Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 62 (2005)
Heft: 2: Rheuma und Ernährung

Artikel: Wegwerfprodukte der Natur
Autor: Joss, Sabine
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-551552

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

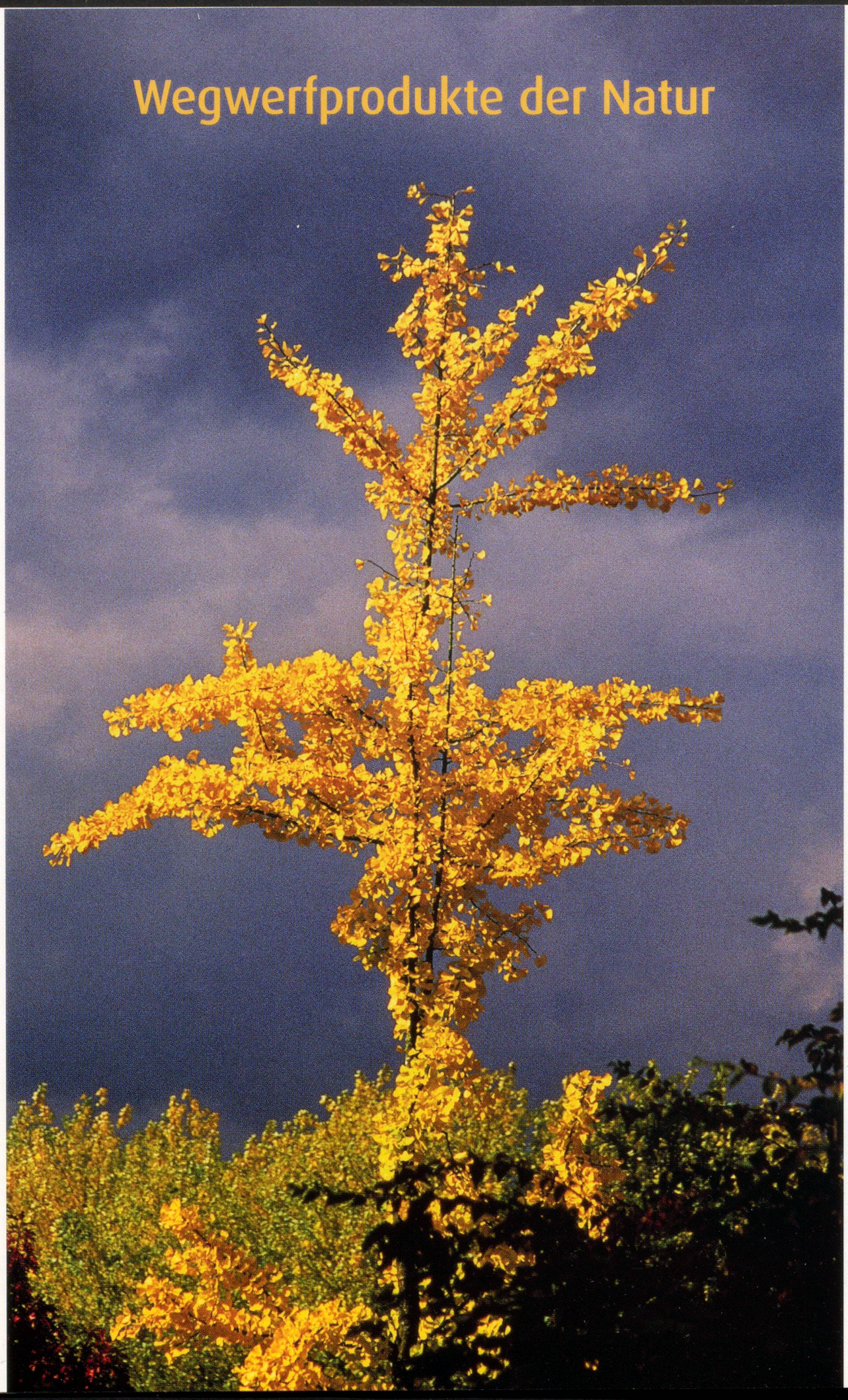
Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Wegwerfprodukte der Natur



Billigprodukte, die nach einer Saison weggeworfen werden, Überschuss aus Massenproduktion, ausgediente Modelle, nicht mehr zeitgemässe Bekleidung, Verpackungsmaterial: das ist nicht der Altlagerbestand einer Firma, sondern sind «Wegwerfartikel» aus Wald, Feld und Flur.

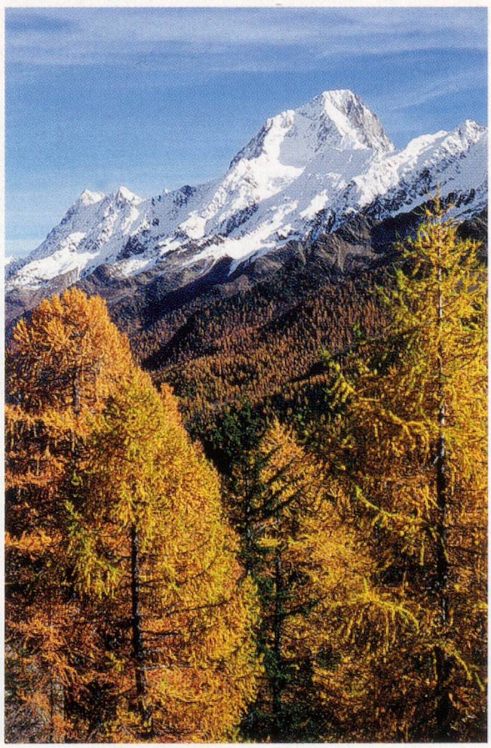
Auch in der Natur fällt Abfall an, und zwar gleich tonnenweise. Im Verlauf eines Jahres werden unzählige Geweihe abgestossen, Samen weggeschleudert oder Früchte abgeworfen. Im Gegensatz zum Menschen hinterlassen Pflanzen und Tiere ihren Nachkommen jedoch keine gefährlichen oder belastenden Abfälle, welche die Lebensgrundlage der nächsten Generationen gefährden. Bereits nach Stunden, Tagen oder spätestens nach Monaten oder Jahren sind pflanzliche oder tierische Überreste gefressen, verrottet, abgebaut und umgewandelt. Von Säugetieren über Pilze bis zu Kleinstlebewesen und Bakterien im Boden machen bei Abfallentsorgung und Recycling die unterschiedlichsten Organismen mit.

Billigprodukt Lärchennadel

Eine Fichtennadel sitzt bis zu sieben Jahre an einem Zweig und ist entsprechend sorgfältig und dauerhaft gebaut. Für eine Lärchennadel ist bereits nach einem Sommer Schluss, und sie wird fallen gelassen. Qualität spielt in diesem Fall keine Rolle, und ein Blick durchs Mikroskop auf den Querschnitt einer Lärchennadel entlarvt denn auch das pflanzliche Billigprodukt. Eine Lärchennadel ist viel weniger solide gebaut als andere, dauerhaftere Nadeln – ein Wegwerfprodukt, das seinen Dienst nach einer Saison bereits erfüllt hat. Ohne Nadeln ist die Lärche nämlich weniger anfällig für Frostschäden und erträgt noch tiefere Temperaturen. Bei den anderen Nadelbäumen sind die Nadeln im Winter das schwächste Glied. Bei Sonnenschein und Minustemperaturen verdunsten sie Wasser, das aber aus dem gefrorenen Boden nicht nachgeliefert werden kann, und vertrocknen, so dass es zu Frosttrocknisschäden kommt und die Nadeln dürr oder verbrannt aussehen.

Überschuss aus Massenproduktion

Im Frühling kann man oft beobachten, wie der Wind über Nadelwäldern gelbe Wolken aus Blütenstaub aufwirbelt – ein Bild, das sogar Pollenallergiker unbeschwert geniessen können und das ihnen nicht gleich die Tränen in die Augen treibt. Im Gegensatz zu Laubbaumpollen verursacht der Blütenstaub von Fichten, Föhren, Lärchen und ande-



Lärchen im Lötschental – kurz vor dem Nadelfall.

Vom Winde verweht: Blütenstaub einer Föhre.

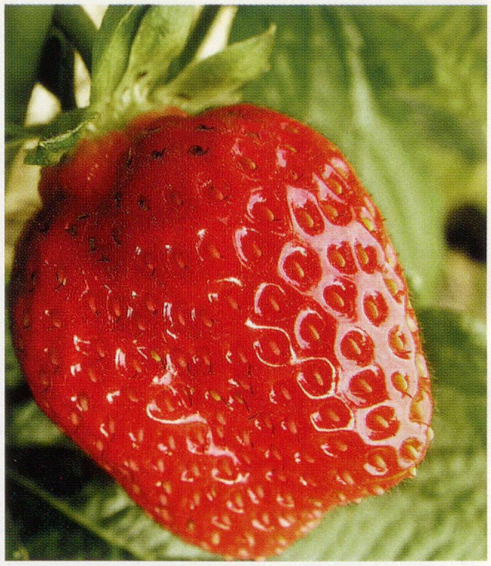
ren Nadelbäumen keine allergischen Reaktionen. Der Wind verfrachtet die leichten Pollen aus den männlichen Blüten über weite Strecken. Eine einzige Fichte produziert Milliarden von Pollen und pro Quadratmeter Boden in Mitteleuropa fallen durchschnittlich zwei Millionen Nadelholzpollen.

Nadelbäume setzten auf eine Bestäubung mit Hilfe des Windes – der ist allerdings weniger zielgerichtet und zuverlässig als beispielsweise Bienen es sind. Damit trotzdem möglichst viele weibliche Blüten bestäubt werden können, wird dieser Nachteil mit einer grösseren Pollenmenge ausgeglichen. Auch Pollen, der irgendwo am Boden landet, ist nicht überflüssig. Milben und Springschwänze machen sich darüber her.

Nicht alles wird so grosszügig verschleudert wie der Blütenstaub von Nadelbäumen. Bei Nektar geht es knausrig zu. Viele Blüten bilden Nektar zusätzlich zum Pollen, jedoch nur so viel, dass sich der Blütenbesuch für ein hungriges Insekt gerade noch lohnt. Es gilt, das richtige Mass zu finden. Bei zu kleinem Nektarangebot fliegen mögliche Bestäuber eine solche Blüte gar nicht mehr an, bei zu grossem sind sie zu früh satt und verzichten auf weitere, für den Bestäubungserfolg wichtige Blütenbesuche bei anderen Pflanzen.

Veraltete Modelle

Jedes Jahr zwischen Februar und April ist es bei den männlichen Hirschen soweit, und ihr bis zu acht Kilo schweres Geweih donnert zu Boden. Innerhalb von fünf Monaten wächst ihnen ein neues, das sich unter einer pelzigen, gut durchbluteten Haut entwickelt. Dieser Bast vertrocknet später und wird an Baumstämmen abgefegt. Das fertige Geweih ist ein reines Knochengebilde, das nicht durchblutet und ohne Mark ist. Es ist wichtig im Kampf gegen Rivalen, und seine Grösse lässt auf eine bestimmte Kampfkraft schliessen, so dass es bei ungleich starken Hirschen meist gar nicht erst zur ernsthaften Auseinandersetzung kommt. Die Verzweigungen der Geweihe verhindern, dass sich die kämpfenden Hirsche ernstlich verletzten, weil sich die Stan-



Die Erdbeere ist eine überdimensionierte Verpackung für die winzig kleinen Samenkörner.

gen gegenseitig abfangen. Wird es im Frühjahr, bedingt durch hormonelle Veränderungen, abgeworfen, löst es sich vom Knochenzapfen, auf dem es angewachsen ist und fällt ab – ein bequemer und praktischer Schnappverschluss. Aber nicht alle Geweih- oder Hornträger leisten sich jährlich ein neues Modell. Bei Steinböcken wachsen die Hörner ein Leben lang weiter, mit einem Wachstumsunterbruch im Winter. Dadurch entstehen auf der Horninnenseite Furchen, die eine Altersbestimmung möglich machen.

Vögel wie diese Häherart sind für den Transport und die Verbreitung der Samen zuständig.

Verpackungsmaterial

Einige Pflanzenarten produzieren fleischige Beeren oder Früchte, die wie bei der Tomate oder den Erdbeeren in keinem Verhältnis zu den darin befindlichen kleinen Samen zu stehen scheinen. Mit leuchtenden Farben sprechen sie die Konsumenten – vor allem Vögel und Kleintiere – an. Mit jeder Beere oder Frucht verschluckt ein Tier auch Samen. Diese überstehen unversehrt den Verdauungsvorgang und werden einige Stunden später an einem anderen Ort wieder ausgeschieden und die Samen auf diese Art weiterverbreitet.

Auch kleine, unscheinbare Blüten erfüllen alle Voraussetzungen, die für eine erfolgreiche Bestäubung, Befruchtung und damit Vermehrung nötig sind. Die grossen Blüten von Magnolie, Amaryllis

Die riesige Amaryllisblüte umschliesst Stempel und Staubfäden.

oder Frauenschuh erscheinen dagegen ebenfalls wie überdimensionierte, unnötige Verpackungen der wichtigen Blütenorgane wie Stempel oder Staubfäden. Werbewirksam machen diese Repräsentationsobjekte mögliche Bestäuber auf sich aufmerksam und animieren sie durch besondere Formen, Farben oder Düfte zu einem Bestäubungsbesuch.

zwar gut auf Kälte vorbereitet, nun aber auf dem dunklen Untergrund überhaupt nicht getarnt und schon von weitem für Feinde sichtbar.
An den Flügeln am Himmel kreisender Raubvögel erkennt man besonders gut, wenn sie einzelne Lücken in der Federreihe haben. Beim Fliegen werden die Federn stark beansprucht und abgenutzt, so dass sie nach einer bestimmten Zeit

Raubvogelfedern werden durch die akrobatischen Flugkunststücke stark beansprucht.

Kleiderwechsel

Um im weissen Schnee besser getarnt zu sein, tauschen Schneehase und Schneehuhn ihr braunes Sommerkleid gegen einen weissen, wärmeren Winteranzug. Braune Haare oder Federn fallen aus und verteilen sich in alle Winde, weisse Wintermode wächst nach. Fellwechsel und Änderung der Fellfarbe werden unter anderem von der abnehmenden Tageslänge und von tieferen Temperaturen beeinflusst, nicht aber von Schneefall. Bleibt der Schnee aus, haben die weissgekleideten Tiere ein Problem. Sie sind

durch neue ersetzt werden müssen. Regelmässig erneuern Adler, Mäusebussard, aber auch kleine Singvögel wie Meisen oder Rotkehlchen nach einem bestimmten Mausersystem ihr Gefieder. Mit etwas Glück findet man am Boden die schönsten Federn, bevor sie zerfallen und sich zersetzen.
Abfall in unserem Sinn kommt in der Natur wirklich nicht vor. Alles Verbrauchte, Veraltete oder überflüssig gewordene taucht irgendwann in neuer Form im Naturkreislauf wieder auf. • Sabine Joss