NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT

NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT -- HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN FÜR DIE LEBENSMITTELPRODUKTION IM 21. JAHRHUNDERT

GESCHRIEBEN VON:

Bill Wirtz
Senior Policy Analyst at Consumer Choice Center

CONSUMER CHOICE CENTER

EINLEITUNG

Egal wie man es betrachtet, die Menschheit hat über viele Jahrhunderte hinweg unglaubliches geleistet und Lebensmittel sicherer, verfügbarer und erschwinglicher gemacht. Durch landwirtschaftliche Intensivierung und moderne Maschinen hat der Fortschritt die meisten Nationen von der kärglichen Subsistenzwirtschaft in die modernen Welt mit allen heutigen Annehmlichkeiten katapultiert. Wer heute einen Bauernhof besucht, erlebt technologischen Fortschritt und ein Produktionsniveau, das für unsere Vorfahren unvorstellbar gewesen wäre.

Aber mit neuen Möglichkeiten kommen neue Herausforderungen. Der Klimawandel und der Wandel hin zu umweltbewusstem Konsum haben die Frage "was" wir produzieren, auf die Frage "wie" wir produzieren, verlagert. Die Landwirtschaft steht heute im Mittelpunkt eines ideologischen Kampfs , der sich allzu oft von den Bedürfnissen der Landwirte und Verbraucher entfernt hat. Es wird immer schwieriger, für eine evidenzbasierte Politikgestaltung zu argumentieren.

Die Europäische Union will ein nachhaltiges Lebensmittelsystem schaffen, doch hat es bei politischen Entscheidungen sowohl auf europäischer als auch auf der Ebene der Mitgliedstaaten stets an Koordination gefehlt. Europa hinkt bei Innovation und neuen landwirtschaftlichen Technologien anderen Regionen dieser Welt hinterher und reduziert gleichzeitig per Gesetz den Einsatz moderner Pflanzenschutzmittel. Die Bio-Landwirtschaft ist das Maß aller Dinge und wird durch die Politik einseitig gefördert.

Dieses Grundsatzpapier untersucht die Herausforderungen bei der Definition, wie nachhaltige Landwirtschaft aussehen sollte, und räumt mit vielen Mythen auf, die in der Debatte über konventionelle und Bio-Landwirtschaft bestehen. Das Consumer Choice Center ist der Überzeugung, dass wir eine gemeinsame Basis von Daten und Fakten brauchen, und dass wir danach streben sollten,gemeinsam das beste System für Landwirte und Verbraucher gleichermaßen zu schaffen.

NACHHALTIGE LANDWIRTSCHAFT DEFINIEREN

Die "Farm to Fork"-Strategie der Europäischen Union versucht, die Nachhaltigkeit im Agrarsektor zu fördern. Obwohl Nachhaltigkeit in einem allgemeinen Sinne ein lobenswertes Ziel ist, hat sie eine breite Palette möglicher Bedeutungen und Anwendungen. Das Wort wurde von den EU-Institutionen nie ausreichend definiert. Es ist notwendig, klar und präzise zu definieren, was wir unter Nachhaltigkeit verstehen. Nur so können wir konkrete Ziele und Vorgaben festlegen und klare und präzise Maßnahmen entwickeln, um unsere Ziele zu erreichen.

Zum Beispiel befasst sich dieses Dokument mit mehreren Kritikpunkten der Bio-Landwirtschaft. Die Schlussfolgerung der Europäischen Kommission scheint zu sein, dass Bio-Landwirtschaft im Wesentlichen gleichbedeutend mit nachhaltiger Landwirtschaft ist. Das allerdings ist eine bloße Behauptung, die ohne Bezug auf eine Vielzahl praktischer Bedenken geäußert wird und eine wirkliche wissenschaftliche Untersuchung der Fakten vermeidet. Die Webseite der Europäischen Kommission für nachhaltige Landwirtschaft lobt die Verbesserungen, die durch die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) in Bezug auf die Nachhaltigkeit erzielt wurden, doch hat sie keine Definition festgelegt, was eine Verbesserung darstellt.. Die "Farm to Fork"-Strategie ist ein politischer Fahrplan, der bestimmte numerische Ziele umreißt, doch der Nachweis, dass diese Ziele nachhaltig sind, bleibt großteils aus.

Damit die europäischen Verbraucher die Ziele der Europäischen Union im Bereich der nachhaltigen Landwirtschaft verstehen können, müssen wir Definitionen festlegen, die kurz und bündig beschreiben, was nachhaltige Landwirtschaft ist. Auf dieser Basis können dann die notwendigen Debatten und der Austausch aller Partner stattfinden, wenn wir uns dem Jahr 2030 nähern.

LEBENSMITTELSICHERHEIT DARF NICHT GEFÄHRDET WERDEN

Alle Überlegungen zur Nachhaltigkeit sollten die Lebensmittelsicherheitsstandards in der Europäischen Union nicht gefährden. Wir glauben, dass die restriktive Anwendung des Vorsorgeprinzips bei Zulassungsverfahren in Europa - das zum vermeintlichen Schutz der Verbraucher entwickelt wurde - das Risiko birgt, manchmal genau das Gegenteil zu tun (z.B. im Bereich der Mykotoxinbelastung).

*"Gefahr" (h**azard**) und "Risiko" (**risk**) beschreiben nicht das gleiche Phänomen*

In der (englischsprachigen) Wissenschaft wird zwischen dem Gefährdungspotenzial (hazard) und der Eintrittswahrscheinlichkeit (risk) unterschieden. Gefährdungspotenzial beschreibt alles was möglicherweise gefährlich sein könnte. Die Eintrittswahrscheinlichkeit beschreibt das, was im entsprechenden Kontext auch wirklich gefährlich ist.Zum Beispiel ist die Sonne eine Gefahr, wenn man an den Strand geht, aber Sonnenlicht ermöglicht die Produktion von Vitamin D im Körper, und eine gewisse Exposition für Vitamin D ist für die menschliche Gesundheit unerlässlich. Wie bei allem anderen auch, ist die Menge der Exposition entscheidend. Eine auf Gefahren basierende Regulierung des Sonnenlichts würde uns alle in geschlossenen Räumen einschließen und alle Strandausflüge verbieten, anstatt die Strandbesucher zu warnen, ihre Exposition durch das Auftragen von Sonnenschutzmitteln zu begrenzen. Das Endergebnis wäre, die menschliche Gesundheit zu schädigen, nicht zu schützen. Dieselbe Logik der gefahrenbasierten Regulierung wird allzu oft in der Pflanzenschutzverordnung angewandt, wo sie ebenso absurde Inkonsistenzen schafft. Wenn zum Beispiel Wein als Pestizid auf Weinberge gesprüht würde, müsste er nach EU-Recht verboten werden, da Alkohol bei hohem Konsum ein bekanntes und ziemlich starkes Karzinogen ist. All dies wird durch eine inkonsistente und verzerrte Anwendung des Vorsorgeprinzips rationalisiert. Im Wesentlichen würden die Befürworter einer gefahrenbasierten Regulierung das Verbot aller Pflanzenschutzmethoden befürworten, die nicht auf jeder Ebene als völlig sicher erwiesen werden können, egal wie unrealistisch - ein Standard, der bei konsequenter Anwendung jedes biologische Lebensmittel, jede lebensrettende Medizin und sogar jede natürliche und synthetische Substanz verbieten würde.

Eintrittswahrscheinlichkeit = Gefährdungspotenzial x Exposition

In einem kürzlich veröffentlichten Grundsatzpapier mit dem Titel "**Unverzichtbare Lebensmittelsicherheit: Prävention von Mykotoxinkontamination in Europa**" haben wir die Schlüsselaspekte dieser Bedrohung der Verbrauchergesundheit dargelegt und erklärt, was unserer Meinung nach getan werden muss, um ihre Ausbreitung zu verhindern.

Drei wichtige Erkenntnisse aus diesem Papier:

- Mykotoxine sind hochgiftige Chemikalien, die auf natürliche Weise von Pilzen oder Schimmelpilzen produziert werden und schätzungsweise etwa 25% der weltweiten Nutzpflanzen kontaminieren.
- Bis zu 28% aller Leberkrebse weltweit können auf Aflatoxine, eine Art Mykotoxin, zurückgeführt werden.
- Das BIOMIN-Forschungszentrum in Österreich fand heraus, dass etwa 20% der mitteleuropäischen Getreidefuttermittel und fast 12% der südeuropäischen Getreidefuttermittel die EU-Sicherheitsgrenzen von Mykotoxinen überschreiten. Daten aus dem Jahr 2018 zeigten, dass 6% der Felder und 15% der französischen Silomaisproben mit Aflatoxinen kontaminiert waren.

Im Einklang mit dem oben erwähnten Papier befassen wir uns kritisch mit dem strukturellen Ausstieg aus der Verwendung von Fungiziden, die eine kritische Abwehr gegen Mykotoxinbelastungen darstellen. Seit mehr als einem Jahrzehnt hat der gefahrenbasierte Ansatz der Europäischen Union dazu geführt, dass Pflanzenschutzmittel ohne ordnungsgemäße Risiko- oder Folgenabschätzung, verboten werden. Unserer Ansicht zufolge sollten bei diesen Bewertungen zwei wichtige Frage in Anbetracht genommen werden:

- Risikobewertung: Wie hoch ist der Grad der Exposition der Verbraucher gegenüber schädlichen Substanzen?
- Folgenabschätzung: Welche auf Gesundheit und Sicherheiten werden durch ein Verbot reduziert, und haben die Produzenten Zugang zu praktikablen Alternativen im Pflanzenschutz?

Aufsichtsbehörden und politische Institutionen können es sich nicht leisten, die Gesundheit der Verbraucher zu gefährden, um willkürliche Reduktionsziele zu erreichen. 58 Wirkstoffe werden in naher Zukunft einer risikobasierten Bewertung unterzogen, was ihre Wiederzulassung unsicher macht. Da es sich bei der Hälfte von ihnen um Fungizide handelt, sehen wir unmittelbare Dringlichkeit in dem Bemühen, gründliche Risiko- und Folgenabschätzungen durchzuführen, bevor neue Entscheidungen getroffen werden.

70 Milliarden Euro (im Jahr 2016) an Lebensmittelimporten in die EU könnten in Zukunft gefahrenbasierten MRL-Werten (Maximum Residue Limits) unterliegen, was 60% der Importe in die Europäische Union im Jahr 2016 ausmacht, wie Forschungsergebnisse aus dem Jahr 2017 belegen. Im Wesentlichen bedeutet dies, dass unsere landwirtschaftlichen

Handelspartner den Einsatz dieser wichtigen Pflanzenschutzmittel bei den Lebensmitteln, die sie in die EU exportieren, einstellen müssten. Dadurch wären die Verbraucher einem deutlich erhöhten Risiko einer Mykotoxinvergiftung ausgesetzt. Dies ist besonders besorgniserregend, da Lebensmittelimporte von einigen der wichtigsten Handelspartner der EU bereits heute hohe Raten von Mykotoxinvergiftungen aufweisen.[1]

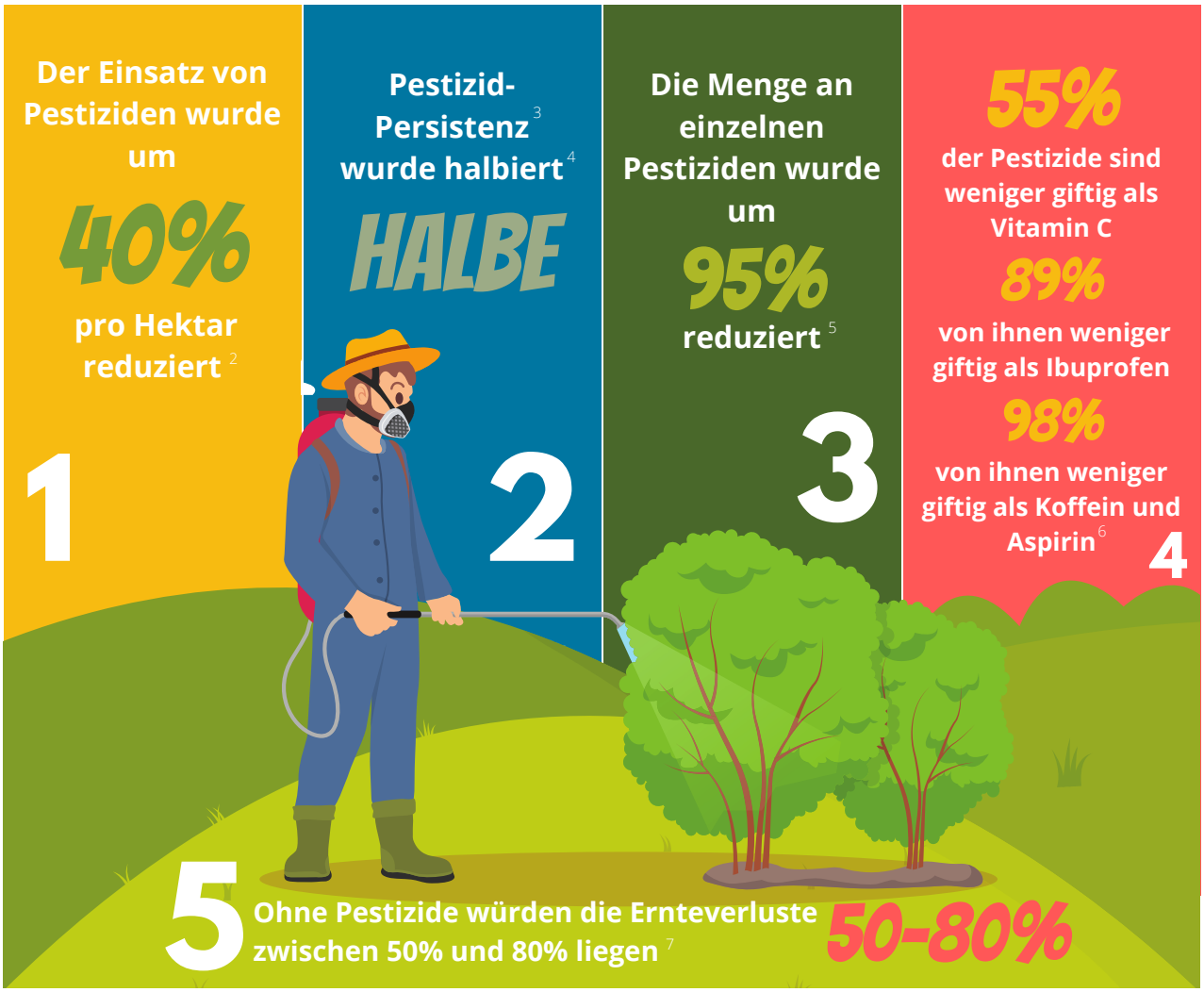
Nach Angaben der Pflanzenschutzindustrie gibt es 50.000 Krankheiten, die in Nutzpflanzen eindringen und Pflanzenzellen vergiften oder abtöten. Um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten, benötigen die Produzenten Zugang zu angemessenen Pflanzenschutzmitteln zur Bekämpfung dieser Schädlinge.

SCHÄDLINGE, KRANKHEITEN UND PFLANZENSCHUTZ SIND NICHT POLITISCH

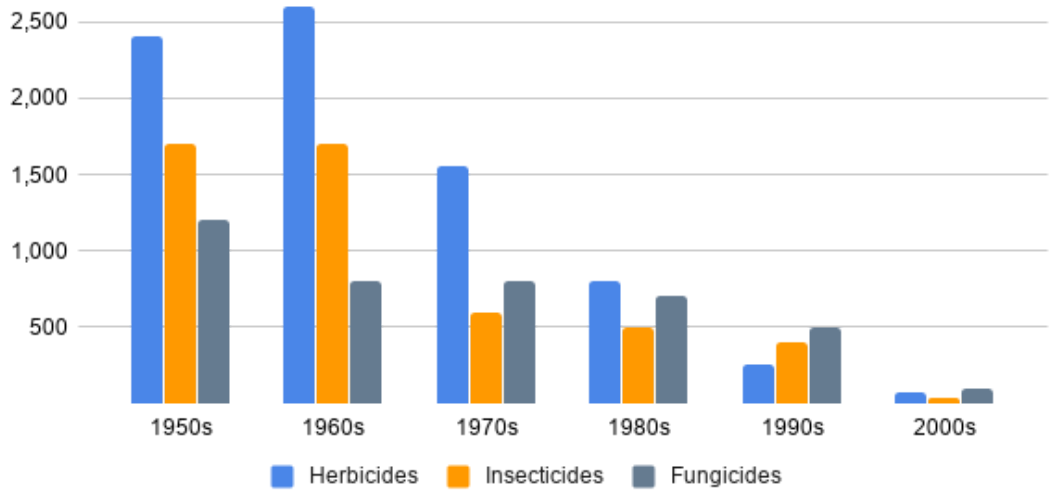
IIm vorigen Kapitel haben wir die Problematik eines gefahrenbasiertem Zulassungsverfahrens für Chemikalien erläutert. Wir haben mit wachsender Besorgnis beobachtet, dass der Ansatz zum Pflanzenschutz zum Politikum geworden ist und das Gegenteil einer evidenzbasierten Politikgestaltung stattfindet. Eine Reihe von zivilgesellschaftlichen Kampagnengruppen hat sich - allzu oft aus ideologischen Gründen - daran gemacht, die Gesamtzahl der Pflanzenschutzmittel zu reduzieren. Dabei haben sich bestimmte Akteure dafür entschieden, die Verbraucher über die Art der chemischen Verbindungen oder deren Wirkung auf Insekten, Bodenqualität oder menschliche Gesundheit falsch zu informieren.

Um die Sache richtig zu stellen, möchten wir einige Fakten skizzieren:

SEIT 1960



Durchschnittliche Aufwandmenge an Wirkstoffen im Laufe der Zeit



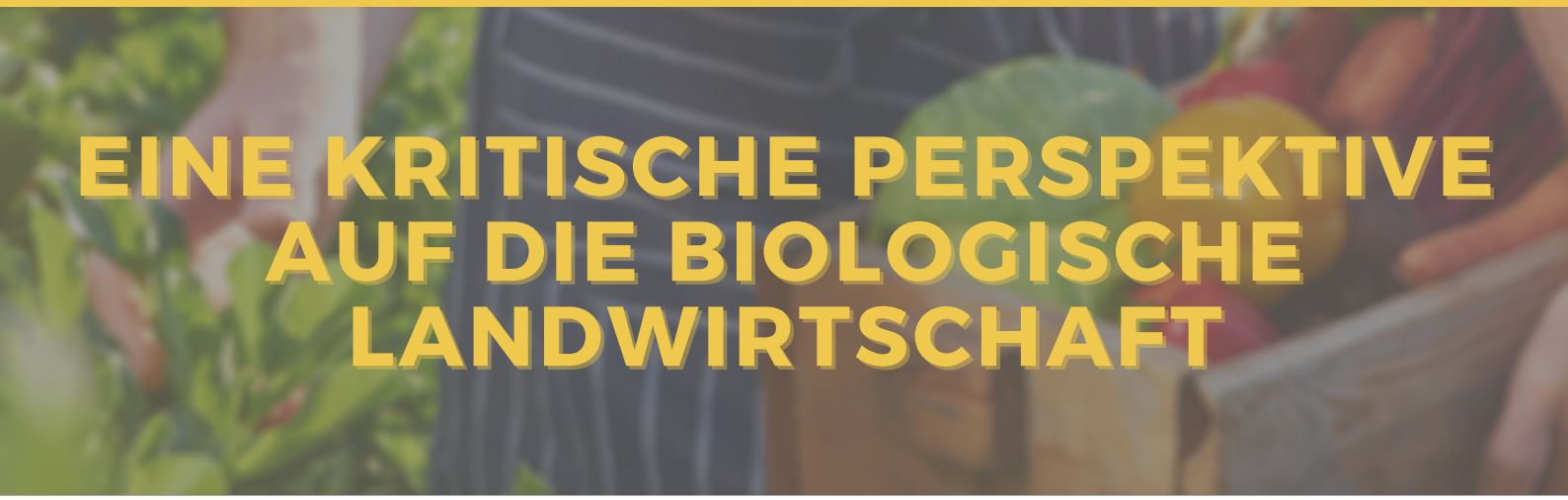
Quelle: Phillips McDougall, 2017

Nach Angaben der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), würden Landwirte ohne Pflanzenschutzmittel weltweit 30 bis 40 Prozent ihrer Ernten durch Schädlinge und Krankheiten verlieren. Damit wird die Bedeutung des Pflanzenschutzes unterstrichen, doch ebenso wichtig ist es, sich mit dem Zulassungsverfahren für Chemikalien zu befassen, das die Lebensmittelsicherheit in Europa bestimmt.

Wir möchten betonen, dass wir an die Integrität der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) glauben, um die Sicherheit eines Pflanzenschutzmittels zu bestimmen. Dieses Gefühl wird jedoch in den Institutionen der Europäischen Union nicht geteilt. Das Europäische Parlament hat Zweifel an der wissenschaftlichen Integrität der EFSA geäußert, insbesondere im Zusammenhang mit der Zulassung der Herbizidverbindung Glyphosat. Im Jahr 2017 sah sich die EFSA gezwungen, auf Vorwürfe von Interessenkonflikten zu reagieren, die nicht belegt worden waren. Sie schreibt in ihrer Antwort: "Die fraglichen Studien [die die im Verdacht standen, vom Hersteller beeinflusst worden zu sein] stellten nur zwei von etwa 700 wissenschaftlichen Referenzen auf dem Gebiet der Toxikologie dar, die von der EFSA bei der Bewertung von Glyphosat berücksichtigt wurden."

Das Europäische Parlament setzte daraufhin den Sonderausschusses für das Genehmigungsverfahren der EU für Pestizide (PEST) ein, der die Integrität der EFSA weiter in Frage stellte und in einem 2018 veröffentlichten Bericht einen Schatten auf die Arbeit der EFSA und der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) geworfen hat.

Wissenschaftliche Fakten sollten nicht der politischen Interpretation unterliegen. Die wissenschaftliche Methode soll ein Mittel zum Erwerb[1] von Wissen sein, das sich an neue Informationen anpasst. Politische Institutionen müssen sich davor hüten, ein Umfeld zu schaffen, in dem Bewertungen der Lebensmittelsicherheit, die für die politische Mehrheit günstig sind, gebilligt werden, während diejenigen, die die Prämissen der politischen Mehrheit ablehnen, missbilligt werden.



EINE KRITISCHE PERSPEKTIVE AUF DIE BIOLOGISCHE LANDWIRTSCHAFT

Der Bio-Landbau profitiert im öffentlichen Diskurs von besonderen Ausnahmeregelungen - er steht tatsächlich nicht unter der gleichen Kontrolle wie andere Anbaumethoden. Allerdings weist die ökologische Landwirtschaft viele Nachteile auf, die bei jeder vernünftigen Definition dieses Begriffs überhaupt nicht mit Nachhaltigkeit vereinbar sind. Aus einer Reihe von Gründen, u.a. wegen seiner geringen Erträge und der daraus resultierenden Notwendigkeit, mehr Land in die landwirtschaftliche Produktion zu bringen, ist der ökologische Landbau besonders nachteilig für die biologische Vielfalt. All diese Probleme werden noch verschärft, wenn man die Bio-Landwirtschaft in die umfassendere soziale und kulturelle Agenda der "Agrarökologie" einordnet.

Erhöhung von Treibhausgasen

Studien haben ergeben, dass die Umstellung der gesamten derzeitigen Landwirtschaft auf Bio-Landbau die Treibhausgasemissionen (THG) um bis zu 70% erhöhen würde.[8] Forscher analysierten die hypothetische Umstellung der walisischen und englischen landwirtschaftlichen Produktion auf Bio-Landbau und stellten fest, dass geringere Ernteerträge die Notwendigkeit erhöhen würden, Lebensmittel aus Übersee zu importieren. Einschließlich der THG-Emissionen, die beim Anbau dieser Lebensmittel im Ausland entstehen - ein Teil der Gleichung, der oft von den Befürwortern der Bio-Landwirtschaft ignoriert wird - würden die Treibhausgasemissionen im besten Fall zwischen 21% und erdrückenden 70% ansteigen, je nachdem, wie viel natürlicher Lebensraum und Wald gerodet werden müsste, um den Rückgang auszugleichen, der durch die Umstellung Englands und Wales auf Bio-Produktion verursacht würde.

Für die Europäische Union, die ein Ziel von 25% Bio-Produktion in Europa anstrebt, wären die Auswirkungen der Übersee-Importe sogar noch beträchtlicher. Während die Studie davon ausging, dass England und Wales den Großteil der zusätzlich benötigten Lebensmittel aus Europa importieren würden, würde eine EU mit einem Anteil von 25% biologischer Produktion ihre Produktionsdefizite ausgleichen, indem sie Lebensmittel importiert, die in weniger entwickelten Ländern mit wesentlich weniger effizienten Anbaumethoden angebaut werden, was die Emissionen erheblich erhöhen würde.

Wo ist die Aufsicht bei Bio-Pestiziden?

Ein weitverbreitetes Missverständnis der Verbraucher in Bezug auf die Bio-Landwirtschaft, das oft durch den politischen Diskurs aufrechterhalten wird, ist, dass Bio-Lebensmittel nicht mit Pestiziden behandelt werden. Allerdings wird in der Bio-Landwirtschaft eine Vielzahl von Pestiziden eingesetzt.

Im Jahr 2016 kündigte Frankreich ein Pestizid-Reduktionsziel von 50% bis 2025 an, was in etwa dem in der "Farm To Fork"-Strategie der Europäischen Union festgelegten Ziel einer 50%igen Reduzierung bis 2030 entspricht. Beide Ziele sind jedoch durch die Zunahme der Pestizidverkäufe in der biologischen Landwirtschaft bedroht. In Frankreich sind die Verkäufe in den letzten Jahren erheblich gestiegen - Schwefel (der im ökologischen Landbau verwendet wird) ist das am häufigsten verwendete Pestizid in Frankreich.[9] Kupfersulfat ist das am zweithäufigsten verwendete Pestizid in der Bio-Landwirtschaft und wurde auf eine Liste von "Substitutionskandidaten" gesetzt, nachdem die EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) und die ECHA (Europäische Chemikalienagentur) Gesundheitsgefahren für Bodenorganismen, Landarbeiter, Vögel und Säugetiere festgestellt hatten.[10]

Agrarökologie

Nach ihrer ursprünglichen Definition ist Agrarökologie einfach das Studium ökologischer Praktiken in der Landwirtschaft. Was als Wissenschaft begann, hat sich jedoch zu einer politischen Doktrin gewandelt, die nicht nur moderne Technologien wie Gentechnik, Pestizide und synthetische Düngemittel ausschließt, sondern ausdrücklich die Vorteile der "bäuerlichen" und "indigenen" Landwirtschaft anpreist und in vielen Fällen der Mechanisierung entgegenwirkt. Hinzu kommt eine Feindseligkeit gegenüber dem internationalen Handel und dem Schutz des geistigen Eigentums für Innovatoren ("Saatgutpatente", die bei allen modernen Nutzpflanzen, nicht nur bei GVO, Standard sind, sind ein häufiger Grund für Beschwerden) und die Behauptung, dass "transformative Landwirtschaft" in der Tat richtig, wenn nicht sogar wünschenswert sei.

Wir sollten nicht vergessen, dass nicht alle "Transformationen" gut sind. Eine Studie von Pro-Agrarökologie-Aktivisten fand heraus, dass die Anwendung ihrer Prinzipien in Europa die landwirtschaftliche Produktivität um durchschnittlich 35% senken würde, was sie als positiv bewerteten, da ihrer Meinung nach die Europäer ohnehin zu viel essen. Es ist schwer vorstellbar, dass ein Produktivitätsrückgang von 35% für weniger entwickelte Regionen - in denen ein großer Teil der 800 Millionen Menschen, die derzeit an Unterernährung leiden, leben - etwas anderes als eine Katastrophe wäre.

Jüngste Forschungen haben ergeben, dass diese Art der Landwirtschaft die Erträge bei Baumwolle, Kuhbohne, Reis, Sorghum oder Soja nicht verbessert hat und dass eine 4%ige Steigerung der Maiserträge nur durch Herbizidbehandlungen mit Glyphosat vor Pflanzenaufgang erreicht wurde, die mit der Agrarökologie unvereinbar sind.[11]

Soziale Nachhaltigkeit für den Agrarsektor

Bauernvertreter haben das Bestreben der "Farm to Fork"-Strategie, ein 25%iges Bio-Produktionsziel zu erreichen, wegen der Gefahreines schweren Marktungleichgewichts kritisiert. Sie haben der Kommission mitgeteilt, dass ohne eine erhöhte Verbrauchernachfrage die Marktpreise für Bio-Produkte durch Subventionen aufgrund eines Überangebots erheblich sinken könnten.[12] Wir glauben, dass ein sozial nachhaltiges Lebensmittelsystem die Situation der Landwirte berücksichtigt, da sie für das Wohlergehen der Verbraucher von wesentlicher Bedeutung sind. Die Überfrachtung des Agrarsektors mit unerreichbaren und nicht nachhaltigen Zielen widerspricht den Zielen der Europäischen Union. Das Angebot der Erzeuger sollte der Verbrauchernachfrage und nicht politischen Plänen folgen.

In der Frage der Agrarökologie sehen wir auch ein großes Problem, dass die Schaffung von Förderungen für diese Praktiken zu größeren sozialen Ungleichheiten führt, insbesondere zur Verschlechterung der Lage der Frauen in Entwicklungsländern. Ohne den Einsatz von Herbiziden müssen die Bauern von Hand Unkraut jäten, eine körperlich sehr anstrengende Arbeit, die oft von Frauen verrichtet wird.[13]

Das Deutsche Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FibL) veröffentlichte im März 2020 die Ergebnisse einer Studie, die im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) durchgeführt wurde. Dabei werden folgende Defizite des ökologischen Landbaus aufgezeigt:[14]

- Fehlender Schutz vor Pflanzenkrankheiten in den Sonderkulturen Obst, Wein, Gemüse und Kartoffeln;
- Fehlender Schutz gegen Schädlinge bei einzelnen Ackerkulturen;
- Höherer Rohstoffverbrauch und höhere Produktionskosten;
- Führt zu einer negativen Haltung gegenüber technologischen Innovationen;
- Deutlich teurer als konventionelle Landwirtschaft;
- Senkt die Produktivität;

BEWAHRUNG DER BIODIVERSITÄT

Bodennutzung des Agrarsektors

Die Landwirtschaft hat die Landschaften Europas erheblich verändert und die biologische Vielfalt beeinträchtigt. Dennoch müssen wir berücksichtigen, dass der Sektor im Laufe der letzten Jahrzehnte enorme Fortschritte gemacht hat. Forscher der Stanford University haben herausgefunden, dass, wenn wir auf die gleiche Weise wirtschaften würden wie vor 60 Jahren, eine Fläche, die der gesamten Landmasse Russlands entspricht - dreimal so groß wie die Fläche des Amazonasgebiets oder viermal so groß wie die gesamte Fläche der Europäischen Union - von Wald und natürlichem Lebensraum gerodet und in die landwirtschaftliche Produktion eingebracht werden müsste:

"Im ersten alternativen Weltszenario (im Folgenden AW1) gehen wir in erster Näherung davon aus, dass sich die Bevölkerung, die Weltwirtschaft und die Sozialpolitik genau wie in der realen Welt (im Folgenden RW) entwickelt haben, dass aber die landwirtschaftliche Technologie und die landwirtschaftlichen Praktiken so geblieben sind, wie sie 1961 waren. Im AW1-Szenario wären zusätzliche 1.761 Mha Ackerland (eine Fläche größer als Russland) erforderlich gewesen, um das gleiche Produktionsniveau seit 1961 zu erreichen und gleichzeitig die Erträge und Düngemittelintensitäten konstant zu halten, d.h. 1.514 Mha mehr Ackerland als in der RW"[15]

Es gibt noch eine andere Möglichkeit, diesen Punkt zu veranschaulichen, die den Ernst dieser Tatsache illustriert: 2016 betrug die für den Anbau von Feldfrüchten genutzte Fläche auf der Erde fast 1,6 Milliarden Hektar. Die zusätzliche Landmasse, die, wie in der oben erwähnten Studie angegeben, notwendig wäre, wenn wir auf die gleiche Weise wie in den 1960er Jahren anbauen würden, beträgt 1,7 Milliarden Hektar. Das bedeutet, dass wir eine Verdoppelung der gegenwärtig genutzten Anbaufläche benötigen würden. Diese zusätzliche Anbaufläche macht 45% der bestehenden Wälder auf der Erde aus, die sich derzeit auf 3,9 Milliarden Hektar belaufen.

Wir glauben daher, dass die genannten Praktiken die biologische Vielfalt in Europa schädigen würden und daher im Gegensatz zur Hochertragslandwirtschaft kontraproduktiv für die Ziele der nachhaltigen Landwirtschaft sind.

Insektenarten

In den letzten Jahren wurde auch die konventionelle Landwirtschaft kritisiert, weil sie den Rückgang von Insektenarten verursacht oder beschleunigt haben soll. Eine Reihe von Medien haben die Wahrnehmung gefördert, dass die Landwirte für eine Biodiversitätskatastrophe verantwortlich sind. Es wurde jedoch festgestellt, dass die Urbanisierung die größte Bedrohung für Insektenarten darstellt und dass die Bewässerung der Felder tatsächlich den Insektenpopulationen zugute kommt.[16]

Die Van Klink-Studie aus dem Jahr 2020, die 166 Langzeitstudien, die zwischen 1925 und 2018 an 1.676 Standorten auf der ganzen Welt durchgeführt wurden, analysierte, brachte schließlich die nötige Nuancierung in bestehende Studien zum Thema Insektenrückgang. Zwar wurde die Existenz eines Rückgangs der Insektenpopulation festgestellt, doch fiel dieser Rückgang sechs Mal geringer aus als in früheren Studien vorhergesagt. In einer bahnbrechenden Wende haben wir durch die Van-Klink-Metaanalyse herausgefunden, dass die moderne Landwirtschaft nicht für den Rückgang der Insektenpopulation verantwortlich ist, sondern dass die Zerstörung des Lebensraums diese Auswirkung auf die Insektenarten hatte.

Im Hinblick auf die ungenaue Berichterstattung über die damals angebliche "Beepocalypse" zu Beginn des Jahrhunderts, die später widerlegt wurde[17], müssen wir die akzeptierten Erzählungen über die Auswirkungen der modernen Landwirtschaft auf die Umwelt überdenken.

Wir glauben, dass die Schlussfolgerung, dass die biologische Vielfalt durch den Agrarsektor erheblich bedroht ist, nicht belegt ist.

Vermeidung von Treibhausgasen

Im Gegensatz zu dem, was bestehende Annahmen über die moderne Landwirtschaft vermuten lassen, ist der Fortschritt in der Landwirtschaft nicht für einen Anstieg der Kohlendioxidemissionen verantwortlich. Tatsächlich haben ertragreiche Anbaumethoden den CO2-Ausstoss reduziert.[18] Forschungen, die versucht haben, "kosteneffiziente Wege zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen (THG) zu finden",[19] haben ergeben, dass "während die Emissionen von Faktoren wie der Produktion und Ausbringung von Düngemitteln zugenommen haben, aber durch höherer Erträge seit 1961 netto Emissionen von bis zu 161 Gigatonnen Kohlendioxid (GtC) (590 GtCO2e) vermieden wurden". Die Forscher kamen zu dem Schluss, dass Ertragsverbesserungen ein herausragendes Instrument zur Reduzierung von THGs sind.

Wir glauben daher, dass eine Abkehr von der intensiven Landwirtschaft die Ziele der Reduzierung der Kohlendioxidemissionen gefährden würde.

Deshalb möchten wir an diesr Stelle auch die Bedeutung neuer landwirtschaftlicher Technologien im Kampf gegen den Klimawandel betonen. Projekte wie die Harnessing Plants Initiative nutzen die Gen-Editing-Technologie CRISPR-Cas9, um Pflanzen zu entwerfen, die mehr Kohlendioxid absorbieren. Ein weiteres Beispiel wäre das vom dänischen Ministerium für Umwelt und Ernährung unterstützte Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP), bei dem Gras gentechnisch verändert wird, um die Methanemissionen von Kühen zu reduzieren.

Wie wir bereits in einem früheren Grundsatzpapier zur Mykotoxinbelastung erwähnt haben, stehen die immensen Vorteile, die durch Technologien wie CRISPR-Cas9 und andere Verfahren zur Genbearbeitung erzielt werden, europäischen Landwirten nicht zur Verfügung. Es ist notwendig, die Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. März 2001 über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt zu reformieren.

Diese Gesetzgebung führte zu einem Urteil des Europäischen Gerichtshofs in der Rechtssache C-528/16, *Confédération paysanne u.a. gegen Premier ministre und Ministre de l'agriculture*, de l'agroalimentaire et de la forêt, in dem festgestellt wurde, dass "Techniken/Methoden der genetischen Veränderung, die konventionell angewendet werden und als sicher befunden wurden" und das "Konzept des 'genetisch veränderten Organismus'" ein Verbot des Einsatzes neuer Züchtungstechnologien in der europäischen Landwirtschaft erforderlich machen.

Das EuGH-Urteil basiert auf einer veralteten Gesetzgebung. Anstatt einer Sicherheitsbewertung die "case-by-case" funktioniert, wird durch die existierende Direktive die Technologie an sich als problematisch eingestuft. Eine wissenschaftsbasierte Applikation des Vorsorgeprinzips würde heißen jedes Produkt einzel auf Risiken zu testen. Wir schließen uns der gemeinsamen Erklärung der Deutschen Nationalen Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften und der Deutschen Forschungsgemeinschaft an, in der eine "wissenschaftlich begründete, differenzierte Regelung für genomeditierte Pflanzen in der EU" gefordert wird.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Herausforderungen der modernen Landwirtschaft sind greifbar und haben reale Auswirkungen auf die Verbraucher und ihre Produktwahl sowie auf ihre Gesundheit und Kaufkraft. Für den Schutz dieser vielfältigen Faktoren sind modernePflanzenschutzmittel notwendig und neuelandwirtschaftliche Technologien, wie zum Beispiel die Gen-Editierung, sollten den europäischen Landwirten zur Verfügung stehen, damit sie das volle Innovationsotenzial nutzen können. In diesem Zusammenhang erinnert das Consumer Choice Center die Leser auch an die Existenz unseres 2020 veröffentlichten Gen-Editing-Regulierungsindex, der gemeinsam mit dem Genetic Literacy Project erstellt wurde und die weltweiten regulatorischen Unterschiede, die auf neue Züchtungsmethoden angewandt werden, erfasst.

Angesichts dieses Positionspapiers hat das Consumer Choice Center die folgenden Empfehlungen an politische Entscheidungsträger und Regulierungsbehörden:

- Klare Definition der Bedeutung und der Ziele der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft;
- Übergang von einem gefahrenbasierten zu einem risikobasierten Zulassungsverfahren für Chemikalien in der Europäischen Union;
- Durchführung gründlicher Folgenabschätzungen für die schrittweise Abschaffung bestehender Pflanzenschutzinstrumente, um die Auswirkungen auf die Verbraucher zu bewerten;
- Anreize für ertragreiche Landwirtschaft (high-yield farming);
- Überarbeitung der bestehenden Subventionenfür die Bio-Landwirtschaft und Einstellung der Unterstützung für "Agrarökologie"-Programme;
- Gesetzesänderungen zur Gentechnik initiieren und damit landwirtschaftliche Innovationen ermöglichen;

QUELLEN

1. European Commission Implementing Regulation 2020/625.
2. Pesticide Use in U.S. Agriculture: 21 Selected Crops, 1960-2008, United States Department of Agriculture, Economic Research Service, Economic Information Bulletin Number 124, May 2014.
3. Persistence in crop protection chemicals describes the potential of the compound to accumulate in organisms. The lower the persistence, the quicker the compound breaks down in the environment.
4. "An analysis of DT50s shows that persistence peaked for products introduced in the 1980s at 72 days. New innovations have helped reduce persistence to an average 53 days for those introduced in the 2000s." Evolution of the Crop Protection Industry since 1960, November 2018.
5. Technical term for pesticide.
6. Evolution of the Crop Protection Industry since 1960, November 2018.
7. Pesticides: Probably Less Scary Than You Imagine, Steven Savage PhD (plant pathology), September 2012.
8. OECD/FAO (2012), OECD-FAO Agricultural Outlook 2012, OECD Publishing, Paris.
9. Smith, L.G., Kirk, G.J.D., Jones, P.J. et al. The greenhouse gas impacts of converting food production in England and Wales to organic methods. Nat Commun 10, 4641 (2019).
10. Soufre, glyphosate et prosulfocarbe : les trois matières actives les plus vendues en France, 08.01.2020, pleinchamp.com.
11. EU renews toxic pesticide amid safety uncertainty, January 30, 2018, Euractiv.
12. Corbeels, M., Naudin, K., Whitbread, A.M. et al. Limits of conservation agriculture to overcome low crop yields in sub-Saharan Africa. Nat Food 1, 447–454 (2020).
13. EU Agriculture Commissioner refutes concerns over 25% organic target, June 25, 2020, Euractiv.
14. Scientific meta-analysis: Agro-ecology risks harming the poor and worsening gender inequality in Africa, July 30, 2020, Cornell Alliance for Science.
15. As outlined by AgrarHeute in "Ökolandbau ist gut, aber nicht optimal", April 14, 2020, AgrarHeute.
16. Greenhouse gas mitigation by agricultural intensification, Jennifer A. Burney, Steven J. Davis, David B. Lobell, Proceedings of the National Academy of Sciences Jun 2010, 107 (26) 12052-12057; DOI: 10.1073/pnas.0914216107.
17. Meta-analysis reveals declines in terrestrial but increases in freshwater insect abundances, Science 24 Apr 2020:, Vol. 368, Issue 6489, pp. 417-420, DOI: 10.1126/science.aax9931.
18. Call off the bee-pocalypse: U.S. honeybee colonies hit a 20-year high, July 23, 205, Washington Post.
19. Balmford, A., Amano, T., Bartlett, H. et al. The environmental costs and benefits of high-yield farming. Nat Sustain 1, 477–485 (2018).
20. Greenhouse gas mitigation by agricultural intensification, Jennifer A. Burney, Steven J. Davis, David B. Lobell, Proceedings of the National Academy of Sciences Jun 2010, 107 (26) 12052-12057; DOI: 10.1073/pnas.0914216107.

Consumer Choice Center
All rights reserved. Copyright 2020.

info@consumerchoicecenter.org
www.consumerchoicecenter.org