NATUR & UMWELT Samstag, 18. Dezember 2021 Schwäbische Zeitung

Umwelttipp

Christbäume ohne Pestizide

Mit dem Christbaum holen sich viele Menschen ein Stück Natur in ihr Wohnzimmer. 2018 stieg der Absatz mit 29,8 Millionen Weihnachtsbäumen auf ein Rekordhoch. Allerdings stammen die meisten Bäume aus Intensivplantagen. 2017 etwa war das bei 90 Prozent der verkauften Weihnachtsbäume der Fall. "Auf diesen Plantagen wird häufig stark gespritzt und gedüngt zum Schaden von Tieren, Pflanzen, Gewässern und Böden", beschreibt Christoph Schramm, Referent für Wald und Landwirtschaft beim BUND Baden-Württemberg. Zehntausende Hektar groß sind diese Intensiv-Plantagen. "Diese Fläche könnte man sinnvoller nutzen. Statt naturferner Monokulturen könnten dort ,echte' Wälder stehen."

2020 ließ der BUND Christbäume von einem unabhängigen Labor auf Rückstände von knapp 140 Pestiziden untersuchen. Auch in Baden-Württemberg wurden Bäume getestet. Bei 14 von bundesweit 23 getesteten Bäumen wurde das Labor fündig. Insgesamt wurden neun verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen, von denen sieben zu den gefährlichsten zählen, die derzeit in der EU eingesetzt werden.



Auch Christbäume gibt es mit Öko-

Schramm rät zu Bäumen aus ökologischer Waldwirtschaft oder aus anerkannt ökologischen Weihnachtsbaumkulturen sind oft nur wenig teurer. Stammt der Baum beispielsweise aus einem FSCzertifizierten Forstbetrieb oder aus Baumschulen, Gärtnereien und Biohöfen, die nach Richtlinien des Naturland-, Bioland- oder des Demeter-Siegels produzieren, können sich die Käufer sicher sein, einen ökologischen Baum im Wohnzimmer stehen zu haben. Der Wald-Referent rät von Bäumen aus dem Ausland oder von Plastikbäumen ab. Gute nachhaltige Alternativen sind auch Bio-Weihnachtsbäume in einem Topf oder einfach eine Zimmerpflanze, die man weihnachtlich schmückt. In vorchristlichen Zeiten holten die Menschen um die Wintersonnenwende neben Tannen auch Immergriines wie Ruchshaum Mistel oder Wacholder als festlichen Schmuck in die Häuser.

Kontaktbeim BUND: Christoph Schramm, Referent für Wald und Landwirtschaft, christoph.schramm@bund.net. Telefon 0711 / 62 03 06-12

Von Kerstin Viering

ird der Weihnachtsmann künftig auf einen Motorschlitten umsteigen müssen? Fachleute halten das durchaus für möglich. Denn die traditionellen Zugtiere des Geschenkelieferanten haben mit einer ganzen Reihe von Problemen zu kämpfen, viele Bestände schrumpfen. Nach Angaben der Naturschutzorganisation WWF trotteten beispielsweise im Jahr 2000 noch bis zu einer Million wilde Rentiere über die Taimyr-Halbinsel in Sibirien. Nicht einmal zwanzig Jahre später waren es nur noch rund 380 000.

Ähnliche Trends gibt es mancherorts auch bei den nordamerikanischen Artgenossen, den Karibus. So bestand die Rivière George Herde im Norden der kanadischen Provinz Québec in den 1980er-Jahren noch aus etwa 800 000 Tieren, inzwischen sind es nur noch 8000. Weltweit sind die Bestände nach Angaben des WWF zwischen 1993 und 2018 um etwa 40 Prozent zurückgegangen. Neben der Wilderei sieht die Organisation vor allem den Klimawandel als Gefahr für die Hirsche des hohen Nordens.

Was aber bedeuten die steigenden Temperaturen tatsächlich für den Alltag der Rentiere? Wie reagieren sie darauf? Und was könnte das für ihre Zukunft bedeuten? "Bis vor Kurzem konnten wir solche Fragen kaum beantworten", sagt Martin Wikelski vom Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie in Radolfzell. Doch das beginnt sich zu ändern. Denn Rentiere und etliche andere Arktisbewohner stehen inzwischen unter intensiver Beobachtung. Mithilfe von Sendern und Messgeräten können Wissenschaftler ihre Bewegungen manchmal über Jahre hinweg verfolgen. Zusammen mit Kolleginnen und Kollegen aus aller Welt hat Sarah Davidson aus Martin Wikelskis Team das "Arctic Animal Movement Archive" gegründet, das die Daten aus solchen Studien zusammenträgt. "Mit deren Hilfe können wir nun ein Fenster in die Welt der Arktis aufstoßen und schauen, was dort tatsächlich passiert", sagt Martin Wikelski.

Elie Gurarie von der University of Maryland und seine Kollegen haben sich zum Beispiel den Karibus im Norden Kanadas an die Hufe geheftet. Wobei es "die Karibus" eigentlich gar nicht gibt. Denn genau wie ihre Artgenossen in Europa und Asien pflegen auch diese Tiere je nach Region einen sehr unterschiedlichen Lebensstil. Da gibt es sesshafte Einzelgänger, die ihr ganzes Leben in einem bestimmten Wald oder Gebirge verbringen und vor allem zur Kalbungszeit nicht viel für Gesellschaft übrig haben. Andere dagegen leben in riesigen Herden zusammen und wandern üher gewaltige Distanzen

Im Winter leben sie in den nordischen Wäldern, im Frühjahr legen sie Tausende von Kilometern zurück, durchschwimmen reißende Flüsse und manchmal sogar arktische Meerengen, um rechtzeitig ihre Kinderstuben in der baumlosen Tundra zu erreichen. Dort gebären sie ihre

Weihnachtsboten im Stress

Rentiere sind hart im Nehmen - Aber der Klimawandel und menschliche Aktivitäten machen den Hirschen des hohen Nordens schwer zu schaffen



bevor sie sich im Herbst wieder auf den Rückweg machen.

"Biologen und Angehörige der First Nations versuchen zum Teil schon seit mehr als 30 Jahren, die Geheimnisse dieser Weitwanderer zu ergründen", sagt Elie Gurarie. Normalerweise stellen die Fachleute den Tieren dazu mit Hubschraubern nach und schießen aus der Luft ein Netz auf sie ab. So versuchen sie, wilde Karibus unverletzt einzufangen und ihnen ein Halsband mit einem GPS-Sender umzulegen. Dieser fällt nach ein paar Jahren von selbst ab. Bis dahin aber verrät er genau, wann sich sein Träger wo aufgehalten und welche Strecken er unter die Hufe genommen hat. An bestimmten Bewegungsmustern lässt sich sogar ablesen, wann die trächtigen Weibchen

innegehalten haben, um ihre Kälber zu gebären. Genau solche Daten haben Elie Gurarie und sein Team ausgewertet, um möglichen Verhaltensänderungen auf die Spur zu kommen. Für 928 Karibus konnten sie so bestimmen, wann sie zwischen 2000 und 2019 ihren Nachwuchs zur Welt gebracht haben. Dabei zeigten alle nördlichen sesshaften Populationen und alle Weitwanderer einen Trend zu früheren Geburtsterminen. Gerade im Norden, wo die Veränderungen durch den Klimawandel am stärksten sind, scheinen sich die Tiere also bereits auf den immer zeitiger beginnenden Frühling einzustellen.

nicht die Verhältnisse zur Zeit der Geburt darüber, wann der Nachwuchs zur Welt kommt. Wichtiger

zeit. Denn je besser die Karibu-Mütter genährt sind, umso kürzer fällt in der Regel ihre Tragezeit aus. "Vielleicht sind die früheren Geburtstermine also Ausdruck eines besseren Nahrungsangebots im Herbst und Winter", vermutet Elie Gurarie.

Allerdings entscheiden wohl

Für die Kälber könnte ein solcher Frühstart jedenfalls von Vorteil sein, weil ihnen so den Sommer über mehr Zeit zum Wachsen bleibt. Andererseits kann ein zu früher Geburtstermin gerade für wandernde Karibus auch gefährlich werden. Denn früh im Jahr herrschen oft schlechte Wanderbedingungen mit Massen von nassem Schnee. Da kommen die werdenden Mütter womöglich nicht rechtzeitig in den traditionellen Kinderstuben in der Tundra an, wo sie reichlich Futter finden und weniger Raubtiere und lästige Insekten lauern als anderenorts. Ein Kalb, das irgendwo unterwegs geboren wird, hat vermutlich schlechtere

ist die Situation in der kalten Jahres-

Das ist aber nicht das einzige Problem, vor dem die Tiere künftig wohl häufiger stehen werden. Der Klimawandel könnte noch weitere Schwierigkeiten mit sich bringen. Zum Beispiel mehr Waldbrände. Oder mehr Konkurrenz durch Elche und Wapiti-Hirsche, die mit steigenden Temperaturen weiter nach Norden vordringen dürften. Vor allem aber könnten die Wochen zwischen Ende Iuni und Mitte Juli noch unerträglicher werden als bisher. "Wegen der Stechmücken ist das für Karibus die schwierigste und tödlichste Zeit des Jahres",

Überlebenschancen.

erklärt Elie Gurarie. Um den Attacken der fliegenden Vampire zu entgehen, sind die Tiere ständig in Bewegung und verbrauchen dabei sehr viel Energie. Vor allem in heißen und windstillen Jahren, wenn die Plage besonders schlimm ist, kommen sie kaum zum Fressen. "Wenn sich solche Jahre in Zukunft häufen, wäre das für die Karibus also der pure Stress", meint der Forscher.

Trotzdem ist er ziemlich sicher, dass die Art mit einer wärmeren Zukunft zurechtkommen könnte. Sie habe im Laufe ihrer Evolutionsgeschichte schließlich schon etliche Klimaveränderungen überlebt. Und sie verfüge nicht nur über ein riesiges Verbreitungsgebiet, sondern sei auch recht anpassungsfähig. Linda Williamsen und ihre Kollegen von der Universität für Umwelt und Biowissenschaften in Ås bei Oslo haben zum Beispiel beobachtet, dass die besonders kälteliebenden Rentiere auf Spitzbergen gezielt Ruheplätze auf Schnee oder sonstigem kaltem Untergrund aufsuchen, wenn es ihnen im Sommer zu warm wird.

"Die größte Gefahr für Rentiere und Karibus sind tatsächlich nicht die steigenden Temperaturen, sondern die Aktivitäten des Menschen" ist Elie Gurarie überzeugt. Ob durch Straßen- oder Bergbau, immer neue Gas-Explorationen oder das Öffnen der arktischen Häfen: Der hohe Norden verändert sein Gesicht. Es wird unfreundlicher für die Geweihträger, die dort seit Jahrtausenden leben. Und für den Weihnachtsmann auf der Suche nach gutem Zugpersonal.



Kälber und verbringen den Sommer, Nicht nur der Weihnachtsmann spannt sie vor den Schlitten.

Aufgegabelt

Das Jägerhaus als Kochwerkstatt der Zukunft

ie Düsternis in der Gastro-Branche kommt nicht von ungefähr: Jahrzehntelang haben nicht wenige Gastgeber geglaubt, es sei schon in Ordnung, wenn Köche und Kellner 70-Stunden-Wochen schieben ohne dafür mehr Geld oder Freizeitausgleich zu bekommen. Darüber hinaus galt es irgendwie als schick, wenn man die Bucklerei zwischen Herd und Tresen überstand, ohne Alkoholiker oder Frührentner oder beides zu werden. Und schon seit einiger Zeit reiben sich die Raubeinigen und Uneinsichtigen unter den Gastronomen die Augen und fragen sich allen Erns-

tes, warum sie keine Leute mehr kriegen. Es müssen also neue Küchenchefs und Gastgeber her, die dem Althergebrachten eine neue Idee entgegensetzen. Eine, die das Personal achtet - und dem Gast zutraut, dass dieser versteht, dass es nicht sein kann, ein Schnitzel mit Sätti-Von Erich Nyffenegger gungsbeilage

zehn Euro auf den Teller zu ramschen. Einer, der das offensichtlich kapiert hat, ist Dominik Manz. Ein 31-Jähriger, der auf dem zweiten Bildungsweg an den Herd gekommen ist. Und zwar über das Sterne-Restaurant Lago in Ulm, um dann in seiner Heimatregion, genauer gesagt in Maselheim, eine alte Wirtschaft zu übernehmen, die leer stand.

Und so kommt es, dass im Jägerhaus seit vergangenem Jahr ein frischer Wind weht. Das Konzept sieht vor, nicht mehr als zwei Vorspeisen, drei Hauptgänge und zwei Desserts zu bieten. Alle sechs Wochen gibt's dafür eine neue Karte. Das alte

> Gasthaus, dominiert von niedrigen Decken und groben Holzbalken, hat den typischen Charakter behalten. Neue Lampen, Polster und moderne Stühle zeigen aber, dass da eine neue Zeit angebrochen ist. Auch die junge Frau im Service Cousine des Chefs

- steht für unkomplizierte Fürsorge gegenüber dem Gast, mit Dialekt und damit die Herkunft nicht leugnend.

Und wie schmeckt's? Die doppelte Kraftbrühe von der Ente samt Maultasche mit entsprechender Geflügel-Fülle dröhnt vor lauter Intensität am Gaumen. Die Röstung von Fleisch und Knochen spiegelt sich in dem Sud und zeigt sehr solides Können. Shitake-Pilze geben der Vorspeise eine zusätzliche, erdige Geschmacksnote. Die alternative Vorspeise - eine aufgetürmte Gemüsepracht aus Sellerie, Roter Bete und Petersilienwurzel - ist schon optisch ein Genuss. Die Intensivierung der Aromen durch Konzentration und Kombination gelingt sehr gut. So sorgt Manz dafür, dass der Gaumen einen überraschenden Zugang zum Gemüse bekommt - und sich sogar Leute, die zum Beispiel Rote Bete nicht besonders schätzen, sich plötzlich in die Wurzel verlieben.

Der unkonventionelle Mut des Chefs macht sich meistens bezahlt. Beim Hirschragout in der Brothülle allerdings nicht. Der Teig saugt zu

viel vom Saft auf, sodass das Wildfleisch trocken und farblos wirkt. Witzig und auf ganzer Linie gelungen ist dafür die Spitzkohlroulade auf Risotto. Kohlrabi, Grünkohl und Lauch verdichten das Gericht zu einer herbstlichen Delikatesse - ganz ohne Fleisch. So natürlich auch die Desserts: die Apfelinterpretationen, die geschichteten Birnen als Tiramisu. Gekrönt von einer Eisnocke, die es in sich hat: Thymian total in ungewöhnlicher Rolle. Damit zeigt Manz, dass Gastronomie im zweiten Pandemie-Jahr alles andere als tot ist. Und selbst auf dem Dorf eine Zukunft hat.

Jägerhaus Sulmingen Bahnhofstr. 1 88437 Maselheim Tel. 07356-6620263 www.jh-sulmingen.de Geöffnet Donnerstag bis Sonntag ab 17 Uhr. Hauptgerichte 19-23 Euro.

Weitere "Aufgegabelt"-Folgen: www.schwäbische.de/aufgegabelt



Kunstvolle Vorspeise: Diese Gemüsepracht aus Sellerie, Rote Bete und Petersilienwurzel ist schon optisch ein Genuss.