

Verlieren wir den Boden unter den Füßen? Wie Landwirtschaft Klima und Natur verändert

Die Europäische Union besteht fast zur Hälfte aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Agrarsektor ist daher nicht nur für die Lebensmittelproduktion, sondern auch für die Landschaft und die Umwelt von entscheidender Bedeutung. Warum ist eine vielfältige Landschaft so wichtig? Welche Funktionen hat ein gesunder Boden? Unterstützen die gegenwärtigen Agrarsubventionen ein nachhaltiges Wirtschaften? Und in welchem Ausmaß trägt die Landwirtschaft zum Klimawandel bei? Unsere Gäste sind Michaela Kožmínová von der Assoziation für Internationale Fragen, Kateřina Černý Pixová von der Tschechischen Agraruniversität und Michael Beckmann vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung. Zuerst machen wir aber einen kleinen Ausflug zu einem Familienbetrieb in Westböhmen ...

Dieses Mal sind Stefan und ich in das Dorf Stvolny bei Manětín gefahren, zum Bauernhof der Familie Hruška. Mit Herrn Hruška stehen wir zwischen zwei Feldern. Sie pflanzen hier Bäume in zwei unregelmäßigen Reihen an. Was ist das für ein Projekt?

Wir befinden uns in einer Landschaft, die ein wenig an einen Flughafen erinnert. Das ist das Ergebnis der intensiven Landwirtschaft, wie sie hier seit den 1960er Jahren betrieben wird – nicht nur bei uns, sondern auch in Westeuropa. Bei der Neuerschließung der Flächen wurden sogenannte Biokorridore angelegt. Das sind Streifen in der Landschaft, die der Natur dienen. Es sind Orte, wo viele Tiere Zuflucht finden und wo Blumen wachsen sollen. Außerdem sollen die Streifen die Erosion abschwächen und das Wasser besser speichern. In einem solchen Biokorridor stehen wir gerade. Es ist ein zwei Meter breiter Gürtel, der diese riesigen Felder teilt. Wir pflanzen hier Bäume, um einen Landschaftsstreifen aus Bäumen und Wildwuchs zu schaffen.

Sie setzen gerade einen Biokorridor. Aber auf Ihrem Hof sind Sie, soweit ich weiß, noch in vielen anderen Bereichen aktiv ...?

Ja, wir züchten zum Beispiel Rinder und Schafe, die uns helfen, die alten Obstgärten zu erhalten. Das ist für uns ein großes Thema. Wir retten die alten Obstgärten, die es hier noch gibt, und pflanzen hochstämmige Bäume alter Landsorten nach. Wir wollen mit unserem Land nicht nur Geld verdienen – für unseren Lebensunterhalt und für die Produktion. Sondern wir wollen, dass dieses Land auch schön und vielfältig ist. Dass hier Vögel und andere Tiere leben, die in diese Landschaft gehören. Die Pflege der Obstgärten ist für uns auch deshalb wichtig, weil wir außerdem eine Apfelmosterei betreiben. Dies ist der wirtschaftliche Teil des Hofes, der unseren Lebensunterhalt garantiert. Wir produzieren naturbelassenen Most, und die Leute aus der Umgebung bringen uns ihre Äpfel. Der Abkauf ihrer Äpfel soll eine Motivation für sie sein, auch für die jüngere Generation. Die Menschen sollen sich bewusst machen, dass die Bäume eine wirtschaftliche Bedeutung haben, dass sie sie nicht fällen sollten, sondern am Leben lassen. Das ist gut für die Natur, aber es hilft auch unserem Unternehmen. Denn unsere Grundlage ist die Mostproduktion. Die Verbindung ökologischer und wirtschaftlicher Elemente ist für mich der Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung, wie man heute sagt. Ich nenne dies ganz einfach gesunder Menschenverstand und normale, anständige Lebensweise.

Wie lassen sich diese Ambitionen zusammenbringen? Also einerseits von der Landwirtschaft zu leben und andererseits schonend mit der Landschaft und der Umwelt umzugehen? Bekommen Sie dafür Unterstützung vom gegenwärtigen System der Agrarfinanzierung? Oder wirft man Ihnen eher Knüppel zwischen die Beine?

Das Wichtigste ist: Man muss es wirklich wollen und davon überzeugt sein. Und wenn man die Überzeugung hat, dann muss man sich leider in diesem System bewegen. Also in der Gemeinsamen Agrarpolitik und auf dem Markt. Unsere Apfelmöste verkaufen sich gut. Wir schaffen es, davon zu leben. Was die Subventionspolitik anbelangt, so werden die Baumpflanzungen heute zum Beispiel zu 100 Prozent vom Umweltministerium finanziert. Das hilft uns sehr und gleichzeitig motiviert es uns. Aber es ist ein Instrument des Umweltministeriums. Als Landwirt unterliegt man jedoch hauptsächlich dem Einfluss der Gemeinsamen Agrarpolitik, also der viel diskutierten Agrarsubventionen. Auch da gibt es zweifellos viele Programme, die zum Umweltschutz beitragen – die sogenannten Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen sowie Programme zum ökologischen Landbau. Aber es gibt immer noch einen ziemlich starken Druck, nach Flächengröße zu bewerten und Betriebe zu bezahlen, die intensive Landwirtschaft betreiben. Ich denke, da gibt es viel Nachholbedarf. Manchmal kommt es zu absurden Situationen, wenn man z. B. eine Baumallee pflanzt, ein Feuchtgebiet anlegt oder auf dem Feld einen Rain für Rebhühner und Vögel belässt. Und dann kommt plötzlich ein Beamter daher und sagt, er müsse das leider aus dem zugeteilten Block herausnehmen - das sind die auf der Karte eingezeichneten Flächen, für die wir von der EU bezahlt werden. Als Landwirt will man natürlich so viel Geld wie möglich bekommen, man ist ja Unternehmer. Und wenn man nun versucht, etwas für die Natur zu tun, fängt das Landwirtschaftsministerium an, diese Areale zu streichen, weil es sich angeblich nicht um Nutzflächen handelt.

Während die durchschnittliche Größe eines Landwirtschaftsbetriebs in der Europäischen Union bei ca. 17 Hektar liegt, sind es in Tschechien ungefähr 130 Hektar – das ist im Vergleich die größte Fläche aller Mitgliedsstaaten. Ganz ähnlich ist die Situation allerdings in den neuen Bundesländern, also in der ehemaligen DDR, sagt Michael Beckmann vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung.

“Es gibt sehr viele Parallelen zwischen Ostdeutschland und Tschechien. Wir sind hier in Leipzig, und im Umland haben wir landwirtschaftlich eine sehr ähnliche Geschichte wie es sie in Tschechien wahrscheinlich auch gab. Das heißt, diese große Zusammenführung der Flächen, die es in den 1950er und 1960er Jahren gegeben hat. Bei uns hieß das LPG, also Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft. Und dadurch hat man viele kleinräumige Strukturen aufgelöst und zerstört.”

Noch heute, mehr als 30 Jahre nach dem Fall des Eisernen Vorhangs, ließe sich mit einem Blick auf die landwirtschaftlichen Flächen einwandfrei feststellen, wo die Grenze zwischen Ost und West verlief.

Da sieht man tatsächlich auf der Landkarte einen krassen Unterschied zwischen kleinräumigen Strukturen auf der westdeutschen beziehungsweise der österreichischen Seite und großflächigen landwirtschaftlichen Strukturen auf der ostdeutschen beziehungsweise der tschechischen Seite. Diese Strukturen sind immer noch da, sie haben sich nach der Wende nicht aufgelöst.

Das Bewirtschaften großer landwirtschaftlicher Flächen bringt nämlich – zumindest kurzfristig – ökonomisch sehr viel ein. Das gibt auch Michael Beckmann zu.

An sich ist das für die landwirtschaftliche Produktion gar kein Problem. Es ist natürlich ein erheblicher Vorteil – je größer die Flächen sind, desto mehr Arbeit wird in einer kürzeren Zeit geschaffen. Ich kann mit einem großen Traktor und mit einem großen Ausleger die Flächen einfach schneller bearbeiten, das heißt pflügen, anpflanzen, aussäen, mähen, Pestizide spritzen usw. Zunächst ist dies ein Vorteil – man optimiert dadurch sozusagen den Arbeitsaufwand. Aber aus Sicht der Biodiversität ist dieser Verlust der Strukturen ein riesengroßer Nachteil.

Und es geht nicht nur um Biodiversität. Die intensive Landwirtschaft bedrohe langfristig weitere wichtige Funktionen der Natur – einschließlich der Agrarproduktion selbst, warnt die Landwirtschaftsökologin Kateřina Černý Pixová von der Tschechischen Agraruniversität in Prag.

Langfristig betrachtet hat sie gravierende Einflüsse auf alle möglichen Bereiche. In erster Linie auf den Boden. Der ist bereits jetzt häufig kein lebendiger Organismus mehr. Es ist ein toter, dehydrierter, beschädigter Boden, der nur dann eine Ernte garantiert, wenn man ihm eine große Menge weiterer Stoffe und künstlicher Düngemittel zufügt. Die Fähigkeit eines solchen Bodens, Wasser zurückzuhalten, ist selbstverständlich minimal. Oft ist die Oberfläche so verkrustet, dass das Wasser sehr schnell abfließt. Das heißt, die Feuchtigkeit dringt nicht einmal richtig in den Boden vor. Dies hat dann einen großen Einfluss auf die Biodiversität, und zwar in einem ganz umfassenden Wortsinn: von der Biodiversität der Bakterien und Krankheiten bis hin zur Biodiversität der großen Säuger.

Eine schlechte Bodenqualität stellt ein ernsthaftes Problem für die gesamte Landschaft dar – insbesondere vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels. Dagegen könne ein gesunder Boden die Auswirkungen des Klimawandels wirksam abmildern, sagt Kateřina Černý Pixová.

Der Boden ist ein eigenständiges Ökosystem. Obwohl er als anorganischer Bestandteil des Planeten gilt, ist er kein unbelebter Gegenstand. Er ist voller lebendiger Organismen – sowohl pflanzlicher als auch tierischer Art. Wenn Sie einen gesunden Boden haben, finden Sie darin eine Menge winziger Organismen – dieser Boden lebt. Er muss eine Art ausgewogenes Nährstoffmanagement betreiben, eine eigene Struktur haben. Wenn diese Struktur angemessen und das Erdreich gesund ist, dann ist es ein riesiges Wasserreservoir. Der Boden kann viel mehr Wasser speichern als zum Beispiel Stauseen. Ist er aber beschädigt, dann funktioniert auch der Wasserkreislauf nicht mehr. Er muss viel organische Substanz enthalten, was vor allem in Tschechien ein Problem ist, denn viele Böden sind degradiert. Da wurde schon lange keine organische Substanz mehr hineingepflügt.

Schon jetzt ist klar, dass die Landwirtschaft durch den fortschreitenden Klimawandel immer mehr unter Druck gerät. In diesem Zusammenhang zeige sich auch, dass das gegenwärtige Modell der Landwirtschaft – auf der Basis intensiver Produktion – langfristig nicht tragfähig sei, sagt Michael Beckmann:

Es ist ein gruseliges Szenario gerade im Hinblick auf den Klimawandel. Denn solche sehr simplen und einfach gestalteten Systeme sind extrem anfällig, wenn es um Störung geht. So etwas kann ganz schnell zusammenfallen: wenn ein Störfaktor einen Punkt überschreitet, sodass das ganze System in sich zusammenfällt und die Produktion im schlimmsten Fall aufgrund eines trockenen oder besonders heißen Jahres vollkommen kollabiert, oder wenn wir nur eine Handvoll von Agrarprodukten anbauen und alle das Gleiche züchten.

Allerdings gibt es noch mehr Zusammenhänge zwischen dem Klimawandel und der Landwirtschaft, erklärt die Analytistin Michaela Kožmínová von der Prager Assoziation für Internationale Fragen.

Die Landwirtschaft und der Klimawandel sind eng miteinander verwoben. Nicht nur, weil erstere zu zweitem beiträgt, sondern auch weil der Klimawandel die Landwirtschaft und ihre zukünftige Produktivität bedroht. Weltweit stammen etwa 17 Prozent der Gesamtemissionen von Treibhausgasen aus der Landwirtschaft. In Tschechien sind es neuesten Daten zufolge sechs bis sieben Prozent. Während der letzten 30 Jahre haben die Emissionen aus der Landwirtschaft hierzulande und in Europa stark abgenommen. In Tschechien ist das vor allem auf eine rückläufige Zahl der Nutztiere zurückzuführen. Aber das ist keine Strategie, auf die das Landwirtschaftsministerium in Zukunft setzen will. Im Gegenteil wird erwartet, dass die Emissionen zunehmen, weil der Tierbestand wieder steigen soll.

In Deutschland beträgt der Anteil der Landwirtschaft an den gesamten Treibhausgasemissionen etwa acht Prozent. Eine große Rolle spielt dabei Methan, das bei der Tierhaltung entsteht und einen vielfach höheren Treibhauseffekt nach sich zieht als der von Kohlendioxid. Laut Kateřina Černý Pixová ist es jedoch nicht zwingend notwendig, dass der Agrarsektor so viele Emissionen produziert.

Wenn wir uns verantwortungsbewusst verhalten und Landwirtschaft so betreiben, wie sie betrieben werden sollte, dann würde sie den Klimawandel nicht dramatisch verschärfen. In einem diversen System würden Acker- und Wiesenflächen durch Wälder und vorteilhaft platzierte Wasserflächen kompensiert und Nutzvieh in angemessener Zahl gehalten. Dann wären die Auswirkungen der Landwirtschaft auf den Klimawandel im Vergleich zu anderen Sektoren marginal. Aber das entspricht leider nicht der aktuellen Situation.

Die Landwirtschaft könne sogar eine positive Rolle bei der Reduzierung der globalen Emissionen spielen – und zwar dank der Fähigkeit des Bodens, Kohlenstoff zu absorbieren, erklärt Michaela Kožmínová.

Es ist schwierig, Emissionsreduzierungen in der Landwirtschaft zu erreichen, da sie auf natürlichen Prozessen beruhen. Aber die Landwirtschaft hat zugleich ein enormes Potenzial, die Ausstöße auszugleichen. Tatsächlich gibt es bestimmte Praktiken bei der Bodenkultivierung und -bewirtschaftung, die wiederum Kohlendioxid in den Boden zurückführen können. Dazu gehören zum Beispiel Agroforstwirtschaft oder Agrarökologie. Das sind Methoden, die die Vegetation viel stärker nutzen. Zumeist handelt es sich dabei um Ansätze, die der Umwelt und der Biodiversität zugutekommen und gleichzeitig organischen Kohlenstoff in den Boden zurückbringen.

Die Grundprinzipien einer schonenden Landwirtschaft sind also ziemlich gut bekannt. Aber ihre Umsetzung wird häufig durch verschiedene Hürden erschwert. Dazu zählen zum Beispiel die Eigentumsverhältnisse. Die überwiegende Mehrheit der Landwirte wirtschaftete nämlich nicht auf eigenen Grundstücken, sagt Kateřina Černý Pixová:

In der Landschaft sieht man oft Felder von hundert Hektar Größe zum Beispiel. Betrachtet man nun die Eigentumsverhältnisse, kann so ein Feld aber aus 100 Grundstücken von jeweils einem Hektar bestehen. Das ist zwar ein extremes Beispiel, aber es gibt fast immer mehrere Eigentümer. Selbst wenn ein Landwirt, der eher industriell produziert, besser oder nachhaltiger wirtschaften will, muss er sich zuerst mit allen Eigentümern absprechen. Wer ein großes Feld hat und auf einem Teil davon eine Feldholzinsel oder ein Wasserelement errichten will, muss sich mit dem Eigentümer verständigen, wenn ihm der Boden nicht gehört. Die Nutzung des Grundstücks ändert sich, und damit auch der Preis, zu dem der Besitzer es verpachten kann.

Mit ähnlichen Problemen ist auch die Landwirtschaft auf dem Gebiet der ehemaligen DDR konfrontiert. Daher könne nicht die gesamte Verantwortung auf den Landwirt selbst abgewälzt werden, so Michael Beckmann.

Die meisten Landwirte wollen gar nichts Schlechtes für die Natur tun. Sie sind allerdings in diesem System ein Stück weit gefangen. Natürlich müssen sie ökonomisch denken. Die aktuellen Regeln und Rahmenbedingungen lassen zudem nur im begrenzten Maße ein Handeln zu, das dann wirklich einen positiven Effekt auf die Biodiversität hat. Das Problem würde ich also nicht zu sehr auf die Landwirte schieben, sondern mehr in der Politik nach einer Lösung suchen.

Das gegenwärtige EU-System der Agrarfinanzierung weist Experten zufolge eine Reihe von Schwächen auf. Ein Beispiel: Die meisten Subventionen werden in Form sogenannter Direktzahlungen geleistet. Die Höhe dieser Zahlungen richtet sich dabei ausschließlich nach der Größe der bewirtschafteten Fläche – und nicht nach der Wirtschaftsweise. Davon abgesehen gibt es zwar auch Subventionen, die Landwirte zu einer schonenden Wirtschaftsweise motivieren sollen. In der Praxis seien diese allerdings oft nicht korrekt reguliert und verfehlten ihren Zweck, sagt Michaela Kožmínová.

Im letzten Finanzierungszeitraum war dies der Mechanismus des sogenannten Greenings – Begrünung könnte man sagen – der die Landwirte für umweltfreundliche Praktiken belohnen sollte. Nur wurde die Latte so tief angesetzt, dass Landwirte diese Zusatzzahlungen oft für konventionelle Methoden erhielten. Im Grunde genommen bekamen sie nur extra Geld für etwas, das sie schon vorher gemacht hatten. Und geändert hat sich gar nichts.

Die Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union wird derzeit umfassend reformiert und unterliegt ab 2023 neuen Regeln. Auch in Zukunft sollen „grüne“ Subventionen ein wichtiger Bestandteil sein. Der Umfang der Agrarsubventionen kann dieses Mal jedoch viel stärker von den einzelnen Mitgliedstaaten bestimmt werden. Wie also sollten Agrarsubventionen aussehen, die tatsächlich zu einer Transformation der Landwirtschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit beitragen? Laut Kateřina Černý Pixová muss sich das bestehende System grundlegend ändern.

Die zu Grunde liegende Logik sollte sein, dass für Subventionen nur Landwirte in Frage kommen, die nachhaltig wirtschaften. Das heißt, keine Landwirte, die industriell wirtschaften. Auch solche Betriebe können natürlich weiterbestehen. In gewissem Maße ist das die Sache eines jeden Einzelnen – auch wenn es im Großen und Ganzen uns alle betrifft. Aber sie sollten dafür nicht auch noch Gelder aus öffentlichen Quellen erhalten. Wir müssen Regeln festlegen, die die Landwirte einhalten müssen, um überhaupt Subventionen zu erhalten.

Michael Beckmann ist der Ansicht, dass ein Teil der Agrarreform darin bestehen sollte, die Durchschnittsgröße der einzelnen Felder zu verringern.

Wir brauchen ein Politikinstrument oder ein Set von Instrumenten, die Anreize dafür schaffen, diese großen Strukturen – große Felder und alte LPGs – wieder zu verkleinern. Angesichts der existierenden Besitzverhältnisse, durch die viele kleine Felder zu einem großen zusammengefügt werden, könnte man vielleicht über die einzelnen Besitzer wieder kleinräumige Strukturen schaffen. Ich habe keine Antwort, wie dies am einfachsten ginge. Aber wir müssen dies tun, wenn wir in diesen Landschaften wieder mehr Biodiversität sehen möchten.

Auch Druck aus der Öffentlichkeit könnte die Umgestaltung der Agrarlandschaft beschleunigen. Dabei geht es nicht nur darum, welche Produkte wir kaufen. Kateřina Černý Pixová weist darauf hin, dass auch Besitzer von Kleingrundstücken eine wichtige Rolle spielen.

Auch sie bilden im Grunde die Öffentlichkeit. Denn in Tschechien haben viele Eigentümer sehr kleine Grundstücke. Es geht nicht darum, dass ein Einzelner das ganze System verändert. Aber wenn Grundbesitzer anfangen, Fragen zu stellen, und Landwirte sich damit befassen, wie sie ihr Land behandeln, entsteht ein gewisser Druck – auch wenn das anfangs vielleicht ein bisschen naiv ist. Die Landwirte werden genau dann zu Veränderungen motiviert, wenn sie sehen, dass es ein gesamtgesellschaftliches Interesse gibt.

Die Form der Agrarlandschaft ist ein Thema, das weit über den Agrarsektor hinausweist. Sie beträfe uns alle, betont Michael Beckmann.

Es ist auf jeden Fall eine Frage, die wir uns als Gesellschaft stellen müssen. Was möchten wir für Landschaften haben? Wie sollen sie aussehen? Welchen Nutzen sollen sie haben jenseits der landwirtschaftlichen Produktion? Dies ist ein gesellschaftlicher Diskurs, der geführt werden muss und auch geführt wird.

Das Beispiel des Familienbetriebs der Hruškas zeigt, dass es auch im derzeitigen System möglich ist, Unterstützung für Maßnahmen zu bekommen, die zu einer vielfältigeren Landschaft beitragen. Angesichts der zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels wird diese Art der Landwirtschaft immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Als ich sah, wie sich die Sonne auf die umliegende Landschaft legte, auf diese riesigen überhitzten Felder, wie der Boden leidet und wie die Wälder sowie die Vegetation durch den Borkenkäfer austrocknen, hat mich das als Mensch tief berührt. Und als Landwirt sowie als Ornithologe beunruhigt es mich genauso. Also haben wir uns sehr schnell mit dem Thema Wasser beschäftigt. Überall dort, wo es früher wasserbauliche Maßnahmen gab – also Rohre

und Gräben zur Wasserableitung – versuchen wir die Feuchtigkeit zurückzuhalten. Wir haben kleine Tümpel auf den Wiesen angelegt und ein eineinhalb Hektar großes Feuchtgebiet geschaffen. Alles wird zu 100 Prozent vom Staat und von der EU subventioniert. Ohne diese Unterstützung hätten wir dies nie geschafft. Die Maßnahmen zeigten sehr schnell ihre Wirkung. Innerhalb von zwei Jahren hat sich das Feuchtgebiet derart in die Landschaft integriert, dass es nicht mehr zu unterscheiden ist. Dies gibt mir die Hoffnung, dass die Natur – wenn der Mensch das will – eine enorme Kraft hat und sich regenerieren. Aber man darf es nicht erst angehen, wenn es schon zehn nach zwölf ist.