



Februar 2022

„Die Qualität von Ökolebensmitteln sollte der Mindeststandard sein!“

Biologische und konventionell hergestellte Lebensmittel im Vergleich

I. Der Bio-Boom

Dass der Markt für biologisch produzierte Lebensmittel wächst, ist kein Geheimnis. In Österreich stieg der mit Ökolebensmitteln erzielte Umsatz von 2019 bis 2020 etwa um 23 Prozent auf 713 Millionen Euro.¹ Für die gesamte EU erhob das FiBL, das Forschungsinstitut für biologischen Landbau, 2019 ein Wachstum von acht Prozent auf 45 Milliarden Euro.²

Diese Entwicklungen kommentiert auch die EU-Kommission in ihrer Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ („Farm-To-Fork“), in der ein ganzheitliches, nachhaltiges Lebensmittelsystem skizziert wird. Der ökologische Landbau müsse weiter ausgebaut werden, betont die Kommission in dem 2020 veröffentlichten Papier. Das sei nicht nur von Vorteil für die biologische Vielfalt, sondern würde auch Arbeitsplätze schaffen. Zudem sei die Bio-Landwirtschaft für Junglandwirt*innen deutlich attraktiver und genieße eine hohe Wertschätzung bei den Verbraucher*innen.³

In der Farm-to-Fork-Strategie legt die Kommission deshalb ein ehrgeiziges Ziel für das Wachstum der biologischen Landwirtschaft innerhalb der Union vor: Bis 2030 sollen mindestens 25 Prozent der landwirtschaftlichen Fläche in der EU ökologisch bewirtschaftet werden. Aktuell liegt dieser Anteil in der EU bei 8,5 Prozent (mit großen Unterschieden in den verschiedenen Mitgliedsstaaten). Um das in den kommenden Jahren zu verdreifachen, setzt

¹ Aussendung des Bio-Austria-Verbandes anlässlich der RollAMA-Marketerhebung 2020, online: https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20210218_OTS0098/bio-austria-nachfrage-nach-bio-lebensmitteln-so-hoch-wie-nie-zuvor-anhang

² Willer, Trávníček, Meier, Schlatter (Eds.), „The World of Organic Agriculture – Statistics & Emerging Trends 2021“, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), online verfügbar: <https://www.fibl.org/de/shop/1150-organic-world-2021>

³ Vgl. Europäische Kommission, „Strategie vom Hof auf den Tisch“ (2020), online verfügbar: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/LSU/?uri=CELEX:52020DC0381>

die Europäische Union auf unterschiedliche Instrumente. So wird im Europaparlament gerade über den Bio-Aktionsplan der Kommission diskutiert, der konkrete Anreize für den Umstieg auf Öko-Landwirtschaft bieten soll. Im Mai 2022 wird im Plenum über den Plan abgestimmt.

Biologische Lebensmittel sind also in aller Munde. Treiber für diesen Boom sind etwa Klimakrise und Biodiversitätsschwund, deren mediale Präsenz das Bewusstsein der europäischen Verbraucher*innen für die Auswirkungen ihres Konsums erhöht. Aber nicht nur das: Bio-Lebensmittel stehen auch für hohe Qualität. Strenge Regeln in punkto Produktion und regelmäßige Kontrollen sorgen für Vertrauen auf Seiten der Verbraucher*innen und – Hand aufs Herz – auch für besseren Geschmack. Nicht umsonst bietet ein Bio-Apfel eine regelrechte Geschmacksexplosion, während sein konventioneller Kollege mit einem höheren Wassergehalt und weniger Nährstoffen deutlich hinterherhinkt. Aber was macht Bio eigentlich so viel besser und welche Auswirkungen haben Ökolebensmittel auf unsere Gesundheit?

II. Wofür biologische Lebensmittel stehen

In der ökologischen Landwirtschaft wird darauf geachtet, natürliche Ressourcen möglichst zu schonen und die biologische Vielfalt zu erhalten. Bodengesundheit und Wasserqualität sowie Biodiversität und Artenvielfalt sollen nicht geschädigt werden. Die Europäische Kommission definiert das im Bio-Aktionsplan wie folgt:

„Die ökologische Erzeugung ist ein umfassendes System der landwirtschaftlichen Betriebsführung und der Lebensmittelerzeugung, das nachahmenswerte ökologische Verfahren, einen hohen Grad an biologischer Vielfalt, die Erhaltung natürlicher Ressourcen und die Anwendung hoher Tierschutzstandards (...) kombiniert (...).“⁴

Auflagen für Bio-Landwirtschaft

Die EU-Bio-Verordnung, die seit 1991 in Kraft ist, legt fest, welche Auflagen Landwirt*innen erfüllen müssen, um biologische Lebensmittel zu erzeugen. Dazu zählt etwa, dass in der Öko-Landwirtschaft keine GVOs – genetisch veränderten Organismen – erlaubt sind. Zudem ist der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln deutlich eingeschränkt. Stattdessen setzen Bio-Landwirt*innen auf verschiedene Maßnahmen, die von der Standortwahl bis zur Fruchtfolge reichen: etwa die standortangepasste Sortenwahl, die Nützlingsförderung und den Einsatz physikalischer Methoden (siehe „Pestizidrückstände“).

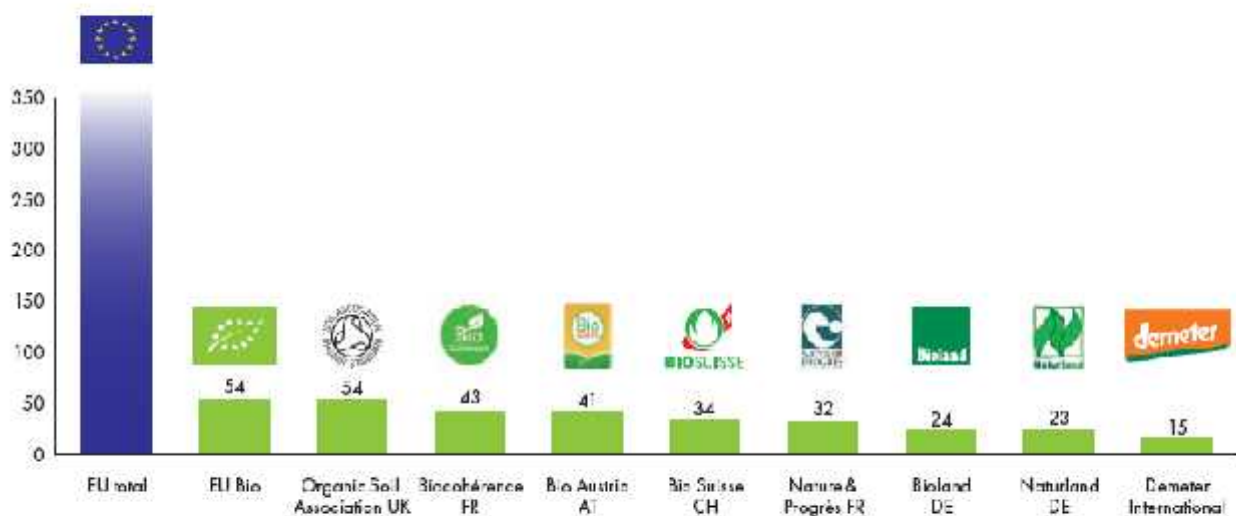
In punkto Tierhaltung steht „biologisch“ für eine niedrigere Besatzdichte in den Ställen sowie den Zugang zu Weide- oder Freiflächen. Zudem werden Nutztiere in biologischer Haltung nur mit ökologisch erzeugten Futtermitteln gefüttert. Antibiotika werden hier nicht präventiv verfüttert, sondern nur eingesetzt, wenn es unbedingt notwendig ist.⁵

⁴ Europäische Kommission, „Aktionsplan für die Zukunft der ökologischen Erzeugung in der Europäischen Union“ (2021), online verfügbar: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/organic-action-plan_de.pdf

⁵ Vgl. Europäische Kommission, EU-Richtlinien für Biologische Landwirtschaft, online verfügbar: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-production-and-products_de#relatedlinks

Werden die Erzeugnisse aus biologischer Landwirtschaft weiterverarbeitet, so gibt es auch dafür strenge Regeln: So dürfen etwa nur ökologisch produzierte Rohstoffe eingesetzt werden. Ein Bio-Produkt muss mindestens zu 95 Prozent aus Bio-Zutaten bestehen und wird nur schonend verarbeitet. Zusätzlich dürfen Öko-Lebensmittel nur natürliche Aromen enthalten und auch die Liste der erlaubten Zusatzstoffe ist deutlich kürzer als in der konventionellen Produktion. Während in der gesamten EU circa 350 verschiedene Zusatzstoffe zugelassen sind, sieht die Bio-Verordnung nur 54 vor (siehe Grafik).⁶

Anzahl der in Europa für die Verarbeitung konventioneller und biologischer Lebensmittel erlaubten Zusatzstoffe (Stand Januar 2021)



Die EU-Bio-Verordnung und die Biolabelorganisationen grenzen die Anzahl der für die Herstellung biologischer Lebensmittel zugelassenen Zusatzstoffe stark ein.

Aus FiBL Dossier 1405, 2021

Kontrollen und Labels

Um sicherzugehen, dass die Auflagen auch eingehalten werden, müssen sich Bio-Betriebe in der EU einmal im Jahr einer Überprüfung stellen. Diese wird von unabhängigen Kontrollstellen durchgeführt, die von den einzelnen Mitgliedstaaten autorisiert werden. Die Kontrolleur*innen besuchen dafür die landwirtschaftlichen Betriebe und machen sich vor Ort ein Bild von der Produktion. Auch die Herkunft der Futtermittel sowie der Weiterverkauf der erzeugten Produkte werden genau überprüft. Erst dann wird das Bio-Zertifikat vergeben.⁷

Zu unterscheiden ist hier zwischen dem EU-weiten Bio-Label und weiteren nationalen Prüfzeichen, für die teils strengere Qualitätskriterien innerhalb der nationalen Verbandsrichtlinien erfüllt werden müssen (siehe nächste Seite).

⁶ Kretzschmar, Schleiffer, Curran et al., „Nachhaltigkeit und Qualität biologischer Lebensmittel“ (2021), Dossier Nr. 1405, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), online verfügbar:

<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1405-lebensmittelqualitaet.pdf>

⁷ Vgl. Europäische Kommission, Vorgaben für Bio-Kontrollen in der Europäischen Union, online verfügbar:

https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/controls_de



Das EU-Bio-Label gilt seit 2010 und steht für die oben genannten Auflagen, die in der EU als Mindeststandards für biologische Landwirtschaft festgelegt wurden.



Das Bio-Austria-Label ist ein Prüfzeichen des österreichischen Bioverbandes. Die Richtlinien für die biologische Produktion gehen hier noch weiter und regeln auch Bereiche, die auf EU-Ebene nicht erfasst werden. So etwa die Bio-Kaninchenhaltung oder die Haltung von Bio-Gatterwild.



Der Demeter-Verband ist ein weltweites Bio-Netzwerk, das auf biodynamische Landwirtschaft setzt und im Vergleich zu den oben genannten Labeln die strengsten Regeln aufweist.

III. Warum biologische Lebensmittel gesünder sind

Konventionell und ökologisch produzierte Lebensmittel unterscheiden sich auch in mehreren Aspekten, die Einfluss auf unsere Gesundheit haben können.

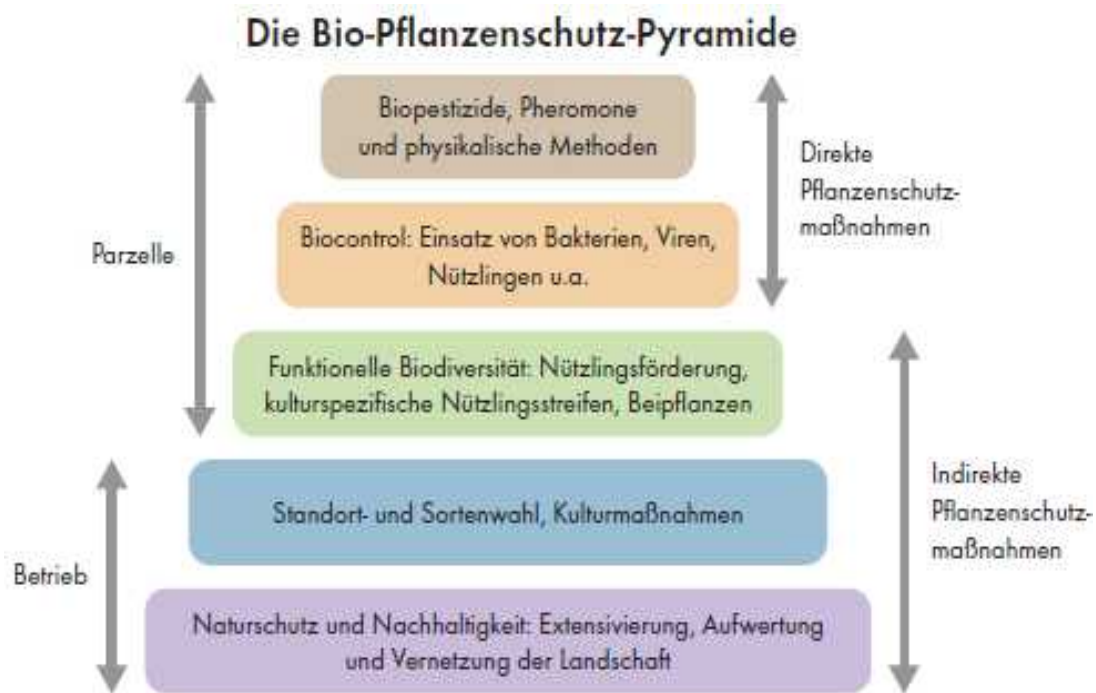
Pestizidrückstände

So verwendet die konventionelle Landwirtschaft bekanntermaßen chemische Pestizide, um gegen Schädlinge an den Pflanzen vorzugehen: Tatsächlich hat der Einsatz von Pestiziden und Herbiziden einen Höhepunkt erreicht.⁸ Im biologischen Landbau kommen dagegen keine synthetisch-chemischen Stoffe zum Einsatz. Stattdessen wird Krankheiten und Schädlingen mit indirekten und direkten Maßnahmen vorgebeugt. Dieses Vorgehen wird anschaulich in der Pflanzenschutz-Pyramide des FiBL dargestellt (siehe S. 5).

Dieser Unterschied im Umgang mit Pestiziden lässt sich dann auch in den Lebensmitteln selbst nachweisen. Dabei sollte es keine Überraschung sein, dass Bio-Produkte wesentlich weniger Pestizidrückstände aufweisen als konventionell produzierte. Ein beeindruckendes Beispiel dafür lieferte das Ökomonitoring in Baden-Württemberg. Es zeigte, dass die Pestizidbelastung von Bio-Obst und Gemüse 180-mal niedriger ausfällt als bei vergleichbaren, konventionell hergestellten Produkten.⁹

⁸ Benbrook, Charles M. "Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally." *Environmental sciences Europe* vol. 28,1 (2016): 3. Online verfügbar : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5044953/>

⁹ Kretzschmar, Schleiffer, Curran et al., „Nachhaltigkeit und Qualität biologischer Lebensmittel“ (2021), Dossier Nr. 1405, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), online verfügbar: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1405-lebensmittelqualitaet.pdf>



Die Pflanzenschutzstrategie im Biolandbau lässt sich als gestufte Pyramide darstellen. Dieses Vorgehen erfordert von den Landwirt*innen gute Kenntnisse der Biologie und eine intensive Beobachtung der Kulturen.

Aus FiBL Dossier 1405, 2021

Zudem gibt es auch eine ganze Reihe an Studien, die sich mit der Pestizidbelastung von Lebensmitteln und ihren Auswirkungen auf unseren Körper und unsere Gesundheit befassen. So können Pestizidrückstände zum Beispiel im Urin nachgewiesen werden. Eine Umstellung auf eine Ernährung, die größtenteils aus Öko-Lebensmitteln besteht, kann diese Rückstände von chemisch-synthetischen Pestiziden im Urin um mehr als 60 Prozent verringern.¹⁰ Gleichzeitig kann eine Ernährung mit überwiegend biologischen Lebensmitteln laut einer französischen Studie auch dazu beitragen, das Krebsrisiko um 25 Prozent zu verringern.¹¹

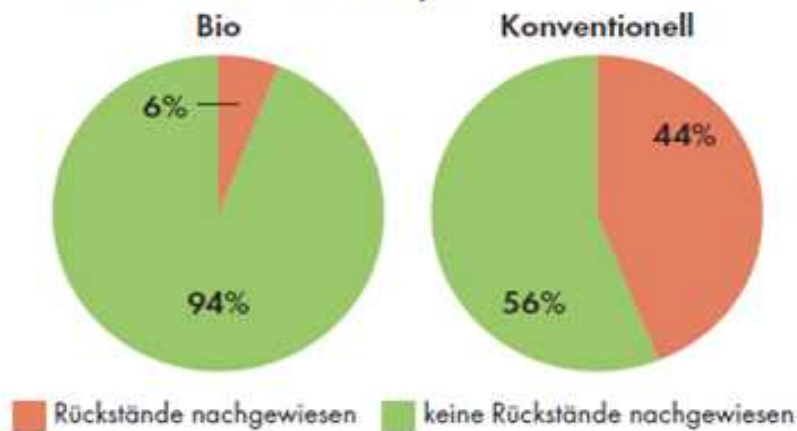
Pestizide können sich aber auch auf unsere Verdauung auswirken: Glyphosat kann zum Beispiel nachweislich Darmzotten angreifen und Darmbakterien beeinflussen. Das kann die Nährstoffaufnahme stören und sogar eine Rolle in der Entwicklung von Zöliakie spielen.¹²

¹⁰ Hyland, Carly, et al. "Organic diet intervention significantly reduces urinary pesticide levels in US children and adults." *Environmental research* 171 (2019): 568-575, online verfügbar: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30765100/>

¹¹ Baudry, Assmann, Touvier et al, "Association of Frequency of Organic Food Consumption with Cancer Risk: Findings from the NutriNet-Santé Prospective Cohort Study" *JAMA Intern Med.* 178 (2018, 12): 1597–1606, online verfügbar: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30422212/>

¹² Samsel & Seneff, "Glyphosate, pathways to modern diseases II: Celiac sprue and gluten intolerance", *Interdiscip Toxicol.* (2013); 6(4): 159-84, online verfügbar: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24678255/>

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln auf biologischem und konventionellem Obst und Gemüse in Europa



Aus FiBL Dossier 1405, 2021

Für den biologischen Anbau wird das zunehmend zu einem Problem, denn Pestizide können sich über die Luft verbreiten und treten deshalb selbst dort auf, wo sie nie ausgetragen wurden.¹³ Umso wichtiger, dass wir gänzlich auf synthetische Pestizide verzichten.

Schwermetalle

Doch landwirtschaftliche Produkte enthalten nicht nur Pestizide. Sie können auch mit Schwermetallen wie Cadmium belastet sein. Zwar kommt Cadmium in geringen Mengen auch natürlicherweise in Böden vor, wird aber vor allem durch Mineraldünger zusätzlich in Böden eingebracht. Diese Art der Düngung – vorrangig mit mineralischem Phosphor-Dünger, der hohe Schwermetallgehalte aufweist – kommt vor allem im konventionellen Anbau vor. Studien haben dementsprechend gezeigt, dass der Cadmiumgehalt in ökologisch erzeugtem Getreide im Vergleich zu konventionell angebauten Pflanzen deutlich niedriger ist (Getreide nimmt Cadmium besonders gut auf).¹⁴ Dadurch können sich letztendlich auch hochgiftige Stoffe auf unseren Tellern wiederfinden – meist ohne, dass wir davon wissen.

Nährstoffe

Auch wenn es um Nährstoffe geht, schneiden ökologisch erzeugte Produkte oft besser ab, als konventionell produzierte. So können biologisch angebaute Tomaten fast die doppelte Menge

¹³ <http://www.umweltinstitut.org/aktuelle-meldungen/meldungen/2020/pestizide/pestizidruockstaende-in-der-luft-wir-haben-nachgemessen.html>

¹⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/duengemittel#schwermetalle-in-dungemitteln>

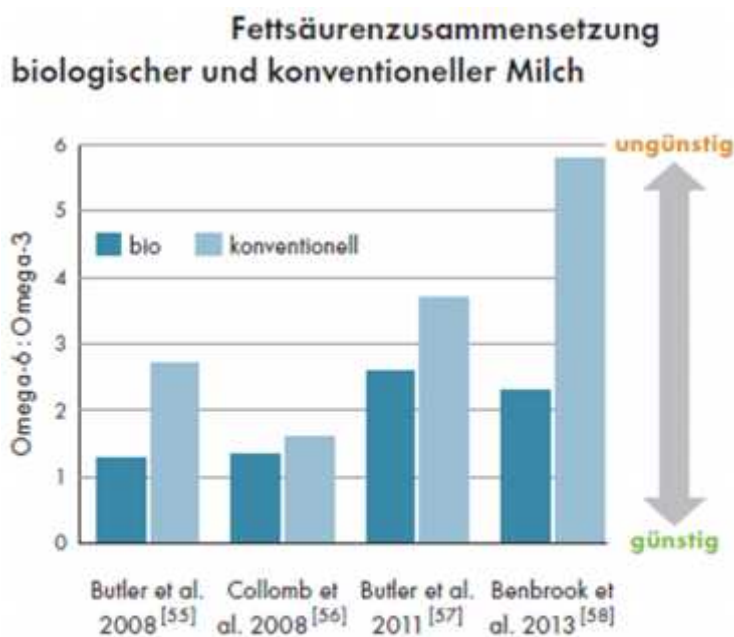
Baranski, Srednicka-Tober et al., "Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses", British Journal of Nutrition (2014), 112(5): 794-811, online verfügbar: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24968103/>

an Flavonoiden enthalten als konventionell hergestellte.¹⁵ Flavonoide (v.a. Quercetin, Kaempferol, Naringenin) können nachweislich Herz-Kreislauf-Erkrankungen reduzieren. Dabei haben Forscher*innen einen möglichen Zusammenhang zwischen Überdüngung und einem geringeren Gehalt an diesen Metaboliten in konventionell hergestellten Tomaten festgestellt.¹⁶

Auch bei Erdbeeren konnten ähnliche Vorteile erwiesen werden: Bei einem Vergleich von konventionell und ökologisch angebauten Erdbeeren, fanden Forscher*innen heraus, dass die Bio-Erdbeeren eine wesentlich höhere antioxidative Aktivität (8,5 Prozent mehr), Ascorbinsäure (9,7 Prozent mehr) und Gesamtphenole (10,5 Prozent mehr) aufwiesen.¹⁷

Fettsäuren und Pökelsalze in tierischen Produkten

Dabei sind die positiven Eigenschaften von ökologisch produzierten Lebensmitteln nicht nur auf die pflanzlichen Produkte beschränkt. Unterschiede lassen sich auch bei Fleischprodukten und Milch feststellen. Das hängt konkret mit den Anforderungen an die Fütterung in der ökologischen Tierhaltung zusammen. So werden Rinder in der Bio-Landwirtschaft vorrangig mit Gras und Luzerne gefüttert. Das führt zu einem allgemein höheren Gehalt an Omega-3-



Das Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren ist in biologischer Milch tiefer und damit für Menschen gesundheitlich günstiger als jenes von konventionell produzierter Milch.

Aus FfBL Dossier 1405, 2021

¹⁵ Mitchell, Hong, Koh et al., "Ten-Year Comparison of the Influence of Organic and Conventional Crop Management Practices on the Content of Flavonoids in Tomatoes", Journal of Agricultural and Food Chemistry (2007), 55;15: 6154-6159, online verfügbar: <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf070344%2B>

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Reganold, Andrews, Reeve, Carpenter-Boggs et al., „Fruit and soil quality of organic and conventional strawberry agroecosystems“ (2010), PLOS ONE 5(10), online verfügbar: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0012346>

Fettsäuren, die gesünder für das Herz sind als andere Fette. So finden sich bis zu 50 Prozent mehr Omega-3-Fettsäuren in Bio-Fleisch, -Milchprodukten und -Eiern.¹⁸ Die Fütterung hat dementsprechend große Auswirkungen auf das Fettsäureprofil und damit auf die Qualität der Nahrungsmittel, die auf unserem Teller landen (siehe grafische Darstellung des FiBL).

Nitrat- und Nitrit-Pökelsalze sind ein weiteres Beispiel für große Unterschiede in der ökologischen und konventionellen Lebensmittelproduktion. Sie werden vor allem zur Haltbarmachung der Waren eingesetzt. Fleischprodukte, wie zum Beispiel Würste, die Bio-Standards erfüllen, enthalten weniger Nitrat bzw. Nitrit, da die gesetzlichen Grenzwerte für diese Stoffe mit der EU Öko-Verordnung niedriger gesetzt wurden als für konventionell produzierte Waren. Manche Bio-Verbände untersagen den Einsatz dieser Stoffe sogar gänzlich. Das hängt damit zusammen, dass Nitrat bzw. Nitrit durch Erhitzung oder körperliche Prozesse in Nitrosamine umgewandelt werden können, die u.U. krebserregend sind.¹⁹

Mikrobiom

Ein weiterer wichtiger Gesundheitsaspekt ist das Mikrobiom. Mikroorganismen sind ein fundamentaler Baustein für alles Leben. So kommen sie bekannterweise im Boden besonders zahlreich vor und spielen dort eine extrem wichtige Rolle für die Humusbildung. Damit sind sie auch absolut unentbehrlich für den Landbau und die Herstellung aller Lebensmittel. Zudem bevölkern diese Mikroorganismen aber auch unsere eigenen Körper: Wir tragen ein sogenanntes Mikrobiom (also eine bestimmte Zusammensetzung von Bakterien, Pilzen und Viren) auf der Haut, das eine Symbiose mit uns eingeht und uns vor schädlichen Einflüssen schützt (solange es in der richtigen „Balance“ ist). Ähnlich sieht es in unserem Darm aus. Auch er bietet einer großen Anzahl an Mikroorganismen ein Zuhause, die unsere Verdauung und das Immunsystem unterstützen und auch Einfluss auf Über- bzw. Untergewicht haben können. Genauer dazu könnt ihr in meinem Positionspapier zu hochverarbeiteten Lebensmitteln lesen!²⁰



Diese Mikroorganismen sind dementsprechend sehr wichtig für unsere Gesundheit. Dabei ist es besonders wichtig, dass das Mikrobiom möglichst divers ist und viele verschiedene Typen von Bakterien und anderen Organismen enthält.

Ökologisch produzierte Äpfel weisen ein deutlich reicheres Mikrobiom auf als konventionelle.

¹⁸ Newcastle University (2016), „Study finds clear differences between organic and non-organic products“, online verfügbar: <https://www.ncl.ac.uk/press/articles/archive/2016/02/organicandnon-organicmilkandmeat>

¹⁹ EFSA, „Lebensmitteln zugesetzte Nitrite und Nitrate“ (2017), online verfügbar:

https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/nitrates-nitrites-170614-DE.pdf

Beispiel Bio-Würste: Kretzschmar, Schleiffer, Curran et al., „Nachhaltigkeit und Qualität biologischer Lebensmittel“ (2021), Seite 27

²⁰ Wiener, „Billige Verführung, die krank macht! Warum ultrahoch verarbeitete Lebensmittel eine Kennzeichnung brauchen“, online verfügbar: https://www.sarah-wiener.eu/wp-content/uploads/2021/06/Positionspapier_Lebensmittelkennzeichnung_SarahWiener.pdf

Interessanterweise befinden sich Mikroorganismen auch in unserer Nahrung. So untersuchten Forscher*innen die mikrobielle Biodiversität in Äpfeln und schauten ganz speziell auf Unterschiede zwischen ökologisch und konventionell produzierten Früchten. Dabei stellte sich heraus, dass die Diversität des Mikrobioms in den Bio-Äpfeln höher war.²¹ Die Untersuchung hat auch gezeigt, dass die Mehrheit der Mikroorganismen nicht auf der Schale der Früchte vorkam, sondern im Inneren, sowohl im Kerngehäuse als auch im Fruchtfleisch. Für unsere Gesundheit ist dies insofern wichtig, als dass es ein weiteres Indiz dafür ist, dass die intensive Landwirtschaft die Diversität von Mikroorganismen negativ beeinflusst. Und das nicht nur im Boden, wie bereits lange bekannt ist, sondern auch in unseren Lebensmitteln – und damit auch in uns selbst.²²

IV. Warum biologische Produktion besser für die Agrobiodiversität ist

Biodiversität spielt eine Schlüsselrolle für funktionierende Ökosysteme und es ist kein Geheimnis, dass diese weltweit stetig zurückgeht. Das stellt nicht nur für die Natur ein ernstes Problem dar, sondern auch für die Landwirtschaft. Denn auf unseren Äckern schwindet die Biodiversität ständig. Dabei spricht man von „Agrobiodiversität“. Dieser Begriff *„reicht von der Zucht über die Haltung und den Anbau (einschließlich der Begleitflora und -fauna); beinhaltet die Vielfalt von Pflanzen und Tieren in der Verarbeitung und Vermarktung, im Essen und in anderen Formen des Endverbrauchs“*.²³ Dabei hat sich die Diversität der Kulturpflanzen im vergangenen Jahrhundert um 75 Prozent reduziert: Aktuell liefern nur noch ca. 30 Pflanzenarten 90 Prozent der Kalorien unserer Ernährung.²⁴ Gleichzeitig tragen Monokulturen und konventionelle Züchtung dazu bei, dass die Nutzpflanzen sogar innerhalb der Sorten genetisch verarmen.

²¹ Wassermann, Müller & Berg, „An Apple A Day: Which Bacteria do we eat with organic and conventional apples?“, (2019). *Frontiers in Microbiology*, online verfügbar: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.01629>

²² Bélanger & Pillinger (eds.), „The State of the World’s Biodiversity for Food and Agriculture“, FAO Commission on genetic resources and agriculture (2019), online verfügbar: <https://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>

²³ Wulf, Projektbroschüre, „Agrobiodiversität entwickeln: Handlungsstrategien und Impulse für eine nachhaltige Tier- und Pflanzenzucht“ (2004), Seite 2, online verfügbar: https://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/2004/Agrobiodiversitaet_Broschuere.pdf

²⁴ Beste, „Vorschlag für Indikatoren zur Erhaltung der biologischen Vielfalt im Bereich Agrarwirtschaft“ (2008), online verfügbar https://www.gesunde-erde.net/media/beste_indikatoren-zur-erhaltung-der-biologischen-vielfalt.pdf

Dies steht im engen Zusammenhang mit der Konzentration des Saatgutmarkts: Die größten vier Konzerne (Bayer-Monsanto, BASF, Syngenta, DOW-Dupont) kontrollieren 60 Prozent des globalen Saatgutmarktes (bei Gemüse sind es über 90 Prozent) und außerdem 75 Prozent des globalen Pestizidmarktes.²⁵ Dies schlägt sich auch in der genetischen Vielfalt der Kulturpflanzen nieder.²⁶

Zudem werden heutzutage oft Hybride angebaut, die einseitig auf Ertragsmaximierung gezüchtet wurden und nicht samenfest sind.²⁷ Aufgrund ihrer genetischen Homogenität sind sie außerdem viel verwundbarer gegenüber Wetterextremen und Krankheiten. So sind zum einen robustere, regional angepasste Sorten verloren gegangen, zum anderen wurde aber auch der Pestizideinsatz gesteigert, um diese anfälligeren Sorten zu „schützen“. Dass der Einsatz von Pestiziden aber auch Konsequenzen für unsere Gesundheit hat, haben wir bereits gesehen.

Für den ökologischen Landbau eignen sich dagegen eher anpassungsfähige und heterogene Sorten. Diese können sich im Laufe der Jahre an die Gegebenheiten an ihrem jeweiligen Standort anpassen. So sind sie insgesamt robuster gegen Krankheiten und Schädlinge und können besser auf Umweltbedingungen reagieren. Zum Beispiel sind einige dieser Sorten trocken- oder salztolerant oder kommen selbst mit Überschwemmungen besser klar, ohne dass sie gentechnisch manipuliert werden mussten.²⁸



Um alte Sorten zu schützen und die Agrobiodiversität zu erhalten, ist es unerlässlich, die bestehende Saatgutrichtlinie zu überarbeiten.

Selbst das Saatgut, das im Ökolandbau zum Einsatz kommt, stammt heutzutage zu einem Großteil aus konventioneller

Züchtung. Dies ist bedingt durch gesetzliche Regelungen, die der ökologischen Züchtung bisher sehr enge Grenzen setzten, sowie durch die fehlende Förderung von ökologischen Züchtungsmethoden. Doch beinhaltet die neue EU Öko-Verordnung nun auch Ausnahmen für die Zulassung von ökologischem Saatgut. So ist es nunmehr erlaubt, alte Landsorten und neue Züchtungen in der EU zu vermarkten, für die dies vorher nicht möglich war.

²⁵ Mooney, Jacobs, Villa et al. „A Long Food Movement: Transforming Food Systems by 2045“ (2021), IPES-Food & ETC Group, online verfügbar: https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Concentration_FullReport.pdf%20-%202017%22

Bonny, „Corporate Concentration and Technological Change in the Global Seed Industry“ (2017), Sustainability, 9(9), online verfügbar: <https://pdfs.semanticscholar.org/2ef2/753fc842cec210f6f8a17c67769977e0684e.pdf>

²⁶ Mammana, „Concentration of market power in the EU seed market“ (2014), Commissioned by the Greens/EFA Group, online verfügbar: http://www.martin-haeusling.eu/images/attachments/140128_GreensEFA_Seeds-study_CONCENTRATION_OF_MARKET_POWER_IN_THE_EU_SEED_MARKET_UK.pdf

²⁷ samenfest: Saatgut wird so bezeichnet, wenn es für den Nachbau geeignet ist. D.h. wenn Landwirte es zur Saatgutgewinnung im eigenen Betrieb einsetzen können, siehe z.B.: Wikipedia: <https://www.ima-agrar.de/wissen/agrilexikon/samenfest>

²⁸ siehe z.B. Messmer, Wilbois, Baier et al., „Techniken der Pflanzenzüchtung“ (2012), FiBL Dossier, online verfügbar: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1200-pflanzenzuechtung.pdf>

Diese Problematik wird auch wieder ins Zentrum politischer Diskussionen rücken, wenn die Europäische Kommission Ende 2022 ihren Vorschlag für eine Reform der bestehenden Saatgutrichtlinie vorlegt.



V. Fazit und Ausblick

Die genannten Beispiele zeigen vor allem eines: Die konsequente Förderung der biologischen Landwirtschaft ist unabdinglich, um unsere Lebensmittelkette nachhaltig zu revolutionieren. Öko-Lebensmittel punkten nicht nur mit geringeren Pestizidrückständen, sondern enthalten auch deutlich weniger Zusatzstoffe und liefern teils außerdem ein reiches Mikrobiom, von dem wiederum unser Immunsystem profitiert. Ganz zu schweigen von den positiven Auswirkungen, die der Öko-Landbau auf Bodengesundheit, Agrobiodiversität und Co. hat.

Für mich ist klar: Die Bio-Branche hat schon vor Jahrzehnten erkannt, wie nachhaltige Lebensmittelproduktion in Zukunft funktionieren sollte und kann daher als Pionier, aber auch als Vorbild gesehen werden, an dem sich die konventionelle Landwirtschaft orientieren sollte.

Daher fordere ich...

...den konsequenten Ausbau der biologischen Landwirtschaft in der Europäischen Union

Konventionelle Landwirt*innen müssen mit konkreten Anreizen für den Umstieg auf ökologische Erzeugung gewonnen werden. Ein wichtiges Instrument dafür wäre die Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP). Hier könnte man finanzielle Belohnungen für die Umsetzung nachhaltiger und ökologischer Praktiken verankern und somit den Wandel unterstützen. Doch bislang ist das noch nicht der Fall und auch in der neuesten Reform der GAP wurde diese Möglichkeit nicht ausreichend bedacht.

Ein Beispiel: Zwar wurde hier das System der Eco-Schemes eingeführt, die von den Mitgliedstaaten in ihren Strategieplänen mitbedacht werden müssen, doch um welche Maßnahmen es sich dabei genau handeln soll, wurde nicht festgelegt. Damit werden Tür und Tor für Trickereien geöffnet: So könnten die Mitgliedstaaten aktuell einfache agronomische Praktiken, wie Präzisionslandwirtschaft, in ihre Strategiepläne als Eco Schemes aufnehmen, auch wenn diese keine oder kaum positive Auswirkungen auf die Umwelt haben. Eine

verpflichtende Liste förderfähiger und wirksamer Eco Schemes, die dann auch in der GAP verankert wird, wäre hier ein Anfang.

... den Schutz von Biodiversität und Saatgut

Wir müssen die Verarmung auf unseren Feldern stoppen und alte, standortangepasste Sorten schützen und fördern, um die Agrobiodiversität aktiv zu erhalten. Dazu ist es dringend notwendig, die aktuelle Saatgutrichtlinie der Europäischen Union zu überarbeiten und die Privatisierung von Saatgut rückgängig zu machen. Landwirt*innen und Gärtner*innen muss der freie Austausch von Saatgut ermöglicht werden, auch wenn sie keinem Verband oder Netzwerk angehören und Sorten verkaufen, die nicht registriert sind. Nur so können wir dieses wichtige biokulturelle Erbe auch nachhaltig bewahren. Patente auf Saatgut sollten gänzlich verboten werden.

... einen besseren Zugang zu biologischen Lebensmitteln

Es muss den EU-Verbraucher*innen in Zukunft leichtfallen, sich für die gesündere und umweltschonendere Alternative zu entscheiden. Konkret muss sich dafür auch einiges bei den Preisen tun: Erstens gilt es, endlich die ‚wahren Preise‘ der produzierten Lebensmittel zu bedenken. Es kann doch nicht sein, dass sich die Gesundheits- und Umweltfolgen der konventionellen Produktion – die sogenannten „externen Kosten“ – einfach nicht in den Lebensmittelpreisen widerspiegeln. Zweitens braucht es Veränderungen in der Besteuerung von Lebensmitteln: Eine Senkung der Mehrwertsteuer für Bio-Produkte (vor allem frisches Obst und Gemüse) wäre aus meiner Sicht ein weiterer Schritt in die richtige Richtung.

Und dann noch ein letzter Punkt: Wenn es darum geht, es den Verbraucher*innen einfacher zu machen, müssen wir dringend auch darüber sprechen, wie intransparent unsere Lebensmittel geworden sind. In den Supermarktregalen stapeln sich Produkte, deren kryptische Inhaltsstoffe in winzigen Listen auf der Rückseite abgedruckt sind. Wer soll sich da noch auskennen? Deshalb braucht es zusätzlich eine verpflichtende Herkunfts- und Nährwertkennzeichnung mit einer klaren Miteinbeziehung des Verarbeitungsgrades von Lebensmitteln, wie ich es auch in meinem Positionspapier zur Lebensmittelkennzeichnung gefordert habe.²⁹

²⁹ Wiener, „Billige Verführung, die krank macht! Warum ultrahoch verarbeitete Lebensmittel eine Kennzeichnung brauchen, online verfügbar: https://www.sarah-wiener.eu/wp-content/uploads/2021/06/Positionspapier_Lebensmittelkennzeichnung_SarahWiener.pdf