

Vorsorgender Bodenschutz in Deutschland

Günther Bachmann

Vortrag zur 14. Jahrestagung des Bundesverbandes Boden, BVB,
„Boden in Bewegung“ am 22. September 2022 in Hannover

Anrede,

ich bedanke mich sehr für die Gelegenheit, einige Gedanken zur Vorsorge und zum Bodenschutz in Deutschland vortragen zu können.

Den BVB habe ich 1995 mitbegründet, weil ich meinte, allein mit Mitteln der Umweltverwaltung (Umweltbundesamt) werden wir kein Bodenschutzrecht schaffen können. Ich meinte, man braucht dazu eine wissenschaftlich argumentierende, kompetente und unabhängige Stimme von außen. Der BVB hat sich bewährt, herzlichen Glückwunsch allen Aktiven, Beteiligten und Kreativen von dieser Stelle aus.

Ich habe zwei Thesen für Sie. Die erste wird Sie nicht überraschen, die zweite schon.

- Vorsorgliches Handeln für den Schutz der Böden ist nötig.
- Die Bodenvorsorge müssen wir aber grundlegend neu denken.

Das will ich begründen.

Vorausgeschickt sei Folgendes: Vor mehr als zwanzig Jahren habe ich das erste, große wissenschaftliche Gutachten zum vorsorgenden Bodenschutz mitgeschrieben. Das Gutachten hatte eine Geschichte, die für das Verständnis unseres Themas heute von Bedeutung ist.

Der Startschuss für gesamte Bodenschutzdiskussion war die Bodenschutzkonzeption 1985. Sie war umfassend und ganzheitlich aufgebaut und sie mündete Jahre später in das Bundesbodenschutzgesetz. Dieses Gesetz ist nun aber ganz und gar nicht ganzheitlich. Sein Augenmerk liegt auf der Sanierung von kontaminierten Böden und Altlasten. Das war damals auch richtig. Denn teils wohnten Menschen auf Altlasten, die Kinder spielten in der Kontamination. Ihre Gesundheit war gefährdet. Deponien brannten. Dioxin fand man fast überall. Vielerorts verunreinigte der kontaminierte Boden das Grundwasser. Man verschaffte sich einen Überblick über das Schadensausmaß, mit dem Effekt, dass die Zahl der kontaminierten Flächen fortwährend anstieg. Die Priorität war klar: Gefahren für Leib und Gut mussten abgewehrt und Schäden beseitigt werden. Vorsorge spielte dabei eine klar nachgeordnete Rolle. Immerhin - als Mindestniveau - gelang uns aber immerhin die gesetzliche Verankerung des Vorsorgegedankens und auch der für die Vorsorge relevanten Grenzwerte.

Einen umfassenden Ansatz für die Bodenvorsorge haben wir dann außerhalb des Bundesbodenschutzgesetzes begründet, und zwar in dem besagten wissenschaftlichen Gutachten im Jahr 2000. Damals und für einige Zeit blieb Vorsorge etwas Feingeistiges - ganz nach dem bekannten Motto *Erst kommt das Essen, dann die Moral* - erst kommt die Gefahrenabwehr, dann die Vorsorge.

Das sage ich ausdrücklich als Mitinitiator und Mitautor des Bundes-Bodenschutzrechts und der Boden-Regelwerke. Wir haben damals etwas beispielhaft Zukunftsgerichtetes geschaffen und gegen den politischen Strom der Zeit durchgesetzt. Das heißt aber nicht, dass alles so bleiben kann. Wir müssen es an die Herausforderungen der Zeit anpassen.

Jetzt mahnen die Umweltminister*innen von Bund und Ländern, soweit ich gelesen habe, den Vorsorgegedanken beim Bodenschutz erneut an. Die Vorsorge soll nicht mehr nur der bleiche Bruder der Gefahrenabwehr sein. Richtig.

Zugleich wissen wir heute, dass wichtige Kalküle des Bodenschutzes nicht aufgegangen sind.

1. Das Einschleichen durch die Hintertür hat nicht funktioniert. Rechtlich heißt das natürlich anders. Da sprechen wir von Subsidiarität im Anwendungsbereich des BBodSchG. Bodenschutz soll in allen anderen Rechtsbereichen gelten, soweit diese nichts Entsprechendes regeln. Böden sollen also auch mit den Rechtsmitteln etwa beim Bauen, der Landwirtschaft und des Naturschutzes geschützt werden.

Das hat nicht funktioniert. Diese Mittel werden nicht genutzt, weil sie nicht eingefordert werden. Dazu sind die Bodenschutzbehörden zu schwach und zu wenig ausgestattet. Die Idee, das Bodenschutzrecht medienübergreifend wirken zu lassen und somit ein eigenes Verfahren für Zulassung und Genehmigung entbehrlich zu machen, ist fehlgeschlagen. Das Vertrauen in andere Fachgesetze und quasi „befreundetes“ Umweltrecht war wohl zu groß. Die Hintertür ist zugefallen. Die Schlussfolgerung: Zur Bodenvorsorge braucht es über ein eigenes Zulassungsverfahren.

2. Die Bodenwerte haben nicht zur einer stillen Harmonisierung der Standards geführt. Die Grenzwerte der Bodenschutz- und Altlastenverordnung wurden in einer bis dato beispiellosen Diskussionsbreite und Methoden-Transparenz abgeleitet. Der Gesetzgeber forderte eine minutiöse Darlegung im Bundesanzeiger. Der Aufwand war riesig. Wir hatten ja nicht nur die Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Pflanze und Boden-Grundwasser zu durchdringen, sondern auch die Standards aller angrenzenden Grenzwert-Setzungen für Luft im Innenraum und am Arbeitsplatz, für den Transport und die Lagerung von Gefahrgütern, für Trinkwasser. Die transparente Begründung der Bodenwerte hat eine generelle Harmonisierung allerdings nicht begünstigt. An der überlangen Verzögerung der so genannten Mantelverordnung ist das erkennbar.

3. Schließlich und kurz: Die Vorsorge-Impuls zur Entsiegelung von Böden ist ohne Wirkung. Im Gegenteil, die mitunter groteske Art und Weise der Versiegelung geht weiter.

Ein neuer Schwung für die Vorsorge ist also nötig. Und das in einer Welt, in der sich das Konzept der Vorsorge wandelt.

Vorsorge heute ist nicht das Gleiche wie Vorsorge damals. Am Beginn des modernen Umweltrechts stand das Vorsorgeprinzip neben dem Verursacherprinzip und neben dem Kooperationsprinzip.

Damals:

Es war eine binäre Gegenüberstellung: Die Bodenvorsorge definiert sich in Abgrenzung von der Gefahrenabwehr. Sie stand gleichsam im Schatten der Gefahrenabwehr. Quasi wie die Schichten eines Bodenprofils unterscheidet das Bodenschutzrecht die Handlungsebenen: Akute Schäden und konkrete Gefahren dort versus vorsorgende Maßnahmen weit im Vorfeld der Gefahren hier; dort Grenzwerte hinsichtlich von Wirkungsschwellen, hier Hintergrundwerte. Dort harte Maßnahmen das polizeirechtliche Eingreifen, Zwang, Duldungspflichten des Eigentümers, die Haftung des Verursachers; hier Aufklärung und Information, Freiwilligkeit und Förderung. Dort der behördliche Durchgriff; hier das gute Zureden.

Heute:

Der binäre Ansatz ist in der Praxis sachgerecht und nützlich. Immerhin müssen auch in Zukunft dringliche Maßnahmen begründet werden. Auf der konzeptionellen Ebene aber gilt es, die strukturellen Folgen der binären Kopplung zu verstehen und auch zu thematisieren. Das Vorsorgeprinzip ist nach wie vor auf Expertenebene umstritten¹. In der binären Aufstellung folgt der Vorsorgegedanke immer einer Technologie oder einem Gefahrenpotenzial nach. Er hat immer einen nachlaufenden Charakter und ist in die Pfadabhängigkeit einer Technologie eingebunden; kein Wunder also, dass Vorsorge oft zu spät kommt.

Außerhalb der binären Nachrangigkeit könnten Vorsorge und Innovation ganz anders, nämlich co-kreativ zusammenwirken; das muss allerdings noch organisiert werden².

Die Bodenvorsorge kann durchaus noch weiter auf der Basis des binären Konzepts betrieben werden. Das ist für den Vollzug in den Behörden sicherlich eine Option, zumal wenn ihre Rechte und Möglichkeit ausgebaut werden. Aber selbst wenn es so kommen würde, bliebe es konventionell. Und ich frage mich, ob das dann auch noch passt oder ob solcherart Vorsorgestrategen nicht „ihre“ Zeit verpasst haben? Ich meine Folgendes:

¹ Europäisches Parlament (2015) Das Vorsorgeprinzip - Begriffsbestimmungen, Anwendungsbereiche und Steuerung. Eingehende Analyse, erstellt von Didier Bourguignon, Wissenschaftlicher Dienst des Europäischen Parlaments, PE 573.876, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/573876/EPRS_IDA\(2015\)573876_DE.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/573876/EPRS_IDA(2015)573876_DE.pdf)

² Der Naturschutzbund Deutschland diskutiert das Pro und Kontra in einem Forschungsprojekt: <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/forschungspolitik/28371.html>

Ist die Anpassung an den Klimawandel eine Vorsorgemaßnahme oder ein nachvollziehendes Rationalisierung dessen, was ohnehin geschieht? Ist die Versicherung gegen Verlusten und Schäden durch den Klimawandel (als „loss and damages“ ein heiß umkämpftes Thema der aktuellen, internationalen Klimaverhandlungen) wirklich noch eine Vorsorgemaßnahme?

Wenn die trockenheißen Sommer die Abkehr von der regenbasierten Landwirtschaft bedeuten, ist das dann Vorsorge oder wehren wir schon Gefahren ab?

Statt Vorsorge reden wir nun zunehmend von der Transformation der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung in Richtung auf bodenschonend, in Richtung auf Biodiversität, in Richtung auf Humusaufbau und Kohlenstoffspeicher: Lässt sich das, wie es die Vorsorge will, herbeifördern? So langmütig wie bisher?

Bodenfeuchte ist vielerorts der begrenzende Risikofaktor der Landnutzung. Innovative, nicht-invasive Messungen der Bodenfeuchte ermitteln dieses Risiko. Die Beregnungslandwirtschaft wird großflächig zunehmen, sofern das Wasser dazu vorhanden ist. Ist das nicht alles deutlich jenseits des alten Konzeptes der Vorsorge?

Wir wollen in Deutschland 30 Prozent der Agrarfläche nach Bio-Kriterien bewirtschaften. Diese Bio-Quote ist ein wichtiges Nachhaltigkeitsziel, wenn man so will auch eine Landmarke für die Vorsorge zur Biodiversität der Böden. Das Ziel bezieht sich auf die Produktion. Wo aber bleibt die analoge Bio-Quote von 30 Prozent Bio im Konsum? Wäre sie nicht ein gutes Instrument dafür, die Wertschätzung für Produkte auch an den Standort der Produktion zu binden. Produktion und Konsum haben ja etwas miteinander zu tun. Hier wird auch das von Christian Hiß verfolgte Konzept des „richtigen Rechnens“ bei der ökonomischen Steuerung von landwirtschaftlichen Betrieben eine zentrale Rolle spielen³. Die Buchhaltung eines Betriebes erfasst neben Arbeit und Kapitaleinsatz auch die Bodenfunktionen und insbesondere die Bodenfruchtbarkeit und erleichtert eine an Werten orientierte Betriebsführung.⁴

Bei derartigen innovativen Ansätzen sind das Gesamtbild und Rahmen-Verständnis wichtig, in denen sie sich bewegen. Veggy und vegan wurden lange Zeit zusammen mit Wollsocken verkauft. Mit einem Mal sind sie heute hightech. Das zeigt, Geschwindigkeit ist möglich, der Ausbau von technischer Kompetenz ist möglich - wenn die richtigen Partner zusammenkommen. AT Kearney prognostiziert den globalen Markt für Fermentation, alternative Proteine und Fleischersatz aus Pflanzenprotein bis 2040 auf weit über eine Billion Dollar.

Ich plädiere daher für Vorsorge-Strategien mit

- mehr systemischer Flexibilität, weniger einmalig-finalen Lösungen,
- mehr Kooperation vor allem mit der Wirtschaft, weniger Silo,
- mehr Experiment und Reallabor, weniger starrer Regulation,

³ vgl. <https://www.regionalwert-ag.de/forschungsprojekte-der-regionalwert-ag-freiburg/richtig-rechnen/>

⁴ vgl. <https://www.regionalwert-ag.de/forschungsprojekte-der-regionalwert-ag-freiburg/quarta-vista/>

- mehr Co-Design, weniger nachvollziehender Betrachtung,
- mehr strategischem Einbezug des globalen Themen des Bodenschutzes.

Die Elefanten im Raum müssen wir ansprechen. Dazu zähle ich Tank-versus-Teller Fragen und Eigentumsfragen der Daten aus den digitalen Zwillingen der Bodenbewirtschaftung. Auch die Züchtung und Crispr-cas gehören dazu. Der Bioanbau verzeichnet weniger hitzebedingte Ertragsrückgänge als der konventionelle Anbau, wie man hört. Das hat vor allem mit den Böden zu tun. Abwechslungsreiche Fruchtfolgen, eine gute Bodenstruktur und hohe Humusgehalte helfen, aber auch das Erkennen differenzierter Schadschwellen. Dennoch ist die Hitze- und Trockenheitstoleranz von Sorten fortzuentwickeln. Die Dauer von Entwicklung und Genehmigung von Pflanzensorten und Bodenverfahren, die dem Bau von Atomkraftwerken und Flughäfen entsprechen, passen nicht ins Anthropozän.

Im Anthropozän sollte der Boden mit natur-basierten Klimalösungen eine größere Rolle spielen. Er kann Kohlenstoff speichern und vorhandene Vorräte an Kohlenstoff bewahren. Natürlicher Klimaschutz ist aber das Aschenputtel unserer Klimapolitik (trotz der von der Umweltministerin aktuell durchgesetzten Fördermittel) - ein Fehler, größer noch als die Gas-Abhängigkeit. Der internationale Rechtsrahmen ist da, wird aber gezielt nicht genutzt.

Global gesehen emittiert die konventionelle Landwirtschaft jährlich zwölf Gigatonnen Treibhausgase. Die alternativen, agrarökologischen Systeme könnten uns das nicht nur ersparen, sondern der Atmosphäre zusätzlich zehn Gigatonnen Kohlendioxid pro Jahr entnehmen. Das sagt eine eben veröffentlichte Berechnung von Johan Rockström und der US-Umweltorganisation Conservation International, die ich als Fellow unterstütze. Diese "Exponential Roadmap for Natural Climate Solutions"⁵ könnte die verhakte Klimadiplomatie aufbrechen, wenn man sie für einen fairen Ausgleich von Leistungen und Kompensation nutzte.

Daneben gibt es auch die gespeicherten Bestandsmengen. Torfböden, boreale und tropische Wälder sowie Permafrostböden speichern unvorstellbare Mengen an Kohlenstoff. Dieser Menschheits-Schatz wird leider vielfach ignoriert, weil man ihn für konstant hält. Das ist er leider aber nicht. Gehen er verloren, ist er nicht wiederverstellbar. Wir sprechen von Irrecoverable Carbon⁶.

Dies Fragen sprechen den globalen Bodenschutz an. Deutschlands Böden spielen hier nur eine untergeordnete Rolle. Global im Sinne von „weit weg“ ist das aber dennoch nicht. Denn das ungeschriebene Gesetz der Klimadiplomatie ist ja, dass jede Forderungen und jeder Vorschlag nur maximal so viel gilt wie er auch im eigenen Land oder im eigenen Bereich umgesetzt und verankert wird. Daher ist das alles für Deutschland hoch relevant.

Meine Damen und Herren,

⁵ <https://www.conservation.org/press-releases/2022/09/19/NCS-roadmap-land-sector-net-zero-2030>

⁶ Ein [Kartenwerk Irrecoverable Carbon](#) zeigt wo sich diese gespeicherten Vorräte befinden.

ich möchte mit einer persönlichen Bemerkung abschließen. 20 Jahre Tätigkeit im Umweltbundesamt, die Gründung des BVB, die Erfolge, die wir gemeinsam beim Schutz und bei der Wiederherstellung von Böden hatten und auch bei der Verbesserung des Bodenbewusstseins der Öffentlichkeit, haben mich geprägt. Das hat auch während meiner Arbeit für den Nachhaltigkeitsrat nicht nachgelassen.

Während der gesamten Zeit ist mir jedoch ein Gedanke nie gekommen, ein Licht nicht aufgegangen. Es ist mir erst ganz kürzlich klargeworden als ich erstmals die *Soil Sounds* hörte, also Geräusche im Boden. In jüngster Zeit gelingt der Technik, die das Schmatzen und Graben der Lebewesen in den Böden aufzunehmen. Das habe ich also erstmals gehört: laute Böden und stumme Böden. Lebhaft lebende Böden mit hoher Biodiversität und tote Böden trocken-verdichtet und vernutzt.

Da kam mir eine möglich Parallelität in den Sinn, mit der ich Sie aus diesem Vortrag entlasse und mit der ich mich für Ihre Aufmerksamkeit bedanke: Gefahrenabwehr ist hart, bestimmend, technisch. Vorsorge könnte man dagegen beschreiben mit: sinnlich, lebhaft, natürlich.

Wie so oft im Leben gilt also auch beim Boden der Satz: Zuhören hilft.