



Zusammenfassung des Vortrages von Professor Antonio Andrioli auf der Fachtagung der LVÖ Bayern am 25. Mai 2022 auf Gut Sonnenhausen

1) Welche Chancen in ökologischer, sozialer und ökonomischer Hinsicht bieten der ökologische Landbau und agrarökologische Ansätze für Brasilien?

Zunächst vielen Dank für die Gelegenheit, dass ich an Ihrer Tagung teilnehmen darf, auch wenn ich nur - etwa 11.000 km weit entfernt - aus Brasilien zu Ihnen spreche.

Ich freue mich, dass ich genau zu diesem Thema referieren darf. Denn das ist genau das Thema, das wir seit einigen Jahren als erfolgsversprechend für unser Land sehen. Wir könnten es auch so betonen:

Nur durch die Agrarökologie wird es möglich sein, eine Zukunftsperspektive für die bäuerliche Landwirtschaft zu haben.

Dabei ist es eigentlich nur eine Erneuerung der Debatte um die Agrarreform, die seit 500 Jahren in Brasilien bekannt ist. Seit ungefähr 500 Jahren ist Brasilien ein großer Lieferant von Agrarexportprodukten für viele Teile der Welt. Das hat in der Folge dazu geführt, dass wir zunehmend Monokulturen haben und dass dadurch unsere Naturressourcen zerstört werden.

Die Agrarökologie - wie wir hier den ökologischen Landbau in Brasilien nennen - beinhaltet eine große Chance für die Armutsbekämpfung. Denn die bäuerliche Landwirtschaft deckt den größten Anteil der Nahrungsmittelproduktion Brasiliens mit ungefähr 70% ab. Das heißt, je mehr wir die bäuerliche Landwirtschaft stärken, umso mehr werden wir auch bei der Armutsbekämpfung vorankommen. Das hatten wir auch bewiesen mit Regierungen, denen es gelungen ist, mit ihren Programmen zur Förderung der Agrarökologie und der bäuerlichen Landwirtschaft Brasilien aus der Welthungerkarte zu löschen.

Gleichzeitig ist die Agrarökologie bei uns auch eine Möglichkeit zur Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommen auf dem Land. Das ist für die Ankurbelung des Binnenmarktes ganz wichtig. Ich behaupte, wir können durch die Förderung der kleinbäuerlichen Landwirtschaft den Zugang zu Grund und Boden demokratisieren und dadurch gleichzeitig auch diejenigen Menschen stärken, die am meisten von Gewalt betroffen sind. Das sind die Indigenen, die Urbevölkerung Brasiliens, es sind die Landlosen und es sind die Menschen, die es weiterhin geschafft haben, trotz der sogenannten Grünen Revolution (die nach meiner Ansicht weder Revolution noch Grün war) Widerstand zu leisten.

Aus diesem Widerstand ist dann die Agrarökologie entstanden. Aus diesem Grund haben wir noch ganz viel notwendiges Wissen von den Indigenen erhalten können, um die Naturressourcen und einen gesunden Boden zu erhalten. Diese Menschen sind auch größtenteils dafür verantwortlich, dass wir noch den Urwald erhalten konnten, der inzwischen



schon stark zerstört ist. Und ich behaupte weiter, die Agrarökologie ist für Brasilien eine Möglichkeit zur Nahrungssouveränität. Durch Pandemie und Kriegsfolgen ist Nahrungssouveränität jetzt wieder weltweit gefragt. Wir haben es in der Nachkriegszeit gelernt, wie wichtig es ist, dass man Nahrungsmittel regional produziert.

Wir haben die Chance, durch die Agrarökologie Nahrungssouveränität mit Umweltschutz zu kombinieren. Ich werde heute nur 5 dieser Chancen ansprechen. Meine Betrachtung könnte aber durchaus noch genauer sein, besonders darin, was die Bauern interessieren würde.

Für brasilianischen Bauern ist es zuallererst besonders wichtig, dass sie durch ökologischen Landbau die Betriebskosten reduzieren können. Sie können billiger produzieren. Das heißt aber nicht, dass man dadurch den Boden auslaugt oder dass man die Naturressourcen dadurch zerstört. Es ist ganz einfach: Wir können mit weniger Pestiziden und ohne mineralische Düngemittel produzieren. Das führte dazu, dass in vielen Bereichen bis zu 40% der Betriebskosten eingespart wurden. Das ist in diesem Kontext ganz wichtig.

Außerdem bleibt diese Ersparnis als Lohn für die Arbeit der Bauern erhalten, die dann auch mit mehr Wissen produzieren müssen.

Die Natur zu erhalten, erfordert mehr Wissen. Arbeit mit mehr Wissen wird aber auch besser belohnt. Ich sage klar und deutlich: Die Reduzierung der Betriebskosten hängt direkt mit einer besseren Entlohnung der Arbeit und mit einem besseren Schutz der Naturressourcen zusammen.

Man könnte es auch anders formulieren und sagen, dass es eine Optimierung landwirtschaftlicher Ökosysteme gibt. Das ist hier bei uns ein wissenschaftlicher Begriff. Um auf die Realität der Bauern zurückzukommen, sagte ich schon, dass die Verringerung externer Inputs in Brasilien sehr wichtig ist. Wenn wir davon ausgehen, dass wir weltweit das Land sind mit dem größten Einsatz von Pestiziden, dann heißt das, dass es sehr wichtig ist, aus dieser Abhängigkeitsfalle herauszukommen. Auch die Umweltschäden können reduziert werden, wenn man einmal daran denkt, wie wir durch den Einsatz von Pestiziden die Vielfalt der Insekten schädigen. Mit Pestiziden, denen in anderen Teilen der Welt nachgewiesen wurde, dass sie für die Umwelt schädlich sind.

Die Erkenntnis ist: Weniger Pestizide und chemische Düngemittel zu haben, bedeutet gesündere Böden zu haben und gesündere Lebensmittel zu produzieren und gleichzeitig nicht nur billiger zu produzieren, sondern auch langfristig oder mittelfristig mit besseren Erträgen rechnen zu können. Das ist dann ökonomisch gesehen genau das Gegenteil von dem, was wir in der Industrialisierung der Landwirtschaft bei uns erlebt haben. Nämlich, dass die Kosten steigen und die Erträge sinken. Wir können durch die Agrarökologie sogar wieder langfristig oder mittelfristig mehr produzieren. In dieser Übergangsperiode müssen die Regierungen die Bauern unterstützen, weil es kurzfristig zu Ertragsverringerungen kommen kann. Aber mittelfristig und langfristig haben wir eine Chance, besser zu produzieren. Und zusammengefasst führt es dann selbstverständlich auch zur Möglichkeit einer besseren Lebensqualität.



Wenn wir zum Beispiel sehen, dass bei uns 67% des Trinkwassers durch Pestizide verseucht ist, dann können wir auch davon ausgehen, dass die Agrarökologie eine Möglichkeit ist, mehr Gesundheit zu fördern. Also gesunde Böden, gesunde Nahrungsmittel, gesunde Menschen. Das ist jetzt schon mal ein Zwischenfazit.

2) Welche institutionellen Voraussetzungen und ökonomischen Rahmenbedingungen sind dafür nötig?

Die Frage ist: Was kann man jetzt institutionell tun, oder was wäre wichtig?

Ich habe schon die Landreform angesprochen. Es ist ein sehr großer Widerspruch, dass in Brasilien so viel Land zur Verfügung steht und wir auf der anderen Seite 4,8 Millionen landlose Familien haben und 19 Millionen Menschen an Hunger leiden. Es ist absurd, dass wir auf einer derart großen Fläche immer noch mit solchen Problemen zu tun haben. Die Ursache dafür ist die Landkonzentration. 1% brasilianische Großgrundbesitzer verfügen über die Hälfte der Grundfläche.

Seit den 1960er Jahren war die Agrarreform beschlossen, aber es wurde kein einziger Hektar zur Landverteilung gebracht, außer landlose Bauern besetzten das Land. Und das ist ganz wichtig. Die Agrarreform ist bei uns vielleicht der erste institutionelle Rahmen, was natürlich auch mit der Agrarpolitik zusammenhängt. Es geht nicht nur um die Verteilung von Land. Es geht auch um den Aufbau der gesamten Struktur in ländlichen Gebieten. Ich sage, die staatlichen Investitionen in Infrastruktur, in Agrarberatung, in die Verarbeitung und in die Vermarktung hängen auch sehr stark mit dem Konzept der Landreform zusammen. Wir betonen immer, dass es eine strukturierende Aktion eines Entwicklungsmodells sein muss.

Das setzt dann auch voraus, dass Umschuldungsverhandlungen für Kleinbauern stattfinden. Viele Kleinbauern sind hier schon seit langem verschuldet, auch durch das technologische Paket, das mit dem Einzug der Agro-Gentechnik noch viel teurer wurde. Seitdem wird zusammen mit dem Saatgut schon vorherbestimmt, welche Inputs verlangt werden. Und das muss alles finanziert werden. In den letzten Jahrzehnten haben sich die Bauern immens verschuldet.

Umschuldungen für Kleinbauern sind also sehr wichtig, ebenso wie auch die Versicherung gegen Ernteverluste. Wir haben auch in Brasilien zunehmend Naturkatastrophen. Gerade in diesem Jahr gab es eine große Dürre. Das hängt auch damit zusammen, dass wir unsere Regenwälder zerstören. Die Regenwälder sind hier der Ursprung unseres Regens. Wir schaffen uns also unsere Dürren selbst. Die Ernteverluste, die wir in diesem Jahr erlebten, haben in der Zeit der Pandemie dazu geführt, dass viele Bauern aufhören mussten, zu produzieren. Sie konnten unter solcher Kostenlast nicht mehr produzieren. Außerdem ist es wichtig, dass von Seiten der Regierung eine Vermarktungsgarantie gegeben wird und dass die Regierung einen Mindestpreis für Produkte garantiert. Wir hatten in Brasilien schon Regierungen, die einen solchen institutionellen Markt geschaffen haben.

Die Bauern wurden direkt von Regierungen unterstützt und haben so mit Preisen über den Weltmarktpreisen oder mit einer Prämie eine Belohnung für ihre Leistung erhalten, weil sie die



Umwelt schützen, aber auch, damit sie besser produzieren können. Bauern leisten einen Beitrag für bessere und gesündere Nahrungsmittel. Im Ergebnis heißt das, die Regierung kauft diese Nahrungsmittel direkt auf und liefert sie an staatliche Einrichtungen, wie zum Beispiel Schulen. Wir haben ein Gesetz hier im Land, das vorschreibt, dass mindestens 30% der Lebensmittel für Kantinen und auch Mensen an den Universitäten – auch bei uns – direkt von den Bauern vor Ort gekauft werden müssen. Dadurch haben die Bauern eine Vermarktungsgarantie und Mindestpreise für diese Produkte. Das schafft dann auch die Möglichkeit, dass mehr Nahrungsmittel produziert werden können.

Und letztendlich hatten wir auch eine Kreditbereitstellung, die inzwischen abgeschafft wurde, für Gruppen wie Frauen, Jugendliche und Minderheiten. Also sogar die indigene Bevölkerung wurde dadurch unterstützt. Besonders in den Naturreservaten, in den geschützten Teilen Brasiliens, hat die Regierung so stark eingegriffen, dass sie dort helfen konnte. Das hatte ich vorher hinsichtlich des Übergangs zur agrarökologischen Produktion auch schon mal erwähnt.

In der Übergangsperiode hat man oft kurzfristig Verluste. Dass man in der ersten Zeit der Umstellung weniger Ertrag hat, das habe ich schon vorausgesetzt. Vielleicht steigen da auch die Kosten, was sich aber mittelfristig und langfristig mit Unterstützung der Regierung vor Ort wieder ändert.

3) Sind durch eine vermehrte Umstellung auf ökologischen Landbau in Europa Verlagerungseffekte von Umweltproblemen in andere Weltteile verbunden?

Ich habe erklärt, was brasilianische Regierungen oder Landesregierungen tun können oder was der institutionelle Rahmen Brasiliens ist. Und so komme ich auf die dritte Frage: was kann man von Europa aus tun? Die Frage ist ganz wichtig, weil die Umstellung auf einen ökologischen Landbau in Europa vielleicht von Produkten abhängt, die wir hier produzieren. Weil wir hier die Möglichkeit haben, unter fast alle klimatischen Bedingungen zu produzieren, oder über Klimazonen und verschiedene Böden zu verfügen, die in anderen Teilen der Welt nicht vorhanden sind. So wie zum Beispiel, Biosoja zu produzieren. Wir hätten hier ein großes Potential, Biosoja zu produzieren und zu exportieren. Das war sogar früher das Thema meiner Doktorarbeit. Ich habe dann am Ende festgestellt, dass dies für Brasilien nicht optimal ist, weil wir dann ja auch zunehmend zu viel Soja produzieren. Das ist allein schon ein Problem. Wir können Brasilien nicht zu einer Monokultur aus Biosoja machen. Wir müssen dringend wieder zu einer diversifizierten Landwirtschaft zurückkommen. Und das heißt aber auch, dass die bekannte Theorie der komparativen Kostenvorteile bei uns wenig nützlich ist. Ich formuliere es anders: Diese Theorie ist gescheitert, weil die ökologischen und sozialen Kosten nicht berücksichtigt wurden. Das war die berühmte Theorie, nach der jedes Land sich auf das Billigste spezialisieren sollte. Was ist ein Produkt am billigsten? Wenn man zum Beispiel die Energiekosten des Transports herausrechnet, dann haben wir vielleicht die Möglichkeit, billiger zu exportieren. Aber wir leben nicht mehr in einer Zeit, in der man einfach sagen konnte, die Transportkosten sind kostenlos. Wir können auch nicht mehr sagen, dass die Natur kostenlos ist. Wir müssen berücksichtigen, wie viel Wasser wir brauchen, um jährlich 68 Millionen Tonnen



Soja zu exportieren! Allein dieser eine Aspekt verbraucht so viel Wasser, dass wir damit 2 Milliarden Menschen auf der Welt mit Trinkwasser versorgen könnten. Das ist ein wichtiger Kostenaspekt, der in der sogenannten Theorie der komparativen Kostenvorteile gar nicht vorgekommen ist.

Wasser über Soja aus Brasilien zu exportieren, ist eine Verlagerung von Umweltproblemen. Beim Kaffee wird das noch deutlicher. Denn Brasilien exportiert fast nur Kaffeebohnen und industrialisiert sie nicht. Andere Teile der Welt profitieren davon. Die Intensivierung der Produktion in Südamerika und die gleichzeitige Inwertsetzung von Naturressourcen in anderen Teilen der Welt ist für Brasilien ein Nachteil. Das führt zur Schlussfolgerung, dass wir von den großen Agrarimporten und Agrarexporten wegkommen müssen. Wir müssen also weltweit wieder zur regionalen Landwirtschaft kommen. Möglichst alles produzieren was möglich ist und saisonbedingt nutzen. Das heißt aber auch, dass wir unser Konsumverhalten ändern müssen. Alles, was im Zuge der Agrar-Globalisierung geschaffen wurde, müssen wir rückgängig machen.

Die Stärkung der regionalen bäuerlichen Landwirtschaft ist für uns lebenswichtig und vielleicht ist dadurch auch die Überwindung der weltweiten Tendenz zur Industrialisierung der Landwirtschaft möglich. Die Geschichte der Landwirtschaft hat gezeigt, dass es nicht möglich ist, die Natur an unsere Wünsche anzupassen. Die Natur reagiert auf Fehlentwicklungen. Wir dürfen nicht mehr gleichförmige Monokulturen anbauen, obwohl wir wissen, dass das dazu führt, dass Schädlinge, Krankheiten und das sogenannte Unkraut sich resistent vermehren.

Die Vorstellung einer umfassenden Industrialisierung der Landwirtschaft war falsch. Die Natur reagiert, deshalb müssen wir mit der Natur leben und nicht gegen sie. Die Landwirtschaft kann nicht genauso industrialisiert werden, wie andere Wirtschaftszweige. Das ist schließlich der Kern der Kritik an der sogenannten Grünen Revolution.

Ich behaupte: Auch wenn derzeit eine Wende der Agrarpolitik in Europa noch von Produkten aus Übersee abhängig ist - zum Beispiel von unserer brasilianischen Produktion - ist es auf der anderen Seite ganz wichtig, dass diese Agrarwende jetzt stattfindet! Es ist ein wichtiges Signal. Dieses Signal ist auch wegweisend für uns. Es wirkt positiv auf Entwicklungsländer, gleichzeitig umzustellen. Für Europa ist es wichtig, weniger Soja aus Brasilien zu importieren. Es ist aber auch gleichzeitig wichtig, dass Brasilien anstatt zu viel Soja, Kaffee und Zuckerrohr zu produzieren, sich vorbereitet, wieder agrarökologische Nahrungsmittel für das eigene Land zu produzieren. Wenn Europa handelt, wird Brasilien reagieren.

Diese Neuorientierung wird nicht nur Einfluss auf Regierungen, sondern auch auf die Wissenschaftsebene und auf unsere Meinungsbildner haben. Denn auch die Grüne Revolution breitete sich von Norden nach Süden aus. So kann eine Umkehr oder eine Veränderung der Landwirtschaft aus Europa tatsächlich für uns sehr hilfreich sein. Eine neue Agrarpolitik in Europa ist sowohl für Europa als auch für Lateinamerika und andere Teile der Welt sehr wichtig. Bei der Europäischen Union und bei Deutschland liegt eine große Verantwortung.



4) Welche Verantwortung liegt bei der EU, bei Deutschland für die Welternährung? Mit welchen Ansätzen wird dieser Verantwortung am ehesten entsprochen?

Erstens:

Es muss verhindert werden, dass uns die großen Agrarkonzerne, die ihren Sitz in Europa haben, wie zum Beispiel Bayer, weiterhin Pestizide verkaufen, die in Europa nicht zugelassen sind. Das ist ein wichtiger Aspekt. Diese Agrargifte dürften bei uns nicht mehr verwendet werden. Leider ist das aber immer noch die Realität. Nicht nur Realität, sondern der Einsatz der Agrargifte nimmt immer noch weiter zu. Denn die Regierung, die wir derzeit in Brasilien haben, hat viele Wirkstoffe von Pestiziden erneut zugelassen, die vorher auch bei uns bereits verboten waren. Den Import und die Zulassung dieser in Europa verbotenen Gifte hat man mit einem Gesetz flexibilisiert, so lautet die Begründung.

Europa trägt eine große Verantwortung. Ich habe im Koalitionsvertrag auf Seite 151 gelesen, dass die neue Koalition versucht, diesen Export zu stoppen. Ich bin da hoffnungsvoll.

Zweitens:

Die EU sollte überhaupt keine Produkte mehr aus Monokulturen importieren, wenn sie mit Umweltzerstörungen und Menschenrechtsverletzungen verbunden sind. Ich weiß, dass dies im Kontext der Diplomatie schwierig umzusetzen ist. Aber das Beispiel Russland und Ukraine hat gezeigt, dass Sanktionen in der internationalen Politik durchaus wichtig sein können. Warum nutzt man nicht auch die Möglichkeit, Regierungen dadurch unter Druck zu setzen, dass man Produkte aus Monokulturen nicht mehr importiert, solange sie mit Urwaldzerstörung, Sklavenarbeit oder Kinderarbeit zu tun haben? Das wäre doch eine Maßnahme, wie man im globalen Handel einen Wandel herbeiführen kann. Durch Handel einen Wandel zu schaffen heißt dann eben, dass man diese Importe stoppen sollte.

Stoppen sollte man in Europa auch die Abhängigkeit, die durch gigantische Importe entsteht und die man durch Alternativen kompensieren kann. Zum Beispiel die Eiweißstrategie, die Europa beabsichtigt. Sie wird in Deutschland laut Koalitionsvertrag weitergeführt und ausgebaut. Dass Europa Alternativen gegen die billigen Importe von Eiweiß in Form von Soja hat, ist für uns ganz wichtig.

Ich sage auch deutlich: Ein unsoziales, umweltschädliches und wirtschaftsverzerrendes Freihandelsabkommen, wie es zwischen der EU und den Mercosurländern vorgesehen war, muss unbedingt gestoppt werden. Ich glaube, das scheint schon der Fall zu sein. Ich habe erlebt, dass der Druck dagegen sehr wichtig war, und besonders der Druck der Bauern in Europa. Das Abkommen mit dem Mercosur ist von den europäischen Bauern nicht gewollt, weil es ihnen schadet, wenn mehr billige Produkte aus Südamerika importiert werden, die obendrein die Natur zerstören und Standards nicht einhalten, die in Europa vorgeschrieben sind.

Was mir auch immer am Herzen liegt ist, dass man das juristische Schlupfloch schließen sollte, dass in der EU immer noch Produkte von Tieren, die mit gentechnisch veränderten Pflanzen



gefüttert wurden, nicht gekennzeichnet werden. So kann man in Europa nur Eier, Fleisch und Milchprodukte aus Biobetrieben kaufen, die gentechnikfrei sind. Die vorgetäuschte Gentechnik-Freiheit in Europa ist so gar nicht möglich.

Zum Schluss sage ich sehr deutlich: Es darf nicht noch einmal passieren, die derzeitige brasilianische Regierung mit Geldern des BMZ zu unterstützen, wie es 2019 der Fall war. 80 Millionen Euro wurden der brasilianischen Regierung zur Förderung der nachhaltigen Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Genau das will diese Regierung nicht! Das Geld kann anderweitig besser verwendet werden. Man könnte Wissenszentren aufbauen, so wie man es zum Beispiel in Afrika zur Förderung der Agrarökologie begonnen hat. Und Kompetenzzentren für Bauern, denn wir brauchen – wie ich am Anfang sagte – mehr Wissen, um agrarökologisch zu produzieren. So sind Kompetenzzentren und Wissenszentren für uns sehr wichtig. Da könnte Europa uns sehr viel helfen, weil die Wissenschaftsstruktur in Europa viel fortgeschrittener ist.

Wir haben es hier mit einer neuen Universität versucht. Ich habe zwar immer noch Hoffnung, aber es wird Vieles derzeit wieder abgebaut. Die EU und Deutschland tragen eine große Verantwortung, inwieweit man diese Wissenszentren zur Förderung des ökologischen Landbaus stärkt.

Ich hoffe, in der vorgesehenen Zeit geblieben zu sein. Es waren 4 Fragen und ich habe sie nacheinander beantwortet. Ich bedanke mich nochmals sehr. Ich möchte mich auch sehr beim Bund Naturschutz in Bayern bedanken für alle Unterstützungen, die ich in den letzten Jahren erhalten hatte. Ich möchte mich besonders auch bei der Deutschen Entwicklungshilfe bedanken. Ich bin selbst ein Stipendiat von Brot für die Welt für vier Jahre in Deutschland gewesen. Ich bedanke mich sehr für die Deutsche Gesellschaft und besonders für die Entwicklungshilfe, die weiter wichtig ist, um Brasilien zu entwickeln, um Brasilien besser zu machen, nachhaltiger, und wir sagen in diesen Zeiten, dass man auch friedlicher und gesünder leben soll. Vielen Dank!

Franz Theo Gottwald: Unser Dank gilt Ihnen, Professor Andrioli, für diesen profunden Überblick, wie einerseits die Welternährung gesichert werden kann und andererseits wie dann auch die institutionellen Rahmenbedingungen geschaffen werden können, die für die bäuerliche Landwirtschaft, die im Fokus unserer gemeinsamen Arbeit zwischen Nord und Süd stehen, um bessere Rahmenbedingungen zu schaffen und auch in der nachhaltigen Entwicklung nach vorne zu kommen. Wir haben jetzt noch einigen Minuten Zeit und wollen die hier auch nützen, dass wir vielleicht in ein oder zwei Punkten noch mal nachfragen können, Cordula Rutz und ich. Und vielleicht magst Du damit beginnen Cordula.

Cordula Rutz: Sie hatten ganz zum Anfang Ihres Beitrags gesagt, dass man für diese agrarökologischen Ansätzen - und das sehen wir hier auch für den Ökolandbau, dass man hier mehr Wissen benötigt, gerade auch wenn man diese dann auch optimieren möchte. Was muss sich aus Ihrer Sicht in den Agrarwissenschaften und in den landwirtschaftlichen Ausbildungen ändern, um dieses Wissen zu schaffen und zu mehren? Und welche Ansätze verfolgen Sie an Ihrer Universität hierfür?



Antônio Andrioli: Ich habe jetzt die Möglichkeit ein Wort auf bayerisch zu sprechen. Ich habe in Bayern gelernt, dass es ein sehr schönes Wort für das gibt, was viele Wissenschaftler in Brasilien nicht immer verstehen können. Das Wort lautet "Weiloisirgendwiazamhängd". Das heißt bei uns in der Wissenschaftsdebatte "Interdisziplinarität". Es ist dieses interdisziplinäre, kontextbezogene und fachübergreifende Denken. Das haben die Bauern schon immer gehabt. Und das habe ich in den Alpen erlebt. Das ist nicht nur in Brasilien vorhanden. Es ist sowohl im Urwald bei den Indigenen wie auch in Afrika und Asien vorhanden. Und es ist in den Alpen vorhanden. Dass die Menschen das ganzheitliche begreifen können. Und das ist für die agrarökologische Forschung sehr wichtig. Denn die Agrarökologie in der Wissenschaft muss auch davon ausgehen, dass die Natur nicht auf einzelne Fächer reduziert werden kann. Wieder zu verstehen, dass alle Teile miteinander zusammenhängen und dass diese Teile zusammen ein ganzes Bild, nicht nur von der Natur, sondern auch des Menschen bilden. Und dass das alles zusammenhängt. Dass alles zusammenhängt ist für mich vielleicht das Wichtigste und deshalb ist Agrarökologie auch eine Herausforderung für die Wissenschaft. Es ist auch ein Problem des Gewissens. Und genau das ist es, was wir hier mit unserer Universität versucht haben und das größte Ereignis in diesen ersten 10 Jahren gewesen. Dass man nämlich das Wissenschaftliche, was sehr fortschrittlich in der Wissenschaft ist, mit dem Traditionellen kombiniert. Weisheit ist mehr als Wissen. Dass man das Wissen der Bauern und der Urbevölkerung aufbewahrt und mit dem wissenschaftlichen Fortschritt kombiniert. Das ist der große Anspruch, den ich an die Wissenschaft stelle.

Franz Theo Gottwald: Danke schön. Vielleicht von meiner Seite auch noch ein letzter Punkt. Wir haben hier in Europa die Kopplung, dass eine Agrarwende nur mit einer Konsum- oder Ernährungswende einhergeht. Beobachten Sie gute Entwicklungen hinsichtlich der Bereitschaft zur Konsumveränderung auch bei Ihnen in Brasilien?

Antônio Andrioli: Ich kann ein schönes Beispiel bringen, das mich optimistisch macht. Sogar in diesen Pandemie-Zeiten haben wir eine Zunahme von 30% im ökologischen Landbau erlebt. Und das war nur möglich, weil wir die direkte Vermarktung mit den Konsumenten organisieren konnten. Ich hoffe, dass das jetzt auch weiter geht. In Zeiten, in denen Regierungen die institutionellen Programme einstellten oder reduzierten, haben wir in Zeiten der Pandemie neue Märkte geschaffen: Die direkte Vermarktung. Ich gehe davon aus, dass es auch ein Modell für die Zukunft ist. Für eine regionale Landwirtschaft müssen wir auch die Erkenntnisse der Solidarwirtschaft nutzen, kleine Genossenschaften oder Vereinigungen von Bauern mit Vereinigungen oder kleinen Genossenschaften von Konsumenten zu kombinieren, damit dann beide Seiten zusammenhängen. Das ergibt dann auch eine Form der Transparenz. Wir haben die Möglichkeit, die Zertifizierung mit mehr Beteiligung der Bauern und der Konsumenten zu schaffen. Dass die Zertifizierung von Produkten durch die gleiche Genossenschaftsstruktur funktioniert. Ich weiß, dass ist eine große Polemik, inwieweit man das institutionell kontrolliert oder durch die Bauern und Konsumenten selbst reguliert. Aber wir haben hier diese Fortschritte. Wir haben mehr ökologischen Landbau in den letzten Jahren trotz aller Schwierigkeiten, die man in Brasilien hier darstellen könnte. Und das hat auch mit dem Widerstand zu tun. Weil die



Menschen in Zeiten der Pandemie auf die Gesundheit geachtet haben. Man ist also auf die Idee gekommen, selbst zu kochen, man war ja auch oft zu Hause. Dann ist man auch auf die Idee gekommen, darauf zu schauen, was man einkauft. Und das kann man dann oft direkt von den Bauern vor Ort kaufen. Das ist eine Konsumveränderung. Ich selbst habe es erlebt und ich habe da große Hoffnungen!