

GESUNDHEIT NEU DEFINIERT

Christa Bastgen berichtet über den Zustand unserer Nahrung

Vor ein paar Tagen verkaufe ich Gemüse, Obst und Kartoffeln auf dem Markt. Mir ist es immer wieder eine Freude mit Menschen im Kontakt zu sein, ihre Fragen zu beantworten und die frischen, biologisch angebauten Nahrungsmittel in mitgebrachte Körbe und Beutel zu legen. Die Sonne tut an diesem kalten Morgen ihr Übriges und zaubert den meisten ein Lächeln aufs Gesicht. Eine Kundin steht eine Weile in Betrachtung versunken, fasziniert von der Schönheit des Gemüses fragt sie: „Warum sieht in den Läden alles so welk und schlapp aus?“

Die aktuellen Schlagzeilen der Medien tauchen in den Verbraucherfragen auf – „Ist der Knoblauch auch biologisch?“ „Kann ich die Möhren mit der Schale essen oder wurden Pflanzenschutzmittel verwendet?“ „Sind die Kartoffeln mit Keimhemmern behandelt?“ „Ich habe gehört, dass PFAS und Mikroplastik auch im Obst sind, wissen Sie etwas darüber?“ und, und, und So viele Fragen, die die Sorge um die Gesundheit widerspiegeln.

Es ist mein Steckenpferd, Fragen in einem größeren Kontext zu bewegen, komplexe Systeme zu durchleuchten, Zusammenhänge zu verstehen um sie in der Praxis und in der Lehre der Wildnisschule und der Fachhochschule umzusetzen.

Ausgehend von den Verbraucherfragen habe ich für meine Betrachtung folgende Frage formuliert:

Wenn es um die Gesundheit des Menschen geht, der sich am Ende der Nahrungskette befindet, wie kann es dann sein, dass so viele Arten sterben?

So habe ich erst nach der Definition des Begriffes Gesundheit, so wie er heute gebraucht und verstanden wird geforscht. In der Präambel der Verfassung der WHO (Weltgesundheitsorganisation) von 1946 lese ich:

„Gesundheit ist der Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit und Gebrechen. Das Erreichen des höchstmöglichen Gesundheitsniveaus ist eines der Grundrechte jedes Menschen, ohne Unterschied der ethnischen Zugehörigkeit, der Religion, der politischen Überzeugung, der wirtschaftlichen oder sozialen Stellung.“ (Quelle 1, WHO 2020)

Der Begriff Gesundheit bezieht sich hier ausschließlich auf die Gesundheit des Menschen. Alle Richtlinien, Genehmigungen, Grenzwerte, Bewertungen und Einschätzungen von Behörden, Fachverbänden, Wirtschaft/Industrie oder Verbraucherverbänden orientieren sich an dieser Definition.



Was hat das also mit dem Artensterben zu tun?

Auf den Seiten des „Bundesinstitut für Risikobewertung“ finde ich unter dem Punkt Pflanzenschutzmittel verschiedene Vorgehensweisen für die Risikobewertung. Beim Lesen über die verschiedenen Wege zur Einschätzung wird mir klar, dass es eine Risikobewertung für Einzelstoffe gibt und die bezieht sich auf den Menschen. Sie orientiert sich an Verzehrsmengenerhebungen und unterliegt keiner wissenschaftlichen Untersuchung beim Gebrauch oder Verzehr durch den Menschen.

In der Geschichte der Menschheit gab es schon eine Reihe von Innovationen, die sich im Nachhinein als schlechte Idee erwiesen. So gab es für die Entwicklung des Insektenvernichtungsmittels DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan) zur Bekämpfung von Typhus, Pest und Malaria, als Meilenstein in der Forschung, 1948 einen Nobelpreis. Ganze Landstriche wurden vom Flugzeug aus damit besprüht, um Mückenlarven zu vernichten. Mit Erfolg wurde in Italien die Malaria ausgerottet. Es war weltweit über Jahrzehnte das meistverwendete Insektizid. Wegen seiner chemischen Stabilität und guten Fettlöslichkeit reicherte es sich im Gewebe von Tieren und Menschen an. Trotz der schon in den 1950er Jahren durch Artensterben sicht- und nachweisbaren Folgen hat erst das Auffinden des Stoffwechselabbauproduktes DDE oberhalb des Grenzwertes für Säuglingsnahrung in der Muttermilch dazu geführt, dass es in den 1970er Jahre in vielen europäischen Ländern verboten wurde.

Die logische Schlussfolgerung einer solchen Katastrophe ist aus meiner Sicht eine andere, als weiterhin einem System von Trial & Error zu folgen.

Ein Beispiel aus unserer Zeit ist das Herbizid Glyphosat, welches seit den 1970er Jahren in der konventionellen Landwirtschaft angewendet wird.

Obwohl die Auswirkungen auf Insekten und Vögel bereits nachgewiesen wurde, darf Deutschland Glyphosat nicht verbieten, da die EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) die Genehmigung bis 2033 verlängert hat, da sie „keine inakzeptablen Risiken bei der Verwendung des Mittels gesehen hat“. (Quelle 2)

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Bmel) schreibt hingegen: „Glyphosat ist das am häufigsten eingesetzte Totalherbizid und wird verwendet, um vor allem in der Landwirtschaft unerwünschte Kräuter und Gräser zu bekämpfen. Es lässt jede Pflanze absterben. Dadurch werden



Foto © Thiemo Bögner

Verbraucherfrage:

„Ist der Knoblauch auch biologisch?“

Knoblauch beginnt bei langer Lagerung oft zu keimen. Dagegen werden im konventionellen Bereich meist chemische Keimhemmungsmittel eingesetzt, von denen oft Rückstände bleiben. In einigen Ländern ist sogar die Bestrahlung erlaubt. (Quelle 6)

Verbraucherfrage:

„Kann ich die Möhren mit der Schale essen oder wurden Pflanzenschutzmittel verwendet?“

In den Jahren 2020 und 2021 hat das Lebensmittel- und Veterinärinstitut des LAVES Niedersachsen insgesamt 131 Proben Möhren auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. In 72 Proben, darunter 50 Bioproben, wurden keine Pestizidrückstände nachgewiesen. In 59 Proben wurden Pestizidrückstände festgestellt, in keiner davon wurden die zulässigen Höchstgehalte überschritten. Fazit: 82 Prozent der Möhrenproben aus konventionellem Anbau enthielten geringe bis mäßige Pflanzenschutzmittelrückstände. Hingegen waren in allen Bioproben erfreulicherweise keine Reste von Pestizidwirkstoffen feststellbar. (Quelle 7)

Verbraucherfrage:

„Ich habe gehört, dass PFAS und Mikroplastik auch im Obst sind, wissen Sie etwas darüber?“

Ja, PFAS – (Ewigkeitschemikalien) werden in einer Reihe von Pflanzenschutzmitteln verwendet. Pflanzenschutzmittel sind zusammengesetzte Mischungen, und sowohl der Wirkstoff als auch die anderen Bestandteile können PFAS sein. Sehen wir uns die Pflanzenschutzmittelrückstände in den Möhrenproben an. Tefluthrin, Fluoyram und Cyhalotrin Lambda sind PFAS. (Quelle 8) Klärschlämme, die auf konventionelle landwirtschaftliche Flächen ausgebracht werden, enthalten sowohl PFAS als auch Mikroplastik. (Quelle 9) Mikroplastik und seine Auswirkungen auf den menschlichen Organismus in Form von Weichmachern und anderen Inhaltsstoffen sind noch nicht in Studien erfasst. Eine umfangreiche Risikobewertung wurde vom Bundesinstitut für Risikobewertung herausgegeben. (Quelle 10)

Pflanzen wie auch der Boden stark beeinträchtigt. Insekten, Vögeln und anderen Tieren wird ihre Nahrungsgrundlage entzogen. Die bekannten wissenschaftlichen Erkenntnisse sprechen dafür, dass Glyphosat der Artenvielfalt schadet.

Totalherbizide wie Glyphosat wirken nicht selektiv. Das bedeutet, dass Glyphosat nicht nur bei sogenannten Schadkräutern wirkt, sondern flächendeckend alle Ackerwildkräuter tötet. Dadurch wird die Vielfalt der Pflanzenwelt stark beeinträchtigt. Auf und neben den Ackerflächen haben Insekten und Feldvögel über diesen Zeitraum keine Nahrungsgrundlage mehr. Ganze Nahrungsnetze von der Pflanze über Insekten bis zu den Feldvögeln werden so geschädigt. Das schadet auch der Landwirtschaft selbst. Denn die Sicherung der Erträge vieler landwirtschaftlicher Kulturen hängt maßgeblich von bestäubenden Insekten ab. Der Einsatz von Glyphosat kann zudem für die behandelten landwirtschaftlichen Flächen selbst zum Problem werden, wenn wichtige Bodenorganismen und die Bodenfruchtbarkeit Schaden nehmen.“ (Quelle 3)

Auch andere Pflanzenschutzmittel sind unter Verdacht geraten und gerade in den letzten Tagen wurde nach 12 Jahren Datenerhebung Parkinson als Berufskrankheit für Landwirte anerkannt. In einem Interview mit dem NDR führt Prof. Kraus (Direktor des Instituts für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin der Technischen Hochschule Aachen) an: Landwirte, Winzer und andere Anwender von Pestiziden (Herbizide, Fungizide und Insektizide) die für ein Pestizid mindestens 100 Anwendungstage im Berufsleben hatten, erfüllen das Kriterium einer Berufskrankheit bei einer gesicherten Diagnose Parkinson. (Quelle 4)

Selbst wenn „Grenzwerte“ von Pflanzenschutzmitteln nach der altbewährten Definition von Gesundheit nur teilweise überschritten werden, wird immer deutlicher sichtbar, welcher großen Einfluss sie auf unser Leben haben und wie an dem Ast, auf dem wir sitzen gesägt wird.



Das Mulchen und die Gründüngung von Böden in der Landwirtschaft tragen zum Halten von Feuchtigkeit, Humusgehalt und lebendigem Bodenleben bei und reichern die Flächen mit Nährstoffen an. Das sind wichtige Voraussetzungen für das Gedeihen von vitaminreichen und widerstandsfähigen, vitalstoffreichen Pflanzen. Foto © Gemüsehof Norbert Meyer

Jetzt den Kopf in den Sand stecken ist eine Möglichkeit mit diesem scheinbar aussichtslosen Dilemma umzugehen. Ein Blick in die Geschichte der Landwirtschaft lässt hoffen:

Parallel zur Entwicklung der Pflanzenschutzmittel haben in den 1920er Jahren Gründerväter von Bioland (Dr. Hans Müller) und Demeter (Rudolph Steiner) einen anderen Weg gewählt, Landwirtschaft zur Sicherung der Ernährung zu betreiben. Sie verbesserten die traditionelle Kreislaufwirtschaft und setzten auf den Aufbau von humosen Böden und dem Erhalt der Diversität. Ihre Forschung führte zu einem Erfolgskonzept und über die Jahre entstanden in Deutschland weitere ökologische Anbauverbände. Das EU-Biosiegel und das sechseckige deutsche Biosiegel garantieren, dass europaweit die gleichen ökologischen Mindeststandards eingehalten werden. So steht uns der Weg mit biologisch produzierten Lebensmitteln für eine Alternative offen!

Viele bedenkliche Stoffe aus den Verbraucherfragen kommen nicht nur aus der Landwirtschaft und so haben Mikroplastik, PFAS und andere chemische Substanzen längst unbemerkt ihren Weg über Kosmetik, Putz-, Wasch- und Reinigungsmittel sowie Oberflächenbeschichtungen in unseren Haushalt und unser Leben gefunden.

Welche Auswirkungen sie haben wird erst sichtbar, wenn jemand sich die Mühe macht eine Problemstellung zu formulieren und sie zu untersuchen. So hat Prof. Dr. Carolin Huhn von der Universität Tübingen über das Jahr gleichbleibende Glyphosatgehalte in Gewässern gefunden und ist der Frage nachgegangen, warum das so ist, da Glyphosat in der Landwirtschaft ja nicht permanent ausgebracht wird. So hat sie in ihrer Forschung Indizien gefunden, dass DTPMP (Wasserenthärter) mit anderen Stoffen reagiert und sich in Glyphosat umwandelt. Vom Nachweis bis zur öffentlichen Anerkennung und die Festsetzung von Grenzwerten ist es noch ein weiter Weg und es wird deutlich, dass die Untersuchung von Einzel-

Verbraucherfrage:

„Sind die Kartoffeln mit Keimhemmern behandelt?“

Insgesamt wurden vom Lebensmittel- und Veterinärinstitut des LAVES Niedersachsen 29 Kartoffelproben auf Pestizidrückstände im Jahr 2023 untersucht, darunter sechs Proben aus biologischem Anbau. In 17 Proben (= 59 Prozent), alle aus konventioneller Erzeugung, waren Rückstände von Pflanzenschutzmitteln nachweisbar. Höchstgehalte wurden in keiner Probe überschritten. Es wurden Rückstände von insgesamt elf verschiedenen Wirkstoffen bestimmt. Am häufigsten waren das Keimhemmungsmittel 1,4-Dimethylnaphthalin sowie Phosphonsäure als ein mögliches Abbauprodukt des Fungizids Fosetyl in jeweils fünf Proben bestimmbar.

1,4-Dimethylnaphthalin ist nur im konventionellen Anbau zugelassen und wird verstärkt eingesetzt, seitdem Chlorpropham in der EU aus toxikologischen Gründen nicht mehr zugelassen ist. Chlorpropham war in Spuren in einer Probe deutscher Kartoffeln enthalten, was auf Verschleppung aus früheren Anwendungen deutet, beispielsweise durch unzureichend gereinigte Lagerräume oder Transportbänder. (Quelle 8)

stoffs keine Aussagen liefert über chemische Reaktionen und Abbauprodukte oder die Wechselwirkung zwischen all den Zusatzstoffen und ihre Giftigkeit (Quelle 5). Biologisch abbaubare und zertifizierte Produkte ohne Mikroplastik oder PFAS gibt es auch hier am Markt.

Als ich damals aus meinem Selbstversorgerdorf in die Welt zog und realisierte, wie die Welt außerhalb von dieser kleinen Oase funktioniert, war ich erst mal erschlagen von all dem, was auf mich einströmte und es brauchte eine ganze Weile,

Pflanzenschutzmittel, die ohne Deklarationspflicht im konventionellen Kartoffelanbau verwendet werden dürfen:

1,4-Dimethylnaphthalin: Wachstumsregulator zur Keimhemmung von Kartoffeln im Lager. 1,4-Dimethylnaphthalin ist ein natürlich in Kartoffeln vorkommender Stoff, der als Pflanzenhormon wirkt und die Keimung unterdrückt und damit die Keimruhe verlängert. Es wird mit Vernebelung auf die Kartoffeln im Lager aufgebracht.

Chlorpropham: Keimhemmer, seit 2020 in Deutschland nicht mehr zugelassen. Keimungshemmer für die Behandlung von konventionell angebauten Kartoffeln zum Zwecke der Haltbarmachung nach der Ernte. Es bestand Kennzeichnungspflicht „nach der Ernte behandelt“, der Stoff musste aber nicht namentlich genannt werden. Die Zulassung lief zum 31. Juli 2019 aus. Jedoch durfte es bis 31. Januar 2020 verkauft und bis 8. Oktober 2020 aufgebraucht werden. Der Wirkstoff dringt in das Innere der Kartoffeln ein und ist auch in geschälten und in frittierten Kartoffelprodukten nachweisbar.

Fluopicolid: Wirkt stark sporenhemmend und wirkt Krautfäule und Knollenfäule entgegen.

Flutolanil: Der Wirkstoff Flutolanil wirkt systemisch von den Mutterknollen ausgehend auch bei den Tochterknollen gegen *Rhizoctonia solani* (Pilz, der von toter Materie lebt und in Böden überwintert).

Spirotetramat: Insektizid zur Bekämpfung von Blattläusen und anderen saugenden Insekten im konventionellen Gemüse- und Kartoffelbau. Es ist für den Menschen nur gering akut toxisch und wirkt augenreizend und potenziell hautsensibilisierend. Der Wirkstoff ist giftig für wirbellose Wasserlebewesen sowie Bienen. Die Zulassung für den Abverkauf endet am 30.10.2024, die Ablauffrist ist bis zum 30.10.2025.

Metalaxyl: Fungizid zur vorbeugenden Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule im Kartoffelanbau.

Azoxystrobin: Ein Fungizid, welches für Menschen, Vögel, Säugetiere und Bienen eine geringe akute und chronische Toxizität aufweist, ist jedoch für Süßwasserfische, Süßwasserwirbellose und Flussmündungs-/Meeresfische hochgiftig und für Flussmündungs-/Meereswirbellose Tiere sehr hochgiftig.

Flonicamid: Insektizid zur Bekämpfung von Blattläusen. Darf nur alle zwei Jahre ausgebracht werden und nur auf Flächen ohne Drainagen. Darf nicht in Gewässer gelangen. Spritzreste müssen als Gefahrgut entsorgt werden.

Fluazifop: Herbizid zur Bekämpfung von Ungräsern. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langzeitiger Wirkung.

Haloxyfop: Systemisches Herbizid. Giftig für Wasserorganismen und Säugetiere. Der Grenzwert wird ab August 2024 herabgesetzt.

Quelle (8): https://www.laves.niedersachsen.de/startseite/lebensmittel/ruckstande_verunreinigungen/pflanzenschutzmittelruckstande-in-kartoffeln-226102.html

mich zu orientieren und einen Umgang mit all den Dingen zu finden, die ich nicht ändern kann und da aktiv mein Leben zu gestalten, wo ich für mich selbst entscheiden kann. Seit Ende der 1990er Jahre begleite ich Menschen in Fragen rund um Gesundheit, Ernährung und dem Wunsch nach einem einfachen Leben mit der Natur. Ich selbst sehe die Erde als meinen Haushalt.

Was uns Menschen auf dieser Erde verbindet sind die lebensnotwendigen Grundelemente: Schutz – Wasser – Feuer – Nahrung.

Ein Himmel voller Schwalben ist ein Zeichen für die Anwesenheit von Wasser und Insekten. Blühflächen geben Insekten und Bienen Nahrung, die für das Bestäuben und das ökologische Gleichgewicht lebensnotwendig sind. Fotos © Gemüsehof Norbert Meyer



Es braucht Bodenhaftung, praktische Fähigkeiten, und einen gesunden Menschenverstand, der überprüft, was vermittelt wird und die leeren Versprechen und Lügen durchschaut und überdachte Handlungen ausführt.

In meiner ersten Ausbildung als Kauffrau im Einzelhandel wurde mir folgender Satz wie ein Mantra immer wieder aufgesagt:

„Der Kunde ist König.“

Bleibt mir zum Schluss noch zu sagen – seien Sie König – nutzen Sie das Wissen machtvoll.

Christa Bastgen

Für mehr Gesundheit von Menschen, Tieren, Pflanzen und der Erde:

Wie sollte die Nahrung sein, die ich in mich aufnehme?

Was gibt mir Wärme?

Was kann ich für sauberes Wasser tun und wie bleibe ich mit Leichtigkeit mit dem Leben im Fluss?

Wie kann ich mich und andere schützen?

Wie kann ich mein Potential mit Kopf, Herz und Hand einsetzen?

Es braucht Bodenhaftung praktische Fähigkeiten, und Vertrauen in uns und die Natur.



Christa Bastgen (Jg. 68)

ist in einem kleinem Selbstversorgerdorf in der Eifel aufgewachsen. Neben ihrem Studium der Oecotrophologie (Ernährungs- und Haushaltswissenschaften) hat sie sich intensiv mit Wildpflanzen, ökologischem Landbau, Mentoring und craniosacraler Arbeit beschäftigt. Ihre Liebe gilt dem Tun in Handwerk, Landschaft und Gemeinschaft. Sie ist Mutter von zwei Söhnen, Mitgründerin der Wildnisschule Teutoburger Wald, des Wildnisschulennetzwerks Deutschland (WI.N.D), des Waldkindergarten Halle e.V. und Buchautorin. In der Wildnisschule ist sie seit 1998 Seminarleiterin, Köchin, Büromanagerin und Telefonstimme. An der Fachhochschule Münster fungiert sie als Gastdozentin im Bereich Oecotrophologie – Facility Management und bringt die Wildnispädagogik in der Verbraucherbildung. Ihre Lehrbereiche in der Wildnisschule sind: Pflanzen Intensiv, Heilen mit Pflanzenkraft, Welche essbare Wildpflanze ist das?, Wildnispädagogik I, Wildnispädagogik II, Wildnismentorprogramm, Peacemaker und Caretaker.

Quellenverzeichnis:

- (1) <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/326433/9789289000420-ger.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (2) <https://www.efsa.europa.eu/de/news/glyphosate-no-critical-areas-concern-data-gaps-identified>
- (3) https://www.bmel.de/SharedDocs/FAQs/DE/faq-glyphosat/FAQ-glyphosat_List.html
- (4) <https://www.ardmediathek.de/video/ZWJkOTFkOWQtNTM0OS00NjA3LTkwOTktMDE3OTU2Mzg5YWRh>
- (5) <https://www.ardmediathek.de/video/ZWJkOTFkOWQtNTM0OS00NjA3LTkwOTktMDE3OTU2Mzg5YWRh>
- (6) <https://www.umweltberatung.at/knoblauch-per-schiffum-die-welt#:~:text=Nicht%20keimfrei,ist%20osogar%20die%20Bestrahlung%20erlaubt.>
- (7) https://www.laves.niedersachsen.de/startseite/lebensmittel/ruckstande_verunreinigungen/pflanzenschutzmittelruckstande-in-mohren-208799.html
- (8) https://www.laves.niedersachsen.de/startseite/lebensmittel/ruckstande_verunreinigungen/pflanzenschutzmittelruckstande-in-kartoffeln-226102.html
- (9) <https://www.topagrar.com/acker/news/forschungsprojekt-klaerschlamm-bringt-mikroplastik-auf-die-felder-12797797.html>

PROMOTION