

Inhaltsverzeichnis

Energie Ping-Pong Gewinn vom 04.12.2019 (Seite 90-94)	Seite 4
Sie bilden den Motor der Region Kleine Zeitung vom 04.12.2019 (Seite 20-21)	Seite 8
Schon wieder eine Klimakonferenz? Kronen Zeitung vom 04.12.2019 (Seite 8)	Seite 9
Zweite Klimademo bewusst am Black Friday NÖN vom 04.12.2019 (Seite 6)	Seite 10
Energie aus E-Auto NÖN vom 04.12.2019 (Seite 6)	Seite 11
Bürger bestimmen mit NÖN vom 04.12.2019 (Seite 18)	Seite 12
Irrste Geschichten NÖN vom 04.12.2019 (Seite 21)	Seite 13
Mehr Sauerstoff für Wasser im Badeteich NÖN vom 04.12.2019 (Seite 26)	Seite 14
Fürs Klima NÖN vom 04.12.2019 (Seite 37)	Seite 15
Erstes „wetterfühliges“ Haus in Purkersdorf orf.at vom 04.12.2019	Seite 16
NÖ Wasserbedarf ist gedeckt naturland-noe.at vom 04.12.2019	Seite 17
Köpfe des Jahres Ost- und Südoststeiermark Wirtschaft: Sie bilden den Motor der Region kleinezeitung.at vom 04.12.2019	Seite 18
„Die Fichte verabschiedet sich gerade“ diepresse.com vom 04.12.2019	Seite 21
Die Erde als Plutonium-Müllhalde derstandard.at vom 04.12.2019	Seite 24
"Die Fichte verabschiedet sich gerade" Die Presse vom 04.12.2019 (Seite 18)	Seite 26
Wissen, wann das Hochwasser droht Der Standard vom 04.12.2019 (Seite 12)	Seite 29
Reflektoren schützen Wild und Menschen Woche Südoststeiermark vom 04.12.2019 (Seite 8)	Seite 31
Forstarbeiter feierten in Ligist Woche Südweststeiermark vom 04.12.2019 (Seite 19)	Seite 32
Ein Vormittag im Zeichen der Forschung bpww.at vom 03.12.2019	Seite 33
Wissenschaftliche Studie zeigt: Winterfütterung für Rehe (und Hirsche) sogar ungesund! ots.at vom 03.12.2019	Seite 34

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz ots.at vom 03.12.2019	Seite 35
Neuer Wiener Klimarat setzt entscheidende Impulse gruene.at vom 03.12.2019	Seite 37
Salient citizen-science.at vom 03.12.2019	Seite 39
Aktuelle Seite: > > > AG Open Science citizen-science.at vom 03.12.2019	Seite 46
Salient citizen-science.at vom 03.12.2019	Seite 47
Über uns citizen-science.at vom 03.12.2019	Seite 48
Eine Kette aus Inseln und Vulkanen diepresse.com vom 03.12.2019	Seite 50
Bitte unterstützen Sie uns - JETZT Blutspenden und Leben retten in 1180 Wien! meinbezirk.at vom 03.12.2019	Seite 52
Die BOKU ist beim weltweiten Klimastreik dabei meinbezirk.at vom 03.12.2019	Seite 54
Lavanttaler im Bundesvorstand meinbezirk.at vom 03.12.2019	Seite 55
"Mein großer Lehrmeister war immer die Natur" meinbezirk.at vom 03.12.2019	Seite 57
Künftig neue Wege einschlagen meinbezirk.at vom 03.12.2019	Seite 59
Wissenschaftliche Studie zeigt: Winterfütterung für Rehe (und Hirsche) sogar ungesund! brandaktuell.at vom 03.12.2019	Seite 60
Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz brandaktuell.at vom 03.12.2019	Seite 61
Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz tourismus-zeitung.at vom 03.12.2019	Seite 63
Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz tourismus-information.at vom 03.12.2019	Seite 65
Wissenschaftliche Studie zeigt: Winterfütterung für Rehe (und Hirsche) sogar ungesund! top-news.at vom 03.12.2019	Seite 67
Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue... top-news.at vom 03.12.2019	Seite 69

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz top-news.at vom 03.12.2019	Seite 70
Zu Besuch im schnellsten Rechner Österreichs krone.at vom 03.12.2019	Seite 73
Reiseckers Reisen (E:6 S:6) (Leithagebirge) (35 min) Reiseckers Reisen krone.at vom 03.12.2019	Seite 76
Wissenschaftliche Studie zeigt: Winterfütterung für Rehe (und Hirsche) sogar ungesund! vgt.at vom 03.12.2019	Seite 77
Summer in the City: Rekordsommer erfordern Strategien für kühle Städte bmvit.at vom 03.12.2019	Seite 78
Seminar "Hydraulische Berechnung von Fließgewässern mit Vegetation" oewav.at vom 03.12.2019	Seite 83

"Gewinn" Nr. 12/2019 vom 04.12.2019 Seite 90,92,93,94 Ressort: MANAGEMENT & KARRIERE Von: FRIEDRICH RUHM UND STEFAN TESCH

Energie Ping-Pong

Wie heimische Unternehmen innovative Projekte in der Sektorkopplung betreiben und welche Rolle Wasserstoff dabei spielt.

Mit der Energiegewinnung kann es so nicht weitergehen, darüber ist sich die Branche einig. Die von der Regierung vorgegebenen 100 Prozent Ökostrom bis 2030 sind ein Grund, hinzu kommen noch die Pariser Klimaziele und eine öffentliche CO₂-Debatte, die sich gewaschen hat. Doch die Argumente sind berechtigt. Die CO₂ Konzentration in der Atmosphäre hat sich in den vergangenen zehn Jahren um ein Drittel gesteigert. "Das ist von Menschen gemacht", sagt Verbund-Chef Wolfgang Anzengruber. Sein Credo: "Ressourcenfressendes Wirtschaftswachstum muss aufhören. Erneuerbare Energien müssen reichen, um unseren Energiehunger zu stillen." Das sagt sich leicht, wenn man ein Energieunternehmen führt, das 95 Prozent Strom aus Wasserkraft produziert.

Doch die (inter-)nationale Wende vom schmutzigen zum grünen Strom ist nicht die einzige Lösung für die Zukunft. Energiestrategien müssen künftig quer über alle "Sektoren" gedacht werden: Verkehr, Wärme und eben Strom müssen gekoppelt werden. Energie wird hin und her geschickt. Etwa von dort, wo viel entsteht (z. B. Windkraftwerke, wenn viel Wind bläst), dorthin, wo zur Primetime viel gebraucht wird (z. B. öffentlicher Verkehr in der Früh). Und was übrigbleibt, wandert in den Speicher. So, dass eben nichts verloren geht. Aber wie soll das in der Praxis funktionieren?

Wasserstoff als Lösung

Bei der heuer im September abgehaltenen "Energy2050", der internationalen Energiekonferenz von Verbund und Siemens am Fuschlsee, drehte sich alles um dieses Buzzword "Sektorkopplung". Forscher, CEOs aus der Energiebranche, genauso wie Vertreter aus der Mineralölbranche sind angereist, um zu lauschen, wo sich künftig neue Einnahmequellen ergeben. Und woran der Wettbewerb feilt. Wasserstoff ist dabei das zentrale Thema, denn mit ihm lässt sich Energie zwischenspeichern. Und damit als Europa weltweit das Zepter in die Hand nehmen. Anzengruber formuliert es so: "Damit hätten wir die Chance, weltweit vorne dabei zu sein." Denn bei Batterien als Zwischenspeicher ist der Zug mit China und den USA schon abgefahren. Der Markt ist riesig. 500 Milliarden Kubikmeter Wasserstoff ist der weltweite Verbrauch pro Jahr. Doch der Stoff mit dem chemischen Symbol H₂ ist gar nicht grün, denn 95 Prozent der weltweiten Produktion erfolgt aus fossilen Energien. Größtenteils wird er nämlich mittels "Steam Reforming" aus Erdgas gewonnen. Aber es geht auch anders.

Mit Kohlenstoff zu grünem Sprit

In Österreich haben wir aufgrund unserer Geografie eh schon viel grünen Strom, der sich mittels Elektrolyse und Wasser in Wasserstoff verwandeln lässt. Mit 70 Prozent Ökostrom im heimischen Energiemix lässt sich also viel machen.

Ebenso mit "Abfällen" aus der Industrie. Abgeschiedenes Kohlenmono- und -dioxid ("Carbon Capture") wird mit Wasserstoff aus grünem Strom zu Green-Fuels, wie etwa Ethanol. "Solche Power-to-Fuel-Anlagen werden wir künftig viele brauchen", meint Katharina Beumelburg, Vizepräsidentin bei Siemens Gas & Power. Denn die Umwandlung ist mit Verlusten behaftet. Beumelburg dazu: 560 Gigawattstunden Strom aus Windkraft sind notwendig, um 280 Gigawattstunden an Green-Fuels zu produzieren. Das reicht für neun Millionen Flugkilometer. Ihr Konzernkollege sieht die Sektorkopplung als unternehmerische Chance.

Sektorkopplung in der smarten Stadt

"Neue Zweige sind gleichzeitig ein Wirtschaftsfaktor", ergänzt Siemens-Österreich-Chef Wolfgang Hesoun. Siemens ist unter anderem führend im Bereich Smart-City (etwa mit Projekten in der

Seestadt Aspern). Dort sieht Hesoun auch das größte Potenzial: Strom, Wärme, smarte Netze und smarte Gebäude spielen im Team für ressourcenschonende Energiewirtschaft. Denn was etwa beim Heizen zu viel produziert wird, kann ja ins E-Auto fließen oder in die Steckdose vom Nachbarn. "Aufgrund der Urbanisierung müssen wir Städte neu organisieren", ist sich Hesoun sicher und nennt Dezentralisierung und Digitalisierung als Schlüssel. Und Wasserstoff als Langzeitspeicher für große Energiemengen schwingt dabei ohnehin mit (siehe Projekt H2Future auf der nächsten Seite). Ob dieser immer im eigenen Land produziert werden muss, stellt Verbund-Chef Anzengruber in Frage. "Warum nicht etwa im Süden Europas mit grünem Strom aus Photovoltaik produzieren und importieren? Bei fossiler Energie importieren wir ja auch." Doch wo kommt der Wasserstoff hierzulande überhaupt zum Einsatz? Glaubt man den Energieexperten, dürfte im Pkw-Bereich der Akku die Nase vorn haben, Wasserstoff hingegen bei Fahrzeugflotten (mit eigener Tankstelle), Lkw und Bussen.

Postbus fährt ab auf Wasserstoff

Bestätigt wird diese Annahme jedenfalls vom ÖBB-Postbus. Im Oktober 2018 hatte Österreichs größtes Busunternehmen erstmals einen Wasserstoffbus auf der Strecke der Vienna Airport Lines (Flughafen Schwechat -Wien) getestet. Im Sommer 2019 war ein Wasserstoffbus im Auftrag der Graz Linien unterwegs. Zur Verfügung gestellt wurde der H-Bus von der Firma Solaris, zum Tanken fuhr er zur HyCentA Research GmbH, die aktuell die einzige für Busse nutzbare Wasserstoff-Tankstelle in Österreich betreibt.(Beim Test im Oktober war eine mobile Tankstelle aus Deutschland angeliefert worden.)

Mit einer Tankfüllung von 30 Kilogramm Wasserstoff kommt der H-Bus 450 Kilometer weit und eignet sich daher insbesondere für den Überlandverkehr. Für die ÖBB verlief der Test in Graz "in jeder Hinsicht positiv", heißt es auf Anfrage. Ab 2021 ist daher der Einsatz von 15 Wasserstoffbussen im Burgenland geplant, wo in Kooperation mit Energie Burgenland aus Windkraft grüner Wasserstoff gewonnen werden soll: "Des Weiteren denken wir eine Umstellung der Vienna Airport Lines an", so die Pressestelle. Denn auch die Kosten entwickeln sich in die richtige Richtung.

Seit den ersten Modellen hat sich der Preis der Busse bereits halbiert. Aber, so die Pressestelle der ÖBB:"Was es braucht, ist einerseits die Errichtung der benötigten Infrastruktur und andererseits Förderungen wie etwa eine Anschubfinanzierung."

Billiger als Oberleitungen

Auf der Schiene ist der Wasserstoff schon heute konkurrenzfähig -als Ersatz von Diesel und als Alternative zur langfristig teureren Elektrifizierung. Als Pionier macht sich dabei die Zillertalbahn einen Namen. Die viertgrößte Regionalbahn Österreichs betreibt die 32 Kilometer lange und stark frequentierte Strecke zwischen Jenbach und Mayrhofen. (GEWINN berichtete über dieses Projekt bereits in der Mai-Ausgabe des TOP-GEWINN, der Artikel ist für Abonnenten online abrufbar unter gewinn.com/mein-gewinn.)

Ab 2021 sollen die ersten Wasserstoffgarnituren geliefert werden und ab 2022 plant man den regulären Fahrbetrieb und das Aus für Diesel.

Den grünen Wasserstoff wird die Zillertalbahn von der Verbund Hydro Power, die in Mayerhofen ein Speicherkraftwerk betreibt, beziehen.

Trotz der höheren Anschaffungskosten rechnet sich die Investition in den Wasserstoff. Helmut Schreiner, Vorstand der Zillertaler Verkehrsbetriebe AG: "Unterm Strich, alles miteingerechnet, kommt uns der Wasserstoff um sechs Prozent billiger als ein herkömmlicher Elektrobetrieb." Das hat nicht nur andere Betreiber wie die Murtalbahn neugierig gemacht, die Wasserstofftankstelle in Mayrhofen könnten künftig auch Gemeinde-oder Pistenfahrzeuge frequentieren.

H2Future: Leuchtturm für Industrie

Auch in der Industrie ist Wasserstoff ein Thema. Das hoffnungsvollste Projekt dazu ist H2Future. In dem von der EU als Leuchtturm geförderten 18-Millionen-Euro-Projekt erforschen die Partner Voestalpine, Verbund, Siemens, Austrian Power Grid, K1-MET und TNO die industrielle Produktion von grünem Wasserstoff, der langfristig fossile Energieträger in der Stahlproduktion ablösen soll. (GEWINN berichtete bereits mehrmals darüber, zuletzt in der Sommerausgabe, als das Projekt beim Exportpreis 2019 ausgezeichnet wurde.)

Mitte November dieses Jahres nahm die aktuell weltgrößte Pilotanlage zur CO₂-freien Herstellung von Wasserstoff am Voestalpine-Standort in Linz ihren Betrieb auf. Sie verfügt über sechs Megawatt Anschlussleistung. "In dieser Anlage wird mithilfe von erneuerbarer Energie Wasser in seine Grundkomponenten Wasserstoff und Sauerstoff gespalten. Durch diesen Prozess schaffen wir ein enormes Potenzial zur Flexibilisierung und Dekarbonisierung des Energie- und Wirtschaftssystems", erklärte Siemens-Österreich-Chef Wolfgang Hesoun anlässlich der Inbetriebnahme.

Superbatterien statt Netzausbau

Im Individualverkehr werden E-seitig dem Akku die größten Chancen zugesprochen. E-Autos für alle funktioniert aber nur, wenn man den Strom dann in der Menge dort hat, wo er gerade getankt wird. Oder wie es Martin Wagner, Geschäftsführer von Verbund Solutions auf der "Energy2050" formulierte: "Bei den Fahrzeugen und auch beim Laden hat sich bereits viel getan. Das Problem, das bleibt, ist, wie bekomme ich die Leistung dorthin, wo sie benötigt wird."

Eine Alternative zum teuren Ausbau der Netze wird im Projekt Synerg-E getestet. Dabei handelt es sich um Riesenbatterien, die bei ETankstellen als Stromspeicher dienen, um Nachfragepeaks abzudecken. Wagner: "Die Kosten für die Batterie belaufen sich auf zirka 300.000 Euro, ein Standort gesamt kostet rund eine Million Euro."

Der erste davon wurde gemeinsam mit Wien Energie am Verteilerkreis Favoriten errichtet. Insgesamt sind es zehn Standorte, die in Österreich gemeinsam mit Smatrics und in Deutschland gemeinsam mit Allego noch heuer in Betrieb gehen. Wagner: "Fahrzeuge, die 350 kW laden können, kommen zwar erst, aber schon jetzt lohnt sich der Einsatz solcher Superbatterien auch in der Regelleistung."

Erneuerbares Erdgas selbst gemacht In noch größeren Speicherdimensionen denken die Betreiber des Projekts Underground Sun Conversion. Dabei wird aus Sonnen- oder Windenergie und Wasser zunächst Wasserstoff erzeugt. Dieser wird dann mit CO₂ in eine vorhandene Erdgaslagerstätte eingebracht, wo Mikroorganismen diese Stoffe in Erdgas umwandeln. Dabei werden einige Schritte übersprungen und der natürliche Prozess um Millionen Jahre auf wenige Wochen verkürzt. Das "erneuerbare Erdgas" kann bei Bedarf entnommen und über die vorhandenen Leitungen transportiert werden.

Betreiber des Projekts ist die RAG Austria. Weitere Partner sind das Austrian Centre of Industrial Biotechnology (acib), Axiom, die JKU Linz, die Montanuniversität Leoben sowie die Universität für Bodenkultur Wien. Letztere wurde für das Vorbereitungsprojekt "Aufladbare Geobatterien zur Untertage-Sonnenspeicherung" 2018 beim Houskapreis ausgezeichnet.

Erste Energiegemeinschaft im Viertel Zwei

Ebenfalls im Sinne der Sektorkopplung sind sogenannte Energiegemeinschaften, die von der EU stark forciert werden. Das Ziel dabei: Energie wird lokal erzeugt, mit den Nachbarn geteilt, gemeinsam gespeichert oder an andere Nutzer möglichst im Umkreis verkauft. Das erste Projekt dieser Art in Europa wurde von Wien Energie im Stadtentwicklungsgebiet Viertel Zwei ins Leben gerufen. 100 Menschen nehmen daran teil. Dazu Michael Strebl aus der Geschäftsführung von Wien Energie bei seiner Präsentation in Fuschl: "Es geht dabei nicht nur um den Ersatz von fossiler durch erneuerbare Energie, sondern um einen echten Systemwechsel."

Die Basis dafür ist Strom von der Grätzl-eigenen Photovoltaikanlage, von der jedem Mitglied der Energiegemeinschaft ein Kilowatt Peak zusteht. Die nicht selbst verbrauchte Energie kann über

eine App gehandelt werden. Strebl: "Wenn jemand auf Urlaub ist, kann er in dieser Zeit seinen Sonnenstromanteil der Familie nebenan verkaufen." So verfällt der wertvolle Öko-Strom nicht und die Bewohner verringern ihre Energiekosten.

Künftig soll das Energiemanagement mithilfe der Blockchain-Technologie erfolgen und auch E-Ladestellen sowie der Community-E-Speicher in diese eingebunden werden. Geplant ist zudem die Integration einer innovativen Wärme-und Kälteversorgung. Strebl: "Energiegemeinschaften können gemeinsam Strom und auch Wärme erzeugen, verteilen, verbrauchen, speichern und handeln. Neben sozialen und umweltbezogenen Nutzen bringt das auch ökonomische Vorteile für die Teilnehmer."

Underground Sun Conversion: Wasserstoff wird mit CO₂ in ehemalige Erdgaslagerstätten gepresst. Mikroorganismen verwandeln das Gemisch binnen Wochen in fertiges Erdgas

Voestalpine, Verbund und Siemens erproben mit der Anlage "H2Future" die CO₂-freie Herstellung von Wasserstoff. Er soll künftig bei der Stahlproduktion zum Einsatz kommen

In Graz verkehren zu Testzwecken Postbusse mit Wasserstoffantrieb. Postbus- Eigentümer ÖBB zeigt sich zufrieden und möchte bis 2021 15 solcher Busse in den Umlauf im Burgenland schicken

Paradebeispiel für Sektorkopplung: Die 32 Kilometer lange Zillertalbahn wird ab 2021 mit Wasserstoff betrieben. Der "Sprit" kommt aus dem Verbund-Speicherkraftwerk Mayerhofen, wo er durch Elektrolyse erzeugt wird

Im Stadtentwicklungsgebiet "Viertel Zwei" können Bewohner den Strom der Grätzl-eigenen PV-Anlage untereinander handeln -etwa wenn man auf Urlaub ist

"Kleine Zeitung" vom 04.12.2019 Seite: 20 Ressort: Weiz Weiz

Sie bilden den Motor der Region

Ost- und Südoststeiermark bilden eine heterogene Wirtschaftsregion: Unsere „Köpfe des Jahres“ in der Kategorie „Wirtschaft und Forschung“ tragen ihren Teil dazu bei, dass die Region auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt.

Mit seiner Firma „ensowa“ ist der Schöfferner Karl Putz nicht nur in China unterwegs, wo er Sanierungstechniken für Altlasten mit Lizenzpartnern betreibt, auch in Österreich ist er bei landwirtschaftlichen Geruchsgutachten, Schadstofferkundungen, in der Abfallwirtschaft und speziell bei komplexen Altlastensanierungen führend. Derzeit arbeiten er und seine Mitarbeiter gemeinsam mit der Boku, der FH Technikum Wien und der Firma Spintec an einem Forschungsprojekt, bei dem mit Heizöl, Diesel oder Benzin verschmutzte Böden mit Vliesen und Pflanzenöl saniert werden sollen.

Das 35-Jahr-Jubiläum feierte heuer Gottfried Pessl mit seinem Weizer Messtechnikunternehmen. „Pessl Instruments“ entwickelt Wetterstationen und Sensoren für den nationalen und internationalen Markt, vor allem für die Landwirtschaft. Dazu werden Software und Apps angeboten, um die verschiedenen Daten zu sammeln und auszuwerten. Pessl beschäftigt gut 125 Mitarbeiter an 15 Standorten, neben Weiz etwa auch in den USA, Brasilien oder der Ukraine. Der Unternehmer möchte mit seinen Produkten die Digitalisierung der Landwirtschaft vorantreiben und hat ein ambitioniertes Ziel: „Wir wollen eine Million Wetterstationen verkaufen.“

Andrea und Gerald Resch haben ihr Unternehmen im Jahr 2000 in Glojach nebenberuflich gegründet. Rasch konnte der Betrieb, der auf Fertigungstechnik und Prototypen spezialisiert ist, namhafte Auftraggeber gewinnen. Das sorgte für ein schnelles Wachstum. Mit seinen österreichweit einzigartigen Maschinen hat es das Unternehmen an die Spitze der Branche geschafft. Die Resch GmbH ist in Österreich Vorreiter in Sachen Präzisionstechnik und setzt dabei neueste Technologien ein. Das reicht von CNC-Fräs- und Drehwerkstücken bis zur Herstellung von Mundstücken für Musikinstrumente. Die Prototypen des Unternehmens kommen in der Automobilindustrie ebenso zum Einsatz wie in der Medizintechnik oder auch in der Musikindustrie. So vertrauen etwa auch die Wiener Philharmoniker auf Produkte von Resch.

Innovativ, nachhaltig und preisgekrönt sind die Projekte der Firma Ökoplan in Hartberg, dessen Kopf und Leiter Dietmar Nöhner ist. Für das Projekt „Eisspeicher“ erhielt das Tochterunternehmen der Stadtwerke Hartberg, das sich auf technische Gebäudeausrüstung spezialisiert hat, heuer den bedeutenden Umweltpreis „Energy Globe Austria“-Award. Ausgezeichnet wurde Ökoplan für die Eisspeicher-Anlage der Firma Audio-Tuning in Mistelbach, die von Nöhner und seinem Team geplant und umgesetzt wurde. Dank eines ausgeklügelten Systems wird dabei im Winter mit Eis geheizt, im Sommer mit Selbigem gekühlt.

Liane, Diana und Isabella Berghofer halten die 800 Jahre alte Berghofer-Mühle am Laufen. Ihr Ziel: die Erhaltung der Mühle und, das Müllerhandwerk und die Müllertradition zu bewahren. Ausgestattet mit einer Riesenportion Optimismus und Innovationsfreude machten sie die Mühle zu einem beliebten Ausflugsziel, das mittlerweile rund 10.000 Menschen im Jahr besuchen. Sie bieten unterschiedliche Erlebnisführungen an, eine Mühlenschule und in ihrem Mühlenladen kann man verpackungsfrei einkaufen und sich sein eigenes Mehl mahlen.

Die ost- und südoststeirischen Unternehmer sind mit einer Mischung aus Innovation und Nachhaltigkeit in In- und Ausland erfolgreich.

"Kronen Zeitung" vom 04.12.2019 Seite 8 Ressort: Politik Von: HELGA KROMP-KOLB Wien Mitte Morgen, Burgenland Morgen, Kaernten Morgen, NOE Morgen, OOE Morgen, Salzburg Morgen, Steiermark Morgen, Tirol Morgen, Vorarlberg Morgen, Wien Nord Morgen, Wien Süd Morgen, Wien West Morgen

Klimakrise Fragen & Antworten

Schon wieder eine Klimakonferenz?

Diese Woche hat die 25. Klimakonferenz der UN-Klima-Rahmenkonvention in Madrid begonnen. Tausende Delegierte aus aller Welt, Wissenschaftler sowie Lobbyisten der fossilen und Nuklearindustrie und Medienvertreter fliegen nach Spanien. Auch Umweltaktivisten kommen – teils mit dem Flugzeug, teils mit klimafreundlicheren Verkehrsmitteln. Ist dieses Spektakel notwendig? Sind die damit verbundenen Treibhausgasemissionen wirklich gerechtfertigt? Der Klimawandel ist ein globales Problem und nur gemeinsam von allen Staaten lösbar. Die Herausforderungen sind enorm, vielfältig und treffen verschiedene Länder in unterschiedlicher Weise. Insofern ist es unerlässlich, miteinander zu reden. Gäbe es allerdings ein ehrliches Bemühen aller Staaten ihren Beitrag zum Pariser Abkommen zu leisten, und gäbe es das gegenseitige Vertrauen, dass jedes Land sich nach Kräften bemüht, käme man mit viel kleineren Delegationen aus. Vielleicht auch mit weniger Delegationen, denn nicht jedes Land müsste jedes Mal vertreten sein. Die NGOs müssten nicht so viel Druck machen, und die Lobbyisten hätten die Fruchtlosigkeit ihrer Bemühungen erkannt. Der Preis, den wir finanziell und in Treibhausgasen jedes Jahr bei der Klimakonferenz zahlen, ist der Preis für Unwahrhaftigkeit und Misstrauen.

Fragen zur Klimakrise an klimakrise@kronenzeitung.at

Helga Kromp-Kolb ist Professorin an der Universität für Bodenkultur in Wien und Österreichs führende Expertin für Klimaschutz.

"NÖ Nachrichten" Nr. 49/2019 vom 04.12.2019 Seite: 6 Ressort: Lokales Tullner

Zweite Klimademo bewusst am Black Friday

TULLN Die Beteiligung an der ersten Tullner Klimademonstration am 20. September war für die Organisatoren „erschreckend gering“ ausgefallen. Umso motivierter widmete sich ein verstärktes Team der zweiten Auflage, die nicht zufällig am Black Friday stattfand. Dieser Tag symbolisiert für die Aktivisten „ausufernden Konsum ohne Rücksicht auf Nachhaltigkeit“. Die Demo startete mit einer Kundgebung am Hauptplatz, musikalisch gestaltet vom Jugendsymphonieorchester unter der Leitung von Hans-Peter Manser. Höhepunkt war ein Vortrag von Harald Pauli (Universität für Bodenkultur), der die enormen Auswirkungen der Klimakrise verdeutlichte. Es folgte ein Demonstrationszug durch die Innenstadt. Die Veranstaltung war nicht das Ende für Fridays For Future in Tulln. Nach einer Weihnachtspause will das Team erneut auf den Plan treten. Peischl

"NÖ Nachrichten" Nr. 49/2019 vom 04.12.2019 Seite: 6 Ressort: Lokales Von: Gabi Gröbl Tullner

Energie aus E-Auto

Haushalte machen mit Klima- und Umweltschutz haben in der Gartenstadt höchste Priorität auf dem Weg zur CO -Neutralität.

TULLN Beim Informationsabend „Ihr Weg zum CO neutralen Haushalt“ informierten sich rund 170 Bürger zum aktuellen Thema. Der Strom für Bildschirme und Laptops wurde vom E-Auto des Vereins fahrvergnuegen.at geliefert. Damit präsentierte Matthias Zawichowski die viel diskutierten Autos als Helfer in Krisensituationen, z.B. bei einem Blackout. Fazit: nur knapp sechs Prozent der Auto-Energie wurden über mehrere Stunden verbraucht.

Für Bürgermeister Peter Eisenschenk zählt die Vorbildfunktion der Stadt, die mit vielen Projekten den Grundstein für das einstimmig beschlossene Klima-Manifest legt: „Eines unserer Ziele ist es, Privatpersonen bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu unterstützen.“

Beim Stand der Klima- und Energie-Modellregion Wagram und der Energie- und Umweltagentur (eNu) wurden an diesem Abend 25 Gutscheine für maßgeschneiderte Energieberatungen vergeben.

Die Stadtverwaltung möchte in fünf Jahren CO neutral sein. In den nächsten 20 Jahre wird das Ziel „CO neutrale Stadtgemeinde“ verfolgt. Großen Anklang fand das Dachflächen-Projekt der Universität für Bodenkultur. Alle Dachflächen der Stadt wurden erfasst, damit wird das Gesamtpotenzial für Sonnenstrom errechnet.

Bild: Durch den Informations- und Beratungsabend führten Christoph Mehofer (Energieberater Gebäude und E-Mobilität), Stefan Czamutzian MA (Klima- und Energie-Modellregion Wagram), Matthias Zawichowski (Verein fahrvergnügen.at), Bürgermeister Peter Eisenschenk, Johannes Sanda (Stadtgemeinde), Georg Neugebauer (Universität für Bodenkultur Wien) und Gottfried Heneis (Energy Changes). Stadtgemeinde Tulln

"NÖ Nachrichten" Nr. 49/2019 vom 04.12.2019 Seite: 18 Ressort: Lokales Purkersdorfer

Bürger bestimmen mit

Stadtplanung Die ÖVP entsendet Thomas Kasper und Jakob Dumfarth in die Kommission, um die Zukunft der Stadt mitzugestalten.

PURKERSDORF Im Mai 2019 setzte die ÖVP Purkersdorf eine Stadtplanungs-Kommission mit Bürgerbeteiligung durch. Nun entsenden die Schwarzen zwei Experten, um die Zukunft der Stadt mitzugestalten.

Einer von ihnen ist Thomas Kasper, in Purkersdorf aufgewachsen und Baumeister. Er hat Kulturtechnik und Wasserwirtschaft auf der BOKU und Jus in Linz studiert und ist nun als Umweltexperte und Planer in Purkersdorf tätig.

Der zweite ist der erst 17-jährige Jakob Dumfarth. „Wir setzen ganz bewusst ein Zeichen, indem wir neben den Architekten und Parteigängern der anderen Fraktionen auch jemand genau jener Generation entsenden, die von der aktuellen Stadtplanung am meisten betroffen sein wird“, begründet ÖVP-Obmann Andreas Kirnberger seine Entscheidung. Thomas Kasper blickt gespannt auf seine neue Aufgabe. „Es wird ein spannender Prozess, den wir möglichst schnell beginnen sollen. Immerhin gilt es jetzt rasch die Versäumnisse der vergangenen Jahre aufzuarbeiten und die richtigen Weichen für eine sinnvolle, in die Zukunft gerichtete Stadtplanung zu sorgen.“ Erste Initiativen sind bereits gestartet. An zwei Terminen konnten bereits Wünsche und Anregungen vonseiten der Bevölkerung eingebracht werden. Schlüsselthemen waren dabei etwa die Entwicklung des Bahnhof-Areals Unter-Purkersdorf sowie das Thema Schul- und Kinderbetreuungsplätze.

Bild: ÖVP-Obmann Andreas Kirnberger freut sich, in Thomas Kasper und Jakob Dumfarth (v. r.) zwei Experten gefunden zu haben. ???

"NÖ Nachrichten" Nr. 49/2019 vom 04.12.2019 Seite: 21 Ressort: Lokales Hollabrunner

Irrste Geschichten

tww-Gastspiele Lustig wird's an zwei Abenden im Theater im Stadl, wenn zuerst Didi Sommer & dann Joesi Prokopetz die Bühne betreten.

GUNTERS DORF Es ist Freitag, der 13., an dem ein Kabarett von und mit Didi Sommer im Guntersdorfer tww Station machen wird. „Aufschneidn“ heißt das Programm, mit dem der Künstler im Theater im Stadl zu sehen sein wird (20 Uhr).

Hier lernen die Zuschauer Willi kennen, der Speck isst und Bier trinkt und die Menschen ungeniert an seinem Leben teilhaben lässt. Willi ist ja Vegetarier, aber Fisch und Schweinernes isst er schon. Der Pirklbauer Willi besucht auch seinen jüngsten Sohn Willi-René in Wien. Willi-René ist in die Stadt „owezogn“, um an der BoKu zu studieren.

Nach einem Tag Pause, wird der tww-Stadl erneut bespielt: Die Gäste dürfen den Abend des 15. Dezember (18 Uhr) mit Joesi Prokopetz und seinem Weihnachtsprogramm verbringen.

Wer den alljährlichen Wunsch „Fröhliche Weihnachten“ wörtlich und jenseits jeder blödsinnigen Besinnlichkeit auffasst und wem Lachen mit Geist das einzig Frohe an der gleichnamigen Botschaft ist, der wird einen wunderbaren Abend erleben. Die lustigsten, bösesten, unheiligsten, zynischsten, satirischsten, irrsten und ausgezucktesten, mit einem Wort – die schönsten – Weihnachtsgeschichten werden hier in szenischer Lösung vorgetragen, sogar vorgetanzt. Gereimtes und vor allem Ungereimtes bekommt das Publikum an diesem Abend zu hören und zu sehen. Da bleibt kein Auge trocken, kein Herz betrübt und keine Seele unerlöst.

Bild: Unheiligen Weihnachtsgeschichten gibt Joesi Prokopetz im Theater im Stadl zum Besten. Milano

Bild: Didi Sommer kommt mit dem nicht ganz vegetarischen Programm „Aufschneidn“ ins tww.

Bild: Weibold

"NÖ Nachrichten" Nr. 49/2019 vom 04.12.2019 Seite: 26 Ressort: Lokales Von: Nicole Frisch Schwechater

Mehr Sauerstoff für Wasser im Badeteich

Maßnahmen Ein Projekt gemeinsam mit der BOKU soll die Qualität des Badeteichs erhalten. SP kritisiert, dass dies so lange gedauert hat.

LEOPOLDSDORF Zur Erhaltung der Wasserqualität im Badeteich wird nun ein Projekt gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur (BOKU) durchgeführt. Im Zuge dessen soll das Wasser aus der Tiefe angesaugt und mit Sauerstoff angereichert werden. Danach wird das Wasser wieder in den Teich zurückgepumpt. Im Zuge dessen werden auch Wasserproben genommen. Für diese Zwecke steht ab der zweiten Jännerwoche ein Container beim Badeteich. Die Vorbereitungen dafür werden im Moment getroffen. Ziel ist es, zu Projektende im Juni eine 30-prozentige Sauerstoffanreicherung zu erreichen. Für die Gemeinde fallen Kosten in Höhe von 18.500 Euro an.

Für SP-Fraktionsvorsitzende Andrea Scharf hätte dieses Projekt schon längst umgesetzt werden können. Erste Gespräche über eine mögliche Sanierung des Badeteiches gab es bereits 2012. Einem Badeteich-Anrainer sowie einem SP-Video sei es Scharf zufolge zu verdanken, dass „nun endlich etwas in Schwung gekommen ist“. VP-Bürgermeister Fritz Blasnek kann diese Kritik nicht nachvollziehen. „Es handelt sich hier nicht um eine Sofortmaßnahme, sondern um eine Investition in die Zukunft. Deshalb wollten wir das genauer prüfen“, erklärt Blasnek.

Scharf kritisiert aber auch den Umgang mit einem Prüfbericht, der Anfang Juli am Gemeindeamt eingegangen ist. Dieser ergab unter anderem, dass für den Badeteich die Gefahr einer Massenvermehrung von Cyanobakterien, zu denen auch Blaualgen gehören, besteht und das Wasser somit nur bedingt für Badezwecke geeignet ist. „Niemand wurde über diese bedingte Eignung für Badezwecke informiert“, bemängelt Scharf.

Laut Blasnek hätte allerdings nie eine Gefahr für Badegäste bestanden. Cyanobakterien überleben nur in sauerstoffarmen Gewässern. Dies sei in neun Metern Tiefe der Fall. „Bei den Untersuchungen gibt es die Auflage, dass die Cyanobakterien überprüft werden. Um sich abzusichern, schreiben die Prüfanstalten das in jeden Bericht. Diese Bakterien gibt es in jedem See“, so Blasnek. Das BOKU-Projekt könne einer Vermehrung der Bakterien entgegenwirken.

Bild: Der Badeteich ist derzeit Gegenstand eines Projekts der Universität für Bodenkultur. Das Wasser aus der Tiefe soll im Zuge dessen mit Sauerstoff angereichert werden. Martin Weichselberger

"NÖ Nachrichten" Nr. 49/2019 vom 04.12.2019 Seite: 37 Ressort: Lokales Klosterneuburger

Fürs Klima

TULLN Die Beteiligung an der ersten Tullner Klimademonstration am 20. September war für die Organisatoren „erschreckend gering“ ausgefallen. Umso motivierter widmete sich ein verstärktes Team der zweiten Auflage, die nicht zufällig am Black Friday stattfand. Dieser Tag symbolisiert für die Aktivisten „ausufernden Konsum ohne Rücksicht auf Nachhaltigkeit“. Die Demo startete mit einer Kundgebung am Hauptplatz, musikalisch gestaltet vom Jugendsymphonieorchester unter der Leitung von Hans-Peter Manser. Höhepunkt war ein Vortrag von Harald Pauli (Universität für Bodenkultur), der die enormen Auswirkungen der Klimakrise verdeutlichte. Es folgte ein Demonstrationzug durch die Innenstadt. Die Veranstaltung war nicht das Ende für Fridays For Future in Tulln. Nach einer Weihnachtspause will das Team erneut auf den Plan treten. Peischl

"orf.at" gefunden am 04.12.2019 06:30 Uhr Von: Gerfried Nagel

Erstes „wetterfühliges“ Haus in Purkersdorf

In Purkersdorf (Bezirk St. Pölten) steht das erste Passivhaus, das Heizen und Kühlen unter Berücksichtigung von Wetterprognosen regelt. Die Software kommt erstmals im Wohnbau zur Anwendung und soll zur Reduktion von Energiekosten beitragen.



Das Passivhaus wurde Treberspurg & Partner Architekten errichtet.

Auf den ersten Blick handelt es sich bei dem Doppelwohnhaus um ein gewöhnliches Passivhaus. Die Energie wird mittels Photovoltaikanlage und Erdwärmepumpe gewonnen. Zusätzlich kann sie durch in die Decke verbaute Schlauchsysteme gespeichert werden. Diese so genannte „Bauteilaktivierung“ zählt auch bereits zum standardisierten Repertoire von Bauträgern. Das wirklich Neue an diesem Projekt ist die prognosebasierte Steuerung. Eine speziell entwickelte Software der Universität für Bodenkultur Wien bekommt laufend Wetterdaten und nutzt diese, um die von den Bewohnerinnen und Bewohnern eingestellte Zieltemperatur im Haus zu erreichen.

„Bei dieser Steuerung wird sozusagen in die Zukunft geblickt. Das heißt, dass man mithilfe von Wetterdaten in einer Wohneinheit eine Temperatur für die Zukunft berechnet werden kann. Diese wird dann auf die jeweiligen Wünsche der Bewohnerinnen und Bewohner optimiert und eingestellt“, erklärt die Projektleiterin der Universität für Bodenkultur Wien, Magdalena Wolf.

Baustein für „Smart-City-Konzepte“

Mithilfe des Programms will man den Energieaufwand verringern, um das gewünschte Raumklima zu erreichen. Prinzipiell kann diese Software mit jedem Heizsystem kombiniert werden. „Wir sind noch in einer sehr frühen Phase dieses Projekts, aber erhoffen uns natürlich, dass diese Software in Zukunft auch für Privatpersonen nutzbar gemacht werden kann“, so Wolf. Das Doppelhaus in Purkersdorf liefert nun ein Jahr lang Daten an die Projektleitung. Nach diesem Zeitraum wird evaluiert, inwieweit sich der Energieverbrauch durch diese prognosebasierte Steuerung reduzieren lässt.

Das übergeordnete Ziel des Projekts ist es, dieses System für den sozialen Wohnbau anwendbar zu machen. „Langfristig soll diese Technologie Kosten für Energiegewinnung reduzieren und somit einen Beitrag zum nachhaltigen Wohnbau leisten“, beschreibt der Architekt Martin Treberspurg.

Das Passivhaus wurde Treberspurg & Partner Architekten errichtet.

"naturland-noe.at" gefunden am 04.12.2019 07:12 Uhr

NÖ Wasserbedarf ist gedeckt

Niederösterreich hat genügend Wasservorräte. Doch der Bedarf an Trinkwasser steigt und ein nachhaltiger Umgang mit dem Lebensmittel Nr. 1 ist notwendig.

Die Hitzewellen des heurigen Sommers setzen auch dem Wasser zu. Der feuchte Mai hat den Grundwasservorräten den ersehnten Nachschub gebracht. Doch regional ist die Verteilung sehr unterschiedlich. Das Land braucht also Strategien für den Umgang mit dem Trinkwasser. In einer gemeinsamen Studie haben das Land Niederösterreich und die Universität für Bodenkultur untersucht, wie sich Wasserbedarf und Wasserdargebot in Niederösterreich langfristig entwickeln werden.

Nachhaltiger Umgang mit Wasser wichtig

Im Rahmen des NÖ Wasserforums Ende Mai haben sich zahlreiche Vertreter aus Politik, Wissenschaft und Verwaltung mit der langfristigen Entwicklung und Sicherung der heimischen Wasserversorgung beschäftigt. Im Mittelpunkt stand die Frage, ob Teile Niederösterreichs mit Wassermangel rechnen müssen. Dazu LH-Stellvertreter Stephan Pernkopf: „Niederösterreichs Wasserversorgung ist eine Grundlage für die hohe Lebensqualität in unserem Land. Auch kommende Generationen sollen über ausreichend Wasser in hochwertiger Qualität verfügen. Wir sollten daher sehr verantwortungsvoll mit der Lebensgrundlage Wasser umgehen und unsere Wasserschätze nachhaltig und langfristig schützen.“

Neue Strategien sichern Wasserversorgung

Grundlage dafür sind überregionale Transportleitungen, mit denen ein Ausgleich zwischen Regionen mit reichen Wasservorkommen und Regionen mit hohem Bedarf oder geringem natürlichem Dargebot gewährleistet wird. In jenen Regionen, wo bis 2050 das Angebot durch den Bedarf ausgeschöpft wird, wird das Land Niederösterreich gemeinsam mit den Gemeinden und Wasserverbänden regional angepasste Strategien entwickeln, um die Wasserversorgung langfristig abzusichern.

"kleinezeitung.at" gefunden am 04.12.2019 04:48 Uhr

Köpfe des Jahres Ost- und Südoststeiermark Wirtschaft: Sie bilden den Motor der Region

Die ost- und südoststeirischen Unternehmer sind mit einer Mischung aus Innovation und Nachhaltigkeit in In- und Ausland erfolgreich.



Unsere Nominierten in der Kategorie Wirtschaft und Forschung
© Pregartner, Foto Stix, B. Bergmann, D. Buchegger.



Karl Putz Foto © Privat.



Gottfried Pessl Foto © Jonas Pregartner.



Andrea und Gerald Resch © Foto Stix Dietmar Nöhner Foto © Daniela Buchegger Liane, Diana und Isabella Berghofer Foto © Bernhard Bergmann.

Ost- und Südoststeiermark bilden eine heterogene Wirtschaftsregion: Unsere „Köpfe des Jahres“ in der Kategorie „Wirtschaft und Forschung“ tragen ihren Teil dazu bei, dass die Region auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt.

Verschmutzte Böden sanieren

Mit seiner Firma „ensowa“ ist der Schafferner Karl Putz nicht nur in China unterwegs, wo er Sanierungstechniken für Altlasten mit Lizenzpartnern betreibt, auch in Österreich ist er bei landwirtschaftlichen Geruchsgutachten, Schadstofferkundungen, in der Abfallwirtschaft und speziell bei komplexen Altlastensanierungen führend. Derzeit arbeiten er und seine Mitarbeiter gemeinsam mit der Boku, der FH Technikum Wien und der Firma Spintec an einem Forschungsprojekt, bei dem mit Heizöl, Diesel oder Benzin verschmutzte Böden mit Vliesen und Pflanzenöl saniert werden sollen.

125 Mitarbeiter an 15 Standorten

Das 35-Jahr-Jubiläum feierte heuer Gottfried Pessl mit seinem Weizer Messtechnikunternehmen. „Pessl Instruments“ entwickelt Wetterstationen und Sensoren für den nationalen und internationalen Markt, vor allem für die Landwirtschaft. Dazu werden Software und Apps angeboten, um die verschiedenen Daten zu sammeln und auszuwerten. Pessl beschäftigt gut 125 Mitarbeiter an 15 Standorten, neben Weiz etwa auch in den USA, Brasilien oder der Ukraine. Der Unternehmer möchte mit seinen Produkten die Digitalisierung der Landwirtschaft vorantreiben und hat ein ambitioniertes Ziel: „Wir wollen eine Million Wetterstationen verkaufen.“

Österreichweit einzigartige Maschinen

Andrea und Gerald Resch haben ihr Unternehmen im Jahr 2000 in Glojach nebenberuflich gegründet. Rasch konnte der Betrieb, der auf Fertigungstechnik und Prototypen spezialisiert ist, namhafte Auftraggeber gewinnen. Das sorgte für ein schnelles Wachstum. Mit seinen österreichweit einzigartigen Maschinen hat es das Unternehmen an die Spitze der Branche geschafft. Die Resch GmbH ist in Österreich Vorreiter in Sachen Präzisionstechnik und setzt dabei neueste Technologien ein. Das reicht von CNC-Fräs- und Drehwerkstücken bis zur Herstellung von Mundstücken für Musikinstrumente. Die Prototypen des Unternehmens kommen in der Automobilindustrie ebenso zum Einsatz wie in der Medizintechnik oder auch in der Musikindustrie. So vertrauen etwa auch die Wiener Philharmoniker auf Produkte von Resch.

Mit Umweltpreis ausgezeichnet

Innovativ, nachhaltig und preisgekrönt sind die Projekte der Firma Ökoplan in Hartberg, dessen Kopf und Leiter Dietmar Nöhner ist. Für das Projekt „Eisspeicher“ erhielt das Tochterunternehmen der Stadtwerke Hartberg, das sich auf technische Gebäudeausrüstung spezialisiert hat, heuer den bedeutenden Umweltpreis „Energy Globe Austria“-Award. Ausgezeichnet wurde Ökoplan für die Eisspeicher-Anlage der Firma Audio-Tuning in Mistelbach, die von Nöhner und seinem Team geplant und umgesetzt wurde. Dank eines ausgeklügelten Systems wird dabei im Winter mit Eis geheizt, im Sommer mit Selbigem gekühlt.

10.000 Besucher im Jahr

Liane, Diana und Isabella Berghofer halten die 800 Jahre alte Berghofer-Mühle am Laufen. Ihr Ziel: die Erhaltung der Mühle und, das Müllerhandwerk und die Müllertradition zu bewahren. Ausgestattet mit einer Riesenportion Optimismus und Innovationsfreude machten sie die Mühle zu einem beliebten Ausflugsziel, das mittlerweile rund 10.000 Menschen im Jahr besuchen. Sie bieten unterschiedliche Erlebnisführungen an, eine Mühlenschule und in ihrem Mühlenladen kann man verpackungsfrei einkaufen und sich sein eigenes Mehl mahlen.

Das Voting läuft bis 26. Dezember.

>>Für Ihren Kopf in der Kategorie Wirtschaft und Forschung abstimmen.<<

Unsere Nominierten in der Kategorie Wirtschaft und Forschung © Pregartner, Foto Stix, B. Bergmann, D. Buchegger.

Karl Putz Foto © Privat.

Gottfried Pessl Foto © Jonas Pregartner.

Andrea und Gerald Resch © Foto Stix Dietmar Nöhner Foto © Daniela Buchegger Liane, Diana und Isabella Berghofer Foto © Bernhard Bergmann.

"diepresse.com" gefunden am 04.12.2019 06:54 Uhr Von: Gerhard Hofer

„Die Fichte verabschiedet sich gerade“

Der Klimawandel wird Österreichs Landschaftsbild verändern, die Fichte wird vielerorts aussterben. Die Chefs der Bundesforste schlagen Alarm und mahnen zu radikalem Umdenken.



Unwetter, Sturm sowie große Schneemengen haben, so wie hier in Tirol, heuer großen Schaden angerichtet. (c) APA/ZEITUNGSFOTO.AT (ZEITUNGSFOTO.AT).

Die Presse: Bei der UN-Weltklimakonferenz wurde der Statusreport präsentiert. Demnach lag die Durchschnittstemperatur 2019 etwa 1,1 Grad über dem Niveau der vorindustriellen Zeit. Wo schlägt sich der Klimawandel bei den Bundesforsten nieder?

Georg Schöppl: Bei uns steht der Klimawandel längst in der Bilanz. Wir hatten heuer fast doppelt so hohe Kosten aufgrund des Klimawandels wie 2018. Fast 41 Millionen Euro sind es exakt. Das ist ein Fünftel unserer Betriebsleistung.

In der Bilanz steht ja nicht „Klimakosten“.

Rudolf Freidhager: Es werden aber höhere Kosten für die Holzernte ausgewiesen, höhere Frachtkosten. Höhere Schadholzmengen führen dazu, dass der Holzpreis abstürzt.

Schöppl: In Zentraleuropa verabschiedet sich die Fichte gerade unterhalb von 800 Metern. Zum Glück liegt ein Großteil unserer Flächen in höheren alpinen Regionen. Zynisch könnte man sagen: Die letzte Fichte in Österreich wird bei den Bundesforsten geerntet.

Freidhager: Die Waldschäden aufgrund von Unwettern haben dramatisch zugenommen. Vor 20 Jahren haben wir mit 20 Prozent Schadholz pro Jahr kalkuliert. Mittlerweile planen wir mit 50 Prozent Schadholz – heuer werden wir 80 bis 90 Prozent haben.

Die einen meinen, wir müssen unseren Lebensstil radikal ändern. Die anderen sagen, wir müssen uns anpassen. Dann gibt es halt Lärchen statt Fichten.

Freidhager: Das ist ein fatalistischer Ansatz. Ja, ein naiver. Beim Klimawandel sprechen wir von einer Erderwärmung von zwei bis vier Grad Celsius. In den Alpen wären es aufgrund der Topografie zwei Grad mehr. Wenn jemand sagt, zwei Grad mehr oder weniger sind doch egal, antworte ich: Was passiert mit einem Menschen, wenn er zwei Grad über der Normaltemperatur hat? Dann hat er hohes Fieber – und bei vier Grad mehr ist er tot. Die größte Herausforderung im Kampf gegen den Klimawandel ist, zu begreifen, dass wir verzichten müssen.

Wir kommen also mit neuer Technologie allein nicht weiter?

Schöppl: Es wird Verzicht und neue Technologien brauchen. Und ich bin davon überzeugt, dass wir auch eine liberale Marktwirtschaft benötigen, denn sie macht überhaupt erst Innovation möglich. Ich bin in einer Zeit aufgewachsen, in der man ein Jahr lang bei der Post bitten musste,

um einen Telefonanschluss zu bekommen. Wir brauchen auch Wohlstand. Wo kein Wohlstand, da ist Klimaschutz zweitrangig.

Freidhager: Im Jahr 2050 werden auf diesem Planeten neun Milliarden Menschen leben, 2100 werden es zehn Milliarden sein. In Afrika wird sich die Bevölkerung verdoppeln. Gleichzeitig werden die Ökosysteme weniger. Wir müssen zurück auf sechs Milliarden Menschen, die Erde gibt nicht mehr her. Die Frage lautet: Begegnet der Homo sapiens der Überbevölkerung mit Bildung und Gleichberechtigung der Frau oder versinken wir in der Verteidigung unseres Wohlstands in Blutbädern?

Von den globalen Bedrohungsszenarien zurück zu den regionalen Herausforderungen. Wie stellen sich die Bundesforste auf den Klimawandel ein?

Schöppl: Wir arbeiten seit zehn Jahren mit der Universität für Bodenkultur zusammen und erforschen, wie sich der Wald verändert und was wir tun müssen. Das ist wohl auch ein Grund, warum wir das einzige staatliche Forstunternehmen in Zentraleuropa sind, das auch heuer positiv wirtschaftet. Wir verlassen uns nicht mehr auf den Wald, wir haben ein Immobilien- und Energie-Portfolio und bieten Dienstleistungen an. Das hilft uns in Jahren wie heuer, in denen der Holzpreis extrem niedrig ist.

Wie verändert sich der Baumbestand in Österreich?

Freidhager: Der Anteil der Fichte wird um ein Drittel sinken, von derzeit 60 auf knapp 40 Prozent.

Schöppl: Im Waldviertel wird die Fichte ganz stark dezimiert werden, von 50 auf 20 Prozent. Im Pinzgau und Pongau wird die Fichte auch in Zukunft die bestimmende Baumart sein.

Freidhager: Das Szenario gilt aber nur, wenn die Vorgaben des Pariser Abkommens erfüllt werden.

Und wenn die Klimaziele nicht erreicht werden?

Freidhager: Dann würden die Temperaturen um vier bis fünf Grad Celsius steigen. Das können wir mit unseren Berechnungsmodellen gar nicht abbilden. Denn es käme zu disruptiven Ereignissen, die man nicht berechnen kann. Die Permafrostböden in Sibirien und Kanada würden etwa aufgehen und CO₂freisetzen. Die Ozeane würden vom CO₂-Speicher zur CO₂-Quelle werden. Aber natürlich vertrauen wir zutiefst der Politik, dass das Pariser Abkommen eingehalten wird.

Genügt es, Vertrauen in die Politik zu haben?

Freidhager: Wir müssen bei uns selbst anfangen. Wir schieben das Thema gern von uns weg – auch an die Politik. Deshalb halte ich „Fridays for Future“ auch für so wichtig. So wird das Bewusstsein geschaffen, dass jeder persönlich etwas tun muss.

Schöppl: Ich habe das ja vergangenen Freitag in Wien erlebt. Auf der einen Seite die Menschen mit den riesigen Einkaufstaschen beim Black-Friday-Shopping, auf der anderen die Demonstranten. Das ist der Spannungsbogen, auf dem sich die Politik in einer Demokratie bewegt.

Zur Klarstellung: Das Pariser Abkommen bedeutet nicht, dass alles bleibt, wie es ist. Sondern dass sich die Umwelt ändern wird, wir das aber bewältigen können.

Schöppl: So ist es. Aber wir können natürlich nur für unseren Bereich sprechen. Für den Wald trifft das zu. Und wir als Bundesforste haben das Glück, dass wir überall in Österreich Wald haben. Einem Waldviertler Forstwirt hilft es wenig, wenn im Pinzgau die Fichte noch wächst.

Es wird sich also auch die Landschaft verändern?

Freidhager: Und das massiv. Aber man muss auch wissen, dass im Waldviertel von Natur aus 80 Prozent Laubholz stehen würde. Jetzt ist es umgekehrt. Die Natur holt sich also die Fichtenbestände zurück, die dort gar nicht hingehören. Das aber in einem Ausmaß und in einer Geschwindigkeit, die atemberaubend ist.

Wie war jetzt das Wirtschaftsjahr 2019 für die Bundesforste?

Schöppl: Ich bin jetzt 13 Jahren dabei, es war sicher das schwierigste Jahr. Schneebruch, der heißeste Juni, seit es Aufzeichnungen gibt, und die jüngsten Unwetter.

Ist Bruchholz minderwertiger?

Schöppl: Nein, es muss nur rasch aufgearbeitet werden. Und wenn zu viel Holz auf dem Markt ist, verfällt der Preis.

Sie würden also gern selber steuern, wie viel Holz sie verkaufen.

Freidhager: Wir sitzen auf dem Beifahrersitz. Wir sind nicht konjunktur-, sondern naturgetrieben.

Schöppl: Aber zum Glück sind wir nicht mehr vom Holzpreis allein abhängig. Unser wichtigstes Standbein ist längst das Immobilien-Portfolio. Und wir haben acht Wasserkraftwerke, einen Windpark und ein Biomasseheizkraftwerk.

Wann werden die Bundesforste mehr mit den neuen Geschäftsfeldern verdienen als mit dem Wald?

Schöppl: Heuer wird das erstmals so sein.

ZU DEN PERSONEN

Rudolf Freidhager ist im Bundesforste-Vorstand für Forstwirtschaft und Naturschutz zuständig. Bis 2100 wird sich im Wienerwald der Buchenbestand halbieren, Lärchen und Eichen werden sich verdoppeln.

Georg Schöppl ist im Bundesforste-Vorstand für Finanzen und Immobilien zuständig. 1997 trugen Forst und Holz 75 Prozent zur Betriebsleistung bei. 2019 wird das Unternehmen erstmals mehr mit Immobilien, Energie und Dienstleistung verdienen als mit Holz.

Unwetter, Sturm sowie große Schneemengen haben, so wie hier in Tirol, heuer großen Schaden angerichtet. (c) APA/ZEITUNGSFOTO.AT (ZEITUNGSFOTO.AT).

"derstandard.at" gefunden am 04.12.2019 06:06 Uhr

Die Erde als Plutonium-Müllhalde

Die Menschheit kämpft mit der Klimakrise. Der Materialüberfluss spielt dabei eine oft unterschätzte, aber wichtige Rolle.



Peter Illetschko

Das Kernkraftwerk (Philippsburg, Baden-Württemberg) als Symbol einer Energie, deren Restbestände Lagerungsprobleme verursachen.

Umwelthistorikerin Verena Winiwarter

Es war im Juli 1977, als die "New York Times" am unteren Ende ihrer Titelseite eine Meldung brachte, die sicher weit weniger Aufsehen erregte als etwa die Außenpolitik des damaligen US-Präsidenten Jimmy Carter. Es ging um die Warnung von renommierten Wissenschaftlern, die Nutzung von fossiler Energie und der damit verbundene Ausstoß von CO₂ würde wohl zu einem Klimawandel führen. Der für die National Science Foundation publizierte Report der Forscher entsprach damit dem damaligen Wissensstand über die Erderwärmung durch Luftverschmutzung. Davor waren noch einige Forscher der Ansicht, dass Treibhausgase auch zu einer Abkühlung führen können.

In den darauf folgenden 1980er-Jahren, das Wissen über die Ursachen des Klimawandels wurde immer detailreicher, habe der Mensch die Chance vertan, den Klimawandel allein durch Reduktion umzukehren, sagt die Umwelthistorikerin Verena Winiwarter vom Institut für soziale Ökologie an der Universität für Bodenkultur in Wien. Die Industrie hätte stattdessen weiterhin auf fossile Energie gesetzt.

Man könne den Folgen der Erderwärmung, ob es sich nun um Hitzewellen im Sommer oder das häufige Auftreten von extremen Wetterereignissen handelt, nicht mehr allein durch Reduktion von Emission bekämpfen. Es brauche zusätzlich noch Anpassung an den Klimawandel. Aber was genau ist das?

Erster Schritt: Aufklärung

In Europa werden unterschiedliche Strategien zur Umsetzung verfolgt – sie beginnen aber meist mit bloßer Aufklärung über die ökologischen und gesundheitlichen Folgen der Erderwärmung. Laut Winiwarter wirkt sich Anpassung vor allem im regionalen Bereich schnell positiv aus – und wird deshalb in Politikerreden, die rasche Erfolge versprechen, erwähnt. Anpassungen wären Schutzmaßnahmen für innerstädtische Ökosysteme wie die Donauinsel in Wien genauso wie eine vorsorgliche Raumplanung, damit starke Niederschläge, die zu Murenabgängen führen, Siedlungen nicht gefährden. Erst kürzlich wurden Häuser in Salzburg verschüttet. Der Niederschlag war durch feuchte Luft über den zu warmen Ozeanen entstanden und nach Europa gezogen.

„Die Natur lässt sich eben nicht so regulieren, wie wir Menschen das gern hätten“, sagt die Wissenschaftlerin. Ein ähnliches Problem sieht sie in der Donauregulierung,

die 1875 abgeschlossen wurde: Davor seien vier Prozent des Siedlungsgebiets im Überschwemmungsbereich gewesen, danach waren es 50 Prozent. Ihr Fazit: „Wenn wir über Anpassung reden, müssen wir uns auch bewusst sein, dass wir die Erde zu einem Zeitpunkt verbaut haben, als Klimawandel noch kein großes Thema war. Und das Material, das wir verwendet haben, immer mehr wird und uns bei Anpassungen zum Problem werden kann.“

Elf Kilo Plutonium sind die kritische Masse

Als Beispiel führt die Umwelthistorikerin die Ergebnisse einer Studie vom Institut für soziale Ökologie an: Demnach würde allein der derzeit weltweit verbaute Beton reichen, um einen fünf Zentimeter dicken Betonmantel um die Erde zu legen. Ein deutlich kritischeres Thema: die Lagerung von Plutonium. Derzeit gebe es 2000 Tonnen Plutonium in diversen Zwischenlagern, 75 würden pro Jahr dazu kommen. Nur elf Kilo werden als kritische Masse bezeichnet, mit der man eine Bombe bauen könnte. Winiwarter: „Wenn man bedenkt, dass Plutonium 25.000 Jahre Halbwertszeit hat, dann wird einem vielleicht bewusst, mit welchem zusätzlichen Risiko wir leben, das von den offensichtlichen Folgen des Klimawandels nicht losgelöst betrachtet werden kann.“

Der Mensch habe seit der industriellen Revolution zu viel „Zeug“ angesammelt. Da man es – siehe Plutonium – nicht einfach loswerden könne, müsse man es sicher managen. „Aus der Nummer kommen wir nicht so schnell heraus.“ Von einer nachhaltigen Gesellschaft seien wir gegenwärtig trotz aller Anpassungs- und Reduktionspläne von Schadstoffen so weit entfernt wie das Frühmittelalter von der Gegenwart. Und wie würde man dorthin kommen?

Winiwarter meint: „Durch Dematerialisierung.“ Dazu müsste man, im Kleinen beginnend, den Status in der Gesellschaft neu denken, damit Reichtum nicht mehr von Besitz abhängig ist. Zeit für sich, die Familie und Freunde müsste dann mehr Wert haben. Ein sehr reizvolles Modell, meint die Umwelthistorikerin, die auch die Kommission für Interdisziplinäre Ökologische Studien an der Akademie der Wissenschaften (ÖAW) leitet. Nur brauchte es dafür eine „Postwachstumsgesellschaft“. Eine Gesellschaft, die nicht mehr darauf abzielt, immer mehr Umsätze zu machen. (Peter Illetschko, 4.12.2019)

Weiterlesen

"Die Presse" vom 04.12.2019 Seite: 18 Ressort: Economist Österreich, Abend, Österreich, Morgen

"Die Fichte verabschiedet sich gerade"

Interview. Der Klimawandel wird Österreichs Landschaftsbild verändern, die Fichte wird vielerorts aussterben. Die Chefs der Bundesforste schlagen Alarm und mahnen zu radikalem Umdenken.

von Gerhard Hofer

Die Presse: Bei der UN-Weltklimakonferenz wurde der Statusreport präsentiert. Demnach lag die Durchschnittstemperatur 2019 etwa 1,1 Grad über dem Niveau der vorindustriellen Zeit. Wo schlägt sich der Klimawandel bei den Bundesforsten nieder?

Georg Schöppl: Bei uns steht der Klimawandel längst in der Bilanz. Wir hatten heuer fast doppelt so hohe Kosten aufgrund des Klimawandels wie 2018. Fast 41 Millionen Euro sind es exakt. Das ist ein Fünftel unserer Betriebsleistung.

In der Bilanz steht ja nicht "Klimakosten".

Rudolf Freidhager: Es werden aber höhere Kosten für die Holzernte ausgewiesen, höhere Frachtkosten. Höhere Schadholzmengen führen dazu, dass der Holzpreis abstürzt.

Schöppl: In Zentraleuropa verabschiedet sich die Fichte gerade unterhalb von 800 Metern. Zum Glück liegt ein Großteil unserer Flächen in höheren alpinen Regionen. Zynisch könnte man sagen: Die letzte Fichte in Österreich wird bei den Bundesforsten geerntet.

Freidhager: Die Waldschäden aufgrund von Unwettern haben dramatisch zugenommen. Vor 20 Jahren haben wir mit 20 Prozent Schadholz pro Jahr kalkuliert. Mittlerweile planen wir mit 50 Prozent Schadholz - heuer werden wir 80 bis 90 Prozent haben.

Die einen meinen, wir müssen unseren Lebensstil radikal ändern. Die anderen sagen, wir müssen uns anpassen. Dann gibt es halt Lärchen statt Fichten.

Freidhager: Das ist ein fatalistischer Ansatz. Ja, ein naiver. Beim Klimawandel sprechen wir von einer Erderwärmung von zwei bis vier Grad Celsius. In den Alpen wären es aufgrund der Topografie zwei Grad mehr. Wenn jemand sagt, zwei Grad mehr oder weniger sind doch egal, antworte ich: Was passiert mit einem Menschen, wenn er zwei Grad über der Normaltemperatur hat? Dann hat er hohes Fieber - und bei vier Grad mehr ist er tot. Die größte Herausforderung im Kampf gegen den Klimawandel ist, zu begreifen, dass wir verzichten müssen.

Wir kommen also mit neuer Technologie allein nicht weiter?

Schöppl: Es wird Verzicht und neue Technologien brauchen. Und ich bin davon überzeugt, dass wir auch eine liberale Marktwirtschaft benötigen, denn sie macht überhaupt erst Innovation möglich. Ich bin in einer Zeit aufgewachsen, in der man ein Jahr lang bei der Post bitten musste, um einen Telefonanschluss zu bekommen. Wir brauchen auch Wohlstand. Wo kein Wohlstand, da ist Klimaschutz zweitrangig.

Freidhager: Im Jahr 2050 werden auf diesem Planeten neun Milliarden Menschen leben, 2100 werden es zehn Milliarden sein. In Afrika wird sich die Bevölkerung verdoppeln. Gleichzeitig werden die Ökosysteme weniger. Wir müssen zurück auf sechs Milliarden Menschen, die Erde gibt nicht mehr her. Die Frage lautet: Begegnet der Homo sapiens der Überbevölkerung mit Bildung und Gleichberechtigung der Frau oder versinken wir in der Verteidigung unseres Wohlstands in Blutbädern?

Von den globalen Bedrohungsszenarien zurück zu den regionalen Herausforderungen. Wie stellen sich die Bundesforste auf den Klimawandel ein?

Schöppl: Wir arbeiten seit zehn Jahren mit der Universität für Bodenkultur zusammen und erforschen, wie sich der Wald verändert und was wir tun müssen. Das ist wohl auch ein Grund,

warum wir das einzige staatliche Forstunternehmen in Zentraleuropa sind, das auch heuer positiv wirtschaftet. Wir verlassen uns nicht mehr auf den Wald, wir haben ein Immobilien- und Energie-Portfolio und bieten Dienstleistungen an. Das hilft uns in Jahren wie heuer, in denen der Holzpreis extrem niedrig ist.

Wie verändert sich der Baumbestand in Österreich?

Freidhager: Der Anteil der Fichte wird um ein Drittel sinken, von derzeit 60 auf knapp 40 Prozent.

Schöppl: Im Waldviertel wird die Fichte ganz stark dezimiert werden, von 50 auf 20 Prozent. Im Pinzgau und Pongau wird die Fichte auch in Zukunft die bestimmende Baumart sein.

Freidhager: Das Szenario gilt aber nur, wenn die Vorgaben des Pariser Abkommens erfüllt werden.

Und wenn die Klimaziele nicht erreicht werden?

Freidhager: Dann würden die Temperaturen um vier bis fünf Grad Celsius steigen. Das können wir mit unseren Berechnungsmodellen gar nicht abbilden. Denn es käme zu disruptiven Ereignissen, die man nicht berechnen kann. Die Permafrostböden in Sibirien und Kanada würden etwa aufgehen und CO₂ freisetzen. Die Ozeane würden vom CO₂-Speicher zur CO₂-Quelle werden. Aber natürlich vertrauen wir zutiefst der Politik, dass das Pariser Abkommen eingehalten wird.

Genügt es, Vertrauen in die Politik zu haben?

Freidhager: Wir müssen bei uns selbst anfangen. Wir schieben das Thema gern von uns weg - auch an die Politik. Deshalb halte ich "Fridays for Future" auch für so wichtig. So wird das Bewusstsein geschaffen, dass jeder persönlich etwas tun muss.

Schöppl: Ich habe das ja vergangenen Freitag in Wien erlebt. Auf der einen Seite die Menschen mit den riesigen Einkaufstaschen beim Black-Friday-Shopping, auf der anderen die Demonstranten. Das ist der Spannungsbogen, auf dem sich die Politik in einer Demokratie bewegt.

Zur Klarstellung: Das Pariser Abkommen bedeutet nicht, dass alles bleibt, wie es ist. Sondern dass sich die Umwelt ändern wird, wir das aber bewältigen können.

Schöppl: So ist es. Aber wir können natürlich nur für unseren Bereich sprechen. Für den Wald trifft das zu. Und wir als Bundesforste haben das Glück, dass wir überall in Österreich Wald haben. Einem Waldviertler Forstwirt hilft es wenig, wenn im Pinzgau die Fichte noch wächst.

Es wird sich also auch die Landschaft verändern?

Freidhager: Und das massiv. Aber man muss auch wissen, dass im Waldviertel von Natur aus 80 Prozent Laubholz stehen würde. Jetzt ist es umgekehrt. Die Natur holt sich also die Fichtenbestände zurück, die dort gar nicht hingehören. Das aber in einem Ausmaß und in einer Geschwindigkeit, die atemberaubend ist.

Wie war jetzt das Wirtschaftsjahr 2019 für die Bundesforste?

Schöppl: Ich bin jetzt 13 Jahren dabei, es war sicher das schwierigste Jahr. Schneebruch, der heißeste Juni, seit es Aufzeichnungen gibt, und die jüngsten Unwetter.

Ist Bruchholz minderwertiger?

Schöppl: Nein, es muss nur rasch aufgearbeitet werden. Und wenn zu viel Holz auf dem Markt ist, verfällt der Preis.

Sie würden also gern selber steuern, wie viel Holz sie verkaufen.

Freidhager: Wir sitzen auf dem Beifahrersitz. Wir sind nicht konjunktur-, sondern naturgetrieben.

Schöppl: Aber zum Glück sind wir nicht mehr vom Holzpreis allein abhängig. Unser wichtigstes Standbein ist längst das Immobilien-Portfolio. Und wir haben acht Wasserkraftwerke, einen Windpark und ein Biomasseheizkraftwerk.

Wann werden die Bundesforste mehr mit den neuen Geschäftsfeldern verdienen als mit dem Wald?

Schöppl: Heuer wird das erstmals so sein.

"Der Standard" vom 04.12.2019 Seite: 12 Ressort: Forschung Spezial Von: Alois Pumhösel Bundesland Abend, Bundesland

Wissen, wann das Hochwasser droht

Bisherige Flutvorhersagen basieren auf physikalischen Modellen. An der JKU Linz wird, unterstützt vom Technikkonzern Google, ein Ansatz erprobt, der künstliche Intelligenz für die Prognose nutzt.

Wetterextreme werden mit dem Klimawandel häufiger. Umso wichtiger wird ihre möglichst exakte Vorhersage. In Europa oder Nordamerika, wo lange Datenzeitreihen aus vergleichsweise dichten Messnetzen in die Modelle einfließen, ist man dafür gut gewappnet. In anderen Weltgegenden, wo etwa nicht einmal aktuelle Pegelstände vorliegen, gestalten sich gute Prognosen dagegen schwieriger.

Google plant einen Service, der trotz dieses Mankos gute Hochwasserprognosen aus aller Welt zugänglich machen will. Ein Schlüssel dazu ist künstliche Intelligenz (KI). Lernende Algorithmen sollen trainiert werden, Hochwassergefahr anhand aktueller meteorologischer Prognosen zu erkennen. Die Grundlagenforschung dahinter erfolgt nicht nur im Silicon Valley, sondern zumindest zum Teil auch am Institut für Machine Learning der Johannes Kepler Universität (JKU).

In der Wiener Außenstelle der Linzer Universität sitzen Frederik Kratzert und Daniel Klotz vor ihren Bildschirmen. Die beiden Doktoranden entwickeln gemeinsam mit den JKU-Informatikern Günter Klambauer und Sepp Hochreiter in einer von Google finanzierten Forschungsarbeit einen Algorithmus, der die künftige Abflussmenge von Flüssen vorhersagen soll, ohne dabei auf die klassischen hydrologischen Modelle zurückzugreifen. Die Erkenntnisse wurden zuletzt im Fachjournal *Hydrology and Earth System Sciences* vorgestellt.

Mangelnde Genauigkeit

Diese bisher gängigen Modelle packen die wichtigsten Komponenten des Wasserabflusses – von der Speicherung als Schnee bis zur Versickerung im Boden – in mathematische Gleichungen. Für Kratzert sind diese Berechnungen zwangsläufig eher einfach gehalten. „Zum einen sind noch gar nicht alle Prozesse vollständig verstanden. Zum anderen sind die Daten in einer hohen Genauigkeit gar nicht vorhanden“, erklärt der Forscher, der sich vor seinem Doktorat im Bereich Machine-Learning bereits an der Wiener Boku mit Hydrologie beschäftigt hat. „Diese Methoden funktionieren dort gut, wo es Abflussmessungen gibt, um ein Modell speziell für einen Fluss kalibrieren zu können.“ Und das sei selbst in Österreich nicht bei allen Fließgewässern der Fall.

Die Alternative, an der Kratzert arbeitet, funktioniert nach ganz anderen Prinzipien. Nicht lange Zeitreihen von Messdaten und hydrologische Gleichungen geben hier die Basis, sondern Satellitendaten und neuronale Netze. „Wir trainieren die künstliche Intelligenz anhand vieler Flüsse zusammen, sodass sie ein ganz allgemeines Verständnis der zugrunde liegenden Zusammenhänge gewinnt“, erläutert Kratzert.

Zu den Trainingsdaten gehören neben meteorologischen Daten wie Niederschlag, Temperatur, Luftfeuchte und Sonneneinstrahlung auch Kennwerte zu Klima, Böden, Vegetation und Topografie einer Region. Die Werte sind von meteorologischen Diensten beziehbar oder können aus Satellitendaten extrahiert werden und sind also vergleichsweise einfach zugänglich. Das Trainingsziel ist, den Abfluss an bestimmten Punkten im Flussnetz bestimmen zu können, der dann in Pegelstände übersetzt werden kann. Ein Datensatz an Pegelmesswerten ist zwar für das Training der KI weiterhin erforderlich, aber nicht mehr für ihre Anwendung zur Erstellung von Hochwasserprognosen.

Schnee erkennen

Die Forscher konnten auch Einblicke gewinnen, wie das KI-Modell letztendlich aus den Daten Schlüsse zieht. „Ohne dass ihm das als eigene Information mitgegeben wurde, hat das System

aus den zugrunde liegenden Daten ein Konzept von Schnee entwickelt“, gibt Günter Klambauer ein Beispiel. „Es hat gelernt, dass bei bestimmten Temperaturen Niederschlag als Schnee akkumuliert wird und nicht unmittelbar zum Abfluss in den Flüssen beiträgt. Wir haben eine Stelle, ein Neuron im neuronalen Netz, gefunden, dessen Wert anstieg, wenn Schnee eine Rolle spielt.“

Kratzert verweist darauf, dass ein KI-Modell, das mit Satellitendaten aus Nordamerika trainiert wurde, „signifikant bessere“ Ergebnisse brachte als das aktuelle nationale Wassermmodell der USA. Bis aber ein weltweites hydrologisches Modell auf KI-Basis vorliegt, werde es noch länger dauern. Google hat derzeit „Flood Forecast“-Pilotprojekte in Indien und Bangladesch laufen. Die KI-Komponenten der JKU-Forscher sollen darin Eingang finden. Allerdings: Einfach das bereits trainierte neuronale Netz auf diese Weltgegenden zu übertragen ist nicht möglich. Das Modell könne nicht auf Daten eines anderen Satellitenprodukts angewendet werden.

Damit die tatsächliche Ausbreitung von Hochwasser vorhergesagt werden kann, ist noch ein weiterer Schritt notwendig, der allerdings nicht mehr Aufgabe der JKU-Forscher ist. Im Google-Projekt werden die Abflussdaten mit detaillierten 3D-Landschaftsmodellen kombiniert. Mit Fluid-Dynamics-Gleichungen kann errechnet werden, wie sich das Wasser in der Topografie verteilt. Heraus kommt schließlich eine – in die Zukunft gerechnete – Überflutungskarte einer Region.

Bild: Juli 2019: eine vom Hochwasser beschädigte Straße in Rußbach am Pass Gschütt im Salzburger Lammertal.

Bild: Foto: APA/Kerschbaum

"Woche Südoststeiermark" Nr. 49 vom 04.12.2019 Seite: 8 Ressort: Lokales Woche Feldbach

Reflektoren schützen Wild und Menschen

GNAS. Im Jagdgebiet von Poppendorf bei Gnas, vor allem entlang der Landesstraßen L 217 und L 230, gibt es einige Wildunfall-Hotspots. Das Gebiet wurde in einem Kooperationsprojekt vom Land Steiermark, der Steirischen Landesjägerschaft und der Universität für Bodenkultur Wien analysiert. Kürzlich wurden 200 moderne Wildwarnreflektoren angebracht.

Bild: Poppendorfs Jäger mit Obmann Franz Pfister (l.), Vizebürgermeisterin Elisabeth Triebel und Vertretern der Straßenmeisterei Feldbach.

"Woche Südweststeiermark" Nr. 49 vom 04.12.2019 Seite: 19 Ressort: Lokales Woche Voitsberg

Forstarbeiter feierten in Ligist

Zu einem wahren Volksfest entwickelte sich die erste Klementifeier in Ligist.

Die Feier stand unter dem Motto „Tradition trifft Zukunft“ und wurde von proHolz Steiermark und der Wirtschaftskammer unterstützt. Organisator Peter Konrad konnte unzählige Gäste, unter ihnen LR Johann Seitinger, Josef Spörk (BOKU Wien), Doris Stiksl (GF proHolz Stmk.), Gerd Zuschnigg (WKO Stmk.), Norbert Seidl (Obm. Steir. Forstverein), die steirische Weinkönigin Katrin Dokter sowie die Bürgermeister Nestler, Dirnberger, Niggas, Huber, Hansbauer und Vize-Bgm. Queder, Gößler und Guggi und viele mehr, begrüßen. Auf dem Marktplatz wurde per Videowall die Wald- und Holzarbeit einst und jetzt vorgeführt. Andreas Herbst zeigte mit seinen Schülern von der FS Stainz den fachgerechten und wettbewerbsmäßigen Umgang mit Motorsägen, Josef Kalthuber und Jakob Hofer präsentierten die Arbeit mit einem Rückepferd und in der mobilen Holzwerkstatt von proHolz konnten Kinder ihr persönliches Werkstück fertigen.

Mit einem Fackelzug zur Kirche und der Hl. Messe mit Generalvikar Erich Linhardt startete der offizielle Teil der Veranstaltung, in dessen Rahmen auch ein Hochsitz für einen guten Zweck versteigert und von Heinz Wipfler erworben wurde. Der Erlös kommt einer Frau und ihren zwei Kindern zugute, die ihren Mann und Vater, einen rumänischen Forstarbeiter, verloren. Kulinarik und Holzknechtspezialitäten sorgten für das leibliche Wohl der Gäste. Für den Ohrenschaus waren der Musikverein Ligist-Krottendorf, der Voitsberger Bäuerinnenchor und die Jagdhornbläser Mittleres Kainachtal zuständig. Durch das Programm führte in charmanter Weise Anja Sorger. Der Dank des Organisators gilt auch den fleißigen Händen des Bauhofs Ligist und der örtlichen Gastronomie.

Bild: Heinz Wipfler (2.v.r.) erwarb den Hochsitz.

Bild: Vorführungen standen ebenfalls am Programm.

"bpww.at" gefunden am 03.12.2019 15:03 Uhr

Ein Vormittag im Zeichen der Forschung

Forschung Veranstaltung Am Donnerstag, 7. November 2019 veranstaltete das Biosphärenpark Wienerwald Management erstmals einen Forschungsvormittag, wo interessante Forschungsprojekte im und zum Biosphärenpark Wienerwald präsentiert wurden.



Rund 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmer fanden sich in den Räumlichkeiten der Landwirtschaftlichen Fachschule in Tullnerbach ein, um den Ausführungen der Vortragenden Dr. Ute Ammering, gemeinsam mit dem Masterarbeitsstudenten Lukas Kindl, vom Institut für Geographie der Universität Innsbruck, Dr. Renate Eder vom Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung der Universität für Bodenkultur Wien und Dr. Thomas Wrбка vom Department für Botanik und Biodiversitätsforschung der Universität Wien zu lauschen.

"ots.at" gefunden am 03.12.2019 10:03 Uhr

Wissenschaftliche Studie zeigt: Winterfütterung für Rehe (und Hirsche) sogar ungesund!

Tiere stellen ihr Verdauungssystem für den Winter um; Studie von Vet Uni Wien und BOKU weist auf Azidosezustände bei im Winter gefütterten Rehen hin

Wien (OTS) - Kommt ein kalter Winter mit Schnee, dann ist uns Menschen kalt und wir würden in der freien Natur kaum mehr pflanzliche Nahrung finden. Deshalb klingt es für tierfreundliche Ohren zunächst vernünftig, Rehe und Hirsche im Winter zu füttern. Doch aus der menschlichen Erfahrung zu schließen, dass es diesen Tieren ähnlich ginge, ist ein gefährlicher Trugschluss. Im Gegensatz zum Menschen sind diese Wildtierarten nämlich evolutionär sehr gut an den Winter angepasst. Nicht nur, dass sie ihre Körpertemperatur absenken können, während wir Menschen die kleinsten Zehenspitzen auf 37°C halten müssen. Rehe und Hirsche stellen auch ihr Verdauungssystem um, ihr Magen verkleinert sich. Dadurch können sie nicht nur ohne weiteres längere Zeit ohne Nahrung auskommen, ihre Verdauung ist auch an die energiearme Winternahrung angepasst. Werden diese Tiere nun den Winter durch gefüttert, bekommen sie eine Reihe gesundheitlicher Probleme. Das belegt nun auch eine neue Studie der Vet Uni Wien zusammen mit der BOKU, bei der die Bakterienstämme in den Mägen von Rehen mit und ohne Winterfütterung verglichen wurden.

Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen qualitativen Unterschied zwischen den Bakterienstämmen in den Pansen der beiden Populationen. Bei den Rehen, die im Winter gefüttert wurden, entwickelten sich Bakterienstämme, die bei Hauswiederkäuern zu Azidosezuständen und damit zu einer Störung des natürlichen Säure-Basen-Haushaltes führen. Wörtlich stellen die Studienautor_innen fest: „Die Veränderung der Pansen-Mikrobiota durch die Winterfütterung lässt eine negative Auswirkung auf den Gesundheitszustand von Rehen vermuten“. Für Hirsche gilt dasselbe analog.

Quelle: Wie Rehen das Winterfutter auf den Pansen schlägt

VGT-Obmann Martin Balluch plädiert an die Vernunft: „Die Winterfütterung schädigt die Gesundheit der Tiere und sollte daher möglichst rasch beendet werden! Nur damit die Tiere möglichst viel Nachwuchs bekommen, der dann kapitale Trophäen trägt, an denen die Jägerschaft einzig und allein interessiert ist, wird dem Verdauungssystem der Tiere vorgegaukelt, es sei Sommer. Ist es aber nicht. Dadurch gerät das Verdauungssystem in Schwierigkeiten. Nein, die Winterfütterung ist sicher nicht im Sinne der Tiere, sondern lediglich im Sinne jener Menschen, die für ihre Trophäenlust tatsächlich über Leichen gehen!“

Rückfragen & Kontakt:

VGT - Verein gegen Tierfabriken

DDr. Martin Balluch

Kampagnenleitung

Tel.: 01 929 14 98 medien @ vgt.at <http://vgt.at>

"ots.at" gefunden am 03.12.2019 15:00 Uhr

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz

Über 70 teilnehmende Studierende und Young Professionals aus insgesamt 18 Universitäten und Fachhochschulen aus 3 Ländern

Wien (OTS) - Von 27. bis 29. November 2019 fand das erste Evergreen Innovation Camp im Format eines Hackathons an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien statt. Über 70 Studierende und Young Professionals aus ganz Österreich, Deutschland und der Schweiz arbeiteten 48 Stunden in interdisziplinären Teams an einer definierten Challenge.

Zielsetzung war, innovative und ökonomisch umsetzbare Lösungen zur Nachverfolgung von Holz zu finden. Die transparente Rückverfolgung jedes einzelnen Baumstammes vom Ernteort im Wald bis zur Ankunft im Sägewerk wird für eine nachhaltige Holzversorgung und damit für die Holzindustrie immer wichtiger. Verbraucher wollen heute wissen, woher die Holzprodukte stammen. Im Rahmen des Evergreen Innovation Camps sollten konkrete Lösungsansätze gefunden werden, um die Nachvollziehbarkeit und die Transparenz der Lieferkette zu garantieren.

Der Hauptpreis für die beste Lösungsidee ging an ein Team von 5 Studenten aus Österreich und wurde im Rahmen eines Abschlussevents feierlich überreicht. Anwesende Gäste waren u.a. Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus Maria Patek, der Rektor der BOKU Wien Prof. Hubert Hasenauer sowie Vertreter führender Unternehmen und Verbände.

Das Siegerteam „Tree ID“ entwickelte ein Konzept, das auf den Abgleich von Laservermessungsdaten aus dem Wald und im Werk basiert. Vor der Ernte werden die stehenden Bäume mittels Laserabtastung vermessen. Stammkontur und die Astverteilung entlang des Stammmantels sind so eindeutig, dass darauf eine Wiedererkennung möglich sein sollte.

Das zweitplatzierte Team „Smeasure“ programmierte binnen 48 Stunden einen funktionierenden Prototypen dessen neuronales Netzwerk die Astverteilung bereits gefällter Bäume erkennt. Zusätzlich wird das Jahrringmuster gescannt. Um den Arbeitsablauf zu erleichtern, werden Kamera und GPS-Modul in das Maßband des Forstarbeiters integriert.

Platz 3 erreichten die „Logsmiths“. Deren smarterer Markierhammer bringt mit RFID-Chips versehene Plättchen auf den Stämmen an. Automatisch werden damit die GPS-Koordinaten registriert.

Einzigartig beim Evergreen Innovation Camp Hackathon war die Zusammensetzung der Teams: Studierende der Forst- und Holzwirtschaft, der Informatik, Chemie, Logistik und sogar Mathematiker waren vertreten. Die Durchmischung der Fachrichtungen eröffnete ganz neue Herangehensweisen und Lösungsansätze. Damit die Teilnehmer, neben ihrem Vorwissen etwa aus der Forst- und Holzwirtschaft oder rund um die Supply Chain, Technologien wie Blockchain, Artificial Intelligence und IoT (Internet of Things) ebenso zur Lösung der Challenge einsetzen konnten, standen ihnen erfahrene Experten aus den jeweiligen Bereichen als Mentoren tatkräftig zur Seite.

Über das Evergreen Innovation Camp

Das Evergreen Innovation Camp ist das Nachfolgeprojekt des renommierten „Schweighofer Prize“ und wurde von der Evergreen Privatstiftung initiiert und unterstützt. Diese hat sich Förderungen im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft (u.a. die Unterstützung von Innovation, Forschung und Entwicklung, universitäre Aus- und Weiterbildung) sowie die Unterstützung von philanthropischen

Projekten zum Ziel gesetzt. Der Name „Evergreen“ soll dabei der Idee der Nachhaltigkeit und der Beständigkeit auch den entsprechenden symbolischen Ausdruck verleihen.

Nach den vielversprechenden Erfahrungen mit der Premiere soll auch in 2020 ein Evergreen Innovation Camp zu einem neuen Thema veranstaltet werden.

Ausrichtende Organisation und Innovationstreiber in Bezug auf die konzeptionelle und inhaltliche Gestaltung der Innovation Challenge ist die Blue Minds Group.

„Österreich ist fast zur Hälfte mit Wald bedeckt. Unsere Wälder erfüllen zahlreiche Funktionen, sie stehen aber gleichzeitig vor großen Herausforderungen. Oberste Priorität ist die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder. Mit innovativen Ideen, Konzepten und neuen Ansätzen können wir Antworten auf aktuelle Fragen finden und die nachhaltige Zukunft unserer Wälder sichern.“

Maria Patek, Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus

„Das Format eines Hackathons und das Zusammenwirken von Teilnehmern aus verschiedensten Studienrichtungen fördern den interdisziplinären Austausch und ermöglichen völlig neue Zugangsweisen. Wir freuen uns, dass dieses Format so gut angenommen wurde und hoffen, damit einen wertvollen Beitrag für zukünftige Entwicklungen im Bereich Forst und Holz und für die Förderung von jüngeren Generationen leisten zu können.“

Georg Erlacher, Stiftungsvorstand Evergreen Privatstiftung

„Die nachhaltige Verwendung von Holz aus unseren heimischen Wäldern ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Wir sind sehr stolz, dass das Evergreen Innovation Camp an der BOKU stattfindet, denn es passt perfekt in unsere BOKU Mission „Innovation Leader“ einer „Green Economy“ zu sein.“

Hubert Hasenauer, Rektor BOKU Wien

Rückfragen & Kontakt:

Christina Lang, MSc

Marketing Evergreen Innovation Camp

Blue Minds Group christina.lang @ blueminds-company.com

"gruene.at" gefunden am 03.12.2019 11:30 Uhr

Neuer Wiener Klimarat setzt entscheidende Impulse

Birgit Hebein - Der Klimarat dient der Stadt Wien ab sofort als Beratungsgremium bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen.



Um beim Klimaschutz wirkungsvoll voranzukommen, hat der Wiener Gemeinderat im Juni 2019 ein Klimaschutzpaket beschlossen. Dieses umfasst drei wichtige Punkte: die Errichtung eines Klimabudgets, den Beschluss zur Smart-City-Strategie und die Einrichtung eines Klimarates. Am 25. November tagte der Wiener Klimabeirat nun das erste Mal. Das Advisory Board besteht aus acht hochkarätigen WissenschaftlerInnen.

Ihnen stehen Sounding Boards aus Gesellschaft & Stadtverwaltung zur Seite.

Die zentralen Aufgaben des Wiener Klimarats sind:

Unmittelbare Beratung von Bürgermeister und Vizebürgermeisterin in Grundsatzfragen der Wiener Klimapolitik

Beratung und Unterstützung von Wiener Keyplayern aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft betreffend die Weiterentwicklung einer wirkungsvollen Klimapolitik für Wien

Kontinuierliche kritische Reflexion der klimapolitischen Performance Wiens in Hinblick auf Wiens Ambition im Klimaschutz und der Klimawandelanpassung "premium" sein zu wollen (gesamstädtisch wie auch ressortspezifisch)

Befassung mit den neuesten Entwicklungen im Bereich städtischer Klimapolitik im Austausch mit themenrelevanten Organisationen auf lokaler bis internationaler Ebene

Identifizierung von und strategische Beratung bei Initiativen, Projekten und Programmen zur Erreichung der Wiener klimapolitischen Ziele

Vertiefung von Dialog und Transparenz in der Wiener Klimapolitik (Plattform für einen kreativen Stakeholder-Dialog und für die Entwicklung von klimarelevanten Allianzen)

Unterstützung Wiens bei der Positionierung im österreichischen und europäischen Diskurs

So funktioniert der Wiener Klimarat

Um die Herausforderung des Klimawandels für die Stadt gut abzudecken, ist breite Expertise entscheidend. Der Wiener Klimarat besteht im Kern aus 8 unabhängigen Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft. Diese beraten den Wiener Bürgermeister und die mit den Klimaschutzagenden betraute Vizebürgermeisterin zu klimapolitischen Herausforderungen für Wien und möglichen Maßnahmen der Stadt für den Klimaschutz. Die Empfehlungen werden im Vorfeld gemeinsam mit Schlüsselpersonen aus Wiens Politik, Verwaltung und stadtnahen

Unternehmen sowie mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wirtschaft, Gesellschaft und Interessenvertretungen besprochen. Die fortlaufende Zusammenarbeit zwischen den 3 Boards macht die Tätigkeit des Wiener Klimarats aus.

Der Wiener Klimabeirat

Acht hochkarätige WissenschaftlerInnen aus dem In- und Ausland ("Advisory Board Wissenschaft")

1. Sigrid Stagl, Österreichische, Ökonomin und Professorin am Department für Sozioökonomie an der WU Wien
 2. Verena Madner, Professorin für Öffentliches Recht und Public Management und leitet das Forschungsinstitut für Urban Management and Governance an der Wirtschaftsuniversität Wien
 3. Helga Kromp-Kolb (Univ.-Prof. Dr.) ist Leiterin des Institut für Meteorologie sowie des Zentrum für Globalen Wandel und Nachhaltigkeit der Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien
 4. Robert Lechner, Geschäftsführer der pulswerk GmbH, Leiter des Österreichischen Ökologie-Instituts, Gründer und Vorstandsvorsitzender der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
 5. Karl Steininger, Professor in economics at the Department of Economics and the Wegener Center for Climate and Global Change, University of Graz
 6. Simon Tschannett, Diplom-Meteorologe, Ausbildungsschwerpunkte waren synoptische Meteorologie, angewandte Klimatologie und lokale Windsysteme
 7. Andreas Matzarakis, Leiter des Zentrums für Medizin-Meteorologische Forschung des Deutschen Wetterdienst in Freiburg
 8. Barbara Lenz, deutsche Verkehrsforscherin, Mobilitätsexpertin und Hochschullehrerin.
- zusätzlich 15 bis 20 ExpertInnen aus Gesellschaft, NGOs und Interessensvertretungen ("Sounding Board Gesellschaft")
- 10 bis 15 ExpertInnen aus der Stadt und stadtnaher Unternehmen ("Sounding Board Stadt Wien")

"citizen-science.at" gefunden am 03.12.2019 14:21 Uhr

Salient

Seit mittlerweile fünf Jahren organisieren wir auf der Jahresversammlung der Gesellschaft für Ökologie Deutschland, Österreich und der Schweiz (GfÖ) eine Session zu Citizen Science in der Ökologie

. In diesen Session wird jedes mal ein ausgewählter Schwerpunkt aus diesem Themenbereich präsentiert. In diesem Jahr war der Schwerpunkt auf Bedenken zu Datenqualität und Methoden und Lösungen um diesen Bedenken zu begegnen. Denn die Zuverlässigkeit und Qualität der Daten ist ein wichtiger Aspekt jedes wissenschaftlichen Projekts. Basierend auf den in einem Projekt gesammelten Daten erstellen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Modelle, Analysen und Interpretationen, die sowohl politische und gesellschaftliche Entscheidungen als auch den wissenschaftlichen Fortschritt beeinflussen können. Daher müssen von Anfang an gründliche Qualitätskontroll- und Managementsysteme vorhanden sein, um falsche Annahmen auf der Grundlage fehlerhafter Daten zu vermeiden. In Citizen Science Projekten, in denen Freiwillige an mindestens einem Schritt des wissenschaftlichen Prozesses beteiligt sind, sind solche Qualitätskontrollmechanismen äußerst wichtig, insbesondere wenn wir an Massenbeteiligungsprojekte denken, in denen Tausende von Teilnehmerinnen und Teilnehmer Daten sammeln. Daher wollten wir in dieser Session unter anderem folgende Fragen diskutieren: Wie können wir sicherstellen, dass Daten auf wissenschaftlich korrekte Weise erhoben werden? Welche Best-Practice Beispiele für das Datenqualitätsmanagement gibt es in ökologischen Citizen Science Projekten? Welche Voraussetzungen und Einschränkungen gibt es für die Datenqualität in Citizen Science Projekten?

Am 11. September zeigten schließlich fünf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ihren Vorträgen Ansätze um die oben beschriebenen Fragen zu beantworten. So zeigte zum Beispiel Diane Bowler eine Modellierung von Libellenvorkommen in Deutschland, welche komplett auf Citizen Science Daten beruht. Diese Modellierung zeigte, unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte wie die aufgewandte Zeit von Citizen Scientists, dass die Daten eine sehr robuste Aussage über die Populationstrends von 77 Libellenarten in Deutschland zulassen. Trotzdem wurde geschlussfolgert, dass eine standardisierte Datenerhebung besser wäre.

Ein weiterer Vortrag gab Einblick in die Datenerhebung zu Vogel-Zugstrecken mit Citizen Science in Ost-Asien basierend auf dem Projekt ebird. Dort wird die Vogelbeobachtung derzeit zum Trend, wobei Beobachter natürlich in dichter besiedelten Gebieten wie Peking weitaus häufiger sind, als am Land, was immer wieder zu einer Verzerrung der Datenlage führt. Wieland Heim zeigte jedoch, wie man durch einen Vergleich mit anderen Datensätzen dieser Verzerrung begegnen kann.

Moira McKee wählte einen komplett anderen Zugang zur Thematik der Session und zeigte, wie man bereits in der Ausbildung zukünftiger Ökologinnen und Ökologen ansetzen kann um diese nicht nur auf eine akademische Karriere vorzubereiten, sondern auch in Karrieren außerhalb der Universität wie Naturschutzvereinen oder ähnliches. Ein starker Fokus wurde hier auf angewandtes Lernen gelegt.

Wer kennt es nicht, man steht auf einer Wiese oder in einem Wald und würde gerne wissen, welche Pflanze vor einem wächst. Alice Deggelmann und ihr Team möchten dieser Wissenslücke mit einer App begegnen. Dazu sollen Millionen Fotos von Pflanzen und Pflanzenteilen gesammelt werden, um diese durch Expertinnen und Experten bestimmen zu lassen und damit Algorithmen beizubringen, diese Erkennung automatisch durchzuführen. So soll in Zukunft diese App anhand eines Fotos einer Pflanze sagen können, um welche Art es sich handelt. Der Aufruf zur Fotosammlung funktionierte so gut, dass die Gruppe bereits über 25.000 Einsendungen bekommen und bestimmt hat.

Durch den Verlust von Lebensräumen, Artenvielfalt und den Klimawandel verschmelzen immer mehr Lebensräume miteinander. Die Umweltzerstörung bedroht dabei nicht nur die regionalen Lebensgrundlagen, sondern auch die kulturelle und sprachliche Vielfalt auf der Erde. Welchen Einfluss hat eine globale Konzentration von Sprache und Kultur auf die Fähigkeit menschlicher Gemeinschaften nachhaltig und im Einklang mit der Umwelt zu leben?

Die Vereinten Nationen haben sich 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung gesetzt (UN Sustainable Development Goals, SDGs), unter anderem für Wohlstand, Frieden und Gerechtigkeit. Um das biokulturelle Erbe mit seinem lokalen sprachlichen und ökologischen Wissen zu schützen sowie alternative wirtschaftliche Praktiken, sind jedoch zusätzliche Anstrengungen nötig.

Der Allgemeinen Erklärung zur kulturellen Vielfalt der UNESCO folgend, rufen wir daher zur Teilnahme an unserem Buchsprint zum Thema #BioCulturalDiversity auf. Gemeinsam verfassen wir im exploration space des Austrian Centre for Digital Humanities (ACDH) einen Beitrag zum Thema Biodiversität in Verbindung mit sprachlicher und kultureller Vielfalt und "sprinten" dabei in zwei Tagen zu einem Manifest. Ziel ist es, in einem gemeinschaftlichen Schreibprozess einen Text zu entwickeln, der später Teil eines Buches sein wird, frei geteilt und online diskutiert werden kann.

Unabhängig von einer Teilnahme am Buchsprint sind alle Schreibfreudigen ebenfalls herzlich dazu eingeladen, einen eigenständigen Text zu unserem Buch Biodiversity in Connection with Linguistic and Cultural Diversity beizutragen - je größer die Vielfalt und Perspektiven umso besser!

Sendet dazu bitte bis Ende September einen kurzen Abriss über euer Thema an: div4bio@oeaw.ac.at

Das Junior Biologicum-forsche Jugend diskutiert

Die Konrad Lorenz Forschungsstelle für Verhaltens- und Kognitionsbiologie der Uni Wien veranstaltet heuer zum ersten Mal ein Junior Biologicum für SchülerInnen ab der 9. Schulstufe:

Alles dreht sich an diesem Donnerstag um die Themen Evolution und Citizen Science, was übersetzt so viel heißt, wie Bürgerwissenschaft. Du erfährst, wie Du dich als „BürgerIn“ direkt an der Wissenschaft beteiligen kannst und wie du es damit Charles Darwin, dem Begründer der Evolutionstheorie nachmachst.

Über den Tag verteilt erzählen Dir TOP WissenschaftlerInnen, was es an der Evolutionstheorie noch zu erforschen gilt, wie sie wissenschaftlich arbeiten und wie sie persönlich an die Themen herangehen. So bekommst Du direkt aus erster Hand einen Einblick in die moderne Wissenschaft.

Im Science Cafe hast Du danach die Möglichkeit, dich in kleinstem Rahmen mit den WissenschaftlerInnen zu unterhalten, nachzuhaken und zu diskutieren. Das Junior Biologicum soll dir ermöglichen, die heutige Wissenschaft kennenzulernen und dir Wege zeigen, wie du auch in Deinem Alltag mitforschen kannst.

Termin : Do. 3. Oktober 2019; von 10 bis 16 Uhr;

Registrierung ab 9 Uhr

Ort : Veranstaltungszentrum Pfarrhof Grünau

Wer kann teilnehmen : SchülerInnen ab der 9. Schulstufe

Kosten : 35€ (Mittagessen inklusive)

Nähere Informationen und Anmeldung unter:

<https://biologicum-almatal.univie.ac.at/junior-biologicum/>

Bitte schreib uns bei der Anmeldung in ein paar Sätzen, warum Du gerne beim Junior Biologicum dabei wärst!

Vom 26.-28. Juni 2019 fand im wunderschönen Obergurgl die 5. Österreichische Citizen Science Konferenz in wildromantischer Alpenidylle statt. Auf fast 2000m Seehöhe versammelten sich ca. 150 Citizen Science Akteurinnen und Akteure hauptsächlich aus Österreich, Deutschland und der Schweiz um gemeinsam über Citizen Science und das Motto "Grenzen und Übergänge" zu diskutieren.

Das Citizen Science Network Austria bewies wieder einmal, dass es mehr ist als nur die Summe seiner Teile. Das Organisationskomitee bestand aus Vertretern der Universität Innsbruck, der Universität für Bodenkultur Wien, dem Zentrum für Citizen Science am OEAD, Schweiz forscht (CH), Bürger schaffen Wissen (D) und Partizipative Wissenschaftsakademie an der Universität Zürich und ETH Zürich. Dementsprechend vielfältig waren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer und die wissenschaftlichen Beiträge. So kamen Vertreter von Universitäten, Fachhochschulen, Vereinen, Museen, Förderorganisationen und vielen mehr um sich disziplinenübergreifend auszutauschen.

Kaum ein anderer Ort ist für die Frage nach den Grenzen von Citizen Science so geeignet wie Obergurgl. Durch seine geografische Lage an politischen wie natürlichen Grenzen inspirierte der Ort dazu Citizen Science auszuloten. In und um Obergurgl ließen sich verschiedenste Grenzen und Übergänge finden und man konnte den Umgang mit diesen Schnittstellen eingehend kennenlernen. Viele Grenzen sind in Obergurgl präsent, wie die Schneegrenze, die Waldgrenze, eine Staatsgrenze oder auch die Baumgrenze. Diese Grenzräume konnten nicht nur als Begrenzung, sondern auch als Bereiche des Übergangs und des Austausches kennengelernt werden. In diesem Umfeld wurde nun diskutiert wie man die Grenzen und Übergänge in Citizen Science zu anderen Methoden und Disziplinen am besten gestaltet und möglicherweise auch die Grenzspannungen positiv für sich nutzen kann.

Viele verschiedene Aspekte und Blickwinkel wurden rund um das Konferenzmotto in angeregter und wertschätzender Weise diskutiert. Bei diesen Diskussionen war vor allem die Diversität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Konferenz sehr vorteilhaft, weil dadurch sehr oft neue Perspektiven ein bestimmtes Thema neu beleuchteten, und so neue kritische Fragestellungen ermöglichten. Vor allem die Figur des Wissenschaftlers Hans, welche durch die erste Keynote Susanne Hecker zum Beginn der Konferenz eingeführt wurde, wurde immer wieder diskutiert. Bei Hans handelt es sich um einen Wissenschaftler, der durch äußere Umstände auf das Thema Citizen Science gebracht wurde, dieses spannend fand und sich dachte: so schwer kann das ja nicht sein. Wo dann die Grenzen von Citizen Science sind, und welche Übergänge es zu anderen Bereichen wie z.B. Wissenschaftskommunikation, Bildung und Ermächtigung von Bürgerinnen und Bürgern gibt, war ein sich durch die Konferenz ziehendes Thema.

Generell war die Konferenz von vielen Highlights gekennzeichnet: So gab es den höchst gelegenen und zudem den ersten Citizen Science Slam, welchen zwei Maturanten aus Lienz mit einem Lied und einem Gedicht über ihre Vorwissenschaftliche Arbeit gewannen. Das Conference Dinner wurde mit einer unglaublichen Torte zum fünfjährigen Jubiläum der Konferenz versüßt und das Gruppenfoto wurde gleich zu einem ganzen Video durch eine Drohne ausgebaut. Ein Höhepunkt für viele war sicher auch die Speed-Postersession, welche in äußerst kurzer Zeit zu höchst anregenden und fruchtbaren Diskussionen geführt hat. Diese Session wurde von der Stiftung Blühendes Österreich unterstützt und trug so besonders zur hervorragenden Stimmung auf der Konferenz bei.

Ein Bericht zum Workshop „Kooperieren oder nicht kooperieren?“ während der Österreichischen Citizen Science Konferenz 2018

Kooperation ist das Kernstück von Citizen Science. BürgerInnen kooperieren mit ForscherInnen, um wissenschaftliche Fragestellungen in einem Projekt zu beantworten. Derartige Projekte im Bereich Bürgerwissenschaften gibt es viele. Im Vordergrund dieser Projekte steht häufig die Sammlung von Daten, sei es Sichtungen von verschiedenen Tier- oder Pflanzenarten oder die Meldung von Vorkommnissen in der Lebenswelt des Menschen. In manchen Projekten werden auch Meldungen gemacht, die für ein anderes Projekt von Relevanz sein können. Einige Projekte

behandeln ein Subthema eines anderen Projekts. So z.B. werden in Projekten, die sich auf eine bestimmte Tier- oder Pflanzenart konzentrieren, auch Daten gesammelt, die für Projekte, die sich mit Biodiversität im Allgemeinen beschäftigen, von Bedeutung sind. Es läge also nahe, derartige Projekte zu kombinieren bzw. eine Kooperation anzubahnen.

Warum sollten Citizen-Science-Projekte kooperieren?

Welche Gründe für oder gegen eine derartige Kooperation zwischen Projekten oder für oder gegen eine Kombination von Projekten sprechen und welche Formen der Kooperation überhaupt möglich sind, standen beim Workshop „Kooperieren oder nicht kooperieren?“ – das ist hier die Frage. Wie kann Zusammenarbeit und Austausch zwischen Citizen-Science-Projekten gelingen?“ während der Österreichischen Citizen Science Konferenz 2018 (ÖCSK 2018) im Mittelpunkt.

Workshop zum Thema Zusammenarbeit zwischen Projekten

Citizen Science europaweit zu stützen und weiter zu bringen – das ist das Ziel des neuen Projekts EU-Citizen.Science. Es soll zur zentralen europäischen Anlaufstelle für Citizen Science AkteurInnen werden – eine Plattform als Ort des Austausches, wo man Anweisungen, Erfahrungen, Werkzeuge, Best Practice Beispiele und Trainingsmaterial findet, sowie Zugang zu einem großen Netzwerk an Citizen Science AkteurInnen, Initiativen und Portalen. Aus Österreich sind das Zentrum für Soziale Innovation (ZSI) und IASA Partner im Projekt und auch Österreich forscht wird in Zukunft auf der Plattform zu finden sein.

Das Projekt wird von der europäischen Kommission im Programm Science with and for Society (SwafS) in Horizon 2020 gefördert und startete im Januar 2019 mit einer Laufzeit von 3 Jahre. Koordiniert wird das Projekt vom Museum für Naturkunde und ECSA, der European Citizen Science Association. Im Februar 2019 fand das Kick-off meeting statt, das von Johannes Vogel, dem Direktor des Museums, eröffnet wurde. Er betonte die Rolle des Projekts in Hinblick auf die europäische Ratspräsidentschaft Deutschlands in 2020 und die Möglichkeit Citizen Science mittels verschiedenster Aktivitäten den BürgerInnen sowie den politisch Verantwortlichen näher zu bringen.

Linden Farrer von der Europäischen Kommission, DG RTD, gab eine gute Übersicht über derzeit geförderte Citizen Science Projekte in Horizon 2020 und betonte, dass Citizen Science weiterhin einen sehr wichtigen Stellenwert in der europäischen Forschungslandschaft hat und es eine wachsende Anzahl an Projekten gibt, die Citizen Science als wissenschaftliche Methode einsetzen. Nur die Projekte, die vom ERC dem European Research Council, gefördert werden, setzten bisher Citizen Science noch nicht ein. Colombe Warin, die für EU-Citizen.Science zuständige Project Officerin, betonte die Wichtigkeit der Kommunikation des Projekts an die verschiedenen Zielgruppen. Hilfreich war ihre Darstellung, was die europäische Kommission als Dissemination und was als Communication verstanden wird.

Katrin Vohland, die Koordinatorin des Projekts, verwies auf die Komplexität von Citizen Science, die verschiedenen Einbindungsmöglichkeiten, Ausrichtungen und methodische Herangehensweisen.

Beim Abschlussfest zum Projekt `SMiLE- Scheidung mit Illustrationen erforschen´ im Festsaal der Volksschule Kolonitzgasse 15 (1030 Wien) am 03.06.2019 von 15:30-18:00 Uhr werden die Ergebnisse aus zwei gemeinsamen Forschungsjahren in einer Ausstellung präsentiert. Unter dem Motto „Partizipative Forschung mit Kindern zum Thema Trennung und Scheidung“ werden die erstellten Comics, Bilder, Spiele und weiteres Material gemeinsam mit den Kindern und Lehrerinnen gezeigt. Es kann an einigen Tischen auch selbst noch etwas zum Thema erstellt werden. Das Projektteam des Instituts für Soziologie der Universität Wien (Ulrike Zartler, Raphaela Kogler, Marlies Zuccato-Doutlik) freut sich auf Ihr Kommen.

Im Rahmen eines Workshops diskutierten ForscherInnen der Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie mit Experten vom Citizen Science Network Austria und der IASA die Vorteile und Grenzen der Integration von BürgerInnen in Forschungsprojekten. Durchgeführt

wurde der Workshop in Kooperation mit der DLE Forschungsservice und Nachwuchsförderung der Universität Wien.

Die Beteiligung von interessierten BürgerInnen am Forschungsprozess eröffnet neue Wege des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft „Daneben ist Citizen Science aber auch als Methode interessant, die bei manchen Fragestellungen – wenn auch nicht bei allen – für die Geowissenschaften, die Geographie und Astronomie Möglichkeiten bietet“, erklärte Dekanin Petra Heinz bei der Eröffnung des Workshops „Exploring Citizen Science“, der am 5. Dezember 2018 an der Fakultät stattfand. Der Workshop ist Teil einer neuen Förderinitiative der Fakultät im Bereich Citizen Science, im Rahmen derer auch drei Vorstudien gefördert werden.

Möglichkeiten und Grenzen

Projektideen für Citizen Science in ihren jeweiligen Forschungsfeldern diskutierten dabei elf WissenschaftlerInnen der Fakultät mit drei Experten: Daniel Dörler und Florian Heigl vom Citizen Science Network Austria, das an der Universität für Bodenkultur Wien koordiniert wird und in dem die Universität Wien Mitglied ist, sowie Ian McCallum vom Center for Earth Observation and Citizen Science am International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA).

Prinzipiell sei Citizen Science als Methode in allen Wissenschaftsbereichen anwendbar, erklärte Daniel Dörler vom Citizen Science Network Austria. „Die Citizens sollten dabei allerdings nicht die Forschungsobjekte sein – also nicht beforscht werden, sondern selber forschen.“ Über die Fördermöglichkeiten von Citizen Science-Projekten informierte Tobias Reckling vom Forschungsservice der Universität Wien.

Diskutiert wurden neben konkreten Projektideen auch die Möglichkeiten, Menschen zu motivieren, an Citizen Science-Projekten teilzunehmen. Dafür sei es zentral zu wissen, wo man seine Zielgruppe findet. Teilweise seien diese bereits in Vereinen oder Vereinigungen organisiert; teilweise seien Medienpartnerschaften eine gute Idee. Auch während des Projektes gelte es, mit den Citizen-Scientists zu kommunizieren: „Um ein Citizen Science Projekt durchzuführen, baut man eine Community auf – und muss auch mit ihr kommunizieren“, betonte Florian Heigl vom Citizen Science Network Austria die Bedeutung von Community Management.

Wir suchen die schönsten Bilder rund um das Thema Citizen Science!

Citizen-Science Fotochallenge im Rahmen der European Researchers'Night

Am 27. September findet die European Researchers'Night europaweit statt. Unter dem Titel „Forschung für uns alle“ wird diese auch in Wien abgehalten. Im Vorfeld dieser Veranstaltung laden wir Sie ein, Ihre besten Fotos zum Thema Citizen Science einzureichen und tolle Preise zu gewinnen (z.B ein Reisegutschein im Wert von bis zu 150€). Schickt uns euer Foto, welches zeigt, wie ihr euch bei einem Citizen Science-Projekt beteiligt, eure schönste oder skurrilste Entdeckung, euren Aha-Moment oder ähnliches. Eurer Fantasie sind keine Grenzen gesetzt ;-)

So funktioniert's:

Ladet euer bestes Foto auf der Facebook-Seite der European Researchers'Night (<https://www.facebook.com/sci4all.eu/>) mit einer kurzen Bildbeschreibung und dem Hashtag #citizensciencechallenge bis zum 26. September 2019 hoc-h.

Die Gewinner mit den schönsten Bildern werden durch eine Jury bestimmt. Die Anzahl der Likes für die Bilder auf der Facebookseite der European Researchers'Night fließt in die Jurybewertung mit ein.

So oder ähnlich kann eure Einsendung aussehen:

Mit der Einsendung erklärt ihr euch einverstanden, dass euer Bild honorarfrei und unter Nennung eures Namens in den Userfotos und auf den Social-Media-Kanälen des Sci4All-Konsortiums veröffentlicht werden darf.

Am 7. Februar fand in Barcelona (Spanien) ein Workshop der Citizen Science COST-Action zum Thema "City & Citizen Science" statt. Das Ziel des Workshops war es, Antworten auf die Fragen, wie Citizen Science in Städten angewandt wird, welchen Einfluss es auf Stadtpolitik haben kann und in welchen Wissenschaftsbereichen Citizen Science verbreitet ist, zu finden.

Eingeleitet wurde der Tag durch eine inspirierende Rede von LeeAnne Walters, der Gründerin der Flint Water Initiative. Sie wurde weltweit bekannt durch den Kampf für sauberes Trinkwasser in Flint, Michigan (USA). In ihrer Rede berichtete sie über die Hürden, die ihr von Behörden gestellt wurden, und von der Zusammenarbeit besorgter Bürgerinnen und Bürger, die sich nicht einschüchtern ließen, und gemeinsam mit Forscherinnen und Forschern erfolgreich für sauberes Wasser mit Hilfe eines eigens dafür aufgestellten Citizen Science Projektes kämpften.

Im ersten Teil des Workshops wurden drei Beispiele im Bereich Stadtökologie aus Barcelona (Spanien), Wien (Österreich) und Bogota (Kolumbien) vorgestellt. In Barcelona arbeitet das Gesundheitsamt gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern um die invasive Tigermoskito zu monitoren und zu kontrollieren, um die Ausbreitung von Krankheiten wie Nestwilvirus oder Malaria zu verhindern. Aus Wien wurden die Projekte StadtWildTiere und Wiener Gebäudebrüter vorgestellt, die einerseits das Zusammentreffen von Füchsen mit Menschen in der Stadt untersuchen, andererseits Nistplätze von Mauerseglern beobachten und schützen. Aus Bogota wurde ein Projekt zur Wasserqualität dargestellt, das gemeinsam mit der lokalen Bevölkerung durchgeführt wurde.

Im zweiten Teil ging es um Gesundheitsprojekte in Städten. Den Beginn machte ein Beispiel aus London (England). Das Institut Mapping for Change erstellt Projekte gemeinsam mit besorgten Bürgerinnen und Bürgern zu verschiedensten Gesundheitsthemen, z.B. Luftqualität. Zwei konkrete Beispiele zu Projekten zum Thema Luftqualität aus London (England) und Kampala (Uganda) zeigten, wie diese Umsetzung konkret funktionierte. Im folgenden Beitrag aus Budapest (Ungarn) wurde Invisible Citizen Science erörtert, also warum Citizen Science dort nicht sichtbar ist. Projekte bezeichnen sich in Ungarn oft nicht als Citizen Science, oder die Teilnahme von Bürgerinnen und Bürgern wird verschwiegen. Im vorgestellten Projekt járókelő können Bürgerinnen und Bürger ihre Stadt verbessern, indem sie z.B. Schlaglöcher oder Müllansammlungen melden. Diese Probleme werden dann gemeinsam mit den lokalen Behörden gelöst. Das Projekt hat auch gezeigt, dass die Menschen ihr Verhalten durch die Teilnahme verändert haben. Sie schlagen proaktiv Lösungen vor, und melden nicht mehr nur Probleme, sondern werden Teil der Lösung. Dennoch läuft das Projekt nicht unter dem Stichwort Citizen Science. Auch aus Oslo (Norwegen) wurde ein Projekt zur Luftqualität präsentiert. Dieses Projekt konnte zeigen, dass auch mit vergleichsweise günstigen Sensoren durch die Masse an teilnehmenden Bürgerinnen und Bürgern eine Datenqualität erreicht werden konnte, die auch von Behörden verwendet werden kann. Auch ein europäisches Projekt namens D-Noses aus Spanien präsentierte sich beim Workshop. In diesem Projekt, das gerade erst begonnen hat, geht es um Geruchsbelästigung in neun Ländern (Spanien, UK, Österreich, Griechenland, Portugal, Deutschland, Italien, Bulgarien und Chile).

Im Teil „Citizen Science and the Civic Movement“ wurde über das Public Lab (USA) berichtet, welches erfolgreich zeigte, dass die in Projekten verwendete Methodik immer den wirtschaftlichen Gegebenheiten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer angepasst werden muss. Startpunkt für die Arbeit des Public Labs war die Deep Water Horizon Katastrophe im Golf von Mexiko. Public Lab benutzt Open Source Tools oder entwickelt sie selbst, um Daten zu sammeln, und um Communities bei der Durchführung eigener Projekte zu unterstützen. Im nächsten Projekt, beepath (Barcelona), zeichneten Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Schulwege mit einer App auf und analysierten diese. Diese Analysen wurden an die lokalen Behörden weitergeben, damit diese die Mobilitätsmöglichkeiten der Bürgerinnen und Bürger im entsprechenden Stadtviertel verbessern konnten. Im nächsten Projekt ging es um psychische Gesundheit in Katalonien. In diesem Projekt wurde ein Gamification-Ansatz gewählt, um die Einstellung verschiedener Gruppen (Patienten, Pflegende, Freunde) zu verschiedenen Themen rund um psychische Gesundheit herauszufinden. Als nächstes Projekt wurde Captor vorgestellt, das auch in Österreich

durchgeführt wird. In Captor geht es um Ozonmessungen in verschiedenen Städten Europas (u.a. Barcelona und Wien). Bürgerinnen und Bürger führen mit selbstgebaute Sensoren Ozonmessungen durch.

"citizen-science.at" gefunden am 03.12.2019 14:19 Uhr

Aktuelle Seite: > > > AG Open Science

Arbeitsgruppe Open Science Trainings Leiter: Daniel Dörler, Universität für Bodenkultur Wien Benjamin Missbach, Ludwig Boltzmann Gesellschaft

Katharina Rieck, FWF

Die Arbeitsgruppe Open Science Trainings befasst sich mit konkreten Open Science Tools und ihrer disziplinspezifischen Anwendung. In regelmäßigen Treffen werden Tools, die im gesamten Forschungszyklus zur Anwendung kommen, gesammelt. Die identifizierten Tools bilden die Grundlage für Trainingsworkshops, in deren Rahmen die Handhabung einzelner Tools vermittelt wird. Dazu werden ExpertInnen eingeladen, welche die Trainingsworkshops leiten. Die Ergebnisse werden gesammelt, aufbereitet und gratis (online) zur Verfügung gestellt.

Neben der Zusammenschau von Open Science Tools werden Informationen zu Open Science Trainingsveranstaltungen an österreichischen — und internationalen Institutionen gesammelt und dargestellt. Ziel ist, eine möglichst breite ForscherInnen Community über Open Science Tools zu informieren.

Die AG Open Science Trainings hat sich zum Ziel gesetzt, die Verbreitung von Open Science Methoden zu fördern und deren Implementierung in den wissenschaftlichen Arbeitsalltag zu erleichtern. Oft fehlt Projektleiterinnen und -leitern die Kenntnis zu konkreten Tools bzw. deren Anwendung. Die Trainingsworkshops, die allen interessierten Personen offen stehen, folgen einem "train-the-trainer"-Ansatz, bei dem die Absolventinnen und Absolventen das nötige Wissen erwerben sollen, um selbst den Umgang mit konkreten Tools an andere weitergeben zu können. Ziel ist, disziplinspezifische Trainingsworkshops anzubieten. Die Ankündigung der Workshops findet auf Österreich forscht statt.

Die in der Arbeitsgruppe parallel dazu erstellten Dokumente sollen Hilfestellungen bei der Toolauswahl und der Anwendung bieten, sowie Personen identifizieren, die als Expertinnen und Experten zu speziellen Themenfeldern zu Rate gezogen werden können.

Die Arbeitsgruppe wird in Zusammenarbeit mit der Ludwig Boltzmann Gesellschaft und dem Open Science Network Austria (kurz OANA) realisiert. Wenn Sie Interesse an der Arbeitsgruppe haben bzw. selbst mitarbeiten wollen, dann wenden Sie sich gerne jederzeit an Daniel Dörler (daniel.doerler@boku.ac.at) oder Benjamin Missbach (benjamin.missbach@lbg.ac.at).

Nächstes Treffen: tba

"citizen-science.at" gefunden am 03.12.2019 14:18 Uhr

Salient

Aktuelle Seite: Startseite > Netzwerk > Arbeitsgruppen > AG Konferenz

Arbeitsgruppe für die Österreichische Citizen Science Konferenz

Arbeitsgruppe für die Österreichische Citizen Science Konferenz

Leiter:

Daniel Dörler

Florian Heigl

Die Arbeitsgruppe Konferenz organisiert die jährlich stattfindende Österreichische Citizen Science Konferenz. Sie setzt sich zusammen aus dem lokalen Organisationsteam, welches jedes Jahr je nach Konferenzort wechselt, und einem Team engagierter Personen, welches sich einerseits um die wissenschaftliche Betreuung der Konferenz kümmert (d.h. vor allem Bewertung der eingehenden Beiträge für die jeweilige Konferenz), und andererseits auch allgemeine Dokumente erstellt, welche einen Informationsfluss zwischen den verschiedenen lokalen Organisationsteams von einem Jahr zum nächsten ermöglicht. Damit ist die Arbeitsgruppe Konferenz ein Kernelement bei der Organisation Österreichs größter Citizen Science Veranstaltung.

Hier finden Sie Berichte aus den vergangenen Konferenzen.

Wenn auch Sie sich für die AG Konferenz interessieren, dann können Sie sich gerne an Daniel Dörler (daniel.doerler@boku.ac.at) oder Florian Heigl (florian.heigl@boku.ac.at) wenden.

"citizen-science.at" gefunden am 03.12.2019 14:21 Uhr

Über uns

Das Team hinter der Plattform "Österreich forscht" besteht aus:

Florian Heigl (Gründer und Koordinator von "Österreich forscht"). Er koordiniert die Netzwerkaktivitäten, leitet die Arbeitsgruppe für Qualitätskriterien der Plattform und ist verantwortlich für nationale Kooperationen. Online administriert er die Website und schreibt auf Twitter. Außerdem präsentiert er die Plattform auf verschiedensten Veranstaltungen im In- und Ausland. Zusätzlich wird von ihm die jährliche Citizen Science Konferenz in Österreich organisiert.

Daniel Dörler (Gründer und Koordinator von "Österreich forscht"). Er koordiniert die Netzwerkaktivitäten, administriert die Website, schreibt News und posted auf Facebook & Google +. Außerdem präsentiert er die Plattform auf verschiedensten Veranstaltungen im In- und Ausland und betreut die internationale Vernetzungsarbeit. Zusätzlich wird von ihm die jährliche Citizen Science Konferenz in Österreich organisiert.

Andrea Sieber, Wiss. Mitarbeiterin Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Arbeitsschwerpunkte für die Plattform sind partizipative Forschungsmethoden in allen Forschungsphasen von Citizen Science Projekten.

Philipp Hummer, ist Citizen Scientist, Designer und Gründer von SPOTTERON Citizen Science (<http://www.spotteron.net>), dem Toolkit für Smartphone Apps im Bereich Citizen Science und Umweltschutz. Zusätzlich berät er Projekte in Hinblick auf Usability, Design und Umsetzung. Als Designer entwickelt und unterstützt er die Plattformen für Citizen Science in Österreich und Schweiz und ist selbst in mehreren Citizen Science Projekten aktiv.

Eva Lirsch, ist ausgebildete Kommunikationsfachfrau der Werbeakademie Wien und hat ein Masterstudium in Kommunikationsmanagement absolviert. Getreu ihrem Motto "We Leuten etwas vermitteln will, muss erst einmal in ihrer Sprache mit ihnen reden" möchte Eva die Menschen hinter den Projekten sichtbar machen.

Sie erreichen uns unter:

Arbeitsgruppe Citizen Science

Institut für Zoologie

Universität für Bodenkultur Wien

Gregor-Mendel-Straße 33

1180 Wien

Tel.Nr.: 0043 1 47654 83320

Email: office@citizen-science.at

Hier können Sie sich zu unserem viertel-jährlich erscheinenden Newsletter anmelden:

Email Adresse

Nach klicken auf den "anmelden" Button wird Ihnen eine Email zur Bestätigung zugeschickt. Bitte sehen Sie im Spam Ordner Ihres Mail Providers nach, falls diese nicht bei Ihnen ankommt.

Bisherige Newsletter

02. Oktober 2019 Neues von Österreich forscht #3/2019: Veranstaltungen in Wien und Innsbruck | großartige Partnernews uvm. Veranstaltungen in Wien und Innsbruck | großartige Partnernews uvm.

13. Juni 2019 Neues von Österreich forscht #11: Citizen Science Konferenz | großartige Partnernews | neue Projekte uvm.
20. März 2019 Neues von Österreich forscht #10: großartige Unterstützung durch die BOKU | Leistungsbericht 2018 | offene Calls uvm.
19. Dezember 2018 Neues von Österreich forscht #9: Jahresrückblick | Neue Projekte | Neue Partner | uvm.
01. Oktober 2018 Neues von Österreich forscht #8: OECSK2019 | Neues von den Partnern | uvm.
21. August 2018 Sondernewsletter: Österreich forscht: Citizen Science Veranstaltungen im September
06. Juni 2018 Neues von Österreich forscht #7: Offene Calls | Pub Quiz | European Researchers Night uvm.
12. März 2018 Neues von Österreich forscht #6
20. Dezember 2017 Neues von Österreich forscht #5
02. August 2017 Neues von Österreich forscht #4
13. April 2017 Neues von Österreich forscht #3
23. Dezember 2016 Neues von Österreich forscht #2
28. September 2016 Neues von Österreich forscht #1

Logo

Die Verwendung des Logos ist nur Mitgliedern des Citizen Science Network Austrias im Rahmen ihrer Aktivitäten im Bereich Citizen Science gestattet. Die Verwendung durch bzw. Weitergabe an dritte Personen ist ohne Zustimmung der CSNA-Koordinatoren unzulässig. Diese Zustimmung kann auf Anfrage unter office@citizen-science.at eingeholt werden.

"diepresse.com" gefunden am 03.12.2019 10:39 Uhr Von: Veronika Schmidt

Eine Kette aus Inseln und Vulkanen

Forscher der Boku entdecken in den Böden der Galápagos-Inseln nicht nur neues geologisches Wissen, sondern auch Rückstände von Pestiziden und Düngern. Sie suchen nach Lösungen für eine ökologische Landwirtschaft.



Seit einer Million Jahren entstehen auf Galapagos regelmäßig neue Inseln. Die jüngste ist 30.000 Jahre alt, dort finden fast jährlich Vulkanausbrüche statt. (c) REUTERS (Jorge Silva).

Als Franz Zehetner vor 20 Jahren für seine Doktorarbeit in Ecuador forschte, verbrachte er Weihnachten auf den Galápagos-Inseln. Sofort faszinierte ihn der einzigartige Kosmos, in dem nicht nur Biologen auf unentdeckte Arten stoßen. Auch Bodenforscher finden hier ein Paradies. „Auf Galápagos kann man die Bodenbildung bis zu einer Million Jahre zurückverfolgen“, sagt Zehetner von der Boku Wien. Sein Team aus der Gruppe von Martin Gerzabek erforscht auch Böden im Nationalpark Donauauen östlich von Wien, aber hier reicht das geologische Alter des Materials nur etwa 3000 Jahre zurück. Wenn man längere Zeiträume studieren will, muss man in Gegenden, die von der Eiszeit verschont blieben. „Galápagos ist ein vulkanischer Hotspot“, sagt Zehetner, der mit dem Galápagos-Nationalpark und der Charles-Darwin-Forschungsstation kooperiert.

So wie Fingernägel wachsen

Im Erdinneren verlaufen Magmaströme, die an einer Stelle auf Galápagos die Erdkruste aufschmelzen und Vulkane entstehen lassen. „Der Hotspot bleibt an der gleichen Stelle, aber die Erdkruste wandert darüber – mit etwa der gleichen Geschwindigkeit, wie Fingernägel wachsen“, berichtet Zehetner. Fünf Zentimeter pro Jahr bewegt sich die Erdkruste, das macht 50 Kilometer in einer Million Jahre. So werden die Vulkane wie von einem Förderband vom Hotspot weg transportiert und erlöschen, wenn sie zu kühleren Stellen gelangen.

Mit fast jedem Vulkan bildet sich eine neue Insel, die älteste ist eine Million Jahre alt. „Die jüngste Insel ist mit ca. 30.000 Jahren geologisch gesehen sehr jung, hier finden beinahe jährlich Vulkanausbrüche statt“, so Zehetner. Nach jedem Ausbruch ist ein Stück Landoberfläche von Lava und vulkanischen Schlacken bedeckt. Erst nach 100 Jahren kann man dünne Bodenschichten mit organischem Material aus Pflanzenrückständen und Mikroorganismen entdecken, aber es dauert 1000 Jahre bis ein echter Boden mit all seinen Bestandteilen und Organismen entsteht. „Die Kette von vulkanischen Inseln ist eine einmalige Situation zum Erforschen der Mineralogie, der organischen Bodensubstanzen und Verwitterung.“ Junge Böden sind bräunlich, ältere stärker rot gefärbt, was auf starke Verwitterung, Versauerung und Anreicherung von Eisenoxiden hinweist.

Auch das Klima ist in Galápagos, einer Provinz von Ecuador, einzigartig: „Obwohl es direkt am Äquator liegt, herrscht kein tropisches Klima.“ Der Humboldtstrom bringt kalte Wasser- und Luftmassen aus der Antarktis entlang der südamerikanischen Küste herauf. Die kalte Luft staut

sich an der südlichen Seite der Inseln, was zu starker Wolkenbildung und sehr ausgeprägten Klimazonen führt.

Klimaforschung auf den Inseln

Während an der Küste trockene Wüsten zu finden sind, wachsen wenige Kilometer landeinwärts feuchte Nebelwälder, mit dichten Moosen an den Bäumen. „Und dazwischen gibt es in jeder Übergangszone charakteristische Vegetation“, so Zehetner. Die unterschiedlichen Klimaverhältnisse beeinflussen die Bodenbildung: Man kann hier Rückschlüsse ziehen auf künftige Veränderungen, was den Klimawandel betrifft und die Menge an Niederschlägen, die dieser bringt.

Hier hat sich über Jahrtausende nicht nur eine spezielle Flora und Fauna entwickelt, die Charles Darwin zu seiner Theorie der Entwicklung der Arten inspirierte: „Wir vermuten auch unter den Füßen, im Boden, endemische Arten, die sonst nirgendwo auf der Welt vorkommen.“ Zehetners Team hat zig Bodenproben in Tiefkühlschränken an der Boku eingelagert und wartet nun auf die Genehmigung des ecuadorianischen Umweltministeriums, die darin enthaltene DNA zu analysieren. „Dann erfahren wir, welche Arten von Mikroorganismen im Boden vorkommen, und ob die Evolution dort besonders verlaufen ist.“

Die österreichischen Bodenforscher wollen nun der Bevölkerung auf den Galápagos-Inseln dabei helfen, die Landwirtschaft zu optimieren, aber eingesetzte Chemikalien zu reduzieren. Immerhin leben dort über 30.000 Menschen und jährlich kommen 280.000 Touristen, Tendenz steigend. Sie alle sollen ernährt werden, und zwar mit guter Qualität. „Unsere Untersuchungen haben gezeigt, dass der Pestizidgehalt in den Böden hoch ist“, sagt Zehetner.

Ob die Gifte ins Grundwasser oder Meer ausgewaschen werden, bzw. Tiere sie aufnehmen, ist noch nicht geklärt. „In Kooperation mit Ornithologen der Uni Wien analysieren wir, ob auch in Federn von Darwin-Finken Pestizide nachgewiesen werden können.“ Auffallend war zudem der hohe Cadmiumgehalt in manchen landwirtschaftlich genutzten Böden der Galápagos-Inseln. „Dieses Metall ist in geringster Dosis toxisch, auch für Menschen“, sagt Zehetner.

Die Forscher konnten nachweisen, dass das Cadmium nicht aus dem Muttergestein stammt, sondern vermutlich der übermäßige Einsatz von Phosphordünger die Quelle ist.

Glyphosat gegen invasive Arten

„Es muss hier rasch Lösungen geben, damit die Landwirtschaft das einzigartige Ökosystem nicht gefährdet.“ Bisher sind die Inseln stark auf Importwaren angewiesen, um Bevölkerung und Touristen zu versorgen. Doch mit den Schiffsladungen werden immer mehr invasive Tier- und Pflanzenarten eingeschleppt. „Aktuell verbreiten sich Brombeeren rasend schnell: Die Nationalparkranger können mit ihren Macheten der Überwucherung nicht Herr werden. Daher wird in großen Mengen Glyphosat gespritzt. Hier braucht es dringend Alternativen.“

"meinbezirk.at" gefunden am 03.12.2019 10:27 Uhr Von: Örk Bitte

Bitte unterstützen Sie uns - JETZT Blutspenden und Leben retten in 1180 Wien!

Blutspendezentrale für Wien, Niederösterreich und Burgenland Österreichisches Rotes Kreuz Autor: Blutspendezentrale für Wien, Niederösterreich und Burgenland Österreichisches Rotes Kreuz aus Wieden



So wird Ihnen warm ums Herz!

Die nächste Möglichkeit in Ihrer Umgebung:

Montag, 09.12.2019

10.00-13.00 und 14.00-16.00 Uhr

Universität für Bodenkultur, Festsaal, 3. OG

Gregor Mendel-Straße 33

Wien

Wintergewinnspiel 2019/20 als Dankeschön an alle Blutspender

Jeder hat seine eigene Meinung zum Winter. Die einen lieben die kalte, kuschelige Jahreszeit. Die anderen freuen sich schon wieder auf wärmere Temperaturen. Für Blutspender und jene, die es noch werden wollen gibt es jedoch ein gutes Argument, die kommende Zeit zu schätzen: Das alljährliche Wintergewinnspiel.

Als Dankeschön für ihr Engagement erwartet Blutspender beim Roten Kreuz das hochwertige Wintergewinnspiel 2019/20. Wer in der Zeit vom 01. Dezember 2019 bis 31. Jänner 2020 beim Roten Kreuz Blut spendet, nimmt automatisch an der Verlosung teil. Zu gewinnen gibt es 3x Seewinkel-Safari und Übernachtung in der 4* Superior St. Martins Therme & Lodge im Burgenland für 2 Personen, 3x Wohfühl- und Wellnessstage von Yakult in einem Falkensteiner Hotels & Residences der Wahl für 2 Personen sowie 3x „ALPDays-Österreich Erleben“ Erlebnisgutschein, einlösbar an verschiedenen Standorten in ganz Österreich.

Infos & Termine

Alle Informationen rund um die Blutspende sowie zum Gewinnspiel sind auf www.blut.at/Wintergewinnspiel oder unter 0800 190 190 verfügbar. In Österreich wird alle 90 Sekunden eine Blutkonserve gebraucht. Aber nur etwa 3,65% der spendefähigen Bevölkerung ab 18 Jahren geht zur Blutspende. Im Winter ist das Engagement jedes einzelnen Blutspenders besonders wichtig.

Ihr Team der Blutspendezentrale

Gefällt 0 mal

Blutspendezentrale für Wien, Niederösterreich und Burgenland Österreichisches Rotes Kreuz
Autor:

Blutspendezentrale für Wien, Niederösterreich und Burgenland Österreichisches Rotes Kreuz aus
Wieden

Folgen Folgen Sie diesem Profil als Erste/r

Kommentare

Ältere Kommentare anzeigen

Jetzt kommentieren

"meinbezirk.at" gefunden am 03.12.2019 11:00 Uhr

Die BOKU ist beim weltweiten Klimastreik dabei

Eine Abordnung der Universität für Bodenkultur (BOKU) marschierte beim weltweiten Klimastreik mit.



Die "Scientists for Future" der BOKU nahmen am weltweiten Klimastreik teil. Foto: BOKU hochgeladen von Mathias Kautzky.

WÄHRING. Der vierte weltweite Klimastreik stand unter dem Motto "Raus aus den Fossilen. Rein in die Zukunft!" Rund 20.000 Teilnehmer trafen sich in der Krieau und marschierten von dort über die Zentrale der OMV bis zum Nachhaltigkeits-Ministerium.

Mit dabei auch eine Abordnung der Universität für Bodenkultur (BOKU): Die "Scientists for Future" wurden vom „Zentrum für globalen Wandel und Nachhaltigkeit“ und der Hochschülerschaft angeführt. Zahlreiche BOKU-Aktivist*innen setzten sich auf den Straßen für mehr Klimaschutz ein.

Wohlstand erzeugt CO₂

"Ein wichtiger Aspekt ist für mich die soziale Gerechtigkeit. Je reicher die Menschen, desto mehr CO₂ blasen sie in die Luft durch ihren Lebensstil. Je ärmer die Menschen, desto mehr leiden sie unter dem dadurch vorangetriebenen Klimawandel - teilweise in existenziellem und lebensbedrohlichem Ausmaß!", merkt die 28-jährige Christina Hecher an. "Es ist unsere Verantwortung, in den 'westlichen' Ländern entschieden gegen diese Ungerechtigkeit vorzugehen!"

Regionaut werden!Regionaut werden!

"meinbezirk.at" gefunden am 03.12.2019 11:00 Uhr

Lavanttaler im Bundesvorstand

Martin Schnuppe amtiert nun im Bundesvorstand der Landjugend.



Martin Schnuppe (links) und seine Kollegen koordinieren das österreichweite Geschehen rund um die Landjugend. Foto: GUTTMANNcine hochgeladen von Simone Koller.

ST. STEFAN. Bei der Generalversammlung der Landjugend (LJ) Österreich konnte Martin Schnuppe aus St. Stefan in den Bundesvorstand vorrücken. Die WOCHE nahm dies zum Anlass, um mit dem frisch gebackenen Funktionär über seinen Werdegang zu sprechen.

Erfolgreicher Spätzünder

Jugendliche ab 14 Jahren können den Ortsgruppen in ganz Österreich beitreten. Schnuppe startete jedoch erst mit 17 Jahren im Verein voll durch. Mit dem Beitritt zur Ortsgruppe St. Stefan im Lavanttal legte er den Grundstein für eine eindrucksvolle Laufbahn. Der heute 26-Jährige fungierte zuvor im Bezirks- und Landesvorstand, bis er letzte Woche in den Bundesvorstand nachrücken durfte. Mit ihm ist seit Langem wieder ein Kärntner auf Bundesebene vertreten. "In den letzten Jahren hatte niemand von unserem Bundesland eine Funktion. Elisabeth Köstinger hat als eine der letzten österreichweit fungiert", erklärt der engagierte Student. Er hat es sich vorgenommen, im kommenden Arbeitsjahr in jedem Bundesland einen Einblick in die Vereinsarbeit zu gewinnen, um die Ziele und Bedürfnisse der jungen Menschen kennenlernen zu dürfen.

Allgemeinbildung im Fokus

Verschiedene Schwerpunkte prägen den Verein, wovon die Allgemeinbildung Schnuppe besonders am Herzen liegt: "Ich verbinde die LJ mit Bildung sowie mit allem, was eine Gemeinschaft ausmacht. Die Chance von anderen zu lernen sollte man nutzen." In diesem Arbeitsjahr stehen für ihn Sitzungen und Tagungen sowie die Austragung von Wettbewerben im Vordergrund. Mehr dazu

Zur Person

Name: Martin Schnuppe

Alter: 26 Jahre

Beruf: Student an der Universität für Bodenkultur Wien (Nutzpflanzenwissenschaften)

Ortsgruppe: St. Stefan im Lavanttal

Bezirksvorstand: drei Jahre Funktionär und ein Jahr Obmann

Landesvorstand: ein Jahr Obmann-Stellvertreter

Bundesvorstand: Funktionär seit 22. November

Ziele: Ortsgruppen in ganz Österreich kennenlernen und viele Einblicke in die Vereinsarbeit zu gewinnen

Highlights bei der LJ: Bundessieg bei der Agrarolympiade 2018 in Pinkafeld gemeinsam mit Stefan Dohr (LJ Eitweg) (wir berichteten)

Regionaut werden!Regionaut werden!

"meinbezirk.at" gefunden am 03.12.2019 15:00 Uhr

"Mein großer Lehrmeister war immer die Natur"

Im Jahre 1984 fasste der gelernte Maurer Werner Müllner den spontanen Entschluss, seinen Kindheitstraum zu erfüllen und eine eigene Landwirtschaft zu gründen.



Seit 2014 wird am Biohof Müllner biologisch gewirtschaftet. hochgeladen von Eva Maria Kamper.

Mit 4 Hektar begann er als landwirtschaftlicher Querdenker, heute ist er zusammen mit Tochter Katja der Pionier im Anbau von nachhaltiger Dammkultur.

WOLFAU. "Ich bin damals von Heute auf Morgen ins kalte Wasser gesprungen und habe über Lohnarbeiten für Landwirte am Feld Erfahrungen gesammelt. Mein großer Lehrmeister war immer die Natur", erinnert sich Werner Müllner. Nach und nach wurden dann eigene Felder gepachtet und bewirtschaftet. Heute gibt es zahlreiche kleinstrukturierte Äcker vom Biohof Müllner innerhalb der Ortschaft Wolfau.

Alternative Landwirtschaft

Werner Müllner hat stets den Markt beobachtet und wollte Alternativen zu allgegenwärtigen Ackerkulturen bieten. Schon in den 90er Jahren hat er mit Sojaanbau begonnen, das in der damaligen Zeit noch eher selten in der Region zu finden war. Ab dem Jahr 2000 wurde nach weiteren Möglichkeiten abseits der Massenproduktion gesucht und mit Kürbis, Mohn, Saatmais- und Grassamenvermehrung experimentiert. Ab 2010 hat man Kümmel angebaut. Ebenso werden bis heute auf eine ganzjährige Begrünung der Felder gesetzt, da dies für das Leben der Mikroorganismen essentiell sei. 2018 wurden Mikroorganismen-Präparate auf den Feldern ausgebracht, um das Bodenleben zu fördern.

Neustart 2014

Nach einem Vollbrand der Lagerhalle 2014 nahm Familie Müllner den Neuanfang zum Anlass, endgültig offiziell auf Bio umzusteigen. "Ich hatte es immer im Sinn und jahrelang überlegt, aber mich nicht recht getraut. Aus jetziger Sicht hätte ich es viel früher machen sollen, da ich schon immer nachhaltig und umweltbewusst gewirtschaftet habe." Seitens des Bio Austria Gütesiegels fand man den perfekten Ansprechpartner.

Online-Vermarktung

Seit 2014 hat sich die jüngste Tochter Katja an dem Bio-Betrieb beteiligt und unterstützt tatkräftig die landwirtschaftlichen Tätigkeiten am Hof. Eigentlich aus dem Grafikbereich kommend, ist sie heute Studentin der Agrarwissenschaften an der BOKU in Wien und gestaltet den Online- und Social Media Auftritt des Bio-Betriebes. "Im Frühjahr möchten wir gemeinsam mit dem Online-Direktvertrieb von Sojabohnen, Sojabohnenöl und Hanfnüssen beginnen. Eine Produkt-Ausweitung auf Hanföl, Popcorn, Weizen und Dinkel ist auch geplant. Die Verpackungen werden auch bewusst plastikfrei gewählt", freut sich die junge Bio-Bäuerin.

Humusaufbau fördern

Für den Bio-Bauern und die Bio-Bäuerin sei der Aufbau von Humus der Hauptauftrag ihres Schaffens. "Weltweit wurde in den letzten 50 Jahren fatalerweise Humusabbau betrieben. Wo es

früher in Europa ungefähr 4 Prozent waren, sind es heute nur mehr 2-2,5 Prozent Humusanteil in der Erde. Würde auf den Nutzflächen weltweit der Humusgehalt um nur 2% gehoben werden, wäre das CO₂-Problem und die damit einhergehende Klimakrise gelöst“, geben die beiden zu denken.

„Jeder Organismus trägt Kohlenstoff in sich. Weil der Kohlenstoffhaushalt in der Welt durcheinander ist, ist das CO₂, also das Kohlenstoffdioxid, auch so schädlich für uns, weil das Verhältnis aus dem Gleichgewicht ist. Humus ist in der Lage das CO₂ im Boden langfristig zu binden. Man darf des Weiteren den Aspekt nicht vergessen, dass nicht nur die Bauern verantwortlich sind, sondern auch zB. jeder Gartenbesitzer dazu beitragen kann, den ökologischen Fußabdruck zu verkleinern, indem man ohne Chemie arbeitet. Bodenversiegelung ist ebenfalls ein enormes Problem“, schildern die Werner und Katja Müllner die weiteren Gedanken zur Umwelt.

Dammkultur

Das besondere am Biohof Müllner ist, das nicht auf flachen Feldern gewirtschaftet wird, sondern in sogenannter Dammkultur. Dies ist eine vergessene Vorgehensweise von früheren bäuerlichen Generationen, die viel mehr Oberfläche am Acker bietet. Durch die Dämme ergibt sich ein besserer Luftaustausch in der Erde und im Frühjahr findet eine schnellere Erwärmung statt. In der lockeren Struktur des Damms fühlen sich Mikroorganismen und Bodenlebewesen sehr wohl und treten vermehrt auf. Ein lebendiger Boden führe zu einer humusreichen Erde die wiederum Nährstoffe auf natürliche Art für die Kultur zur Verfügung stellt. Die Saat wird in Reihen auf den höchsten Punkt des Damms gesetzt. Auch die mechanische Beikrautregulierung sei durch die Führung im Damm einfach durchführbar.

Die Bewirtschaftung mit Dämmen ermöglicht eine bessere Wasserspeicherkapazität des Bodens, denn die Form führt Wasser in tiefere Erdschichten. Wird mehr Wasser vorort gespeichert, werden die Wassergräben entlastet und die Gefahr von Hochwasser verringert. Das gespeicherte Wasser steht den Pflanzen später in Trockenperioden zur Verfügung. Die Pflanzen und Früchte gedeihen durch die dadurch verbesserte Aufnahme von Wasser und Nährstoffen.

Regionaut werden!Regionaut werden!

"meinbezirk.at" gefunden am 03.12.2019 15:27 Uhr

Künftig neue Wege einschlagen

In Elmberg wurde über die Zukunft der Landwirtschaft diskutiert.



Siegfried Pöchtrager wird bei der wissenschaftlichen Begleitung des Strategieprozesses „Zukunft Landwirtschaft 2030“ auch von Julia Jungmair, einer Absolventin der HBLA Elmberg, unterstützt. Foto: HBLA Elmberg/Martin Hofinger hochgeladen von Veronika Mair.

ELMBERG. Siegfried Pöchtrager vom Institut für Marketing und Innovation der BOKU Wien und Agrarlandesrat Max Hiegelsberger diskutierten kürzlich im Rahmen des Strategieprozesses des Landes Oberösterreich mit Schülern der HBLA Elmberg.

Neues Denken erforderlich

Pöchtrager begeisterte in einem motivierenden Referat das Publikum. Ausgehend von vier Megatrends, Globalisierung, Individualisierung, Gesundheit und Urbanisierung definierte er Konsumtrends und maßgeschneiderte Esslösungen. Auf der Suche nach neuen Geschmackserlebnissen werde sich der Konsument die Welt nach Hause holen. Regionalität und Transparenz sowie ein neues Gesundheitsbewusstsein würden dabei eine Rolle spielen. Ein Trend zur Landwirtschaft in den Städten sei global zu beobachten: „Urban Farming ist in aller Munde. Nach Aussage von Experten werden 15 bis 20 Prozent aller Lebensmittel in Städten angebaut werden“, so Pöchtrager.

Die Konsumenten hätten neue Gewohnheiten entwickelt: Es werde seltener zu Hause gekocht, der Außerhausverzehr steige. Die Landwirtschaft sei daher gefordert, diese Trends zu erkennen und ihre Produktion danach auszurichten. Die Welt befinde sich im Wandel und nur wer sich diesen zukünftigen Herausforderungen der Schnelligkeit, der Komplexität und der Instabilität stellt, werde erfolgreich sein. Laut Pöchtrager reiche es nicht, das „Silber der vorangegangenen Generation zu polieren“, sondern ein Denken „out of the box“ sei unumgänglich. Er forderte alle Anwesenden auf, Routinen zu durchbrechen und Sinn und Freude am Tun zu finden. Deswegen hat die oberösterreichische Landesregierung im Frühjahr 2019 den wissenschaftlich begleiteten Strategieprozess „Zukunft Landwirtschaft 2030“ ausgerufen. "Er soll als 'Denkfabrik' den Raum für neue Lösungsansätze eröffnen", so Agrarlandesrat Max Hiegelsberger.

Regionaut werden!Regionaut werden!

"brandaktuell.at" gefunden am 03.12.2019 10:06 Uhr

Wissenschaftliche Studie zeigt: Winterfütterung für Rehe (und Hirsche) sogar ungesund!

Wien (OTS) – Kommt ein kalter Winter mit Schnee, dann ist uns Menschen kalt und wir würden in der freien Natur kaum mehr pflanzliche Nahrung finden.



Deshalb klingt es für tierfreundliche Ohren zunächst vernünftig, Rehe und Hirsche im Winter zu füttern. Doch aus der menschlichen Erfahrung zu schließen, dass es diesen Tieren ähnlich ginge, ist ein gefährlicher Trugschluss. Im Gegensatz zum Menschen sind diese Wildtierarten nämlich evolutionär sehr gut an den Winter angepasst. Nicht nur, dass sie ihre Körpertemperatur absenken können, während wir Menschen die kleinsten Zehenspitzen auf 37°C halten müssen. Rehe und Hirsche stellen auch ihr Verdauungssystem um, ihr Magen verkleinert sich. Dadurch können sie nicht nur ohne weiteres längere Zeit ohne Nahrung auskommen, ihre Verdauung ist auch an die energiearme Winternahrung angepasst. Werden diese Tiere nun den Winter durch gefüttert, bekommen sie eine Reihe gesundheitlicher Probleme. Das belegt nun auch eine neue Studie der Vet Uni Wien zusammen mit der BOKU, bei der die Bakterienstämme in den Mägen von Rehen mit und ohne Winterfütterung verglichen wurden.

Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen qualitativen Unterschied zwischen den Bakterienstämmen in den Pansen der beiden Populationen. Bei den Rehen, die im Winter gefüttert wurden, entwickelten sich Bakterienstämme, die bei Hauswiederkäuern zu Azidosezuständen und damit zu einer Störung des natürlichen Säure-Basen-Haushaltes führen. Wörtlich stellen die Studienautor_innen fest: „Die Veränderung der Pansen-Mikrobiota durch die Winterfütterung lässt eine negative Auswirkung auf den Gesundheitszustand von Rehen vermuten“. Für Hirsche gilt dasselbe analog.

Quelle: [Wie Rehen das Winterfutter auf den Pansen schlägt]

(<https://www.ots.at/redirect/Winterfutter>)

VGT-Obmann Martin Balluch plädiert an die Vernunft: „Die Winterfütterung schädigt die Gesundheit der Tiere und sollte daher möglichst rasch beendet werden! Nur damit die Tiere möglichst viel Nachwuchs bekommen, der dann kapitale Trophäen trägt, an denen die Jägerschaft einzig und allein interessiert ist, wird dem Verdauungssystem der Tiere vorgegaukelt, es sei Sommer. Ist es aber nicht. Dadurch gerät das Verdauungssystem in Schwierigkeiten. Nein, die Winterfütterung ist sicher nicht im Sinne der Tiere, sondern lediglich im Sinne jener Menschen, die für ihre Trophäenlust tatsächlich über Leichen gehen!“

"brandaktuell.at" gefunden am 03.12.2019 15:00 Uhr

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz

Wien (OTS) – Von 27. bis 29. November 2019 fand das erste Evergreen Innovation Camp im Format eines Hackathons an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien statt.



Über 70 Studierende und Young Professionals aus ganz Österreich, Deutschland und der Schweiz arbeiteten 48 Stunden in interdisziplinären Teams an einer definierten Challenge.

Zielsetzung war, innovative und ökonomisch umsetzbare Lösungen zur Nachverfolgung von Holz zu finden. Die transparente Rückverfolgung jedes einzelnen Baumstammes vom Ernteort im Wald bis zur Ankunft im Sägewerk wird für eine nachhaltige Holzversorgung und damit für die Holzindustrie immer wichtiger. Verbraucher wollen heute wissen, woher die Holzprodukte stammen. Im Rahmen des Evergreen Innovation Camps sollten konkrete Lösungsansätze gefunden werden, um die Nachvollziehbarkeit und die Transparenz der Lieferkette zu garantieren.

Der Hauptpreis für die beste Lösungsidee ging an ein Team von 5 Studenten aus Österreich und wurde im Rahmen eines Abschlussevents feierlich überreicht. Anwesende Gäste waren u.a. Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus Maria Patek, der Rektor der BOKU Wien Prof. Hubert Hasenauer sowie Vertreter führender Unternehmen und Verbände.

Das Siegerteam „Tree ID“ entwickelte ein Konzept, das auf den Abgleich von Laservermessungsdaten aus dem Wald und im Werk basiert. Vor der Ernte werden die stehenden Bäume mittels Laserabtastung vermessen. Stammkontur und die Astverteilung entlang des Stammmantels sind so eindeutig, dass darauf eine Wiedererkennung möglich sein sollte.

Das zweitplatzierte Team „Smeasure“ programmierte binnen 48 Stunden einen funktionierenden Prototypen dessen neuronales Netzwerk die Astverteilung bereits gefällter Bäume erkennt. Zusätzlich wird das Jahrringmuster gescannt. Um den Arbeitsablauf zu erleichtern, werden Kamera und GPS-Modul in das Maßband des Forstarbeiters integriert.

Platz 3 erreichten die „Logsmiths“. Deren smarterer Markierhammer bringt mit RFID-Chips versehene Plättchen auf den Stämmen an. Automatisch werden damit die GPS-Koordinaten registriert.

Einzigartig beim Evergreen Innovation Camp Hackathon war die Zusammensetzung der Teams: Studierende der Forst- und Holzwirtschaft, der Informatik, Chemie, Logistik und sogar Mathematiker waren vertreten. Die Durchmischung der Fachrichtungen eröffnete ganz neue Herangehensweisen und Lösungsansätze. Damit die Teilnehmer, neben ihrem Vorwissen etwa aus der Forst- und Holzwirtschaft oder rund um die Supply Chain, Technologien wie Blockchain, Artificial Intelligence und IoT (Internet of Things) ebenso zur Lösung der Challenge einsetzen

konnten, standen ihnen erfahrene Experten aus den jeweiligen Bereichen als Mentoren tatkräftig zur Seite.

Über das Evergreen Innovation Camp

Das [Evergreen Innovation Camp]

(<http://www.evergreen-innovationcamp.io>) ist das Nachfolgeprojekt des renommierten „Schweighofer Prize“ und wurde von der [Evergreen Privatstiftung] (<http://www.evergreen-privatstiftung.at>) initiiert und unterstützt. Diese hat sich Förderungen im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft (u.a. die Unterstützung von Innovation, Forschung und Entwicklung, universitäre Aus- und Weiterbildung) sowie die Unterstützung von philanthropischen Projekten zum Ziel gesetzt. Der Name „Evergreen“ soll dabei der Idee der Nachhaltigkeit und der Beständigkeit auch den entsprechenden symbolischen Ausdruck verleihen.

Nach den vielversprechenden Erfahrungen mit der Premiere soll auch in 2020 ein Evergreen Innovation Camp zu einem neuen Thema veranstaltet werden.

Ausrichtende Organisation und Innovationstreiber in Bezug auf die konzeptionelle und inhaltliche Gestaltung der Innovation Challenge ist die Blue Minds Group.

„Österreich ist fast zur Hälfte mit Wald bedeckt. Unsere Wälder erfüllen zahlreiche Funktionen, sie stehen aber gleichzeitig vor großen Herausforderungen. Oberste Priorität ist die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder. Mit innovativen Ideen, Konzepten und neuen Ansätzen können wir Antworten auf aktuelle Fragen finden und die nachhaltige Zukunft unserer Wälder sichern.“

Maria Patek, Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus

„Das Format eines Hackathons und das Zusammenwirken von Teilnehmern aus verschiedensten Studienrichtungen fördern den interdisziplinären Austausch und ermöglichen völlig neue Zugangsweisen. Wir freuen uns, dass dieses Format so gut angenommen wurde und hoffen, damit einen wertvollen Beitrag für zukünftige Entwicklungen im Bereich Forst und Holz und für die Förderung von jüngeren Generationen leisten zu können.“

Georg Erlacher, Stiftungsvorstand Evergreen Privatstiftung

„Die nachhaltige Verwendung von Holz aus unseren heimischen Wäldern ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Wir sind sehr stolz, dass das Evergreen Innovation Camp an der BOKU stattfindet, denn es passt perfekt in unsere BOKU Mission „Innovation Leader“ einer „Green Economy“ zu sein.“

Hubert Hasenauer, Rektor BOKU Wien

"tourismus-zeitung.at" gefunden am 03.12.2019 15:12 Uhr Von: Boku Wien

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz

Über 70 teilnehmende Studierende und Young Professionals aus insgesamt 18 Universitäten und Fachhochschulen aus 3 Ländern

Wien (OTS) – Von 27. bis 29. November 2019 fand das erste Evergreen Innovation Camp im Format eines Hackathons an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien statt. Über 70 Studierende und Young Professionals aus ganz Österreich, Deutschland und der Schweiz arbeiteten 48 Stunden in interdisziplinären Teams an einer definierten Challenge.

Zielsetzung war, innovative und ökonomisch umsetzbare Lösungen zur Nachverfolgung von Holz zu finden. Die transparente Rückverfolgung jedes einzelnen Baumstammes vom Ernteort im Wald bis zur Ankunft im Sägewerk wird für eine nachhaltige Holzversorgung und damit für die Holzindustrie immer wichtiger. Verbraucher wollen heute wissen, woher die Holzprodukte stammen. Im Rahmen des Evergreen Innovation Camps sollten konkrete Lösungsansätze gefunden werden, um die Nachvollziehbarkeit und die Transparenz der Lieferkette zu garantieren.

Der Hauptpreis für die beste Lösungsidee ging an ein Team von 5 Studenten aus Österreich und wurde im Rahmen eines Abschlussevents feierlich überreicht. Anwesende Gäste waren u.a. Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus Maria Patek, der Rektor der BOKU Wien Prof. Hubert Hasenauer sowie Vertreter führender Unternehmen und Verbände.

Das Siegerteam „Tree ID“ entwickelte ein Konzept, das auf den Abgleich von Laservermessungsdaten aus dem Wald und im Werk basiert. Vor der Ernte werden die stehenden Bäume mittels Laserabtastung vermessen. Stammkontur und die Astverteilung entlang des Stammmantels sind so eindeutig, dass darauf eine Wiedererkennung möglich sein sollte.

Das zweitplatzierte Team „Smeasure“ programmierte binnen 48 Stunden einen funktionierenden Prototypen dessen neuronales Netzwerk die Astverteilung bereits gefällter Bäume erkennt. Zusätzlich wird das Jahringmuster gescannt. Um den Arbeitsablauf zu erleichtern, werden Kamera und GPS-Modul in das Maßband des Forstarbeiters integriert.

Platz 3 erreichten die „Logsmiths“. Deren smarterer Markierhammer bringt mit RFID-Chips versehene Plättchen auf den Stämmen an. Automatisch werden damit die GPS-Koordinaten registriert.

Einzigartig beim Evergreen Innovation Camp Hackathon war die Zusammensetzung der Teams: Studierende der Forst- und Holzwirtschaft, der Informatik, Chemie, Logistik und sogar Mathematiker waren vertreten. Die Durchmischung der Fachrichtungen eröffnete ganz neue Herangehensweisen und Lösungsansätze. Damit die Teilnehmer, neben ihrem Vorwissen etwa aus der Forst- und Holzwirtschaft oder rund um die Supply Chain, Technologien wie Blockchain, Artificial Intelligence und IoT (Internet of Things) ebenso zur Lösung der Challenge einsetzen konnten, standen ihnen erfahrene Experten aus den jeweiligen Bereichen als Mentoren tatkräftig zur Seite.

Über das Evergreen Innovation Camp

Das Evergreen Innovation Camp ist das Nachfolgeprojekt des renommierten „Schweighofer Prize“ und wurde von der Evergreen Privatstiftung initiiert und unterstützt. Diese hat sich Förderungen im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft (u.a. die Unterstützung von Innovation, Forschung und

Entwicklung, universitäre Aus- und Weiterbildung) sowie die Unterstützung von philanthropischen Projekten zum Ziel gesetzt. Der Name „Evergreen“ soll dabei der Idee der Nachhaltigkeit und der Beständigkeit auch den entsprechenden symbolischen Ausdruck verleihen.

Nach den vielversprechenden Erfahrungen mit der Premiere soll auch in 2020 ein Evergreen Innovation Camp zu einem neuen Thema veranstaltet werden.

Ausrichtende Organisation und Innovationstreiber in Bezug auf die konzeptionelle und inhaltliche Gestaltung der Innovation Challenge ist die Blue Minds Group.

„Österreich ist fast zur Hälfte mit Wald bedeckt. Unsere Wälder erfüllen zahlreiche Funktionen, sie stehen aber gleichzeitig vor großen Herausforderungen. Oberste Priorität ist die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder. Mit innovativen Ideen, Konzepten und neuen Ansätzen können wir Antworten auf aktuelle Fragen finden und die nachhaltige Zukunft unserer Wälder sichern.“

Maria Patek, Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus

„Das Format eines Hackathons und das Zusammenwirken von Teilnehmern aus verschiedensten Studienrichtungen fördern den interdisziplinären Austausch und ermöglichen völlig neue Zugangsweisen. Wir freuen uns, dass dieses Format so gut angenommen wurde und hoffen, damit einen wertvollen Beitrag für zukünftige Entwicklungen im Bereich Forst und Holz und für die Förderung von jüngeren Generationen leisten zu können.“

Georg Erlacher, Stiftungsvorstand Evergreen Privatstiftung

„Die nachhaltige Verwendung von Holz aus unseren heimischen Wäldern ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Wir sind sehr stolz, dass das Evergreen Innovation Camp an der BOKU stattfindet, denn es passt perfekt in unsere BOKU Mission „Innovation Leader“ einer „Green Economy“ zu sein.“

Hubert Hasenauer, Rektor BOKU Wien

Rückfragen & Kontakt:

Christina Lang, MSc

Marketing Evergreen Innovation Camp

Blue Minds Group christina.lang @ blueminds-company.com

Quelle

"tourismus-information.at" gefunden am 03.12.2019 15:00 Uhr Von: Boku Wien

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz

Logo von The Blue Minds Company Über 70 teilnehmende Studierende und Young Professionals aus insgesamt 18 Universitäten und Fachhochschulen aus 3 Ländern



Wien (OTS) – Von 27. bis 29. November 2019 fand das erste Evergreen Innovation Camp im Format eines Hackathons an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien statt. Über 70 Studierende und Young Professionals aus ganz Österreich, Deutschland und der Schweiz arbeiteten 48 Stunden in interdisziplinären Teams an einer definierten Challenge.

Zielsetzung war, innovative und ökonomisch umsetzbare Lösungen zur Nachverfolgung von Holz zu finden. Die transparente Rückverfolgung jedes einzelnen Baumstammes vom Ernteort im Wald bis zur Ankunft im Sägewerk wird für eine nachhaltige Holzversorgung und damit für die Holzindustrie immer wichtiger. Verbraucher wollen heute wissen, woher die Holzprodukte stammen. Im Rahmen des Evergreen Innovation Camps sollten konkrete Lösungsansätze gefunden werden, um die Nachvollziehbarkeit und die Transparenz der Lieferkette zu garantieren.

Der Hauptpreis für die beste Lösungsidee ging an ein Team von 5 Studenten aus Österreich und wurde im Rahmen eines Abschlussevents feierlich überreicht. Anwesende Gäste waren u.a. Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus Maria Patek, der Rektor der BOKU Wien Prof. Hubert Hasenauer sowie Vertreter führender Unternehmen und Verbände.

Das Siegerteam „Tree ID“ entwickelte ein Konzept, das auf den Abgleich von Laservermessungsdaten aus dem Wald und im Werk basiert. Vor der Ernte werden die stehenden Bäume mittels Laserabtastung vermessen. Stammkontur und die Astverteilung entlang des Stammmantels sind so eindeutig, dass darauf eine Wiedererkennung möglich sein sollte.

Das zweitplatzierte Team „Smeasure“ programmierte binnen 48 Stunden einen funktionierenden Prototypen dessen neuronales Netzwerk die Astverteilung bereits gefällter Bäume erkennt. Zusätzlich wird das Jahrringmuster gescannt. Um den Arbeitsablauf zu erleichtern, werden Kamera und GPS-Modul in das Maßband des Forstarbeiters integriert.

Platz 3 erreichten die „Logsmiths“. Deren smarterer Markierhammer bringt mit RFID-Chips versehene Plättchen auf den Stämmen an. Automatisch werden damit die GPS-Koordinaten registriert.

Einzigartig beim Evergreen Innovation Camp Hackathon war die Zusammensetzung der Teams: Studierende der Forst- und Holzwirtschaft, der Informatik, Chemie, Logistik und sogar Mathematiker waren vertreten. Die Durchmischung der Fachrichtungen eröffnete ganz neue Herangehensweisen und Lösungsansätze. Damit die Teilnehmer, neben ihrem Vorwissen etwa aus der Forst- und Holzwirtschaft oder rund um die Supply Chain, Technologien wie Blockchain, Artificial Intelligence und IoT (Internet of Things) ebenso zur Lösung der Challenge einsetzen konnten, standen ihnen erfahrene Experten aus den jeweiligen Bereichen als Mentoren tatkräftig zur Seite.

Über das Evergreen Innovation Camp

Das Evergreen Innovation Camp ist das Nachfolgeprojekt des renommierten „Schweighofer Prize“ und wurde von der Evergreen Privatstiftung initiiert und unterstützt. Diese hat sich Förderungen im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft (u.a. die Unterstützung von Innovation, Forschung und Entwicklung, universitäre Aus- und Weiterbildung) sowie die Unterstützung von philanthropischen Projekten zum Ziel gesetzt. Der Name „Evergreen“ soll dabei der Idee der Nachhaltigkeit und der Beständigkeit auch den entsprechenden symbolischen Ausdruck verleihen.

Nach den vielversprechenden Erfahrungen mit der Premiere soll auch in 2020 ein Evergreen Innovation Camp zu einem neuen Thema veranstaltet werden.

Ausrichtende Organisation und Innovationstreiber in Bezug auf die konzeptionelle und inhaltliche Gestaltung der Innovation Challenge ist die Blue Minds Group.

„Österreich ist fast zur Hälfte mit Wald bedeckt. Unsere Wälder erfüllen zahlreiche Funktionen, sie stehen aber gleichzeitig vor großen Herausforderungen. Oberste Priorität ist die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder. Mit innovativen Ideen, Konzepten und neuen Ansätzen können wir Antworten auf aktuelle Fragen finden und die nachhaltige Zukunft unserer Wälder sichern.“

Maria Patek, Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus

„Das Format eines Hackathons und das Zusammenwirken von Teilnehmern aus verschiedensten Studienrichtungen fördern den interdisziplinären Austausch und ermöglichen völlig neue Zugangsweisen. Wir freuen uns, dass dieses Format so gut angenommen wurde und hoffen, damit einen wertvollen Beitrag für zukünftige Entwicklungen im Bereich Forst und Holz und für die Förderung von jüngeren Generationen leisten zu können.“

Georg Erlacher, Stiftungsvorstand Evergreen Privatstiftung

„Die nachhaltige Verwendung von Holz aus unseren heimischen Wäldern ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Wir sind sehr stolz, dass das Evergreen Innovation Camp an der BOKU stattfindet, denn es passt perfekt in unsere BOKU Mission „Innovation Leader“ einer „Green Economy“ zu sein.“

Hubert Hasenauer, Rektor BOKU Wien

Rückfragen & Kontakt:

Christina Lang, MSc

Marketing Evergreen Innovation Camp

Blue Minds Group christina.lang @ blueminds-company.com

Quelle

"top-news.at" gefunden am 03.12.2019 10:06 Uhr

Wissenschaftliche Studie zeigt: Winterfütterung für Rehe (und Hirsche) sogar ungesund!

Tiere stellen ihr Verdauungssystem für den Winter um; Studie von Vet Uni Wien und BOKU weist auf Azidosezustände bei im Winter gefütterten Rehen hin



Wien (OTS) – Kommt ein kalter Winter mit Schnee, dann ist uns Menschen kalt und wir würden in der freien Natur kaum mehr pflanzliche Nahrung finden. Deshalb klingt es für tierfreundliche Ohren zunächst vernünftig, Rehe und Hirsche im Winter zu füttern. Doch aus der menschlichen Erfahrung zu schließen, dass es diesen Tieren ähnlich ginge, ist ein gefährlicher Trugschluss. Im Gegensatz zum Menschen sind diese Wildtierarten nämlich evolutionär sehr gut an den Winter angepasst. Nicht nur, dass sie ihre Körpertemperatur absenken können, während wir Menschen die kleinsten Zehenspitzen auf 37°C halten müssen. Rehe und Hirsche stellen auch ihr Verdauungssystem um, ihr Magen verkleinert sich. Dadurch können sie nicht nur ohne weiteres längere Zeit ohne Nahrung auskommen, ihre Verdauung ist auch an die energiearme Winternahrung angepasst. Werden diese Tiere nun den Winter durch gefüttert, bekommen sie eine Reihe gesundheitlicher Probleme. Das belegt nun auch eine neue Studie der Vet Uni Wien zusammen mit der BOKU, bei der die Bakterienstämme in den Mägen von Rehen mit und ohne Winterfütterung verglichen wurden.

Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen qualitativen Unterschied zwischen den Bakterienstämmen in den Pansen der beiden Populationen. Bei den Rehen, die im Winter gefüttert wurden, entwickelten sich Bakterienstämme, die bei Hauswiederkäuern zu Azidosezuständen und damit zu einer Störung des natürlichen Säure-Basen-Haushaltes führen. Wörtlich stellen die Studienautor_innen fest: „Die Veränderung der Pansen-Mikrobiota durch die Winterfütterung lässt eine negative Auswirkung auf den Gesundheitszustand von Rehen vermuten“. Für Hirsche gilt dasselbe analog.

Quelle: [Wie Rehen das Winterfutter auf den Pansen schlägt]

(<https://www.ots.at/redirect/Winterfutter>)

VGT-Obmann Martin Balluch plädiert an die Vernunft: „Die Winterfütterung schädigt die Gesundheit der Tiere und sollte daher möglichst rasch beendet werden! Nur damit die Tiere möglichst viel Nachwuchs bekommen, der dann kapitale Trophäen trägt, an denen die Jägerschaft einzig und allein interessiert ist, wird dem Verdauungssystem der Tiere vorgegaukelt, es sei Sommer. Ist es aber nicht. Dadurch gerät das Verdauungssystem in Schwierigkeiten. Nein, die Winterfütterung ist sicher nicht im Sinne der Tiere, sondern lediglich im Sinne jener Menschen, die für ihre Trophäenlust tatsächlich über Leichen gehen!“

VGT – Verein gegen Tierfabriken

DDr. Martin Balluch

Kampagnenleitung

Tel.: 01 929 14 98

medien@vgt.at

<http://vgt.at>

OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSSENDUNG UNTER AUSSCHLISSLICHER
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSSENDERS. www.ots.at

© Copyright APA-OTS Originaltext-Service GmbH und der jeweilige Aussender

Februar 14, 2019

In "Chronik"

August 14, 2019

In "Politik"

"top-news.at" gefunden am 03.12.2019 16:27 Uhr

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue...



TOP NEWS



"top-news.at" gefunden am 03.12.2019 16:27 Uhr

Evergreen Innovation Camp: 48-Stunden Hackathon an der BOKU Wien brachte neue Lösungsansätze für die Nachverfolgung von Holz

Über 70 teilnehmende Studierende und Young Professionals aus insgesamt 18 Universitäten und Fachhochschulen aus 3 Ländern



Wien (OTS) – Von 27. bis 29. November 2019 fand das erste Evergreen Innovation Camp im Format eines Hackathons an der Universität für Bodenkultur (BOKU) in Wien statt. Über 70 Studierende und Young Professionals aus ganz Österreich, Deutschland und der Schweiz arbeiteten 48 Stunden in interdisziplinären Teams an einer definierten Challenge.

Zielsetzung war, innovative und ökonomisch umsetzbare Lösungen zur Nachverfolgung von Holz zu finden. Die transparente Rückverfolgung jedes einzelnen Baumstammes vom Ernteort im Wald bis zur Ankunft im Sägewerk wird für eine nachhaltige Holzversorgung und damit für die Holzindustrie immer wichtiger. Verbraucher wollen heute wissen, woher die Holzprodukte

stammen. Im Rahmen des Evergreen Innovation Camps sollten konkrete Lösungsansätze gefunden werden, um die Nachvollziehbarkeit und die Transparenz der Lieferkette zu garantieren.

Der Hauptpreis für die beste Lösungsidee ging an ein Team von 5 Studenten aus Österreich und wurde im Rahmen eines Abschlussevents feierlich überreicht. Anwesende Gäste waren u.a. Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus Maria Patek, der Rektor der BOKU Wien Prof. Hubert Hasenauer sowie Vertreter führender Unternehmen und Verbände.

Das Siegerteam „Tree ID“ entwickelte ein Konzept, das auf den Abgleich von Laservermessungsdaten aus dem Wald und im Werk basiert. Vor der Ernte werden die stehenden Bäume mittels Laserabtastung vermessen. Stammkontur und die Astverteilung entlang des Stammmantels sind so eindeutig, dass darauf eine Wiedererkennung möglich sein sollte.

Das zweitplatzierte Team „Smeasure“ programmierte binnen 48 Stunden einen funktionierenden Prototypen dessen neuronales Netzwerk die Astverteilung bereits gefällter Bäume erkennt. Zusätzlich wird das Jahrringmuster gescannt. Um den Arbeitsablauf zu erleichtern, werden Kamera und GPS-Modul in das Maßband des Forstarbeiters integriert.

Platz 3 erreichten die „Logsmiths“. Deren smarterer Markierhammer bringt mit RFID-Chips versehene Plättchen auf den Stämmen an. Automatisch werden damit die GPS-Koordinaten registriert.

Einzigartig beim Evergreen Innovation Camp Hackathon war die Zusammensetzung der Teams: Studierende der Forst- und Holzwirtschaft, der Informatik, Chemie, Logistik und sogar Mathematiker waren vertreten. Die Durchmischung der Fachrichtungen eröffnete ganz neue Herangehensweisen und Lösungsansätze. Damit die Teilnehmer, neben ihrem Vorwissen etwa aus der Forst- und Holzwirtschaft oder rund um die Supply Chain, Technologien wie Blockchain, Artificial Intelligence und IoT (Internet of Things) ebenso zur Lösung der Challenge einsetzen konnten, standen ihnen erfahrene Experten aus den jeweiligen Bereichen als Mentoren tatkräftig zur Seite.

Über das Evergreen Innovation Camp

Das [Evergreen Innovation Camp]

(<http://www.evergreen-innovationcamp.io>) ist das Nachfolgeprojekt des

renommierten „Schweighofer Prize“ und wurde von der [Evergreen Privatstiftung] (<http://www.evergreen-privatstiftung.at>) initiiert und unterstützt. Diese hat sich Förderungen im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft (u.a. die Unterstützung von Innovation, Forschung und Entwicklung, universitäre Aus- und Weiterbildung) sowie die Unterstützung von philanthropischen Projekten zum Ziel gesetzt. Der Name „Evergreen“ soll dabei der Idee der Nachhaltigkeit und der Beständigkeit auch den entsprechenden symbolischen Ausdruck verleihen.

Nach den vielversprechenden Erfahrungen mit der Premiere soll auch in 2020 ein Evergreen Innovation Camp zu einem neuen Thema veranstaltet werden.

Ausrichtende Organisation und Innovationstreiber in Bezug auf die konzeptionelle und inhaltliche Gestaltung der Innovation Challenge ist die Blue Minds Group.

„Österreich ist fast zur Hälfte mit Wald bedeckt. Unsere Wälder erfüllen zahlreiche Funktionen, sie stehen aber gleichzeitig vor großen Herausforderungen. Oberste Priorität ist die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder. Mit innovativen Ideen, Konzepten und neuen Ansätzen können wir Antworten auf aktuelle Fragen finden und die nachhaltige Zukunft unserer Wälder sichern.“

Maria Patek, Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus

„Das Format eines Hackathons und das Zusammenwirken von Teilnehmern aus verschiedensten Studienrichtungen fördern den interdisziplinären Austausch und ermöglichen völlig neue Zugangsweisen. Wir freuen uns, dass dieses Format so gut angenommen wurde und hoffen,

damit einen wertvollen Beitrag für zukünftige Entwicklungen im Bereich Forst und Holz und für die Förderung von jüngeren Generationen leisten zu können.“

Georg Erlacher, Stiftungsvorstand Evergreen Privatstiftung

„Die nachhaltige Verwendung von Holz aus unseren heimischen Wäldern ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Wir sind sehr stolz, dass das Evergreen Innovation Camp an der BOKU stattfindet, denn es passt perfekt in unsere BOKU Mission „Innovation Leader“ einer „Green Economy“ zu sein.“

Hubert Hasenauer, Rektor BOKU Wien

Christina Lang, MSc

Marketing Evergreen Innovation Camp

Blue Minds Group

christina.lang@blueminds-company.com

OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSENDUNG UNTER AUSSCHLISSLICHER
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSENDERS. www.ots.at

© Copyright APA-OTS Originaltext-Service GmbH und der jeweilige Aussender

April 20, 2018

In "Politik"

Februar 4, 2019

In "Politik"

"krone.at" gefunden am 03.12.2019 09:51 Uhr Von: Dominik Erlinger

Zu Besuch im schnellsten Rechner Österreichs

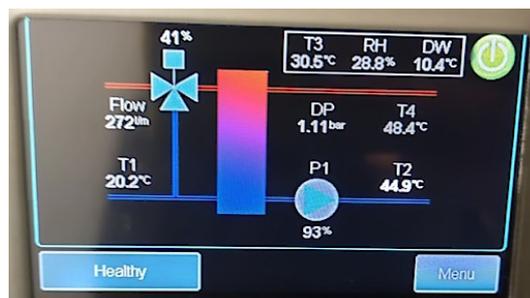
In Wien hat die Nummer 93 der 500 schnellsten Supercomputer weltweit den Betrieb aufgenommen : der vom PC-Giganten Lenovo gelieferte Vienna Scientific



Rund 40 Grad hat es im Inneren des VSC-4. Die Luftfeuchtigkeit wird genauestens überwacht. (Bild: Dominik Erlinger)



Der Kühlkreislauf des VSC-4: Mit rund 45 Grad trifft das Wasser auf die Hardware, mit 48 Grad kommt es wieder heraus. Die Hitze wird in einem Wärmetauscher abgeleitet und aufs Gebäudedach geschickt.



(Bild: Dominik Erlinger)

Cluster 4 (VSC-4). Der acht Millionen Euro teure Großrechner ist ein Gemeinschaftsprojekt von fünf heimischen Universitäten, liefert mit fast 38.000 Kernen eine Rechenleistung von 2,7 Petaflops und soll unter anderem für medizinische und bioinformatische Fragestellung sowie die Erstellung von Klimamodellen eingesetzt werden. Wir haben uns den schnellsten Rechner Österreichs vor Ort angesehen und mit Lenovos Supercomputer-Expertin Antigoni Chrysostomou gesprochen.

Es ist laut, warm und riecht nach Hardware im Untergeschoss des TU Wien Science Center, wo der mächtigste Computer Österreichs Quartier bezogen hat. Elf Serverschränke voller Rechenmodule und Switches zu deren Vernetzung arbeiten hier unter stetem Surren höchst komplexe wissenschaftliche Berechnungen ab.

Unter dem VSC-4 haben die Betreiber einen Glasboden installiert, der den Blick auf die Rohre der Wasserkühlung ermöglicht. Das Innere des Supercomputers hat man - so viel Casemodding muss sein - mit blauen LEDs beleuchtet. Das erinnert ein wenig an einen hochgezüchteten Gaming-PC, nur im deutlich größeren und nochmals weit leistungsstärkerem Stil.

Spezielle Warmwasserkühlung im Einsatz Gekühlt wird der 2,7 Petaflops - 2,7 Millionen Milliarden Rechenoperationen pro Sekunde - schnelle Supercomputer, den die Technische Universität Wien, die Uni Wien, die Universität für Bodenkultur, die TU Graz und die Uni Innsbruck gemeinsam nutzen, mit einer speziellen Warmwasserkühlung.

Mit rund 45 Grad Temperatur wird das Wasser in den Kühlkreislauf geschickt, fließt durch Kupferrohre über die vielen Xeon-Prozessoren und den RAM und nimmt die Abwärme der Komponenten mit. Mit rund drei Grad mehr kommt es am anderen Ende in einen Wärmetauscher, der ihm die Wärme wieder entzieht, dann beginnt der Kreislauf von vorn.

790 Rechenmodule mit 420 Kilowatt Verbrauch Wärme produzieren die Komponenten des ersten Petaflop-Rechners in Österreich mit einem Stromverbrauch von bei unserem Besuch gut 420 Kilowatt genug: Der Supercomputer vom Typ Lenovo ThinkSystem SD650 beherbergt in seinen 790 Rechenmodulen je zwei potente Xeon-Prozessoren von Intel mit je 24 Kernen und 3,1 Gigahertz Takt, die jeweils auf 96 Gigabyte RAM zugreifen. Daten lagern auf zig 12-Terabyte-Festplatten, die gemeinsam rund sieben Petabyte Kapazität bieten - also 7000 Terabyte.

Damit ist er fünfmal so schnell wie sein fünf Jahre alter Vorgänger, der VSC-3 , der im Nebenzimmer im Ölbad auch weiterhin komplexe Aufgaben löst. Ausgemustert werde der 0,6-Petaflops-Rechner erst, wenn in einigen Jahren der Nachfolger des VSC-4 an den Start gehe, erklärt uns Irene Reichl vom VSC Research Center der TU Wien beim Lokalausganschein. Auf diese Weise stelle man immer zwei Großrechner für die teilnehmenden Unis bereit.

Interview: Supercomputer und ihre Bedeutung Wir verlassen die Räumlichkeiten mit den Supercomputern - und treffen nach Abschluss der Führung Antigoni Chrysostomou, Lenovo-Managerin und Supercomputer-Expertin, für ein Interview über die Welt der Supercomputer.

„Krone“: Können Sie uns für Laien verständlich erklären, wie ein Supercomputer aufgebaut ist und was ihn von normalen PCs unterscheidet? Antigoni Chrysostomou: Bei einem Supercomputer geht es im Wesentlichen um drei Kernpunkte: Die schnellsten verfügbaren Prozessoren, schnellen Speicher mit hoher Schreib- und Lesegeschwindigkeit, und darum, sehr viele dieser Komponenten über ein Netzwerk zu verbinden, das schnellen Datenaustausch gewährleistet. Beim VSC-4 haben wir 790 einzelne Knoten mit den schnellsten CPUs installiert, die der Markt hergibt.

Wofür setzt man einen so starken Computer denn konkret ein? Supercomputer sind wertvoll, wenn es um die Berechnung komplexer zwei- oder dreidimensionaler Modelle geht, zum Beispiel in der Klimaforschung, wenn räumliche Ausdehnungen im Spiel sind, oder in der medizinischen Forschung, zum Beispiel der Herzforschung, wo sehr komplexe Modelle nötig sind, um Veränderung zu simulieren. Das braucht sehr viel Rechenleistung, und je schneller der Supercomputer ist, desto komplexere Probleme kann man damit lösen.

Was sind die größten Herausforderungen beim Bau so einer Maschine? Da gibt es zwei große Bereiche: Erstens die Konzeption des Rechners, also zum Beispiel die Wahl des Prozessors und der anderen Komponenten, und anschließend beschäftigt man sich mit der Stromaufnahme und der Wärmeabfuhr. Gerade das Kühlsystem kann dabei sehr komplex werden, wie man hier in Wien am VSC-4 mit seiner Warmwasserkühlung sieht. Da sind pro Rack 13 Liter Wasser drin, die eine gewisse Mindesttemperatur haben müssen und über eine Direct-to-Node-Kühlung über Prozessor und Arbeitsspeicher geleitet werden.

Heute hört man überall von Künstlicher Intelligenz : Ist so ein Supercomputer wie der VSC-4 durch seine Leistung auch eine künstliche Intelligenz oder wäre das zu hoch gegriffen? Der Begriff Künstliche Intelligenz wird wirklich etwas überstrapaziert: Nicht jede Berechnung ist KI. Viele Modelle und Algorithmen, die man heute berechnen kann, gibt es seit Jahrzehnten. Wir können

die Berechnungen heute nur schneller durchführen. Bei Künstlicher Intelligenz geht es dagegen darum, dass man ein so kompliziertes Problem hat, dass es kein eindeutig richtiges Ergebnis gibt. Da geht es darum, dass in einem Rechensystem Entscheidungen getroffen werden - also zum Beispiel, welche medizinische Diagnose auf Basis bestimmter Beobachtungen zu stellen ist. Zur richtigen Entscheidung kommt der Rechner nur, wenn er zuvor große Datensätze auswerten konnte, hier spricht man von Machine Learning bzw. Deep Learning und neuronalen Netzen. Sie beziehen viele Entscheidungsebenen ein und arbeiten als Mustererkennung. Eine mit einem großen Datensatz trainierte KI kann Bilder eines Organs analysieren und feststellen, ob es gesund ist. Das unterscheidet die KI von anderen Modellen.

Bei vielen Privatkunden ersetzt heute das Smartphone den PC. Wie wichtig ist das Supercomputer-Geschäft da für einen PC-Hersteller wie Lenovo? Das hat sich für Lenovo sehr positiv entwickelt - auch, weil wir viel in Innovation gesteckt und zum Beispiel die Wasserkühlung Neptun entwickelt haben. Wirtschaftlich zahlt sich das aus, weil die Probleme, die Wirtschaft und Wissenschaft in unserer Zeit lösen müssen, immer komplexer und Supercomputer damit immer wichtiger werden. Den Kunden ist insbesondere die Wärme- und Energieabfuhr wichtig. Im Gegensatz zum Consumer-Markt pflegen wir im High-Performance-Computing längerfristige Kundenbeziehungen, dafür haben erst kürzlich unser Experten-Team für die deutschsprachigen Länder erweitert.

Google hat einen Quantencomputer vorgestellt, der gewisse Aufgaben deutlich schneller lösen können soll als ein Supercomputer. Ist das die Zukunft? Ich glaube, die nächsten 10 bis 20 Jahre werden klassische Supercomputer die vorherrschende Technik bleiben. Es forschen zwar viele an Quantencomputern, neben Google zum Beispiel auch IBM, und es gibt sicherlich spezielle Problemstellungen, die ein Quantencomputer lösen kann und ein Supercomputer nicht. Allerdings stehen wir bei der Arbeit mit Quantencomputern noch ganz am Anfang: Da geht es beispielsweise darum, zu lernen, wie man eine Fragestellung formuliert, die ein Quantencomputer bearbeiten soll. Konventionelle Rechner kennen ja nur zwei Zustände: Null und eins. Ein Quantencomputer kennt mehrere Zustände und braucht passende Fragestellungen. Ich glaube, bis auf weiteres ist der Quantencomputer keine Konkurrenz für Supercomputer. Er könnte aber bei andersartigen Problemen helfen, für die ein Supercomputer nicht ideal ist.

"krone.at" gefunden am 03.12.2019 23:09 Uhr

Reiseckers Reisen (E:6 S:6) (Leithagebirge) (35 min) Reiseckers Reisen

Reiseckers Reisen Diesmal besucht der Filmemachers die niederösterreichisch-burgenländischen Grenze. Zu Beginn der Reise stößt der Mann mit der Brillenkamera auf einen "Plane-Watcher" beim Flughafen Schwechat.



Eines der flachsten Gebirge Österreichs ist diesmal das Ziel des Filmemachers. Zu Beginn der Reise stößt der Mann mit der Brillenkamera auf einen "Plane-Watcher" beim Flughafen Schwechat. In Jois im Burgenland schließlich entdeckt er einen Jäger und die Schönheit der Weingärten, bevor er in Donnerskirchen mit einem Studenten der Universität für Bodenkultur in die Tiefen eines Kellers vordringt.

"vgt.at" gefunden am 03.12.2019 10:15 Uhr

Wissenschaftliche Studie zeigt: Winterfütterung für Rehe (und Hirsche) sogar ungesund!

Tiere stellen ihr Verdauungssystem für den Winter um; Studie von Vet Uni Wien und BOKU weist auf Azidosezustände bei im Winter gefütterten Rehen hin



Kommt ein kalter Winter mit Schnee, dann ist uns Menschen kalt und wir würden in der freien Natur kaum mehr pflanzliche Nahrung finden. Deshalb klingt es für tierfreundliche Ohren zunächst vernünftig, Rehe und Hirsche im Winter zu füttern. Doch aus der menschlichen Erfahrung zu schließen, dass es diesen Tieren ähnlich ginge, ist ein gefährlicher Trugschluss. Im Gegensatz zum Menschen sind diese Wildtierarten nämlich evolutionär sehr gut an den Winter angepasst. Nicht nur, dass sie ihre Körpertemperatur absenken können, während wir Menschen die kleinsten Zehenspitzen auf 37°C halten müssen. Rehe und Hirsche stellen auch ihr Verdauungssystem um, ihr Magen verkleinert sich. Dadurch können sie nicht nur ohne weiteres längere Zeit ohne Nahrung auskommen, ihre Verdauung ist auch an die energiearme Winternahrung angepasst. Werden diese Tiere nun den Winter durch gefüttert, bekommen sie eine Reihe gesundheitlicher Probleme. Das belegt nun auch eine neue Studie der Vet Uni Wien zusammen mit der BOKU, bei der die Bakterienstämme in den Mägen von Rehen mit und ohne Winterfütterung verglichen wurden.

Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen qualitativen Unterschied zwischen den Bakterienstämmen in den Pansen der beiden Populationen. Bei den Rehen, die im Winter gefüttert wurden, entwickelten sich Bakterienstämme, die bei Hauswiederkäuern zu Azidosezuständen und damit zu einer Störung des natürlichen Säure-Basen-Haushaltes führen. Wörtlich stellen die Studienautor_innen fest: „Die Veränderung der Pansen-Mikrobiota durch die Winterfütterung lässt eine negative Auswirkung auf den Gesundheitszustand von Rehen vermuten“. Für Hirsche gilt dasselbe analog.

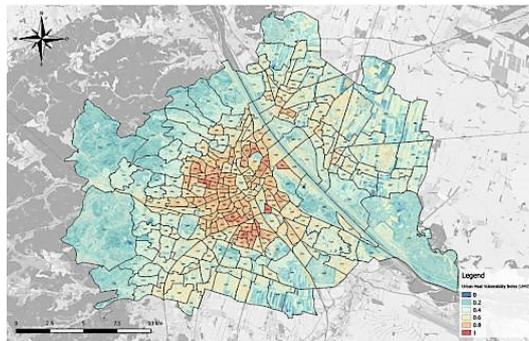
Quelle: Wie Rehen das Winterfutter auf den Pansen schlägt

VGT-Obmann Martin Balluch plädiert an die Vernunft: Die Winterfütterung schädigt die Gesundheit der Tiere und sollte daher möglichst rasch beendet werden! Nur damit die Tiere möglichst viel Nachwuchs bekommen, der dann kapitale Trophäen trägt, an denen die Jägerschaft einzig und allein interessiert ist, wird dem Verdauungssystem der Tiere vorgegaukelt, es sei Sommer. Ist es aber nicht. Dadurch gerät das Verdauungssystem in Schwierigkeiten. Nein, die Winterfütterung ist sicher nicht im Sinne der Tiere, sondern lediglich im Sinne jener Menschen, die für ihre Trophäenlust tatsächlich über Leichen gehen!

"bmvit.at" gefunden am 03.12.2019 11:23 Uhr

Summer in the City: Rekordsommer erfordern Strategien für kühle Städte

Während es draußen anfängt leicht zu schneien und weite Teile Österreichs schön angezuckert erscheinen, lassen wir nochmal den Sommer Revue passieren. Dieser hat sich gleich in mehreren Bereichen in die Rekordlisten eingereiht, bleibt mit Höchstwerten und Temperaturrekorden in Erinnerung.



Die Bilanz der ZAMG: Der Sommer 2019 war der zweitwärmste seit Messbeginn 1767 – er lag um 2,7 Grad über dem Mittel und damit knapp hinter dem Rekord aus dem Jahr 2003. Zudem war es mit 30 Prozent weniger Niederschlag einer der sieben trockensten Sommer der Messgeschichte.

Als Eisbär lässt es sich in Wien sogar im Sommer gut aushalten. Wie aber können die anderen Stadtbewohner effizient vor Hitze geschützt werden? © Tiergarten Schönbrunn

Der meteorologische Sommer 2019, der am 31. August endete, bestätigte den Trend zu immer heißeren Sommern. „Unter den zehn heißesten Sommern der 253-jährigen Messgeschichte liegen neun Sommer aus der jüngeren Vergangenheit“, so ZAMG-Klimatologe Alexander Orlik. Die fünf heißesten Sommer der Messgeschichte gab es alle in den 2000er-Jahren (2003, 2019, 2015, 2017, 2018). Von den 20 wärmsten Sommern liegen zwölf im 21. Jahrhundert.

Für manche erneut ein Sommer zum Genießen, für viele andere wiederum spürbares Leid unter der Hitze. Besonders starke Auswirkungen hat die Hitze dabei in der Stadt. Und dort wird es sehr wahrscheinlich immer heißer in den Sommermonaten. Laut einer Studie, die heuer im Journal Urban Climate erschien, wird gerade Wien zum Jahrhundertende eine der am stärksten von Hitzewellen betroffenen europäischen Hauptstädte sein. Die Begründung ist vielschichtig.

Problemzone Stadt

Klimawandel und Mikroklima in den Ballungsräumen stehen in engem Zusammenhang. Städte haben einen großen Energie- und Ressourcenverbrauch und verursachen hohe CO – Emissionen. Gleichzeitig zählen sie zu den kritischen Bereichen, in denen die Auswirkungen des Klimawandels besonders deutlich spürbar sind. Neben Luftverschmutzung, Staub- und Lärmbelastung wirken sich extreme Wetterereignisse, die als Folgen des Klimawandels vermehrt auftreten, negativ auf Gesundheit und Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner aus.

Dazu kommt, dass Materialien in der Stadt die Wärme lange speichern, die Stadt viel langsamer abkühlen lassen. Besonders dunkle Flächen absorbieren Wärme. Durch die dichte Bebauung gibt es weniger Verdunstungskälte, die etwa durch Bäume und Pflanzen entsteht. Besonders eklatant zeigt sich das Problem der Hitze in der Stadt des nächtens. So ist es in einer Sommernacht um vier bis fünf Grad wärmer als im Umland. Verschärfte Bedingungen, denen man entgegenwirken muss, um auf lange Sicht lebenswerte Bedingungen in der Stadt gewährleisten zu können.

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und der Klima- und Energiefonds unterstützen im Rahmen der Programme Stadt der Zukunft und Smart Cities Demo – Living Urban Innovation zukunftsweisende Entwicklungen und integrierte Konzepte für eine smarte, resiliente Stadtentwicklung und die Realisierung von konkreten Infrastrukturmaßnahmen. Wichtiger Fokus liegt dabei auf der Einbindung aller Stadtbewohnerinnen und -bewohner sowie der Vernetzung und Kooperation zwischen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung.

Forschung und Entwicklung für zukunftsfähige Städte zielen darauf ab, sowohl umwelt- und ressourcenschonende Lösungen für die Smart City voranzutreiben, als auch die Anpassungsfähigkeit städtischer Systeme an den Klimawandel zu steigern, um die Lebensbedingungen in urbanen Räumen nachhaltig zu verbessern. Die Partizipation aller Nutzerinnen und Nutzer auch im Rahmen von Living Labs spielt bei der Entwicklung und Umsetzung neuer Konzepte und Technologien für ein besseres Stadtklima eine wichtige Rolle.

Gegen die Hitzeinseln

Eines der zentralen mikroklimatischen Probleme ist der Anstieg der Temperaturen im Stadtgebiet aufgrund des Wärmeinsel-Effekts (UHI Urban Heat Island). Das Klima in Städten unterscheidet sich grundlegend von dem ihrer Umgebung. Durch die dichte Bebauung und die ausgeprägte Bodenversiegelung ist die Oberfläche der Stadt im Vergleich zu weniger besiedelten Gebieten wesentlich größer. Dächer, Fassaden und versiegelte Flächen nehmen tagsüber mehr Sonnenstrahlung und damit Wärme auf, die in den bebauten Strukturen gespeichert und über Nacht wieder abgegeben wird. Aufgrund der geringeren Vegetation und fehlender Luftzirkulation entstehen sogenannte Hitzeinseln.

URBAN GREENING: Größere vernetzte Grünflächen in städtischen Gebieten wie Parks, Grasflächen, grüne Korridore, Gemeinschaftsgärten, Dach- und Fassadenbegrünungen, Baumbepflanzungen, Regengärten etc. wirken dem Flächenverbrauch und der Bodenversiegelung entgegen, verbessern das Mikroklima und verringern wirksam den UHI-Effekt. Gleichzeitig tragen sie dazu bei, Luftverschmutzung, Lärm- und Staubbelastung sowie CO₂-Emissionen zu reduzieren. Grüne Freiflächen im öffentlichen Raum erfüllen als Begegnungszonen wichtige soziale Funktionen und schaffen mehr Lebensqualität für die StadtbewohnerInnen.

Durch den hohen Versiegelungsgrad wird in der Stadt das Regenwasser über Kanalsysteme abgeleitet. Daher ist auch die Abkühlung durch Bodenverdunstung stark eingeschränkt. Besonders in den Nächten kann es zu hohen Temperaturunterschieden zwischen Stadt und Umland kommen.

Vor allem für ältere Menschen, chronisch Kranke, Kinder und sozial Schwache stellen extreme Hitzewellen eine große gesundheitliche Belastung dar. Eine problematische Auswirkung der urbanen Überhitzung ist auch der wachsende Energiebedarf, der für die Kühlung und die Belüftung von Gebäuden entsteht.

Stadtklima verbessern

Bei der Planung von Quartieren und urbanen Infrastrukturen müssen Städte heute Klimadaten und -analysen berücksichtigen und geeignete Strategien zur Anpassung an die zu erwartenden Klimaveränderungen entwickeln. In zahlreichen F&E-Projekten werden in Österreich innovative Konzepte, Tools und Lösungen für nachhaltige, kühle Städte entwickelt. Gezielte Maßnahmen

sowohl im Hightech- als auch im Lowtech-Bereich können dazu beitragen, die extreme Hitzebelastung in Städten effizient zu vermindern.

Einheitliche Lösungen gibt es dabei nicht. Wie Schweizer Wissenschaftler im Fachmagazin Nature berichten, wird das Ausmaß des Wärmeinsel-Phänomens insbesondere durch Bevölkerungszahl und Niederschlag bestimmt. Je mehr Niederschlag, desto pflanzenreicher und dadurch kühler ist im Allgemeinen die Umgebung einer Stadt und somit auch die Temperaturdifferenz zur Wärmeansammlung im Stadtraum. Allerdings erreicht dieser Zusammenhang mit dem Jahresniederschlag irgendwann ein Plateau: Bei 1.500 Millimetern Niederschlag pro Jahr, wie beispielsweise in und um Tokyo, ist der Wärmeinsel-Effekt am grössten und nimmt bei mehr Niederschlag nicht weiter zu.

Verschiedene Strategien

Um dem Wärmeinsel-Effekt entgegenzuwirken, braucht es laut der Studie Maßnahmen, die auf die jeweiligen klimatischen Verhältnisse abgestimmt sind. Eine Stadt wie etwa das in einer Wüstenregion gelegene Phoenix, Arizona könnte tatsächlich durch gezielte Bepflanzung relativ einfach kühlere Temperaturen erreichen als in der Umgebung.

Ganz anders sieht es in einer von Tropenwäldern umgebenen Stadt wie Singapur aus. Dort würde sich nur mit sehr viel zusätzlichem Grün der Stadtraum abkühlen – allerdings würde das Stadtklima dadurch noch feuchter. Für tropische Städte wären daher andere Maßnahmen effizienter.

An Möglichkeiten für Tropenstädte zählen die Schweizer Forschenden unter anderem neue hitzeabweisende Materialien oder architektonische Maßnahmen, durch die mehr Schatten geschaffen wird, auf. Außerdem könnte bei der Stadtplanung stärker auf Luftzufuhr durch Windzirkulation geachtet werden. Vieles hängt von der Umgebung und regionalen Klimateigenschaften ab. Es bedarf zudem weiterer Untersuchungen, welche Pflanzen sich am besten eignen, um Städte zu kühlen.

Wichtiger Teil einer klimasensiblen Stadtplanung ist die Schaffung von kühlen Oasen, etwa durch grüne Infrastruktur, Fassaden- und Dachbegrünungen sowie die Integration von Wasserflächen. Reichlich künstlicher Bewässerung wird von Nöten sein, denn zusätzlich ist der vergangene Sommer auch in puncto Niederschläge rekordverdächtig – jedoch in negativem Fall durch extreme Trockenheit: Österreichweit brachte der Sommer 2019 um 30 Prozent weniger Niederschlag als ein durchschnittlicher Sommer. Das ergibt einen Platz unter den sieben trockensten Sommern der Messgeschichte. Auch diese Entwicklung muss in der Stadtentwicklung und allen Bewässerungskonzepten künftig wohl stärker berücksichtigt werden.

Ein weiterer Ansatz der Forschung ist es, die Abstrahleigenschaften von Gebäuden und Flächen durch reflektierende Farben und geeignete Oberflächen zu verbessern.

Wege zur kühlen Stadt

Welche Maßnahmen an welchen Orten notwendig sind und welche konkreten klimatischen Effekte diese haben, lässt sich nur mit (mikro-)klimatischen Simulationen nachweisen. Im Projekt Grüne und resiliente Stadt, das unter Leitung der Universität für Bodenkultur BOKU durchgeführt wird, werden verschiedene Klimasimulationsinstrumente kombiniert und für die Landschafts- und Stadtplanung nutzbar gemacht.

Ziel des Projekts ist ein Proof of Concept eines Regelkreises und Tool-Sets zur Steuerung, Optimierung und Evaluierung einer grünen und klimasensiblen Landschafts- und Stadt(teil)planung. Es besteht aus städtebaulichen und freiraumplanerischen Instrumenten sowie Klimasimulationen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen. Im Rahmen des Projekts wird das erste mehrskalige Tool-Set für eine grüne und klimasensible Stadt(teil)planung entstehen.

Am Beispiel von zwei Wiener Stadtteilen – dem Stadterneuerungsgebiet Innerfavoriten/Kretaviertel im 10. Wiener Gemeindebezirk sowie dem Stadterweiterungsgebiet Aspern Seestadt

– wird die Umsetzbarkeit und Wirksamkeit des Tool-Sets zur Entwicklung grüner und klimaresilienter Stadtteile in der Praxis geprüft.

In der Seestadt wurde der städtebauliche Wettbewerb Quartier Seeterrassen durch das Forschungsprojekt begleitet und der gemeinsame Einsatz der Instrumente erfolgreich getestet. Mit dem Grün- und Freiflächenfaktor wurde ein Zielwert vorgegeben, um einen ausreichenden Durchgrünungsgrad zu erhalten.

Lowtech-Grünfassaden im Test

Im Projekt KELVIN wurden unter Leitung der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft unterschiedliche Konzepte zur Reduktion städtischer Wärmeinseln analysiert. Im Zentrum stand u. a. die Frage, wie sich eine Veränderung der Oberflächenalbedo, d. h. des Rückstrahlvermögens von Dächern, Straßen und Parkflächen, auf das Mikroklima in dicht bebauten Stadtgebieten auswirkt. Auch der Einfluss von Gründächern auf den Urban Heat Island-Effekt wurde untersucht. Am Beispiel der Stadt Wien wurden mögliche Folgewirkungen, wie Energieeinsparungen durch einen geringeren Kühlbedarf der Gebäude und CO₂-Emissionsreduktionen, quantifiziert.

Im urbanen Raum wird die eingestrahlte solare Energiemenge stärker als in land- und forstwirtschaftlichen Flächen absorbiert und länger gespeichert. Art und Farbgebung der Oberflächen von Hausdächern, Straßen, PKW-Abstellflächen etc. sowie die Wärmespeicherkapazität der eingesetzten Materialien spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Basierend auf hochaufgelösten Topographie- und Landnutzungsdaten wurden flächendeckend für die Region Wien Referenzwerte der Albedo des baulichen Bestands aus Satellitendaten des Zeitraums 2000 bis 2014 erhoben. Mit Hilfe mikroklimatischer Simulationen konnte das Projektteam abschätzen, wie durch die Veränderung der Oberflächenalbedo unterschiedlicher Stadtstrukturen und durch eine verstärkte Verdunstungsleistung von Grünbereichen (z. B. durch den Einsatz von hochreflektierenden Dachdeckungen, Gründächern und Fassadenbegrünungen) die Entstehung von Hitzeinseln reduziert werden kann.

Die Projektergebnisse zeigen, dass die flächendeckende Anwendung hochreflektierender Dachdeckungen mit einem Rückstrahlvermögen von circa 70 Prozent in Kombination mit der vollen Umsetzung der Potenziale für Dachbegrünungen in Wien zu einer starken Abnahme der Anzahl an Hitzetagen (Höchsttemperaturen ≥ 30 °C) führen würde. Basierend auf Klima-Werten der Jahre 1981 bis 2010 ergibt sich für die Innere Stadt eine maximale Reduktion der Hitzetage um 29 und in zentrumsferneren Bereichen um bis zu 20 Prozent.

In Folgeprojekten sollen Methoden für die kostengünstige Übertragung der Modellierung auf andere Städte entwickelt werden. Auch die Umsetzung von Fallbeispielen, beispielsweise Messungen an eingerichteten Dachflächen mit höherer Albedo bzw. Dachbegrünungen, Bepflanzungen von Fußgängerzonen etc. in ausgewählten österreichischen Städten, ist geplant.

Living Lab des AIT

Im Projekt LiLa4Green entwickelt ein Forschungsteam unter der Leitung des AIT Austrian Institute of Technology gemeinsam mit Stadtbewohnerinnen und -bewohnern Konzepte und Lösungen, um der urbanen Überhitzung in Stadtquartieren entgegenzuwirken. Ein grünes Netzwerk aus Parks, Grün- und Wasserflächen, Fassadenbegrünungen und Baumbepflanzungen soll kühle Stadtoasen schaffen und so an heißen Sommertagen für mehr Aufenthaltsqualität sorgen.

Am Beispiel von zwei urbanen Bestandsgebieten im 10. und 14. Wiener Gemeindebezirk wird untersucht, wie sogenannte Nature Based Solutions (NBS) konkret umgesetzt werden können. Die Einbindung und Mitgestaltung der BewohnerInnen spielt dabei eine zentrale Rolle. Ziel ist es, eine hohe soziale Wirkung und Akzeptanz für die Maßnahmen zu erreichen. Sozialwissenschaftliche Methodik in Kombination mit neuesten digitalen Techniken schafft hier eine optimale Einbindung aller Beteiligten. Dabei werde auch neue Formen des Assessments (z. B. Crowdsourcing) und der Visualisierung (Augmented Reality) getestet.

„Im Projekt LiLa4Green verfolgen wir einen gesamtheitlichen Ansatz, der natur- und sozialwissenschaftliche Aspekte mit neuesten digitalen Techniken kombiniert. Das bedeutet, wir bringen das Thema Grün in die Straße und unter die Bevölkerung, indem wir vor Ort in einem „lebenden Labor“ mit der Bevölkerung gemeinsam Lösungen entwickeln und umsetzen“, so Tanja Tötzer vom Ait und Projektleiterin von Lila4green.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sollen in der Folge auf andere Wiener Stadtteile sowie auf weitere mitteleuropäische Städte übertragbar sein.

Cool Leibnitz

Leibnitz ist eine der wärmsten Städte Österreichs. Sommerliche Überhitzung mit Temperaturen nahe der 40 Grad treten seit einigen Jahren häufig auf und verschlechtern vor allem die Aufenthaltsqualitäten in der Innenstadt.

"oewav.at" gefunden am 03.12.2019 13:57 Uhr

Seminar "Hydraulische Berechnung von Fließgewässern mit Vegetation"

Am Mittwoch, den 13. November 2019, diskutierten im Rahmen des ÖWAV-Seminars „Hydraulische Berechnung von Fließgewässern mit Vegetation“ WasserbauexpertInnen im Festsaal des Bundesamtsgebäudes in Wien unter der Leitung von Dr. Hans Peter Rauch, BOKU und Dr. Ursula Stephan, Bundesamt für Wasserwirtschaft, Wien, die



hydrodynamische Berücksichtigung von Vegetation in und an Gewässern. Es wurden basierend auf einem in Kürze erscheinenden DWA-Merkblatt neue Berechnungsmethoden vorgestellt, wobei ein wesentlicher Fokus auch auf der Parametrisierung der Vegetation und den neuesten Methoden zur Erhebung von Vegetationsdaten im Mittelpunkt lag. Zusätzlich wurden Möglichkeiten gezeigt, wie man mittels ingenieurbioologischer Bauweisen einen Uferbewuchs initiiert. Aus der Praxis wurden Beispiele vorgestellt, wie zeitlich variierende Vegetation die hydrodynamische Modellierung eines Gewässerabschnitts beeinflusst und welche Herausforderungen sich daraus für das Gewässermanagement ergeben.

Nach einem sehr breiten Diskurs herrschte allgemein Übereinstimmung, dass die Vegetation ein sehr wichtiges Element unserer Gewässer ist, aber bei Fragen des Hochwasserschutzes und der Gewässerpflege eine große Herausforderung ist.

(Text: Rauch/Stephan)

Impressionen der Veranstaltung

(Fotos: ÖWAV)