz Shanxi ist die Umschulung aller Bergleute im mittelasiatischen Kohlebau abgeschlossen – und damit auch die Ära des Abbaus fossiler Brennstoffe. »Nun können wir einen Schlussstrich unter dieses ökologisch und menschlich so leidvolle Kapitel ziehen und die Akte Kohleförderung ein für allemal schließen«, freut sich Sprecherin Shena Pawalati von Zukunft Anders.

Anfängliche Skepsis

Aus gutem Grund, denn als Zukunft Anders und Travel & Thrive without Borders vor mittlerweile 20 Jahren ihr bis dato ambitioniertestes Gemeinschaftsprojekt aus der Taufe hoben, hätten viele keinen müden Cent auf eine erfolgreiche Umsetzung gewettet. »Außerhalb Mittelasiens hat 2027 ja praktisch niemand geglaubt, dass es der Allianz der Energie- und Wirtschaftsministerien mit der Proklamation des Kohleausstiegs wirklich Ernst war«, erinnert Pawalati.

Applaus und Zweifel

Tatsächlich standen die Wirtschafts- und Wissenschaftseliten Mittelasiens vor zwei Jahrzehnten weltweit unter Generalverdacht, sich von der Weltgemeinschaft bloß Subventionen für die Energiewende holen

zu wollen ohne diese tatsächlich zu vollziehen. »Offiziell hat man den EntscheidungsträgerInnen natürlich überall höflich applaudiert«, sagt Olarenwaju Okenabirhie von Travel & Thrive without Borders, »aber heimlich haben alle gedacht, es ginge ihnen bloß darum, Geld in kriselnde Kohleregionen zu pumpen und einfach weiterzumachen wie vorher.«

Politisches Stehvermögen

Weit gefehlt: Die Entscheidung, innerhalb von 20 Jahren aus der Kohle aus- und zur Gänze auf erneuerbare Energien umzusteigen, sei extrem unpopulär gewesen. »Die Verantwortlichen haben gerade in den ersten Jahren ein tolles Standing gezeigt und sich weder durch die wütenden Proteste von Kohleindustrie und Bevölkerung in den Bergbaugebieten noch durch fossiles Lobbying umstimmen lassen«, streut Pawalati den PolitikerInnen Rosen.

Wende im Rekordtempo

Keine fünf Jahre nach dem Versprechen, das Kohlezeitalter zu beenden, waren alle still an seiner Glaubwürdigkeit Zweifelnden eines Besseren belehrt.

Mit massivem finanziellen Support der Staatencommunity fuhr Mittelasien sukzessive die Kohlefördermengen zurück und zog im Gegenzug in erstaunlichem Tempo und im ganz großen Stil Sonnen-, Wind-, Wasser- und Biomassekraftwerke hoch. Zudem wurden mithilfe führender Fachleute die Energiesparpotenziale in Verkehr und Industrie weitgehend realisiert.

Umgeschriebene Arbeitsbiografien

Parallel wurde eine Mine nach der anderen geschlossen. Nicht jedoch, ohne für neue Lebensgrundlagen in den Abbaugebieten zu sorgen. Für die Umschulung der Bergleute und die Mitgestaltung des sozialen Wandels versicherten sich die BetreiberInnen der Energiewende der Dienste von Zukunft Anders und Travel & Thrive without Borders. »Wir haben uns dabei sehr viel Zeit genommen, die Vergangenheit zu würdigen und gut zu verabschieden«, berichtet Olarenwaju Okenabirhie, »schließlich ist es dabei ja auch um lange gewachsene Identitäten gegangen.« Die große Mehrheit habe den arbeitsbiografischen Wandel gut bewältigt und sei in den neuen Berufen in der Alternativennergie- und Umwelttechnik wie auch im Phytomining sowohl erfolgreich als auch zufrieden. Obendrein blühen die meisten gesundheitlich auf«, berichtet Shena Pawalati.

Am Geld soll's nicht scheitern

Mit dem Abschluss des Mammutprojekts ist auch für Zukunft Anders und Travel & Thrive without Borders eine Ära zu Ende gegangen.

Ein neues, ähnlich großes Projekt sei schon so gut wie unter Dach und Fach, lassen Okenabirhie und Pawalati durchblicken, ohne Namen und Details zu nennen: »Es schaut gut aus, zumal nach dem guten Ende des Kohlezeitalters ja wieder jede Menge Fördergelder auf

eine neue sinnvolle Investitionsmöglichkeit warten.«

It was an almost inaudible peal of a bell that sounded the end of the coal era last week: the award of diplomas to the last 200 former mine workers in the Province of Shanxi concludes the retraining of all miners in the central Asian coal mining belt – and as a result heralds the end of the era of mining fossil fuels. »We can now close for ever this chapter of ecological and human pain caused by the mining of coal«, says a delighted Shena Pawalati from Zukunft Anders.

Initial scepticism

For good reason, because when Zukunft Anders and Travel & Thrive without Borders announced their shared objective what is now 20 years ago, few people would have bet a spare cent on the successful implementation of this project. »Outside Central Asia, in 2027 practically nobody believed that the alliance of energy and economy ministries were really serious with their claim about stopping coal mining«, remembers Pawalati.

Applause and doubt

Two decades ago, the economic and scientific elite in Central Asia really were suspected of cashing in on subventions from the worldwide community without seeing these projects through. »Officially, of course, the decision makers were applauded«, says Olarenwaju Okenabirhie from Travel without Border, »but secretly it was suspected that they were only interested in pumping money into the coal mining regions and carrying on as before.«

Political endurance

That could not be further from the truth: the decision to stop using coal within the next 20 years and switch over entirely to renewable energies was extremely unpopular. »But the politicians responsible did an excellent job of facing the angry protests from the coal industry and the

population in the coal mining areas and through fossil lobbying managed to turn the tide«, says Pawalati in praise of the policy makers.

Change in record time

Within five years of promising to end the coal era, the number of people who still doubted their resolve were few and far between. With massive financial support from the community of states, Central Asia successively reduced the amount of coal mined while changing over to solar, wind, water and biomass power stations at an incredible rate. In addition, specialists help them to harness all potential energy savings in traffic and industry.

Employment biography turnaround

In parallel, one mine after another has been shut down. Not, however, without making sure new livelihoods are provided in the mining communities. For the retraining of miners and evolution of social change, the people and organisations backing the switch to renewable energy were able to rely on the resources of Zukunft Anders and Travel & Thrive without Borders. »We took plenty of time to pay homage to the past before moving on to the next stage«, reports Olarenwaju Okenabirhie, »after all, it concerns identities that have grown over a long period.« The majority have coped with this employment biography turnaround and are now successful and satisfactorily working in professions involving alternative energy, environmental technology and phytomining. »It has also had a positive effect on their health«, says Shena Pawalati.

Money no problem

The conclusion of this mammoth project also signals the end of an era for Zukunft Anders and Travel & Thrive without Borders. A new project on a similar scale appears to be ready to roll out, say Okenabirhie and Pawalati, without naming names or going into any further detail: »It looks good and with the end of the coal age there is a load of grant money waiting for exciting new investment opportunities.«



SHERA PAWALATI | Sprecherin von Zukunft Anders | press officer for Zukunft Anders

Handelsbilanz: Leck verzögert Veröffentlichung Trade balance: leak delays publishing

ZCHINWALI. Längst Geschichte sind die dunklen Zeiten, als Transparenz noch gezielter Leaks bedurfte. Ein im wahrsten Wortsinn informationstechnisches Leck ist nun jedoch ausgerechnet der Global Transparency Agency (GTA) in die Quere gekommen: Schwere Unwetter im Kaukasus haben die eurasische

Datenleitung an schwer zugänglicher Stelle beschädigt und den globalen Informationsfluss ins Stocken gebracht. Wie eine Sprecherin der GTA erklärte, könne die Transparenzhörde nicht rechtzeitig auf alle Daten für die globale Handelsbilanz zugreifen. Deren Veröffentlichung verzögert sich daher voraussichtlich

um drei Wochen. So lange dauert es, bis der traditionell anfällige eurasische Backbone endgültig durch eine Satellitenverbindung ersetzt wird.

ZCHINWALI. Long gone are the dark times when transparency was dependent on targeted leaks. How-

ever, a truly technical information leak has blighted non other than the Global Transparency Agency (GTA): heavy weather conditions in Caucasus have broken the Eurasian data link at a point that is difficult to access and interrupted the global flow of information. As a representative of the GTA explained, the

transparency authorities were not able to access all the data needed for the global trade balance in sufficient time. Publishing the data will therefore be delayed. Possibly for three weeks. That is how long it will take until the traditionally susceptible Eurasian backbone is replaced by a satellite link.

SCHLEIMER: DIE QUALLE UND DIE LANDWIRTSCHAFT

SLIMERS: THE JELLYFISH AND AGRICULTURE

Biopestizide und Dünger aus dem Meer | Biopesticides and fertilisers from the sea

NANTES. Vor 25 Jahren kam JellyJoy auf den Markt: Der erste Biodünger auf Quallenbasis veränderte die Landwirtschaft und die Agrarindustrie.

Was macht ein Meeresbewohner wie die Qualle an Land? »Er gibt einen vorzüglichen Biodünger und ein natürliches Pestizid ab«, weiß Jari Litmanen von der Cooperative For Regenerative Agriculture And Nutrition (CAN). Was Litmanen und seine MitstreiterInnen bei der CAN wissen, zählt zunehmend auch zum Allgemeinwissen der Farmerinnen und Farmer insbesondere in den Küstenregionen. 25 Jahre ist es dieser Tage her, dass mit JellyJoy das erste Biodüngemittel auf Quallenbasis den Markt für Garten- und Landbau geentert hat. Dabei ist es bekanntlich nicht geblieben: Dem Pionierprodukt ist eine kleine Armada an verschiedenen Düngern vom Gewürzkräuterturbo bis zur Nährstoffbombe für den Anbau von Starkzehrern wie dem Kürbis gefolgt. Nicht zu vergessen die aus Quallen extrahierten Naturpestizide, die mit der zweiten JellyJoy-Produktgeneration Einzug in den Land- und Gartenbau hielten. JellyJoy ist das Flaggschiff der Armada geblieben, auf die man im interkostalen Biolandbau nicht mehr verzichten möchte.

Guten Appetit auf Qualle

»JellyJoy und Co sind der Inbegriff von Nachhaltigkeit«, sagt Gun-

dula Saunders von der regionalen Landbaubehörde in Turnton. »Weil Quallen in enormen Mengen nachwachsen, stehen sie fast unbegrenzt in nächster Nähe zu unseren landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Verfügung. Damit liefern sie einen wertvollen Beitrag zu unserer Ernährungssouveränität.« Apropos Ernährung: Wie spätestens seit der Eröffnung der Medusa Bar in Turnton auch hierzulande bekannt ist, sind zahlreiche Quallenarten essbar. In vielen asiatischen Regionen sind verschiedene Quallenarten seit geraumer Zeit fixer Bestandteil der besten Küchen. Der Jahresverbrauch liegt bei rund 350.000 Tonnen Frischgewicht. Gegessen wird allerdings nur der Schirm. Der Mundstiel mit den Tentakeln wandert seit Beginn der maritimen Dünger- und Pestizidproduktion nicht mehr in den Müll, sondern ins Recycling.

Quallenfang säubert das Meer

Doch der Küchenabfall deluxe allein reicht bei weitem nicht mehr aus, um die landwirtschaftliche Nachfrage zu decken, stellt CAN-Sprecher Litmanen klar: »Ohne die Quallenfischerinnen und -fischer mit ihren Stellnetzen wären wir arm dran.« Mit dem Quallenfischen gewährleisten die Seeleute nicht nur den Nachschub für die Agroproduktion, sondern leisten dem ganzen Ökosystem einen unschätzbaren Dienst: Ihre feinstmaschigen Netze filtern Mikro- und sogar Nanoplastikparti-

kel aus dem Ozean und säubern so mit jedem Beutezug die See. Worauf es den bioindustriellen Abnehmern des Quallenfangs ankommt, ist der Schleim – lateinisch »mucus« – der Tiere, der die Quallen vor Austrocknung, scharfen Oberflächen und Fremdpartikeln schützt.

ForscherInnen auf hoher See

Der Nutzbarmachung des Quallenmucus vorausgegangen ist das transnationale Jellyfish-Project, das bereits in den späten 2010er Jahren begonnen hat. »Für die Verwertbarkeit des Schleims hatten wir schon belastbare Hinweise«, erzählt der Meeresbiologe Börre Lóvik von der skandinavischen Universität für Wissenschaft und Technologie, »und auch eine ungefähre Vorstellung, welche Arten nutzbar sind.« Unter seiner Projektleitung begann das Jellyfish-Konsortium zunächst mit der Lokalisierung einzelner Arten in den nassen Ökosystemen zwischen den Küsten. Die Zusammensetzung liest sich wie ein Who-is-who der Meeresforschung: Neben Lóviks Arbeitgeber waren die Universität Haifa in der Rotmeerregion, das Institut für Biologie im Nordmittelmeer, die Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação sowie die Science Foundation aus dem Sektor Adria West beteiligt. Nicht zu vergessen das GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung und die Christian-Albrechts-Universität an der Nordsee sowie die INTEF-SINTEF Ocean AS im nördlichen Atlantik.

Ein Erfolg mit Folgen

Das Forschungsgebiet erstreckte sich vom Mittelmeer und dem östlichen Atlantik bis in die Nordsee einschließlich der Norwegischen und Baltischen See. Im Lauf der Jahre entwickelte das internationale multiprofessionelle Team sowohl das Wildfangverfahren mit der Nanoplastikfilterung als auch ein Aquakulturmodell für eine nachhaltige Quallenzucht – und schließlich auch das erste halbe Dutzend Prototypen für quallenbasierte Produkte, von denen Dünger und Pestizid bisher am erfolgreichsten waren.

Deren Markterfolg zeigte unerwartete Wirkung auf die Machtverhältnisse im agroindustriellen Komplex: Der Triumph von JellyJoy und seinen Verwandten aus der Quallenproduktfamilie war maßgeblich am Niedergang einstiger Riesen wie K+S, Bayer und BASF beteiligt.

Den Rest macht die Spinne

»Heute sind davon nur noch kleine Einzelgesellschaften über, die keinen großen Schaden mehr anrichten können«, freut sich Litmanen von der CAN. Zum bejubelten Fall der Giganten haben neben den Quallen aber auch die Spinnen beigetragen: Etwa zeitgleich mit dem Jellyfish-Project entwickelte das Bioscience-Start-up Spidermen eine weitere Reihe alternativer Düngemittel und Pestizide mit einer Wirkstoffkopie

von Spinnengift. Sie kommen heute vor allem fernab der Küsten im Landesinneren zum Einsatz – und haben, wie der CAN-Sprecher süffisant anmerkt, »dem Bad Big Business mit der anderen Faust den Rest gegeben.«

NANTES. JellyJoy came on the market 25 years ago: The first jellyfish based organic fertiliser changed agriculture and agribusiness.

What does a sea dweller like the jellyfish do on land? »It provides an excellent organic fertiliser and a natural pesticide,« says Jari Litmanen of the Cooperative For Regenerative Agriculture And Nutrition (CAN). What Litmanen and his fellow CAN campaigners know is increasingly becoming part of farming general knowledge, especially in coastal regions. It has been 25 years since JellyJoy, the first jellyfish-based organic fertiliser, entered the market for horticulture and agriculture. It is well known that it has not remained that way: The pioneering product was followed by a small armada of various fertilisers, from the herb turbo to the nutrient bomb for the cultivation of heavy nutrient guzzlers like the pumpkin. Not to forget the natural pesticides extracted from jellyfish, which found their way into agriculture and horticulture with the second generation of JellyJoy products. JellyJoy has remained the flagship of the armada, which you would not want to do without in intercoastal organic farming.

Bon appétit for jellyfish

»JellyJoy and Co are the epitome of sustainability,« says Gundula Saunders of the Turnton Regional Board of Agriculture. »Because jellyfish grow in enormous quantities, they are available almost indefinitely in close proximity to our farmland. They make a valuable contribution to our food sovereignty.«

Speaking of nutrition: As has now become generally known since the opening of the Medusa Bar in Turnton, numerous jellyfish species are edible. In many Asian regions, various jellyfish species have been a fixed component of the best cuisines for some time. The annual consumption is around 350,000 tonnes fresh weight. However, only the hood or bell is eaten. Since the start of maritime fertiliser and pesticide production, the mouth and the tentacles is no longer disposed of, but collected for use.

Catching jellyfish purifies the sea

Of course, kitchen waste alone is no longer sufficient to meet the agricultural demand, explains CAN spokesman Litmanen: »We would suffer without the jellyfish fishing folk and their nets.« With jellyfishing, they not only ensure the supply for agro-production, but also provide an invaluable service to the entire ecosystem: The mucus of the jellyfish captures micro and nanoplastic particles and remove them from the sea,

cleaning the ocean with every haul.

What is important to the bioindustrial buyers of a jellyfish catch is this mucus, which protects the jellyfish from dehydration, sharp surfaces and foreign particles.

Researchers on the high seas

The exploitation of jellyfish mucus was preceded by the transnational Jellyfish Project, which started in the late 2010s. »We already had reliable evidence for the usability of mucus,« says the marine biologist Börre Lóvik from the Scandinavian University of Science and Technology, »and also a fair idea of which species were suitable.«

Under his leadership, the Jellyfish Consortium first began to localise individual species in the wet ecosystems between the coastlines. The team that makes up the consortium reads like a Who-is-Who of marine research: In addition to Lóviks employer, the University of Haifa, the Institute of Biology in the North Mediterranean, the Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação and the Science Foundation from the Adriatic West sector were all involved. Not to forget the GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research and the Christian-Albrechts-University on the North Sea as well as the INTEF-SINTEF Ocean AS in the North Atlantic Ocean.

A success with consequences

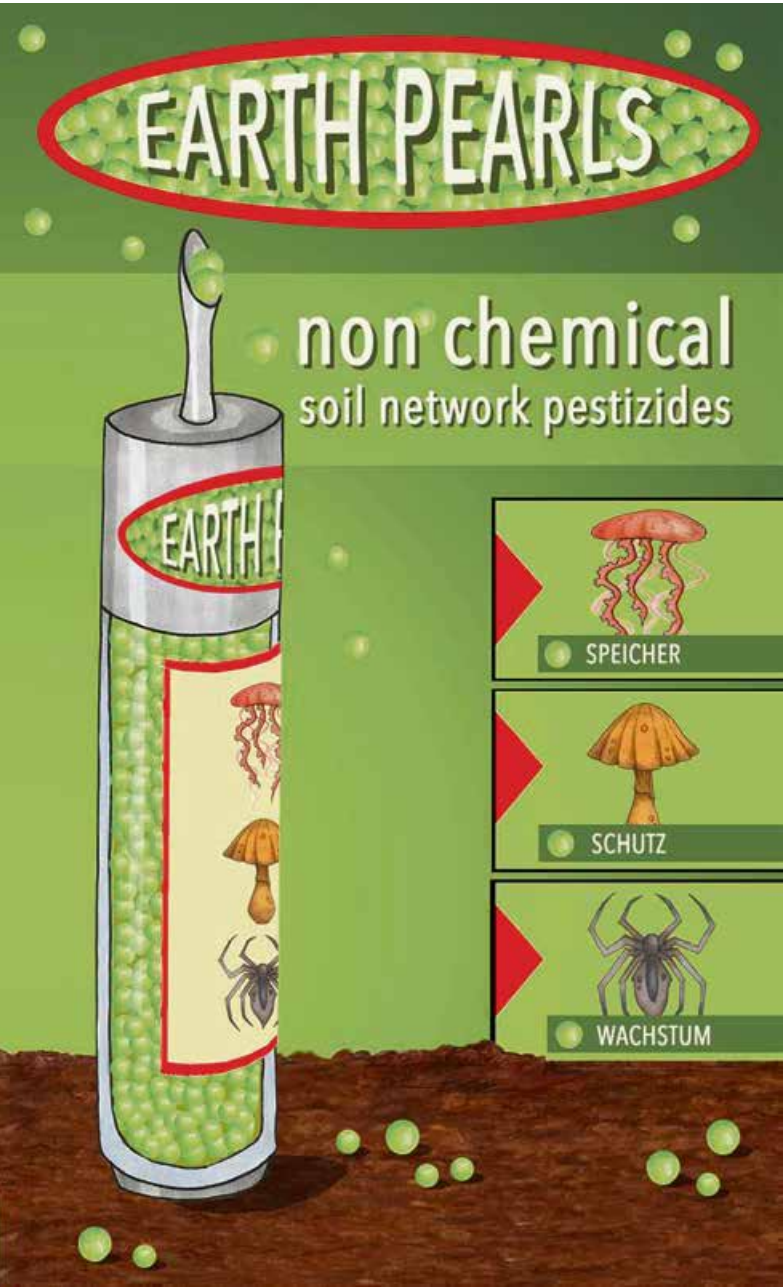
The research area stretched from the Mediterranean Sea and the eastern Atlantic to the North Sea, including the Norwegian and Baltic Seas. Over the years, the multi-disciplinary team has developed both the wild capture method with nanoplastic filtration and an aquaculture model for sustainable jellyfish farming - and finally the first half dozen prototypes for jellyfish-based products, of which fertiliser and pesticide have been the most successful so far.

Its market success has brought about surprising consequences for conventional power houses in the agricultural industry. The triumph of JellyJoy and its relatives in the jellyfish product family was instrumental in the decline of former giants such as K+S, Bayer and BASF.

The spider does the rest

»Today, there are only small specialised companies left, and they can no longer cause major damage,« says Litmanen of CAN. The much celebrated decline of the industry giants is attributable in equal measure to spiders. The Jellyfish project coincided with the development of the bioscience start-up Spidermen, which also developed a series of alternative fertilisers and pesticides based on emulation of the active substance in spider venom. Today they are mainly used far away from the coastline in the interior of the country - and, as the CAN spokesman proudly notes, »have finished off Bad Big Business with the other fist.«

WERBUNG



SCHIFFE DER ZUKUNFT

*Eine neue Flotte von Ozeanschiffen eröffnet neue Möglichkeiten.
Die Bewährungsprobe steht jedoch noch aus.*

Derzeit stehen wir vor einem neuerlichen Boom der Schifffahrt, vielleicht ähnlich dem, der in der letzten Dekade des 20. Jahrhunderts stattfand. Nach dem kurzen Aufschwung, den die traditionelle und pseudotraditionelle Segelschifffahrt in den 2020ern erlebte und den die Fair Transport-Bewegung und ihre Nachahmer, Entwickler und Erstanwender eingeleitet hatten, sehen wir uns heute nach einer Periode der Rationalisierung einer neuen Schiffsgeneration gegenüber: ein optimaler Mix aus Stahl und modernem Segeltuch, Muskelkraft und Hebelübersetzung. Die wilden Matrosen, die sich in die Takelage schwingen, gehören ein für allemal der Vergangenheit an. Die neue Schiffsgeneration birgt etwa so viel Romantik in sich wie Containerschiffe des Jahres 2010. Wie also muss man sich so eine neue Schiffsgeneration vorstellen?

Die Mannschaft wurde durch Seilzüge und automatische Segelspannschlösser ersetzt. Für Alleinreisende ist das die perfekte Lösung, denn wer hat nicht schon davon geträumt, die Segel zu setzen und Neuland zu erschließen? Auch der

Ausbau einer nachhaltigen Handelstätigkeit bietet große Chancen.

Die Voraussetzungen sind günstiger als je zuvor: Satellitenkommunikation ist allgegenwärtig und leistbar und ermöglicht es uns, die Position von Schiffen, ihren Zustand und die Abläufe an Bord ständig zu überwachen. Über Satellit werden Algenteppiche und Megastürme identifiziert und Schiffe gehen solchen Gefahren bewusst aus dem Weg. Ein Schicksal wie das von McWhirr bleibt also heutigen SeefahrerInnen erspart. Von diesem Plus an Sicherheit im Umgang mit den Naturgewalten profitieren sowohl SchiffseignerInnen als auch Schiffsbesatzungen. Gleichzeitig ist es auch



A Cargo Proa will be able to cross oceans and service isolated river systems. (Bild: Allain Guillard)

für kleinere Schiffe möglich geworden, Frachten zu übernehmen und sich im Handelsgeschäft zu etablie-

ren. Hier darf man mit interessanten neuen Entwicklungen rechnen.

Als Energiequelle auf See steht nach wie vor die Sonne zur Verfügung, die mit Hilfe von Solarenergie direkt für Schiffe genutzt wird. Aber auch die indirekte Nutzung von Energie aus Wind und Wellen über Gezeitenkraftwerke spielt eine wichtige Rolle. Eine direkte Nutzung der Gezeiten, wie sie CAT-Entwicklern immer wieder mal vorschwebte, ist nicht in Sicht. Stattdessen werden in Küstenbereichen mit ausreichend Tidenhub die Meeresbewegungen zur Energiegewinnung genutzt. Es gibt zwar Ansätze zur Nutzung der Energie von Meereswellen, das Hauptproblem bleibt jedoch, dass Wellen, die ausreichend Energie für den Antrieb eines Schiffes erzeugen, auch eine große zerstörerische Kraft haben. Das bedeutet, dass bis auf weiteres Solar- und Windenergie die Speerspitze der Entwicklungen in Transport- und Verkehrstechnologie darstellen werden.



A pioneer: The Grayhound was built new as a fast coastal cargo ship.

Eine bahnbrechende Entwicklung sind derzeit Solarsegel, die robust genug sind, um Stürme zu überstehen und die gleichzeitig eine ausreichend effiziente Energiequelle darstellen. Praxistests in den letzten

zwei Jahren haben gezeigt, dass die zusätzliche Energiequelle bessere Manövrierbarkeit bei hohen Windstärken sowie eine Antriebsmöglichkeit bei Flaute bietet, wobei immer genug Restenergie zur Verfügung steht, um selbständig in den Hafen einzulaufen. Das gilt für Dyna-ship-Segelsys-

teme ebenso wie für Schoner und Hochgeschwindigkeits-Flügelsegel, auch wenn bei letzteren der Wirkungsgrad niedriger liegt.

Diese zusätzliche Energie versucht man nun für Kühlsysteme zu nutzen mit dem Ziel, eines Tages wieder verderbliche Waren über den gesamten Globus transportieren zu können. Da keimt die Hoffnung auf, dass Restaurants in London eines Tages wieder argentinisches Steak auf die Karte setzen werden!

Neue Schiffstechnologien, mehr Sicherheit und kleinere Schiffe bergen also zunehmend Chancen bei der Erschließung der Ozeane für Handel, Transport und Reisefähigkeit. Man darf gespannt sein, wie GAS diese Chancen nutzen wird.

We are currently anticipating another burst of shipping, perhaps equivalent to the one that happened in the last decade of the 20th century. After the small boom of traditional and pseudotraditional sail in the 2020s, developing from the Fair Transport movement and its imitators, developers and early adopters, the rationalisation left us with the ships that we are now familiar with: an optimal mixture of steel and modern canvas, a mix of muscle power and mechanical advantage. Gone are the days of feral crews swinging in the rigging, the current generation of ships is about as romantic as the container ships of 2010. So what are the options on the table for the new generation of ships?

Crews now are relegated to rope pullers and sail wranglers. This works for those who want to travel, sailing away has probably been a TwB strategy since before history began. However it does mean that

KURZMELDUNGEN

Landwirtschaftsreport »Westafrika« wird noch heuer veröffentlicht

TAMBACOUNDA. Wie aus gut informierten Kreisen bekannt wurde, planen GAS und GAT den Landwirtschaftsreport Westafrika noch im heurigen Jahr online zu stellen. Wie erhofft dürften trotz lokaler Rückschläge durch Wetterextreme im Gesamten Fortschritte in der Ernährungssoveränität der Region zu verzeichnen sein.

Hauptaugenmerk der Untersuchung wurde auf die Themen Bewässerung, Mais-, Reis und Süßkartoffelanbau sowie auf exportbezogene landwirtschaftliche Produkte wie Kakao, Hanf und Soja gelegt.

Agricultural report for West Africa scheduled for 2047

TAMBACOUNDA. As is known in well-informed circles, GAS and GAT plan to publish the agricultural report for West Africa online later this year. As hoped, and despite local setbacks due to extreme weather events, overall this region has made progress in nutrition sovereignty.

The main focus of the assessment was to do with irrigation; maize, rice and sweet potato plantations; as well as the export of agricultural products such as cocoa, hemp and soya.

Malträtierte Malven: Engpässe am Bau Mistreated mallows: bottlenecks in construction

TANGERI. Die Malve ist eine der großen Heil- und Nutzpflanzen der Menschheit. Nun droht ihr Unge-mach von Larven.

Die Virginia Malve hat sich um die Menschheit ziemlich verdient gemacht: Weil sie Schleim bildet, ist sie ein Ingrediens zahlreicher entzündungshemmender Medikamente für Mund- und Rachenraum sowie den Magen-Darm-Bereich. Mittel gegen Erkältungen und trockenen Reizhusten stützen sich ebenfalls auf die Heilkraft der Malve, die auch küchengeschichtlich ihre Meriten hat: Als natürliches Eindickungsmittel in Suppen und Saucen wie auch roh als Salat. Die Samen sind eine delikate Knabbererei mit nussigem Geschmack, und die Fasern in jüngster Vergangenheit zum bedeutendsten Dämmstoff vor allem in der thermischen Sanierung von mangelhaft isolierten Altbauten geworden.

Damenharn und Larven

Angesichts dieser Verdienste scheint es alles andere als verdient, dass Malva sylvestris Virginae noch in der Neuzeit zum Indizieren weiblicher

Fruchtbarkeit missbraucht wurde. Dazu wurde die Pflanze mit dem Urin der Probandin übergossen. War sie drei Tage später unverdorrt geblieben, stand Kindersegen ins Haus. Die unfreiwilligen Bäder in Damen-harn nehmen sich jedoch harmlos gegen den jüngsten Angriff auf die Malve aus: Die ansonsten äußerst resiliente Pflanze wird seit längerem immer stärker von einem rätselhaften Larvenbefall heimgesucht.

Essen ja, Bauen nein

Die Malven im Gemüseanbau sind davon weniger betroffen als ihre Artgenossen auf den Flächen zur



Dämmstoffproduktion. Dort ist die Lage allerdings Besorgnis erregend: Das nordafrikanische Farming Collective Tangeri-Tangeri meldet eine Befallsquote von

über 75 Prozent. In Zusammenarbeit mit der Cooperative For Regenerative Agriculture And Nutrition (CAN) versuchen die Farmerinnen und Farmer nun zu retten, was noch zu retten ist. Hilfe erhoffen sie sich von Pestiziden auf Quallen- oder Spinnengiftbasis. Von einer Rodung aller Plantagen wird noch abgesehen, da dies eine zu große Lücke in die

Nahrungsmittelversorgung schlagen würde. Bei den Altbausanierungen in den urbanen Zentren der Region müssen die Isolierungsarbeiten aber bis auf weiteres aufgeschoben werden, da das Dämmmaterial bereits knapp wird.

TANGERI. The mallow is one of the greatest medicinal and useful plants known to the human race. Now they are threatened by larvae.

The Virginia mallow has rendered a great service to humans because it forms mucus and is an ingredient of numerous anti-inflammatory drugs for the mouth, throat and gastrointestinal tract. That is why medicines against colds and dry chesty cough are based on the healing power of the mallow, which also has its merits in the history of cooking: As a natural thickener in soups and sauces as well as eaten raw in a salad. The seeds are a delicate snack with a nutty taste, and the fibres have recently become the most important insulating material, especially in the thermal renovation of poorly insulated old buildings.

Women's urine and larvae

Given these merits, it seems far from deserved that Malva sylvestris Virginae has been misused in

modern times to indicate female fertility. This was done by watering the plant with the woman's urine. If it was still thriving three days later, then a child was expected. However, the involuntary showers in women's urine are harmless compared to the recent attack on the mallow: The otherwise extremely resilient plant has for some time been increasingly afflicted by a mysterious infestation of larvae.

For food, but not for building

The mallows in vegetable cultivation are less affected than their peers in the areas used for the production of insulating material. The situation there is worrying: the North African Farming Collective Tangeri-Tangeri reports an infestation rate of over 75 percent. In cooperation with the Cooperative For Regenerative Agriculture And Nutrition (CAN), the farmers are now trying to save what they can. They hope that pesticides based on the poison from jellyfish and spiders are going to help. They do not plan on clearing all the plantations because this would create too large a gap in the food supply. In the case of renovating old buildings in the urban centres of the region, however, insulation work will have to be postponed until further notice because the insulation material is already in short supply.

FUTURE SHIPS

A new wave of ocean going vessels promise new opportunities. Will they make the grade?

there are few ongoing chances for long term involvement in the trade.

The ubiquity of satellite communications and the affordability of it has led to near constant monitoring of ships’ position, condition and the activities on board. Algal blooms and megastorms are tracked from above, allowing ships to avoid problems and minimise dangers, avoiding MacWhirr type misadventure. There is little chance of bad luck befalling a vessel and its crew, no matter how hard they try. However this does mean that there are new possibilities for smaller vessels to take to the seas, for smaller crews to find ways to make their way in the trade. So we see an expansion here.

The energy sources that remain available are those provided by the sun, directly as solar power or indirectly as wind and waves, as well as the tidal energies provided by the moon. Even the most ambitious of CAT developers are not suggesting that we can use tidal energies for anything other than coastal movements in the high tidal range areas. Some are developing techniques to use wave power, however the main problem still remains that waves powerful enough to propel a ship are also powerful enough to destroy a ship. Thus we remain with the technologies of solar and wind power as the twin spearheads of transport and travel.

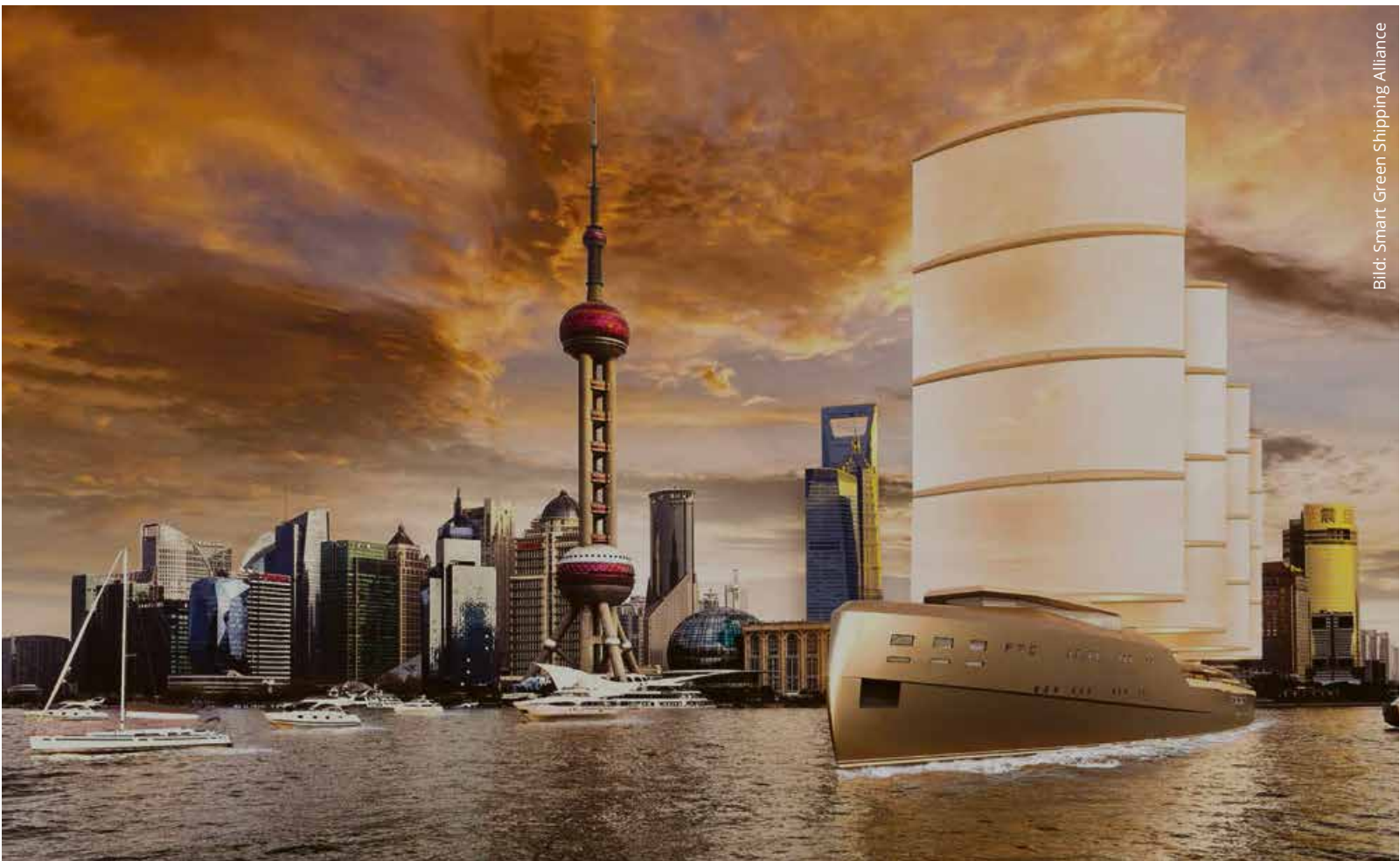


Bild: Smart Green Shipping Alliance

Developments carry on, the next stages await us!

The biggest recent game changer has been the development of solar panel sails that are robust enough to survive storms yet efficient enough to provide sufficient power. Trials over the past two years have demonstrated that the extra power

available has enabled ships to weather storms better, to motor through calms and still be ready to bring themselves into port under their own power. This has been found for dynaships, schooners and the high speed wing sail fleet,

although less for the latter.

The extra power is now being investigated for use in refrigeration, where meat will once again be able to be transported across the globe. It is to be anticipated that the Argentinian steak might again grace

the plates of London restaurants.

And thus we hope to see a range of new ships, more safety and smaller vessels opening up the oceans for trade, transport and travel. Let’s see what the GAS makes of it all.

GO FÜR DEN NEUEN ZERTIFIKATEHANDEL ACCEPTING THE NEW CAP AND TRADE

Mehr Rohstoffgerechtigkeit durch gleiche Aufteilung der Fischrechte für Meeresquallen | An equal distribution of common rights to ocean jellyfish might be the way to share the bounty

Seit Jahren stöhnen wir über die Toxizität der Ozeane, die Algenblüte, den permanenten Gestank, die Quallenplage und das Überhandnehmen von Lebensformen, die, wenn schon nicht giftig, so doch für den Menschen nutzlos sind. Die EinwohnerInnen von Turnton haben zu spüren bekommen, dass sie durch ihre Insellage von manchen Problemen weniger betroffen waren, andere aber umso hartnäckiger an ihnen kleben blieben. Es ist nur dem massiven Einsatz regionaler Unternehmergruppen zu verdanken, dass die schlimmsten Folgen der Umweltauswirkungen verhindert werden konnten.



Der Stoff der Zukunft: Quallen

So gesehen ist es eine seltsame Wendung, dass jüngst gerade aus Quallen gewonnene Fabrikate explosionsartig zunahmen und viele im Versuchsstadium befindliche Erzeugnisse in Produktion gehen konnten. Von manchen wird dieser Boom als expansionistisch gebrandmarkt. Es werden sogar Parallelen zum Walfang im 19. Jahrhundert gezogen.

Quallenprodukte kommen heutzutage nicht nur in Gärten und auf Bauernhöfen zum Einsatz, es gibt auch Versuche, den Schleim als Schmiermittel zu verwenden und sogar die Parallelrechner-Eigenschaften der Submembran werden genutzt. Quallen könnten also gut und gern der Pottwal des 21. Jahrhunderts werden.

Und so überrascht es nicht, dass nach dem erfolgreichen Einsatz von Kohlenstoff- und Fleischhöchstgrenzen und anderen Zertifikatssystemen während der Übergangszeit einige Regionen bereits daran denken, ein

Zertifikatssystem für Quallen einzurichten. Von manchen wird Kritik laut, dass solche Bestrebungen von Binnenregionen ausgehen, die sich benachteiligt fühlen. Das ist nur teilweise gerechtfertigt, weil auch Regionen wie Hallstatt in den Salzseen Quallen in Aquakultur halten und viele andere Bergbauggebiete die Tagebaugruben dazu nutzen, Salzstöcke für ähnliche Zwecke auszulaugen.

Als Hafenstadt sind wir selbst zwar in der privilegierten Position, direkt von den Fräch-

ten des Experimentierens regionaler Forschergruppen mit Quallenmasse zu profitieren, aber gerechtes Teilen ist natürlich oberste Maxime. Der Zertifikatehandel, der uns und vielen anderen bereits als Einkommensquelle zum Ausgleich für Umweltressourcen wie fossile Brennstoffe, Fleischkonsum und Reproduktion diente, könnte der richtige Weg zur gerechten Verteilung des Quallenreichtums sein.

For years we have been bemoaning the toxicity of the oceans, the algal blooms, the incessant smell, the flourishing of jellyfish and related creatures that are, if not toxic, at least useless. The residents of Turnton have felt this strongly, the mixed blessings of the islands keeping some problems away and keeping others trapped on our doorstep. It has only been the luck of having entrepreneurial groups hard at work regionally that the were able to avoid the worst of the follow-on effects.

So it is a strange twist to find that the recent explosion in jellyfish utilisations, with the trialling of many products coming to positive conclusions, has led to a boom that some have called expansionist. Some even draw parallels

with the whale hunting activities of the 19th century. With jellyfish products not only in food but also in gardens and on farms, with mucous being investigated as a lubricant and even the parallel computational properties of their subskins being utilised, it seems that jellyfish might become the sperm whale of the 21st century.

And so it is no surprise that some regions, after their successes with carbon, meat and other cap and trade systems in the transition, are promoting the creation of cap and trade systems for jellyfish. While some claim that this is just because landlocked regions feel they are missing out, this cannot be completely true with the Hallstatt region’s use of mountain rock salt pools to aquaculture jellyfish or the various mining areas use of old open cut mines to leach salt deposits out of the soils for similar goals.

We might be in the wonderful position ourselves to enjoy the fruits of exploration and experimentation by regional groups using the jelly masses, but it is time to share. And the cap and trade system, the universal basic income of resources as we and many other regions had with fossil fuels, meat and reproduction, might be the way to share the jelly bounty.

NAMIB DESERT REGION: LERNEN VOM DUNKELKÄFER

Die bionische Begrünung der Wüste beginnt

Vom Dunkelkäfer lernte die Menschheit, in der Wüste Süßwasser zu gewinnen. Der Nordrand der Sahara ist bereits ergrünt, nun sind Teile der Namib Wüste dran.

»Rutsch mir doch den Buckel hinunter«, ist die Devise des Dunkelkäfers bei Durst: Das Design seiner Flügel begünstigt die Bildung von Tau, der dem Insekt dank der wasserabweisenden Flügeloberfläche schnurstracks in die Mundöffnung rinnt. Und das selbst in heißen Trockengebieten, wie es sie seit dem Klimakollaps auch abseits der traditionellen Wüsten Afrikas und Asiens zuhauf gibt.

Neuerdings keimt die Hoffnung auf, dass diese Gebiete floral eine zweite Chance bekommen – sprich: wieder begrünt werden – könnten. Hoffnungsträger des XXL-Botanikprojekts »Die Wüste lebt« ist besagter »Darkling Beetle«, der Naturwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern seit Jahrhunderten bekannt ist. Die Mühe, Physosterna cribripes aus der Familie der Tenebrioniden näher zu erforschen, hat sich die akademische Zunft erstaunlicherweise jedoch erst zur letzten Jahrhundertwende gemacht.

Entdeckung unter dem Mikroskop

Bezeichnenderweise waren es keine Grundlagenforscherinnen und -forscher, die den Dunkelkäfer

erstmalig einer wirklich gründlichen Inspektion unterzogen, sondern anwendungsorientierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Sahara-Forest-Projekt. Auf der Suche nach natürlichen Verbündeten für die Wiederaufforstung des ehemaligen afrikanischen Großwaldgebietes stieß die Gruppe auch auf den unscheinbaren Käfer. Galt das Interesse an dem schwarmweise vorhandenen Insekt zunächst seinem Potenzial als Rohstoff für einen gehaltvollen Biodünger, verschob sich das Interesse schlagartig, als die Forscherinnen und Forscher seine Flügel unter dem Elektronenmikroskop studierten.

Designgenie Natur

In x-tausendfacher Vergrößerung offenbarte sich da eine einzigartig zerfurchte Makrolandschaft voller Hügel, Täler, Höcker und Gräben, die das Team zunächst vor ein Mysterium stellte. Erst nach und nach enträtselten die Naturkundlerinnen und Naturkundler die Funktion der bizarren Konstruktion: Die denkbar effizienteste Trinkwassergewinnung durch Kondensation. Für letztere sorgen die drastischen Temperaturunterschiede von Tag und Nacht in der Wüste. »Wenn es wirklich eine Instanz gibt, die das geschaffen hat, dann ist er oder sie ein Designgenie«, sagt

Patrice Bouchard vom Sahara-Forest-Projekt anerkennend. Die Genialität des Designs macht auch vor den verwendeten Materialien nicht Halt: Die Flügeloberfläche ist glatt wie Glas und wie geschaffen für einen optimalen Wassertransport.

Für Geld oder für Alle

»Hätten wir die Entdeckung im Labor in einem der vielen universitären Elfenbeintürme gemacht, wäre viel-



Der Dunkelkäfer – effizient in der Trinkwassergewinnung

leicht gar nichts passiert«, mutmaßt Bouchard heute viele Jahre nach der Entdeckung. »Doch weil wir ja im Kontext eines Wüstenbegrünungsprojektes tätig waren, gab es sofort Bestrebungen, unsere Entdeckung im großen Stil nutzbar zu machen.« Gleich mehrere universitäre wie private Forschungseinrichtungen begannen um 2010, Wassergewinnungskonstruktionen nach Physosterna-Prinzipien zu bauen. Nicht nur im Wettlauf, sondern auch in einem grundlegenden ideologischen

Richtungsstreit gegeneinander. Bis Mitte der Zwanzigerjahre zog sich die Konfrontation darüber, ob die Innovation dem Gemeinwohl unentgeltlich zu Gute kommen möge – oder als geistiges Privateigentum kapitalisierbar sein sollte.

Mit kleiner Verspätung

Dass schließlich das franko-iberisch-marokkanische Bionik-Designkollektiv François Frog das Rennen um das entscheidende Patent für den Hydrokollektor machte, besiegelte in diesem Fall die Niederlage der kommerziellen Forschung. »Allerdings um den Preis, dass die ersten Kollektoren mit mehrjähriger Verspätung auf den Markt kamen«, wie Henri Dumont von François Frog freimütig einräumt, »weil es so lange gedauert hat, einen Hersteller zu finden, der technisch dazu in der Lage ist und gleichzeitig auch unseren zugegebenermaßen hohen sozioökologischen Anforderungen entspricht.«

Aus Oasen wird ein Grüngürtel

Am Nordrand der Sahara gehören die Hydrokollektoren mit ihren unebenmäßigen Oberflächen bereits zum Landschaftsbild. »Das Wassersammeln ist mit viel Arbeit verbunden und ziemlich betreuungsintensiv«, erklärt Sahara-Forest-

Projektleiter Ibn el-Krim, »aber die Begeisterung der Menschen dafür kennt hier keine Grenzen.« Die Begeisterung ist verständlich, denn mit dem eifrig gehorteten Süßwasser ist das Anlegen immer ausgedehnter Oasen geglückt, die sich nun sukzessive miteinander zu durchgehenden Grünlandgebieten verbinden. Dabei profitieren die Menschen auch von dem jahrhundertealten Wissen, wie man Oasen anlegt und so kultiviert, dass sie auch Extremtemperaturen trotzen.

500 Kilometer Grünkern

Die neuen Oasen in der Sahara sind zum Anziehungspunkt nicht nur für Spezialistinnen und Spezialisten aus der Wasserwirtschaft und dem Landbau geworden – auch Betroffene aus den Dürregebieten in aller Welt machen sich hier ein Bild von der Technik und den Verfahren, die das Grün zurückbringen können. »Wir teilen unser Wissen bereitwillig«, sagt el-Krim, der alle Interessierten einlädt, sich in der Sahara Rekultivierungswissen anzueignen und es überall einzusetzen, wo es gebraucht wird. So wie im südlichen Afrika, wo gerade die bislang größte Wasserkollektoranlage der Welt im Aufbau begriffen ist: 120.000 Kollektoren sollen ab Herbst dieses Jahres genug Wasser sammeln, um in den nächsten Jahren einen stabilen Grünlandkern von mindestens 500 km Länge zu schaffen. Als Ausgangspunkt für eine weitere Ausdehnung der Kultivierungskampfbzone.

Solargewebe: Flexible Energie und ein Dach über dem Kopf Solar Fabric: Flexible power and shelter

Noch vor zehn Jahren hielt man es für Science-Fiction und doch stehen uns heute in Design und Bauwesen mehr als genug Einsatzmöglichkeiten für flexible, leistungsstarke Soft-Materialien zur Verfügung, mit denen nicht nur Unterkünfte errichtet werden können, sondern die auch eine Energiequelle darstellen. Solargewebe liegen ganz im Trend, da die Effizienz der Gewebeprodukte inzwischen mit der von harten Solarpanelen mithalten kann. Sie erreichen 85% der Widerstandsfähigkeit von vergleichbaren Standardgeweben. Aufgrund dieser Weiterentwicklung kooperieren immer mehr Architekten, Elektroingenieure und Textilkünstler in Gemeinschaftsprojekten, wie sie vor wenigen Jahren – und erst recht vor Jahrzehnten – völlig undenkbar gewesen wären.

Diese immer populärer werdende Klasse von Solargeweben eröffnet eine ganze Reihe von Chancen und Möglichkeiten. Bereits jetzt zeichnen sich neue Schiffsentwürfe für die Seefahrt ab, bei denen die Segel Batterien aufladen, die in der Folge für das Navigieren in Küstennähe

und für andere Manöver eingesetzt werden und zu mehr Verlässlichkeit beim Transport führen, weil die Schiffe auch bei Flaute ihren Kurs weiter verfolgen können. Zudem können Solarsegel bei hohen Windstärken mit verbesserten Segeleigenschaften aufwarten. Ein weiteres Anwendungsgebiet sind mobile Grünhelmaggregate, das sind Stromversorgungsgeräte, die mit einem eigenen Energiezelt ausgestattet sind. Sie bieten für neue NachbarInnen und Notfallteams eine vorübergehende Unterkunft, die in wenigen Tagen bereitgestellt werden kann und durch die Zeltplane mit Energie versorgt wird. Durchlässigere Gewebe kommen als Schattenspender in der Landwirtschaft zum Einsatz, um in mediterranen Regionen die Ernte vor Austrocknung zu schützen und gleichzeitig Energie für Wasserpumpen und Ernteroboter zu erzeugen. Derzeit laufende Tests sollen prüfen, ob durch diese bahnbrechende Technologie auch eine Tiefenerneuerung der Bodenkrupe mit Techniken möglich wird, die bislang zu energieaufwendig waren.

Die Bandbreite der Möglichkeiten ist enorm. Wenn Sie Anregungen haben oder an einer Kooperation

interessiert sind, zögern Sie nicht, sich an die Entwickler und Hersteller zu wenden. Der in Ostrava ansässige Solargewebe-Hersteller Solfastex hat bereits mehr als ein Dutzend rasante Spin-offs begleitet und die von Forschungsgruppen in Tirana, Tunis und Plovdiv entwickelten Schwester-technologien können mit ähnlichen Erfolgsstorys aufwarten. Außerdem entstehen täglich neue Start-ups, die diese vielversprechende Technologie vorantreiben.

Even a decade or two it was regarded as science fiction, now we have more than enough ways to design and build with flexible, powerful soft materials that provide not only shelter but also power. Solar Fabrics are all the rage with at least four distinct technologies vying for acceptance and success. And with these developments, another nail in the coffin for hard specialisation.

Efficiencies now rival hard solar panels with the fabrics being up to 85% as robust as standard fabrics. With this merging we are finding architects, electronics engineers and

textile artists working together in ways that were hardly imaginable a few years, let alone decades ago.

There are an array of chances and opportunities that arise from the emerging classes of solar fabrics. Already we are seeing new ocean going ship designs where the sails are charging batteries for coastal and other maneuvering, increasing the reliability of transport times as ships are powering their way through a lack of winds and are able to better sail through storms. Mobile Green Helmet units are powering devices with their tents. Temporary shelter for new neighbours and emergency response can be set up and powered by its own roof within days. More open fabrics are being used as power producing garden shadecloths to protect crops in the Mediterranean regions and supply

power. Tests are being done for intensive soil regeneration using techniques that were too energy intensive without these opportunities.

This is but a brief summary. The developers and producers welcome input and collaborations, already



The sun, the only real source of energy, whether from light, wind, biomass or fossils.

over a dozen Schumacher spinoffs have been developed from the group based in Ostrava, other technologies from research groups in Tirana, Tunis and Plovdiv have had similar reports of success with multiple new organisations emerging to develop the resulting technologies.

BILDER AUS DEM ALL | VIEW FROM ABOVE

Überwachung der Meere und des Schiffsverkehrs.
Following the seas and those on them

Schon von alters her waren die Meere für den Menschen ein großer Unsicherheitsfaktor. In den letzten Jahren hat sich durch den Einsatz neuer Technologien und sicherer Verfahren die Sicherheit der Meeresschifffahrt stark verbessert.

Die alten Griechen unterschieden drei Arten von Menschen: die Le-

Schiffen und Mannschaften mitzuverfolgen. So verbesserten sich die Chancen zur Rettung von Menschenleben. Die ersten katastrophalen Algenblüten auf offener See kosteten viele Menschenleben und führten zu einem völligen Zusammenbruch der Schifffahrt. Erst durch die Integration von OceanSat und Satellitentechnologie zur Erdbeobachtung mit AIS bot sich die Möglichkeit, eine

fend wie einst die Entdeckung der Gewürzroute von Europa aus. Kaum eine SchiffseignerIn oder eine Versicherungsagentur wollte mehr riskieren, dass Schiffe zu Geisterschiffen wurden und KapitänInnen und Crews ihr Leben lassen mussten.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde unter dem Druck der Null-Emissionen-Politik die Schifffahrt langsam wieder zu einem Faktor im Transportwesen und Tracking-Technologien rückten erneut in den Vordergrund. Für die Familien und Freunde der Seeleute ist es beruhigend zu wissen, dass es mit der neuesten Generation der Schiffftracking-Systeme auf hoher See mit mehr als 95-prozentiger Sicherheit möglich ist, Algenblüten auszuweichen. Zusätzlich gibt es für längere Fahrten umfangreiche Warnsysteme auf den Schiffen selbst. Derzeit sind lokale Bestrebungen im Gange, auch für

Angen müssen, deren Lage – wie bei den griechischen Seeleuten dazumal – ungewiss bleibt.

Ever since ancient times, people at sea were in an unknown space. Technologies and organisations have improved to make the ocean almost as safe now as they can ever be.

There was a time when there were three kinds of people: the living, the dead and those at sea. Once a vessel set sail from a Greek harbour, no one knew whether it would return. In some sense the Greek sailors were the original Schroedinger’s cats: both alive and dead at the same time, a far as an external observer was concerned. Years after the Lucona took innocent lives in a scam, the creation of AIS ship tracking in the 1990s and the creation of satellite telephony meant that there were ways to know where the ship were. And hopefully to know who was alive.

As shipping collapsed after the first open ocean algal bloom disasters took their toll, the integration of OceanSat and related earth watching satellite technologies with AIS led to the hope that shipping could route around the masses of dying and off-gassing algae. Within months it became clear that the gaps between masses of algae glommed onto the mats of micro and not so micro plastic were not wide enough to safely traverse. The collapse of ocean based delivery routes remains, to this day, one of the sharpest changes in world trade since the discovery of a spice route from Europe. Hardly a ship owner nor insurer was prepared to send vessels out to become ghost ships, the work of captains and crew on ships disappeared overnight.

In the past decades the slow resurgence of shipping under the guise of zero emissions transport has utilised exactly these techniques to maintain safety. Family and friends of sailors at sea will be glad to know that the newest generation of ocean current tracking means that vessels crossing oceans are more than 95% certain of encountering no algal blooms at all on a given longer journey and those that do have ample warning. The systems are also improving in coastal regions, however this remains the subject of local investigation: satellite and analysis based prognoses are not significantly improving within 30 nautical miles of the coast, where local knowledge and activity is more important.

So it might be said that the view from above is helping those who sail across seas, but for those of us with friends and family involved in Fishing for Litter or other coastal endeavours, perhaps the Greeks were right about their special status.



benden, die Toten und die Seefahrer. Stach ein Segelschiff von einem griechischen Hafen in See, war ungewiss, ob es nicht wiederkehren würde. Ähnlich Schrödingers Katze waren die Seeleute für externe BeobachterInnen gleichzeitig lebendig und tot. Im 20. Jahrhundert kam es noch vor, dass bei einem Schiffsunglück wie der Lucona Unschuldige ihr Leben lassen mussten. Erst in den 1990ern boten das AIS-System zur automatischen Positionsübertragung und der Ausbau der Satellitentelefone die Möglichkeit, den Standort von

Route zu wählen, mit der Schiffe den herumwirbelnden Teppichen absterbender Algen und den damit verbundenen giftigen Ausdünstungen ausweichen konnten. Bald aber stellte sich heraus, dass die Algenteppiche mit den Strudeln aus Mikroplastik und größeren Kunststoffabfällen zusammenhängen und die zwischen diesen Teppichen bestehenden Rinnen für eine sichere Durchfahrt nicht breit genug waren. Der nun folgende Zusammenbruch der Seefahrtsrouten revolutionierte den Welthandel ebenso tiefgrei-

Küstenregionen Systeme zu optimieren, die auf Satellitenprognosen und Analytik basieren. Innerhalb einer Zone von 30 nautischen Meilen vor der Küste hat sich jedoch gezeigt, dass Ortskenntnis und lokale Vorkehrungen die besseren Indikatoren sind.

Für die Meeresschifffahrt sind Bilder aus dem All also tatsächlich zu unverzichtbaren Wegweisern geworden, während entlang der Küsten in der Müllfischerei oder in anderen Erwerbszweigen nach wie vor Familien um ihre Angehörigen

Ideenwettbewerb für »Travelmotel«-Sanitärkomplex

TURNTON ZENTRAAL. Seit Turntons Anbindung an den Transkontinentale-HydrogenLoop und der Erweiterung des Travelmotels hat sich die Frequenz der BesucherInnen und Durchreisenden in dem zwischen Bahnhof und Hafen gelegenen Gebiet rasch erhöht. Um dieser Steigerung gerecht zu werden, wurde nun auch die Erweiterung der öffentlichen Sanitäranlagen umgesetzt. Mit neuester RPAF-Technologie ausgestattet, wurde die Anlage durch Verarbeitung der Rückstände zu natürlichen Düngemitteln zu einer wertvollen Ressourcenquelle.

Um die Anlage insgesamt aufzuwerten, ruft die Stadt Turnton gemeinsam mit dem Gremium für regionale Planung und Stadtentwicklung nun einen Ideen- & Gestaltungswettbewerb ins Leben. Ziel des Wettbewerbes ist die Attraktivierung der Anlage, sodass sie gerne genutzt und gleichzeitig ein beliebter Blick- & Treffpunkt an dieser zentralen Schnittstelle wird. Lokale und

durchreisende KünstlerInnen und Ideenfinder sind ab sofort aufgerufen, ihre Ideen und Konzepte einzureichen. Ob es sich dabei um Gesamtkonzepte oder Vorschläge für Detailbereiche handelt, ist ebenso freigestellt wie ob die Beiträge einen architektonischen, sozialen oder künstlerischen Anspruch verfolgen. Auch die Wahl der Darstellungsformen und Materialien ist frei, wesentlich ist allein die Einhaltung der Nachhaltigkeitsrichtlinien und die Erfüllung der Aufgabenstellung im Sinne einer Verschönerung und Attraktivierung der Anlage.

Interessierte sind dazu eingeladen, ihre Konzepte und Vorschläge in digitaler Form einzureichen und die Projektidee in wenigen Sätzen zu beschreiben. Zusätzliche Unterlagen werden nicht berücksichtigt. Alle Ideen werden in Folge aufbereitet und gesammelt öffentlich zur Diskussion gestellt. Einreichung bitte bis spätestens 27.09.2047 an turnton@timesup.org.

JOBANGEBOTE | JOB OFFERS

TARCEC, the Truth and Reconciliation Commission on Environmental Crimes, has been commissioned by the GTA to deal with crimes against the environment committed by individuals and, above all, large corporations up to the year 2030. In the interest of maximum transparency and truth, TARCEC’s activities focus on extensive research from a wide variety of sources.

To strengthen the research team, several positions will be filled with the following job description:

Forensic Data Analyst

Area of responsibility:

- Safeguarding and evaluating structured and unstructured information that can be used to prove criminal acts against the environment and present them to the committee as evidence.
- Structuring large volumes of complex data using mathematical-statistical methods.
- Analysis and contextualisation of the analysis in a sociological, historical and ecological framework.
- Easily understandable preparation and visualization of the results in order to make them accessible to a broad public.

Experience and qualifications:

- Training and experience in environmental ethics, applied Buen Vivir, sociology or history.
- First-hand experience and enthusiasm for explorative data analysis, solving problems and puzzles on forensic topics.
- Analytical thinking, excellent communication skills and able to work in multiple languages.
- Sound sense of responsibility and the willingness to contribute individual skills to an interdisciplinary and intercultural team.

We offer:

- Extensive induction and ongoing training opportunities
- Possibility of rotation to other areas of responsibility
- Flexible and mobile working hours
- Desk and infrastructure in Turnton

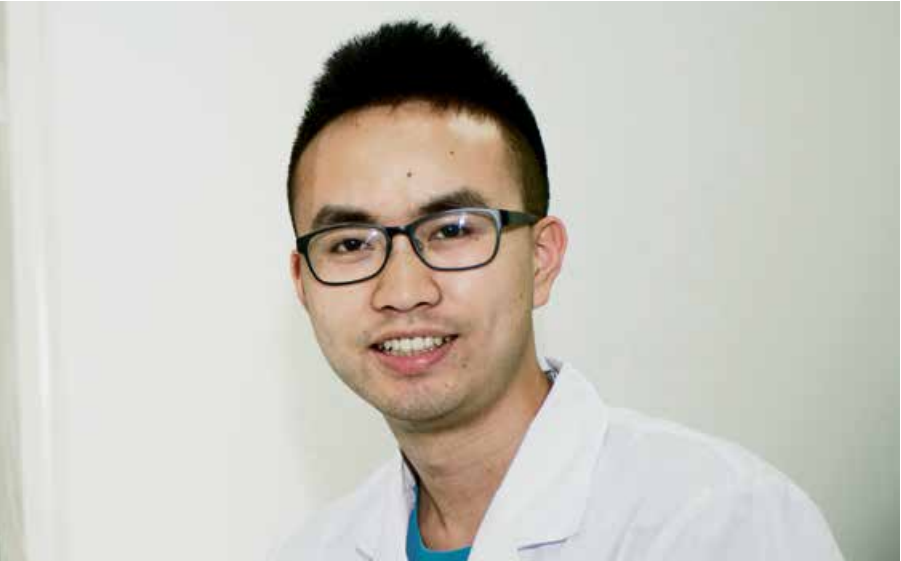
In the interests of social justice and equal opportunities, our diversity directive stipulates that applications from candidates from disadvantaged groups should be given preferential treatment.

Written applications to: TARCEC // Human Resources, Turnton Zentraal #2384

DIE BATTERIE FÜRS LEBEN | BATTERIES FOR LIFE

Verborgene Infrastruktur, im Hintergrund arbeitende ErfinderInnen
Imperceptible infrastructure, invisible inventors

Durch neue Erkenntnisse im Bereich Materialwissenschaft für Batterien verändert sich die Welt um uns auf unsichtbare Weise. Wir besuchen Tong Castro in den hiesigen CAT Laboratories, um einen Einblick



Tong Castro, wenn er mal keine Reinraummaske trägt.

zu bekommen, was sich in puncto Arbeit, Neuerungen, technischer Schnickschnack und öffentliche Wahrnehmung getan hat.

»In den 2010er Jahren gab es gleich nach der ersten Finanzkrise 2008 eine Zeit, in der man sich zu fragen begann: ‚Wäre eine *Grünbewegung* noch attraktiv, wenn damit ein Verzicht auf technische Neuentwicklungen und coole Spielereien einherginge?‘ Genau das möchten wir erreichen.« Tong Castor, Vorstandsmitglied im hiesigen CAT-Labor kommt ins Schwärmen, wenn von den neuen Batteriesystemen die

Rede ist, die derzeit in den Innovationszentren in Bergen entwickelt werden.

Seit wir uns von der Vorstellung verabschiedet haben, dass Telekommunikation und Transport mit Geräten verbunden sind, die wir kaufen müssen, hat sich die Welt der

schlagfest waren. Durch intelligente Software wurde die Lebensdauer der Batterie verlängert und das Tauschen der Zellen wurde möglichst lange hinausgezögert. Bald werden das Recycling von seltenen Erden und die Ausbeutung der letzten Lithium-Minen der Vergangenheit angehören, so als hätte unsere Gesellschaft eine Transmogrifizierung durchlaufen. Wenn die Fahrzeuge die Fabrik verlassen, sieht man ihnen diese Veränderungen zwar nicht sofort an, aber der Fahrkomfort wurde deutlich erhöht und die eingesetzten Ultrakapazitäten stellen die in den 2030ern verwendeten Graphenzellen völlig in den Schatten.

»Batterien sind kein Thema mehr, es gibt Leute, die sich nicht mal mehr erinnern können, dass es dieses Problem einmal gab«,

so Castro. Die kurze Glanzzeit der Batterien begann mit John Goodenoughs bahnbrechender Arbeit über Lithium-Ionen-Batterien, die dazu führte, dass Akkus aufgeladen werden konnten. Der Wissenschaftler schuf in Kooperation mit PartnerInnen die Grundlagen für die Entwicklung unserer heutigen Batterien und erhielt dafür im hohen Alter den Nobelpreis für Chemie. Es dauerte nicht lange und diese, unserem heutigen Fortschritt zugrunde liegenden Erfindungen verschwanden ohne viel Aufhebens aus dem Bewusstsein der Öffentlichkeit. WissenschaftlerInnen wie Castro

und seine KollegInnen treiben auch heute noch die Materialentwicklung voran, indem sie die Intuition der Physik, die Akribie der Chemie und den Pragmatismus der Kunst einfließen lassen. »Mir macht es Spaß, ein Rädchen im unsichtbaren Uhrwerk zu sein, das diese Welt antreibt«, schmunzelt er. »Und die Arbeit ist aufregend.« Dann zieht er seine Reinraummaske vor das Gesicht und kehrt zu seiner akribischen Kleinarbeit zurück, die langsam aber sicher die Grundlage für radikale qualitative Änderungen bilden wird.

The material science of batteries continues to change the world in invisible ways. We visit Tong Castro at the local CAT laboratories to talk work, change, gadgets and attention.

»There was a period in the teens, starting a bit after the first global financial crisis in 2008, when the question arose ‚How appealing would Green be if it meant less innovation and fewer cool gadgets?‘ and we have been working fervently to get there.« Tong Castro, board member for the local CAT, is getting excited about the new battery systems that are emerging from the innovation centres in Bergen.

As we have moved from the idea of telecommunication and transport as things that we buy tools for and made them into services, the change in gadgetry has been massive. Autonomous vehicles made car ownership irrelevant and intelligent public transport became the norm. When

phone companies became responsible for the whole lifecycle of a device, they became lazy. They never wanted to see the customer again. So the devices became robust, every one water, dust and shock proof. Battery life expanded through intelligent software before any technology replaced the cells. And now, like some kind of transmogrification, the recycling of rare earth minerals and the few last lithium mines are soon to become a thing of the past. As vehicles emerge from their workshops, there is no visible change but the ride is smoother; massive batteries are giving way to ultracapacitors that put the graphene cells of the 2030s in the shade.

»No one cares any more about batteries, some say we never did« says Castro. When John Goodenough became the oldest Nobel Laureate for his groundbreaking work first with the Lithium Ion batteries that made rechargeables real, and his later collaborations that created the batteries we use today, batteries and their engineers enjoyed a few hours of glory. But quickly they returned to the ranks of the invisible, the things that make today possible without any great celebrations. But Castro and his colleagues carry on their work as materials scientists, merging the intuition of physics, the meticulousness of chemistry and the pragmatism of artists.

»It is nice being part of the invisible structures that run the world« he says with a chuckle. He continues »but it is exciting work« as he dons his clean room mask to get back to the task of small quantitative increments that slowly but surely make everything qualitatively different.

DIE DUNKLE SEITE

Geteilte Meinungen zum Solar Radiation Management – positive Beispiele dienen als Orientierung.

Zum Abschluss der zweiten Runde der vierjährigen Experimentreihe der Solar Radiation Management (SRM) zeigen lediglich etwas mehr als die Hälfte der Projekte positive Ergebnisse.

Für manche war es ein Rettungsanker, für andere nur ein Beispiel dafür, wie die Wissenschaft ein Problem löst und gleichzeitig ein anderes, größeres erschafft. Geo-Engineering war lange Zeit umstritten, unklar dessen Nutzen. Schließlich einigte man sich darauf, diese Techniken erst dann zu testen, wenn die Strategien zur Emissionsreduktion zur Zufriedenheit der Vereinten Nationen umgesetzt worden waren. 2035 war es soweit, dass die Weichen gestellt waren und der Nutzen kurzfristiger Veränderungen den Aufwand rechtfertigte.

Eviline Bromide berichtet: Geo-Engineering und insbesondere die

Beeinflussung der Sonneneinstrahlung (SRM) bargen ein gewaltiges Potential – so gewaltig wie die Projekte selbst. Projekte mit künstlichen Vulkanen und riesigen Spiegeln oder Linsen im All muteten an wie Versuche, Science-Fiction-Jugendträume in die Tat umzusetzen. Die Versprechungen bargen auch eine Versuchung in sich; man erhoffte sich eine schnelle und reversible Eindämmung des Temperaturanstiegs durch den Klimawandel, des Abschmelzens der Eiskappen und vielleicht sogar die Rettung der Korallenriffe, ohne dabei drastische Einschränkungen des CO₂- oder Methan-Ausstoßes in die Atmosphäre vornehmen zu müssen. Viele sahen die Gefahr, dass der Kipppunkt erreicht würde und es zu chaotischen Interaktionen mit den hochgradig nicht-linearen Systemen der Atmosphäre kommen würde. Und es bestand die Gefahr, dass man sich selbstzufrieden zurücklehnen würde, sobald das akute Problem augenscheinlich unter Kontrolle war. Schließlich gab es dann keinen

Grund für eine Verhaltensänderung in Richtung Nachhaltigkeit, auch wenn SRM-Lösungen langfristig bestenfalls ein Heftpflaster auf die Wunden der Umwelt sein würden.

Die Entscheidung, SRM-Aktivitäten hintanzustellen und zuerst eine Umsetzung der Richtlinien über Treibhausgasemissionen anzustreben gilt als einer der wichtigen Wendepunkte in der jüngeren Geschichte. Zwanzig Jahre nach der Klimakonferenz COP21 wurde vereinbart, dass genügend Maßnahmen umgesetzt worden waren und man einen Gang zurückschalten könne. Die öffentliche Meinung unterstützte diese Vorgangsweise ebenso wie der Stand der technischen Entwicklungen. Das öffnete den Weg für das weltweite Engagement in SRM-Projekten. Manchmal hilft eben auch ein Heftpflaster. Im ersten Vierjahresperiode gab es zahlreiche Experimente im großen Stil. Die meisten davon erwiesen sich als ziemlich ineffizient und verschwanden

den spurlos. Bei anderen, etwa dem Versuchsprojekt der Golog Foundation, kann man von einem veritablen Disaster sprechen und die von der Zerstörung betroffenen Landstriche werden wohl erst nach Generationen zu einem gewissen Normalzustand zurückkehren. Aber es waren genug vielversprechende Projekte dabei, um die Vereinten Nationen, die IMO und andere Einrichtungen zu veranlassen, eine zweite Runde von Experimenten zu genehmigen. Diese Experimente wurden während der letzten sechs Monate abgeschlossen und werden jetzt einer Analyse unterzogen.

Zielführende Technologien

Die erfolgreichste Strategie ist wahrscheinlich die banalste von allen, nämlich die Wiederaufforstung des Regenwaldes. In den letzten 20 Jahren hat sich die Waldfläche in den Tropen beinahe verdoppelt, was zu messbaren Auswirkungen auf die Erderwärmung geführt hat, aber

als Einzelmaßnahme nicht ausreichen kann.

Die spektakulärste Technologie geht auf das Jahr 1816, das Jahr ohne Sommer, zurück. Neben Krawallen wegen Nahrungsmangel wurde in diesem Jahr auch die literarische Werk Frankenstein geboren. Ursache für das Ausbleiben des Sommers war ein Vulkanausbruch, bei dem große Mengen von Schwefelverbindungen in die Atmosphäre gelangten, die durch verschiedene Mechanismen dazu führten, dass weniger Sonnenlicht auf die Erdoberfläche auftraf. Sind solche Schwefelverbindungen in zu hoher Konzentration in der Luft, so kann dies zu einem Ernteausfall führen. Nun ist es interdisziplinären Teams von Technikern und Forschern gelungen Methoden auszuarbeiten, mit denen es möglich ist nach dem Goldlöckchen-Prinzip den Punkt zu finden, bei dem die Schwefelkonzentration »genau richtig« ist. Im Verlauf der letzten vier Jahre wurden 27 Experimente

unternommen, deren Ziel es war, bei bestehenden vulkanischen Hotspots festzustellen, wie man mit den vor Ort bereitstehenden Mitteln ein gewisses Gleichgewicht aufrechterhalten könnte. Bei 25 dieser Versuchsprojekte, die in Polarregionen – und zwar bevorzugt auf der nördlichen Eiskappe – durchgeführt wurden, zeigte sich, dass der Rückgang der Schnee- und Eisdecke in diesen Regionen gebremst und gelegentlich sogar rückgängig gemacht werden konnte. Als negative Auswirkung wurde ein Ausdünnen der Ozonschicht in der Nordpolarregion festgestellt. Diese Entwicklung ist nicht bedrohlich, muss aber im Auge behalten werden. Derzeit laufen also Verhandlungen, um die nächsten Stadien der Schwefeleinbringung festzulegen, wofür man von einer Vorbereitungszeit von 18-24 Monaten ausgeht.

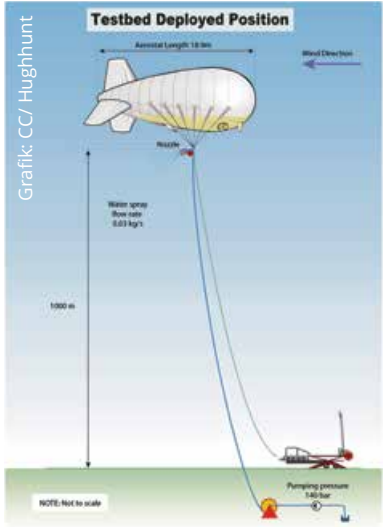
In den südlichen Regionen der Erde wurde eine dritte und im

Wesentlichen erfolgreiche Gruppe von Experimenten durchgeführt, bei denen marine Techniken zur Anwendung kamen. Bereits in der Vergangenheit wurde beobachtet, dass es durch die Schwefelverbindungen in den Abgasfahnen von Container- und Frachtschiffen zu einer Verstärkung der Wolkendecke über den Ozeanen kam. Dies führte zu einem Verbot solcher Treibstoffe. Im Experiment wurde nun versucht, solche hohen Wolkenschichten ohne den Einsatz von Toxinen oder fossilen Brennstoffen künstlich zu erzeugen. Ausgehend von Versuchsprojekten zur Einbringung von Klima-Engineering-Partikeln in die Stratosphäre (SPICE), wurden verschiedenen Techniken zur Einspritzung fein zerstäubter Dämpfe aus Meerwasser in die Atmosphäre umgesetzt. Als Basisstationen für diese Experimente wurden mobile Plattformen oder verankerte Schiffe verwendet. Eine der erfolgreichsten Stationen befand sich auf den

Kerguelen-Inseln im südindischen Ozean, wo Meeresströmungen und konstante Orkanböen genutzt wurden, um Meerwasser bis zu einer Höhe von mehreren Kilometern in die Atmosphäre zu pumpen und zu zerstäuben, wodurch die Wolkendecke über eine gewaltige Meeresfläche hinweg verstärkt wurde.

75% der Versuchsprojekte
erfolgreich

Sprecher stellten die Ergebnisse der einzelnen Experimente vor, unterstrichen aber auch deren Möglichkeiten für zukünftige Anpassungen. Zwölf Projekte mussten vorübergehend stillgelegt werden, weil es zu einer Veränderung der hydrologischen Kreisläufe gekommen war, wobei diese Auswirkungen innerhalb von 10-20 Tagen zurückgingen. Zwei Projekte wurden völlig abgebrochen, da es zu unbeabsichtigten Nebenwirkungen gekommen



Einspritzen von Wasserdampf
in die Atmosphäre

war. Die Teams gehen nach derzeitigem Wissensstand davon aus, dass drei Viertel der Versuchsprojekte in die dauerhafte Projektphase übernommen werden und weitere 20-40 neue Projekte gestartet werden können.

Nach heutigem Stand kann man davon ausgehen, dass der Weg für die Weiterentwicklung von SRM geebnet ist. Bei den drei erfolgreichsten Techniken wird an der technischen Umsetzung gearbeitet und eine Projekterweiterung ist derzeit im Gange. Mehrere zusätzliche Techniken, über die wir in unserer nächsten Ausgabe berichten werden, gehen als kleinräumige Versuche für eine weitere Vierjahresperiode in eine dritte Runde. Als klare Gewinner bei der Klimaregulierung gingen Aufforstung und das Einbringen von Wasserdampf in die Atmosphäre hervor, da bei diesen Techniken keine zusätzlichen, künstlich geschaffenen Stoffe in die ohnehin bereits belasteten Umweltsysteme eingebracht werden. Ach ja, und die Tatsache, dass seit mehr als zehn Jahren keine signifikanten Mengen an fossilen Brennstoffen in die Atmosphäre gelangt sind, scheint auch dazu beizutragen, dass sich die Erdatmosphäre normalisiert hat.

RAY KURZWEIL (1948 – 2045) IST TOT oder
WHO WANTS TO LIVE FOREVER

Dr. Ida Eriksdottir im Gespräch mit Dr. Chemal Davidson, dessen Team an der University of Iceland über Enzymstrukturen und Interaktionen und möglichen Soziophilosophischen Implikationen forscht.

Dr. Ida Eriksdottir: Herr Davidson, vielen Dank, dass Sie sich Zeit für dieses Interview nehmen konnten. Sie haben kurz zusammengefasst, einen Enzymcluster entdeckt, eine Art Wächter-Programm, der das Genom schützt, wobei der Schutz nicht dem Individuum, sondern der Population gilt.

Dr. Chemal Davidson: Vielen Dank für Ihre Einladung, Frau Eriksdottir. Das ist vielleicht etwas zu kurz zusammengefasst. Gestatten Sie mir den historischen Kontext abzustecken: Die Crispr Cas 9-Methode

Auch als »Gen Schere« bezeichnet. Die Crispr Cas 9 - Methode erlaubt uns gezielt ins Genom einzugreifen, dort Genabschnitte »herauszuschneiden« und gegebenenfalls andere Abschnitte »einzusetzen«. Anfangs wurde das Ende aller genetisch bedingten Krankheiten ausgerufen und es wurde nicht nur über Heilung gesprochen, vielmehr die Optimierung gleich mitfantasiert.

Aber die Anwendung der Crispr Cas 9-Methode hat doch auch erstaunliche und auch sehr nützliche Ergebnisse erzielt. Gewiss, wir waren sehr erfolgreich in der Behandlung der Huntington Chorea-Erkrankung. Wir konnten den betroffenen Genabschnitt auf Chromosom 4 ersetzen, wodurch Chorea Huntington zu den historischen Krankheiten gehört, wie Pocken etwa. Doch diese Freude wurde auch getrübt durch sehr gewichtige Fehlschläge. Um nur einen hervorzuheben: Cystische Fibrose. Es wurde

bald klar, je komplexer das Verteilungsmuster der die Krankheit verursachenden Gene, desto unmöglicher wurde ein Erfolg mit der Crispr Cas 9-Methode.

Und dennoch verwendeten sie viel Zeit auf die Anwendung dieser Methode. Ich war in den 30ern noch sehr zuversichtlich über die Möglichkeiten der Crispr Cas 9-Methode. Ray Kurzweil hatte ja schon Jahre zuvor die Unsterblichkeit des Menschen ausgerufen. Er meinte damals zwar das Problem technisch zu lösen, aber für einen Biochemiker war die Beschäftigung mit Apoptose verheißungsvoller. Lange glaubte man, dass Zellen eher passiv durch Altern, fortgesetzte Katabolie sterben, dann entdeckte man in der Apoptose einen zellinternen aktiven Vorgang, der die Zelle bei abnehmender Funktionsfähigkeit tötet. Ich begann die hauptverantwortlichen Enzyme der Apoptose, genauer deren genetischen Entsprechungen, aus dem Genom von Zellen mit der Criprr Cas 9-Methode zu entfernen.

Mit welchem Erfolg? Ohne Erfolg! Alle behandelten Zellen desintegrierten.

Das war dann auch das vorläufige Ende dieser Testreihe und das definitive Ende Ihrer Mitarbeit an der von Ray Kurzweil gegründeten Singularity Universität. Sie schrieben sich an der isländischen Universität in Reykjavik ein und studierten Philosophie. Ich brauchte Ruhe und Island plus Philosophie erschien da genau das Richtige.

Und dennoch ließ Sie Ihre alte Forschung nicht in Ruhe...

Ich beschäftige mich wieder mit den Ergebnissen der alten Testreihen und wir beschlossen, diese zu wiederholen. Wir entdeckten in unseren behandelten Zellkulturen reproduzierbare Enzymaktivitäten, die Apoptosevorgänge übernahmen, immer wenn wir das zelleigene Apoptoseprogramm ausschalteten.

Sie entschuldigen die Metaphorik, Sie konnten Einzelspieler ausschalten, das Team aber nicht schwächen? Das ist treffend. Wir konnten die beteiligten Enzyme isolieren und identifizieren und versuchten, neben dem Apoptoseprogramm auch diese auszuschalten, doch dann tauchten andere Enzyme auf.

Das wirklich Beachtliche, so scheint es mir, passierte danach, in der Aufarbeitung der biochemischen Ergebnisse durch ein multidisziplinäres Team, das auch exotischer anmutende Disziplinen wie z.B. Thermodynamik oder Philologie miteinschloss. Unsere Annahme ist, dass die Zellphysiologie in Abermillionen Jahren evolutionär optimiert wurde. Optimiert in dem Sinn, dass die Energieeffizienz verbessert wurde. Wir meinen, dass sich dieser Prozess weitestgehend ausdifferenziert hat. Das heißt, die Zellen arbeiten in einem optimalen Energiereffizienzbereich. So wie jede Kugel an den tiefsten Punkt einer Mulde zurückrollt und dort ruht, bedeutet jeder gravierende Eingriff in die Zellphysiologie, wie z.B. unsere Experimente

eine Auslenkung aus der Null-Lage, aus dem Energieeffizienzoptimum und ist damit instabil.

Sie beschreiben einen von der Natur entwickelten und durch die Evolution optimierten Wächter gegen Energieverschwendung. Noch pathetischer könnte man formulieren »das Leben schützt sich gegen unsere Ignoranz«, aber das wäre mir dann doch etwas zu Singularity-Universitätsmäßig.

Danke für das Stichwort. Ray Kurzweil, eine wichtige Person in Ihrem Leben, hochgeschätzt und immer wieder hart kritisiert. Das Grundthema »vom eifrigen Jünger zum enttäuschten Rivalen« ist schon tausendfach variiert worden. Ray Kurzweil ist ja leider vor zwei Jahren gestorben und man kann unsere Arbeit als Nachruf und auch als Abgesang auf die Unsterblichkeitsfantasien betrachten. Mit der Biochemie hat sich der letzte hoffnungsvolle Aspirant verabschiedet. Die Ausrufung der Unsterblichkeit ist psychologisch verständlich, als Wissenschaftsprogramm war es aber ein großes Missverständnis. Wunsch und Wille eignen sich nicht immer als Gerüst für die Wirklichkeit, oft reicht die Stabilität von Seifenblasen nicht aus. Da fällt mir eine Textzeile aus einem alten Lied ein »...auch Seifenblasen hinterlassen Trümmer...«

Danke für dieses Schlusswort und vielen Dank für das Gespräch. Ich danke Ihnen.



ZU BESUCH IN DER NETWORKED OCEANIC SOCIETY A VISIT TO THE NETWORKED OCEANIC SOCIETY

*MicroPlastic Reduction Lab Leiterin Susan Delimaro geht in Ruhestand.
MicroPlastic Reduction Lab Manager Susan Delimaro retires*

Nach über 30 Jahren beendet die aus Portugal stammende Akademikerin ihre beharrliche Arbeit zur Reduktion von Mikroplastik-Partikeln in den Ozeanen und beschwört noch einmal alle LabormitarbeiterInnen, den Kampf nicht aufzugeben.

Seit drei Dekaden ist die Reputation der Biologin Susan Delimaro ungebrochen. War es schließlich vor über 25 Jahren ihr Team in Kooperation mit dem Marine Organism Culture Center (MOCC), das im Zuge der Kultivierung des Tiefsee-Ringelwurmes (*Platynereis dumerilii*) erkannte, dass dessen bakterielle Verdauungstrakt-Besiedelung deckungsgleich ist mit jenem des gemeinen Mehlwurms, der im Herbst 2015 Furore schlug. Stanford-Ingenieure lieferten damals gemeinsam mit chinesischen WissenschaftlerInnen den Beweis, dass die Larve des »darkling beetle« in der Lage ist, verzehrtes Plastik als biologisch abbaubare Exkremente wieder auszuscheiden. Das zu Beginn des 21. Jahrhunderts nur zögerlich anerkannte Problem der Umweltbelastung durch Mikroplastik wurde damit um einen, wenn vorweg auch noch belächelten, Lösungsansatz reicher.

Dass der Tiefsee-Mikroorganismus den zu Lande lebenden an Gefräßigkeit um ein Vielfaches überflügelte, sei »ein rein biologisches Phänomen«, sagt Delimaro, »auf keinen Fall ein Verdienst meiner Arbeit«, lacht sie kurz auf, »aber es war ausreichend Grund in den 2020ern, dass eine damals dann doch ob der Plastikverschmutzung besorgte Politik hohe Summen an Forschungsgeldern an das Net-

worked Oceanic Society (NOSO) vergab«.

So kam es auch, dass Delimaro ihre weitere wissenschaftliche Laufbahn der Reduktion des primär und

lich sind es hauptsächlich gesetzlich vorgeschriebene Maßnahmen, welche die schrankenlose Zunahme des Plastiks im Meer minimierten«, (Anm. der Redaktion: Verbote wie jene der Plastikverpackungen bei

»Natürlich werde ich meine Arbeit vermissen«, gesteht sie, »vor allem die Feldeinsätze kontrollierter Tiefsee-Ringelwurm-Farmen in Kooperation mit der »Fishing for Litter«-Bewegung. Natürlich sind wir uns der Gefahren bewusst, mehr als einmal mussten ich und die ganze Crew am Boot mit ansehen, wie Freunde und KollegInnen dem Sog der Plastik-Strudel nicht mehr entkommen konnten. Aber wir haben auch immer gewusst, dass es genau diese Einsätze sind, die am wirkungsvollsten sind. Nur so können wir tatsächlich und unmittelbar zur Reinigung und Reduktion dieser verheerenden Mikropartikel beitragen.«

After more than 30 years, the academic, who originally came from Portugal, has finished her tough job reducing the micro plastic particles in the oceans and encourages all her laboratory colleagues not to give up the fight.

The reputation of the biologist Susan Delimaro has remained unbroken for three decades. 25 years ago her team, in cooperation with the Marine Organism Culture Center, in the course of cultivating the deep sea ring worm (*Platynereis dumerilii*), discovered that the bacterial composition of their digestive system is the same as that of the common meal worm that created such a sensation in autumn 2015. Stanford engineers together with Chinese scientists simultaneously proved that the larvae of the darkling beetle is capable of turning the plastic it consumes into biologically degradable excrement. The environmental problem imposed by micro plastic that was only slowly being recognised at the start of the 21st century was now a solution richer, despite being initially laughed at.

That the deep sea micro-organism should be vastly superior in terms of greediness than its land-lubber relation is »a truly biological phenomena« says Delimaro, »which in no way is a result of my work« she laughs »but sufficient reason in the 2020s for politicians concerned about plastic contamination to invest large sums of money in research grants for the Networked Oceanic Society (NOSO)«.

That was how her scientific career involved the reduction of primary and secondary build ups of micro plastic in the oceans. She founded the first of the now global micro plastic reduction labs here in Turnton. And is still convinced that these organisms can make a major contribution to restoring healthy maritime systems. »Of course it is mainly legal measures that minimise the unlimited increase of plastic in the sea« (editor's note: banning plastic packaging for consumer goods and the use of micro plastics in cosmetics and clothing, etc.) »but we still have to deal with the huge quantities of plastic that built up in our oceans and bodies of fresh water. The existing level of contamination is irreparable in many areas, but we must not give up attempting to reanimate the ecosystem and bring the ocean ecosystem within the boundaries are necessary for our survival.«

»Of course I will miss my work« she admits, »especially visiting the controlled deep sea ring worm farms in cooperation with the Fishing for Litter movement. Of course we are aware of the dangers and more than once I had to watch as the entire crew on a boat - friends and colleagues - was dragged under by the plastic vortex. But we also knew that it was exactly these expeditions that had the most effect. This was the only way we could really contribute to the cleaning and reduction of these menacing micro particles.«



Susan Delimaro - ein Leben für die Wissenschaft

sekundär angestauten Mikroplastiks in Ozeanen verschrieb. Sie gründete das erste von inzwischen unzähligen, weltweit installierten MicroPlastic Reduction Lab – hier in Turnton. Und sie ist nach wie vor davon überzeugt, dass diese Organismen wesentlich an der Wiederherstellung eines verträglichen maritimen Klimas mitwirken können. »Natur-

Konsumgütern oder Verwendung von Mikroplastik in Kosmetika, Kleidung, etc) »aber wir müssen uns weiterhin um das bereits angestaute Plastik in den Ozeanen und Süßwassern kümmern. Der bestehende Verschmutzungsgrad ist über weite Strecken irreparabel, aber wir dürfen nicht aufgeben, die Ökosysteme zu reanimieren.«

Dekontaminierung von »Sodom« erfolgreich abgeschlossen

ACCRA. Mittels neuester Radical Recycling Ansätze gelingt Reinigung des einst verseuchtesten Ortes der Welt.

Lange Zeit galt die Elektroschrottdeponie von Agbogbloshie, einem Stadtteil der Millionenmetropole Accra in Westafrika, als der verseuchteste Ort der Welt, was ihm den Namen Sodom einbrachte. Dabei war es nicht die Sündhaftigkeit seiner EinwohnerInnen, sondern das Ergebnis des verschwenderischen Wirtschaftssystems, das zu diesem Zustand führte.

Durch die Kombination des Einsatzes der neuesten Generation von Sortier- und Recycling-Bots und pflanzlicher Reinigung mittels Phytomining konnte nun die Dekontaminierung des Bodens im Auftrag der Global Authority for Sustainability (GAS) erfolgreich abgeschlossen werden. Aber nicht nur das, wie Müllverwertungslegende James Krapp –

auch bekannt als Baron Trashy –, der das Sanierungsprojekt nun seit mehreren Jahren höchst interessiert verfolgt, zu berichten weiß: »Die Müllhalden wurden dank eines neuen und auch für uns interessanten Radical Recycling-Ansatzes nicht nur gereinigt, sondern zu einem wichtigen Rohstofflieferanten, etwa für Edelmetalle wie Gold, Coltan, Eisen, Aluminium und Kupfer!«

Bereits vor 20 Jahren war das Betreten des Gebiets für Menschen aufgrund der starken Verseuchung untersagt worden. Damit konnte zwar die gesundheitliche Belastung für die BewohnerInnen eingedämmt werden, doch gleichzeitig verloren sie ihre Existenzgrundlage. Tulip Oppong, die selber aus Agbogbloshie stammt, erinnert sich: »Wir standen vor dem Nichts, die manuelle Recyclingarbeit war unsere einzige Möglichkeit, Geld zu verdienen und wir waren gut darin. Glücklicherweise konnten wir in Zusammen-



Ein Bild aus vergangenen Tagen

arbeit mit der GAS unser Recycling-Know-how bei der Entwicklung neuer Verfahren einbringen.« Heute hat sich das Gebiet rund um die ehemaligen Deponien zum Hot Spot der Radical Recycling-Bewegung entwickelt, neben den Recycling-Bots stammen auch wesentliche Innovationen im Bereich der Was-

seraufbereitung und Solarenergie von dort.

Seit der Jahrhundertwende landeten jährlich rund 250.000 Tonnen Elektronikschrott aus Europa auf den Deponien. Zwar war der Export von Elektromüll aus der EU bereits verboten, die Geräte wurden aber als Second Hand-Waren deklariert. Daraus entwickelte sich das giftige Geschäft der illegalen Abfallwirtschaft.

Im Zuge der Digitalisierung hatte die Massenproduktion und Kurzlebigkeit von Elektrogeräten überhandgenommen, eine Entwicklung, die erst mit der rigorosen Regulierung des Freihandels und der großen Produkt-Lebenszyklus-Reform unter Recyclingministerin Segunda Mano eingedämmt werden konnte.

GRAPHEN WOHNIN DAS AUGE BLICKT

Wenn Geometrie zur Realität wird

Man sagt, der englische Mathematiker G.H. Hardy sei stolz auf seine mathematischen Konstrukte gewesen, denen seiner Meinung nach nicht nur eine besondere Ästhetik innewohnete, sondern die auch als gänzlich nutzlos befand. Es dauerte einige Jahrzehnte bis sich seine Arbeit denn doch als nutzbringend erwies: auf der Grundlage seiner Berechnungen gelang eine genaue Übermittlung von Informationen an Mondmissionen und auch heute noch sorgen sie dafür, dass Transfers sicher über die Bühne gehen. Das gleiche gilt für die Geometrie, die Graphen zugrunde liegt. Die Oberfläche wirkt perfekt in ihrer regelmäßigen räumlichen Tesselation, die an die Ritzungen eines neurotischen Patienten oder die ersten Gehversuche eines Schülers mit Computergraphik-Programmen erinnert. Graphen ist ein Material, das zuerst prinzipiell vorstellbar, aber praktisch nicht durchführbar schien, dann in mikroskopischen Mengen hergestellt wurde und schließlich vor etwa vierzig Jahren seinen Durchbruch erlebte.

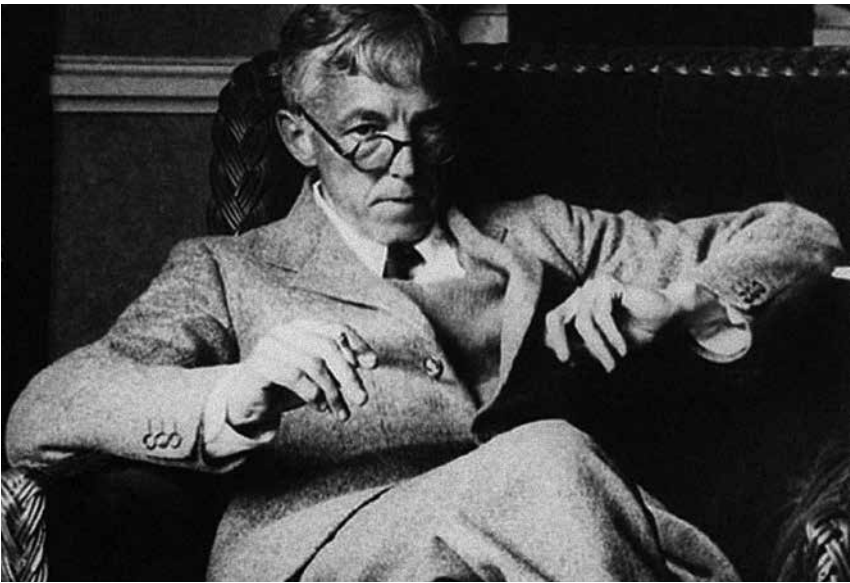
Heute sieht es so aus, als stünde die zweite Welle der Graphenent-

wicklung unmittelbar bevor. Es gibt eine solide Anzahl an Produzenten und zahlreiche Anwendungen, die sich bewährt haben. Graphen ist in zahlreichen Alltagsprodukten enthalten, von Batterien bis zu Bildschirmen und Schmiermitteln. Nach einer rasanten Entwicklung bei der Herstellung kam es in der letzten Dekade zu einer Konsolidierung der Anwendungen. Es gab nur mehr geringe Änderungen, die jedoch nochmals zu echten Optimierungen bei den Produktionsmethoden führten. Laut Professor Danielle Doggett, leitende Materialwissenschaftlerin an der Universidad de Costa Rica, ist die Zeit reif, um diese Entwicklungen wiederum in die Praxis umzusetzen. Einige dieser Neuerungen möchten wir hier vorstellen.

Allgemein die größte Aufmerksamkeit ziehen derzeit flexible Solarpaneele auf sich, die superdünn sind und zur Verbesserung der Festigkeit auf der Oberfläche fortschrittlicher Textilien aufgebracht werden können. In einem losen Zusammenschluss von Universitäten wurden auf dem gesamten europäischen Kontinent parallel erfolgreich mehrere Solartextilprodukte mit einer wachsenden Palette an Anwen-

dungen entwickelt. Doggett erinnert sich an die Zeit, als »die ersten Ceiba-Schiffe hier in Costa Rica gebaut wurden. Solche Ressourcen hätten wir damals dringend brauchen können. Seit 2020 verfolgen wir konsequent die Verbindung von high-tech und lowtech Materialien, also den Einsatz der angemessenen Technologie.« Widerstandsfähige Graphen-Oberflächen eignen sich für Sonnenkollektoren und haben neue Möglichkeiten zur Energieerzeugung mit Wind-Elektro-Antrieben aufgetan. So ist es einem CAT-Team gelungen, einzig unter Ausnutzung von Wind und Solarenergie die Sahara von Cairo bis Rabat zu durchqueren.

Mittlerweile geht eine andere Energiequelle in die Testphase. Graphen-Ethanol-Filterung ermöglicht einen kontinuierlichen Fluss von Fermentation und Destillation bei Raumtemperatur, der im Wesentlichen durch die Gabe von Zucker aufrechterhalten wird und Ethanoltreibstoff als Endprodukt liefert. Eliminiert man die Notwendigkeit



Godfrey Harold Hardy (1877- 1947)

der Zufuhr von Destillationswärme, so ist der Prozess wesentlich energieeffizienter.

Schließlich sind die Anwendungsmöglichkeiten der Graphen-Elektronik lange vernachlässigt worden. Es wurden zwar Rechenggeräte für Spezialanwendungen entwickelt, der Durchbruch gelang jedoch vor kurzem mit dem direkten Einbau eines Kari-Ville-Rechenggeräts in ein Graphen-Foliensystem. Experten feiern diesen sensationellen Durchbruch als nächsten Schritt

in der Entwicklung hocheffizienter Rechenggeräte mit kontrollierter Irreversibilität, die ein Routing der Entropie durch die Architektur der Nanoebene ermöglichen.

Sicher werden wir auf lange Sicht noch viel vom Werkstoff Graphen hören. In den nächsten Jahren wird dieser treue Begleiter immer wieder in unserem täglichen Leben auftauchen und wenn sich die großen Erwartungen erfüllen, können wir mit völlig neuartigen Produktentwicklungen rechnen.

Heftige Kritik an Weltraumlift-Forschung Harsh criticism of space elevator research

MEXICO CITY. Die radikale Abspaltung der General Authority for Sustainability (GAS) Mitglieds- und Gründungsorganisation Extinction Rebellion (XR) namens Permanent Die-Out (PDO) übt vernichtende Kritik an den Bemühungen, die Errichtung eines Weltraumliftes zu realisieren.

»Allein das Zulassen der Gründung der Space Elevator Construction Alliance (SECA) ist ein unfassbarer Verrat an den Prinzipien der GAS und somit am Nachhaltigkeitsgedanken an sich!« so PDO-Sprecher Gerfried Oppida im Rahmen des Radikalökologischen Kongresses in Davos. Hauptkritikpunkte der PDO sind die Verwendung von Kupfer in der Graphenbandproduktion, das in saurer Umgebung für sogenannte »niedere« Pflanzen giftig wirkt, sowie der »reaktionäre Futurismus alt-neoliberaler Prägung« des Projekts, wie es Oppida formuliert.

SECA-Sprecherin Emelie-Gertrude Sandkova verweist auf die

laufenden Überprüfungen der GAS: »Seitens der SECA wird selbstverständlich alles dafür getan, um den äußerst strengen Kriterien der Nachhaltigkeit, die von der General Authority for Sustainability vorgegeben werden, in jeder Phase der Projektrealisierung zu 100 Prozent zu erfüllen. Darüber hinaus garantiert auch die Kontrolle durch die der SECA direkt übergeordneten Behörde, die TEA/TUB (Terrestrial Environment Authority) die Einhaltung aller Umweltschutzbestimmungen.«

Seitens der GAS konnten wir keine Erklärung zu den Vorwürfen der PDO einholen.

MEXICO CITY. Permanent Die-Out (PDO) - the radical spin-off from the GAS organisational co-founder Extinction Rebellion (XR) - is harshly critical of efforts to build a space elevator.

»The mere fact they are allowing the founding of the Space Elevator

Construction Alliance (SECA) is an incomprehensible betrayal of the principles of General Authority for Sustainability (GAS) and consequently of sustainability thinking itself.« said PDO spokesman Gerfried Oppida at the Radical Ecology Congress in Davos. The main points of criticism of the PDO are the use of copper in graphene ribbon production, which is toxic to so-called »lower« plants (algae, small fungi, bacteria) in an acidic environment, and the »reactionary futurism of the old neoliberal character« of the project, as Oppida puts it.

SECA spokeswoman Emelie-Gertrude Sandkova refers to the ongoing inspections carried out by GAS: »Of course SECA will do everything in its power to ensure that the extremely strict sustainability criteria set by the General Authority for Sustainability are met 100 percent at every stage of project implementation. In addition, checks performed by the TEA/TUB (Terrestrial Environment Authority) - the authority that

SECA reports to directly - guarantee compliance with all environmental regulations.«

GAS has been able to provide an explanation of the PDO's accusations.

DAS SECA-PROJEKT IM ÜBERBLICK:

So funktioniert der Weltraumlift

Im Tenochtitlan Technology Center in Mexico City wird mit der Produktion von Graphenbändern begonnen. Graphenbänder benötigen eine konstante Querschnittsfläche von 76 cm, um den enormen Kräften ihres Eigengewichts und der Erdrotation standhalten zu können. Dabei wird durch chemische Gasphasenabscheidung eine monoatomare Schicht aus Kohlenstoff auf eine Folie aus Kupfer aufgebracht.

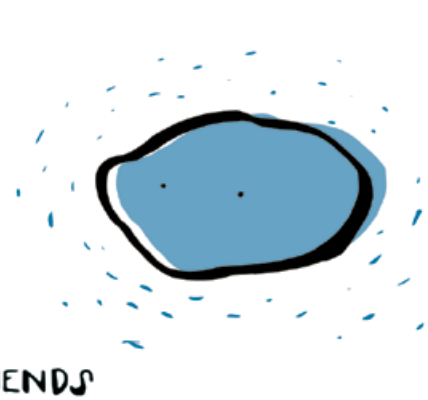
Das so entstandene Seil wird in Höhe der geostationären Umlaufbahn von 35.786 km über dem Erdäquator erst zu 87% seiner Reißfestigkeit belastet werden. In

noch größerer Höhe wird die Zugbelastung dann wieder absinken. Als Standort für den Weltraumlift einigten sich die WissenschaftlerInnen auf eine Position rund tausend Kilometer westlich der Galapagos-Inseln, laut SECA eine ruhige, wenig bewölkte Meeresgegend am Äquator.

Der Weltraumlift soll dort an einer beweglichen Plattform befestigt sein, um unter anderem Weltraumschrott ausweichen zu können. An dieser Stelle befindet sich in 36.000 km Höhe ein passender geostationärer, ehemaliger Wettersatellit als Verankerung im Weltraum.



IT LOOKS LIKE
WE'VE ALWAYS BEEN
THE VERY BEST FRIENDS



FAR FROM IT !
I COULDN'T STAND
HIM AT FIRST

GAS verlängert Kokainproduktions-lizenz

PEREIRA. Der weltweit größte kokainproduzierende Betrieb, die Cooperativa Agricola Pereira (CAP), hat von der GAS unter Auflagen eine Lizenzverlängerung für mindestens weiter zwei Jahre erhalten.

Die Abfallentsorgungskontrollen werden verschärft, des weiteren verpflichtet sich die CAP ab sofort, gänzlich auf die Verwendung von Bioethanol für den Einweichprozess umzustellen. »Wir haben bereits 2045 den Anteil an Altbenzin am Einweichprozess auf unter 30% gesenkt. Daher sollte es uns gelingen, die GAS-Auflagen ohne größere Produktionseinbrüche zu erfüllen.«, so Betriebsratssprecherin Mia Maria Rivera.

Darüberhinaus forscht die CAP intensiv an Möglichkeiten zur Verwendung organischer Säuren bei der Herstellung des beliebten Genussmittels.

GAS extends cocaine production licence

PEREIRA. The world's largest cocaine producing company, Co-operativa Agricola Pereira (CAP), has been permitted by the GAS to extend its production licence for at least another two years.

The waste disposal controls will be increased and CAP must commit completely to converting to the use of bioethanol for its softening processes. »In 2045 we had already reduced the use of old petrol for the softening process to below 30%. That is why we should be able to fulfil the GAS requirements without major production losses.« says works council manager Mia Maria Rivera.

In addition, CAP is working intensively on possibilities for using organic acids in the production process of this popular recreational narcotic.

Study: Solidarity lengthens our lives

KAMPALA. A research group headed by Prof. Akejo H. last week published a study indicating that social behaviour characterised by being prepared to help and provide cooperation actually makes us live longer.

Since discovering the genetic basis for solidarity and its evolution in the animal world using simple swarm behaviour through to complex family structures in elephant herds, Prof. Akejo and his team show that solidarity also has an effect at cell level. By investigating cell cultures from different social contexts they found that solidarity behaviour suppresses apoptosis mechanisms (the cell equivalent of suicide) so that these cells can stay alive for a significantly longer period.

The old protestant commandment »Help yourself, and God will help you« has been reworded on a natural sciences theme to »Help others and nature will help you«.

EPIDEMIEN IM UMLAUF Gelbfieberausbruch in Südamerika, Dengue-Fieber um Buri Ram

SANTA CRUZ/CHIANG MAI. Bereits mehrmals als ausgestorben geltende Krankheiten schlagen wieder zu. Travel and Thrive without Borders (TwB) sucht dringend medizinisches Personal für die betroffenen Gebiete. Gründung einer eigenen Epidemie-Beobachtungsstelle in Diskussion.

Vom Gelbfieberausbruch betroffen ist vor allem die Region um Santa Cruz de la Sierra im südlichen Amazonas-Flussbecken. Die Inkubationszeit des Gelbfiebers beträgt drei bis sechs Tage, danach kommt es zu einem plötzlichen Fieberanstieg auf über 39 °C. Die meisten Fälle verlaufen mild, die Infektion äußert sich dann mit Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Rückenschmerzen, Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen. Diese Symptome klingen nach drei bis vier Tagen wieder ab. In ungefähr 15% der Fälle manifestiert sich eine zweite Phase der Krankheit mit einer Wiederkehr des Fiebers, das mit einer Gelbsucht infolge einer Leberschädigung einhergeht. Für etwa 20% der an dieser toxischen Phase des Gelbfiebers leidenden PatientInnen endet die Erkrankung tödlich.

Derzeit sind an die 16.000 Infektionen bekannt, d.h. das bereits jetzt mit bis zu 500 Todesopfern gerechnet werden muss. TwB sucht daher dringend medizinisches Personal zur akuten Unterstützung der lokalen Kräfte. Weiters werden auch VirologInnen gesucht, da noch unklar ist, wie sich der Virus trotz einer Impfquote von über 80% wieder endemisch verbreiten konnte.

Ebenfalls rätselhaft ist der erneute Ausbruch des Dengue-Fiebers in Südostasien in der Gegend um

Chiang Mai. Auch hier besteht eine Impfquote von über 80%, trotzdem steigerten sich die Fallzahlen seit Juni um 400% auf mittlerweile 32.000 Erkrankungen. Die Krankheit äußert sich häufig mit unspezifischen Symptomen oder solchen, die einer schweren Grippe ähneln; es kann aber auch zu inneren Blutungen kommen. Bei einem schweren Krankheitsverlauf kommt es zu einem Fieberschock, der bis zum Tod führen kann. Bislang sind noch keine Todesopfer zu beklagen. Die Behandlung umfasst vor allem Maßnahmen zur Flüssigkeitsauffüllung sowie die Verabreichung von Medikamenten zur Schmerzlinderung. Im Falle des Auftretens von inneren Blutungen sind auch operative Maßnahmen notwendig. TwB sucht daher auch für die Gegend um Chiang Mai medizinisches Personal, aber auch HydrotechnikerInnen zur Errichtung dringend benötigter Wasseraufbereitungsanlagen.

Die beiden erwähnten epidemischen Krankheitsausbrüche haben die Diskussion um die Gründung einer eigenen Epidemienbeobachtungs- und Bekämpfungsstelle unter Aufsicht von People over Profit Agency (POP) entfacht. Albin Wieshaider, Betriebsratssprecher des Globalen Organisationsbüros von POP meint hierzu: »Momentan sind Aufgaben der epidemischen Beobachtung und Bekämpfung zwischen TwB und NNIB verteilt. Ob dies im Sinne der Effizienz der Weisheit letzter Schluss ist, bezweifle ich persönlich. Daher werde ich mich auch dafür einsetzen, im Namen des POP-Organisationsbüros einen Antrag auf Gründung einer eigenen Agentur bei GAS und GTA einzubringen.«

Zero Waste and Zero Time Waste

TURNTON. In a trans-regional survey of households, a number of surprises were found when investigating of the things people missed the most. In the age group up to 30 years of age, they would have liked to be able to travel more easily. In the 50-70 age group, the thing most missed is surprisingly, rubbish.

»When we were younger, we used to be able to throw things away. But there is no more away any more. Every time something needs to go, we have to work out where it goes. Which does make life a lot more complex.« A study by GAS Iberia has shown that, on average, the amount of time spent organising refuse has gone down over the past 20 years. At the peak of the waste/recycling crossover, households were spending upwards of 3 hours per week sorting and disposing of unneeded materials. In the past, it was estimated that in 2012, households spent 40 minutes. In 2000 28 minutes. In current households the time has one down to 85 minutes.

However Professor Wen-Fong MacIntosh, the spokesperson for the survey, said that this number is harder to quantify, as many things that used to be waste are now used

within households in a process of degradation usage. MacIntosh stated that estimates range from an extra 10 to 40 minutes per household that is spent dealing with items that were regarded as waste but are now simply part of the internal cycles of households.

Kochbuch-Tipp: Qualle mit Farfalle

Mit dem Sammelkochbuchband »Qualle für Alle« zeigen die WissenschaftlerInnen der Networked Oceanic Society, dass sie Quallen nicht nur zu erforschen verstehen – sondern auch delikat zu verkochen.

Seit geraumer Zeit macht sich die Qualle an Land nützlicher als gedacht: Wie in dieser Ausgabe der Turnton Gazette schon ausführlich dargestellt, gibt sie hochwirksame Biopestizide und Düngemittel für den Ökolandbau ab und weiß zunehmend auch in den Küchen entlang der Küsten zu begeistern. »Die Qualle rockt das Geschmacksparkett auf der Zunge«, sagt Turntons Gourmetpapst Helly Jansen in gewohnt salopper Manier und verweist darauf, dass die Medusen aus den Weltmeeren längst ihr angestammtes kulinarisches Revier in den fernöstlichen Landesküchen verlassen haben. Wie sehr die zigeßbaren Qual-lenarten bereits Eingang in die globale Fusion- und Crossoverküche gefunden haben, zeigt ein kleines Juwel unter den Neuerscheinungen auf dem Kochbuchmarkt: »Qualle für Alle« heißt der Sammelband mit Quallenrezepten, die von wahrlich Berufenen zusammengetragen wurden.

Akademisches Küchenpersonal

Am Herd stehen die WissenschaftlerInnen des GoJelly/GoClean Department der Networked Oceanic Society NOSO und kochen vor, was sich aus Quallen vom Starter bis zum Dessert alles machen lässt. Der etwas plumpe Buchtitel täuscht – die Rezepte sind großteils recht raffiniert, aber ohne weiteres auch für Gelegenheitsköchinnen und -köche nachkochbar. Zum Gelingen trägt die anwendungsorientierte Formulierung der Rezepte und mehr noch der ins Buch integrierte Videoabspieler bei. Ist die Verschränkung von Buch und Video oft genug ein Stimmungstörer, darf sie

hier als rundum gelungen gelten: In kurzen Videolectures demonstriert das akademische Küchenpersonal Schritt für Schritt, wie aus den durch die Bank leicht erhältlichen Zutaten ein schmackhaftes Essen wird. Ältere Semester mag das an die seinerzeit so populären Kochshows im Retro-medium Fernsehen erinnern.

Essen auf Leben und Tod

Wie NOSO-Präsidentin Meg Osvoldsdottir in der lesenswerten Einleitung betont, sind die Qual-lengerichte über ihre aromatischen Qualitäten hinaus des Nachkochens und Verzehrens wert: Die Qualle ist so arm an Cholesterin und Fett wie sie reich an Proteinen und Spuren-



Viele schmackhafte Quallen-Rezepte

elementen ist. »Die Qualle ist ein Erfolgsfaktor der Ernährungswende und gehört heute zu den Grundnahrungsmitteln«, weiß auch Helly Jansen. Umfragen geben ihm Recht: Die überwiegende Mehrheit der KonsumentInnen kann inzwischen auch gut ohne Süßwasser- und Meerestisch leben.

Apropos Leben: Da die Wahl der falschen Qualle bekanntlich erhebliche Qualen bis hin zum Tod hervorrufen kann, hat das AutorInnenteam der NOSO seinem Kochbuch ein ganzes Kapitel zur korrekten Quallenbestimmung mitgegeben – sowie alle wichtigen Notfallnummern und Erstversorgungshinweise, falls die küchentechnische Klassifizierungskunst doch einmal versagt. Wer das Bestimmungsrisiko scheut, ist übrigens gut in der Medusa-Bar – nomen est omen! – aufgehoben: Dort stehen bereits einige Rezepte aus »Qualle für Alle« auf der Speisekarte.

WERBUNG



SPORTS IN SHORT

Quidditch: Neustadt Forrester bleiben top

TURNTON. Zum dritten Mal seit 2038 gewannen die lokalen Potter's den alljährlichen Cup-Wettbewerb in Quidditch. Anders als in den Endspielen zuvor, musste der Serienmeister aus Turnton diesmal aber sein gesamtes Repertoire an Einsatz und Tricks abrufen. Das Traditionsteam Augsburg Owls verlangte dem Septett der Turnton NeustädterInnen alles ab. Die Jäger beider Teams erzielten mit dem Quaffel Punkt für Punkt, die Ritte auf den Besen zogen sich dahin, ehe mit Rick Gruber der erfahrene Sucher der Potter's den Schnatz aus dem Hosenbund des Snitch Runners ziehen konnte. Die 30 zusätzlichen Punkte markierten das Spielende und gaben den Ausschlag für den neuerlichen Cup-Gewinn der Heimischen. Bemerkenswert: Seit Einstieg der Shell-Aqua-Gemeinwohlbank im Vorjahr trägt das traditionsreiche Turnier keine Sponsorenbezeichnung, sondern den Namen der Schriftstellerin und Quidditch-Erfinderin Joanne K. Rowling.

Tragödie überschattet Robotersegel-Fleet Race

DOVER. Vier Männer aus dem Doverer Stadtteil St. Magaret's at Cliff sind gegen 19 Uhr, also kurz nach der Zieleinfahrt der Siegerjolle im letzten Turn, unterhalb des South-Foreland-Leuchtturms in den Tod gestürzt. Die Leichen wurden der North-Sea Ocean-Cleanerbrigade geborgen. Nähere Details zum Ablauf der Tragödie sind bislang nicht bekannt. Es ermittelt der lokale Erhebungsdienst der GTA.

Radsport-Legenden bei Velodromeröffnung

TURNTON. Mit einem besonderen Leckerbissen für alle FreundInnen des Bahnradsports feiert das Turntoner Radsportkollektiv »Les amis de la roue de course« am 11. November die Eröffnung des neu errichteten Velodroms. Für die Mannschaftsverfolgung konnte die Seniorenmannschaft des italienischen Serienmeisters vom Ciclismo su pista Bologna als Gegner des lokalen Teams ARC Turnton gewonnen werden. Man darf sich also auf lebende Radsportlegenden wie dem nach wie vor regierenden Stundenrekordhalter Paolo Manzi oder den Girosieger von 2038 Alberto Innerhofer freuen. Der nächste sportliche Höhepunkt folgt gleich am 12. November mit dem Meisterschaftfinale im Punktefahren der Frauen. Als Favoritin wird die erst 21-jährige Turntoner Fahrerin Miela Kusnetsov gehandelt.

EIN MOYŌGI VON EINSAMER PERFEKTION
A MOYŌGI OF LONELY PERFECTION

*Honduraner erreicht bei Bonsai-WM höchstmögliche Punktzahl
Honduran achieves highest possible score in Bonsai World Championship*

TURNTON. Mit harmonischen Schwüngen und ideal platzierten Hauptästen begeisterte der Kalifornische Wacholder (*Juniperus californica*) von Enmanuel Machado in Turnton die Jury.

27 Jahre Feinarbeit hatte der in der gesamtamerikanischen Bonsaiszene bekannte Honduraner in die Gestaltung seines Miniaturbaumes investiert – nun führte er damit die aus Asien stammende Gartenkunst anlässlich der diesjährigen Weltmeisterschaft in neue Höhen. In der elitären Moyōgi-Klasse stellte er mit 75 von 75 Punkten einen Allzeitrekord auf. »Ich hätte ihn sogar noch höher bewertet, wenn das möglich gewesen wäre«, sagte eine der Punkterichterinnen Akemi Keisuke begeistert. Tatsächlich besitzt Machados Wacholder alle Merkmale, die kleine Bäumchen in den Augen von Fachleuten zu großem Sport machen. Das gilt für den ausgeprägten Stammfuß, den Stammverlauf und die Krone, wobei sich die entrindeten Stammbereiche als Ideal künstlicher Alterungserscheinungen entpuppten.

Mit 237.428 eingereichten Bonsais in vier Hauptklassen (Aufrechte Formen, Kabudachi, Luftformen, Charakterformen) und zehn Untergruppierungen gab es zudem einen beachtlichen Teilnehmerrekord. Machado, der auch in den Gruppen Shakan, Bunjingi und Netsuranai Bäume am Start hatte, fand in seiner Siegeransprache die richtige Erklärung für die wachsende Beliebtheit der Bonsai-Kultivierung. »Es ist das

tiefe Bedürfnis nach Grün, nach Wald, nach einer Verbindung mit der Natur, die mich antreibt. Was im Großen mangels Fläche und klimatischer Bedingungen unmöglich zu erzielen ist, lässt sich im Kleinen vorbildlich erreichen. Das Sportliche ist für mich dabei wirklich sekundär.«

Dass die Eingriffe des Menschen in die Natur der Bäume früher häufig kritisch gesehen wurden, scheint sich nun weitgehend erübrigt zu haben. Seit langer Zeit unterblieben bei den Weltmeisterschaften erstmals die üblichen Proteste militanter Umweltschützer. Diese stießen sich in der Vergangenheit im Detail am ausgiebigen Zurückschneiden und – ganz besonders – an der formgebenden Drahtung der Gehölze. Mag es am Wettkampfort Turnton liegen, oder an der gestiegenen Akzeptanz der mittlerweile als sinnvoll verstandenen Sportart: Bonsai boomt ohne Zweifel. Nächstes Jahr wird sich in Helsinki zeigen, wie unbedenklich der Bonsaisport mittlerweile in Nordeuropa aufgenommen wird.

TURNTON. The Californian Juniper (*Juniperus californica*) by Enmanuel Machado inspired the jury in Turnton with harmonious curves and ideally placed main branches.

The Honduran, well-known in the bonsai scene throughout America, had invested 27 years of precision work in the design of his miniature tree - now he has taken

garden art from Asia to new heights on the occasion of this year's World Championships. He set an all-time record in the elite Moyōgi class with 75 out of 75 points. »I would have rated him even higher if that had been possible,« said one of the judges, Akemi Keisuke, enthusiastically. In fact, Machado's juniper has all the characteristics that make small trees a great sport in the eyes of professionals. This applies to the pronounced trunk foot, the trunk course and the crown, whereby the debarked areas of the trunk turned out to be artificial ageing phenomena.

With 237,428 bonsai trees submitted in four main classes (upright forms, Kabudachi, air forms, character forms) and ten subgroups, there was also a record number of participants. Machado, who also competed in the groups Shakan, Bunjingi and Netsuranai trees, found the right explanation for the growing popularity of bonsai cultivation in his speech. »It is the deep need for green, for

forest, for a connection with nature that drives me. What is impossible to achieve on a large scale due to a lack of space and climatic conditions can be achieved perfectly on a small scale. The competitive factor is really secondary for me.«

Although human intervention in the nature of trees used to be viewed rather critically, this now seems to have largely subsided. For the first time in a long while, the usual protests by militant environmentalists were not heard at the World Championships. In the past, they were against extensive pruning and - in particular - against shaping the trunks and branches using wire to train them. Whether it is due to the Turnton venue, or to the increased acceptance of the competition, which is now regarded as a meaningful sport, Bonsai is clearly booming. Next year in Helsinki we will see the extent to which the sport of bonsai has become accepted in Northern Europe.

TUK-TUK-POLO THE DOCUMENTARY



FILM PREMIERE 16.11.2047 19H

Director: Hendrik Prouspecti
Starring: Akriti und Saman Watnapura
Arthur Ashe Stadium, Neustadt Vertical Forrest, Turnton

anwesend / present

Wie aus den leidenschaftlichen Tuk-Tuk-Polo-SpielerInnen Koryphäen der Solar-Strom Speicherung wurden als Prolog in Filmform zur diesjährigen Tuk-Tuk-Polo-Championshipsleague - in Anwesenheit von Regisseur Hendrik Prouspecti und den ProtagonistInnen Akriti und Saman Watnapura.

How saving solar energy was discovered by the Tuk Tuk Polo luminaries as prologue to the Tuk-Tuk Polo Champions League - in the presence of director Hendrik Prouspecti and the players Akriti and Saman Watnapura.

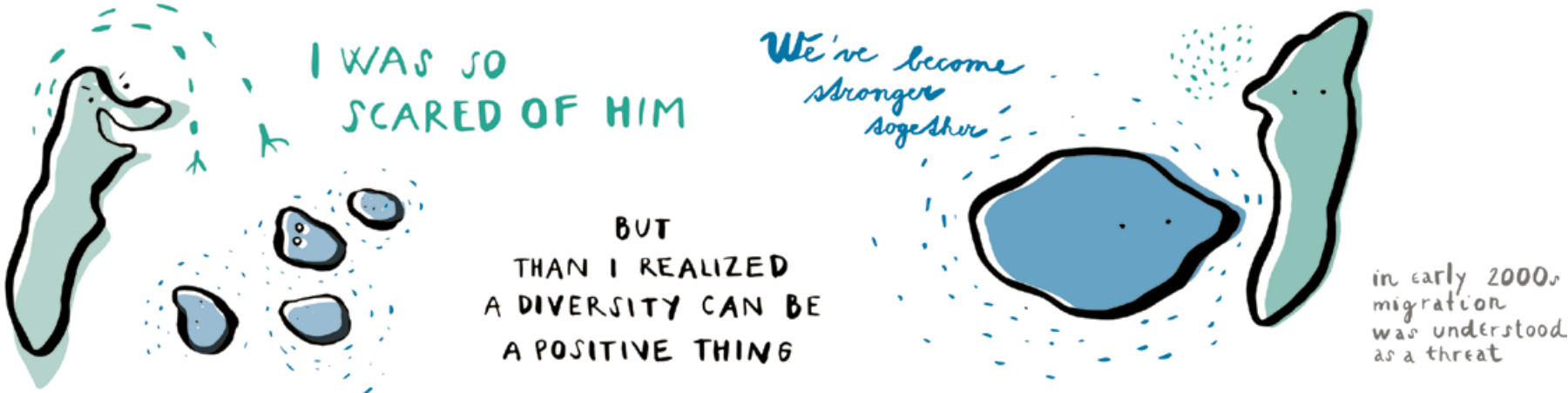
Berglauf-WM: Dreifachsieg für Mubende Zentral bei den Herren

SPITZBERGEN. Bei den Männern bleibt die Berglauf-WM eine Domäne der Läufer aus der Region um Mubende Zentral. Wie bereits 2045 und schon zum vierten Mal in den letzten sechs Jahren schaffte das Team den Berglauf-Hattrick. Die 920 Höhenmeter und 8,3 km auf den Hiorthfjellet schaffte Robert Chemonges Jr. in einer Zeit von

55:37 Minuten mit einer Sekunde Vorsprung auf Joel Ayeko, der wie im Vorjahr Silber gewann. Der Schnellste, Titelverteidiger Victor Kiplangat komplettierte in einer Zeit von 55:54 Minuten das Podest. Damit stand auch der WM-Titel in der Teamwertung außer Diskussion. Für den 20-jährigen Chemonges Jr. war es die erste Medaille bei der

Berglauf-WM. »Es ist wundervoll, hier von der Küste des Nordpolarmeers zu starten und nach und auch während des Wettkamps dieses einzigartige Panorama zu genießen. Zuhause gibt es nirgends eine derartige Fernsicht.« So der frischgebackene Rückmeister. Mit einem Rückstand von über einer Minute auf den dritten Platz belegte

der Weltmeister von 2046, Joseph Gray aus Oaxaca vor dem ehemaligen Meister Johan Bugge aus Trøndelag den vierten Platz. Die starken Liguren belegten mit Desmond Puppi und den Dematteis-Brüdern Martin und Bernard die Positionen sieben bis neun. Damit holte sich Liguren vor Trøndelag Silber in der Teamwertung.



HOROSCOPE

AQUARIUS: This week the planetary alignment encourages you to start making plans. Over the past year you've had ample opportunity to observe the winds that blow through your life, and forces emerging from within yourself and the people around you. Step into action, but now with an awareness of what to block and what to invite into your life.

PISCES: Pay attention to what fuels you. Self care can take many forms: Healthy food, time in solitude or community or engaging with water. By re-energising yourself now and for future needs you will experience abundance that can be shared with the many lives around you.

ARIES: Seeds of projects that you planted earlier in the season are ripening. Now is a great time to make your harvest, to record ideas and understandings and to distribute the outputs to others. This is the time to ask for what you need and deserve and to make sure others are receiving what they need too.

TAURUS: The universe is giving you feedback at the macro and the micro level. What is emerging for you and what is being eroded? Knowing how to change your behaviour now will have great impact in your own life and for generations to come.

GEMINI: Collaboration is sweet, but ensure that your relationships are valued and given the attention they deserve. Who do you want to stick around in your life? What makes them tick?

CANCER: You are assessing the elements of your life right now, what is flowing in and what is flowing out. What may seem worn out and stale may still serve another purpose even if you aren't the one who will see it.

LEO: Big picture patterns are just as important as how the details play out in your own life. Working across time and space means you can understand your part in the whole and what makes you whole. Where are the overlaps? How do you know where the world ends and you begin?

VIRGO: You've been isolating yourself from the community and living world around you. Making the initial steps to participate and interact can be overwhelming but remember that everyone else is striving for connection too.

LIBRA: This is not the time to move hastily or overcommit. You no longer feel the need to rush but neither do you want to waste time. Remember that the small actions that you make now are part of a bigger emergent process.

SCORPIO: Stop trying to see the big picture of your life as a singular thing. For a different viewpoint, think about the many different parts that come together to make your whole. How do they relate to each other? In particular consider how to diversify flows of information.

SAGITTARIUS: Consider the border between your comfort zone and the great beyond. What influences, friendships and opportunities lie in this sweet spot of adventure and challenge? Respect your curiosity and take the risk to expand your horizons just a little bit.

CAPRICORN: Take the time to acknowledge the changes that are unfolding around you at small and large scales. How can you best respond in order to take advantage of the changing tides? Look around and see who you need to collaborate with at this moment.

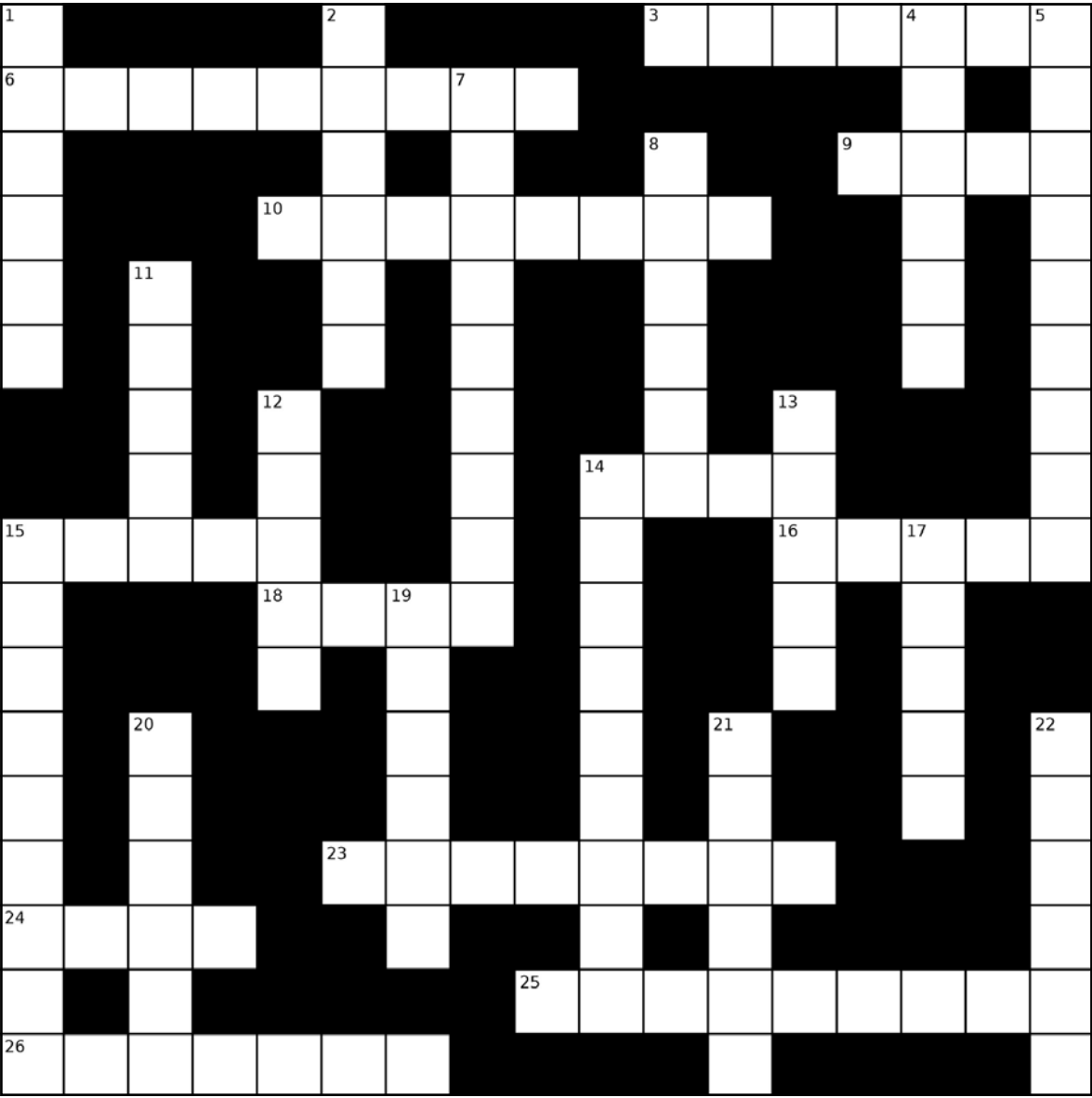
WERBUNG



TURNTON GAZETTE CROSSWORD | # 8636

WAAGRECHT: **3** Jetzt bist du wieder ledig, die Liebe war dir nicht ... **6** Verwertungskette mit dem englischen Fahrrad? **9** John, ein „verärgerter“ Jazzsaxophonist aus NYC **10** sehr sachte und mit Kopfbedeckung **14** hier ist jede(r) dabei **15** besonders heftig an Hundstagen **16** völlig von der ... **18** Sie galt den Katholiken nach lange als flache Scheibe. Danke Wissenschaft! **23** hier geht's ums Reich des Hundertwassrigen **24** dazumals, jedenfalls jährlich **25** Space is the Place? klein und so gar nicht draußen **26** man kann sie am besten voraussagen, wenn man sie selbst gestaltet

SENKRECHT: **1** Ode an die ... **2** Es ist ein Vokal, so die Mär **4** Persistenter organischer Schadstoff **5** Wird damit die DNA zerschnitten? **7** Geizig? Nein, so interessant. Alles möchte ich wissen. **8** Konsumrevolution: kein Handel, ohne ... **11** Dass Wein hier rankt, sei dir ge... **12** Kaum Wind, aber unerwartet heftige Luftstöße **13** Es ist die Härte, der Experte doziert über ... **14** Bester Cocktailmixer in Turnton? Menschenähnlicher Roboter (Mz) **15** So ein Blödsinn: polieren auf niedrigmatt? **17** La Dolce Vita oder Genussleben für alle. **19** Extremer Wassermangel führt zu ihr **20** Abguckert: das Lernen der Technik von der Natur **21** Lebst du hinter dem Mond? Oder hat sie dir gar die Haut verbrannt (Mz) **22** Gestiftet von Heizungen



ACROSS: **3** They said it was harmless, we still find residues from agribusiness **6** What the ecosystem does, what we do too **9** The basis for life on the earth **10** Wormwood made drinkable **14** Enough for everyone, but not for their greed **15** Useful elements, also phytomined **16** Savannah, plains and prairies are covered in it, absorbing CO2 **18** Thickener made from seaweed **23** When we work with nature, our harvests are **24** Growing up the walls, shading from the summer heat, the harvest makes wine **25** Not just waiting to be reactive, she is **26** Maggie Thatcher said it does not exist, but it makes it all worthwhile, it is us all

DOWN: **1** Gene editing for everyone **2** Act local, think **4** Poisons still found in the world, accumulating in us all **5** We made them pay **7** New or old, they make our communities **8** ...was our only Chance **11** When change is our only chance, we must **12** The source of all the energy that we use **13** The fruitful overlapping parts **14** The one who uses a map to guide the ship **15** They protect the tropical shores, breeding fish and mud crabs too **17** Turns the sea green with excess nutrients **19** The supply route of the body from the heart **20** Technological, inspired by biology **21** The hedonism that matters, with minimal cost **22** Shared or personal, those things that we base decisions upon, not just what it costs

