

Bio-Gemüse

Wer im Glashaus sitzt...

Die Landwirtschaft trägt – je nach Bewirtschaftungsform – weltweit etwa 10–15 % zum Klimawandel bei. Hinzu kommen noch die klimatischen Auswirkungen der Tropenwaldzerstörung, an der die Landwirtschaft durch Futtermittelimporte aus Südamerika einen wesentlichen Anteil hat. Der Transport macht in der gesamten Wertschöpfungskette der meisten Lebensmittel hingegen „nur“ 5–10 % der anfallenden Treibhausgasemissionen aus. Der Großteil der Emissionen entsteht bei der landwirtschaftlichen Produktion und besonders in diesem Bereich leistet der Biolandbau u. a. durch flächengebundene, artgemäße Tierhaltung, Humusaufbau, Verzicht auf schnelllösliche Stickstoffdünger sowie möglichst sparsamen Einsatz nicht-erneuerbarer Energieformen einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

Im Gemüsebau zählen die Herstellung und der Einsatz von schnelllöslichen Mineraldüngern sowie insbesondere die Beheizung von Glashäusern mit nicht erneuerbaren Energieformen zu den Hauptquellen der Treibhausgasemissionen. Viele Gemüsearten werden außerhalb der Saison in beheizten Glashäusern angebaut und dadurch zu wahren Energiefressern.

Konsumpatriotismus muss also nicht automatisch auch gut für Umwelt und Klima sein: Konventionelles Gemüse, das außerhalb der Saison in einem beheizten Gewächshaus kultiviert wird, schneidet – was die CO₂-Bilanz betrifft – mitunter schlechter ab, als (Bio-)Gemüse, das aus dem Ausland importiert wurde. Es gilt also, beim Einkauf besonders auf die Produktionsweise zu achten – mit der Entscheidung für saisonales Bio-Gemüse liegt man grundsätzlich aber immer richtig.

Bio-Vielfalt macht sich bezahlt

Die heutige Kulturpflanzenvielfalt spiegelt die lange Geschichte des Saatguts als Kulturerbe bäuerlichen Wirtschaftens wider, die mit der Sesshaftwerdung der Menschen und der Inkulturation von Wildpflanzen begann. In früheren Zeiten als Gemeingut getauscht, nachgebaut und selektiert, hat sich heute rund ums Saatgut ein gewinnbringender Wirtschaftszweig entwickelt. Zwei Drittel des weltweiten Saatgutmarktes werden von einigen wenigen Konzernen kontrolliert, Hybridsorten dominieren und machen im Gemüsebau heute meist über 70 % des verfügbaren Saatguts aus, samenfeste Sorten verschwinden.

Bei der Hybridzucht werden zwei, auf bestimmte Eigenschaften selektierte Inzuchtlinien gekreuzt. Die „Nachkommen“ vereinen die gewünschten Merkmale beider Elternlinien. Bei einer Weitervermehrung gehen diese Eigenschaften aber verloren, weshalb – im Gegensatz zu samenfesten Sorten – Hybrid Saatgut jedes Jahr wieder neu zugekauft werden muss. Auch wenn der Anbau samenfester Sorten mehr Fingerspitzengefühl erfordert, bei geeigneter Sortenwahl und Berücksichtigung von Boden- und Klimabedingungen halten sie locker mit Hybridsorten mit – was den Ertrag betrifft und geschmacklich sowieso.

Bio-Bäuerinnen und Bio-Bauern ist das bewusst. Sie sind bestrebt, die Vielfalt alter und samenfester Sorten zu erhalten und gemeinsam mit verschiedenen Saatgutinitiativen gegen eine weitere Monopolisierung des Saatgutes durch internationale Konzerne einzutreten. Das ist gut so, denn die Vielfalt unserer Kulturpflanzen ist nicht zuletzt auch Lebensgrundlage zukünftiger Generationen.

Bio-Gemüse macht Arbeit

Seit den 1950er Jahren sind in der Landwirtschaft Millionen von Arbeitsplätzen verloren gegangen. Immer weniger Landwirte bewirtschaften immer größere Flächen, sinkende Erzeugerpreise, steigende Betriebsmittelausgaben und fehlende Hofnachfolge führen dazu, dass immer mehr Betriebe aufgegeben werden. In der Biologischen Landwirtschaft ist von dieser Entwicklung nichts zu bemerken: Im Gegenteil, Umfragen zeigen, dass die Umstellung auf Biologischen Landbau bestehenden Höfen neue Perspektiven bietet und deutlich mehr Arbeitsplätze sichert als die konventionelle Landwirtschaft. Dies gilt nicht nur für arbeitsintensive Betriebszweige wie den Gemüsebau – egal, ob auf landwirtschaftlichen Betrieben, in Herstellung, Handel oder Beratung – die Anzahl der im Bio-Bereich Beschäftigten ist nicht nur über die letzten Jahre stabil, sie wächst sogar. Vielseitige Betriebsstrukturen, ein höherer Anteil an händischer und mechanischer Arbeit und neue Vermarktungswege garantieren zusätzliche und qualitativ hochwertige Arbeitsplätze, abwechslungsreiche Aufgaben und eine hohe Identifikation mit der eigenen Arbeit sorgen für zufriedene Bio-Bäuerinnen und Bio-Bauern. Doch nicht nur das, die Biologische Landwirtschaft zieht auch viele junge, innovative Menschen an, die auf der Suche nach einer anspruchsvollen und vielseitigen Aufgabe sind und so dem Trend der „Landflucht“ und des „Bauernsterbens“ entschlossen und erfolgreich entgegenwirken.

Prädikat „besonders wertvoll“

Statt sich mit fader Gemüse-Einheitsware zufrieden zu geben, erfreuen sich immer mehr KonsumentInnen an intensiven Geschmackserlebnissen aus der abwechslungsreichen Bio-Gemüsepalette. Gemüse aus Biologischer Landwirtschaft überzeugt aber nicht nur optisch und geschmacklich, teils groß angelegte Untersuchungen zeigen: Bio-Lebensmittel unterscheiden sich auch ernährungsphysiologisch von konventionell erzeugten Produkten: So wurden z. B. Kohl, Salat, Tomaten oder Kartoffeln analysiert und wiesen in Bio-Qualität deutlich höhere Gehalte an wertvollen sekundären Pflanzenstoffen und Vitaminen auf als konventionelle Vergleichsprodukte.

Der Gehalt an unterschiedlichen Inhaltsstoffen ist neben der Produktionsweise natürlich auch von Kulturart, Boden und Witterungsbedingungen abhängig – dennoch, zahlreiche Studien sprechen für Bio. Diese positiven Ergebnisse könnten vor allem auf die, im Bio-Landbau übliche organische Düngung zurückzuführen sein, deren Einfluss in diesem Zusammenhang bisher unterschätzt wurde. Zudem sorgen der Verzicht auf schnelllösliche Mineraldünger, das damit verbundene langsamere Wachstum und eine verlängerte Reifezeit dafür, dass Bio-Gemüse – bei gleichem Frischgewicht – einen höheren Trockensubstanzgehalt und somit mehr wertvolle Inhaltsstoffe enthält, als konventionelles Gemüse.

Ein weiteres Plus der Bio-Lebensmittel: Verglichen mit Produkten aus intensiver konventioneller Landwirtschaft ist die Belastung mit unerwünschten Rückständen wie Pestiziden, Schwermetallen und Nitrat deutlich geringer bzw. gar nicht vorhanden.

Bio-Wissen

Wir alle müssen essen und tun dies meist auch mit Genuss. Essen macht uns aber nicht nur satt und zufrieden, es hat auch eine Vielzahl direkter Auswirkungen auf Umwelt und Klima, Biodiversität, Ressourcennutzung, Tierhaltung, Handelsbeziehungen, Arbeitsbedingungen, Struktur und Identität ländlicher Regionen, Gesundheit...

Für die Qualität eines Lebensmittels sind daher nicht nur Inhaltsstoffe, Geschmack und Aussehen entscheidend, sondern der gesamte Produktionsprozess vom Feld bzw. Stall bis auf den Teller.

Aus diesem Grund wird in der Biologischen Landwirtschaft – neben dem wesentlichen Ziel, KonsumentInnen qualitativ hochwertige und optisch einwandfreie Produkte anzubieten – auch der Einfluss unseres Ernährungssystems auf die Dimensionen Ökologie, Ökonomie, Soziales und Gesundheit besonders berücksichtigt. In dieser umfassenden und ganzheitlichen Definition von Lebensmittelqualität liegt die Besonderheit und Einzigartigkeit biologischer Lebensmittel begründet.

Da sich jede dieser vier Dimensionen in unseren Lebensmitteln wiederfindet, liegt es auch an uns KonsumentInnen, welche Produktionsweise wir mit dem Kauf unserer Lebensmittel unterstützen möchten: Eine intensive, konventionelle Landwirtschaft mit all den bekannten Folgewirkungen auf die einzelnen Ernährungs-Dimensionen oder eine ökologisch und sozial nachhaltige, tiergerechte, für Umwelt und Gesundheit förderliche Produktionsweise, wie sie die Biologische Landwirtschaft garantiert.

Lust auf Bio-Produkte?
 Bezugsadressen finden Sie unter www.bio-austria.at/biomaps

Lust auf Bio-Wissen?
 Spannendes, Innovatives, Einzigartiges, Unbekanntes, Interaktives, Zukunftsweisendes – kurz gesagt, alles was das Besondere der Biologischen Landwirtschaft ausmacht, finden Sie demnächst unter www.bio-wissen.org

Die 4 Dimensionen der Ernährung

300

Paprika sind wahre Vitamin-C-Bomben: Bis zu 300 mg pro 100 g Fruchtfleisch enthalten sie und weisen somit den höchsten Vitamin C-Gehalt aller bei uns erhältlichen Gemüsearten auf. Zudem belegen zahlreiche Studien, dass Bio-Gemüse und somit auch Bio-Paprika nicht nur grundsätzlich frei von Pestizidrückständen sind, sondern häufig auch mehr Vitamin C und gesundheitsfördernde sekundäre Pflanzenstoffe enthalten als konventionelles Gemüse.



70

Samenfeste Sorten werden immer mehr von Hybriden verdrängt. In der EU liegt der Anteil der Hybridsorten allein bei Karotten jenseits der 70 %. Einheitliche Form und Farbe, lange Haltbarkeit und einfache Kulturführung werden dabei über Geschmack, standortangepasste Sorten und Vielfalt gestellt. Hybridsaatgut muss zudem jedes Jahr neu zugekauft werden, da die gewünschten Eigenschaften bereits in der Folgegeneration verloren gehen. Im Biolandbau sieht man dies kritisch und setzt vermehrt auf alte und samenfeste Sorten, die durch Geschmack – und bei entsprechender Sortenwahl – auch durch gute Erträge überzeugen.



8

Die Vorfreude auf saisonale, sonnengereifte Bio-Tomaten lohnt sich nicht nur geschmacklich: Konventionelle Tomaten, die in Österreich außerhalb der Saison in mit Erdöl/Erdgas beheizten Glashäusern kultiviert werden, verursachen bis zu achtmal mehr CO₂-Emissionen als saisonal geerntete Bio-Tomaten aus dem Freiland. Der Einsatz erneuerbarer Energien würde den CO₂-Ausstoß deutlich reduzieren – Glashaustomaten aus dem winterlichen Österreich hätten dadurch wieder eine deutlich bessere CO₂-Bilanz als z. B. aus Spanien importierte Tomaten.



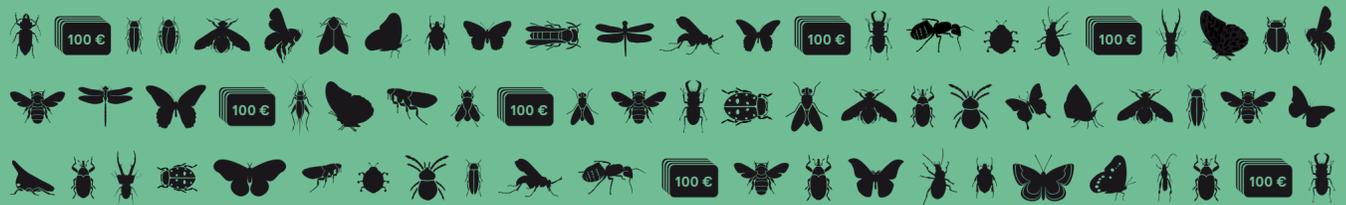
1

Ginge es nach Ratten und Mäusen, Bio-Gemüse stünde auf ihrem Menüplan an 1. Stelle: Futterwahlversuche, bei denen Ratten frei zwischen biologischen und konventionellen Karotten wählen durften, zeigten klar: Die intelligenten Tiere bevorzugten Bio. In weiteren Fütterungsversuchen bekamen die Nager Bio-Futter kredenzt, während eine Vergleichsgruppe konventionelle Kost erhielt. Tierrassen, Haltungsbedingungen und Nährstoffgehalt des Futters waren identisch, doch schon ab der zweiten Generation nahmen die „Bio-Tiere“ schneller zu, die Fruchtbarkeit war höher, die Sterberate bei Neugeborenen geringer.



150.000.000.000

Die Leistung, die Insekten durch die Bestäubung landwirtschaftlicher Nutzpflanzen erbringen, ist auch in finanzieller Hinsicht nicht zu unterschätzen: Einer umfassenden Studie zufolge betrug der ökonomische Nutzen durch die Bestäuber nur im Jahr 2005 weltweit etwa 150 Milliarden Euro. Allein die direkten Schäden, die durch das Fehlen bestäubender Insekten entstehen würden, werden mit bis zu 310 Milliarden Euro pro Jahr beziffert. Besonders betroffen: Obst und Gemüse. Im Biolandbau weiß man um die besonderen Leistungen der Insekten und trägt mit unterschiedlichsten Maßnahmen aktiv zur Förderung der Nützlinge bei.



97

Flavonoide zählen zu den wertvollen sekundären Pflanzenstoffen. Eine langjährige Untersuchung zeigte, dass mit zunehmender Dauer der Bio-Bewirtschaftung der Flavonoidgehalt in Tomaten anstieg und die Menge der analysierten Flavonoide in Bio-Tomaten um bis zu 97 % höher war als in konventionellen. Man schloss daraus, dass der Flavonoidgehalt auch von Menge und Art des für die Pflanze verfügbaren Stickstoffs abhängt. Anders gesagt: Neben ökologischen Vorteilen kann der, im Biolandbau übliche Verzicht auf mineralische Stickstoffdünger, auch den Gehalt wertvoller pflanzlicher Inhaltsstoffe positiv beeinflussen.



50

Entsprechend den Prinzipien des Biolandbaus setzt man auf vorbeugenden Pflanzenschutz (sorgfältige Bodenbearbeitung, vielseitige Fruchtfolgen, Nützlingsförderung...), um in Bio-Gemüse-kulturen Schnecken in Schach zu halten. Doch auch direkte Maßnahmen helfen: Artgemäß gehalten findet und frisst eine Indische Laufente bis zu 50 Nacktschnecken täglich. Eine sehr effiziente Methode und deutlich sympathischer als die – im Biolandbau sowieso verbotene – „chemische Keule“.



19

Noch im 19. Jahrhundert schätzte man den Spargel nicht nur wegen seines Wohlgeschmacks, sondern auch wegen seiner vermeintlichen Heilwirkung: Spargel war im amtlichen Arzneibuch vermerkt und musste in Apotheken immer vorrätig sein.



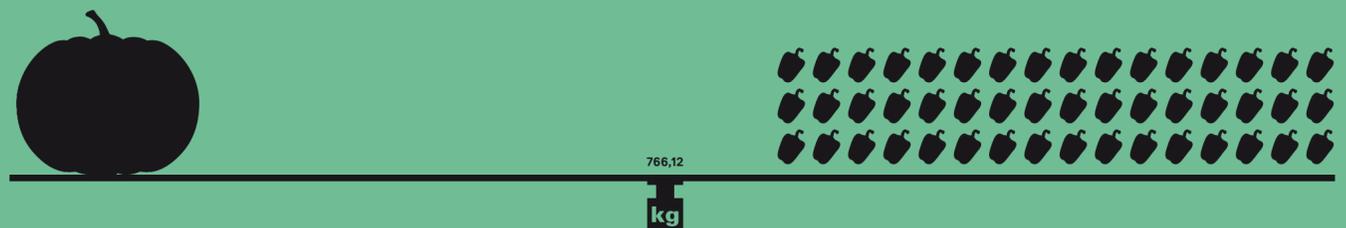
33.800.000

China ist der größte Tomatenproduzent der Welt – mehr als 33,8 Millionen Tonnen beträgt die jährliche Ernte. Weltweit werden knapp 130 Millionen Tonnen Tomaten pro Jahr angebaut.



766,12

Der Kürbis, eine der ältesten Kulturpflanzen der Welt, ist eigentlich eine Beere. Botanisch gesehen sind Beeren Früchte, deren meist zahlreiche Samen in das Fruchtfleisch eingebettet sind – wie eben beim Kürbis. Der bisher schwerste Kürbis der Welt stammt aus den USA und wiegt 766,12 Kilogramm.



500

„La Bonotte“ stammt von einer französischen Atlantikinsel und ist die teuerste Kartoffel der Welt. FeinschmeckerInnen zahlen bis zu 500 Euro für ein einziges Kilo der kostbaren Knolle. Grund für den exzessiven Preis sind die aufwendige Produktionsweise – die Kartoffeln werden von Hand gesetzt und geerntet, mit Seetang gedüngt, der Boden mit Meerwasser getränkt – und ihre Seltenheit: nur etwa 40 Tonnen werden pro Jahr geerntet und häufig als Dessert mit Erdbeeren und Vanillesauce serviert.

