

Inhaltsverzeichnis

Wohlstand durch Wachstum? Arbeit&Wirtschaft vom 04.08.2021 (Seite 40-41)	Seite 2
TERMINE Energie: Geschichte und Raumplanung NÖN vom 04.08.2021 (Seite 26)	Seite 4
TÜPI rüstet sich gegen Waldbrände NÖN vom 04.08.2021 (Seite 16-17)	Seite 5
„Stehe für regionale Versorgung“ NÖN vom 04.08.2021 (Seite 34-35)	Seite 6
FF-Sonderdienst Wenn im Wald Flammen wüten NÖN vom 04.08.2021 (Seite 46-47)	Seite 8
Sicherheit für Fußgänger OÖNachrichten vom 04.08.2021 (Seite 28)	Seite 10
Darf's ein bisserl mehr Sonnenenergie sein? Salzburger Nachrichten vom 04.08.2021 (Seite 10)	Seite 11
Können Rinder das Plastikmüllproblem lösen? Salzburger Nachrichten vom 04.08.2021 (Seite 16)	Seite 13
Schwimmen gegen den Plastikstrom Der Standard vom 04.08.2021 (Seite 16)	Seite 14
Flusserlebnistag an der Isel Bezirksblätter Tirol vom 04.08.2021 (Seite 8-9)	Seite 16
Wenn im Wald Flammen wüten . noen.at vom 03.08.2021	Seite 17
Erntebilanz Minus von bis zu 40 Prozent im Bezirk Eisenstadt-Umgebung meinbezirk.at vom 03.08.2021	Seite 19
Digitalität und Kreislauf: die Fakten im großen Maßstab form-faktor.at vom 03.08.2021	Seite 21
Bakterien aus Rindermägen können erfolgreich Plastik vernichten techandnature.com vom 03.08.2021	Seite 24
Jagd nach "Likes": Verantwortung im Web weidwerk.at vom 03.08.2021	Seite 25
Chemiker schwimmt gegen Plastikflut in der Donau an derstandard.at vom 03.08.2021	Seite 30
Biolandwirtschaft hautnah für die ganze Familie krone.at vom 03.08.2021	Seite 32
Können Rinder das Plastikmüllproblem lösen? sn.at vom 03.08.2021	Seite 33
Darf's ein bisserl mehr Sonnenenergie sein? sn.at vom 03.08.2021	Seite 34

"Arbeit und Wirtschaft" Nr. 06/2021 vom 04.08.2021 Seite 40,41 Ressort: Arbeit&Wirtschaft Von: TEXT
JOHANNES GRESS

Wohlstand durch Wachstum?

Der überwiegende Teil der in Österreich lebenden Menschen lebt auf zu großem ökologischem Fuß. Angesichts einer sich zuspitzenden ökologischen Krise werden ein paar kosmetische Eingriffe nicht reichen. Höchste Zeit, "Wohlstand" neu zu definieren und darüber nachzudenken, was das für Einkommen und Arbeitszeit bedeuten muss.

Die Zeit drängt! Die ökologische Wende muss sozial verträglich gestaltet werden! Jetzt in unsere Zukunft investieren! Sätze wie diese sind mittlerweile zu -teils inhaltsleeren -Floskeln verkommen. Ein Versuch, diese Floskeln mit Inhalt zu füllen, zeigt: Um die ökologische Wende sozial verträglich zu gestalten, muss investiert, aber an vielerlei Stellschrauben gedreht werden. Und es zeigt sich auch: Die Zeit drängt.

Die Corona-Pandemie, wenn auch nicht überwunden, scheint uns derzeit zumindest eine Verschnaufpause zu gönnen. Während die Durchimpfung voranschreitet, steigt auch das Bruttoinlandsprodukt wieder, laut Prognosen sogar schneller als angenommen. Auch in puncto Arbeitsmarkt zeichnet sich ein positiver Trend ab.

"Gerade jetzt" ist daher ein günstiger Zeitpunkt für staatliche Investitionen, fordert Jana Schultheiß, Referentin für öffentliche Haushalte und Sozialstaat in der AK Wien. Kurzfristig, um Menschen in Beschäftigung zu bringen; langfristig, um nachhaltigen öffentlichen Wohlstand zu fördern. Zudem seien die finanzpolitischen Rahmenbedingungen geradezu ideal: Der Staat kann sich aktuell zum Nulltarif verschulden, und die nationalen und europäischen

Budgetregeln sind ausgesetzt, die sonst eine große Barriere beim öffentlichen Vermögensaufbau bilden.

Klimaziele

Auch Schultheiß kennt die eingangs erwähnten Floskeln. Sie betont, in Sachen Investitionen gehe es jetzt nicht nur darum, "zu investieren, allein um Arbeitsplätze zu schaffen", sondern auch darum, entscheidende "soziale und ökologische Weichenstellungen" zu tätigen. Die Ökonomin spricht von "intelligentem Investieren", in die Bereiche Gesundheit, Bildung, Pflege und Umweltschutz. Branchen, die den öffentlichen Wohlstand fördern, deren Relevanz in Zukunft wächst und deren ökologischer Fußabdruck eher gering ist.

Ein weiterer Hebel, um Arbeitsmarkt und Umweltschutz zu versöhnen, besteht laut Dominik Wiedenhofer, Senior Scientist am Institut für Soziale Ökologie der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), in einer Reduktion der Erwerbsarbeitszeit statt Einkommenssteigerungen. Statt mehr und mehr Arbeitsplätze zu schaffen, könnte die vorhandene Arbeit auf mehrere Schultern verteilt werden -bestenfalls insgesamt reduziert und besser gestaltet werden.

Arbeit, das ist für viele Menschen nicht nur Einkommen, sondern Identifikation, soziale Teilhabe, ein Feierabendbier mit Kolleg*innen. Doch Studien zeigen: Je höher das Einkommen einer Person, umso größer ist im Schnitt deren ökologischer Fußabdruck. Denn mit dem Einkommen steigt auch der Konsum. Ökologisches Gewissen und Parteipräferenz spielen kaum eine Rolle. Hierbei geht es laut Wiedenhofer nicht nur um Superreiche, die durch die Welt jetten und mit Jachten durch die Gegend fahren. Der überwiegende Teil der in Österreich lebenden Menschen lebt auf zu großem ökologischem Fuß.

In Zahlen: Ein*e durchschnittliche*r EU-Bürger*in verursacht laut einer Studie der Cambridge University jährlich 8,2 Tonnen CO₂. Um die Pariser Klimaziele zu erreichen, dürften es maximal zwischen 2,5 und 3,3 Tonnen sein. Das schaffen laut Studie nur fünf Prozent der EU-Haushalte.

Kunststück der Vereinbarkeit

Anders formuliert: Um die Pariser Klimaziele zu erreichen, werden ein paar kosmetische Eingriffe nicht reichen. Es braucht tiefgreifende Transformationsprozesse in den Bereichen Produktion, Konsum, Verkehr, Landwirtschaft und Energie. Eine Studie der Universität für Bodenkultur Wien, an der neben rund einem Dutzend

Wissenschaftler*innen auch Wiedenhofer beteiligt war, zeigt in diesem Kontext: In den meisten Fällen werden Emissionen, die durch Technologie und Effizienzgewinne eingespart werden, vom Wirtschaftswachstum wieder wettgemacht. Das heißt, dass zwar relativ zur Wirtschaftsleistung weniger CO₂ emittiert wird, absolut steigt der Ausstoß trotzdem. Die Autor*innen legen nahe, ökologische Nachhaltigkeit und Wirtschaftswachstum ließen und lassen sich (in den meisten Fällen) nicht vereinbaren.

Für Wiedenhofer steht fest, dass eine Arbeitszeitreduktion nur dann ökologisch nachhaltige Effekte erzielen kann, wenn in der Folge weniger und nachhaltiger konsumiert -ergo weniger und sauberer produziert -wird. Damit müsse die Maßnahme gesamtgesellschaftlich auch mit einer Reduktion und Veränderung des Konsums einhergehen -"alles andere wäre wirkungslos". Wohl wissend, dass eine solche Forderung einige Stolpersteine beinhaltet: Das Einkommen von Geringverdiener*innen muss verschont bleiben.

Wiedenhofer warnt jedoch davor, die Komplexität einer solchen Maßnahme zu unterschätzen. Es ist zum Beispiel nicht ausgemacht, dass Lohnabhängige, die fortan weniger arbeiten, diese Zeit nicht nutzen, um übers Wochenende in den Süden zu fliegen -vor allem, wenn die Flugindustrie weiterhin mit Steuergeldern gestützt wird.

Eine Reduktion der Wochenarbeitszeit kann nur ein kleiner Baustein in einem großen Transformationsprozess sein und muss in einen entsprechenden Maßnahmenmix eingebettet sein, betont Wiedenhofer. Hierzu zählt der Umweltexperte mitunter eine radikale ökosoziale Steuerreform, den Abbau klimaschädlicher Subventionen, Verbote besonders klimaschädlicher Aktivitäten (wie eben Kurzstreckenflüge), die schrittweise Erhöhung von Produktstandards (Energieeffizienz, Lebensdauer, Reparaturfähigkeit und Wiederverwertbarkeit) und staatliche Investitionen in die öffentliche Daseinsvorsorge sowie umweltfreundliche Infrastrukturen.

Weg vom BIP

Für AK-Expertin Schultheiß bedeutet das auch, dass der Staat entsprechende Qualifizierungs- und Fortbildungsprogramme auf den Weg bringen muss. So müssen beispielsweise (Langzeit-)Arbeitslose für Jobs mit guten Zukunftsaussichten qualifiziert werden, während Beschäftigte in ökologisch nicht nachhaltigen Branchen eine Perspektive brauchen.

Auf einer grundsätzlicheren Ebene fordert Wiedenhofer eine Abkehr vom Bruttoinlandsprodukt (BIP) als Wohlstandsindikator: "Das BIP ist ein Maß für Austausch, Produktion und Konsum von Gütern und Dienstleistungen, nicht mehr und nicht weniger." Wirtschaftswachstum bedeute nicht automatisch einen Gewinn an Lebensqualität und Wohlstand, schon gar nicht für alle gesellschaftlichen Gruppen.

Mit Blick auf Arbeitsmarkt und ökologische Krise bleibt also zu fragen: Was für ein Wohlstand - und für wen? Bedeuten mehr Investitionen, mehr Arbeitsplätze und mehr Wachstum am Ende auch mehr Wohlstand? Was verstehen wir als Gesellschaft überhaupt darunter? Regelmäßige Billigflüge gen Süden und PS-starke Autos oder weniger Lohnarbeit, mehr Zeit für Familie, Freunde und Hobbys und eine intakte Umwelt? Fest steht allein: Die Zeit drängt. w

Wer erreicht die Pariser Klimaziele? Cambridge University 2020

"NÖ Nachrichten" Nr. 31/2021 vom 04.08.2021 Seite: 26 Ressort: Lokales Horner

TERMINE Energie: Geschichte und Raumplanung

LANGAU Der 242. Waldviertler Energiestammtisch wird Aktuelles thematisieren, aber auch anlässlich des 20-jährigen Jubiläums der regelmäßigen Zusammenkunft eine kleine Rückschau halten und auf dieser Basis in die Zukunft blicken. Das Thema ist „Energie-Geschichte & Energie-Raumplanung“ (6. August, ab 18.30 Uhr im

Freizeitzentrum Langau).

Zwei profunde Gäste werden Impulsvorträge halten: Hildegard Schmoller ist freie Historikerin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Wien und wird auf die Energie-Geschichte in Österreich und Tschechien eingehen. Gernot Stöglehner, Professor für Raumforschung und Raumplanung an der Universität für Bodenkultur in Wien, spricht über die Energie-Raumplanung. Die Organisatoren geben zudem Kurz-Infos zum „Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz“ (EAG), blicken auf 20 Jahre Waldviertler Energiestammtisch zurück und wagen einen Ausblick. Der Abend endet traditionell mit Diskussion und Vernetzung. Die 3G-Regeln haben Gültigkeit.

"NÖ Nachrichten" Nr. 31/2021 vom 04.08.2021 Seite: 16,17 Ressort: Lokales Zwettler Zeitung

TÜPI rüstet sich gegen Waldbrände

Brandschutz Am Truppenübungsplatz setzt man Schutzmaßnahmen gegen vermehrte Brände, etwa ein splittergeschütztes Löschfahrzeug.

ALLENTSTEIG Die Auswirkungen der klimatischen Veränderungen sind weltweit zu spüren: Auch am Truppenübungsplatz Allentsteig (TÜPI) ist durch Trockenheit, Borkenkäferbefall der Wälder und der daraus resultierenden Totholzbestände die Waldbrandgefahr erheblich gestiegen.

Im Vorjahr kam es zu großflächigen Bränden am TÜPI. Die Auswirkungen dieser Brände bekam auch die Zivilbevölkerung der umliegenden Gemeinden zu spüren. Durch die teils starke Rauchentwicklung ist die Sensibilität der betroffenen Menschen entsprechend groß. Der Truppenübungsplatz Allentsteig nimmt diese Entwicklungen und die Sorgen der Menschen sehr ernst und lud zu einer Demonstration der Waldbrandbekämpfung ein. „Die Sicherheit der Menschen hat oberste Priorität. Deshalb wird das Brandmanagement am TÜPI-A ständig weiterentwickelt“, heißt es etwa auch in einer Aussendung.

Auf knapp der Hälfte des TÜPI herrscht akute Gefährdung durch Blindgänger. Gemäß den gültigen Sicherheitsbestimmungen dürfen Löscharbeiten auf diesen Flächen nur mit geeigneten, splittergeschützten Löschfahrzeugen durchgeführt werden. Diese standen bisher nicht zur Verfügung. Seit 2020 kommen hochmoderne, teilweise ferngesteuerte Minenräumfahrzeuge (MV10, Hydrema) zur Herstellung von Brandschutzstreifen zum Einsatz. Damit soll eine Brandausbreitung vom Offenland in den Wald verhindert werden. Bisher konnten insgesamt etwa 60 Kilometer Brandschutzstreifen hergestellt werden.

Seit heuer steht dem TÜPI ein splittergeschütztes Tanklöschfahrzeug zur Verfügung. Damit können nun auch Brände in der durch Blindgänger gefährdeten Zone gelöscht werden. Es konnten bereits mehrere Brände schon in ihrer Entstehungsphase gelöscht werden.

Brandgefahr wird laufend beurteilt

Das Sicherheitspersonal des Allentsteiger Truppenübungsplatzes führt laufend ein mehrstufiges Beurteilungsverfahren der Waldbrandgefahr in Zusammenarbeit mit Förstern und Ökologen durch. Grundlage hierfür ist die Auswertung von meteorologischen Daten der Universität für Bodenkultur Wien. Mehrere Tage im Voraus kann so die aktuelle Waldbrandgefahr grob eingeschätzt werden. Die direkte Reaktion auf diese Beurteilung ist eine Einschränkung der Verwendung bestimmter Munitionssorten bis hin zur Absage von Schießübungen.

In Kooperation mit der Bezirksverwaltungsbehörde wurde eine Informationsplattform eingerichtet, um die Behörde, die Medien und betroffene Randgemeinden rasch über Ereignisse zu informieren. In Kooperation mit dem Landesfeuerwehrverband NÖ haben sich bereits einige Bedienstete des Brandschutzzuges TÜPI einer Waldbrandausbildung unterzogen. Für Herbst 2021 ist eine gemeinsame Übung mit realem Löschen von Wald- und Flurbränden geplant.

Bild: Löschaktion mit dem Helikopter.

Bild: TÜPI-Kommandant Herbert Gaugusch berichtet über die Brandschutzmaßnahmen am Truppenübungsplatz. s: NÖN

"NÖ Nachrichten" Nr. 31/2021 vom 04.08.2021 Seite: 34,35 Ressort: Lokales Horner

„Stehe für regionale Versorgung“

Interview Joachim Brand sprach mit Klaudia Tanner über die Zukunft des TÜPI Allentsteig und die Möglichkeit, dort wieder selbst zu kochen.

NÖN: Anfang Juli erwähnten Sie in der NÖN, dass alle Garnisonen in Niederösterreich in Bezug auf Energie und Versorgungssicherheit autark aufgestellt werden sollen. Trifft das auch auf den TÜPI Allentsteig zu?

Klaudia Tanner: Es gibt einen Zeitplan bis zum Jahr 2024 für alle Kasernen, nach Überprüfung der Situation, eine unabhängige, autarke Stromversorgung zu gewährleisten. Dazu bedarf es einer Abwägung und Bewertung der örtlichen Möglichkeiten. Im Bereich der Verpflegung ist mir der Ankauf von regionalen Lebensmitteln von großer Wichtigkeit. Was das Lager Kaufholz am Truppenübungsplatz betrifft, so ist es möglich, dass wieder selbst gekocht werden kann. Das System der „cook and chill“-Küche war ein gutes Konzept, aber ich stehe für eine regionale Versorgung.

Ist der TÜPI als zukünftige Sicherheitsinsel wie Langenlebarn eingeplant?

Tanner: Je nach Bewertung sollen der Truppenübungsplatz Allentsteig und viele weitere Kasernen zuerst als „Schutz und Hilfe“-Zone ausgebaut und als solche benutzt werden können.

Welchen Einfluss hat die geplante Windkraftanlage in Göpfritz an der Wild auf den Übungsbetrieb?

Tanner: Die genauen Standorte für die einzelnen Windräder wurden mit dem Militärkommando Niederösterreich und dem Ministerium koordiniert. Es wurde ein Konsens erzielt, bei dem die Betreiber auf einzelne Standorte verzichteten.

Bleibt der TÜPI auch weiterhin im Ministerium für Landesverteidigung angesiedelt oder ist eine Auslagerung an die Bundesforste weiterhin möglich?

Tanner: Allentsteig ist und bleibt ein Truppenübungsplatz und gehört ohne Wenn und Aber weiterhin zum Bereich des Ministeriums für Landesverteidigung.

Welche Natura 2000-Richtlinien werden am TÜPI umgesetzt?

Tanner: Es werden laufend ausgleichende Maßnahmen zur Biotopverbesserung durchgeführt. Momentan ist das Thema Wiederaufforstung aufgrund der Borkenkäferschäden von Bedeutung. Neben der Suche nach trockenresistenten Fichten werden auf Kulturland wieder alte Obstsorten gepflanzt. Der Vogelschutz ist sowieso immer ein Thema. Es ist schon beachtlich, dass die größte Population des Wachtelkönigs gerade in diesem militärischen Sperrgebiet sein Hauptverbreitungsgebiet hat. Die schützenswerten Tierbestände werden laufend beobachtet und wissenschaftlich bearbeitet. Ich denke an den Wolf und die Rotwildbestände.

Ist die Aufnahme eines Öko-Offiziers mit ausschließlich Naturschutz -und Umweltaufgaben für den TÜPI angedacht?

Tanner: Dazu besteht momentan kein Bedarf. Wir haben mit Andreas Berger einen Fachoffizier mit einer dualen Ausbildung. Er ist ein an der Militärakademie ausgebildeter Offizier und hat gleichzeitig einen Studienabschluss an der Universität für Bodenkultur.

Es gibt seit zwei Jahren nur einen geschäftsführenden TÜPI-Kommandanten. Wann wird der nächste hauptamtliche TÜPI-Kommandant bestellt?

Tanner: Ich habe Herbert Gaugusch als besten Bewerber mit der Funktion des TÜPI-Kommandanten betraut. Momentan sind die gesetzlichen Verwaltungsverfahren noch nicht abgeschlossen. Es wird in geraumer Zeit zu einer offiziellen Bestellung kommen. -jb-

Bild: „Alle Kasernen haben bis 2024 autarke Stromversorgung“: Ministerin Klaudia Tanner im NÖN-Interview. : Bundesheer/Peter Lechner

"NÖ Nachrichten" Nr. 31/2021 vom 04.08.2021 Seite: 46,47 Ressort: Landesseiten-Lokal Von: David Brandl Purkersdorfer, Klosterneuburger, Schwechater, Brucker, Badener, Erlauftaler, Neunkirchner, Mödlinger, Gänserndorfer, Horner, Korneuburger, Hollabrunner, Lilienfelder, Mistelbacher, Zwettler Zeitung, Ybbstaler, Herzogenburger, Haager, Melker, Gmünder, Waidhofner, Amstettner, Pielachtaler, Wr. Neustädter, Neulengbacher, Tullner, Kremser, St. Pöltner

FF-Sonderdienst Wenn im Wald Flammen wüten

Zahlreiche Waldbrände NÖ ist stark von Waldbränden betroffen. Was die Ursachen dafür sind und wie die Feuerwehr darauf reagiert.

Seit Jahresbeginn rückten Niederösterreichs Feuerwehren bereits zu 41 Waldbränden aus. Dabei wurden rund 16 Hektar Waldfläche ein Raub der Flammen. Besonders der Süden des Landes mit seinen Föhrenwäldern zählt zu den Hotspots in Niederösterreich.

Obwohl die zahlreichen Waldbrand-Meldungen in den vergangenen Wochen einen Negativrekord vermuten lassen, liegt Niederösterreich heuer bislang im Schnitt der letzten zehn Jahre. „Weder die Anzahl noch die Gesamtbrandflächen von Waldbränden in Niederösterreich haben in den letzten Jahren merklich zugenommen“, erklärt Mortimer Müller vom Institut für Waldbau an der Universität für Bodenkultur Wien.

Die Waldbrandverordnung gilt zurzeit in 17 niederösterreichischen Bezirken. Nicht nur offenes Feuer, sondern auch Rauchen und das Wegwerfen von Glasflaschen ist dort schon in Waldnähe strengstens verboten.

Besonders gefährdete Gebiete liegen in den Bezirken Neunkirchen und Wiener Neustadt mit den dortigen Föhrenwäldern. „Schwarzkiefern und ihre Nadeln haben einen hohen Harzanteil und sind damit leicht entzündlich“, erläutert Waldexperte Müller. Zudem bilden sie oft lichte Bestände, wodurch mehr Licht zum Boden dringt und mehr Wasser verdunstet. Gemeinsam mit mageren, wasserdurchlässigen Schotter- oder Kalkböden ergibt sich diese hohe Brandgefährdung.

Überdies entzündet sich in diesem Gebiet immer wieder Munition: Gegen Ende des Zweiten Weltkrieges haben deutsche Einheiten Teile der Munitionsfabrik Föhrenwald wegen der heranrückenden Roten Armee gesprengt, erläutert der Marienseer Forstwirt Thomas Schenker. Die Phosphorspitzmunition, deren Metallmantel korrodiert, könne sich an der Luft selbst entzünden.

Klimaerwärmung und Wetterextreme lassen die Waldbrandgefahr steigen. „Große Trockenheit und Unwetter verursachen ein großes Gefährdungspotenzial“, sagt Franz Spendlhofer, Kommandant des „Sonderdienstes Waldbrandbekämpfung“ des NÖ Landesfeuerwehrverbandes. Blitze, die an entlegenen trockenen Waldstellen einschlagen, können einen Waldbrand auslösen, der erst Tage später entdeckt wird. Glutnester glosen oft lange, bis sie durch Wind und trockenen Boden zu Waldbränden heranwachsen.

Rund 80 Prozent der Brände aber werden von Menschen verursacht, weiß Spendlhofer: „Die achtlos weggeworfene Zigarette ist noch immer eine der häufigsten Ursachen.“

„Noch ist der wirtschaftliche Schaden durch Waldbrände überschaubar“, sagt Forstwirt Schenker. In Zukunft rechnet er aber mit mehr Ausfällen für Forstwirte.

Für Wissenschaftler Müller ist die aktive Bewusstseinsbildung ein wichtiges Mittel, um Waldbränden vorzubeugen. Etwa die Kampagne „Naturverstand“ der Land- und Forstbetriebe Österreich. Diese soll die Bevölkerung auf positive Weise für Achtsamkeit im Wald sensibilisieren.

Ein gutes Netz an Forststraßen ist wichtig, um Brände zu erkennen und rasch mit Einsatzkräften vorstoßen zu können, erklärt Forstwirt Schenker. Zudem habe er in seinem Wald Verdunstungsteiche angelegt, die im Brandfall auch als Löschwasserreservoir dienen. Denn Löschwasser ist besonders bei Bränden in unwegsamem Gelände rar. Darüber hinaus übt

Schenker in seinem Waldgebiet regelmäßig mit den lokalen Feuerwehren, damit diese für den Ernstfall gut vorbereitet sind.

Reichen die Kräfte der örtlichen Feuerwehren nicht mehr aus, kann die lokale Einsatzleitung über die Landeswarnzentrale den Sonderdienst Waldbrandbekämpfung des NÖ Landesfeuerwehrverbandes alarmieren. Deren Kommandant Franz Spendlhofer befehligt zurzeit rund 230 Sonderdienstmitglieder. Diese durchlaufen eine zweistufige Ausbildung. So erlernen sie im Feuerwehr- und Sicherheitszentrum in Tulln in einem zweitägigen Modul die Grundlagen der Waldbrandbekämpfung. Dies reicht von theoretischen Aspekten, vom Boden- bis zum Wipfelbrand, über Einsatztaktiken bis hin zur Handhabung von Löschrucksäcken oder Schanzwerkzeug (Überbegriff für Werkzeug wie Besen, Schaufeln oder Krampen). Die zweite Stufe der Ausbildung ist noch in Planung. Diese wird vermutlich in Allentsteig stattfinden. „Dabei sollen große Flächen abgebrannt werden und taktische Übungen durchgeführt werden können“, erklärt Spendlhofer.

Die Spezialausrüstung des Sonderdienstes soll bis Jahresende vollständig ausgeliefert sein. Stationiert werden die Einheiten in ganz Niederösterreich. „Jedes Viertel ist als eigener Zug ausgebildet. Jeder Zug hat zwei HLF2 (Hilfeleistungsfahrzeug, Anm.) und zwei Pick-ups und Quads, die bereits vorhanden sind“, heißt es vom Sonderdienstkommandanten. Die HLF2 sind speziell für den Waldbrandeinsatz ausgerüstet und geschützt. Die Pick-ups führen kleine Wassertanks, Schanzwerkzeug und Löschrucksäcke mit.

Der Feuerwehrsonderdienst kämpfte heuer bereits bei Waldbränden im Föhrenwald und in Gutenstein gegen die Flammen. Dabei arbeiteten die Kräfte am Boden mit dem Feuerwehrflugdienst und den Hubschraubern des Innenministeriums und des Bundesheers zusammen. Die besonderen Herausforderungen bei Waldbränden machen den Einsatz von Bodenkraften unabdingbar. Diese müssen auch noch Tage nach dem Brandereignis den Boden auf Glutnester kontrollieren.

Anfang 2020 beschloss der NÖ Landesfeuerwehrrat die Gründung dieses Sonderdienstes. Zum Kommandanten der Spezialeinheit wurde Franz Spendlhofer, Bezirksfeuerwehrkommandant von Scheibbs, bestellt. Die ersten 24 Mitglieder erwarben kurz darauf Erfahrungen auf diesem Spezialgebiet an der Feuerweherschule im portugiesischen Lousa.

Franz Spendlhofer,

Kommandant des

„Sonderdienstes

Waldbrandbekämpfung“

„Die achtlos weggeworfene Zigarette

ist noch immer eine der häufigsten Waldbrand-Ursachen.“

Bild: Kilometerlange Relaisleitungen mit Tragkraftspritzen für die Löschwasserversorgung fordern von Feuerwehren bei Waldbränden, wie hier in Gutenstein, enorme Kraftanstrengungen. : Matthias Fischer

"Oberösterreichische Nachrichten" vom 04.08.2021 Seite: 28 Ressort: Oberösterreich Linzer Nachrichten

Sicherheit für Fußgänger

linz. Um die Sicherheit für Fußgänger zu erhöhen, wurde im Auftrag von Verkehrsreferent Markus Hein (FP) eine Studie am Institut für Verkehrswesen an der Universität für Bodenkultur in Wien in Auftrag gegeben. Die ersten Ergebnisse liegen nun vor und sollen so rasch wie möglich umgesetzt werden. Als erstes werden beispielsweise die Kreuzungsbereiche Graben/Domgasse und Dametzstraße/Pochestraße "entschärft". Zudem werden Schutzwege mit einem roten Rahmen versehen, um die Sichtbarkeit der Zebrastreifen und damit die Sicherheit für Fußgänger zu erhöhen.

"Salzburger Nachrichten" Nr. 178 vom 04.08.2021 Seite: 10 Ressort: Innenpolitik Von: Andreas Tröscher
Österreich

Darf's ein bisschen mehr Sonnenenergie sein?

Die Politik macht beim Ausbau von Solaranlagen massiv Druck. Doch auf öffentlichen Gebäuden ist Photovoltaik nach wie vor rar.

Andreas Tröscher Wien. Photovoltaik, also die Gewinnung von Energie aus Sonnenstrahlen, boomt. Und das ist auch gut so. Denn bis 2030 muss der Strom in Österreich zu 100 Prozent klimaneutral produziert werden. Mit Photovoltaik als einem der Zugpferde. Auf Hunderttausenden Hausdächern und Freiflächen müssen Solarpaneele installiert werden, um dieses Ziel zu erreichen. In einigen Bundesländern sind Solaranlagen bei Neubauten bereits Pflicht. Schließlich haben Gebäude mit 30 Prozent einen hohen Anteil am Gesamtenergiebedarf. Doch wie ernst nehmen es Politik und Verwaltung mit Photovoltaik, wenn es um die eigenen Gebäude geht?

Die Stadt Wien erhebt gerade das Potenzial auf öffentlichen Gebäuden und Flächen. Erste Schätzungen ergaben rund 50 Megawatt-Peak. Dabei handelt es sich um ein spezielles Solarmaß. Mit einem Kilowatt-Peak lassen sich bei optimalen Bedingungen etwa 1000 Kilowattstunden Solarstrom pro Jahr erzeugen. Zur Erklärung: Mit einer Kilowattstunde Strom kann man eine Ladung Wäsche mit 60 Grad waschen oder einen Kuchen backen. Für einen Kilowatt-Peak sind sieben bis zehn Quadratmeter Dachfläche erforderlich. PV-Anlagen gibt es aktuell auf 106 Magistratsgebäuden. Sie haben eine Leistung von drei Megawatt-Peak Solarstrom.

Mehr als 2100 öffentliche Gebäude in Österreich gehören der Bundesimmobiliengesellschaft BIG. Solarenergie wird derzeit auf 84 Gebäuden gewonnen. Gesamtleistung: 3600 Kilowatt-Peak. Auf acht weiteren Gebäuden seien PV-Anlagen gerade in Umsetzung. Geplant ist, 100 Polizeidienststellen mit Solarpaneelen auszustatten. Auch auf den Dächern der Universität für Bodenkultur soll eine Anlage mit 90 Kilowatt-Peak Sonnenenergie installiert werden. „2023 sollen noch viele weitere folgen“, kündigt BIG-Geschäftsführer Hans-Peter Weiss an.

Seitens der BIG betont man, es sei auf vielen Gebäuden einfach nicht möglich, PV-Anlagen zu installieren. Entweder, weil sie unter Denkmalschutz stehen. Wie zum Beispiel die Kollegienkirche in Salzburg oder der Justizpalast in Wien. Insgesamt fielen 300 Gebäude darunter. Oder weil es sich schlicht nicht rechnet. Wie etwa bei Schulen, die rund drei Monate pro Jahr geschlossen sind.

Denn die Speicherung von Solarstrom ist nach wie vor aufwendig und kostspielig. Stefan Zach, Sprecher des nö. Energieversorgers EVN, erklärt: „Die meisten Dachanlagen sind Überschussanlagen. Das heißt: Alles, was nicht aktuell gebraucht wird, wird ins Netz eingespeist.“ Die EVN zahlt als Einspeisevergütung sechs Cent pro Kilowattstunde. „Viel besser ist es daher, Anlagen so zu konzeptionieren, dass sie eigenverbrauchsoptimiert sind. Dann spart man sich drei Mal so viel, nämlich 18 Cent pro Kilowattstunde. Weil keine Netzgebühr und Abgaben anfallen.“ Soll heißen: Solarenergie ergibt dort am meisten Sinn, wo sie unmittelbar nach der Gewinnung verbraucht wird.

Die EVN habe auf fast allen ihrer 80 Biomasseheizwerke und auf ebenso vielen Wasserkraftwerken und mehreren Dutzend Wasserversorgungsanlagen Solarpaneele installiert. Auf den Tausenden Trafostationen im Bundesland sucht man diese allerdings vergeblich. „Die haben eine Dachfläche von fünf Quadratmetern. Das zahlt sich einfach nicht aus.“ Viel hänge auch vom Standort der Liegenschaft ab. Simpel ausgedrückt: zu viel Schatten, zu wenig Energiegewinnung.

Was das Ausreizen des PV-Potenzials auf öffentlichen Gebäuden betrifft, sagt EVN-Sprecher Zach dennoch: „Besser geht's immer.“ Zu diesem Schluss kam kürzlich auch eine Studie des Wirtschaftsforschungsinstituts. Darin heißt es: „Die öffentliche Hand sollte gerade im Bereich der CO₂-neutralen Wirtschaft beispielgebend vorgehen.“ Und auch aus Expertenkreisen ist zu vernehmen, dass es noch ausreichend Luft nach oben gebe.

„Der Umstieg auf 100 Prozent erneuerbaren Strom in allen Ministerien und nachgelagerten Dienststellen wird seit 1. Juli umgesetzt“, heißt es aus dem Umweltministerium auf SN-Anfrage. Künftig sei bei Neubauten und Sanierungen von öffentlichen Gebäuden die Errichtung einer Photovoltaikanlage vorgeschrieben. „Und zwar vom Bürogebäude bis zur Bundesschule.“ Auch der Autobahnbetreiber Asfinag werde in den kommenden Jahren auf Raststätten und auf Autobahnmeistereien viele Anlagen errichten.

"Salzburger Nachrichten" Nr. 178 vom 04.08.2021 Seite: 16 Ressort: Wissenschaft Von: Lea Wurzinger Österreich

Können Rinder das Plastikmüllproblem lösen?

Nach neuen Erkenntnissen aus Tulln kann Plastikmüll auf natürliche Weise zersetzt werden.

Lea Wurzinger TULLN. Spätestens nach dem EU-Verbot von Einwegartikeln aus Plastik (die SN berichteten) läuft die Suche nach Alternativen auf Hochtouren. Bisherige Ideen zum Recyceln von Plastik setzen auf die Wirkung von chemischen Mitteln und somit auf einen hohen Energieverbrauch.

An einer umweltschonenden Alternative forscht in Tulln ein Projektteam der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), des Austrian Centre of Industrial Biotechnology (acib) sowie der Uni Innsbruck seit fünf Jahren. Nun konnten erste Erfolge vermeldet werden. Der Forschungsschwerpunkt liegt darauf, Plastik vollständig aufzuspalten – mittels Bakterien aus Rindermägen.

Das Enzym aus dem Rindermagen war hinsichtlich des Abbaus von Polyester bislang nur wenig erforscht. „Zwischen den einzelnen Polyesterbausteinen befinden sich chemische Bindungen, welche sich nach der enzymatischen Behandlung spalten. So kann sich das Plastik, aus dem zum Beispiel Verpackungen, Textilien oder recycelbare Plastiksackerl bestehen, zersetzen. Bildlich kann man sich die enzymatische Reaktion wie ein Legohaus vorstellen, das auseinandergenommen und neu zusammengesetzt werden kann“, sagt Doris Ribitsch, Forscherin am Institut für Umweltbiotechnologie an der BOKU Wien und Senior Researcher am acib.

Auf die Idee kam das Forscherteam durch die Nahrung der Tiere. Jene ist bereits reich an Pflanzenpolyester. Der Rinderpansen ist angereichert mit einer mikrobiellen Gemeinschaft, welche als effektive Quelle für die Zersetzung von Polyester gilt. „Die Bakterien bei Rindern können das Pflanzenmaterial sehr gut aufnehmen und verdauen,“ sagt Ribitsch. Dieser Vorgang sei dadurch auch bei allen weiteren Tierarten, die dieses Pflanzenmaterial verdauen können, anzudenken.

Für den Vorgang wird Pansenflüssigkeit aus dem Schlachthof benötigt. „Bakterien zu isolieren kann auch im großen Maßstab möglich werden“, sagt Doris Ribitsch. Wann das Ganze massentauglich realisiert werden könne, wisse man noch nicht. Mikrobielle Gemeinschaften seien noch nicht genug erforscht, um sie auch als umweltfreundliches Mittel zu deklarieren. Dass die Entdeckung umgesetzt werde, sei jedoch „mittelfristig möglich“, ergänzt Ribitsch.

"Der Standard" vom 04.08.2021 Seite: 16 Ressort: Forschung Spezial Bundesland Abend, Bundesland

Schwimmen gegen den Plastikstrom

Der deutsche Chemiker Andreas Fath will die gesamte Donau abschwimmen. Seine Mission: Schadstoffe im Wasser messen – und auf die Verschmutzung durch Mikroplastik aufmerksam machen. Karin Krichmayr

Ein kurzer Anlauf, und schon springt Andreas Fath kurzerhand über die Reling des Oberdecks der MS Marbach und köpft in die Donau. Vergleichsweise angenehme 17 Grad hat das Wasser, die schlammbraune Farbe erinnert noch an die Hochwässer, die vor kurzem auch die Donau ansteigen ließen. Den Leopoldsberg im Rücken, kraut Fath, Chemieprofessor an der deutschen Hochschule Furtwangen, in Richtung Wiener Reichsbrücke, begleitet von einem Kajak – und von Thorsten Hüffer, Chemiker an der Universität Wien, ebenfalls passionierter Schwimmer und wie Fath auf Mikroplastikforschung fokussiert.

Andreas Fath machte am Dienstagvormittag Station in Wien, um bei einem Probeschwimmen den Fluss vor Ort kennenzulernen und sich mit Forschern der Uni Wien abzustimmen. Die Mission des 56-Jährigen: Im Frühjahr 2022 will er im Rahmen des Projekts Cleandanube die gesamte Donau abschwimmen – um auf ihre Verschmutzung aufmerksam zu machen, besonders auf die Gefahr durch Mikroplastik, das über die Flüsse in die Ozeane gelangt.

„Ein Großteil der Menschheit bezieht ihren Proteinkonsum aus den Meeren. Wenn die Tiere durch Schadstoffe und Mikroplastik ungenießbar werden und sterben, steuern wir auf eine Ernährungskrise zu“, erläutert Fath mit einem plakativen Beispiel seine Motivation. „Mir geht es darum, dass wir nicht wieder zu spät dran sind – so wie bei der Klimakrise oder der Pandemie.“

Mit seinen Extremsportaktionen hat Fath schon für einiges Aufsehen gesorgt. 2014 schwamm er den 1230 Kilometer langen Rhein ab, um Schadstoffe zu messen und Spenden für ein neues Analysegerät für seine Forschung zu sammeln. 2017 schwamm er in Rekordzeit die 1049 Kilometer des gesamten Tennessee River in den USA.

Nun steht mit der insgesamt 2850 Kilometer langen Donau seine bisher forderndste Schwimmstrecke auf dem Programm. Ab dem offiziellen Auftakt am 22. April in Ulm will Fath den Weg bis ins rumänische Sulina im Donaudelta in acht bis neun Wochen zurücklegen. Das bedeutet: acht Stunden schwimmen pro Tag, mit einer Mittagspause nach vier Stunden.

Mobiles Labor

In einigen Städten, darunter in Wien, wird das Cleandanube-Team allerdings haltmachen, um mit Workshops, Experimenten und Plastiksammelaktionen vor allem Jugendliche direkt einzubinden. Das von der deutschen Naturschutzorganisation Association for Wildlife Protection (AWP) auf die Beine gestellte Projekt will aber auch umfassende Daten zur Verschmutzung der Donau sammeln, von Mikroplastik über Industrie- und Haushaltschemikalien bis hin zu Landwirtschafts- und Medikamentenrückständen.

Dafür sollen alle 50 bis 100 Kilometer Wasserproben genommen werden. In einem mobilen Labor können erste Schadstoffmessungen durchgeführt werden, genauere Analysen nehmen Partnerinstitutionen wie eben die Uni Wien vor. Zusätzlich trägt Fath am Fußgelenk einen sogenannten Passivsammler, der quasi eine Fischhaut simuliert und zeigt, welche Stoffe sich darin verfangen. Außerdem sollen ein Gerät für Tiefenmessungen und spezielle Netze, die Mikroplastikteile filtern, zum Einsatz kommen.

Tatsächlich ist der Forschungsbedarf groß: Denn wie viel Mikroplastik in der Donau schwimmt, lässt sich nicht genau quantifizieren, wie Faths Kollege Thorsten Hüffer vom Zentrum für Mikrobiologie und Umweltsystemwissenschaft der Universität Wien betont. „Die Konzentration von Mikroplastikpartikeln ist im Gegensatz zu gelösten Schadstoffen im Wasser nicht konstant und schwankt sowohl zeitlich als auch je nach Ort und Wassertiefe“, sagt Hüffer.

Eine Studie von Limnologen der Uni Wien schätzte im Jahr 2014, dass die Donau jeden Tag 4,2 Tonnen Plastikmüll ins Schwarze Meer spült. Eine 2015 veröffentlichte Studie von Umweltbundesamt, Universität für Bodenkultur und Viadonau fand heraus, dass die Donau jährlich rund 40 Tonnen Plastikteilchen transportiert.

Schädliche Plastikzusätze

Die aktuellsten Daten stammen aus dem Joint Danube Survey 4 von 2019, durch den über ein halbes Jahr systematisch Proben an Standorten entlang der gesamten Donau analysiert wurden. Erste Ergebnisse zeigen, dass in allen Proben Mikroplastik gefunden wurde, hauptsächlich Polyethylen, gefolgt von Styrol-Butadien-Kautschuk, der vor allem von Reifenabrieb stammt, und den Kunststoffen Polystyrol und Polypropylen.

„Das Problem ist nicht nur, dass Tiere Mikroplastik im Magen haben und dadurch verhungern“, sagt Hüffer. „Mit dem Mikroplastik nehmen sie auch Zusatzstoffe wie Weichmacher auf, die letztlich im menschlichen Organismus landen.“ Bei Forschungen hat sich gezeigt, dass sich ausgerechnet bestimmte Kunststoffe dazu eignen, schädliche Plastikzusatzstoffe und andere Abwasserchemikalien zu binden. In einem laufenden Projekt an der Uni Wien wird untersucht, wie diese Bindung am besten funktioniert.

Andreas Fath und seine Kollegen wiederum versuchen auf Basis dieser Erkenntnisse, in dem Start-up Polymeractive aus 3D-Drucker-Abfällen ein kunststoffbasiertes Filtermaterial zu entwickeln. Es könnte als Alternative zu wenig nachhaltiger Aktivkohle eingesetzt werden. Nebenbei würde dadurch Plastikmüll im Sinne der Kreislaufwirtschaft weiterhin genutzt werden.

Zunächst einmal gilt es für Fath aber, die Donau-Challenge zu meistern. Wien ist dabei ein „Highlight“, wie er sagt: Die vielen Brücken sind für ihn willkommene Orientierungspunkte im langen „Flow“ des Stromschwimmens.

Bild: Extremsport für den Umweltschutz: Chemieprofessor Andreas Fath (rechts) mit seinem Kollegen Thorsten Hüffer beim Probeschwimmen vor der Wiener Reichsbrücke.

Bild: Foto: AWI / Mario Kümmel

"Bezirksblätter Tirol" Nr. 31 vom 04.08.2021 Seite: 8,9 Ressort: Lokales Bezirksblätter Osttirol

Flusserlebnistag an der Isel

WWF und Naturschutzbund boten vielfältiges Programm und fordern erneut umfassenden Schutz der Isel.

OBERLIENZ. Zahlreiche TeilnehmerInnen folgten der Einladung von WWF Österreich und Naturschutzbund zum Flusserlebnistag Isel und erkundeten mit großem Interesse die Besonderheiten des letzten intakten Gletscherflusssystemes Österreichs. „Das Naturjuwel Isel begeistert die Menschen“, erklärt Marianne Götsch, Kampagnenleiterin zum Schutz der Isel beim WWF Österreich. „Deshalb kämpfen wir seit zehn Jahren für die vollständige Ausweisung der Osttiroler Gletscherflüsse als Naturschutzgebiet. Der derzeitige Entwurf des Landes Tirol weist jedoch erneut dieselben Lücken wie das bestehende Natura 2000 Gebiet auf. Daher erneuern wir beim Flusserlebnistag unsere Forderung nach dem umfassenden Schutz dieses einzigartigen Flusssystemes und einem Stopp der Kraftwerksverbauungen.“

Aushängeschilder

Aktuell, so die Umweltschützer, bedrohen Kraftwerksprojekte alle Zubringer der Isel. Dabei könne jedes weitere Kraftwerk der Kippunkt sein, der das wertvolle und einzigartige Gletscherflusssystem in seiner Vitalität zerstört. „Naturjuwelen wie die Osttiroler Gletscherflüsse sind die Aushängeschilder Österreichs. Die sensiblen Ökosysteme entlang von Wildflusslandschaften sind auf eine intakte Flussdynamik und ein durchgängiges Netzwerk aus Hauptfluss und kleineren Flüssen angewiesen“, erklärt Roman Türk, Präsident des Naturschutzbundes Österreich.

Wertvolles Naturerbe

„Mit der Isel und ihren Zubringern haben wir in Osttirol bislang etwas bewahrt, was in anderen Regionen längst verloren ist“, erklärt Reinhold Bacher, Naturschutzreferent der Alpenvereinssektion Matri in Osttirol, und meint weiter: „Dieses wertvolle Naturerbe steht durch die Kraftwerksprojekte auf dem Spiel. Wir wollen, dass auch unsere Kinder die Schönheit der Natur erleben können. Dafür braucht es einen umfassenden Schutz des Flusssystemes.“

Hautnah erleben und forschen

Beim Flusserlebnistag Isel konnten die BesucherInnen an verschiedenen Stationen anhand von Workshops, Führungen, Tier- und Pflanzenbeobachtungen mehr über die Isel und die Osttiroler Gletscherflüsse erfahren. „Das Gletscherflusssystem der Isel ist alpenweit etwas ganz Besonderes – etwa aufgrund seiner ungestörten Dynamik, seiner ausgedehnten, frei passierbaren Fließstrecken und der typischen Lebensraumvielfalt, die sich beispielsweise im vitalen Vorkommen der Deutschen Tamariske zeigt. Deshalb ist diese einmalige Flusslandschaft einer der letzten Orte, an denen wir hautnah sehen, erleben und erforschen können, wie naturnahe, gletschergeprägte Alpenflüsse funktionieren“, so Susanne Muhar von der Universität für Bodenkultur.

Bild: Fordern umfassenden Schutz der Isel: M. Schmid, K. Schwendner, S. Muhar, M. Götsch, B. Lötsch, R. Bacher und R. Türk (v.l.)

"noen.at" gefunden am 03.08.2021 09:24 Uhr

Wenn im Wald Flammen wüten .

NÖ ist stark von Waldbränden betroffen. Was die Ursachen dafür sind und wie die Feuerwehr darauf reagiert.

Seit Jahresbeginn rückten Niederösterreichs Feuerwehren bereits zu 41 Waldbränden aus. Dabei wurden rund 16 Hektar Waldfläche ein Raub der Flammen. Besonders der Süden des Landes mit seinen Föhrenwäldern zählt zu den Hotspots in Niederösterreich.

Obwohl die zahlreichen Waldbrand-Meldungen in den vergangenen Wochen einen Negativrekord vermuten lassen, liegt Niederösterreich heuer bislang im Schnitt der letzten zehn Jahre. „Weder die Anzahl noch die Gesamtbrandflächen von Waldbränden in Niederösterreich haben in den letzten Jahren merklich zugenommen“, erklärt Mortimer Müller vom Institut für Waldbau an der Universität für Bodenkultur Wien.

Die Waldbrandverordnung gilt zurzeit in 17 niederösterreichischen Bezirken. Nicht nur offenes Feuer, sondern auch Rauchen und das Wegwerfen von Glasflaschen ist dort schon in Waldnähe strengstens verboten.

Besonders gefährdete Gebiete liegen in den Bezirken Neunkirchen und Wiener Neustadt mit den dortigen Föhrenwäldern. „Schwarzkiefern und ihre Nadeln haben einen hohen Harzanteil und sind damit leicht entzündlich“, erläutert Waldexperte Müller. Zudem bilden sie oft lichte Bestände, wodurch mehr Licht zum Boden dringt und mehr Wasser verdunstet. Gemeinsam mit mageren, wasserdurchlässigen Schotter- oder Kalkböden ergibt sich diese hohe Brandgefährdung.

Überdies entzündet sich in diesem Gebiet immer wieder Munition: Gegen Ende des Zweiten Weltkrieges haben deutsche Einheiten Teile der Munitionsfabrik Föhrenwald wegen der heranrückenden Roten Armee gesprengt, erläutert der Marienseer Forstwirt Thomas Schenker. Die Phosphorspitzmunition, deren Metallmantel korrodiert, könne sich an der Luft selbst entzünden.

Klimaerwärmung und Wetterextreme lassen die Waldbrandgefahr steigen

„Große Trockenheit und Unwetter verursachen ein großes Gefährdungspotenzial“, sagt Franz Spendlhofer, Kommandant des „Sonderdienstes Waldbrandbekämpfung“ des NÖ Landesfeuerwehrverbandes. Blitze, die an entlegenen trockenen Waldstellen einschlagen, können einen Waldbrand auslösen, der erst Tage später entdeckt wird. Glutnester glosen oft lange, bis sie durch Wind und trockenen Boden zu Waldbränden heranwachsen.

Rund 80 Prozent der Brände aber werden von Menschen verursacht, weiß Spendlhofer: „Die achtlos weggeworfene Zigarette ist noch immer eine der häufigsten Ursachen.“

„Noch ist der wirtschaftliche Schaden durch Waldbrände überschaubar“, sagt Forstwirt Schenker. In Zukunft rechnet er aber mit mehr Ausfällen für Forstwirte.

„Die achtlos weggeworfene Zigarette ist noch immer eine der häufigsten Waldbrand-Ursachen.“ Franz Spendlhofer, Kommandant des „Sonderdienstes Waldbrandbekämpfung“

Für Wissenschaftler Müller ist die aktive Bewusstseinsbildung ein wichtiges Mittel, um Waldbränden vorzubeugen. Etwa die Kampagne „Naturverstand“ der Land- und Forstbetriebe Österreich. Diese soll die Bevölkerung auf positive Weise für Achtsamkeit im Wald sensibilisieren.

Ein gutes Netz an Forststraßen ist wichtig, um Brände zu erkennen und rasch mit Einsatzkräften vorstoßen zu können, erklärt Forstwirt Schenker. Zudem habe er in seinem Wald Verdunstungsteiche angelegt, die im Brandfall auch als Löschwasserreservoir dienen. Denn Löschwasser ist besonders bei Bränden in unwegsamem Gelände rar. Darüber hinaus übt Schenker in seinem Waldgebiet regelmäßig mit den lokalen Feuerwehren, damit diese für den Ernstfall gut vorbereitet sind.

Reichen die Kräfte der örtlichen Feuerwehren nicht mehr aus, kann die lokale Einsatzleitung über die Landeswarnzentrale den Sonderdienst Waldbrandbekämpfung des NÖ Landesfeuerwehrverbandes alarmieren. Deren Kommandant Franz Spendlhofer befehligt zurzeit rund 230 Sonderdienstmitglieder. Diese durchlaufen eine zweistufige Ausbildung. So erlernen sie im Feuerwehr- und Sicherheitszentrum in Tulln in einem zweitägigen Modul die Grundlagen der Waldbrandbekämpfung.

Dies reicht von theoretischen Aspekten, vom Boden- bis zum Wipfelbrand, über Einsatztaktiken bis hin zur Handhabung von Löschrucksäcken oder Schanzwerkzeug (Überbegriff für Werkzeug wie Besen, Schaufeln oder Krampen). Die zweite Stufe der Ausbildung ist noch in Planung. Diese wird vermutlich in Allentsteig stattfinden. „Dabei sollen große Flächen abgebrannt werden und taktische Übungen durchgeführt werden können“, erklärt Spendlhofer.

Die Spezialausrüstung des Sonderdienstes soll bis Jahresende vollständig ausgeliefert sein. Stationiert werden die Einheiten in ganz Niederösterreich. „Jedes Viertel ist als eigener Zug ausgebildet. Jeder Zug hat zwei HLF2 (Hilfeleistungsfahrzeug, Anm.) und zwei Pick-ups und Quads, die bereits vorhanden sind“, heißt es vom Sonderdienstkommandanten. Die HLF2 sind speziell für den Waldbrandeinsatz ausgerüstet und geschützt. Die Pick-ups führen kleine Wassertanks, Schanzwerkzeug und Löschrucksäcke mit.

Der Feuerwehrsonderdienst kämpfte heuer bereits bei Waldbränden im Föhrenwald und in Gutenstein gegen die Flammen. Dabei arbeiteten die Kräfte am Boden mit dem Feuerwehrflugdienst und den Hubschraubern des Innenministeriums und des Bundesheers zusammen. Die besonderen Herausforderungen bei Waldbränden machen den Einsatz von Bodenkraften unabdingbar. Diese müssen auch noch Tage nach dem Brandereignis den Boden auf Glutnester kontrollieren.

Kilometerlange Relaisleitungen mit Tragkraftspritzen für die Löschwasserversorgung fordern von Feuerwehren bei Waldbränden, wie hier in Gutenstein, enorme Kraftanstrengungen. Matthias Fischer

"meinbezirk.at" gefunden am 03.08.2021 17:21 Uhr

Erntebilanz Minus von bis zu 40 Prozent im Bezirk Eisenstadt-Umgebung

Die Hitze macht sich in der Landwirtschaft bemerkbar. Im Bezirk wird mit einem großen Minus gerechnet. Sind auch Sie von der Dürre in diesem Jahr betroffen?

Ja, die Dürre trifft mich auch beruflich

Ja, aber nur privat

Nein

BEZIRK. Im Vergleich zu 2020 fällt die Ernte im Burgenland heuer unterdurchschnittlich aus. Im Bezirk Eisenstadt-Umgebung wird mit einem Minus von 30 bis 40 Prozent gerechnet. Die Ursachen sind vor allem tiefe Frühlingstemperaturen und eine langanhaltende Trockenheit.

„Man kann als Bauer alles richtig machen, aber wenn es nicht ausreichend und verteilt regnet, dann ist oft die ganze Arbeit zunichte gemacht“, bringt Landwirtschaftskammer-Präsident Nikolaus Berlakovich die schwierige Situation auf den Punkt. Die heurige Ernte liegt mit geschätzten 270.000 Tonnen weit unter der des Vorjahres mit 311.000 Tonnen. Das entspricht einem Rückgang von 13 Prozent.

Weitreichende Veränderungen

„Als Agrarhändler ist es unser Ziel, die Versorgung der Bevölkerung mit heimischen landwirtschaftlichen Produkten zu sichern. Fast keine andere Berufsgruppe hat in den letzten Jahren so weitreichende Veränderungen in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft miterlebt wie die Landwirtschaft,“ erklärt Hannes Mosonyi, Obmann des burgenländischen Agrarhandels, anlässlich der Präsentation der Erntebilanz 2021 und ergänzt: „Während der Pandemie hat sich gezeigt, dass der Agrarhandel eines der wichtigsten Glieder in der Kette ist, die das Versorgungssystem aufrechterhalten.“

Minus bis zu 40 Prozent

Große Unterschiede sind – bedingt durch die Niederschläge – zwischen dem Nord- und dem Südburgenland zu erwarten, wie LK-Vizepräsident Werner Falb-Meixner betont: „Im Norden haben wir Mindererträge beim Weizen und Winterdurum von 30 bis 40 Prozent. Im Süden ist es nicht so dramatisch.“

Martina Schmit vom Biohof Martina Schmit in Zagersdorf rechnet mit 30 Prozent weniger Getreide: „Bei Schwarzkümmel und beim Leimsamen sind die Erträge noch viel geringer. Auf verschiedene Kulturen wie Kichererbsen und Linsen haben wir heuer wegen dem Wetter verzichtet, aber man kann nicht auf alles verzichten.“ Die 140 Hektar werden nicht bewässert:

„Es sind keine Wasserleitungen vorhanden und 90 Prozent der Felder sind gepachtet. Auch mit einer Spritze gießen würde sich nicht lohnen, da das Wasser zu schnell verdunsten würde“, berichtet Schmit, die appelliert: „Wir müssen dringend etwas gegen die Klimaerwärmung unternehmen. Bei uns im Bezirk bekommen die Bauern die extremen Wetterbedingungen zu spüren. Aber wir werden nicht die Letzten sein.“

Rückgang der Ackerflächen

Die Ackerflächen sind gegenüber 2020 um 6,5 Prozent auf 155.700 Hektar gesunken. Die stärkste Frucht – der Winterweizen – weist einen Rückgang von 8,2 Prozent auf. Die Fläche von Wintergerste ist um 42,1 Prozent gesunken. Extreme Rückgänge verzeichnet der Winterraps mit einem Minus von 13 Prozent. Als Grund dafür nennt Berlakovich den fehlenden Pflanzenschutz durch Neonicotinoide. Zuwächse bei der Anbaufläche verzeichnen hingegen Soja und Mais.

Getreide – Top-Exportgut

Das Getreide und die Ölsaaten belegen gemeinsam den 2. Platz der Top-Exportgüter des Burgenlands. Das Burgenland exportierte im Jahr 2020 Getreide und Ölsaaten im Wert von rund 238 Millionen Euro, was rund 10,8 Prozent der gesamten Exportleistung des Burgenlands ausmacht. Österreichweit herrscht laut aktuellen Zahlen der AMA ein deutlicher Importbedarf: Einer Produktion von 5,1 Millionen Tonnen steht ein Verbrauch von 6,4 Millionen Tonnen gegenüber.

Österreichweit herrscht laut aktuellen Zahlen der AMA ein deutlicher Importbedarf: Einer Produktion von 5,1 Millionen Tonnen steht ein Verbrauch von 6,4 Millionen Tonnen gegenüber. Sowohl der Verbrauch als auch die Produktion steigen tendenziell. Die Versorgungsbilanz der EU weist jedoch ein konträres Bild auf, hier übersteigt die Produktion mit 288 Millionen Tonnen den Verbrauch von rund 263 Millionen Tonnen. Dadurch können die Lagerbestände der EU ausgebaut werden. Für den Zeitraum 2021/2022 geht man weltweit von einem Verbrauch von 2.299 Millionen Tonnen aus, welchem eine Produktion von 2.301 Millionen Tonnen gegenübersteht.

Folgen des Klimawandels

Das Bio-Landgut Esterhazy kooperiert mit der Universität für Bodenkultur Wien, dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau Österreich (FiBL). Auf dem rund 300 Hektar umfassenden Standort Seehof in Donnerskirchen wird auch geforscht, welche Sorten sich bei den extremen Wetterbedingungen eignen.

„Der Standort ist für die Forschung prädestiniert. Wenn hier eine Getreidesorte funktioniert, dann wächst sie auch woanders“, berichtet Matthias Grün von Esterhazy und erläutert, dass aufgrund der deutlichen klimatischen Veränderung der Auswahl von standortangepassten Kulturen und des günstigsten Anbauzeitpunkts immer mehr Bedeutung zukommt.

Um die heimischen Bauern bei der Bewältigung der Folgen des Klimawandels zu unterstützen, wurde von der Landwirtschaftskammer ein Bündel an Maßnahmen erarbeitet. Dazu zählen unter anderem wassersparende und nachhaltige Bodenbearbeitung, Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit, innovative Anbaumethoden, umfangreiche Praxisversuche mit klimafitten Sorten und ein umfangreiches Weiterbildungsangebot.

Martin Pinczker, Bioprodukte Pinczker, DI Peter Stallberger, GoodMills Österreich GmbH, Direktor DI Matthias Grün, Pannatura GmbH und Hannes Mosonyi, Obmann des burgenländischen Agrarhandels Foto: Sandra Koeune

hochgeladen von

Sandra Koeune Das Einbringen der Ernte neigt sich dem Ende zu und langsam verschwinden die großen Erntemaschinen wieder von den Feldern.

Foto: Gerald Schlägl

hochgeladen von

"form-faktor.at" gefunden am 03.08.2021 14:06 Uhr

Digitalität und Kreislauf: die Fakten im großen Maßstab

Am 29. Juli war der „Earth Overshoot Day 2021“, also der Welterschöpfungstag. Seit diesem Tag, der heuer einen Monat früher als noch vergangenes Jahr

begangen wurde, verbrauchen die Menschen mehr natürliche Ressourcen als nachwachsen können. Wir leben also seit ein paar Tagen über unsere Verhältnisse und dürften nichts mehr verbrauchen, damit unsere Lebensweise nachhaltig wäre. Verantwortlich für diese Situation ist ein lineares Wirtschaftssystem, in dem man Ressourcen extrahiert, damit Dinge produziert und diese nach Gebrauch als Abfall entsorgt. Oder wie es in der Einleitung der Ausstellung „Digital & Circular“ heißt: „Während die Natur keinen Müll produziert, sondern in Kreisläufen lebt, hat die fossile Industrialisierung das zerstörerische Gegenmodell der linearen Wirtschaft und Gesellschaft des take-make-waste entwickelt.“

Die Ausstellung im Wiener Museum für angewandte Kunst (MAK) ist Teil der Vienna Biennale 2021, einer Initiative von MAK-Direktor Christoph Thun-Hohenstein, der damit die „Klimafürsorge“ in den Fokus rückt. Mit den Mitteln von Kunst und Design wird das Verhältnis des Menschen zur Natur hinterfragt und Lösungsansätze für eine nachhaltige Lebensweise präsentiert. Konkret wird bei „Digital & Circular“ das Potenzial von digitalen Tools für die notwendigen Veränderungen untersucht. Zunächst geht es dabei um ein Transparentmachen der Stoffströme. Im „Internet der Dinge“ werden Daten gesammelt, die über Herkunft und Eigenschaften von Rohstoffen Auskunft geben und in welchen Produkten und Services sie gebunden sind. Mittels Apps könnten diese Informationen verständlich aufbereitet und für alle zugänglich gemacht werden. Außerdem ist dieses Wissen um die Lebenszyklen von Produkten wichtig, damit man Ressourcen effektiv in Kreisläufen halten kann.

Transparenz durch digitale Daten

In der globalisierten Handelswelt spannen sich Lieferketten und Materialflüsse über den ganzen Globus. Die entsprechenden Daten werden zwar vereinzelt aufgezeichnet, aber nicht geteilt. Es fehlt eine globale Perspektive und Steuerung. Dabei sind die Technologien (z. B.: Blockchain) bereits vorhanden: Daten können nach einheitlichen Standards gesammelt, aufbereitet, verkettet und in einem dezentralen Netzwerk verfügbar gemacht werden. Sensoren sammeln die Daten, „lernende Maschinen“ analysieren sie und Künstliche Intelligenzen verarbeiten sie weiter. Mittels moderner Technologien könnten aus diesem Meer von Daten beispielsweise CO₂-Fußabdrücke oder die wahren Kosten von Produkten über digitale Nachweise transparent gemacht werden.

„Ein solches digitales Abbild der stofflichen menschlichen Welt würde nicht nur für einzelne Akteur*innen Prozessoptimierungen, Einsparungen an Ressourcen und viele neue Geschäftsmodelle ermöglichen, sondern ein erstmaliges Erkennen der durch uns Menschen bedingten Materieflüsse auf der Erde und ihre Weiterentwicklung in Richtung von Kreisläufen“, schreiben die Ausstellungsmacher von „Digital & Circular“. An der Ideenfindung des Einführungsteils der Ausstellung waren hochkarätige Institutionen beteiligt, wie das AIT (Austrian Institute of Technology), das Potsdam-Institut für Klimaforschung oder das Wegener Center for Climate and Global Change der Universität Graz.

Ausstellungsansicht MAK-Säulenhalle (1. Stock). Auf mehreren Tafeln werden die Erkenntnisse der Online-Panels zur Kreislaufgesellschaft zusammengefasst. © Mona Heiß/MAK

Der weitere Weg der Schau führt in den Kunstblättersaal des MAK, wo die Kreativen von

EOOS NEXT und Process – Studio for Art and Design vier Installationen zeigen, die wichtige Aspekte der Kreislaufwirtschaft thematisieren. Es wurden digitale Daten und wissenschaftliche Erhebungen dazu verwendet, um Materialströme und -bestände auf neue Art darzustellen. Harald Gründl, Gründer von EOOS NEXT, dem Designstudio, das für das Konzept der

Ausstellung federführend verantwortlich zeichnet, sagt während des Ausstellungsrundgangs: „Das Interessante an diesem Projekt war, die Perspektive von einem kleinen Maßstab auf einen sehr großen zu verändern. Bei der Recherche bin ich auf die Arbeitsgruppe Helmut Haberls an der BOKU Wien gestoßen. Wenn sich jemand mit Kreislaufströmen auskennt, dann er. Dort wird international an den wirklich ganz großen Materialströmen rund um die Welt geforscht. Helmut Haberl hat uns von einem Projekt erzählt, das sie im vergangenen Jahr gemeinsam mit der Abteilung Fernerkundung der

Humboldt-Universität Berlin gemacht haben.“

Die technische Masse der Menschenwelt

Für dieses Projekt wurden zwei Satelliten des europäischen Weltraumprogramms „Kopernikus“ verwendet, die unaufhörlich Daten sammeln: einer Radardaten, der andere visuelle Daten. Die Humboldt-Universität erhob diese Daten für Deutschland und Österreich. Konkret entsteht dabei alle fünf Tage ein Bild. Dieser „Snapshot“ wurde für die Ausstellung verwendet und mittels Machine Learning neu interpretiert. Übrigens ist die Genauigkeit mit 10 x 10 Metern einmalig in der Fernerkundung. Process Studio hat daraus eine sehr hoch aufgelöste Karte von Österreich erstellt. „Das Ziel war, einen Weg zu finden, wie man die Massenströme, die schon verbaut sind, ermitteln kann. Es wird dazu eine Landkarte verwendet und mithilfe der Radardaten werden diese flachen Daten in die Höhe extrahiert. Außerdem wurde ein Algorithmus verwendet, der die Massen berechnet. Also welche Materialien sind verbaut – in den Häusern, in den Infrastrukturen“, erläutert Gründl. So war es das erste Mal möglich, zu dokumentieren, wie viel Masse an Straßen und Infrastrukturen und wie viel Masse an Häusern es insgesamt gibt.

Ausstellungsansicht: Rechts im Bild eine der von Process erstellten, hoch aufgelösten Karten. © Mona Heiß/MAK

Eine Tatsache, die mit diesen Daten auch verdeutlicht werden konnte, war, dass in Österreich im Vergleich zu Deutschland in der Relation sehr viel mehr Masse verbaut ist. In einem nächsten Schritt wird in der Ausstellung diese technische Masse der Biomasse gegenübergestellt. Das erschreckende Ergebnis: Die von den Menschen weltweit bis heute angehäuften Materialbestände in Gebäuden und Infrastrukturen entsprechen etwa der Biomasse der Landpflanzen der Erde. Ein Artikel in „Nature“ zeigte bereits im letzten Jahr auf, dass es weltweit doppelt so viel Plastik wie Tiere gibt und die Masse an Gebäuden und Infrastruktur die Biomasse bereits überholt hat. Österreich sticht als Negativbeispiel auch in diesem Vergleich heraus. In der Alpenrepublik gibt es bereits doppelt so viel Masse in Häusern und Infrastrukturen wie Biomasse.

Die Kugelbahn der Durchsatzökonomie

Neben der enorm detailgenauen Landkarte veranschaulichen die Designer das Ungleichgewicht auch in Form einer Kugelbahn-Installation für Österreich. Die Grundlage dafür bilden ebenfalls die Datenerhebungen der BOKU. Die bewegten Materialströme werden in diesem Modell mit den schon angehäuften Materialbeständen systemisch vernetzt. Es zeigt sich, dass der größte Materialstrom nicht zu Müll oder recycelt wird, sondern in Bestände wandert. Jedes Jahr kommen große Mengen an Materialien zu dem bereits Bestehenden dazu. „Die Kern-Message von Helmut Haberl ist, dass unser Problem das Stockpiling ist, also das immer mehr und mehr und mehr anhäufen. Sein Tipp ist, dass man mit dem Vorhandenen auskommt und nichts mehr dazukommt“, sagt Gründl. Haberl schlägt also aufgrund seiner Forschungen das Modell der Kreislaufwirtschaft vor.

EOOS NEXT, Kreislaufuhr, 2021, Kugelbahn (Holz, Kunststoff, Lack, Metall, elektronische Bauteile), MAK-Kunstblättersaal. © Mona Heiß/MAK

Änderung des Systems

Die größte Schwierigkeit bei der Einführung eines zirkulären Modells stellt die Notwendigkeit dar, das derzeitige lineare System aufzugeben. Dies sei aber wichtig, betont Harald Gründl: „Die

Struktur eines Systems ist System-bestimmend. Und der Trugschluss ist, dass man das System so umbauen könnte, dass es besser funktioniert. Aber wenn das System gleich bleibt, wird dabei am Ende immer das Gleiche herauskommen. Es wird aber derzeit von höchster Stelle ignoriert und verschwiegen, dass man unser System hinterfragen und neu aufsetzen muss, weil die dafür entwickelten Geschäftsmodelle so gut funktionieren.“

Zukunft durch Ökointelligenz

Die Kraft von digitalen Tools liegt vor allem in der Möglichkeit, Sachverhalte transparent zu machen und leicht verständlich darzustellen. Designer*innen sind prädestiniert dafür, dies mit ihren Fertigkeiten umzusetzen. Mit der Transparenz kommt das Wissen und damit dann endgültig die Erkenntnis, dass Veränderungen notwendig sind – und zwar rasch. Neben neuen Geschäftsmodellen, die auf Zirkularität aufbauen, Regularien von politischer Seite wird es vor allem eine Einstellungsänderung in den Köpfen der Menschen brauchen. Die Ausstellungsmacher sprechen deshalb von individueller Verantwortung sowie persönlichem Engagement und von der Ausbildung eines sechsten menschlichen Sinns – der Ökointelligenz.

Die Ausstellung „Digital & Circular“ im Wiener MAK läuft noch bis 3. Oktober 2021.

Die technische Masse ist bereits größer als die Biomasse. DIGITAL & CIRCULAR. Wege in die Kreislaufgesellschaft. © EOOS NEXT / Process – Studio for Art and Design.

"techandnature.com" gefunden am 03.08.2021 12:27 Uhr

Bakterien aus Rindermägen können erfolgreich Plastik vernichten

Sie treten in Österreich millionenfach auf. Genauer gesagt leben hierzulande 1,86 Millionen von ihnen. Gemeint sind Rinder. Von diesen 1,86 Rindern sind 715.000 Kühe. Das sind die aktuellen Angaben des österreichischen Landwirtschaftsministeriums. Zum Vergleich: 8,9 Millionen Menschen leben den Erhebungen von 2019 nach in Österreich. Das heißt auf etwa jede achte Person kommt ein Rind. Die Tiere sind dabei Teil eines sehr wichtigen Wirtschaftszweiges des Landes. Dem Landwirtschaftsministerium zufolge ist die Rinderhaltung und Milchproduktion der wichtigste Produktionszweig der heimischen Landwirtschaft. Trotzdem muss die Zahl sinken. Zumindest aus Sicht der Klimabilanz. Durch die Verdauung der Tiere werden große Mengen an Methan ausgestoßen. Dieses ist heizt die Erwärmung der Erde bekanntlich deutlich mehr an als das Treibhausgas CO₂.

Mikroben aus Pansenflüssigkeit zersetzen 3 Plastikarten

Die neuesten Erkenntnisse von österreichischen Forschenden könnten aber nun das Klimaimage der Tiere ein wenig verbessern. Wie ein Forschungsteam des Austrian Centre of Industrial Biotechnology (acib) und der Universität für Bodenkultur (Boku) Wien herausgefunden hat, können Bakterien aus dem Pansen der Tiere, einer von drei Vormägen von Rindern, Plastik zersetzen. Normalerweise sind diese für die Zersetzung der pflanzlichen Nahrung der Tiere zuständig. Für ihre Forschung nutzte das Team die Magenflüssigkeit aber für das Zersetzen von Plastik und hatte damit den eigenen Angaben nach Erfolg. Drei verschiedene Polyester-Arten konnten die Rinder-Mikroben in ihre Grundbestandteile zerlegen.

„Plastik ist zwar schwer aufzuspalten, gleicht aber in seinem Aufbau in vielerlei Hinsicht dem Aufbau natürlicher Polyester wie Cutin, einer der Hauptkomponenten der Pflanzenzelle. Cutin kann etwa im Komposthaufen gefunden werden, wo es von natürlichen Enzymen abgebaut wird. Das hat uns auf die Idee gebracht, auch an anderen Orten nach Enzymen zu suchen“, so Doris Ribitsch vom acib und der BOKU Wien, Doris Ribitsch gegenüber der apa

Erfolgreich zerlegt wurden im Zuge der Studie sowohl künstlich hergestelltes PET, als auch die biologisch abbaubare Kunststoffsorte PBAT und die biobasierte Kunststoffart PEF. Den Pansensaft erhielten die Forschenden dafür von einem Schlachthof, so das Team. Dabei stellten sie außerdem fest, dass die Mikroorganismen in der Gemeinschaft, so wie sie im Rindermagen vorkommen, deutlich effektiver arbeiten, als wenn nur einzelne Mikrobenpezien auf die Materialien verwendet wurden. Das ist für das Forschungsteam wenig verwunderlich: „In der Natur werden komplexe Moleküle wie Lignin, ein Bestandteil von Holz, durch Enzymkaskaden abgebaut, einer Zusammenarbeit mehrerer Mikroorganismen. Wir gehen davon aus, dass es auch ein Zusammenspiel mehrerer aus dem Rinderpansen isolierter Enzyme brauchen wird, um einen Gesamtabbau von Polyester zu gewährleisten“, so Ribitsch.

Zukunftshoffnung

Von heute auf morgen lässt sich das globale Plastikproblem aber so noch nicht lösen. Laut den Forschenden braucht es nun noch weitere Forschungen, bevor die Bakterien für das Recycling in großen Maßstab angewendet werden können. Das Potenzial dafür ist aber auf jeden Fall gegeben. Auch an den dafür notwendigen Ressourcen wird es wohl nicht scheitern. So wäre eine Hochskalierung aufgrund der großen Mengen an Pansen, die täglich in Schlachthöfen anfallen, leicht vorstellbar, ist Ribitsch überzeugt. Und diese Mengen werden bei dem bisher vorherrschenden Fleischhunger hierzulande wohl auch kaum in nächster Zeit weniger werden.

© Unsplash

"weidwerk.at" gefunden am 03.08.2021 12:39 Uhr

Jagd nach "Likes": Verantwortung im Web

Die öffentliche Meinungsbildung findet zunehmend in den Sozialen Medien statt. Wie hinterlassen Jägerinnen und Jäger einen positiven digitalen Fußabdruck?

Wir betrachten die Jagd gerne ein bisschen nostalgisch, als ein von Gott gegebenes Recht. Die Wirklichkeit sieht jedoch anders aus. Im Jagdjahr 2017/2018 gab es in Österreich etwa 130.000 Jägerinnen und Jäger mit gültiger Jagdkarte. Das entspricht rund 1,5 % der Bevölkerung. Ob es uns gefällt oder nicht, unser Jagderbe liegt letztendlich auch in den Händen der 98,5 % der nicht jagenden Mehrheitsgesellschaft. Glücklicherweise ist ein großer Teil dieser Nichtjäger mit der Jagd einverstanden. Können wir aber diese Unterstützung aufrechterhalten, wenn wir uns nicht darüber einig sind, wie die Jagd in der Öffentlichkeit dargestellt werden soll? Meinungsverschiedenheiten sind für uns Jäger als heterogene Gruppe nichts Neues. In diesem Fall könnten sie allerdings fatale Folgen für uns haben.

Die Sozialen Medien bieten im Prinzip großartige Plattformen, um unsere positiven Botschaften zu vermitteln und zu verbreiten. Die Themen, die wir Jägerinnen und Jäger abdecken, sind in hohem Maße glaubwürdig und aktuell. Die Jagd bietet unzählige bildgewaltige und authentische Geschichten – Themen, wie Klimawandel, Biodiversität, Umwelt-, Tier-, Arten- und Naturschutz oder die Herstellung eines hochwertigen Lebensmittels mit positiver CO₂-Bilanz, entsprechen dem heutigen Zeitgeist und bewegen auch die nicht jagende Öffentlichkeit. Sinn und Nutzen der Jagd zeigen sich gerade im heurigen Jahr mit dem Coronavirus und dem Lockdown besonders deutlich. Regionale Produkte und eine intakte Natur rücken vermehrt in den Fokus der jagenden wie auch der nicht jagenden Bevölkerung. Ideale Voraussetzungen also, um die Legitimation der Jagd durch eine gelungene Online-Kommunikation auch für die Zukunft zu gewährleisten, könnte man meinen. Leider verhindern die unterschiedlichen Vorstellungen darüber, wie wir unsere Inhalte gewichten und darstellen sollten, dass wir unsere umfassende Verantwortung und unseren gesellschaftlichen Beitrag überzeugend nach außen transportieren. Unser Verhalten in den Sozialen Netzwerken, etwa auf den Plattformen Facebook und Instagram, könnte man in dieser Hinsicht durchaus als „pubertär“ bezeichnen. Was uns fehlt, ist eine grundsätzliche und kollektive Reife im Umgang mit jagdlichen Inhalten im Netz. Wir brauchen eine Bewusstseinsweiterung dafür, welchen Einfluss unsere Online-Aktivitäten auf die Wahrnehmung der Jagd in der Öffentlichkeit haben. Wir müssen nach Einigkeit über gemeinsame Standards streben, die definieren, welche Inhalte für Social Media geeignet sind und welche nicht. Nur ein gemeinsamer, tragfähiger Konsens, der uns im Internet einen Orientierungsrahmen bietet und an den wir uns konsequent halten, kann die Grundlage für ein positives Bild der Jagd schaffen.

Unsere geposteten Fotos müssen immer und überall für sich selbst sprechen können und auch ohne weitere textliche Erläuterung ein positives Bild der Jagd erzeugen.

Digitale Kluft

Vor allem die junge Generation der Jägerinnen und Jäger ist in der Pflicht, positive Akzente auf Social Media zu setzen, mit gutem Beispiel voranzugehen und dadurch die Selbstregulierung im Internet zu fördern. Weltweit nutzen unter 35-Jährige die Sozialen Medien viel intensiver als die über 35-Jährigen. Dadurch entsteht eine altersbedingte, digitale Kluft im Netz, ein sogenannter „Digital Age Gap“. Im Kontext mit der Jägerschaft kommt diese Kluft besonders deutlich zum Ausdruck. Der Grund dafür ist deren Überalterung. In Deutschland sind 60 % der Jägerinnen und Jäger laut einer Mitgliederbefragung des Deutschen Jagdverbandes (DJV) 55 Jahre und älter. Lediglich 15 % oder 58.279 Personen sind 1980 und später geboren und gehören damit zu den „Digital Natives“, den „digitalen Eingeborenen“ (Anm.: die Berechnung ist basierend auf der Anzahl der Jagdscheininhaber in Deutschland im Jagdjahr 2018/19: 388.529 Personen).

Sie sind mit den neuen Medien aufgewachsen und verfügen über eine digitale Intuition im Umgang mit diesen. Die große Mehrheit der deutschen Jägerschaft, nämlich 85 %, sind „Digital Immigrants“ oder „digitale Einwanderer“ (330.250 Personen). Sie sind analog geprägt und müssen den Umgang mit den neuen Technologien erst mühsam erlernen. Dies führt dazu, dass eine relativ kleine Gruppe von Jägerinnen und Jägern mit einer hohen Social-Media-Nutzungsfrequenz im Hinblick auf die Darstellung der Jagd in den Sozialen Netzwerken eine große Verantwortung trägt. Dabei sollten wir allerdings beachten, dass Social-Media-Intuition nicht automatisch Social-Media-Kompetenz bedeutet. Der sensible Umgang mit jagdlichen Inhalten im World Wide Web gehört deshalb als fester Bestandteil in jedes jagdliche Aus- und Weiterbildungsprogramm. Diese Forderung deckt sich auch mit der Auffassung der jungen Jägergeneration: 60 % teilen diese Meinung.

Vor allem die junge Generation der Jägerinnen und Jäger ist in der Pflicht, positive Akzente auf Social Media zu setzen, mit gutem Beispiel voranzugehen und dadurch die Selbstregulierung im Internet zu fördern.

Kommunikation im 21. Jahrhundert

Die Interaktion via Social Media ist zur neuen Norm der Kommunikation geworden. 80 % der Menschen in Deutschland, die das Internet nutzen, sind inzwischen auch in einem Sozialen Netzwerk aktiv – das sind mehr als jemals zuvor. Zum Vergleich: 2011 nutzten erst zwei Drittel der Internetnutzer die Sozialen Medien. Auch für die Jägerschaft hat diese Entwicklung Konsequenzen, denn die Jagd war gesellschaftlich noch nie so transparent wie heute. Dadurch sehen wir Jägerinnen und Jäger uns mit einem neuen Verantwortungsbereich konfrontiert. Diese Verantwortung endet nicht mit der praktischen Jagdausübung, sondern erstreckt sich weit darüber hinaus und greift für alle jagenden Online-User, wann immer sie im Netz aktiv sind. Um einen breiten und tragfähigen Konsens definieren zu können, welche Maßstäbe wir für unsere Social-Media-Aktivitäten ansetzen wollen, müssen wir die Tragweite dieser Herausforderung vollumfänglich erfassen. Dazu gehört auch die Erkenntnis über die Bedeutung der geposteten Bilder.

In den Sozialen Netzwerken spielen sie die zentrale Rolle. Visuelle Inhalte haben eine wesentliche Funktion bei der Übermittlung und Erklärung von Informationen. 90 % der an das Gehirn übermittelten Informationen sind visueller Natur, und unser Gehirn kann sie um das 60.000-Fache schneller aufnehmen als schriftliche Inhalte. Um die Bedeutung von Texten zu begreifen, müssen wir diese erst in ihrer Gesamtheit verstehen. Das ist anstrengend und kostet Zeit. Unser Gehirn ist faul, und visuelle Inhalte kommen seiner Bequemlichkeit entgegen. Darauf fußt auch die beeindruckende visuelle Interaktionsfrequenz von Facebook: Täglich werden 350 Millionen Bilder auf die Plattform hochgeladen. Wir dürfen dabei nicht vergessen, dass wir die Bildnutzungsrechte in vollem Umfang an die Plattform abtreten und „unser“ Bild jederzeit von allen aufgegriffen, aus dem Kontext gerissen und weiterverwendet werden kann.

Ein sensibler Umgang mit jagdlichen Fotos im Netz ist deshalb für uns Jäger von essenzieller Bedeutung. Unsere geposteten Fotos müssen immer und überall für sich selbst sprechen können und auch ohne weitere textliche Erläuterung ein positives Bild der Jagd erzeugen. Bilder formen unsere Botschaft und bleiben in Erinnerung.

Zerrbild der jagdlichen Realität

Auf den Social-Media-Plattformen geht es um „Shared Reality“, also um eine geteilte Realität. Was wir Jäger im Kollektiv im Internet von uns zeigen, hat mit der Wirklichkeit allerdings wenig zu tun. Im Gegenteil – durch eine Flut von Erlegerbildern erzeugen wir ein Zerrbild der Jagd mit negativen Konsequenzen für unser Image in der Öffentlichkeit. Die Vielfalt des jagdlichen Handwerks, der Aspekt der Nachhaltigkeit und der gesellschaftliche Beitrag, den wir leisten, werden nur am Rande vermittelt. Es kommt erschwerend hinzu, dass sich das Weidwerk nicht in wenigen Worten beschreiben lässt, da es auf komplexen Zusammenhängen beruht. Durch unästhetische Bilder, die beim Betrachter negative Gefühle erzeugen, sind wir Jäger es leider oft

selbst, die die Munition für unsere Kritiker liefern. Würden wir sie nicht mit stark polarisierenden Inhalten versorgen, hätten sie auch keine Geschichten zu erzählen. Wir alle wissen, dass es unter unseren Gegnern auch radikale Strömungen gibt, die gezielt auf der Suche nach Bildmaterial sind, um uns zu schaden. Diese Anti-Jagd-Aktivist*innen nutzen unseren gedankenlosen Umgang mit jagdlichen Inhalten, um in der öffentlichen Debatte Stimmung zu machen und politische Mehrheitsverhältnisse basierend auf Emotionen anstelle von Fakten zu beeinflussen. Trophäenbilder stehen dabei besonders im Fokus. Sie spalten Jägerschaft wie Öffentlichkeit und können mitunter zu gezielten „Shitstorms“ führen, wenn sie viral gehen. Ein interessanter Aspekt dabei ist, dass die Veröffentlichung und Verbreitung von Trophäenbildern bei 70 % der jagenden Internetnutzer generell auf Ablehnung stößt. Zu den restlichen 30 % mögen überzeugte Verfechter solcher Bilder gehören; ich vermute sie in einer kleinen Minderheit. Dem größeren Teil der Trophäen-Poster wird die Wirkung solcher Fotos schlicht nicht ausreichend bewusst sein, weil bisher keine differenzierte und ernsthafte Auseinandersetzung mit diesem Thema stattgefunden hat. Dabei ist die Konsequenz unreflektierter Social-Media-Postings offensichtlich. Das Resultat offenbart sich in den Ergebnislisten der großen Suchmaschinen. Die Algorithmen von Google & Co sind auf Emotionen ausgelegt. Alle Motive in den Sozialen Medien, die beim Betrachter starke Gefühle auslösen, wie etwa Hass, Wut, Abscheu oder Angst, provozieren Interaktionen (Kommentare, sogenannte „Shares“, also das Teilen von Inhalten usw.) und erscheinen weit oben an prominenter Stelle. Wir alle sind deshalb dazu angehalten, Fotos zu vermeiden, die diese Verzerrung der jagdlichen Realität in der Öffentlichkeit zusätzlich befeuern. Sorgfältig ausgewählte Jagdbilder sind wichtig, um eine ausgewogene und authentische Darstellung unserer vielfältigen Verantwortung in der öffentlichen Wahrnehmung zu erreichen.

Rückzug in geschlossene Gruppen

In der heutigen Zeit der medialen Transparenz können wir Jägerinnen und Jäger uns eine Abschottung nicht mehr leisten – weder offline noch online. Wenn wir die Jagd als nachhaltiges Naturschutzinstrument verteidigen und überzeugend transportieren möchten, müssen wir in einen ausgewogenen Dialog mit der nicht jagenden Öffentlichkeit treten. Dafür müssen wir bereit sein, unsere kommunikative Komfortzone zu verlassen. Diese konzentriert sich primär auf geschlossene Online-Gruppen, die für die Interaktion innerhalb der Jägerschaft präferiert genutzt werden. Für junge jagende Social-Media-User ist der Aspekt des „Unter-sich-Bleibens“ nämlich sehr zentral. Sie bevorzugen den Austausch mit Gleichgesinnten. Über 80 % der jagenden Online-User sind Mitglied in durchschnittlich vier jagdlichen Online-Gruppen. Solche Gruppen entsprechen zwar dem Bedürfnis nach Verständigung und Zugehörigkeit, jedoch verhindern sie nicht nur einen Austausch mit Nichtjägern, sondern sie haben auch die Tücke, Privatsphäre zu suggerieren, wo es keine gibt!

Man befindet sich vermeintlich im vertrauensvollen Austausch mit Seinesgleichen. Dies kann gravierende Folgen für das Image der Jagd haben, da man sich dazu verleitet fühlt, Inhalte zu posten, die im Netz nichts verloren haben und besser im privaten Fotoalbum aufgehoben wären. Es muss uns jederzeit klar sein: Im Social Web gibt es keine Privatsphäre – auch nicht in geschlossenen Gruppen!

Informieren statt provozieren!

Bill Gates sagte einmal: „Wer die Bilder beherrscht, beherrscht auch die Köpfe der Menschen.“ Die jagdlichen Inhalte im Netz formen das Image der Jagd in der Öffentlichkeit, und für die Qualität dieser Inhalte sind wir selbst verantwortlich. Insbesondere die visuelle Interaktion muss konsequent auf den Prüfstand. Es versteht sich von selbst, dass alle Veröffentlichungen dem allgemeinen Verständnis der Weidgerechtigkeit entsprechen müssen. Wir Jägerinnen und Jäger dürfen zu keinem Zeitpunkt außer Acht lassen, dass Jagdbilder auf die nicht jagende Öffentlichkeit anders wirken als auf uns selbst. Bilder sind wie Symbole, denen wir eine Bedeutung zuschreiben. Sie und ich können dasselbe Foto betrachten oder dieselbe Geschichte lesen, ohne die gleiche Bedeutung wahrzunehmen. Noch deutlicher ist der Unterschied in der Wahrnehmung zwischen Jägern und Nichtjägern. Während wir basierend auf unserer eigenen Erfahrung eher

in der Lage sind, einem jagdlichen Bild die entsprechenden Emotionen zuzuordnen, können Nichtjäger unsere Motivation dahinter nur beschränkt oder überhaupt nicht nachempfinden. Ein Perspektivenwechsel kann uns

bei der Entscheidung helfen, ob sich ein Bild für Social Media eignet oder nicht. Fotos, die dem Betrachter keine positive oder aufklärende Botschaft vermitteln, müssen vermieden werden. Die Öffentlichkeit wie auch der überwiegende Teil der Jägerschaft möchte keine Bilder im Internet sehen, die den Eindruck der Selbstdarstellung, der Überlegenheit des Schützen oder des fehlenden Respekts gegenüber der Kreatur hervorrufen. Unser Ziel sollte es sein, möglichst keine negativen Emotionen beim Betrachter hervorzurufen. Wir wollen informieren und nicht provozieren! Themen mit Servicecharakter, etwa Wildtiere in der Stadt, Verkehrssicherung, Wildbret-Rezepte, Kitzrettung usw., und pädagogischem Wert eignen sich deshalb besser als die Dokumentation der Jungfuchsbejagung oder die plakative Darstellung großer Jagdstrecken. Zur Welt der Sofortkommunikation gehört auch, dass ein unreflektiertes „Enter“ eines einzelnen Jägers massive Auswirkungen auf alle Jägerinnen und Jäger haben kann. Bereits ein einziges ungeeignetes Bild kann einen nachhaltigen Imageschaden bedeuten! Wir alle tragen deshalb eine kollektive Verantwortung und sollten stets im Sinne der gesamten jagdlichen Community handeln. Im Social Web sind wir alle Botschafter für die Jagd – ob wir das wollen oder nicht.

Es muss uns jederzeit klar sein: Im Social Web gibt es keine Privatsphäre – auch nicht in geschlossenen Gruppen!

Digitale Kompetenz

Die Wissenschaft und die Fakten sind auf unserer Seite. Was wir aber in der Jägerschaft brauchen, sind mehr digitale Kompetenz und gesunder Menschenverstand im Umgang mit öffentlichkeitsrelevanten Inhalten im Netz. Es liegt in unserer Hand, ob soziale Netzwerke die Jagd stärken oder schwächen. Letztendlich ist Social Media lediglich ein Werkzeug, ein Kanal, mit dem 1,5 % Jägerinnen und Jäger 98,5 % Nichtjäger erreichen und überzeugen können. Wenn wir unser Privileg der Ausübung des Weidwerks nicht verlieren wollen, sollten wir das zu keinem Zeitpunkt vergessen!

Über die Autorin:

Christine Fischer ist Akademische Jagdwirtin und betreibt den Online-Blog "Hirsch&Co": www.hirschundco.com

Literaturhinweise:

Rohleder, B.: Social-Media-Trends 2018. BITKOM Studie. www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/180227-Bitkom-PK-Charts-Social-Media-Trends-2.pdf

www.jagdverband.de/zahlen-fakten/zahlen-zu-jagd-und-jaegern

Fischer, C.: Digital Natives und ihr Zugang zur Jagd – Denkansätze für die Jägerschaft zur nachhaltigen Imagepflege im Zeitalter digitaler Transformation. Abschlussarbeit JagdwirtIn, BOKU Wien, 2019

Brandwatch: www.brandwatch.com/de/blog/facebook-statistiken/

Br24 High quality media solutions: www.br24.com/de/blog-de/

www.faktenkontor.de/presse-meldungen/social-media-nutzung-auf-rekordniveau

Fotocredits:

Akademische Jagdwirtin Christine Fischer: Christine Fischer

Jäger mit Kamera: WEIDWERK-Archiv/Michael Migos

Jagdhund: WEIDWERK-Archiv/Fritz Wolf

Wildbretverarbeitung, Rebhuhn, Salzlecke, Wassertränke: WEIDWERK-Archiv/Michaela Landbauer

Speisenfoto Rehrücken: WEIDWERK-Archiv/Oliver Deck

Richtig Posten: Ein Leitfaden für die Jägerschaft

"derstandard.at" gefunden am 03.08.2021 18:13 Uhr

Chemiker schwimmt gegen Plastikflut in der Donau an

Andreas Fath will im Frühjahr die Donau komplett durchschwimmen. Seine Mission: Schadstoffe messen und auf die Wasserverschmutzung aufmerksam machen

Karin Krichmayr

Ein kurzer Anlauf, und schon springt Andreas Fath kurzerhand über die Reling des Oberdecks der MS Marbach und köpft in die Donau. Vergleichsweise angenehme 17 Grad hat das Wasser, die schlammbräune Farbe erinnert noch an die Hochwässer, die vor kurzem auch die Donau ansteigen ließen. Den Leopoldsberg im Rücken, krault Fath, Chemieprofessor an der deutschen Hochschule Furtwangen, in Richtung Wiener Reichsbrücke, begleitet von einem Kajak – und von Thorsten Hüffer, Chemiker an der Universität Wien, ebenfalls passionierter Schwimmer und wie Fath auf Mikroplastikforschung fokussiert.

Andreas Fath machte am Dienstagvormittag Station in Wien, um bei einem Probeschwimmen den Fluss vor Ort kennenzulernen und sich mit Forschern der Uni Wien abzustimmen. Die Mission des 56-Jährigen: Im Frühjahr 2022 will er im Rahmen des Projekts Cleandanube die gesamte Donau abschwimmen – um auf ihre Verschmutzung aufmerksam zu machen, besonders auf die Gefahr durch Mikroplastik, das über die Flüsse in die Ozeane gelangt.

"Ein Großteil der Menschheit bezieht ihren Proteinkonsum aus den Meeren. Wenn die Tiere durch Schadstoffe und Mikroplastik ungenießbar werden und sterben, steuern wir auf eine Ernährungskrise zu", erläutert Fath mit einem plakativen Beispiel seine Motivation. "Mir geht es darum, dass wir nicht wieder zu spät dran sind – so wie bei der Klimakrise oder der Pandemie."

Mit seinen Extremsportaktionen hat Fath schon für einiges Aufsehen gesorgt. 2014 schwamm er den 1.230 Kilometer langen Rhein ab, um Schadstoffe zu messen und Spenden für ein neues Analysegerät für seine Forschung zu sammeln. 2017 schwamm er in Rekordzeit die 1.049 Kilometer des gesamten Tennessee River in den USA.

Nun steht mit der insgesamt 2.850 Kilometer langen Donau seine bisher forderndste Schwimmstrecke auf dem Programm. Ab dem offiziellen Auftakt am 22. April in Ulm will Fath den Weg bis ins rumänische Sulina im Donaudelta in acht bis neun Wochen zurücklegen. Das bedeutet: acht Stunden schwimmen pro Tag, mit einer Mittagspause nach vier Stunden.

Mobiles Labor

In einigen Städten, darunter in Wien, wird das Cleandanube-Team allerdings haltmachen, um mit Workshops, Experimenten und Plastiksammelaktionen vor allem Jugendliche direkt einzubinden. Das von der deutschen Naturschutzorganisation Association for Wildlife Protection (AWP) auf die Beine gestellte Projekt will aber auch umfassende Daten zur Verschmutzung der Donau sammeln, von Mikroplastik über Industrie- und Haushaltschemikalien bis hin zu Landwirtschafts- und Medikamentenrückständen.

Dafür sollen alle 50 bis 100 Kilometer Wasserproben genommen werden. In einem mobilen Labor können erste Schadstoffmessungen durchgeführt werden, genauere Analysen nehmen Partnerinstitutionen wie eben die Uni Wien vor. Zusätzlich trägt Fath am Fußgelenk einen sogenannten Passivsammler, der quasi eine Fischhaut simuliert und zeigt, welche Stoffe sich darin verfangen. Außerdem sollen ein Gerät für Tiefenmessungen und spezielle Netze, die Mikroplastikteile filtern, zum Einsatz kommen.

Tatsächlich ist der Forschungsbedarf groß: Denn wie viel Mikroplastik in der Donau schwimmt, lässt sich nicht genau quantifizieren, wie Faths Kollege Thorsten Hüffer von der Forschungsplattform Plenty (Plastics in the Environment and Society) des Zentrums für Mikrobiologie und Umweltsystemwissenschaft der Universität Wien betont. "Die Konzentration

von Mikroplastikpartikeln ist im Gegensatz zu gelösten Schadstoffen im Wasser nicht konstant und schwankt sowohl zeitlich als auch je nach Ort und Wassertiefe", sagt Hüffer.

Eine Studie von Limnologen der Uni Wien schätzte im Jahr 2014 , dass die Donau jeden Tag 4,2 Tonnen Plastikmüll ins Schwarze Meer spült. Eine 2015 veröffentlichte Studie von Umweltbundesamt, Universität für Bodenkultur und Viadonau fand heraus, dass die Donau jährlich rund 40 Tonnen Plastikteilchen transportiert.

Schädliche Plastikzusätze

Die aktuellsten Daten stammen aus dem Joint Danube Survey 4 von 2019, durch den über ein halbes Jahr systematisch Proben an Standorten entlang der gesamten Donau analysiert wurden. Erste Ergebnisse zeigen, dass in allen Proben Mikroplastik gefunden wurde, hauptsächlich Polyethylen, gefolgt von Styrol-Butadien-Kautschuk, der vor allem von Reifenabrieb stammt, und den Kunststoffen Polystyrol und Polypropylen.

"Das Problem ist nicht nur, dass Tiere Mikroplastik im Magen haben und dadurch verhungern", sagt Hüffer. "Mit dem Mikroplastik nehmen sie auch Zusatzstoffe wie Weichmacher auf, die letztlich im menschlichen Organismus landen." Bei Forschungen hat sich gezeigt, dass sich ausgerechnet bestimmte Kunststoffe dazu eignen, schädliche Plastikzusatzstoffe und andere Abwasserchemikalien zu binden. In einem laufenden Projekt an der Uni Wien wird untersucht, wie diese Bindung am besten funktioniert.

Andreas Fath und seine Kollegen wiederum versuchen auf Basis dieser Erkenntnisse, in dem Start-up Polymeractive aus 3D-Drucker-Abfällen ein kunststoffbasiertes Filtermaterial zu entwickeln. Es könnte als Alternative zu wenig nachhaltiger Aktivkohle eingesetzt werden. Nebenbei würde dadurch Plastikmüll im Sinne der Kreislaufwirtschaft weiterhin genutzt werden.

Zunächst einmal gilt es für Fath aber, die Donau-Challenge zu meistern. Wien ist dabei ein "Highlight", wie er sagt: Die vielen Brücken sind für ihn willkommene Orientierungspunkte im langen "Flow" des Stromschwimmens. (Karin Krichmayr, 3.8.2021)

Links

Mehr zum Thema

Extremsport für den Umweltschutz: Chemieprofessor Andreas Fath (rechts) und sein Kollege Thorsten Hüffer beim Probeschwimmen vor der Wiener Reichsbrücke. Der 56-jährige Chemiker hat schon den Rhein und den Tennessee River durchschwommen. Jetzt wartet die insgesamt 2.850 Kilometer lange Donau auf ihn.

"krone.at" gefunden am 03.08.2021 16:15 Uhr

Biolandwirtschaft hautnah für die ganze Familie

Veranstaltungstip: Bei den Biofeldtagen am 6. und 7. August erwarten Sie 70 Hektar Veranstaltungsareal mit rund 190 Ausstellern und über 140

Programmpunkte wie Tierschau, Sortenschau und Landmaschinenvorfürungen. Abgerundet wird das Programm mit regionalen Schmankerln aus biologischer Landwirtschaft und viel Spaß für die Kleinen im Kinderbereich!

Die Pannatura Biofeldtage gehen in die zweite Runde und das erklärte Ziel ist es, Biolandwirtschaft für den Konsumenten greifbar zu machen. Am Bio-Landgut Esterházy in Donnerskirchen, Burgenland, werden Forschung und gelebte Praxis durch Fachvorträge und Workshops verknüpft. Geboten werden Maschinenvorfürungen, Sortenversuche und ein zu erwandernder "Fruchtfolgeparkour" sowie Bodenversuche und Experteninfos zu den Themen Tierhaltung (von A wie Angus bis Z wie Zackelschaf ist alles vertreten) und Beweidung.

Entdecken Sie die vielfältigen Bio-Schmankerl bei zahlreichen Gastroständen, einem Bauernmarkt mit heimischen Köstlichkeiten zum Mitnehmen sowie einer Schauküche. Beim Bauernmarkt erwarten Sie eine Vielfalt regionaler Bio-Produkte - von Brot & Gebäck bis hin zu Wurst, Käse, Gemüse & Obst von heimischen Landwirten. Natürlich darf ein Gläschen burgenländischer Wein dabei nicht fehlen. Die Schauküche ist ein Highlight für sich: Regionale Köche zaubern burgenländische Bio-Köstlichkeiten und laden zur Verkostung ein.

Tierecke Newsletter

Das Neueste aus dem Tierschutz und unsere Einsätze email E-Mail Adresse Abonnieren

Die Biofeldtage 2021 werden von Pannatura, FiBL Österreich, Bio Austria Burgenland, der Landwirtschaftskammer Österreich und der Universität für Bodenkultur organisiert und vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), dem Land Burgenland und diversen Sponsoren unterstützt. Der Seehof in Donnerskirchen hat sich in den vergangenen Jahren als einer der landwirtschaftlichen Hauptbetriebsstandorte des Bio-Landguts Esterházy etabliert.

(Bild: Esterházy/Andreas Tischler) (Bild: Esterházy/Birgit Machtinger).

(Bild: Esterházy/Andreas Tischler).

"sn.at" gefunden am 03.08.2021 14:27 Uhr

Können Rinder das Plastikmüllproblem lösen?

Nach neuen Erkenntnissen aus Tulln kann Plastikmüll auf natürliche Weise zersetzt werden.

Spätestens nach dem EU-Verbot von Einwegartikeln aus Plastik (die SN berichteten) läuft die Suche nach Alternativen auf Hochtouren. Bisherige Ideen zum Recyceln von Plastik setzen auf die Wirkung von chemischen Mitteln und somit auf einen hohen Energieverbrauch.

An einer umweltschonenden Alternative forscht in Tulln ein Projektteam der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), des Austrian Centre of Industrial Biotechnology (acib) sowie der Uni Innsbruck seit fünf Jahren. Nun konnten erste Erfolge vermeldet werden. Der Forschungsschwerpunkt liegt darauf, Plastik vollständig aufzuspalten - mittels Bakterien aus Rindermägen.

Eine Reaktion "wie ein Legohaus"

Das Enzym aus dem Rindermagen war hinsichtlich des Abbaus von Polyester bislang nur wenig erforscht. "Zwischen den einzelnen Polyesterbausteinen befinden sich chemische Bindungen, welche sich nach der enzymatischen Behandlung spalten. So kann sich das Plastik, aus dem zum Beispiel Verpackungen, Textilien oder recycelbare Plastiksackerl bestehen, zersetzen. Bildlich kann man sich die enzymatische Reaktion wie ein Legohaus vorstellen, das auseinandergenommen und neu zusammengesetzt werden kann", sagt Doris Ribitsch, Forscherin am Institut für Umweltbiotechnologie an der BOKU Wien und Senior Researcher am acib.

Auf die Idee kam das Forscherteam durch die Nahrung der Tiere. Jene ist bereits reich an Pflanzenpolyester. Der Rinderpansen ist angereichert mit einer mikrobiellen Gemeinschaft, welche als effektive Quelle für die Zersetzung von Polyester gilt. "Die Bakterien bei Rindern können das Pflanzenmaterial sehr gut aufnehmen und verdauen," sagt Ribitsch. Dieser Vorgang sei dadurch auch bei allen weiteren Tierarten, die dieses Pflanzenmaterial verdauen können, anzudenken.

Breitenwirksame Umsetzung "mittelfristig möglich"

Für den Vorgang wird Pansenflüssigkeit aus dem Schlachthof benötigt. "Bakterien zu isolieren kann auch im großen Maßstab möglich werden", sagt Doris Ribitsch. Wann das Ganze massentauglich realisiert werden könne, wisse man noch nicht. Mikrobielle Gemeinschaften seien noch nicht genug erforscht, um sie auch als umweltfreundliches Mittel zu deklarieren. Dass die Entdeckung umgesetzt wird, sei jedoch "mittelfristig möglich", ergänzt Ribitsch.

SN/acib GmbH Forscherin Doris Ribitsch bei der Erforschung des Rinder-Enzyms.

"sn.at" gefunden am 03.08.2021 20:06 Uhr

Darf's ein bisschen mehr Sonnenenergie sein?

Die Politik macht beim Ausbau von Solaranlagen massiv Druck. Doch auf öffentlichen Gebäuden ist Photovoltaik nach wie vor rar.

Photovoltaik, also die Gewinnung von Energie aus Sonnenstrahlen, boomt. Und das ist auch gut so. Denn bis 2030 muss der Strom in Österreich zu 100 Prozent klimaneutral produziert werden. Mit Photovoltaik als einem der Zugpferde. Auf Hunderttausenden Hausdächern und Freiflächen müssen Solarpaneele installiert werden, um dieses Ziel zu erreichen. In einigen Bundesländern sind Solaranlagen bei Neubauten bereits Pflicht. Schließlich haben Gebäude mit 30 Prozent einen hohen Anteil am Gesamtenergiebedarf. Doch wie ernst nehmen es Politik und Verwaltung mit Photovoltaik, wenn es um die eigenen Gebäude geht?

Die Stadt Wien erhebt gerade das Potenzial auf öffentlichen Gebäuden und Flächen. Erste Schätzungen ergaben rund 50 Megawatt-Peak. Dabei handelt es sich um ein spezielles Solarmaß. Mit einem Kilowatt-Peak lassen sich bei optimalen Bedingungen etwa 1000 Kilowattstunden Solarstrom pro Jahr erzeugen. Zur Erklärung: Mit einer Kilowattstunde Strom kann man eine Ladung Wäsche mit 60 Grad waschen oder einen Kuchen backen. Für einen Kilowatt-Peak sind sieben bis zehn Quadratmeter Dachfläche erforderlich. PV-Anlagen gibt es aktuell auf 106 Magistratsgebäuden. Sie haben eine Leistung von drei Megawatt-Peak Solarstrom.

Mehr als 2100 öffentliche Gebäude in Österreich gehören der Bundesimmobiliengesellschaft BIG. Solarenergie wird derzeit auf 84 Gebäuden gewonnen. Gesamtleistung: 3600 Kilowatt-Peak. Auf acht weiteren Gebäuden seien PV-Anlagen gerade in Umsetzung. Geplant ist, 100 Polizeidienststellen mit Solarpaneelen auszustatten. Auch auf den Dächern der Universität für Bodenkultur soll eine Anlage mit 90 Kilowatt-Peak Sonnenenergie installiert werden. "2023 sollen noch viele weitere folgen", kündigt BIG-Geschäftsführer Hans-Peter Weiss an.

Seitens der BIG betont man, es sei auf vielen Gebäuden einfach nicht möglich, PV-Anlagen zu installieren. Entweder, weil sie unter Denkmalschutz stehen. Wie zum Beispiel die Kollegienkirche in Salzburg oder der Justizpalast in Wien. Insgesamt fielen 300 Gebäude darunter. Oder weil es sich schlicht nicht rechnet. Wie etwa bei Schulen, die rund drei Monate pro Jahr geschlossen sind.

Denn die Speicherung von Solarstrom ist nach wie vor aufwendig und kostspielig. Stefan Zach, Sprecher des nö. Energieversorgers EVN, erklärt: "Die meisten Dachanlagen sind Überschussanlagen. Das heißt: Alles, was nicht aktuell gebraucht wird, wird ins Netz eingespeist." Die EVN zahlt als Einspeisevergütung sechs Cent pro Kilowattstunde. "Viel besser ist es daher, Anlagen so zu konzeptionieren, dass sie eigenverbrauchsoptimiert sind. Dann spart man sich drei Mal so viel, nämlich 18 Cent pro Kilowattstunde. Weil keine Netzgebühr und Abgaben anfallen." Soll heißen: Solarenergie ergibt dort am meisten Sinn, wo sie unmittelbar nach der Gewinnung verbraucht wird.

Die EVN habe auf fast allen ihrer 80 Biomasseheizwerke und auf ebenso vielen Wasserkraftwerken und mehreren Dutzend Wasserversorgungsanlagen Solarpaneele installiert. Auf den Tausenden Trafostationen im Bundesland sucht man diese allerdings vergeblich. "Die haben eine Dachfläche von fünf Quadratmetern. Das zahlt sich einfach nicht aus." Viel hänge auch vom Standort der Liegenschaft ab. Simpel ausgedrückt: zu viel Schatten, zu wenig Energiegewinnung.

Was das Ausreizen des PV-Potenzials auf öffentlichen Gebäuden betrifft, sagt EVN-Sprecher Zach dennoch: "Besser geht's immer." Zu diesem Schluss kam kürzlich auch eine Studie des Wirtschaftsforschungsinstituts. Darin heißt es: "Die öffentliche Hand sollte gerade im Bereich der CO₂-neutralen Wirtschaft beispielgebend vorangehen." Und auch aus Expertenkreisen ist zu vernehmen, dass es noch ausreichend Luft nach oben gebe.

"Der Umstieg auf 100 Prozent erneuerbaren Strom in allen Ministerien und nachgelagerten Dienststellen wird seit 1. Juli umgesetzt", heißt es aus dem Umweltministerium auf SN-Anfrage. Künftig sei bei Neubauten und Sanierungen von öffentlichen Gebäuden die Errichtung einer Photovoltaikanlage vorgeschrieben. "Und zwar vom Bürogebäude bis zur Bundesschule." Auch der Autobahnbetreiber Asfinag werde in den kommenden Jahren auf Raststätten und auf Autobahnmeistereien viele Anlagen errichten.

SN/big Solarpanele am Dach der Naturwissenschaftlichen Fakultät in Salzburg-Nonntal.