

Vortrag zum Mercosur-Abkommen und die neue Gentechnik

Ehingen bei Ulm am 07.03.2020.

Einen schönen guten Abend an Alle,

lieber Harald Ebner, ich freue mich, dass es geklappt hat, dass wir zwei mal zusammen bei einer Veranstaltung sind und dass wir auch in Berlin zusammen diskutieren konnten. Besonders im Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft war das Gespräch sehr positiv und ich hatte sehr viel Hoffnung. Doch dann ging ich zum Wirtschafts-Ausschuss und dort habe ich die Hoffnung wieder verloren. Warum, das hast Du selber mitgekriegt. Über die Details kann man dann noch später nachfragen. Lieber Theo Düllmann, ich wusste gar nicht, ob es mit dem Termin noch klappen würde und bin so froh, dass es doch möglich war, wieder in Ulm zu sein, da wo es früher mal den berühmten Schneider gab. Aber wir sind ja jetzt nicht in Ulm. Ich freue mich auch, dass wir hier auf dem Lande sind. Ich bin auf dem Lande aufgewachsen und da bin ich auch zu Hause.

Ich erzähle immer gerne eine Geschichte bei meinen Vorträgen. So habe ich mir heute zwei Geschichten ausgesucht. Ich werde eine am Anfang und eine am Ende erzählen, damit der Harald auch etwas Neues erfährt und nicht immer die selben Vorträge hören muss.

Als Kind habe ich in meiner Gemeinde von unseren älteren Leuten gehört, dass es beim Jagen einfacher ist, einen Hasen oder einen Vogel zu schießen, wenn man ihnen vorher Salz auf den Schwanz streut. Ich weiß nicht, ob diese Geschichte auch in anderen Ländern erzählt wird. Wenn man doch schon so nah an dem Hasen oder dem Vogel dran ist, dann kann man ihn doch festhalten, oder? Dann muss man doch nicht auch noch schießen oder so ähnlich... Was meine ich damit? Wie schlau muss man sein, wenn man es geschafft hat, eine Drohne so genau auf ein Pflänzchen zu fixieren, dass man es ausrupfen könnte, aber dann doch noch auf die Idee kommt, ein Pestizid gezielt drauf zu spritzen. Damit meine ich, dass neue Technik nur dann zum Einsatz kommen soll, wenn es auch dem Kerngeschäft der Entwickler einen Vorteil bringt. Oder würde es dem Bauer vielleicht nicht mehr nützen, wenn man das Pflänzchen ausrupfen würde und gar keine Pestizide bräuchte? Das ist die Grundidee, die mir zum Beispiel bei der Digitalisierung überhaupt nicht gefällt, weil man davon ausgeht, dass man den Bauer gar nicht mehr braucht. Man geht davon aus, dass weniger Gift dann kein Gift mehr wäre. Oder man geht davon aus, dass eine neue Gentechnik dann auch keine Gentechnik mehr wäre. Das ist allein schon ein sprachliches Problem.

Das ist so wie früher. Ich erinnere mich noch gut daran, wie man in Deutschland mit dem Thema Gentechnik die Chemieindustrie ansprechen konnte. Man hat gesagt, dass Monsanto aus den USA das Schlimmste sei. Jetzt ist es aber ein deutsches Problem geworden. Jetzt ist es Bay-Santo oder ich weiss nicht, wie man es jetzt benennt, Bayer und Monsanto zusammen. Und zusätzlich hat auch BASF von dieser Fusion profitiert, denn einige Geschäftsfelder von Bayer wurden im Zuge dieser Fusion an BASF abgetreten.

Wie schlage ich jetzt den Bogen zurück nach Brasilien? Wie kann es sein, dass Bayer 12 Wirkstoffe und BASF 13 Wirkstoffe in Brasilien im Einsatz hat, die hierzulande nicht zugelassen sind? Es nützt nichts wenn die Konzerne argumentieren, dass dort die Gesetze eben anders sind. Es nützt auch nichts wenn sie sagen, sie halten sich an die Gesetze, wenn sie gleichzeitig wissen, dass hier ein Wirkstoff nicht mehr auf dem Markt ist, weil er schädlich ist. Dann muss man doch davon ausgehen, dass er auch in Brasilien schädlich ist! Das ist eigentlich logisch, oder?

Oder man behauptet, dass ein Gift nicht mehr giftig ist. Damals gab es die Idee in Deutschland, den Menschen einzureden, dass ein Toxin kein Gift sei. Das ist auch wieder ein sprachliches Problem, oder? Wir wissen sehr wohl, dass Toxine giftig sind. Ebenso wie Mykotoxine und nicht nur Mykotoxine giftig sind. Die wurden von Pilzen entwickelt und befinden sich rund um das Loch in einer Maispflanze, das von einem Maiszünsler gebohrt wurde. Dann haben wir eine weitere Stufe des Missverständnisses: also Mykotoxine seien giftig, aber Toxine nicht. Wie kann man sich so sicher sein, ein Toxin genetisch in eine Maispflanze einzubauen und dann zu glauben, dass das nur Schmetterlingen schadet. Wer ist sich so sicher? Die Leute, die auf Schmetterlinge

spezialisiert sind und noch nicht einmal auf Käfer oder anderen Insekten. Wenn sogenannte Forscher etwas behaupten, an dem sie gar nicht forschen, zum Beispiel am Marienkäfer, dann ist diese Sicherheit in der Wissenschaft von vornherein nicht mehr wissenschaftlich. Oder noch wichtiger: wir bauen doch keinen Mais an, um dann damit Insekten zu füttern, oder? Wie kann es sein, dass Insektenspezialisten uns sagen, BT-Mais sei nicht gefährlich, wenn sie keine einzige Untersuchung bei Kühen, Hühnern oder Schweinen durchgeführt haben, obwohl diese den allergrößten Teil des Maises fressen.

So viel nur mal zur Einführung in die Wissenschaft. Und zweitens, ganz wichtig: es wird jetzt versucht, die Standards, die man in Europa erreicht hat, herunter zu schrauben. Und das ist dann Bestandteil in diesem Abkommen, zu dem ich von vornherein sagen muss, es geht dabei gar nicht um Freihandel. Es geht um etwas ganz anderes. Es geht darum, aus Europa Waren in Lateinamerika abzusetzen, die man hier nicht mehr will. Es sind erstmals Autos. Ich weiß, dass es hier Autostädte gibt. Ich war im Januar in Stuttgart zusammen mit Sven Giegold und wir haben dort das Thema so angesprochen: Was heißt es, wenn Autoteile aus Europa nach Lateinamerika exportiert werden? Es geht dabei nicht einmal um komplette Autos, sondern nur um Autoteile, die jetzt mit weniger Zoll nach Brasilien geschickt werden. Das zerstört in der Folge in Brasilien die mittelständische und kleine Industrie, die für die Herstellung von Autoteilen seit Jahrzehnten zuständig war und ein wenig Einkommen in zwei wichtigen Ländern Lateinamerikas, in Argentinien und Brasilien, geschaffen hat. Es kann für mich kein Zufall gewesen sein, dass man 20 Jahre lang auf die reaktionärsten Regierungen in Argentinien und in Brasilien gewartet hat, um zu Verhandlungen zu kommen, um dann schnell, intransparent und ohne verbindliche Beziehung zu anderen vorhandenen Abkommen zu unterschreiben. In Japan wurde das Abkommen im Juni 2019 so verhandelt, dass ich immer noch sagen muss: Ich hoffe, dass das Abkommen – so wie es jetzt aussieht - politisch nicht mehr gewollt ist. Ich habe aber leider in Berlin gesehen, dass es von Manchen doch gewollt ist. Man müsste eigentlich öffentlich sagen, wer es tatsächlich will.

Ich habe eine klare Vorstellung davon: Die Autoindustrie in Deutschland ist dafür. Die Chemieindustrie in Deutschland ist dafür. Die Pharmaindustrie in Deutschland ist dafür. Die große Agrarindustrie ist dafür. Jetzt hat man endlich die Chance, mit Regierungen in Lateinamerika so zu verhandeln, dass dort alles akzeptiert wird, was hier die großen Konzerne schon immer wollten. Und das ist dann katastrophal auf beiden Seiten des Atlantiks. Es ist katastrophal für ein Land wie Brasilien, das weiter auf Monokulturen setzen soll, die dann weiter im Amazonasgebiet oder im Cerrado-Gebiet ausgeweitet werden, nur damit man sie in Europa billiger auf den Markt bringen kann. Und dann gibt es wieder Zollabbau. Aber das größte Problem ist nicht Rindfleisch. Ich weiß, dass es da ganz viele Reaktionen gegeben hat, als bekannt wurde, dass 99.000 Tonnen Rindfleisch aus Lateinamerika zollfrei oder mit weniger Zoll nach Europa importiert werden sollten. Das bedeutet aber nur 1,2% des Fleischmarktes in Europa. Viel schlimmer ist es, wenn man Ethanol aus Lateinamerika importiert. Und das gerade in dieser Zeit, in der die Bevölkerung sich so stark für Klimaschutz ausgesprochen hat. Man setzt immer noch ausgerechnet auf Verbrennungsmotoren, die mit dem Agrartreibstoff Ethanol betrieben werden, der so schädlich für Brasilien ist, weil man sagen muss, der Zuckerrohranbau für Ethanolgewinnung ist sozial und ökologisch noch schädlicher als Soja. Als ob es noch nicht genug ist, dass man aus Soja Biodiesel produziert, einer eiweißreichen Pflanze, die bis 55% Eiweiß haben kann und deshalb für die Massentierhaltung so beliebt ist, aber nur 17% Ölgehalt hat. Es ist genau das Gegenteil von dem, was man in den letzten Jahren bezüglich Klimaschutz diskutiert hat. Billiges Fleisch nach Europa zu importieren ist zwar auch schlimm, aber es ist nicht das größte Problem. Ich halte es für ein viel größeres Problem, wenn man Soja zunehmend nach Europa exportiert, das schon zollfrei ist, und deshalb hier so viel Milch produziert wird, dass man dann Milchprodukte aus Europa nach Lateinamerika mit weniger Zoll exportieren wird. 60% der Milchproduktion Brasiliens kommt von Kleinbauern. Das heißt, man zerstört wieder dort, was man eigentlich unterstützen sollte, nämlich die regionale, kleinbäuerliche Landwirtschaft, die dafür sorgt, dass die Menschen vor Ort ernährt werden. Solche Entscheidungen beeinträchtigen die Ernährungssouveränität dieser Länder. Allein aufgrund der Abkommen, die die Länder bereits hinsichtlich des Rechtes auf Nahrung und eine gesunde Umwelt abgeschlossen haben, dürfte man das sogenannte Handelsabkommen zwischen der EU und dem Mercosur gar nicht ratifizieren. Allein deshalb.

Ich halte es aber auch für ein völlig falsches Argument, das in Deutschland von vielen Politikern behauptet wird: Durch dieses Abkommen hätte man die Chance, Regierungen sozusagen auf Augenhöhe im Dialog zu halten, die sich überhaupt nicht für Umweltschutz interessieren und Menschenrechte mit den Füßen treten. Nachdem das Abkommen verhandelt war, ist es nur noch schlimmer geworden. Brasilien hat zum Beispiel die Zonierung im Amazonasgebiet aufgehoben, so dass man dort jetzt Zuckerrohr und Soja anbauen, Viehzucht betreiben und Monokulturen ausweiten kann. Man hat sich öffentlich dafür ausgesprochen, dass die Indigenen-Völker diese Regionen verlassen müssen. Und das erste und beste Mittel, um dies zu erreichen, ist Wald abzubrennen. So haben die Amazonasbrände auch damit zu tun, dass man versucht, Menschen, die dort seit Jahrhunderten leben und wohnen, zu vertreiben, weil man dann ungestört Monokulturen in diesen Teilen Lateinamerikas anbauen kann. Das geht uns alle an! Jeder kann selbst etwas ganz konkretes dagegen tun, wenn er sich dafür einsetzt, dass dieses Abkommen nicht ratifiziert wird. Das ist zu schaffen, wenn mindestens ein europäisches Land nicht ratifiziert. Wir hoffen in Lateinamerika noch auf Argentinien, denn dort hat sich die neu gewählte Regierung dazu geäußert, dass sie nicht ratifizieren will, was von der vorherigen Regierung verhandelt wurde. In Europa habe ich gehört, dass Österreich und Wallonien dagegen seien und vielleicht sogar Deutschland, wenn wir etwas dafür tun.

Selbstverständlich ist es nicht, obwohl man weiß, dass es den Bauern auf beiden Seiten des Atlantiks schadet. Es ist aber im Interesse vieler Politiker in diesem Land, dieses Handelsabkommen für die Industrie zu ratifizieren. Und das wäre dann katastrophal für die lateinamerikanischen Länder und es wäre katastrophal für die Landwirtschaft, die hier sinnvoller produziert, nachhaltiger produziert hat und zum Produzieren kommen wird. Denn man stelle sich vor, ab 2030 zum Beispiel 20% Ökolandbau in Deutschland zu haben. In Bayern wird sogar von 30% gesprochen. Um das zu erreichen, darf man jetzt nicht auf Standards setzen, die in Lateinamerika existieren. Und gleichzeitig ist es ganz wichtig zu bemerken, dass diese Pestizide, die in Brasilien eingesetzt werden, auch wieder hier in Deutschland landen. Es ist keineswegs so, dass dort einfach auf die Monokulturen gesprüht wird und weil gentechnisch veränderte Pflanzen bereit sind, eine Dusche von Glyphosat, 2,4-D, Paraquat und Dicamba zu ertragen, es nicht dazu kommen wird, dass das alles hier in Futtermitteln landet. Dann haben wir das nächste Problem. Dieses Schlupfloch zu schließen, dass in der EU immer noch Produkte von Tieren nicht gekennzeichnet werden müssen, die mit gentechnisch modifizierten Futtermitteln gefüttert werden. Da nützt es wenig zu sagen, die Verbraucher entscheiden was sie essen wollen, wenn die Verbraucher gar keine Soja kaufen. Sie kaufen Eier, Fleisch und Milch und Fertigprodukte, auf denen die Informationen unbedingt drauf stehen müssten.

Da ist schon der zweite Ansatz, was man tun kann, aber das ist auf der politischen Ebene. Nicht nur das, was Verbraucher tun können, die ohnehin schon viel leisten. Was man in den letzten Jahren in Europa bezüglich des Bewusstseins und Verhaltens von Verbrauchern erreicht hat, ist enorm. Die nächste Generation wird wahrscheinlich noch stärker aktiv sein, um das abzulehnen, was dem Klima, der Umwelt und besonders der Gesundheit schadet. Wir müssen aber die Möglichkeiten schaffen, dass die nächste Generation auch noch etwas tun kann, und nicht nur so einfach behaupten, dass wir nur bewusstere Verbraucher brauchen. Diese haben wir schon und wahrscheinlich wird es in der Zukunft noch besser. Es ist klar, dass wir da weitermachen müssen. Aber noch wichtiger ist es, zu verstehen, dass man sich nicht anders entscheiden kann, wenn das Angebot nicht vielfältig genug ist. Wie soll ich mich in Brasilien für Biosoja entscheiden, wenn 95% der Soja gentechnisch verändert ist? Dann nützt mir auch kein Bewusstsein mehr. Und was sollen Bauern machen, wenn alles nicht mehr rückgängig zu machen ist? Ich kann wissenschaftlich nicht behaupten, dass auf den Flächen, auf denen Gensoja und Genmais angebaut wurde, es jemals wieder möglich sein kann, gentechnikfrei zu produzieren. Davon ist Deutschland bisher verschont geblieben, denn es hat tatsächlich eine Feldbefreiung in diesem Land gegeben. Es war eine politische Entscheidung, es zu verbieten. Aber nicht, weil es eine Landwirtschaftsministerin gegeben hat, die davon überzeugt war, sondern weil die Bauern und die Konsumenten davon überzeugt waren. Und die sind ja auch Wähler. Das ist vielleicht ein entscheidendes Argument. Man muss erkennen, dass man nur etwas anderes verbrauchen kann, wenn es auch anders produziert wird. Wenn beides funktioniert, dann haben wir sehr viel erreicht.

Das mit der neuen Gentechnik ist für mich ein Thema, das eigentlich so widersprüchlich ist, dass ich es noch nicht mal als neu bezeichnen möchte. Aber so ist es inzwischen bekannt geworden. Das erste was daran neu ist, ist durch CRISPR-Cas-Methoden (ähnlich wie eine Genschere) das Genom zu redigieren und neu zu schreiben. Das ist die Voraussetzung, dass man in der Lage ist, ein Teil des Erbgutes genauer auszuschneiden und gezielter wieder einzubauen. Dadurch wurde nur die alte unsichere Methode der sogenannten DNS-Kanone (mit Hilfe von Metallpartikeln und Druck) überwunden. Man kann also davon ausgehen, dass die Technik jetzt "weniger unsicher" ist. Was aber noch nicht heißt, dass sie sicher ist. So ähnlich wie "weniger giftig" oder "weniger schlimm". Das zentrale Argument dabei ist jedoch immer noch dasselbe. Man kann nicht davon ausgehen, dass man genau weiß, wo man dieses Stückchen vom Erbgut einbaut.

Ich war sechs Jahren in der brasilianischen Biosicherheitskommission, die zuständig ist für die Zulassung von gentechnisch veränderten Organismen. Man hat dort auch versucht zu sagen, dass CRISPR-Cas keine Gentechnik sei. In Brasilien gibt es das Wort Gentechnik nicht. In Brasilien sagt man stattdessen, dass es keine transgenen Pflanzen seien. Warum? Weil man zum Beispiel einen Teil des Erbgutes einer Maispflanze in eine andere Maispflanze einbaut und nicht mehr arten übergreifend vorgeht. So ist es nach der brasilianischen Gesetzgebung schwierig zu sagen, dass das transgen ist. Aber in Deutschland gibt es ein besseres Wort dafür. Es ist Gentechnik. Und es ist immer noch Gentechnik, wie auch der oberste Gerichtshof Europas entschieden hat. Ein Stückchen Erbgut auszuschneiden und wieder einzubauen, so etwas gibt es in dieser Form in der Natur nicht. Es ist schon eine gentechnische Methode. Und jetzt kommt das schlimme. Es handelt sich also zum Beispiel um Bakterien und Maispflanzen. Mit Bakterien zu arbeiten, heißt noch nicht, dass man da eine Kontamination mit diesen Bakterien ausschließen kann. Es ist deswegen transgen, denn eine Maispflanze kreuzt sich doch nicht mit Bakterien, oder? Und man weiß immer noch nicht genau, wo die eingesetzten Gene landen. Und jetzt ein Beweis dafür. Ich weiß nicht, ob Viele von der "hornlosen Kuh" gehört haben. Man hat es geschafft, mit Hilfe von CRISPR-Methoden, einen Teil des Erbgutes von einem Stier der Angus-Rasse in eine Kuh der Holstein-Rasse einzubauen, damit die Kuh der Holstein-Rasse, die für Milchproduktion bekannt ist, einen Teil des Erbgutes der Rasse Angus hat, um sie hornlos zu machen. Es war doch eine Super-Idee, oder? Wozu das dient, wissen wir alle. Ich werde nicht darauf eingehen, warum man eine hornlose Kuh haben möchte. Ich gehe davon aus, dass es allein an sich schon ein Problem ist, eine hornlose Kuh zu erzeugen. Aber das Experiment hat nicht funktioniert. Trotzdem waren sich die meisten Wissenschaftler in der brasilianischen Biosicherheitskommission anscheinend so sicher, weil alle Studien aus den USA kamen. Wissenschaftler, die eigentlich forschen sollten, waren sich so sicher und haben sich auf die Studien der Entwickler der Technik verlassen. Das ist wieder skandalös. Die Studien wurden im Auftrag einer Firma durchgeführt, die das Produkt auf dem Markt haben wollte. Und welche Studien stellten die Basis für die Zulassung dar? Ausgerechnet die Studien der Firma. Dies ist weltweit so. Und dann das Problem: die Kuh wurde in Brasilien zugelassen und jetzt muss man die Zulassung wieder rückgängig machen. Weil das arme Tier von Bakterien kontaminiert wurde. Wie kam es dazu, dass es eine Kontamination gegeben hat? Die Wissenschaftler waren sich doch so sicher? Genau das ist mein Problem in der Wissenschaft. Wenn Wissenschaftler behaupten, dass sie sich sicher sind, dann sind sie doch keine Wissenschaftler mehr! Das unwissenschaftlichste Wort in der Wissenschaft ist Sicherheit. Kritik ist es was man mit Wissenschaft verbinden sollte und nicht Sicherheit. Die Kuh ist nicht nur von Bakterien kontaminiert, sondern durch diese Kontamination auch noch von Antibiotika-Resistenzen betroffen.

Es ist schon peinlich, weltweit sagen zu müssen, dass das Experiment gescheitert ist. Und es konnte auch gar nicht anders sein, weil man nicht auf die drei großen Argumente geachtet hatte:

- 1) Es ist nicht zielgerichtet;
- 2) das neu eingebrachte Gen hat nicht nur eine Wirkung und
- 3) eine Kontamination ist nicht auszuschließen.

Diese Erkenntnisse sind eigentlich die Basis der Gentechnikkritik. Aber es gibt ja welche in dem Bereich der Gentechnik, die sich nur um die Anwendung sorgen. Die sagen zum Beispiel, das Problem sei nicht die Technik an sich, das Problem sei nur die Anwendung. Deswegen haben wir jetzt so viele, die auch für eine bessere Umwelt aktiv sind, und auf die Idee kommen, so etwas zu

unterstützen. Bei denen geht es eher um die Anwendung und die Kritik ist nicht an der Technik selbst.

Mit diesen Argumenten können wir jetzt auch weitermachen. Wir haben folgende Situationen:

- 1) die neuen Gene werden zufällig eingebracht. Der genaue Einbauort im Genom des Empfängerorganismus ist unbekannt. Und das ist die Erkenntnis, die man jetzt hat. Hätte man das Stückchen Erbgut des hornlosen Stiers im genauen Teil des Genoms der Kuh eingebaut, hätte man vielleicht keine Kontamination von den Bakterien gehabt. Wissenschaftler geben jetzt zu, sie hätten es nicht genau eingebaut. Es ist etwas weniger unsicher als mit den vorherigen Methoden der Gentechnik, aber immer noch unsicher. Wir werden wahrscheinlich niemals diese erwünschte Sicherheit erreichen;
- 2) die Genregulierung funktioniert netzwerkartig. Wir haben zum Beispiel viel weniger Gene in unserem Körper als Eiweiße, die durch die Gene beeinflusst werden können. Das heißt, wir haben 1, 2, 3 oder sogar 4 Funktionen, die aktiviert werden können, wenn ein Gen im Erbgut eingebaut wird. Auch wenn versucht wird, Funktionen auszuschließen, ist das nicht so einfach. Und das ist es, was wir befürchten müssen. Was passiert mit Pflanzen, die während tausenden von Jahren eine Sequenz entwickelt haben? Wenn man diese Sequenz einfach stört, dann muss man davon ausgehen, dass sie immunschwach werden können. Dies ist meine Hypothese. Die werden unter heutigen Bedingungen nicht mehr so programmiert sein wie sie in Jahrtausenden von Jahren entstanden sind. Es kann sein, dass wir dann Pflanzen haben, die in Tausend Jahren besser gedeihen können, aber nicht jetzt. Oder vielleicht in der Vergangenheit. Das können wir gar nicht wissen. Und wie reagieren diese Pflanzen in unterschiedlichen Klimabedingungen?

Das schlimmste daran ist, wenn man so mit der Natur spielen würde, haben wir auch nicht mehr die Chance, es zu verändern. Wenn das stimmt, was ich als Hypothese aufstelle, und die ist auf Darwins Idee basiert, dass Pflanzen, Tieren und Menschen sich im Laufe der Zeit an Naturbedingungen anpassen, dann heißt es, dass mit der Gentechnik die schlechtesten Sorten die besseren kontaminieren. Dann müssen wir uns vielleicht bald bei der Bill Gates-Stiftung für die Saatgutbank bedanken, die sie im Norden von Norwegen aufbauten, um noch auf diese Sorten zugreifen zu können, wenn sie aussterben. Dies wird die Stiftung dann bestimmt kostenlos zum Wohle der Menschheit zulassen. Es ist auch so ein Wunsch, zu glauben, dass die Konzerne Technik entwickeln, um den Bauern zu helfen und nicht um ihr Kerngeschäft zu steigern. Das ist ein wichtiges Argument. Denn aus der Perspektive der Konzerne gesehen, ist es doch gut, dass man jetzt das dreifache an Pestiziden einsetzen muss im Vergleich zur Zeit vor der Gentechnik. Es ist unlogisch, dass Menschen erwarten, dass die großen Chemiekonzerne ihr Kerngeschäft aufgeben und sich vielleicht darüber freuen, dass man jetzt weniger Pestizide braucht, weil sie eine Technik entwickelten, die das ermöglicht.

Noch schlimmer vielleicht: was passiert jetzt mit den Menschen, die wegen Vergiftungen aus Pestiziden behandelt werden? Ich würde gerne wissen, wie viel die Pharma-Industrie an den 2 Mio. Menschen, die nur im letzten Jahr in Brasilien an Vergiftungen von Pestiziden behandelt wurden, verdient hat. Das sind riesige Kosten, die man vielleicht auch in den Preis einberechnen müsste, wenn es darum geht, zu sagen, wie billig die Soja, wie billig das Ethanol, wie billig Produkte sind, die man aus Lateinamerika importiert. Ich habe es den Bundestagsabgeordneten in Berlin vorgeschlagen: „Setzen Sie sich dafür ein, dass Soja nicht mehr zollfrei ist“! Das ist doch ungerecht, oder? Aber so was von ungerecht!

Hier in der Nähe von Freiburg hat man 3.400 Kg Soja pro Hektar geerntet, also den durchschnittlichen Ertrag Brasiliens erreicht. Diese Soja ist aber nicht so billig wie die brasilianische. Wo sind jetzt die komparativen Kostenvorteile? Die bleiben vielleicht für die brasilianische Regierung, die 2 Mio. Menschen mit öffentlichen Geldern behandeln muss, die an Vergiftungen von Pestiziden erkrankten. Und 47% des Pestizideinsatzes im letzten Jahr in Brasilien ist in der Sojaproduktion zuzurechnen. Was heißt das jetzt, wenn 2 Mio. Menschen behandelt werden? Wie viele Medikamente für diese Behandlungen kommen von den selben Herstellern der Pestizide, die die Vergiftungen verursachten?

Wenn man diese Kosten als komparative Kostenvorteile in die Öffentlichkeit bringt, dann werden wir uns mit ethischen Fragen unserer Gesellschaft beschäftigen müssen. Was heißt das, solche Probleme zu verursachen? Und es dann noch als Freihandelsabkommen zu bezeichnen. Es wird so schön ausgedrückt und ich habe es jetzt gelernt, "Wandel durch Handel!" Es wird dabei aber nicht gesagt, dass der Wandel dadurch nicht zum Besseren, sondern zum Schlechteren führt. Man könnte es auch mit Handel zum Besseren führen! Zum Beispiel, Soja dürfte nicht mehr zollfrei exportiert werden. Pestizide müssten besteuert werden, besonders die Wirkstoffe, die in anderen Ländern nicht mehr zugelassen werden. Wie kann man auf die Idee kommen, sie zollfrei zu machen? Und warum sollte man Autos in Brasilien verkaufen, die man hierzulande nicht mehr verkaufen kann?

Darum geht es größtenteils bei dem Abkommen zwischen der EU und dem Mercosur: nämlich zunehmend Industriegüter aus Europa in Lateinamerika mit weniger Zoll abzusetzen. Es wird auf EU-Seite von einer Erweiterung des Handelsvolumens in Höhe von 68 Mrd. Euro gesprochen. Das ist ein starkes Argument. Welche Folgen sind damit verbunden? Ich kann mich überhaupt nicht darüber freuen, wenn der brasilianische Botschafter in Brüssel behauptet, dass das Abkommen eine Chance für Lateinamerika sei, billiger zu guten Weinen aus Europa zu kommen. So etwas würde man sicherlich nicht von einem argentinischen Regierungsvertreter hören. Wozu brauchen wir Weine aus Europa, wenn wir ausreichend gute Weine aus Argentinien, Chile, Brasilien und Uruguay haben, die auch in Europa billig angeboten werden? Die Weinbauern Lateinamerikas sollten sich meiner Meinung nach genauso dagegen wehren, wie die Bauern in Europa gegen die Fleischimporte! Dieses Beispiel zeigt eindrücklich die Ungerechtigkeit des Freihandels. Wein ist ein Edelprodukt, das mit sehr viel Wissen und Können hergestellt wird, bei Fleisch ist es aber genau umgekehrt, denn es wird meistens aus einer durch die Massentierhaltung vereinfachten Produktion kommen.

Schlimm ist auch, dass man dadurch versucht, die Landwirtschaft in Europa an die viel niedrigeren ökologischen und sozialen Standards Lateinamerikas anzupassen. Dabei gibt es einen direkten Zusammenhang mit der Agro-Gentechnik. Mit solchen Abkommen wird versucht, die Gesetze aufzuweichen, denn am Ende wird in Europa argumentiert, dass man mit den Auflagen und Zulassungen für Agro-Gentechnik nicht mehr so streng sein kann, weil die massenhaft eingeführten Produkte aus Lateinamerika ohnehin schon gentechnisch verändert sind.

Ein Totschlag-Argument heißt: „Man kann sowieso nichts mehr dagegen tun!“ Und weil man nichts mehr dagegen tun konnte, hat man in Südamerika Agro-Gentechnik schließlich zugelassen. Genau das versucht man jetzt auch hier in Europa. Man hat es in der Vergangenheit schon mit sogenannten Feldversuchen probiert. Das Ziel war: Erst alles kontaminieren, um dann sagen zu können: "Die Bedenken sind möglicherweise berechtigt, aber jetzt ist es ohnehin zu spät."

Dieses Argument ist mir öfter begegnet. Ich war die einzige Stimme in der brasilianischen Biosicherheitskommission gegen die Zulassung des ersten gentechnisch veränderten Insektes *Aedes aegypti*, der sogenannten ägyptische Tigermücke, die von der Firma Oxitec aus England gentechnisch sterilisiert wurde. Das gescheiterte Experiment ist erst vor Kurzem bekannt geworden. Sogar Oxitec gesteht inzwischen Fehler ein. Warum hat man das zugelassen? Angeblich, um die Übertragung des Denguefieber-Virus zu reduzieren. Jetzt haben wir aber mit einem anderen Moskito zu kämpfen, nämlich mit *Aedes albopictus*, der asiatischen Tigermücke. *Aedes albopictus* war bis dahin nicht in den Städten bekannt, sondern ausschließlich im ländlichen Raum. Nachdem man versuchte, Moskitos mit Hilfe der Gentechnik unfruchtbar zu machen, um *Aedes aegypti* auszurotten, entstand eine ökologische Nische für den *Aedes albopictus*, die für die Übertragung weiterer Viren bekannt ist. Und wer hat das alles verursacht? Das Moskito selbst? Nein, Schuld war wie so oft eine pfuschende Gentechnik, an die geglaubt wird, die Schöpfung verbessern zu können! Jetzt heißt es wieder: "Sie haben zwar recht, es ist aber jetzt zu spät!"

Durch dieses sogenannte Freihandelsabkommen werden wir eine Art von Landwirtschaft hier in Europa haben, von der wir schon längst wissen, welche Probleme sie verursacht. Brasilien ist inzwischen Weltmeister beim Einsatz von Pestiziden. 1 Milliarde Kilo Pestizide wurden in einem

Jahr eingesetzt. Und dies nur in Brasilien. Beim Einsatz von Glyphosat ist es in Argentinien und Paraguay noch schlimmer als in Brasilien, weil diese Länder schon länger mit dem Anbau von Gensoja begonnen hatten. Von dort kam das eingeschmuggelte Saatgut nach Brasilien.

Glyphosat hat den größten Anteil der Pestizide in Brasilien: 35,5% des gesamten Pestizideinsatzes im Jahre 2019. Die Zahlen kann man umrechnen. Ich weiß, es ist kein guter Vergleich, 1 Milliarde Kilo Pestizide auf die gesamte Bevölkerung umzurechnen. Aber wenn man das in manchen Teilen des Landes umrechnet, kommt man auf 400 kg Pestizide pro Person! So etwas kann doch kein Mensch ohne Schaden vertragen, oder? Im Durchschnitt kommen wir mit dieser Rechnung auf 7,2 kg pro Person. In Litern gemessen, ist es mehr als der durchschnittliche Konsum von Wein in einem Jahr. Vielleicht wäre es doch besser, mehr Wein mit weniger Gift in Brasilien zu haben. Aber die besten Weine werden wahrscheinlich doch nicht zollfrei nach Brasilien exportiert, oder Elektroautos, die ich mir wünschen würde, oder Züge, die wir dringend bräuchten.

Man könnte durchaus mit Handel zu einem Wandel kommen. Aber keinesfalls mit den Zielen, die dem Abkommen zugrunde liegen. Im Gegenteil! Es geht in erster Linie darum, Produkte los zu werden, die in Europa nicht mehr gefragt sind.

Weil ich die Rechnung mit der Umverteilung der Pestizidmenge auf die Bevölkerungszahl nicht so passend finde, könnten wir es mit Hektar versuchen. Mit dem Durchschnitt ist es auch immer ein Problem. Wenn wir zum Beispiel den Gemüseanbau betrachten, dann kommen wir auf 60 kg Pestizide pro Hektar. Das ist in den Regionen allerdings sehr unterschiedlich. Wenn wir das Bundesland Mato Grosso betrachten, wo derzeit der größte Pestizideinsatz stattfindet, dann kommen wir auf 18 kg pro Hektar. Genau dort gibt es die paradoxe Situation, dass ausgerechnet aus diesem Bundesland die Soja kommt, die in den nachhaltigsten Verträgen mit Europa abgeschlossen werden. Früher, als wir uns für die gentechnikfreie Soja eingesetzt haben, wurde diese Soja meistens von der kleinbäuerlichen Landwirtschaft im Bundesland Paraná produziert. Dort gibt es diese Soja nur noch selten. Jetzt sind es die Großbauern im Mato Grosso die sich bereit erklären, gentechnikfreie Soja zu produzieren. Sie sind in der Lage, auf großen Flächen zu produzieren. Die gentechnikfreie Produktion der Kleinbauern wird oft von der Gensoja der Nachbarfelder kontaminiert. Deshalb funktioniert in größeren Landschaften die gentechnikfreie Produktion besser.

Man muss an dieser Stelle auch sagen, gentechnikfrei heißt nicht automatisch pestizidfrei. Ich bin deshalb froh, dass ich gestern in Passau wieder was Neues gelernt habe. Josef Feilmeier hat z. B. ein neues Logo: "Mehr als ohne Gentechnik"! Wir könnten jetzt, nachdem es in Deutschland keine Zulassung für den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen gibt, weitere Fortschritte bei der Zertifizierung erreichen. Das Problem ist aber jetzt, dass wir schon wieder für die Gentechnikfreiheit kämpfen müssen. Weil wegen der CRISPR-Cas-Methoden viele Menschen wieder daran glauben, dass die nächste Generation einer Technik, die schon einmal Probleme verursacht hat, jetzt eine Lösung aller Probleme sein könnte. Es ist auch ein logisches Problem. Denn wir haben in der gesamten Geschichte der Pestizidanwendung keinen einzigen Pflanzenschädling, keine einzige Pflanzenkrankheit, kein einziges sogenanntes Unkraut beseitigt. Das ist die ernüchternde Bilanz. Wir haben mehr Schädlinge, mehr Krankheiten und mehr Unkräuter verursacht, die jetzt obendrein auch noch Resistenzen entwickelt haben. Wie können wir nur glauben, dass die Probleme, die durch die Gentechnik entstanden sind, jetzt durch die Gentechnik gelöst werden? Das ist wieder ein logisches Problem.

Ein weiteres Problem hinsichtlich der Geschichte der Pestidanwendung in Brasilien ist, dass wir im Vergleich zur EU sehr unterschiedliche Rückstandsgrenzen haben. Allein beim Grundwasser haben wir zum Beispiel in Brasilien für Glyphosat eine Rückstandsgrenze, die 5.000 Mal höher ist als in der EU. In der EU liegt der Grenzwert von Glyphosat im Grundwasser bei 0,1 mg pro Liter, während in Brasilien 500 mg pro Liter vorgesehen sind. Wir wissen, dass Glyphosat "nicht so giftig ist wie andere Gifte". Wir haben auch noch die gefährliche 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure (kurz 2,4-D) im Einsatz, wogegen eine Variante der Gensoja zusätzlich resistent ist. Das Unkrautvernichtungsmittel ist sehr flüchtig und kann bis 15 km von dessen Einsatz entfernt wirken. Ihre Schädlichkeit ist inzwischen auch beim Obstbau erwiesen und ist besonders für Schäden

während der Blütezeit bei Weinreben bekannt. Die Rückstandsgrenze von 2,4-D im Grundwasser ist in Brasilien 400 Mal höher als in der EU.

Allein schon deshalb, weil unter den zehn am meisten verkauften Pestiziden, drei davon in der EU nicht zugelassen sind (Acephat, Atrazin und Paraquat), dürfte man dies in Europa überhaupt nicht akzeptieren. Es wäre ein Grund dafür, einen Boykott für Produkte auszurufen, die mit dem Einsatz solcher Pestizide erzeugt werden. Schiffe mit Produkten, die Rückstände dieser Pestizide enthalten, müssten zurückgeschickt werden. Es kann doch nicht sein, dass in Europa Produkte durch die Hintertür mit Rückständen nicht zugelassener Wirkstoffe hereinkommen! Das Ganze ist noch skandalöser, wenn man weiß, dass diese Produkte in Europa bedenkenlos an Tiere gefüttert werden und die Wirkstoffe über Eier-, Fleisch- und Milchprodukte in den menschlichen Körper gelangen können.

Bei Glyphosat haben wir ein zusätzliches bereits bekanntes Problem, auch wenn es bisher noch nicht in der EU verboten ist. Wir haben in Brasilien im Laufe der Jahre kommerzielle Marke von Glyphosat, die zunehmend Tallowamin enthalten. Tallowamin ist in der EU längst verboten. Dass in Brasilien weiter zunehmend Tallowamin eingesetzt wird, macht die Sache nur noch schlimmer. Tallowamin ist zuständig dafür, dass die Spannung der Oberfläche eines Gewebes reduziert wird, damit Glyphosat überhaupt in die Pflanzen eindringen kann. Man hat bei Glyphosat festgestellt, dass es wahrscheinlich krebserregend ist. Die Anwendung von Glyphosat soll demnächst in der EU verboten werden, aber dann müssen wir auch konsequent sein, und die damit verseuchte Soja nicht mehr in Europa zu importieren. Allerdings ist Tallowamin alleine auch schon schlimm genug.

Das sind die skandalösen Ergebnisse, die wir bereits kennen. Diese Situation könnten wir vielleicht durch Handel ändern. Mit dem EU-Mercosur-Abkommen wird diese Situation aber noch schlimmer und darum geht es eigentlich. Das heißt, wenn man das Abkommen stoppt, verhindert man, dass die Situation nicht noch schlimmer wird. Die Idee, mit weniger Gift zufrieden zu sein ist aber auch problematisch. Es hat nämlich keinen Sinn nur zu messen, wie viele Menschen daran sterben. Akute Krankheiten sind uns eher bekannt, aber die chronischen Krankheiten, wovon wir viele noch gar nicht kennen, sind viel schlimmer. Unsere chronische Krankheiten sind vielleicht die größten gesundheitlichen Probleme unserer Zeit. Wir müssen heute erkennen, dass viele unserer Allergien vielleicht auch damit zusammenhängen, zumindest aber mit unserer Ernährung. Und was hat sich am meisten an unserer Ernährung geändert? Man kann es inzwischen ganz eindeutig sagen. Wir konsumieren viel mehr Pestizide als in früheren Jahren.

In den letzten fünf Jahren haben wir in Brasilien 25% mehr Pestizide eingesetzt. Noch schrecklicher ist die Zahl der 502! Neuzulassungen von Pestiziden in einem Jahr durch die neue brasilianische Regierung. Ist es nicht ein völlig falsches Signal, dass die brasilianische Landwirtschaftsministerin, die für diese Zulassungen zuständig ist, mit einer Einladung zur Eröffnung der Grünen Woche in Berlin geehrt wurde?

Das BMZ hat die brasilianische Regierung bei der Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft finanziell unterstützt, obwohl diese eigentlich gegen nachhaltige Landwirtschaft ist und sich öffentlich für die Aufhebung aller Umweltauflagen ausspricht. Ich muss leider sagen, dass dieses EU-Mercosur-Abkommen, so wie es derzeit aussieht, nichts anders ist als ein Import von Menschenrechtsverletzungen und Umweltzerstörung in riesigen Ausmaß zugunsten weniger großer Chemie- und Pharmakonzerne, der EU-Autoindustrie und der Großgrundbesitzer in Lateinamerika. Wir verhindern durch ein solches Abkommen die Ernährungssouveränität auf beiden Seiten, dass in Lateinamerika die Menschen weiter in Naturschutzgebieten leben können und dass dort die Menschen weiter Bauern sein können. Weltweit weiß man, dass es weniger Hunger und weniger soziale Ungleichheit geben wird, wenn es mehr Kleinbauern gibt und nicht weniger. Die FAO hat unmissverständlich erklärt, dass es nur eine einzige Möglichkeit gibt, die wachsende Menschheit zukünftig zu ernähren: Das ist die Agrarökologie.

Wir hatten so viele Fortschritte in den vorherigen Jahren, obwohl es kein Freihandelsabkommen zwischen der EU und dem Mercosur gab. Ausgerechnet jetzt verhandelt die EU mit einer Regierung, die man deutlich als menschenrechtsverletzend und menschenverachtend bezeichnen

muss und man unterstützt diese auch noch dabei. Das heißt doch, dass man als Handlanger der Agrarindustrie auftritt, die offensichtlich den Inhalt dieses Abkommen geschrieben hat, mit 1.500 Seiten, einem netten Nachhaltigkeitskapitel um uns abzulenken und glauben zu lassen, dass es dann schon irgendwie umgesetzt wird. Es gibt in dem Nachhaltigkeitskapitel keine einzige Klausel, für die Fälle, in denen sich Regierungen nicht an das Vorgeschriebene halten. Es gebe angeblich Sanktionen? Welche? Es gibt heute schon die Möglichkeit zu Sanktionen. Sie werden aber nicht umgesetzt. Sollen wir daran glauben, dass die Konzerne sich selbst bestrafen würden? Denn in Brasilien ist jetzt die Situation, dass nicht mehr Großgrundbesitzer ihre Macht auf die Regierung ausüben. Jetzt sind die Großgrundbesitzer selbst an der Regierung. Und die Verhältnisse haben sich wieder verschlechtert.

Ich sollte jetzt aber eigentlich wieder zum Optimismus zurückkehren. Ich bin sehr optimistisch. Zunächst bin ich optimistisch, weil ich glaube, dass es nicht länger als 10 Jahre in Brasilien dauert, bis es wieder eine ganz andere Regierung gibt. Das ist schon optimistisch gesehen. Es gibt Leute, die sich die Frage stellen, wie lange es in Deutschland gedauert hätte, ohne eine Hilfe von außen sich von einer Diktatur zu befreien. Wäre es schneller als in 10 Jahren gegangen? Es könnte sich auch schon in 5 Jahren ändern. Ich reche mit 10 Jahren, weil wir immer noch Wahlen haben. Die Chancen, bei der nächsten Wahl so eine Regierung abzuwählen, liegen fast bei Null. Ich bin also optimistisch, denn in 10 Jahren werden wir auch eine andere Generation haben, die wählen kann, besonders Jugendliche, die jetzt an den Schulen die aktivsten politischen Menschen derzeit sind. Ich glaube, dass die nächste Generation politisch viel aktiver sein wird als wir. Und das ist wieder Hoffnung.

In 10 Jahren hat man es in Deutschland geschafft, dass jedes Jahr im Januar, 20 Tausend, 25 Tausend, bis zu 35 Tausend Menschen in Berlin auf die Straßen gehen, weil sie eine andere Agrarpolitik, eine andere Lebensmittelproduktion haben möchten. So etwas war gar nicht zu erwarten, als ich 2009 von Linz nach Brasilien ging. In Brasilien haben wir in diesen 10 Jahren eine neue Universität aufgebaut. Vorher sagte ich oft, man bräuchte wenigstens ein Institut an einer Universität in Deutschland, wo man 100% unabhängig forscht. Gibt es das inzwischen in Deutschland? Wir haben eine ganze Universität in 6 Standorten aufgebaut, 44 Studiengänge, 15 Masterprogramme, mit den meisten Indigenen-Studierenden, Söhnen und Töchtern von Kleinbauern vor Ort. Die Bauernorganisationen sitzen im Universitätsrat, sie sind sogar bei den Entscheidungen um die Lehrpläne beteiligt. Unsere Schwerpunkte sind Agrarökologie, Menschenrechte, erneuerbare Energien, ganzheitliche Medizin, Tierwohl und Tiergesundheit, also die fortschrittlichsten Themen, die man sich so denken kann. Die Themen wurden in einer großen Konferenz mit der Beteiligung von mehr als 6 Tausend Menschen bestimmt. In 10 Jahren haben wir das alles aufgebaut. Allein deshalb kann ich doch nicht pessimistisch sein. Es ist klar, dass der brasilianische Präsident jetzt denjenigen zum Rektor der Universität ernannte, der noch nicht einmal die Mehrheit der Stimmen im Wahlkampf hatte. Somit sind auch wir Gründer abgesetzt worden. 80% der Gelder für Wissenschaft in Brasilien sind in diesem Jahr gekürzt worden. Das macht mich immer wieder traurig. Wir haben mit dieser Geschichte, die den Jugendlichen den Zugang zur Bildung ermöglicht hat, etwas erreicht. Wir können jetzt behaupten: Wir wissen, wie man es machen kann. Auch wenn wir wissen, dass es lange dauern wird, heißt es trotzdem: Wir wissen, was wir zu tun haben.

Aber es ist ganz schwierig. Und jetzt erzähle ich die zweite Geschichte und komme tatsächlich zum Ende. Ich bin weiter ein begeisterter Fußballfan. Ich stelle mir eine Situation vor. Es ist aber ein Witz! Ich bin in einem Fußballstadion. Ich stelle es mir hier mal in Stuttgart vor: VfB Stuttgart gegen Hamburger SV. Das ist doch aktuell ein großes Spiel der 2. Deutschen Bundesliga. Das Stadion ist voller Fans aus Stuttgart und es kamen auch einige Dutzend aus Hamburg. Ich sitze da und schaue mir das Spiel an und plötzlich schießt der VfB ein Tor. Aber der Schiedsrichter entscheidet, dass es 0:1 für Hamburg steht. Das scheint schon schlimm genug zu sein. Aber wenn ich herum schaue, sehe ich, dass die Stuttgarter Fans sich nicht aufregen und es gibt sogar welche, die die Entscheidung des Schiedsrichters feiern. Kann man sich so eine Situation vorstellen? Man sitzt da, man hat das Tor gesehen, man sieht wie ungerecht das alles ist aber die Fans machen dieses ganze Theater mit. So ähnlich ist die Situation für mich derzeit in Brasilien, wenn Menschen mit einem Transparent pro Militärdiktatur auf der Straße demonstrieren gehen. Es

soll also abgeschafft werden, dass man weiter auf der Straße protestieren kann. Dass es so viele sind, die zurzeit so denken, hätte ich mir vor 10 Jahren niemals vorstellen können.

Das hat mit Entpolitisierung der Gesellschaft eines Landes zu tun. Wenn die Menschen nach einem "starken Mann" suchen und auf Verbesserung hoffen. Ich glaube, in Deutschland sind es auch schon 30%, die in der Politik einen "starken Mann" erwarten. In Brasilien haben wir derzeit mit dieser Situation zu tun und ich versuche mich oft an einen sehr wichtigen Denker aus Deutschland zu erinnern, der Herbert Marcuse hieß. Sein Rat in einem Wort: „Weitermachen!“ Das mit dem Weitermachen, ist mein Optimismus. Man darf nicht aufgeben, auch wenn es gerade eine Mehrheit gibt, die für eine Zeitweile denkt, dass es richtig sei, was gegen sich selbst gerichtet ist.

Es kommt in der Geschichte der Wissenschaft sehr oft vor, dass man einer Minderheit angehört. Ich habe mir gewünscht, dass man bezüglich der Gentechnikkritik auf der Welt eine Mehrheit haben wird. Vielleicht ist es noch so in Europa. Vielleicht schaffen wir es auch, dass es noch so bleibt. Aber Europa ist die einzige Hoffnung, die ich mir wünschen kann für einen Widerstand in den nächsten Jahren. Deshalb ist es mir auch so wichtig, das alles hier sagen zu dürfen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

So ein tolles Publikum zu haben, das sich an einem Samstag-Abend mit einem solchen Thema beschäftigt, gibt mir weiter viel Hoffnung, dass die Zukunft vielleicht wieder in Ordnung ist!