

Bio drauf - Bio drin?

Immer mehr Supermärkte und Discounter bieten Bio-Produkte an, allerdings ist nicht überall, wo Bio draufsteht auch wirklich Bio drin. Ein Schriftzug alleine gibt keine Sicherheit. Ausgewiesene Bio-Produkte aus dem Öko-Landbau müssen ein Kontrollsystem und -verfahren gemäß den EU-Rechtsvorschriften durchlaufen. In Deutschland sind 16 Bundesbehörden für 19 zugelassene Kontrollstellen tätig. Alle Betriebe werden mindestens jährlich auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben kontrolliert und sind durch folgende Siegel gekennzeichnet:



Das EU-Bio-Siegel kennzeichnet Bio-Lebensmittel, die der EU-Öko-Verordnung entsprechen. Mit angegeben ist immer die Nummer der Öko-Kontrollstelle. Alle Produkte erfüllen die Mindestanforderungen für Bio-Produkte.



Das deutsche staatliche Bio-Siegel entspricht den Anforderungen des EU-Bio-Siegels. Es ist ein zusätzliches und freiwilliges Siegel.

Viele Landwirte im Öko-Landbau gehören zudem ökologischen Anbauverbänden an, deren Vorgaben die geltende EU-Öko-Verordnung noch übersteigen. Als vertrauenswürdige Label gelten u.a.:



Demeter e.V. ist der älteste Öko-Anbauverband Deutschlands mit den strengsten Vorgaben.



Bioland e.V. ist der größte Öko-Anbauverband Deutschlands.



Naturland – Verband für ökologischen Landbau e.V. schließt die Erfüllung sozialer Anforderungen (Arbeitsbedingungen und soziale Absicherung) mit ein.

Bio-Märkte, ausgewiesene Hofläden, Wochenmärkte und regionale Lieferservices wie die Biokisten bieten sehr gute Einkaufsmöglichkeiten für eine regionale und saisonale Ernährung aus dem Öko-Landbau.

Sei schlau und schau genau!

Du entscheidest, wie viel Wasser sich indirekt in deinem Einkaufswagen befindet:

Kaufst du beispielsweise im Januar ein Kilogramm Erdbeeren aus Süds Spanien und herkömmlicher Landwirtschaft ein, wurden für die künstliche Bewässerung durchschnittlich 209 Liter Trinkwasser benötigt und das Grundwasser u.a. durch die Auswaschung von Pestiziden belastet. Isst du im Sommer heimische Erdbeeren aus dem Öko-Landbau, waren Niederschläge für die Bewässerung ausreichend und das Grundwasser blieb unbelastet.

Der alternative Pflanzenschutz ist nur einer von vielen wichtigen Beiträgen, die der Öko-Landbau zum Schutz unseres Trinkwassers leistet.

Weitere Informationen dazu findest du beim Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung unter:

<https://www.bmel.de>



Erstellt im Rahmen von



Leonie Glitsch, Klasse 9c, Städtisches Gymnasium Barntrop

Bildnachweise

Cover – Racool_studio / freepik.com;
Viel hilft viel! – No-longer-here / pixabay.com;
Aber: Weniger ist mehr! – Nennieinszweidrei / pixabay.com

(Öko)logisch! Essen gegen Durst.

Pflanzenschutz im Öko-Landbau:
Gesunde Pflanzen – sauberes Wasser.



Jeder Tropfen zählt!

Wasser ist das wichtigste Lebensmittel überhaupt. Ohne Trinkwasser können wir nicht überleben. Allerdings ist sauberes Trinkwasser knapp und der Klimawandel verschärft die Situation zusätzlich.

Wir verbrauchen jeden Tag Wasser, das ist uns bewusst. Allein zum Trinken, Duschen und Wäschewaschen etc. benötigt jeder von uns durchschnittlich 130 Liter pro Tag. Nicht so bewusst ist uns oft unser indirekter Wasserverbrauch, der aber um ein Vielfaches höher liegt. Den Großteil davon macht die Erzeugung der Lebensmittel aus, die täglich auf unseren Tellern landen. Supermärkte bieten nahezu alle Obst- und Gemüsesorten ganzjährig an. Sie werden aus der ganzen Welt importiert und haben im Zweifel tausende Kilometer zurückgelegt. Weil die Klimabedingungen der jeweiligen Anbauländer oftmals ein hohes Maß an künstlicher Bewässerung erfordern, nennt man sie auch *durstige Güter*. Durch unseren Einkauf unterstützen wir die Wasserverschwendung in Regionen, in denen sauberes Trinkwasser ohnehin schon knapp ist.

Regionale Lebensmittel dagegen werden, entsprechend den Jahreszeiten, vor Ort im Freiland angebaut und ersparen so eine künstliche Bewässerung. Der Verzicht auf aufwändige Transporte und Verpackungen spart zusätzlich Wasser. Saisonale Lebensmittel sorgen außerdem für eine gesunde Abwechslung auf unseren Tellern.

Der Begriff *regional* ist rechtlich nicht geschützt. Woher unsere Lebensmittel tatsächlich stammen, zeigt oft nur ein Blick auf das Etikett. Sehr hilfreich sind zudem freiwillige Herstellerangaben auf einem zertifizierten *Regionalfenster* oder *Qualitätssiegel der Bundesländer*.



Allerdings ist saisonal und regional noch nicht optimal. Warum?

Viel hilft viel!

Pflanzenschutzmittel, sogenannte Pestizide, sind chemisch-synthetische Substanzen, die verwendet werden, um Pflanzen vor Schadorganismen (Krankheiten, Insekten oder Unkräuter) zu schützen. Entsprechend ihrer Wirkung unterscheidet man sie in Fungizide, Insektizide und Herbizide. Sie werden überwiegend zur Sicherung und Steigerung von Ernteerträgen in der herkömmlichen Landwirtschaft verwendet - oftmals präventiv, um einen möglichen zukünftigen Befall zu verhindern.

Pestizide sind extrem wasserlöslich, versickern schnell und werden zudem nur sehr langsam abgebaut. Die Landwirtschaft ist ein offenes System und befindet sich in ständigem Austausch mit der Umgebung. So werden durch hohe Niederschlagsmengen und durchlässige Böden Bestandteile der Pestizide und/oder deren Abbauprodukte (Metaboliten) in unser Grundwasser ausgewaschen und verunreinigen es. Entdeckt wurde dieses Phänomen erst Anfang der 1980er-Jahre und seither regelmäßig untersucht und überwacht. Zahlreiche Pflanzenschutzmittel wurden inzwischen verboten, ihr Einsatz eingeschränkt und Grenzwerte festgesetzt.

Aktuell ist das Breitbandherbizid *Glyphosat* stark umstritten. Es sollte in Deutschland ab 2024 verboten werden, dem steht aber die weitere Genehmigung der EU bis zum Jahr 2033 entgegen.

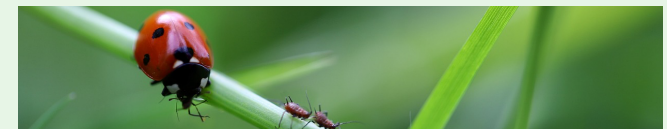
Ein zusätzliches Problem: Pestizide lassen sich nicht gänzlich abwaschen (außerdem belasten sie so wiederum unser Abwasser), sondern befinden sich auch in den damit behandelten Lebensmitteln und wir nehmen sie über die Nahrung auf. Davor schützt auch ein saisonaler und regionaler Einkauf nicht automatisch.



Aber: Weniger ist mehr!

Der Öko-Landbau setzt auf Vorbeugung und Nutzung der Selbstregulation als Grundprinzipien des biologischen Pflanzenschutzes. Es ist das Ziel gesunde, starke und widerstandsfähige Pflanzen anzubauen. Dafür werden Standorte und Sorten gezielt aufeinander abgestimmt, ebenso die Bodenbearbeitung, die rein organische Düngung und die abwechslungsreiche Fruchtfolge. Ein Befall mit Schadorganismen kann dadurch nicht vollständig verhindert werden, aber überschaubar bleiben und einen wirtschaftlich lohnenden Anbau ermöglichen. Der alternative Pflanzenschutz ist vielfältig und verzichtet vollständig auf den Einsatz chemisch-synthetischer Pestizide. Beispielsweise

- bieten angelegte Blühstreifen und Hecken Lebensraum für Nützlinge (z. B. Marienkäfer, Flor- und Schwebfliegen bei Blattläusen)
- verringert eine weniger dichte Aussaat Ansteckungsgefahren von Pflanzen untereinander
- wirken Viren- bzw. Bakterienstämme, aber auch Pilzsporen ganz gezielt nur auf bestimmte Insekten oder Pilzkrankheiten (z.B. das Bakterium *Bacillus thuringiensis* gegen fressende Raupen)
- halten maschinelle Verfahren (z.B. Striegel und Hacke), teilweise auch thermische Verfahren (z.B. Abflamngeräte) Unkräuter in einem verträglichen Rahmen
- bieten Pflanzenöle und -extrakte sowie Kaliseifen einen hochwirksamen Pflanzenschutz (z.B. Neemextrakt gegen Blattläuse)
- machen nachempfundene Sexuallockstoffe (Pheromone) männliche Schädlinge (z.B. den Traubenwickler-Falter) orientierungslos und unterbinden so eine Vermehrung
- beugt die regelmäßige Reinigung von Maschinen und Geräten der Ausbreitung von Schadorganismen vor



In Sonderkulturen wie Obst, Wein, Kartoffeln und Hopfen ist der Einsatz von kupfer- und/oder schwefelhaltigen Pflanzenschutzmitteln (Bio-Pestiziden) gegen Pilzkrankheiten bisher alternativlos. Die zulässigen Anwendungsmengen sind stark beschränkt, Rückstände auf Früchten und Pflanzen sind nicht nachweisbar und durch eine schnelle Bindung im Boden ergibt sich keine Belastung des Grundwassers. Trotzdem besteht hier noch Forschungsbedarf.