

Glyphosat

Pflanzenschutzmittel mit Nebenwirkungen?

Glyphosat: In Nord- und Südamerika werden gentechnisch veränderte Sojapflanzen, die gegen das Totalherbizid resistent gemacht wurden, großflächig damit besprüht. Auch in Deutschland wird es eingesetzt. Wissenschaftler sehen den Wirkstoff aber zunehmend kritisch.

Ein Beitrag von Doris Fenske
Stand: 05.08.2011

Es tötet alles, was grün ist:
Roundup - ein
Unkrautvernichtungsmittel.

Weltweit ist es das am häufigsten
eingesetzte Herbizid. Sein
Wirkstoff heißt Glyphosat: 4.000

Tonnen davon werden jedes Jahr in Deutschland versprüht, damit Getreide ohne Konkurrenz durch Unkrautpflänzchen wachsen kann. Weil das Herbizid so zuverlässig wirkt und dabei kostengünstig ist, spritzen viele Bauern, statt zu pflügen. Der Herbizideinsatz vor der Aussaat gilt als unbedenklich.



Auch Ackerfrüchte könnten geschädigt werden

An der Universität Hohenheim in Stuttgart beschäftigen sich Pflanzenphysiologen seit ein paar Jahren mit Glyphosat. Beobachtungen auf Zitrusplantagen in Brasilien, wo Glyphosat - wie bei uns - auch im Obstbau eingesetzt wird, haben erste Zweifel an der Unbedenklichkeit geweckt: Im Staat Sao Paulo, wo es sehr große Zitrusplantagen gibt, wurden die Bäume plötzlich sehr stark krankheitsanfällig, berichtet Prof. Dr. Günter Neumann von der Universität Hohenheim. Viruskrankheiten traten auf, ebenso Bakteriosen. Die Bäume starben zum Teil flächendeckend ab.

Einfluss über das Wurzelsystem

Auch von Landwirten aus Baden-Württemberg gab es Hinweise auf kranke Getreidepflanzen, die die Hohenheimer Wissenschaftler alarmierten. Sie vermuteten einen Einfluss über das Wurzelsystem: Wird Glyphosat auf die Blätter von Unkräutern gesprüht, geht der Teil, der von den Pflanzen aufgenommen wird, sehr schnell in die jungen, wachsenden Gewebe, wie Spross, Blätter oder Wurzeln. In den Wurzelspitzen reichert es sich in sehr hohen Konzentrationen an und wird bei den meisten Pflanzenarten nicht weiter abgebaut, so Neumann. Wird einige Tage nach der Unkrautbekämpfung Getreide gesät, können die mit Glyphosat angereicherten Wurzeln den jungen Keimling über dessen Wurzelsystem schädigen. Das kann leicht geschehen: Die Getreidewurzeln nutzen bevorzugt die Wurzelkanäle, die die Unkrautpflanze geschaffen hat. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kontakt zwischen den Wurzeln zustande kommt und der Wirkstoff auf die Getreidewurzeln übergehen - und sie entsprechend schädigen - kann, sagt Günter Neumann.

Um die jungen Wurzeln des Keimlings zu schädigen, reichen schon geringste Mengen an Glyphosat aus. Vor allem dann, wenn sehr schnell nach der Applikation des Unkrautvernichtungsmittels ausgesät wird, kann ein Übertrag auf die Kulturpflanze stattfinden. Kommen dann noch Stressfaktoren wie starke Trockenheit oder Krankheitserreger mit ins Spiel, führt die Schädigung der Wurzeln womöglich sogar bis zum Totalausfall.

Als Glyphosat zugelassen wurde, war von all dem noch nichts bekannt. Doch die Hinweise auf gravierende Effekte mehren sich: Auf Böden, auf denen Landwirte schon viele Jahre regelmäßig Glyphosat spritzen, reagieren nicht nur Getreidesorten wie Winterweizen, sondern auch andere Pflanzenarten wie Soja etwa. Professor Neumann vermutet, dass das Herbizid negative Langzeitwirkungen im Boden verursacht.

Mehr Schadpilze

Glyphosat verändert in jedem Fall das Bodenleben. Bestimmte Schadpilze wie Fusarien treten verstärkt dort auf, wo gespritzt wird. Wie aber reagieren die Pflanzen, denen Glyphosat gar nichts anhaben dürfte - zum Beispiel gentechnisch veränderte Sojabohnen? Auch diese glyphosatresistenten Pflanzen sind nicht zu hundert Prozent resistent. Sie vertragen das Unkrautvernichtungsmittel nur etwa 50 Mal besser als eine nicht resistente Pflanze, so Neumann. Das reicht in der Regel, um sie zu schützen. Doch es gebe auch Hinweise in der Literatur auf Einschränkungen im Wachstum, etwa dadurch, dass Blätter chlorotisch werden.

Höherer Düngemiteleinsatz

In Nord- und Südamerika werden gentechnisch veränderte Sojapflanzen, die gegen den Wirkstoff Glyphosat resistent sind, großflächig angebaut. Weil sich die Unkräuter aber längst auf den einseitigen Herbizideinsatz eingestellt haben, werden immer höhere Mengen an Unkrautvernichtungsmittel aufgebracht. Eine der Folgen: Mehr Dünger ist nötig. Denn Glyphosat sorgt dafür, dass die Pflanze lebenswichtige Spurennährstoffe, wie zum Beispiel Mangan, schlechter aufnehmen kann. Auch die möglichen Rückstände in den Sojapflanzen müssen kritisch gesehen werden, sagt der Wissenschaftler. Zumindest seien weitere Untersuchungen erforderlich, um zu klären, ob darin ein Gefahrenpotenzial liege.

Rückstände werden kaum geprüft

Wir importieren riesige Mengen an Sojabohnen, die größtenteils gentechnisch verändert sind, also direkt mit Glyphosat behandelt wurden. In erster Linie als Futtermittel für Mastschweine und Rinder. Ob und wie viel Glyphosat noch in den Bohnen steckt, wird bei uns aber bisher kaum untersucht. Und der Grenzwert liegt vergleichsweise hoch, bei 20 Milligramm pro Kilogramm Bohnen.

Fazit: Seit Jahrzehnten wird Glyphosat versprüht. Die Hinweise, dass es nicht unbedenklich ist, verdichten sich.

Weitere Informationen

Universität Hohenheim, Institut für Kulturpflanzenwissenschaften, Pflanzenernährung

Prof. Dr. Günter Neumann

E-Mail: guenter.neumann@uni-hohenheim.de

[plantnutrition.uni-hohenheim.de/...](http://plantnutrition.uni-hohenheim.de/)

Amtsblatt der Europäischen Union: "Verordnung über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs"

[eur-lex.europa.eu/...](http://eur-lex.europa.eu/)

11aug2011

<http://www.br-online.de/bayerisches-fernsehen/unser-land/landwirtschaft-und-forst-pflanzenschutz-glyphosat-ID1312521002658.xml>