

Glyphosat und der Mythos Bodenschutz

Position Martin Häusling

In der aktuellen Diskussion um die Wiedezulassung des Totalherbizids Glyphosat werden zwei Argumente als zwingend für die Notwendigkeit einer Neuzulassung besonders in den Vordergrund gestellt:

1. Ohne Glyphosat sind eine klima- und bodenschonende Bewirtschaftung und ein vernünftiger Erosionsschutz nicht möglich.
2. Es gibt keine Alternativen zur effektiven Unkrautbekämpfung.

Beides stimmt nicht.

Zu 1. Klima- und bodenschonende Bewirtschaftung

Die Behauptung, Pflugverzicht täte dem Boden und dem Klima gut wurde in den letzten Jahren ganz besonders von der Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung (GKB) bzw. ihrer europäischen Entsprechung European Agriculture Conservation Federation (ECAF), vertreten. Beide arbeiten seit Jahren eng mit Monsanto zusammen.

Wird der Boden nicht mehr gepflügt, dann werden Erntereste nicht mehr eingearbeitet und an der Oberfläche bleibt Pflanzenmaterial liegen. Diese Oberflächenbedeckung kann in der Tat bei Regen vor Erosion schützen. Der gleiche Effekt lässt sich allerdings mit Zwischenfrüchten oder Untersaaten deutlich effektiver erreichen, weil gleichzeitig die Bodenstruktur durch Wurzeln gelockert sowie stabilisiert und Unkraut unterdrückt wird. Lässt man in Monokulturen einfach nur den Pflug weg, erhöht sich der Unkraut- und Schädlingsdruck enorm. Einsparungen an Treibstoff und Energie bei der Bodenbearbeitung werden durch die Energie und Kosten der Bereitstellung und Anwendung von Unkrautvernichtungsmitteln (Totalherbiziden, wie Glyphosat), Insekten- und Pilzvernichtungsmitteln (Insektiziden und Fungiziden) zum Teil oder gänzlich wieder ausgeglichen. Auch Ertragsdepressionen werden regelmäßig beobachtet und gleichen den finanziellen Vorteil wieder aus.

Bodenanalysen zeigen außerdem, dass die Umstellung auf konservierende Bodenbearbeitung oder Direktsaat häufig Bodenverdichtungen mit sich bringt, was nicht nur die Regenspeicherung vermindert sondern auch vermehrt Lachgas entstehen lässt, welches 300 mal so klimaschädlich ist wie CO₂.

Die pfluglose Bodenbearbeitung oder Mulchsaat wird häufig wegen ihrer angeblichen Erhöhung der Kohlenstoffspeicherung im Boden empfohlen. Dies ist ein Trugschluss. Er beruht schlicht auf fehlenden Messungen. Dies haben 69 weltweite Vergleichsversuche mit Mulchsaat ergeben. Auch das EU-Projekt Catch-C kommt zu diesem Schluss. Misst man nämlich nur in den obersten 10 Zentimetern des Bodenprofils, ergibt sich eine Zunahme des Kohlenstoffgehaltes, da der Pflug das organische Material nicht mehr nach unten verlagert. Misst man bis 40 Zentimeter tief, also in der ganzen Ackerkrume, nimmt der

Kohlenstoffgehalt weiter unten aus dem gleichen Grund ab. Im Gesamtprofil ergibt sich daher weder eine Zu- noch Abnahme des C-Vorrates im Vergleich.

Zu 2. Alternativen zur Unkrautbekämpfung

In den aktuell gängigen Ackerbausystemen begünstigen enge Fruchtfolgen den Unkrautwuchs und Schädlingsdruck. Diese Effekte müssen sozusagen nachsorgend chemisch bekämpft werden. In guten Ackerbausystemen werden Fruchtfolge, Zwischenfrüchte und Untersaaten so aufeinander abgestimmt, dass aufgrund der gesteuerten Vielfalt Unkraut unterdrückt wird und Schädlinge eine geringere Chance haben. Der Aufwand an Unkraut- und auch Schädlingsbekämpfung sinkt automatisch. Über die Anwendung dieser guten fachlichen Anbaupraxis hinaus reicht zur weiteren Unkrautbekämpfung im Getreide dann durchaus das Striegeln. Für Rüben, Mais, Soja, Sonnenblumen etc. gibt es spezielle Hackgeräte, die ebenfalls seit Jahren effizient eingesetzt werden. Die thermische Unkrautbekämpfung, das heißt, das Abflämmen ist ebenfalls technisch ausgereift und in Gemüsekulturen weit verbreitet. Der Ökolandbau zeigt all dies beispielhaft. Über das gesamte System gerechnet, ist diese Form der Unkrautunterdrückung auch insgesamt nicht teurer.

Es geht besser...

Für die Kohlenstoffbilanz ist nicht in erster Linie das Pflügen oder nicht-Pflügen ausschlaggebend, sondern ob genügend organisches Material über die Düngung in den Boden gebracht wird und, ob weite Fruchtfolgen im System vorkommen (viel organische Substanz über die Wurzeln) oder aber Monokulturen.

Im Ökolandbau hat man so einerseits das Erosionsrisiko mit dem Modell "Immergrün" im Griff, wobei man nach dem Pflügen Zwischenfrüchte oder Untersaaten säht. Andererseits benötigt dieses System durchschnittlich ein Drittel weniger fossile Energie pro Hektar als der konventionelle Landbau und speichert durchschnittlich doppelt so viel CO₂ im Boden, ohne Lachgasbildung und bei verbesserter Bodenstruktur und damit Wasseraufnahmekapazität.

Es geht also – und zwar rundum besser – ohne Glyphosat.

Weitere Infos:

Studie: [Down to earth - Der Boden, von dem wir leben: Zum Zustand der Böden in Europas Landwirtschaft.](#)

Analyse und Position: [Denn sie wissen, was sie tun. Wie nachhaltige Landwirtschaft aussehen könnte und warum wir sie noch nicht praktizieren.](#)

Position Martin Häusling: [Erhöhter Einsatz von Round-Up - mit Agrarumweltgeldern gefördert? Eckpunktepapier zur pfluglosen Bodenbearbeitung 2012](#)