

WDR 5 Tiefenblick

Landwirtschaft und ihre Folgen – Vom Sterben des Bodens (2/4)

Atmo Boden Natur

MUSIK HVOB: The blame game

O-Ton 1

Marten Koch

Das ist ein luftiger Boden. Wenn man da mal die Nase dran hält, dann riecht das richtig schön nach Boden.

Tanja: Wie würden Sie den Bodengeruch beschreiben?

MK: Oh, das ist jetzt - *lacht!* Das riecht nach Boden. Nein, es riecht einfach, ich finde, sehr angenehm. Ja, was ist das für ein Geruch? Das riecht ein bisschen nach Pilz, das riecht ein bisschen nach - ja, nach Boden halt. Letztendlich so ein bisschen, wie wenn man in ´nen Wald reingeht, nach ´nem Regen, das kommt dem schon so ein bisschen nah.

Sprecher

Landwirtschaft und ihre Folgen

Vom Sterben des Bodens

Ein Feature von Tanja Busse

O-Ton 2

Andrea Beste

Ein Forschungsprojekt, das europaweit in fünf verschiedenen Ländern mit elf verschiedenen Universitäten verschiedene Intensitäten von Bodennutzung untersucht hat, kam im Prinzip zu dem Ergebnis, dass Böden, die lange Zeit unter intensiver Landwirtschaft genutzt wurden, die sind im Vergleich Böden, die extensiver genutzt wurden quasi tot.

O-Ton 3

Martens

Habe ich einen sauren Geruch, dann bin ich im Verdichtungsbereich. Habe ich einen angenehmen bodigen Geruch, dann weiß ich, meine Mikroorganismen funktionieren.

O-Ton 4

Andrea Beste

In einer Handvoll Boden gibt es ja deutlich mehr Mikroorganismen als Menschen auf der Erde.

O-Ton 5

Marten Koch

Der muss feinkrümelig sein, wenn er ein bisschen fest ist und dann bricht, der darf nicht scharfkantig sein, das muss an Wurzeln haften, wenn ich die Pflanze aus der Erde nehme und ich schüttele die ein bisschen, dann soll die Erde als Hosen, sagt man, an den Wurzeln hängen.

Atmo 1

STE 027 Atmo Vogelgezwitscher

STE 028 Atmo Vogelgezwitscher

STE 029 Atmo Trecker im Hintergrund plus Vögel

STE 030 Atmo Trecker fährt vorbei

Sprecherin

Marten Koch bewirtschaftet den Hof Koch in Glüsing bei Lüneburg, dort baut er Gemüse an und mästet Rinder. Er ist Biobauer und Bodenkünstler, wobei - selber er sich selber nie bezeichnen würde, dazu ist er viel zu bescheiden. Er sagt einfach, dass er einen anderen Blick hat.

O-Ton 6

Marten Koch

Wenn man erst mal so einen Grundgedanken hat, guckt man auch anders. Wenn ich gelernt habe, das Kleine zu sehen, dann achte ich auf das Kleine. Wenn ich nur auf Autos gucke, dann sehe ich nur Autos an. So ist das mit dem Boden auch. Wenn ich sehe, was passiert da, dann entwickelt man da ein Gefühl für. Was passiert da? Man sieht: Was macht die Pflanze?

Sprecherin

Weil Marten Koch diesen besonderen Blick hat, hat ihn die Zukunftsstiftung Landwirtschaft vor ein paar Jahren auf ihre internationale Tagung „Farben der Forschung“ eingeladen. Dort stellt er seine Art der Landwirtschaft vor, die mit dem Blick auf den Boden beginnt. Mit den Wurzeln in der Erde.

O-Ton 7

Marten Koch

So: Ich habe hier jetzt ne Pflanze, die ohne mein Dazutun gewachsen ist, die wächst wie verrückt. Und ich mach hier was und die wird von irgendwelchen Tieren aufgefressen oder von Insekten aufgefressen oder von Pilzen aufgefressen - warum die nicht und warum die?

So, und dann fängt man eben an, sich damit zu befassen, zu gucken, was hat die Pflanze an Lehm, an Bodenverbindungen, man riecht den Boden, sieht, das ist was ganz Anderes! Dann fängt man eben an zu gucken: wie kann ich das auf meinen landwirtschaftlichen Flächen umsetzen und versuchen zu verstehen: was passiert da?

Sprecherin

Eigentlich müsste ja jede Art von Landwirtschaft mit dem Bodenleben beginnen. Ohne Boden kann schließlich nichts wachsen. Fast klingt das ein bisschen banal, ist es aber nicht.

O-Ton 8

Andrea Beste

Man hat sich für den Boden einfach nicht interessiert, man hat sein Säckchen Mineraldünger darauf gestreut, man hat am Ende gemerkt, dass die Ernte stimmt, und dann war das in Ordnung.

Sprecherin

Die Geografin und promovierte Agrarwissenschaftlerin Andrea Beste ist eine leidenschaftliche Bodenschützerin. In ihrem Studium der Landwirtschaft hat sie erlebt, wie wenig Studierende, die einmal als praktische Landwirte oder Berater arbeiten werden, über den Boden und seine Billionen von Bewohnern, die ihn lebendig machen, erfahren.

In der konventionellen Landwirtschaft wurde der Boden und vor allem das vielfältige Bodenleben so lange vernachlässigt, bis er in vielen Regionen "quasi tot" war, leblose

3/17

Materie - geschädigt, so verdichtet, dass er Wasser nicht mehr gut aufnehmen und filtern kann, oder gleich verschwunden ist: weggespült vom Regen und vom Sturm verwirbelt.

O-Ton 9

Andrea Beste

Wie dieses Bodenökosystem funktioniert, das lernen sie an der Universität nicht, das bringen ihnen ihre Berater nicht bei. Deswegen haben sie auch keine Ahnung, was sie da im Prinzip alles kaputt machen. Was an der Uni gelehrt wird, ist, wie ich einen Sack aufreißer und wie ich am Ende Mineraldünger, Input und Output, wie ich das dann unter einer Tabelle zusammenrechne, und dann gucke, wie ich mein Calcium, mein Phosphor und mein Stickstoff auf meiner Fläche habe. Was das letztendlich mit dem Ökosystem lebendiger Boden macht, das ist den meisten Landwirten überhaupt nicht bewusst.

MUSIK Science: Where life begins

Sprecherin

Dem Bodenkünstler in der Lüneburger Heide Marten Koch ist das bewusst. Und deshalb wachsen auf den mageren Heideböden seines Hofes Salat und Gemüse ohne künstlichen Mineraldünger, ohne Pflanzenschutzmittel und - das ist das Besondere, auch in der Biolandwirtschaft - sogar fast ohne tierischen Dünger. Die Pflanzen wachsen nur aus der Kraft des Bodens. Marten Koch lässt die vielen Milliarden Mikroorganismen, die in den braunen Krümeln leben, für sich arbeiten. Das sind neben Regenwürmern, Milben, Asseln, Springschwänzen und Insektenlarven Hunderte Arten verschiedener Pilze, Algen, Einzeller und Bakterien.

O-Ton 10

Marten Koch

Wenn es den Mikroorganismen gut geht, dann sind die in der Lage, die Stoffe, die die Pflanze ausscheidet, im Boden zu Humus umzuwandeln. Ein gesundes Pflanzenwachstum führt dazu, dass der Boden reicher wird und nicht ärmer. Wir haben ja nicht das Problem, dass wir nicht genug Mineralien im Boden haben, wir haben das Problem, dass die Mineralien nicht pflanzenverfügbar sind und diese Pflanzenverfügbarkeit wird eben über Mikroorganismen organisiert.

MUSIK Science: Where life begins

Sprecherin

Wenn man es pathetisch ausdrücken will, könnte man auch sagen, Marten Koch ist ein Boden-Flüsterer, einer der versteht, welche Stoffe die vielen Billionen von Kleinstlebewesen im Boden miteinander austauschen. Oben, über der Erde, sieht man davon nichts. Dort wachsen Salat und Tomaten so kräftig und so ordentlich, ohne irgendwelche Wildkräuter dazwischen, dass man gar nicht glauben mag, auf einem Biohof zu sein. In ziemlich großen Gewächshäusern.

O-Ton 11

Marten Koch

80 m lang und 12 m breit. Da sind knapp 3000 Tomatenpflanzen drin, die wir selber anziehen. Wir haben im Winter hier Feldsalat angebaut, dann ist der Feldsalat mit einer Fräse flach eingearbeitet worden, dann ist ein kleines bisschen Mist auf die Fläche gebracht worden, dann wurde tief gelockert und dann kommt eine schöne Kleegrassilage von unserem Betrieb darauf, als Mulchschicht, in die dann die Tomaten eingepflanzt werden, so nach ungefähr einer Woche.

Sprecherin

Die Geräte dafür hat Marten Koch zum Teil selbst entwickelt. Er verwendet keinen Pflug, der die wertvollen Bodenschichten umwälzt und damit dem Bodenleben schaden würde, sondern nur eine Fräse oder einen Gänsefußschar, die den Boden nur auflockern. Und er lässt den Boden niemals nackt liegen, sondern bedeckt ihn immer mit einer schützenden Schicht.

O-Ton 12

Marten Koch

Über diese Mulchschicht schaffe ich es, dass ich eben meine Pilze, die zum Bodenleben gehören, wieder zum Boden bringe. Und die Kombination zwischen Bakterien und Pilzen führt dazu, dass die Resistenz der Tomatenpflanzen eben deutlich höher ist. So haben wir keine Probleme mit Krautfäule, obwohl wir hier ein Kartoffelanbaugesamt sind, das heißt, hier sind Krautfäule-Sporen in der Luft ohne Ende. Weil die Tomate durch das Bodenleben so vital ist, kriegt sie eben keine Krautfäule.

MUSIK Cluster & Eno: Schöne Hände

Sprecherin

Für viele konventionelle Landwirte klingen solche Sätze esoterisch. Verständlich, denn lange Zeit waren die Wechselwirkungen zwischen den Milliarden Kleinstlebewesen in der Erde völlig unerforscht. Selbst heute weiß man noch längst nicht alles über das rätselhafte Bodenleben. Erst in den letzten Jahren haben Forscher herausgefunden, dass Pilze und Pflanzenwurzeln im Boden tatsächlich miteinander kommunizieren und dass sie sich gegenseitig mit Nährstoffen versorgen.

O-Ton 13

Marten Koch

Bakterien, Kleinlebewesen. Die Komplexität führt dazu, dass das so funktioniert, weil eine Art auf die andere angewiesen ist, jede hat seine spezielle Aufgabe. Und durch dieses komplexe Miteinander entsteht eben diese hohe Effektivität letztendlich eines gesunden Bodens.

Sprecherin

Wäre dieses hier nicht der Hof Koch, sondern ein x-beliebiger Tomatenanbau-Betrieb, dann würden die Tomatenpflanzen gegen Krautfäule mit Agrarchemikalien behandelt. Und: sie würden gar nicht in der Erde stecken.

O-Ton 14

Marten Koch

Die würden in Glas- oder Mineralwolle stehen, hätten an ihren Füßen kleine Tropfer da würde dann die Nährlösung mundgerecht der Tomatenpflanzen zugeführt werden, in einer Form, die dann als Infusion direkt in die Pflanze geht. Da spielt das Bodenleben keine Rolle mehr.

Sprecher

Gemüse anzubauen ohne Bodenkontakt - das käme für einen Boden-Landwirt wie Marten Koch niemals in Frage. Er hat von seinem Vater in den siebziger Jahren gelernt, dass die Natur das Vorbild für die Landwirtschaft sein soll - und nicht die Agrarchemie. Kochs Vater war einer der frühen Öko-Bauern, die den Angeboten der Chemiekonzerne für die Landwirte misstraut haben, zu einer Zeit, als viele Bauern die neuen Pflanzenschutzmittel als Arbeitserleichterung willkommen geheißen haben. Er hat sich damals ganz eigenwillig einen eigenen Weg gesucht. Und ein sehr grundsätzlicher Gedanke hat Vater und Sohn dabei beschäftigt:

O-Ton 15

Marten Koch

Dass eben schon relativ früh festgestellt worden ist, dass, wenn ich schlechte Nahrungsmittel zu mir nehme, meine Gesundheit eben auch darunter leidet. Aus diesen Wechselwirkungen ist eben überhaupt ein Empfinden dafür geboren, sich mit dem Boden auseinanderzusetzen.

Sprecherin

Marten Koch hat viel Ertrag mit wenig Input, das ist ohne Zweifel effektiv und vor allem: nachhaltig. Er verkauft sein Gemüse an Bioläden und auf Wochenmärkten an treue Kunden, die diese besondere Qualität zu schätzen wissen und dafür gute Preise zahlen. Doch reich ist er damit nicht geworden

O-Ton 16

Marten Koch

Mein Vater hat den Begriff Kulturökosystem geprägt, das heißt also, als Bauer muss ich versuchen, so dicht wie möglich an die Natursysteme ranzukommen und dann habe ich die wenigsten Probleme und die höchste Effektivität.

Sprecherin

Marten Koch muss den ganzen Sommer über kleine Partien von vielen verschiedenen Gemüse- und Salatsorten Woche für Woche frisch abliefern, das macht mehr Arbeit als ein großes Feld auf einmal zu bestellen. Das erklärt auch, warum sein guter Umgang mit dem Boden nicht mehr Nachahmer findet. Und warum so viele Böden in einem viel schlechteren Zustand sind als die vom Hof Koch in Glüsing bei Lüneburg.

Vierorts verarmen die Böden gerade, weil sie so viel Input bekommen. So sieht es die Agrarwissenschaftlerin Andrea Beste, die ein unabhängiges Dienstleistungsbüro für Bodenschutz und Agrarkultur führt.

O-Ton 17

Andrea Beste

Die sogenannte moderne konventionelle Landwirtschaft wirkt im Prinzip auf den Boden wie das starke Doping eines Sportlers. Also, man holt viel raus, man steckt einiges rein, wir können bei vielen Böden, den allermeisten Böden weltweit absehen, dass das nicht lange gut geht.

MUSIK Larsen & Nurse with wound: Rock Baby Rock

Sprecherin

Und zwar nicht nur in den Tropen oder in den Trockengebieten Afrikas, sondern auch bei uns in Mitteleuropa, wo die Böden als gut und fruchtbar gelten. Ohne intakte Böden aber können wir nicht leben, unsere Lebensgrundlage ist im wahrsten Sinne des Wortes gefährdet. Bodenforscher nennen das Degradation. Die Böden verlieren ihre Fruchtbarkeit, aber auch die Fähigkeit, Regenwasser aufzunehmen und zu reinigen. Das ist dramatisch, denn die Klimaforscher sind sich einig, dass es in Zukunft häufiger Starkregen und Unwetter geben wird. Um Hochwasser und Überflutungen zu vermeiden brauchen wir Böden, die Wasser besser aufnehmen können als zur Zeit.

O-Ton 18

Andrea Beste

Im Prinzip ist es so, dass wir einen zutiefst sehr einseitigen und aufputschenden Nährstoff, nämlich den Mineraldünger, in den Boden reinschmeißen, um den Standort dann zu Höchstträgen zu bringen. Was wiederum funktioniert. Also die Pflanzen, die auf dem Standort wachsen, die werden zu Höchstträgen gebracht. Aber im Prinzip wird das ganze Biom, die ganzen ökologischen Lebensgemeinschaften, die werden dabei übersprungen, ein bisschen wie beim Doping den Menschen den ganzen Stoffwechsel überspringt, den Menschen dann zu Höchstleistungen bringt, ein Energieflash auslöst, der Mensch kann unglaublich schnell laufen, über eine kurze Zeit hinweg, und ist dann aber auch entsprechend ausgepumpt. Und für seinen ganzen Nährstoffkreislauf bewirkt das Ganze nicht unbedingt eine gesunde Ernährung, deswegen heißt es ja auch Doping, und so ähnlich ist es beim Boden auch.

8/17

© Westdeutscher Rundfunk Köln 2017

Dieses Manuskript einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des WDR unzulässig.

Insbesondere darf das Manuskript weder vervielfältigt, verbreitet noch öffentlich wiedergegeben

(z.B. gesendet oder öffentlich zugänglich gemacht) werden.

MUSIK Larsen & Nurse with wound: Rock Baby Rock

Sprecherin

Die hohen Erträge aber bestärken die Landwirte dabei, dass mit ihren Böden alles bestens in Ordnung ist. „Leistung ist ein Ausdruck von Gesundheit“, so haben sie es an den Landwirtschaftsschulen und Universitäten gelernt.

O-Ton 19

Andrea Beste

Bei unseren widerstandsfähigen Böden in Mitteleuropa geht das auch über eine längere Weile gut, also über Jahrzehnte, und am Ende bricht aber das ganze Ökosystem / bricht zusammen.

MUSIK HVOB: Glimmer

Sprecherin

Das klingt dramatisch, viele sagen, übertrieben. Aber: einen solchen Zusammenbruch des Ökosystems, ausgelöst durch einen falschen Umgang mit dem Boden, hat es tatsächlich schon gegeben, und zwar in den dreißiger Jahren in den Great Plains, die sich von Nord nach Süd durch die USA ziehen. Dort hatten die Farmer die fruchtbaren Prärieböden großflächig gerodet, um Ackerbau zu betreiben. Als dann eine große Dürre einsetzte, flog der fruchtbare Boden regelrecht davon. Die Häuser waren von Erde und Staub bedeckt, und Tausende von Familien verloren ihr Einkommen und flohen verarmt nach Kalifornien. Der Roman "Die Früchte des Zorns" von John Steinbeck erzählt von dieser Naturkatastrophe, die ein falscher Umgang mit dem Boden ausgelöst hat.

Im April 2011 hat in Mecklenburg-Vorpommern eine riesige Staubwolke eine Massenkarambolage auf einer Autobahn ausgelöst. Acht Menschen kamen dabei ums Leben, beinahe hundert wurden verletzt. Die Staubfahnen kamen von den Feldern in der Nähe: die Landwirte hatten ihre Äcker nach einer außergewöhnlichen Dürrezeit umgebrochen und brach liegen gelassen. Heftige Winde wirbelten den Boden auf und trieben ihn über die Autobahn. Das war eine Verkettung von seltenen Umständen, aber auch ein Warnsignal: Erosion gefährdet auch in Deutschland die Böden.

9/17

© Westdeutscher Rundfunk Köln 2017

Dieses Manuskript einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des WDR unzulässig. Insbesondere darf das Manuskript weder vervielfältigt, verbreitet noch öffentlich wiedergegeben (z.B. gesendet oder öffentlich zugänglich gemacht) werden.

O-Ton 20

Knut Ehlers

Schätzungen gehen davon aus, dass auf etwa 14 Prozent der deutschen Ackerflächen wir eine Erosion vorfinden von 5 Tonnen pro Hektar und Jahr, das ist grundsätzlich nicht viel, aber jede Erosion, die langfristig stattfindet und die höher ist als die Neubildungsrate, ist nicht nachhaltig.

Sprecherin

Dr. Knut Ehlers leitet das Fachgebiet „ländliche Entwicklung und internationaler Bodenschutz“ beim Umweltbundesamt in Dessau, er hat als bodenkundlicher Gutachter in Skandinavien und Afrika gearbeitet.

O-Ton 21

Knut Ehlers

Weil letztendlich verlieren sie mehr Boden, als unten nachgeneriert wird und irgendwann stehen sie dann auf dem Ausgangsgestein.

Sprecherin

Andrea Beste glaubt, dass der Zustand der Böden in Mitteleuropa sogar noch viel schlechter ist, als viele Untersuchungen angeben.

O-Ton 22

Andrea Beste

Ich selber hab ungefähr 500 Bodenstrukturuntersuchungen in Europa, überwiegend in Deutschland im Auftrag unterschiedlicher Institutionen gemacht, und da sieht man, dass auch unsere Böden hier, die gemeinhin von sämtlichen Institutionen noch als fruchtbar bezeichnet werden, dass die sehr starke Verdichtungserscheinungen haben und dass sie auch mit Erosionseffekten zu kämpfen haben.

MUSIK Bath: Voyeur

Sprecherin

Wenn der Boden einmal verschwunden ist, lässt er sich nicht einfach neu bilden. Die Böden, die uns heute ernähren, sind im Laufe von etwa 10 000 Jahren entstanden, nach der letzten Eiszeit. Es dauert etwa hundert Jahre, bis sich ein Zentimeter Boden

10/17

© Westdeutscher Rundfunk Köln 2017

Dieses Manuskript einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des WDR unzulässig. Insbesondere darf das Manuskript weder vervielfältigt, verbreitet noch öffentlich wiedergegeben (z.B. gesendet oder öffentlich zugänglich gemacht) werden.

neu gebildet hat. Deshalb ist Boden so wertvoll und so schützenswert. Das weiß natürlich auch jeder Landwirt - und trotzdem sind viele Äcker in Deutschland gefährdet.

O-Ton 23

Knut Ehlers

Grundsätzlich ist es ja schon so: Der Landwirt hat ein Eigeninteresse an fruchtbaren Böden. Der Boden ist sein fruchtbarstes Kapital. Wir haben aber auch das Problem, dass sie in der Landwirtschaft bodenschädigende Praktiken machen können und dadurch kurzfristig eine Ertragssteigerung bekommen. Langfristig ist das natürlich nachteilig, auch für den Landwirt. Wir haben aber auch die Situation, dass ein Großteil der Flächen, die Landwirte bewirtschaften, nicht ihre eigenen Flächen sind, sondern gepachtete Flächen, und gerade da kann es zu Problemen kommen.

Sprecherin

Knut Ehlers vom Umweltbundesamt in Dessau.

O-Ton 24

Ehlers

Es ist leider so: Bodenschutz kostet zunächst einmal Geld und rentiert sich nur auf lange Sicht und nicht-boden-schonende Bewirtschaftungsmethoden rentieren sich deutlich schneller.

O-Ton 25

A Beste

Es ist einfach eine Landwirtschaft, die ganz viel externen Input braucht und an diesem externen Input, daran diesen herzustellen und zu verkaufen, daran verdient ne ganze Reihe Institutionen, unter anderem auch in Deutschland gerade auch die chemische Industrie. Da ist Deutschland einer der führenden Standorte in Europa. Und die haben überhaupt kein Interesse daran, dass die ihre Produkte nicht mehr loswerden.

Atmo Pflug

Sprecherin

Am Ökolandbau verdienen die Hersteller von Agrarchemikalien keinen Pfennig, und Bodenkünstler wie Marten Koch brauchen schon gar nichts von den großen Agrarkonzernen, weder künstlichen Mineraldünger, oder chemische Pflanzenschutzmittel, noch High-Tech-Geräte mit Computersteuerung.

MUSIK Coil: Triple Sun

In den letzten Jahren hat sich eine neue Methode des Ackerbaus verbreitet, die in der konventionellen Landwirtschaft als besonders bodenschonend angepriesen wird, weil sie dem Bodenleben weniger schadet: die Bodenbearbeitung ohne Pflug. Das tiefe Pflügen, das einerseits dem Bodenleben schadet, hat andererseits aber den positiven Effekt, dass die Samen von Beikräutern oder Unkräutern untergepflügt werden und nicht mehr so leicht keimen. Nun werden die Äcker vor der Aussaat nicht mehr mit den Pflugscharen umgewälzt, sondern nur ein bisschen aufgelockert.

O-Ton 26

Andrea Beste

Gerade die pfluglose Bodenbearbeitung ist ein besonders perfides Beispiel dafür, dass man behauptet hat, man würde Bodenschutz betreiben - was ich in Frage stelle und dann den Unkrautdruck, der daraus entsteht, dem begegne ich dann mit Totalherbiziden wie unserem berühmten in die Kritik geratenen Mittel Glyphosat.

Sprecherin

Die Expertin für Bodenschutz Andrea Beste hält diese Art der Bodenbearbeitung für eine Mogelpackung.

O-Ton 27

Andrea Beste

Aber das ist ja unglaublich praktisch, das ist preisgünstig, und das ist im Prinzip eine ganz perfide Strategie, Politikern, Landwirtschaftskammern und den Bauern in der Beratung weismachen zu wollen, man würde Bodenschutz betreiben, und auf der anderen Seite setzt man massiv mehr Gift in der Landwirtschaft ein als vorher.

12/17

© Westdeutscher Rundfunk Köln 2017

Dieses Manuskript einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des WDR unzulässig.
Insbesondere darf das Manuskript weder vervielfältigt, verbreitet noch öffentlich wiedergegeben
(z.B. gesendet oder öffentlich zugänglich gemacht) werden.

Atmo Regen

Sprecherin

Und das wiederum gefährdet unser Wasser. Guter lebendiger Boden kann nämlich wie ein Schwamm Regenwasser aufsaugen und lang festhalten. Wenn das Wasser dann langsam durch die Bodenschichten sickert, wird es dabei gereinigt. Aber schlechter Boden, der durch intensive Bewirtschaftung und Verdichtung eher eine Struktur wie Schokolade hat und nicht mehr wie ein Schwamm, der kann kaum noch Wasser aufsaugen. Das erhöht die Hochwassergefahr - und gefährdet das Trinkwasser. Zum Beispiel in Haltern am See im Kreis Recklinghausen.

O-Ton 28

Peterwitz

In Haltern im Wasserwerk gewinnen wir das Trinkwasser aus Grundwasser und Oberflächenwasser. Das Grundwasser alleine reicht von der Menge nicht aus, so dass wir Oberflächenwasser aus der Talsperre entnehmen müssen und die Talsperre bekommt ihr Wasser aus den beiden Zuflüssen Stever und Mühlenbach und diese beiden Zuflüsse stehen natürlich unter landwirtschaftlichem Einfluss. Und was uns da besonders Probleme macht in den letzten 26 Jahren sind die Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Anwendung in diese beiden Zuflüsse.

Sprecherin

Ulrich Peterwitz leitet die Abteilung Wasserwirtschaft bei einem der größten deutschen Wasserwerke, Gelsenwasser.

O-Ton 29

Peterwitz

Die Kosten sind durchaus immens, das sind Kosten für die Aktivkohledosierung, die pro Jahr, wenn es ganz schlimm ausfällt ja über eine Million Euro ausmachen können, das ist natürlich ne ganze Menge.

Sprecherin

Kosten, die diejenigen zahlen, die Wasser trinken: Haushalte und Verbraucher - *nicht* die Verursacher. Gelsenwasser kooperiert deshalb, wie viele Wasserwerke, mit den Landwirten und zahlt Berater, die die Ackerbauern im Einzugsgebiet der beiden Flüsse

13/17

in Boden- und Wasserschutz schulen. Das hat zunächst so gut geklappt, dass Gelsenwasser im Jahr 2000 keine Aktivkohle zur Wasserreinigung mehr einsetzen musste. Doch seit einigen Jahren finden die Wasserwerker wieder mehr Agrarchemikalien im Wasser. Dafür gibt es zwei Gründe, vermutet Ulrich Peterwitz.

O-Ton 30

Peterwitz

Zum einen beobachten wir eine Zunahme von Starkregenereignissen, vor allen Dingen in den Sommermonaten, und das bedeutet, wenn diese Starkregenereignisse zusammenfallen mit der Anwendung, also mit dem Spritzen dieser Mittel, dann werden die in kürzester Zeit von den Feldern abgespült, die stehen ja zum Teil komplett unter Wasser nach dem Starkregen, und landen dann in den Gewässern und am Ende in unserer Talsperre.

Atmo Regen/Erde

Sprecherin

Durch einen anderen Umgang mit dem Boden könnte das verhindert werden. Je lockerer, humusreicher und belebter der Boden ist, desto besser kann er Wasser aufnehmen. Dazu müssten aber die Landwirte weniger intensiv wirtschaften - und abwechslungsreicher. Also mit einer größeren Fruchtfolge. Finanziell gesehen ist das in den letzten Jahren immer unattraktiver geworden – auch weil die Politik etwas anderes fördert, was Boden und Wasser gleichermaßen schadet.

O-Ton 31

Peterwitz

Wir haben in den letzten Jahren beobachten können, dass wir eine Zunahme an Maisanbauflächen gehabt haben. Das ist sicherlich die Folge der Förderpolitik im Energiebereich gewesen, hat aber dazu geführt, dass wir in Summe fast 40 Prozent Maisanteil im Einzugsgebiet haben. Und es gibt Teilgebiete, wo wir sogar etwas über 50% Maisanteile haben.

Sprecherin

Das Erneuerbare Energien-Gesetz fördert nämlich auch Strom aus Biogasanlagen. Und um die zu füttern, eignet sich - neben der Gülle - der schnell wachsende Mais am besten.

O-Ton 32

Peterwitz

Und dieser hohe Maisanteil wiederum führt dann dazu, dass der Unkrautdruck zunimmt und je mehr Unkräuter im Mais wachsen, desto mehr Spritzmittel müssen eingesetzt werden. Das heißt also, Sie können sich vorstellen, das hat die ganze Situation eigentlich noch verschlimmert.

Sprecherin

Auch Knut Ehlers vom Umweltbundesamt ärgert sich über die politischen Rahmenbedingungen, die dem Boden direkt schaden:

O-Ton 33

Ehlers

Wo wir sehr besorgt sind, das ist die ackerbauliche Nutzung kohlenstoffreicher Böden also ehemaliger Moorstandorte. Diese kann per se nicht nachhaltig sein. Das sind Moorstandorte haben sich unter sehr feuchten Bedingungen herausgebildet, das hat in der Regel Jahrzehnte, Jahrhunderte gedauert, bis die sich gebildet haben, diese speziellen Böden, die speichern sehr viel Kohlenstoff und wenn die gerade ackerbaulich genutzt werden, dann wird der Kohlenstoff schnell freigesetzt.

Sprecherin

Und feuert damit direkt den Klimawandel an - etwa so, als würde man Kohle verbrennen.

O-Ton 34

Ehlers

Außerdem verlieren sie den Boden, denn dieser Boden besteht in der Regel zu mehr als 30 Prozent aus Kohlenstoff und der verdampft ihnen sozusagen unter den Füßen weg, wenn sie ihn ackerbaulich nutzen.

Sprecherin

Vor allen Dingen in Norddeutschland gibt es diese trockengelegten Moorböden, die aus Klimaschutz- und Bodenschutzgründen eigentlich nicht beackert werden dürften. Absurderweise aber fördert die EU auch Landwirte, die auf diesen Flächen Ackerbau betreiben.

O-Ton 35

Ehlers

Was für mich nicht nachvollziehbar ist, dass auch diese Flächen nach wie vor über die Direktzahlungen gefördert werden, obwohl diese Flächen eigentlich gekoppelt sind an die Erhaltung der Böden im guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand. Und das ist eben die ackerbauliche Nutzung von kohlenstoffreichen Böden beides nicht, es ist keine gute landwirtschaftliche Nutzung und keine gute ökologische Nutzung.

MUSIK HVOB: the blame game

Sprecherin

Würde die EU mit ihren Milliarden von Agrarsubventionen eine bodenfreundliche Landwirtschaft fördern, eine die mehr Kohlenstoff bindenden Humus im Boden aufbaut, als durch Erosion verloren geht, könnte die Landwirtschaft sogar beim Klimaschutz helfen.

Atmo Boden Natur

O-Ton 36

Marten Koch

Wenn ich also erst mal verstanden hab, worauf ich achten muss, was sind die Eckpunkte, das andere kommt von alleine. Das ist keine Hexerei, das ist einfach mal Augen aufmachen, Nase aufmachen, riechen, was passiert mit meinem Boden – ein bisschen gucken, bisschen fühlen, Boden fühlen – und das reicht.

Sprecherin

Weniger künstlicher Mineraldünger, dafür mehr Mist und Mulch und mehr Abwechslung auf den Feldern, also eine breitere Fruchtfolge mit vielen verschiedenen Pflanzen. Das wäre eine Landwirtschaft, die auf kurzfristige Spitzenerträge verzichten müsste, aber es wäre eine Wirtschaftsweise, die langfristig die natürlichen Ressourcen so erhält, dass auch die bis 2050 von den Vereinten Nationen prognostizierten 9,7 Milliarden Menschen auf der Erde satt würden.

16/17

Sprecher Absage

Landwirtschaft und ihre Folgen

Vom Sterben des Bodens

Ein Feature von Tanja Busse

Es sprach Katharina Schmalenberg

Technische Realisation	Henning Schmitz
Regieassistentz	Ute Welteroth
Regie	Claudia Johanna Leist
Redaktion	Dorothea Runge

Eine Produktion des Westdeutschen Rundfunks 2017

Am kommenden Sonntag geht es weiter mit der Feature-Serie: „Landwirtschaft und ihre Folgen – Vom Schwinden der Arten“. Informationen und Download der Sendung finden Sie unter wdr5.de und im WDR-Featuredepot.